1100

Poder Ejecutivo
Provincia de Buenos Aires

LA PLATA, 15 DIC 2014

VISTO el expediente N° 21.100-140.295/14 mediante el cual se gestiona la Refacción de 3 CATES en el marco del "Programa de Seguridad Ciudadana e Inclusión", Préstamo BID 2210/OC-AR, y

CONSIDERANDO:

Que a través del artículo 38 de la Ley N° 13.929, prorrogado por la Ley N° 14.199, se autorizó al Poder Ejecutivo Provincial a endeudarse con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) por hasta la suma de DOLARES ESTADOUNIDENSES VEINTICINCO MILLONES (U$S 25.000.000) para la ejecución del Programa denominado "Seguridad Ciudadana e Inclusión";

Que con fecha 14 de junio de 2010 la Provincia de Buenos Aires suscribió con el Banco Interamericano de Desarrollo el respectivo Convenio de Préstamo BID 2210/OC-AR;

Que dicho Programa tiene por objetivo, entre otros, contribuir a la disminución de los niveles de delitos, violencia e inseguridad en la Provincia de Buenos Aires mediante el mejoramiento de la capacidad del Ministerio de Seguridad, el fortalecimiento de la participación comunitaria y la implementación de programas de prevención que promueven factores de protección en comunidades, familias e individuos;

Que la Ley N° 13.929 autorizó en su artículo 37 al Poder Ejecutivo a aprobar los documentos de licitación, incluyendo las especificaciones técnicas que resultaren acordadas con el Banco Interamericano de Desarrollo para el "Programa de Seguridad Ciudadana e Inclusión";

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

Que a tal efecto, se confeccionó el Documento Específico de Licitación a utilizarse en el procedimiento de Licitación Publica Nacional N° 2/14 para la obra de "Refacción de CATE 1 La Plata, CATE 2 Mar del Plata y CATE 3 Campana";

Que en tal sentido, y a los fines de la ejecución del Programa, resulta menester dejar establecido que dicho Documento será instituido como Documento Estándar de Licitación Pública Nacional (DEL), y se deberá utilizar en los procesos a realizarse bajo esta modalidad hasta la finalización del Programa;

Que el Documento de Licitación cuenta con la debida No Objeción del BID y con la intervención favorable de Asesoría General de Gobierno, Contaduría General de la Provincia y Fiscalía de Estado;

Que la presente medida se dicta en uso de las atribuciones conferidas por los artículos 37 de la Ley N° 13.929 y 4° del Decreto N° 822/10;

Por ello,

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

DECRETA

ARTÍCULO 1°. Aprobar el Documento de Licitación Pública Nacional para la contratación "Refacción de CATE 1 La Plata, CATE 2 Mar del Plata y CATE 3 Campana", en el marco del "Programa de Seguridad Ciudadana e Inclusión", Préstamo BID 2210/OC-AR, el cuál forma parte de la presente como Anexo Único.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

ARTÍCULO 2°. El presente decreto será refrendado por el Ministro Secretario en el Departamento de Seguridad.

ARTÍCULO 3°. Registrar, comunicar, notificar al Fiscal de Estado, publicar, dar al Boletín Oficial y al SINBA, pasar al Ministerio de Seguridad. Cumplido, archivar.

DECRETO Nº 1100

Alejandro S. Granados
Ministro de Seguridad
de la Provincia de Buenos Aires

DANIEL OSVALDO SCIOLI
Gobernador de la
Provincia de Buenos Aires

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

E SEGURIDAD
ECUTORA
OGRAMA
E BUENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 454
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

1100

ANEXO UNICO

DOCUMENTO DE LICITACIÓN

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 138
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

...DE SEGURIDAD
...DAD EJECUTORA
...EL PROGRAMA
...IA DE BUENOS

DOCUMENTOS DE LICITACION

Documento para la Contratación de Obras Menores

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

PRESTAMO BID 2210/OC-AR

Refacción de CATE 1 La Plata, CATE 2 Mar del Plata y CATE 3 Campana

---

Emitido el: ... de Junio de 2014

LICITACION PÚBLICA NACIONAL Nº 02/14

Proyecto: BID 2210/OC-AR *"Programa de Seguridad Ciudadana e Inclusión"*

Contratante: Ministerio de Seguridad de la Provincia de Buenos Aires

País: República Argentina

Índice General

Introducción .....
Sección I. Instrucciones a los Oferentes .....
Sección II. Datos de la Licitación .....
Sección III. Países Elegibles .....
Sección IV. Formularios de la Oferta .....
Sección V. Condiciones Generales del Contrato .....
Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato .....
Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento .....
Las Especificaciones Técnicas Particulares se adjunta en las respectivas Carpetas de Especificaciones Técnicas Particulares y Planos .....
Sección VIII. Planos .....
Los planos se adjuntan en las respectivas Carpetas de Especificaciones Técnicas Particulares y Planos .....
Sección IX. Calendario de Actividades .....
Sección X. Formularios de Garantía .....
Llamado a Licitación .....

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 760
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Sección I. Instrucciones a los Oferentes

REGISTRO OFICIAL
Ciudad de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 161 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Índice de Cláusulas

A. Disposiciones Generales 4
1.Alcance de la licitación 4
2. Fuente de fondos 4
3. Fraude y corrupción 4
4. Oferentes elegibles 8
5.Calificaciones del Oferente 9
6.Una Oferta por Oferente 12
7.Costo de las propuestas 12
8.Visita al Sitio de las obras 12
B. Documentos de Licitación 12
9.Contenido de los Documentos de Licitación 12
10.Aclaración de los Documentos de Licitación 13
11.Enmiendas a los Documentos de Licitación 13
C. Preparación de las Ofertas 13
12.Idioma de las Ofertas 13
13.Documentos que conforman la Oferta 13
14.Precios de la Oferta 14
15.Monedas de la Oferta y pago 14
16.Validez de las Ofertas 15
17.Garantía de Mantenimiento de la Oferta y Declaración de Mantenimiento de la Oferta 15
18.Ofertas alternativas de los Oferentes 17
19.Formato y firma de la Oferta 17
D. Presentación de las Ofertas 18
20.Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas 18
21.Plazo para la presentación de las Ofertas 19
22.Ofertas tardías 19
23.Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas 19
E. Apertura y Evaluación de las Ofertas 20
24.Apertura de las Ofertas 20
25.Confidencialidad 20
26.Aclaración de las Ofertas 21
27.Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento 21
28.Corrección de errores 22
29.Moneda para la evaluación de las Ofertas 22
30.Evaluación y comparación de las Ofertas 22
31.Preferencia Nacional 23
F. Adjudicación del Contrato 23
32.Criterios de Adjudicación 23
33.Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o todas las Ofertas 24
34.Notificación de Adjudicación y firma del Convenio 24
35.Garantía de Cumplimiento 25
36.Pago de anticipo y Garantía 25
37.Conciliador 25

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 102 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Instrucciones a los Oferentes (IAO)

A. Disposiciones Generales

1. Alcance de la licitación

1.1 El Contratante, según la definición que consta en las "Condiciones Generales del Contrato" (CGC) e **identificado en la Sección II, "Datos de la Licitación" (DDL)** invita a presentar Ofertas para la construcción de las Obras **que se describen en los DDL** y en la Sección VI, "Condiciones Especiales del Contrato" (CEC). El nombre y el número de identificación del Contrato están **especificados en los DDL y en las CEC**.

1.2 El Oferente seleccionado deberá terminar las Obras en la Fecha Prevista de Terminación **especificada en los DDL** y en la subcláusula 1.1 (r) de las CEC.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

1.3 En estos Documentos de Licitación:

(a) el término "por escrito" significa comunicación en forma escrita (por ejemplo, por correo, por correo electrónico, facsímile, telex) con prueba de recibido;

(b) si el contexto así lo requiere, el uso del "singular" corresponde igualmente al "plural" y viceversa; y

(c) "día" significa día calendario.

2. Fuente de fondos

2.1 El Prestatario **identificado en los DDL**, se propone destinar una parte de los fondos del préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (en lo adelante denominado el "Banco") **identificado en los DDL**, para sufragar parcialmente el costo del Proyecto **identificado en los DDL**, a fin de cubrir los gastos elegibles en virtud del Contrato para las Obras. El Banco efectuará pagos solamente a solicitud del Prestatario y una vez que el Banco los haya aprobado de conformidad con las estipulaciones del Contrato de Préstamo. Dichos pagos se ajustarán en todos sus aspectos a las condiciones de dicho Contrato. Salvo que el Banco acuerde expresamente con otra cosa, nadie más que el Prestatario podrá tener derecho alguno en virtud del Contrato de Préstamo ni tendrá derecho alguno sobre los fondos del préstamo.

3. Fraude y corrupción

3.1 El Banco exige a todos los prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o personas oferentes por participar o participando en proyectos financiados por el Banco incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, contratistas, consultores y concesionarios (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes), observar los más altos niveles éticos y denunciar al Banco todo acto sospechoso de fraude o corrupción del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 108 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

MINISTERIO DE SEGURIDAD UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

ejecución de un contrato. Los actos de fraude y corrupción están prohibidos. Fraude y corrupción comprenden actos de: (a) práctica corruptiva; (b) práctica fraudulenta; (c) práctica coercitiva; y (d) práctica colusoria. Las definiciones que se transcriben a continuación corresponden a los tipos más comunes de fraude y corrupción, pero no son exhaustivas. Por esta razón, el Banco también adoptará medidas en caso de hechos o denuncias similares relacionadas con supuestos actos de fraude y corrupción, aunque no estén especificados en la lista siguiente. El Banco aplicará en todos los casos los procedimientos establecidos en la Cláusula 3.1 (c).

(i) El Banco define, para efectos de esta disposición, los términos que figuran a continuación:

(a) Una práctica corruptiva consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, algo de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;

(b) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberadamente o por negligencia grave, engañe, o intente engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra índole o para evadir una obligación;

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

(c) Una práctica coercitiva consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar en forma indebida las acciones de una parte; y

(d) Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito indebido, incluyendo influenciar en forma indebida las acciones de otra parte;

(ii) Si se comprueba que, de conformidad con los procedimientos administrativos del Banco, cualquier firma, entidad o persona actuando como oferente o participando en un proyecto financiado por el Banco incluyendo, entre otros, prestatarios, oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios, organismos ejecutores u organismos contratantes (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes) ha cometido un acto de fraude o corrupción, el Banco podrá:

(a) decidir no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato o de un contrato adjudicado para la adquisición de bienes o la contratación de obras financiadas por el Banco;

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 164 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

O DE SEGURIDAD D EJECUTORA PROGRAMA DE BUENOS AIRES

(b) suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que existe evidencia suficiente para comprobar el hallazgo de que un empleado, agente o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido un acto de fraude o corrupción;

(c) cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas en un plazo que el Banco considere razonable y de conformidad con las garantías de debido proceso establecidas en la legislación del país Prestatario;

(d) emitir una amonestación en el formato de una carta formal de censura a la conducta de la firma, entidad o individuo;

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

(e) declarar a una persona, entidad o firma inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que se le adjudiquen o participe en contratos bajo proyectos financiados por el Banco, excepto bajo aquellas condiciones que el Banco considere apropiadas;

(f) remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o

(g) imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluyendo la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de otras sanciones.

(iii) El Banco ha establecido procedimientos administrativos para los casos de denuncias de fraude y corrupción dentro del proceso de adquisiciones o la ejecución de un contrato financiado por el Banco, los cuales están disponibles en el sitio virtual del Banco (www.iadb.org). Para tales propósitos cualquier denuncia deberá ser presentada a la Oficina de Integridad Institucional del Banco (OII) para la realización de la correspondiente investigación. Las denuncias podrán ser presentadas confidencial o anónimamente.

(iv) Los pagos estarán expresamente condicionados a que la participación de los Oferentes en el proceso de adquisiciones se haya llevado de acuerdo con las políticas

MINISTERIO DE SEGURIDAD
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA
PROVINCIA DE BUENOS AIRES
MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 165 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

del Banco aplicables en materia de fraude y corrupción que se describen en esta Cláusula 3.1.

(v) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas en el literal b) de esta Cláusula podrá hacerse de forma pública o privada, de acuerdo con las políticas del Banco.

3.2 El Banco tendrá el derecho a exigir que en los contratos financiados con un préstamo o donación del Banco, se incluya una disposición que exija que los Oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios permitan al Banco revisar sus cuentas y registros y cualquier otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Para estos efectos, el Banco tendrá el derecho a exigir que se incluya en contratos financiados con un préstamo del Banco una disposición que requiera que los Oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con los proyectos financiados por el Banco por un período de tres (3) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de fraude o corrupción, y pongan a disposición del Banco los empleados o agentes de los oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios que tengan conocimiento del proyecto financiado por el Banco para responder las consultas provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor o consultor apropiadamente designado para la revisión o auditoría de los documentos. Si el Oferente, proveedor, contratista, subcontratista, consultor o concesionario incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la revisión del asunto por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el Oferente, proveedor, contratista, subcontratista, consultor o concesionario.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

3.3 Los Oferentes deberán declarar y garantizar:

(a) que han leído y entendido la prohibición sobre actos de fraude y corrupción dispuesta por el Banco y se obligan a observar las normas pertinentes;

(b) que no han incurrido en ninguna infracción de las políticas sobre fraude y corrupción descritas en este documento;

(c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de adquisición o

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1100 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

negociación del contrato o cumplimiento del contrato;

(d) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco, ni han sido declarados culpables de delitos vinculados con fraude o corrupción;

(e) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista principal de ninguna otra compañía o entidad que haya sido declarada inelegible para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con fraude o corrupción;

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

(f) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con el contrato o el contrato financiado por el Banco;

(g) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de cualquiera o de un conjunto de medidas que se describen en la Cláusula 3.1 (b).

4. Oferentes elegibles

4.1 Un Oferente, y todas las partes que constituyen el Oferente, deberán ser originarios de países miembros del Banco. Los Oferentes originarios de países no miembros del Banco serán descalificados de participar en contratos financiados en todo o en parte con fondos del Banco. En la Sección III de este documento se indican los países miembros del Banco al igual que los criterios para determinar la nacionalidad de los Oferentes y el origen de los bienes y servicios. Los oferentes de un país miembro del Banco, al igual que los bienes suministrados, no serán elegibles si:

(a) las leyes o la reglamentación oficial del país del Prestatario prohíbe relaciones comerciales con ese país; o

(b) por un acto de conformidad con una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas adoptada en virtud del Capítulo VII de la Carta de esa Organización, el país del Prestatario prohíba las importaciones de bienes de ese país o cualquier pago a personas o entidades en ese país

4.2 Un Oferente no deberá tener conflicto de interés. Los Oferentes que sean considerados que tienen conflicto de interés serán descalificados. Se considerará que los Oferentes tienen conflicto de interés con una o más partes en este proceso de licitación si ellos:

(a) están o han estado asociados, directa o

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 164 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

UNIDAD EJECUTORA PROGRAMA DE BUENOS AIRES

indirectamente, con una firma o con cualquiera de sus afiliados, que ha sido contratada por el Contratante para la prestación de servicios de consultoría para la preparación del diseño, las especificaciones técnicas y otros documentos que se utilizarán en la licitación para la adquisición de los bienes objeto de estos Documentos de Licitación; o

(b) presentan más de una oferta en este proceso licitatorio, excepto si se trata de ofertas alternativas permitidas bajo la cláusula 13 de las IAO. Sin embargo, esto no limita la participación de subcontratistas en más de una oferta

4.3 Un Oferente que ha sido declarado inelegible para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco durante el periodo de tiempo determinado por el Banco de acuerdo a lo establecido en la cláusula 3 de las IAO, será descalificado.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

4.4 Las empresas estatales del país Prestatario serán elegibles solamente si pueden demostrar que (i) tienen autonomía legal y financiera; (ii) operan conforme a las leyes comerciales; y (iii) no dependen de ninguna agencia del Prestatario.

4.5 Los Oferentes deberán proporcionar al Contratante evidencia satisfactoria de su continua elegibilidad, cuando el Contratante razonablemente la solicite.

5. Calificaciones del Oferente

5.1 Todos los Oferentes deberán presentar en la Sección IV, "Formularios de la Oferta", una descripción preliminar del método de trabajo y cronograma que proponen, incluyendo planos y gráficas, según sea necesario.

5.2 Si se realizó una precalificación de los posibles Oferentes, sólo se considerarán las Ofertas de los Oferentes precalificados para la adjudicación del Contrato. Estos Oferentes precalificados deberán confirmar en sus Ofertas que la información presentada originalmente para precalificar permanece correcta a la fecha de presentación de las Ofertas o, de no ser así, incluir con su Oferta cualquier información que actualice su información original de precalificación. La confirmación o actualización de la información deberá presentarse en los formularios pertinentes incluidos en la Sección IV.

5.3 Si el Contratante no realizó una precalificación de los posibles Oferentes, todos los Oferentes deberán incluir con sus Ofertas la siguiente información y documentos en la Sección IV, **a menos que se establezca otra cosa en los DDL**:

(a) copias de los documentos originales que establezcan la constitución o incorporación y sede del Oferente, así como

UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA
PROVINCIA DE BUENOS AIRES
MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1168 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

el poder otorgado a quien suscriba la Oferta autorizándole a comprometer al Oferente;

(b) Monto total anual facturado por la construcción de las obras civiles realizadas en cada uno de los últimos cinco (5) años;

(c) experiencia en obras de similar naturaleza y magnitud en cada uno de los últimos cinco (5) años, y detalles de los trabajos en marcha o bajo compromiso contractual, así como de los clientes que puedan ser contactados para obtener mayor información sobre dichos contratos;

(d) principales equipos de construcción que el Oferente propone para cumplir con el contrato;

(e) calificaciones y experiencia del personal clave tanto técnico como administrativo propuesto para desempeñarse en el Sitio de las Obras;

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

(f) informes sobre el estado financiero del Oferente, tales como informes de pérdidas y ganancias e informes de auditoría de los últimos cinco (5) años;

(g) evidencia que certifique la existencia de suficiente capital de trabajo para este Contrato (acceso a línea(s) de crédito y disponibilidad de otros recursos financieros);

(h) autorización para solicitar referencias a las instituciones bancarias del Oferente;

(i) información relativa a litigios presentes o habidos durante los últimos cinco (5) años, en los cuales el Oferente estuvo o está involucrado, las partes afectadas, los montos en controversia, y los resultados; y

(j) propuestas para subcontratar componentes de las Obras cuyo monto ascienda a más del diez (10) por ciento del Precio del Contrato. El límite máximo del porcentaje de participación de subcontratistas está **establecido en los DDL.**

5.4 Las Ofertas presentadas por una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA) constituida por dos o más firmas deberán cumplir con los siguientes requisitos, **a menos que se indique otra cosa en los DDL**:

(a) la Oferta deberá contener toda la información enumerada en la antes mencionada Subcláusula 5.3 de las IAO para cada miembro de la APCA;

(b) la Oferta deberá ser firmada de manera que constituya una obligación legal para todos los socios;

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 169 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

DE SEGUR EJECUTORA ROGRAMA BUENOS AIRES

(c) todos los socios serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo;

(d) uno de los socios deberá ser designado como representante y autorizado para contraer responsabilidades y para recibir instrucciones por y en nombre de cualquier o todos los miembros de la APCA;

(e) la ejecución de la totalidad del Contrato, incluyendo los pagos, se harán exclusivamente con el socio designado;

(f) con la Oferta se deberá presentar una copia del Convenio de la APCA firmado por todos lo socios o una Carta de Intención para formalizar el convenio de constitución de una APCA en caso de resultar seleccionados, la cual deberá ser firmada por todos los socios y estar acompañada de una copia del Convenio propuesto.

5.5 Para la adjudicación del Contrato, los Oferentes deberán cumplir con los siguientes criterios mínimos de calificación:

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

(a) tener una facturación promedio anual por construcción de obras por el período **indicado en los DDL** de al menos el múltiplo **indicado en los DDL.**

(b) demostrar experiencia como Contratista principal en la construcción de por lo menos el número de obras **indicado en los DDL,** cuya naturaleza y complejidad sean equivalentes a las de las Obras licitadas, adquirida durante el período **indicado en los DDL** (para cumplir con este requisito, las obras citadas deberán estar terminadas en al menos un setenta (70) por ciento);

(c) demostrar que puede asegurar la disponibilidad oportuna del equipo esencial **listado en los DDL** (sea este propio, alquilado o disponible mediante arrendamiento financiero);

(d) contar con un Administrador de Obras con cinco años de experiencia en obras cuya naturaleza y volumen sean equivalentes a las de las Obras licitadas, de los cuales al menos tres años han de ser como Administrador de Obras; y

(e) contar con activos líquidos y/o disponibilidad de crédito libres de otros compromisos contractuales y excluyendo cualquier anticipo que pudiera recibir bajo el Contrato, por un monto superior a la suma **indicada en los DDL.**

Un historial consistente de litigios o laudos arbitrales en contra del Oferente o cualquiera de los integrantes de una APCA podría ser causal para su descalificación.

EJECUTORA ROGRAMA BUENOS A

FOLIO Nº 110 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

5.6 Las cifras correspondientes a cada uno de los integrantes de una APCA se sumarán a fin de determinar si el Oferente cumple con los requisitos mínimos de calificación de conformidad con las Subcláusulas 5.5 (a) y (e) de las IAO; sin embargo, para que pueda adjudicarse el Contrato a una APCA, cada uno de sus integrantes debe cumplir al menos con el veinte y cinco por ciento (25%) de los requisitos mínimos para Oferentes individuales que se establecen en las Subcláusulas 5.5 (a), (b) y (e); y el socio designado como representante debe cumplir al menos con el cuarenta porciento (40%) de ellos. De no satisfacerse este requisito, la Oferta presentada por la APCA será rechazada. Para determinar la conformidad del Oferente con los criterios de calificación no se tomarán en cuenta la experiencia ni los recursos de los subcontratistas, **salvo que se indique otra cosa en los DDL.**

REGISTRO OFICIAL Prov. y Ciudad de Buenos Aires

6. Una Oferta por Oferente

6.1 Cada Oferente presentará solamente una Oferta, ya sea individualmente o como miembro de una APCA. El Oferente que presente o participe en más de una Oferta (a menos que lo haga como subcontratista o en los casos cuando se permite presentar o se solicitan propuestas alternativas) ocasionará que todas las propuestas en las cuales participa sean rechazadas.

7. Costo de las propuestas

7.1 Los Oferentes serán responsables por todos los gastos asociados con la preparación y presentación de sus Ofertas y el Contratante en ningún momento será responsable por dichos gastos.

8. Visita al Sitio de las obras

8.1 Se aconseja que el Oferente, bajo su propia responsabilidad y a su propio riesgo, visite e inspeccione el Sitio de las Obras y sus alrededores y obtenga por sí mismo toda la información que pueda ser necesaria para preparar la Oferta y celebrar el Contrato para la construcción de las Obras. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del Oferente.

B. Documentos de Licitación

9. Contenido de los Documentos de Licitación

9.1 El conjunto de los Documentos de Licitación comprende los documentos que se enumeran en la siguiente tabla y todas las enmiendas que hayan sido emitidas de conformidad con la cláusula 11 de las IAO:

Sección I	Instrucciones a los Oferentes (IAO)
Sección II	Datos de la Licitación (DDL)
Sección III	Países Elegibles
Sección IV	Formularios de la Oferta
Sección V	Condiciones Generales del Contrato (CGC)

DE SEGUR
EJECUTORA
ROGRAMA
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Sección VI	Condiciones Especiales del Contrato (CEC)
Sección VII	Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento
Sección VIII	Planos
Sección IX	Calendario de Actividades
Sección X	Formularios de Garantías

10. Aclaración de los Documentos de Licitación

10.1 Todos los posibles Oferentes que requieran aclaraciones sobre los Documentos de Licitación deberán solicitarlas al Contratante por escrito a la dirección **indicada en los DDL**. El Contratante deberá responder a cualquier solicitud de aclaración recibida por lo menos 21 días antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas. Se enviarán copias de la respuesta del Contratante a todos los que compraron los Documentos de Licitación, la cual incluirá una descripción de la consulta, pero sin identificar su origen.

11. Enmiendas a los Documentos de Licitación

11.1 Antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas, el Contratante podrá modificar los Documentos de Licitación mediante una enmienda.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

11.2 Cualquier enmienda que se emita formará parte integral de los Documentos de Licitación y será comunicada por escrito a todos los que compraron los Documentos de Licitación. Los posibles Oferentes deberán acusar recibo de cada enmienda por escrito al Contratante.

11.3 Con el fin de otorgar a los posibles Oferentes tiempo suficiente para tener en cuenta una enmienda en la preparación de sus Ofertas, el Contratante deberá extender, si fuera necesario, el plazo para la presentación de las Ofertas, de conformidad con la Subcláusula 21.2 de las IAO.

C. Preparación de las Ofertas

12. Idioma de las Ofertas

12.1 Todos los documentos relacionados con las Ofertas deberán estar redactados en el idioma **que se especifica en los DDL**.

13. Documentos que conforman la Oferta

13.1 La Oferta que presente el Oferente deberá estar conformada por los siguientes documentos:

(a) La Carta de Oferta (en el formulario indicado en la Sección IV);

(b) La Garantía de Mantenimiento de la Oferta, o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta, si de conformidad con la Cláusula 17 de las IAO así se requiere;

(c) La Calendario de Actividades valoradas (es decir, con indicación de precios);

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 442 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD ECUTORA GRAMA BUENOS AIRES

(d) El formulario y los documentos de Información para la Calificación;

(e) Las Ofertas alternativas, de haberse solicitado; y

(f) cualquier otro material que se solicite a los Oferentes completar y presentar, **según se especifique en los DDL.**

14. Precios de la Oferta

14.1 El Contrato comprenderá la totalidad de las Obras especificadas en la Subcláusula 1.1 de las IAO, sobre la base de la Calendario de Actividades valoradas presentada por el Oferente.

14.2 El Oferente indicará los precios unitarios y los precios totales para todos los rubros de las Obras descritos en la Calendario de Actividades. El Contratante no efectuará pagos por los rubros ejecutados para los cuales el Oferente no haya indicado precios, por cuanto los mismos se considerarán incluidos en los demás precios unitarios y totales que figuren en la Lista de Cantidades. Si hubiere correcciones, éstas se harán tachando, rubricando, y fechando los precios incorrectos y rescribiéndolos correctamente.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

14.3 Todos los derechos, impuestos y demás gravámenes que deba pagar el Contratista en virtud de este Contrato, o por cualquier otra razón, hasta 28 días antes de la fecha del plazo para la presentación de las Ofertas, deberán estar incluidos en el precio total de la Oferta presentada por el Oferente.

14.4 El precio global que cotice el Oferente estarán sujetos a ajustes durante la ejecución del Contrato **si así se dispone en los DDL,** en las CEC, y en las estipulaciones de la Cláusula 47 de las CGC. El Oferente deberá proporcionar con su Oferta toda la información requerida en las Condiciones Especiales del Contrato y en la Cláusula 47 de las CGC.

15. Monedas de la Oferta y pago

15.1 El precio global deberán ser cotizadas por el Oferente en la moneda del país **según se especifica en los DDL.** Los requisitos de pagos en moneda extranjera se deberán indicar como porcentajes del precio de la Oferta (excluyendo las sumas provisionales) y serán pagaderos hasta en tres monedas extranjeras a elección del Oferente.

15.2 Los tipos de cambio que utilizará el Oferente para determinar los montos equivalentes en la moneda nacional y establecer los porcentajes mencionados en la Subcláusula 15.1 anterior, será el tipo de cambio vendedor para transacciones similares establecido por la fuente **estipulada en los DDL**, vigente a la fecha correspondiente a 28 días antes de la fecha límite para la presentación de las Ofertas. El tipo de cambio aplicará para todos los pagos con el fin que el Oferente no corra ningún riesgo cambiario. Si el Oferente aplica otros tipos de cambio, las disposiciones de la Cláusula 29.1 de las IAO aplicarán, y en todo caso, los pagos se calcularán utilizando los tipos de

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 43 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

E SEGURIDAD JECUTORA OGRAMA

cambio cotizadas en la Oferta.

15.3 Los Oferentes indicarán en su Oferta los detalles de las necesidades previstas en monedas extranjeras.

15.4 Es posible que el Contratante requiera que los Oferentes aclaren sus necesidades en monedas extranjeras y que sustenten que las cantidades incluidas en el precio global, **si así se requiere en los DDL**, sean razonables y se ajusten a los requisitos de la Subcláusula 15.1 de las IAO.

16. Validez de las Ofertas

16.1 Las Ofertas permanecerán válidas por el período **estipulado en los DDL.**

16.2 En circunstancias excepcionales, el Contratante podrá solicitar a los Oferentes que extiendan el período de validez por un plazo adicional específico. La solicitud y las respuestas de los Oferentes deberán ser por escrito. Si se ha solicitado una Garantía de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la Cláusula 17 de las IAO, ésta deberá extenderse también por 28 días después de la fecha límite prorrogada para la presentación de las Ofertas. Los Oferentes podrán rechazar tal solicitud sin que se les haga efectiva la garantía o se ejecute la Declaración de Mantenimiento de la Oferta. Al Oferente que esté de acuerdo con la solicitud no se le requerirá ni se le permitirá que modifique su Oferta, excepto como se dispone en la Cláusula 17 de las IAO.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

16.3 En el caso de los contratos con precio fijo (sin ajuste de precio), si el período de validez de las Ofertas se prorroga por más de 56 días, los montos pagaderos al Oferente seleccionado en moneda nacional y extranjera se ajustarán según lo que se estipule en la solicitud de extensión. La evaluación de las Ofertas se basará en el Precio de la Oferta sin tener en cuenta los ajustes antes señalados.

17. Garantía de Mantenimiento de la Oferta y Declaración de Mantenimiento de la Oferta

17.1 **Si se solicita en los DDL**, el Oferente deberá presentar como parte de su Oferta, una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, en el formulario original **especificado en los DDL.**

17.2 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta será por la suma **estipulada en los DDL** y denominada en la moneda del país del Contratante, o en la moneda de la Oferta, o en cualquier otra moneda de libre convertibilidad, y deberá:

(a) a elección del Oferente, consistir en una carta de crédito o en una garantía bancaria emitida por una institución bancaria, o una fianza o póliza de caución emitida por una aseguradora o afianzadora;

(b) ser emitida por una institución de prestigio seleccionada por el Oferente en cualquier país. Si la institución que

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 774 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD EJECUTORA RAMA BUENOS AIRES

emite la garantía está localizada fuera del país del Contratante, ésta deberá tener una institución financiera corresponsal en el país del Contratante que permita hacer efectiva la garantía;

(c) estar sustancialmente de acuerdo con uno de los formularios de Garantía de Mantenimiento de Oferta incluidos en la Sección X, "Formularios de Garantía" u otro formulario aprobado por el Contratante con anterioridad a la presentación de la Oferta;

(d) ser pagadera a la vista con prontitud ante solicitud escrita del Contratante en caso de tener que invocar las condiciones detalladas en la Cláusula 17.5 de las IAO;

(e) ser presentada en original (no se aceptarán copias);

(f) permanecer válida por un período que expire 28 días después de la fecha límite de la validez de las Ofertas, o del período prorrogado, si corresponde, de conformidad con la Cláusula 16.2 de las IAO;

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

17.3 Si la Subcláusula 17.1 de las IAO exige una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, todas las Ofertas que no estén acompañadas por una Garantía de Mantenimiento de la oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta que sustancialmente respondan a lo requerido en la cláusula mencionada, serán rechazadas por el Contratante por incumplimiento.

17.4 La Garantía de Mantenimiento de Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de los Oferentes cuyas Ofertas no fueron seleccionadas serán devueltas inmediatamente después de que el Oferente seleccionado suministre su Garantía de Cumplimiento.

17.5 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se podrá hacer efectiva o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta se podrá ejecutar si:

(a) el Oferente retira su Oferta durante el período de validez de la Oferta especificado por el Oferente en la Oferta, salvo lo estipulado en la Subcláusula 16.2 de las IAO; o

(b) el Oferente seleccionado no acepta las correcciones al Precio de su Oferta, de conformidad con la Subcláusula 28 de las IAO;

(c) si el Oferente seleccionado no cumple dentro del plazo estipulado con:

FOLIO Nº 445 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

DAD EJECU EL PROGRA ICIA DE B

(i) firmar el Contrato; o

(ii) suministrar la Garantía de Cumplimiento solicitada.

17.6 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de una APCA deberá ser emitida en nombre de la APCAque presenta la Oferta. Si dicha APCA no ha sido legalmente constituida en el momento de presentar la Oferta, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta deberá ser emitida en nombre de todos y cada uno de los futuros socios de la APCA tal como se denominan en la carta de intención.

18. Ofertas alternativas de los Oferentes

18.1 No se considerarán Ofertas alternativas **a menos que específicamente se estipule en los DDL.** Si se permiten, las Subcláusulas 18.1 y 18.2 de las IAO regirán y **en los DDL se especificará** cuál de las siguientes opciones se permitirá:

(a) Opción Uno: Un Oferente podrá presentar Ofertas alternativas conjuntamente con su Oferta básica. El Contratante considerará solamente las Ofertas alternativas presentadas por el Oferente cuya Oferta básica haya sido determinada como la Oferta evaluada de menor precio.

(b) Opción Dos: Un Oferente podrá presentar una Oferta alternativa con o sin una Oferta para el caso básico. Todas las Ofertas recibidas para el caso básico, así como las Ofertas alternativas que cumplan con las Especificaciones y los requisitos de funcionamiento de la Sección VII, serán evaluadas sobre la base de sus propios méritos.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

18.2 Todas las Ofertas alternativas deberán proporcionar toda la información necesaria para su completa evaluación por parte del Contratante, incluyendo los cálculos de diseño, las especificaciones técnicas, el desglose de los precios, los métodos de construcción propuestos y otros detalles pertinentes.

19. Formato y firma de la Oferta

19.1 El Oferente preparará un original de los documentos que comprenden la Oferta según se describe en la Cláusula 13 de las IAO, el cual deberá formar parte del volumen que contenga la Oferta, y lo marcará claramente como "ORIGINAL". Además el Oferente deberá presentar el número de copias de la Oferta **que se indica en los DDL** y marcar claramente cada ejemplar como "COPIA". En caso de discrepancia entre el original y las copias, el texto del original prevalecerá sobre el de las copias.

19.2 El original y todas las copias de la Oferta deberán ser mecanografiadas o escritas con tinta indeleble y deberán estar firmadas por la persona o personas debidamente autorizada(s) para firmar en nombre del Oferente, de conformidad con la Subcláusula 5.3 (a) de las IAO. Todas las páginas de la Oferta

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 776 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

DE SEG... EJECUTORA ROGRAMA ...E BUE...S

que contengan anotaciones o enmiendas deberán estar rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta.

19.3 La Oferta no podrá contener alteraciones ni adiciones, excepto aquellas que cumplan con las instrucciones emitidas por el Contratante o las que sean necesarias para corregir errores del Oferente, en cuyo caso dichas correcciones deberán ser rubricadas por la persona o personas que firme(n) la Oferta.

19.4 El Oferente proporcionará la información sobre comisiones o gratificaciones que se describe en el Formulario de la Oferta, si las hay, pagadas o por pagar a agentes en relación con esta Oferta, y con la ejecución del contrato si el Oferente resulta seleccionado.

D. Presentación de las Ofertas

20. Presentación, Sello e Identificación de las Ofertas

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

20.1 Los Oferentes siempre podrán enviar sus Ofertas por correo o entregarlas personalmente. Los Oferentes podrán presentar sus Ofertas electrónicamente **cuando así se indique en los DDL.** Los Oferentes que presenten sus Ofertas electrónicamente seguirán los procedimientos **indicados en los DDL** para la presentación de dichas Ofertas. En el caso de Ofertas enviadas por correo o entregadas personalmente, el Oferente pondrá el original y todas las copias de la Oferta en dos sobres interiores, que sellará e identificará claramente como "ORIGINAL" y "COPIAS", según corresponda, y que colocará dentro de un sobre exterior que también deberá sellar.

20.2 Los sobres interiores y el sobre exterior deberán:

(a) estar dirigidos al Contratante a la dirección **proporcionada en los DDL**;

(b) llevar el nombre y número de identificación del Contrato **indicados en los DDL y CEC**; y

(c) llevar la nota de advertencia **indicada en los DDL** para evitar que la Oferta sea abierta antes de la hora y fecha de apertura de Ofertas **indicadas en los DDL.**

20.3 Además de la identificación requerida en la Subcláusula 20.2 de las IAO, los sobres interiores deberán llevar el nombre y la dirección del Oferente, con el fin de poderle devolver su Oferta sin abrir en caso de que la misma sea declarada Oferta tardía, de conformidad con la Cláusula 22 de las IAO.

20.4 Si el sobre exterior no está sellado e identificado como se ha indicado anteriormente, el Contratante no se responsabilizará en caso de que la Oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

21. Plazo para la presentación de las Ofertas

21.1 Las Ofertas deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la Subcláusula 20.2 (a) de las IAO, a más tardar en la fecha y hora **que se indican en los DDL.**

21.2 El Contratante podrá extender el plazo para la presentación de Ofertas mediante una enmienda a los Documentos de Licitación, de conformidad con la Cláusula 11 de las IAO. En este caso todos los derechos y obligaciones del Contratante y de los Oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las Ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha límite.

22. Ofertas tardías

22.1 Toda Oferta que reciba el Contratante después de la fecha y hora límite para la presentación de las Ofertas especificada de conformidad con la Cláusula 21 de las IAO será devuelta al Oferente remitente sin abrir.

23. Retiro, sustitución y modificación de las Ofertas

REGISTRO DE LA PROPIEDAD Provincia de Buenos Aires

23.1 Los Oferentes podrán retirar, sustituir o modificar sus Ofertas mediante una notificación por escrito antes de la fecha límite indicada en la Cláusula 21 de las IAO.

23.2 Toda notificación de retiro, sustitución o modificación de la Oferta deberá ser preparada, sellada, identificada y entregada de acuerdo con las estipulaciones de las Cláusulas 19 y 20 de las IAO, y los sobres exteriores y los interiores debidamente marcados, "RETIRO", "SUSTITUCIÓN", o "MODIFICACIÓN", según corresponda.

23.3 Las notificaciones de retiro, sustitución o modificación deberán ser entregadas al Contratante en la dirección especificada conforme a la Subcláusula 20.2 (a) de las IAO, a más tardar en la fecha y hora **que se indican en la Clausula 21.1 de los DDL.**

23.4 El retiro de una Oferta en el intervalo entre la fecha de vencimiento del plazo para la presentación de Ofertas y la expiración del período de validez de las Ofertas indicado en los DDL de conformidad con la Subcláusula 16.1 o del período prorrogado de conformidad con la Subcláusula 16.2 de las IAO, puede dar lugar a que se haga efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o se ejecute la Garantía de la Oferta, según lo dispuesto en la cláusula 17 de las IAO.

23.5 Los Oferentes solamente podrán ofrecer descuentos o modificar los precios de sus Ofertas sometiendo modificaciones a la Oferta de conformidad con esta cláusula, o incluyéndolas en la Oferta original.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1100 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

E. Apertura y Evaluación de las Ofertas

24. Apertura de las Ofertas

24.1 El Contratante abrirá las Ofertas, y las notificaciones de retiro, sustitución y modificación de Ofertas presentadas de conformidad con la Cláusula 23, en acto público con la presencia de los representantes de los Oferentes que decidan concurrir, a la hora, en la fecha y el lugar **establecidos en los DDL.** El procedimiento para la apertura de las Ofertas presentadas electrónicamente si las mismas son permitidas de conformidad con la Subcláusula 20.1 de las IAO, estarán **indicados en los DDL.**

24.2 Primero se abrirán y leerán los sobres marcados "RETIRO". No se abrirán las Ofertas para las cuales se haya presentado una notificación aceptable de retiro, de conformidad con las disposiciones de la cláusula 23 de las IAO.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

24.3 En el acto de apertura, el Contratante leerá en voz alta, y notificará por línea electrónica cuando corresponda, y registrará en un Acta los nombres de los Oferentes, los precios totales de las Ofertas y de cualquier Oferta alternativa (si se solicitaron o permitieron Ofertas alternativas), descuentos, notificaciones de retiro, 20ustitución o modificacion de Ofertas, la existencia o falta de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de la Oferta, si se solicitó, y cualquier otro detalle que el Contratante considere apropiado. Ninguna Oferta o notificación será rechazada en el acto de apertura, excepto por las Ofertas tardías de conformidad con la Cláusula 22 de las IAO. Las sustituciones y modificaciones a las Ofertas presentadas de acuerdo con las disposiciones de la Cláusula 23 de las IAO que no sean abiertas y leídas en voz alta durante el acto de apertura no podrán ser consideradas para evaluación sin importar las circunstancias y serán devueltas sin abrir a los Oferentes remitentes.

24.4 El Contratante preparará un acta de la apertura de las Ofertas que incluirá el registro de las ofertas leídas y toda la información dada a conocer a los asistentes de conformidad con la Subcláusula 24.3 de las IAO y enviará prontamente copia de dicha acta a todos los oferentes que presentaron ofertas puntualmente.

25. Confidencialidad

25.1 No se divulgará a los Oferentes ni a ninguna persona que no esté oficialmente involucrada con el proceso de la licitación, información relacionada con el examen, aclaración, evaluación, comparación de las Ofertas, ni la recomendación de adjudicación del contrato hasta que se haya publicado la adjudicación del Contrato al Oferente seleccionado de

DE SEG... EJECUTO... PROGRAMA... DE BU...
MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 419 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

conformidad con la Subcláusula 34.4 de las IAO. Cualquier intento por parte de un Oferente para influenciar al Contratante en el procesamiento de las Ofertas o en la adjudicación del contrato podrá resultar en el rechazo de su Oferta. No obstante lo anterior, si durante el plazo transcurrido entre el acto de apertura y la fecha de adjudicación del contrato, un Oferente desea comunicarse con el Contratante sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de la licitación, deberá hacerlo por escrito.

26. Aclaración de las Ofertas

26.1 Para facilitar el examen, la evaluación y la comparación de las Ofertas, el Contratante tendrá la facultad de solicitar a cualquier Oferente que aclare su Oferta, incluyendo el desglose de los precios precios en el Calendario de actividades. La solicitud de aclaración y la respuesta correspondiente deberán efectuarse por escrito pero no se solicitará, ofrecerá ni permitirá ninguna modificación de los precios o a la sustancia de la Oferta, salvo las que sean necesarias para confirmar la corrección de errores aritméticos que el Contratante haya descubierto durante la evaluación de las Ofertas, de conformidad con lo dispuesto en la cláusula 28 de las IAO.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

27. Examen de las Ofertas para determinar su cumplimiento

27.1 Antes de proceder a la evaluación detallada de las Ofertas, el Contratante determinará si cada una de ellas:

(a) cumple con los requisitos de elegibilidad establecidos en la cláusula 4 de las IAO;

(b) ha sido debidamente firmada;

(c) está acompañada de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de la Oferta si se solicitaron; y

(d) cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación.

27.2 Una Oferta que cumple sustancialmente es la que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones de los Documentos de Licitación sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que:

(a) afecta de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de las Obras;

(b) limita de una manera considerable, inconsistente con los Documentos de Licitación, los derechos del Contratante o las obligaciones del Oferente en virtud del Contrato; o

(c) de rectificarse, afectaría injustamente la posición competitiva de los otros Oferentes cuyas Ofertas cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 980 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

DAD A S AIRES

Licitación.

27.3 Si una Oferta no cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación, será rechazada por el Contratante y el Oferente no podrá posteriormente transformarla en una oferta que cumple sustancialmente con los requisitos de los documentos de licitación mediante la corrección o el retiro de las desviaciones o reservas.

28. Corrección de errores

28.1 El Contratante verificará si las Ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación contienen errores aritméticos. Dichos errores serán corregidos por el Contratante de la siguiente manera:

(a) cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en cifras y en palabras, prevalecerán los indicados en palabras y

(b) cuando haya una discrepancia entre el precio unitario y el total de un rubro que se haya obtenido multiplicando el precio unitario por la cantidad de unidades, prevalecerá el precio unitario cotizado, a menos que a juicio del Contratante hubiera un error evidente en la expresión del decimal en el precio unitario, en cuyo caso prevalecerá el precio total cotizado para ese rubro y se corregirá el precio unitario.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

28.2 El Contratante ajustará el monto indicado en la Oferta de acuerdo con el procedimiento antes señalado para la corrección de errores y, con la anuencia del Oferente, el nuevo monto se considerará de obligatorio cumplimiento para el Oferente. Si el Oferente no estuviera de acuerdo con el monto corregido, la Oferta será rechazada y podrá hacerse efectiva la Garantía de Mantenimiento de su Oferta o ejecutarse la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la Subcláusula 17.5 (b) de las IAO.

29. Moneda para la evaluación de las Ofertas

29.1 Las Ofertas serán evaluadas como sean cotizadas en la moneda del país del Contratante, de conformidad con la Subcláusula 15.1 de las IAO, a menos que el Oferente haya usado tipos de cambio diferentes de las establecidas de conformidad con la Subcláusula 15.2 de las IAO, en cuyo caso, primero la Oferta se convertirá a los montos pagaderos en diversas monedas aplicando los tipos de cambio cotizados en la Oferta, y después se reconvertirá a la moneda del país del Contratante, aplicando los tipos de cambio estipulados de conformidad con la Subcláusula 15.2 de las IAO.

30. Evaluación y comparación de las Ofertas

30.1 El Contratante evaluará solamente las Ofertas que determine que cumplen sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación de conformidad con la Cláusula 27

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 181 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

EGUR... CUTORA RAMA ...UL

de las IAO.

30.2 Al evaluar las Ofertas, el Contratante determinará el precio evaluado de cada Oferta, ajustándolo de la siguiente manera:

(a) corrigiendo cualquier error, conforme a los estipulado en la Cláusula 28 de las IAO;

(b) excluyendo las sumas provisionales y las reservas para imprevistos, si existieran, en el Calendario de Actividades, pero incluyendo los trabajos por día, siempre que sus precios sean cotizados de manera competitiva;

(c) haciendo los ajustes correspondientes por otras variaciones, desviaciones u Ofertas alternativas aceptables presentadas de conformidad con la cláusula 18 de las IAO; y

(d) haciendo los ajustes correspondientes para reflejar los descuentos u otras modificaciones de precios ofrecidas de conformidad con la Subcláusula 23.5 de las IAO.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

30.3 El Contratante se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier variación, desviación u oferta alternativa. En la evaluación de las ofertas no se tendrán en cuenta las variaciones, desviaciones, ofertas alternativas y otros factores que excedan los requisitos de los documentos de licitación o que resulten en beneficios no solicitados para el Contratante.

30.4 En la evaluación de las Ofertas no se tendrá en cuenta el efecto estimado de ninguna de las condiciones para ajuste de precio estipuladas en virtud de la cláusula 47 de las CGC, durante el período de ejecución del Contrato.

31. Preferencia Nacional

31.1 No se aplicará un márgen de preferencia para comparar las ofertas de los contratistas nacionales con las de los contratistas extranjeros.

F. Adjudicación del Contrato

32. Criterios de Adjudicación

32.1 De conformidad con la Cláusula 33 de las IAO, el Contratante adjudicará el contrato al Oferente cuya Oferta el Contratante haya determinado que cumple sustancialmente con los requisitos de los Documentos de Licitación y que representa el costo evaluado como más bajo, siempre y cuando el Contratante haya determinado que dicho Oferente (a) es elegible de conformidad con la Cláusula 4 de las IAO y (b) está calificado de conformidad con las disposiciones de la Cláusula 5 de las IAO.

33. Derecho del Contratante a aceptar cualquier Oferta o a rechazar cualquier o todas las Ofertas

33.1 No obstante lo dispuesto en la cláusula 32, el Contratante se reserva el derecho a aceptar o rechazar cualquier Oferta, y a cancelar el proceso de licitación y rechazar todas las Ofertas, en cualquier momento antes de la adjudicación del contrato, sin que por ello incurra en ninguna responsabilidad con el (los) Oferente(s) afectado(s), o esté obligado a informar al (los) Oferente(s) afectado(s) los motivos de la decisión del Contratante.

34. Notificación de Adjudicación y firma del Convenio

34.1 Antes de la expiración de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, el Contratante le notificará por escrito la decisión de adjudicación del contrato al Oferente cuya Oferta haya sido aceptada. Esta carta (en lo sucesivo y en las CGC denominada la "Carta de Aceptación") deberá estipular el monto que el Contratante pagará al Contratista por la ejecución, cumplimiento y mantenimiento de las Obras por parte del Contratista, de conformidad con el Contrato (en lo sucesivo y en el Contrato denominado el "Precio del Contrato").

34.2 La Carta de Aceptación dará por constituido el Contrato, supeditado a la presentación de la Garantía de Cumplimiento por el Oferente, de conformidad con las disposiciones de la Cláusula 35 de las IAO, y a la firma del Convenio, de conformidad con la Subcláusula 34.3 de las IAO.

34.3 El Convenio incorporará todos los acuerdos entre el Contratante y el Oferente seleccionado. Dentro de los 28 días siguientes a la fecha de la Carta de Aceptación, el Contratante firmará y enviará el Convenio al Oferente seleccionado. Dentro de los 21 días siguientes después de haber recibido el Convenio, el Oferente seleccionado deberá firmarlo y enviarlo al Contratante.

34.4 El Contratante publicará en el portal en línea del "UNDB" (*United Nations Development Business)* y en el sitio de Internet del Banco los resultados de la licitación, identificando la Oferta y la siguiente información: (i) el nombre de cada Oferente que presentó una Oferta; (ii) los precios que se leyeron en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas; (iii) el nombre y los precios evaluados de cada Oferta evaluada; (iv) los nombres de los Oferentes cuyas Ofertas fueron rechazadas y las razones de su rechazo; y (v) el nombre del Oferente seleccionado y el precio cotizado, así como la duración y un resumen del alcance del contrato adjudicado. Después de la publicación de la información relativa a la adjudicación del contrato, los Oferentes no seleccionados podrán solicitar por escrito al Contratante una reunión informativa a fin de obtener explicaciones de las razones por las cuales sus Ofertas no fueron seleccionadas. El Contratante responderá prontamente por escrito a cada Oferente no seleccionado que tras la publicación de los detalles de la adjudicación del contrato,

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires
MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO 182 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 183 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

DE SE... EJECUTORA

solicite por escrito explicaciones de las razones por las cuales su Oferta no fue seleccionada.

35. Garantía de Cumplimiento

35.1 Dentro de los 21 días siguientes después de haber recibido la Carta de Aceptación, el Oferente seleccionado deberá firmar el contrato y entregar al Contratante una Garantía de Cumplimiento por el monto estipulado en las CGC y en la forma (garantía bancaria o fianza) **estipulada en los DDL**, denominada en los tipos y proporciones de monedas indicados en la Carta de Aceptación y de conformidad con las CGC.

35.2 Si la Garantía de Cumplimiento suministrada por el Oferente seleccionado es una garantía bancaria, ésta deberá ser emitida, a elección del Oferente, por un banco en el país del Contratante, o por un banco extranjero aceptable al Contratante a través de un banco corresponsal con domicilio en el país del Contratante.

35.3 Si la Garantía de Cumplimiento suministrada por el Oferente seleccionado es una fianza, ésta deberá ser emitida por una compañía afianzadora que el Oferente seleccionado haya verificado que es aceptable para el Contratante.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

35.4 El incumplimiento del Oferente seleccionado con las disposiciones de las Subcláusulas 35.1 y 34.3 de las IAO constituirá base suficiente para anular la adjudicación del contrato y hacer efectiva la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o ejecutar la Declaración de Mantenimiento de la Oferta. Tan pronto como el Oferente seleccionado firme el Convenio y presente la Garantía de Cumplimiento de conformidad con la Cláusula 35.1 de las IAO, el Contratante comunicará el nombre del Oferente seleccionado a todos los Oferentes no seleccionados y les devolverá las Garantías de Mantenimiento de la Oferta de conformidad con la Cláusula 17.4 de las IAO.

36. Pago de anticipo y Garantía

36.1 El Contratante proveerá un anticipo sobre el Precio del Contrato, de acuerdo a lo estipulado en las CGC y supeditado al monto máximo **establecido en los DDL**. El pago del anticipo deberá ejecutarse contra la recepción de una garantía. En la Sección X "Formularios de Garantía" se proporciona un formulario de Garantía Bancaria para Pago de Anticipo.

37. Conciliador

37.1 El Contratante propone que se designe como Conciliador bajo el Contrato a la persona **nombrada en los DDL**, a quien se le pagarán los honorarios por hora **estipulados en los DDL**, más gastos reembolsables. Si el Oferente no estuviera de acuerdo con esta propuesta, deberá manifestarlo en su Oferta. Si en la Carta de Aceptación el Contratante no expresa estar de acuerdo con la designación del Conciliador, el Conciliador deberá ser nombrado por la autoridad **designada en los DDL** y las CEC, a solicitud de cualquiera de las partes.

MINISTERIO DE SEGU... FOLIO Nº 104 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

EJECU... ROGRAMA ... DE BU...

Sección II. Datos de la Licitación

A. Disposiciones Generales	
IAO 1.1	El Contratante es: Unidad Ejecutora Programa de Seguridad Ciudadana e Inclusión del Ministerio de Seguridad de la Provincia de Buenos Aires LPN 02/14: LOTE 1: Refacción CATE 1 La Plata Partido y Localidad: La Plata Dirección: Av. 1 entre 59 y Av. 60 Valor de Referencia: $ 9.954.761,56 LOTE 2: Refacción CATE 2 Mar del Plata Partido y Localidad: Mar del Plata Dirección: Av. Independencia entre calle Gascón y calle Falucho. Valor de Referencia: $ 6.367.989,63 LOTE 3: Refacción CATE 3 Campana Partido y Localidad: Campana Dirección: Calle Liniers entre San Martín y Rawson. Valor de Referencia: $6.595.860,22 *"Los oferentes podrán cotizar uno, cualquiera, algunos o todos los lotes"*
IAO 1.2	La fecha prevista de terminación de las obras es: Lote 1: 180 días corridos; Lote 2: 150 días corridos; y Lote 3: 150 días corridos, contados a partir de la firma del Acta de Replanteo conforme CEC 1.1 y no podrá ser variado por el licitante.
IAO 2.1	El Prestatario es la Provincia de Buenos Aires.
IAO 2.1	La expresión "Banco" utilizada comprende al Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Los requerimientos del Banco y de los fondos administrados son idénticos con excepción de los países elegibles en donde la membrecía es diferente (Ver Sección Países Elegibles). Las referencias en este documento a *"préstamos"* abarcan los instrumentos y métodos de financiamiento, las cooperaciones técnicas (CT), y los financiamientos de operaciones. Las referencias a los "Contratos de Préstamo" comprenden todos los instrumentos legales por medio de los cuales se formalizar las operaciones del Banco. El préstamo del Banco es: Programa de Seguridad Ciudadana e Inclusión Número: 2210/OC-AR

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO 185 Nº UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

:A	Fecha: Junio 2010
IAO 2.1	El nombre del Programa es "Programa de Seguridad Ciudadana e Inclusión"
IAO 4.6	Se agrega el siguiente párrafo: "El Oferente no se deberá encontrar en quiebra. No deberá estar inhabilitado por razones civiles o comerciales ni encontrarse comprendido en algunas de las causales de incompatibilidad para contratar con el Estado Provincial en general o con el Contratante en particular, conforme lo establece Decreto N° 3.300/72 Reglamentario de la Ley de Contabilidad N° 7.764. Estas inhabilidades también se aplicarán a aquellas empresas cuyos directores, síndicos o representantes legales se encuentren comprendidos en dichas causales o se hubieran desempeñado como directores, síndicos, socios mayoritarios o representantes legales en sociedades que se encuentren comprendidas en dichos supuestos; este extremo se aplica a todos y cada uno de los integrantes de las APCA".
IAO 5.3	La información solicitada a los Oferentes en la Subcláusula 5.3 de las IAO se modifica de la siguiente manera:
IAO 5.3 (b)	Volumen Anual de Trabajos de Construcción, expresados en valores monetarios y actualizados según el Factor de Ajuste "FA", del total de trabajos de construcción realizados por el licitante en cada uno de los últimos 10 años contados desde el mes anterior inclusive al de la fecha del Llamado a Licitación (según formulario incluido en la Sección IV Informe de Calificaciones ítem, 1.2)". La actualización corresponderá al mes anterior al Llamado a Licitación. Asimismo se informará sobre la mejor facturación o certificación en obras de construcción ejecutadas por el Oferente en 12 (doce) meses consecutivos, seleccionados dentro de los últimos 10 (diez) años contados desde el mes anterior inclusive al de la fecha del Llamado a Licitación (según formulario incluido en la Sección IV Informe de Calificaciones, ítem 1.3). Esta información consistirá en un cuadro detallado que incluya los siguientes datos para cada trabajo realizado en el período considerado: año, nombre de la obra, comitente, fecha del contrato, valor del contrato, monto certificado en el período considerado a valor original y monto certificado en el período considerado a valor actualizado. Los montos certificados serán actualizados por el Oferente considerando el Factor de Actualización según el Formulario A-2 incluido en la sección IV.
IAO 5.3 (c)	Experiencia en la construcción de obras de naturaleza y complejidad similares a los de la obra en cuestión, en los últimos 10 (diez) años. Se entenderá por obras de naturaleza y complejidad similares a aquellas que estructural y constructivamente estén materializadas y cuya superficie sea igual o mayor a: Lote 1: 1850 m2. Lote 2: 1260 m2. Lote 3: 782 m2. El oferente deberá superar el requerimiento de los m2 exigidos que resulte

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1100 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

	de sumar los requisitos correspondientes a los que oferte.
IAO 5.3 (d)	Se agrega lo siguiente: "El Oferente deberá acompañar para el caso de equipos de su propiedad, la documentación respaldatoria y para el caso de equipos a alquilar y/o adquirir, el compromiso de alquiler o factura pro-forma, respectivamente."
IAO 5.3 (e)	No aplica.
IAO 5.3 (f)	Últimos 2 (dos) Estados Contables Auditados, de la empresa o de cada una de las firmas integrantes de consorcios o de uniones transitorias de empresas, a la fecha de apertura de la Licitación, certificado por Contador Público y legalizados por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas o que cumplan los requisitos legales del país al cual pertenecen.
IAO 5.3 (g)	Como evidencia de capital sólo podrá presentar las siguientes certificaciones: Certificación de los saldos en Caja (con firma del Contador Público certificada por el Consejo profesional) y /o Bancos (con certificación bancaria). Certificaciones bancarias de las líneas de crédito otorgadas y disponibles, emitidas con una antelación no mayor de 15 (quince) días de la apertura, emitida por entidad bancaria según modelo adjunto en la Sección IV Formularios Estándar Modelo de Carta de Financiamiento Bancario. Certificado de tenencia de títulos con valor de cotización actualizado a la fecha de presentación.
IAO 5.3 (j)	El porcentaje máximo de participación de subcontratistas es: 30%
IAO 5.3 (k)	"Los oferentes, deberán presentar los Análisis de Precios de cada uno de los ítem detallados en el Listado de Cantidades, que justifiquen los precios unitarios de su Oferta. Estos Análisis de Precios deberán prepararse conforme lo establecido en Anexo I – Forma de Cotizar".
IAO 5.3 (l)	Se agrega este inciso que establece: "Constitución de domicilio legal en la Provincia de Buenos Aires."
IAO 5.3 (m)	Se agrega: "Plan de Trabajos y Curva de Inversiones." según Planilla VI del Anexo 1.
IAO 5.3 (b,c,f,i)	Los Oferentes cuya antigüedad sea menor al número de años indicado en estas cláusulas y subcláusulas, deberán presentar la documentación requerida en cada punto para los años de actividad.
IAO 5.4	Los requisitos para la calificación de las APCAs en la Subcláusula 5.4 de las IAO se modifican de la siguiente manera:
IAO 5.4 (d)	Debe ser un representante con poder suficiente. En su caso, en el compromiso de conformar APCA, deberá constar la intención de unificar representación en dicho apoderado.
IAO 5.4 (e)	Se agrega lo siguiente "... o representante conforme a la cláusula 5.4 d) y en su caso a la orden del agrupamiento."
IAO 5.5	Los criterios para la calificación de los Oferentes en la Subcláusula 5.5 de las IAO se modifican de la siguiente manera: Ninguna
IAO 5.5(a)	Se agrega y modifica: "El Volumen Anual de Trabajos de Construcción del Oferente en alguno de los últimos 10 (diez) años, obtenido de lo prescripto en la subcláusula 5.3 b de la Hoja de Datos de la Licitación, deberá ser mayor que el siguiente Volumen Anual de Trabajos de

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 181 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

	Construcción Exigido: para cada uno de los lotes Lote 1: $ 9.960.000 Lote 2: $ 6.400.000 Lote 3: $ 6.600.000 Para el caso de un oferente que cotice más de un lote el VAT requerido será la suma de los VAT establecidos para los lotes ofertados.
IAO 5.5 (b)	Se sustituye el texto de este inciso por el siguiente: "Tener experiencia como contratista o subcontratista en la construcción de por lo menos 2 obras de naturaleza y complejidad similar según lo establecido en el punto 5.3 apartado c) de las presentes, en el curso de los últimos 10 (diez) años". "Para el caso de Asociaciones en Participación, Consorcio o Asociación (APCA), los antecedentes requeridos deberán ser cumplidos según las siguientes opciones: • en forma individual por la empresa integrante principal que conforma la APCA, o • que al menos dos de los integrantes de la APCA. (el Principal y otro), acrediten experiencia en una obra de naturaleza y complejidad similar cada uno, de manera de sumar las dos obras requeridas."
IAO 5.5 (c)	Se sustituye por lo siguiente: "El equipo esencial que el Oferente deberá poner a disposición del Contratante para su verificación cuando haya sido seleccionado para ejecutar el Contrato es: 18 módulos de andamios tubulares 24 tablones para andamios Herramientas de mano
IAO 5.5 (d)	El personal esencial que deberá afectar el Licitante para ejecutar el contrato es, el siguiente: 1 Representante Técnico 1 Representante Legal 1 Jefe de obra Arquitecto o Ingeniero en Construcciones con 10 años de experiencia mínima en cargos similares. 1 Capataz General con 10 años de experiencia mínima en cargos similares. 1 Técnico en Seguridad e Higiene Laboral con 5 años de experiencia mínima en cargos similares.
IAO 5.5 (e)	El monto mínimo de activos líquidos y/o de acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del Oferente seleccionado deberá ser de: Lote 1: $ 4.200.000 Lote 2: $ 3.185.000 Lote 3: $ 3.300.000

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 108 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

	"Los documentos de soporte podrán ser a modo enunciativo: -Certificación de los saldos en Caja (con firma del Contador Público certificada por el Consejo profesional) y /o Bancos (con certificación bancaria). -Certificado de tenencia de títulos con valor de cotización actualizado a la fecha de presentación. -Carta emitida por entidad bancaria según modelo adjunto en la Sección IV Formularios Estándar Modelo de Carta de Financiamiento Bancario. Los mencionados documentos deberán estar emitidos con una antelación no mayor a 10 (diez) días a la fecha de apertura de la licitación." Los mencionados documentos deberán estar emitidos con una antelación no mayor a 10 (diez) días a la fecha de apertura de la licitación. Conforme a lo establecido en la subcláusula 5.3 h) de las IAO, el contratante se reserva el derecho de pedir referencias en las entidades financieras de las que el Oferente es cliente. Para el caso de un oferente que cotice más de un lote, el monto requerido de activos líquidos y/o de acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales, será la suma de los que se hayan establecido para los lotes ofertados.
IAO 5.5 (f)	Se agrega este inciso que establece:"El Volumen Anual Disponible (VAD) de trabajos de construcción del Oferente se determinará de la siguiente manera: VAD= CEA-Coa Donde: CEA= capacidad de ejecución actualizada. Coa= compromiso de obra actualizado según el FA La CEA se determinará de la siguiente manera: CEA=PBx1.30 PB=Producción Básica actualizada según el FA La Producción Básica (PB) es la mejor facturación o certificación de obras ejecutadas, según lo expresado en la cláusula 5.3 b), que el licitante haya realizado en 12 (doce) meses consecutivos seleccionados dentro de los últimos 10 (diez) años contados desde el mes anterior inclusive al de la fecha del Llamado a Licitación, actualizados según el FA. El valor a considerar se extraerá de los formularios "A-1" y "A-2" de la Sección IV; el Oferente aportará la documentación probatoria cuando le sea requerido. El Compromiso de Obra (CO) se determinará como el compromiso contractual remanente de los 12 (doce) meses posteriores al mes anterior a la fecha original de apertura de licitación, tomados de las

FOLIO Nº 109 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

obras en ejecución o encargadas o bajo compromiso, las que deberán ser actualizadas según el FA de acuerdo con lo indicado en el formulario "B" Detalles de obras en ejecución de la Sección IV. Para determinar el Compromiso de Obra Anualizado se realizará para cada obra contratada el siguiente cálculo:
CO= A/B x12

Donde:

A= saldo del monto contractual

B= saldo del plazo contractual en meses.

Pero, si en una obra, el valor "B" es 6 o menos y se ha certificado mas del 50% la ecuación queda reducida a la siguiente expresión:

CO= A

Para obras de plazo hasta 6 (seis) meses el CO= la suma de los parciales actualizados por el FA hará el total del COA que se utilizará en la fórmula del VAD.
En el caso que el Oferente sea una Asociación de Empresas, si las obras que denuncia como antecedente las hubiera contratado como tal y con la misma integración podrá acreditar la información como perteneciente a ella para esta Licitación. Para los antecedentes aportados por los miembros de la asociación que hubieran sido ejecutados por otra Asociación de la cual él fue miembro se computará el valor del contrato ponderado por el porcentaje de participación del miembro en la asociación constructora de la obra.
La información presentada tendrá carácter de Declaración Jurada y el contratante podrá solicitar datos adicionales a los comitentes de las obras.
Se deberá verificar que el VAD sea mayor o igual a:

Lote 1: $ 9.960.000

Lote 2: $ 6.400.000

Lote 3: $.- 6.600.000

Al momento de la adjudicación, el Oferente que resultare preadjudicatario deberá presentar el Compromiso de Obra actualizado, que será utilizado para el recálculo del VAD, el que deberá ser igual o superior al Volumen Anual Disponible, requerido para la presente obra.

En caso que el Oferente sea una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA), los respectivos VAD se suman con la condición que el aporte de cada uno de los integrantes de la APCA no sea inferior al 25 % del VAD mínimo requerido y el aporte del integrante principal sea superior al 40 % del VAD mínimo requerido.

Para el caso de un oferente que cotice más de un lote el VAD requerido

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO 190 Nº UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

	deberá superar la suma de los VAD establecidos para los lotes ofertados.
IAO 5.6	No se tendrán en cuenta la experiencia y los recursos de los Subcontratistas.
	B. Documentos de Licitación
IAO 10.1	La dirección del Contratante para solicitar aclaraciones es: **Unidad Ejecutora Programa de Seguridad Ciudadana e Inclusión, Ministerio de Seguridad, ubicada en la calle 51 e/2 y 3 Oficina xx C.P. 1900 La Plata, Pcia. de Buenos Aires**
IOA 10.1 **IOA 11.2** **IOA 16.2**	Se agrega: "Estas comunicaciones se efectuarán por medio fehaciente (carta documento o personalmente) a todos los oferentes que hayan constituido domicilio dentro de la Provincia de Buenos Aires. Asimismo se publicarán dichas comunicaciones, que formarán parte del Documento de Licitación, en la página Web mencionada en el Llamado a Licitación, siendo responsabilidad de los oferentes que no hayan constituido domicilio dentro de la Provincia de Buenos Aires la consulta a la página mencionada para acceder a dichos documentos, no pudiendo efectuar reclamos, basados en su desconocimiento. Las aclaraciones deberán ser respondidas por el contratante hasta cinco (5) días hábiles antes de la fecha límite para la presentación de las ofertas". Las enmiendas podrán ser emitidas hasta 10 días hábiles antes de la fecha de apertura. En caso de que fueran emitidas con posterioridad, podrá prorrogarse la fecha de apertura. Solo serán considerados los pedidos de prórroga a la fecha de apertura cuando sean realizados con una antelación mínima de 10 días hábiles.
	C. Preparación de las Ofertas
IAO 12.1	El idioma en que deben estar redactadas las Ofertas es: español Se agrega: "La oferta que prepare el Oferente, así como toda la correspondencia y documentos relativos a ella que intercambien el Oferente y el Contratante, deberá redactarse en español, pero la literatura impresa que provea el Oferente podrá estar escrita en otro idioma, a condición de que vaya acompañada de una traducción de los párrafos pertinentes al español en cuyo caso la traducción prevalecerá en lo que respecta a la interpretación de la oferta. Dicha traducción deberá estar avalada por un traductor Público Nacional con el título habilitante pertinente".
IAO 13.1 f)	Los Oferentes deberán presentar los siguientes materiales adicionales con su Oferta: i) Copia de los contratos de las obras que se presenten para cumplir el requisito solicitado en las IAO 5.5 b) ii) Copia de las Actas de Recepción definitiva de las obras que se presenten para cumplir el requisito solicitado en las IAO 5.5 b)

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 191 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

	iii) Certificación de la superficie de las obras que se presenten para cumplir el requisito solicitado en las IAO 5.5 b) iv) Cálculo de Honorarios Profesionales v) Planilla de Materiales (Anexo I – Planilla I) vi) Planilla de Mano de Obra (Anexo I – Planilla II) vii) Planilla de Transporte (Anexo I – Planilla III) viii) Planilla de Equipos (Anexo I – Planilla IV) ix) Planilla de análisis de Precios (Anexo I – Planilla V) x) Plan de Trabajos y Curva de inversiones (Anexo I – Planilla VI) Se agrega: "La planilla de oferta deberá presentarse en papel y en formato digital (planilla de cálculo tipo Excel o similar), teniendo preeminencia la planilla presentada en papel sobre la presentada en formato digital. Se suprime: "(...) Un formulario de planilla de oferta en soporte magnético será provisto por el contratante".
IAO 14.1	La contratación de la obra se efectuará por el sistema de Ajuste Alzado Los sistemas de contratación por unidad de medida y por ajuste alzado se describen en Anexo II.
IAO 14.4	Las tarifas y los precios unitarios *estarán* sujetos a ajustes de precio de conformidad con la cláusula 47 de las CGC.
IAO 15.1	La moneda del País del Contratante es Pesos de curso legal en la República Argentina. Las Ofertas también se podrán realizar en Dólares Estadounidenses.
IAO 15.2	La fuente del tipo de cambio será: la del Banco Nación tipo vendedor para operaciones comerciales
IAO 15.4	Los Oferentes "tendrán" que demostrar que sus necesidades en moneda extranjera incluidas el precio global son razonables y se ajustan a los requisitos de la Subcláusula 15.1 de las IAO
IAO 16.1	El período de validez de las Ofertas será de 120 días.
IAO 17.1	- La Oferta deberá incluir una Garantía de Mantenimiento emitida por un banco o una aseguradora utilizando el formulario para garantía de la Oferta (garantía bancaria o fianza) incluido en la Sección X "Formularios de la Oferta". "Podrá presentar, como Garantía de Mantenimiento de Oferta, una Póliza de Caución emitida por una Aseguradora y aprobada por la Superintendencia de Seguros de la Nación, conforme a la normativa vigente".
IAO 17.2	El monto de la Garantía de la Oferta es: Lote 1: $ 99.600.- Lote 2: $ 63.700 Lote 3: $ 66.000 Se agrega el siguiente párrafo: "En caso de tratarse de garantías bancarias, el garante deberá constituirse en fiador solidario, liso, llano y principal pagador, con expresa renuncia a los beneficios de división y excusión en los términos del Artículo 2013 y concordantes del Código Civil".

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 192 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

	Para los oferentes que coticen más de un lote, el monto de la garantía a presentar será igual a la suma de los montos de las garantías de los lotes ofertados.
IAO 18.1	No se considerarán ofertas alternativas.
IAO 19.1	El número de copias de la Oferta que los Oferentes deberán presentar es DOS (2). Las copias deberán contener la totalidad de las fojas de la oferta original.
D. Presentación de las Ofertas	
IAO 20.1	Los Oferentes no podrán presentar Ofertas electrónicamente
IAO 20.2 (a)	Para propósitos de la presentación de las Ofertas, la dirección del Contratante es: Atención: **Unidad Ejecutora Programa de Seguridad Ciudadana e Inclusión, Ministerio de Seguridad** Dirección: **Calle 51 e/2 y 3** Número del Piso/ Oficina: xx Ciudad y Código postal: **C.P. 1900 La Plata** País: **Argentina**
IAO 20.2 (b)	Nombre y número de identificación del proyecto tal como se indicó en la IAO 1.1.
IAO 20.2 (c)	La nota de advertencia deberá leer "NO ABRIR ANTES DE *[indique la fecha y la hora]*"
IAO 21.1	La fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas serán: *[indicar la hora y la fecha]*
IAO 23.5	Se agrega: "Los oferentes podrán ofrecer descuentos para el caso de que resulten adjudicatarios de más de un lote. En el caso, el descuento se aplicará sobre el total de la oferta y sobre cada uno de los lotes ofertados, y en el caso del precio de los lotes proporcionalmente a cada rubro que lo conforme."
E. Apertura y Evaluación de las Ofertas	
IAO 24.1	La apertura de las Ofertas tendrá lugar en: Unidad Ejecutora Programa de Seguridad Ciudadana e Inclusión, Ministerio de Seguridad Dirección: Calle 51 e/2 y 3 Oficina: xx Ciudad y Código postal: C.P. 1900 – La Plata

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 193 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

	País: Argentina Fecha: [indicar la fecha]; Hora: … Se aclara: "Si la apertura de Oferta fuera un día inhábil, se realizará el siguiente día hábil, a la misma hora."
IAO 24.4	Se agrega al texto de este apartado lo siguiente: "Se agregarán al acta de apertura, los datos de los asistentes, su representación y firma de la misma."
IAO 26.1	Se agrega al texto de este apartado lo siguiente: "La falta de presentación en forma clara y precisa de lo solicitado por el Contratante por parte del Licitante, dentro de un plazo de 72 horas hábiles contadas a partir de la notificación, facultará al Contratante a no considerar la oferta procediendo en este caso a devolver la Garantía de Mantenimiento de Oferta".
F. Adjudicación del Contrato	
IAO 34.3	Se Sustituye este apartado por el siguiente de igual numeración: "Antes de la firma del contrato, el adjudicatario deberá comprar el Documento de Licitación con más las circulares aclaratorias y enmiendas que se hayan emitido al precio indicado en el Llamado de Licitación. Este Documento de Licitación será incorporado al contrato y dicha documentación deberá ser firmada por personas autorizadas."
IAO 34.4	La publicación se hará en www.gba.gov.ar en lugar de en el portal del UNDB (United Nations Development Business) y en el de dgMarket. IAO 34.4 Se modifica el texto por el siguiente: La publicación se hará en el Boletín Oficial de la Provincia de Buenos Aires y en la página web de la Provincia de Buenos Aires: http://www.gba.gov.ar.
IAO 34.5	Se agrega la siguiente subcláusula: "Los impuestos y demás gastos que origine la formalización del contrato serán por cuenta exclusiva del contratista".
IAO 35.1	La forma estándar de Garantía de Cumplimiento aceptable al Contratante será una Garantía Bancaria o Póliza de Seguro de Caución.
IAO 36.1	El pago de anticipo será por un monto máximo del diez por ciento (10%) del Precio del Contrato.
IAO 37.1	"A determinar en cada proceso licitatorio, con base en los siguientes criterios: El Conciliador que propone el Contratante es:…… *[indique el nombre y la dirección]* Los honorarios por hora para este Conciliador serán de *[indique el monto y la moneda. Para la determinación del honorario por hora para el conciliador propuesto se tomarán como indicativos los valores estipulados por el Colegio Profesional correspondiente de la Provincia de Buenos Aires]*. Los datos personales de este Conciliador son los siguientes:

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

	[Proporcione la información relevante, como educación, experiencia, edad, nacionalidad y cargo actual; adjunte páginas adicionales si es necesario]. La Autoridad que nombrará al Conciliador es la Universidad Nacional de La Plata, sita en calle 7 entre 47 y 48 de la ciudad de La Plata".

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 104 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA
REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

JECUTORA
OGRAMA
BUENOS

MINISTERIO DE DESARROLLO
FOLIO
Nº 495
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Anexo I - Forma de Cotizar

1) El adjudicatario, previo a la firma del contrato, deberá presentar los Análisis de Precios de cada uno de los ítems detallados en el Listado de Cantidades, que justifiquen los precios unitarios de su Oferta. El adjudicatario deberá entregar el análisis de precios de cada uno de los ítems, con las respectivas planillas de materiales, transporte, mano de obra y equipos según los modelos adjuntos en el presente Anexo.

   Los análisis establecerán claramente en forma detallada las sumas correspondientes a: mano de obra, incluido el coeficiente de mejoras sociales; amortización, calculada sobre el costo horario de las máquinas a utilizar; reparaciones y repuestos: combustibles y lubricantes.

   Las mejoras sociales a tener en cuenta por el oferente según su cotización, serán las vigentes en el orden nacional, como ser: feriados obligatorios pagos, vacaciones pagas, enfermedad inculpable, licencia por fallecimiento, examen, enlace, nacimiento o adopción de hijo, sueldo anual complementario, asignaciones familiares, fondo de desempleo, contribuciones, indemnización por no-iniciación de tareas, adicional por asistencia perfecta, seguros y todas aquella mejoras vigentes.

   Tendrá en cuanta además, toda otra retribución de carácter local, vigente en la zona, impuesta por leyes o decretos provinciales.

STRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

2) El costo de material deberá ser el mismo para todos los Análisis de Precios.

3) El costo unitario del transporte para cada material o grupo de ellos, deberá ser uniforme en todos los Análisis de Precios.

4) En los Análisis de Precios, la cotización de la mano de obra se realizará mediante cuadrillas tipo específicas, conforme con las tareas a realizar. No se admitirá una única cuadrilla tipo para ser utilizada en los Análisis de distintos trabajos. Asimismo deberán explicitarse los rendimientos en cada ítem.

5) Los porcentajes de Gastos Generales, Gastos Financieros y Beneficios que proponga el oferente, deberán ser uniformes para todos los ítems.

6) El porcentaje de Gastos Impositivos contemplará el 100 % del Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) más el 100 % del Impuesto a los Ingresos Brutos.

7) En los Análisis de Precios de cada ítem, deberá indicarse expresamente el equipo a emplear en su ejecución.

8) Los Análisis de Precios se confeccionarán de acuerdo a la "Planilla Tipo" incorporada a este Documento de Licitación (Planilla V).

9) Los valores para la confección de la "Planilla Tipo" a que se refiere el punto 8) se obtendrán por aplicación de las planillas que se indican a continuación, incluidas en el presente Anexo:

   Materiales - Planilla I
   Mano de Obra - Planilla II
   Se indica para cada categoría el Jornal básico; incluyendo cargas sociales, premio por asistencia, seguro obrero, incidencia de la colada del Hº, trabajos en altura, viáticos, horas extras, o cualquier otro adicional previsto en las leyes o normas vigentes.
   Transporte - Planilla III

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO 796 Nº UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

En esta planilla se deben consignar todos los insumos cuyo transporte sea cotizado separadamente.

Equipos - Planilla IV

En esta planilla se calcularán los costos de amortización e intereses (columna 8), reparaciones y repuestos (columna 9) y combustibles y lubricantes (columna 15).

10) Las mermas y desperdicios de materiales se consideran incluidos dentro del precio de los mismos, por lo que no se reconocerán variaciones de costos discriminados por estos conceptos.

11) Los análisis para los ítems en cuyo precio intervienen el de los materiales que se incorporan a la obra o son necesarios para su ejecución y que no sean pagados por ítem separado, se integrarán con las sumas correspondientes a los mismos.

12) Para los materiales no comerciales, ya sea que se paguen por ítem separado o que integren el ítem y cuyo precio esté incluido en el de éste, se deberá presentar análisis de precios con indicación del costo de mano de obra, amortización, reparación y repuestos, combustibles, lubricantes y transporte si lo hubiere, que justifique el costo con que figura en el análisis del ítem.

13) Para los materiales deberá cotizarse el costo en origen, la carga, descarga, y el transporte hasta el centro de gravedad de la obra.

El costo de los materiales comerciales se cotizará libremente.

Cuando alguno de los materiales graviten en proporción no mayor del cinco por ciento (5%) en el costo del ítem, pueden cotizarse globalmente bajo la designación "OTROS MATERIALES", pero siempre designándoles específicamente.

14) Para aquellos materiales que el contratista opte por transportar por ferrocarril, deberá consignar separadamente el costo en origen, el costo de las sucesivas cargas y descargas, el del transporte ferroviario y el costo de los complementarios transportes carreteros de origen a estación y de estación de destino a obra.

15) Para aquellos ítems en los cuales los materiales están incluidos dentro del precio, estos figurarán en las proporciones que se deben emplear, esté o no indicado en las especificaciones.

16) Los transportes deberán ser cotizados en todos los casos en la unidad de medida del ítem. No se tomarán en cuenta los transportes internos en obra, salvo para el caso de aquellos trabajos que requieran la utilización de plantas de elaboración y únicamente para el material elaborado.

17) Al costo neto deberán agregarse los gastos Generales e Indirectos no considerados como ítem en la propuesta, el costo financiero y los beneficios. Los antes mencionados serán establecidos por el oferente mediante un porcentaje de los costos netos. El total resultante de adicionar al costo neto los gastos generales e indirectos y el beneficio será incrementado con el porcentaje del Impuesto al Valor Agregado vigente, si correspondiera. Los porcentajes correspondientes a Gastos Generales e Indirectos, Beneficio y Gastos Impositivos (IVA e Ingresos Brutos), deberán ser uniformes para todos y cada uno de los ítems de la totalidad de la propuesta.

18) El Contratante se reserva el derecho de revisar los análisis de precios. En su caso, podrá solicitar al proponente aclaraciones o rectificaciones.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 197 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

JECUTORA OGRAMA E BUENOS

PLANILLA I (Uno)

MATERIALES

Designación	Unidad	Costo por Unidad	Perdidas (Fracción decimal)	Costo Unitario de las Perdidas (3) x (4)	Costo por Unidad Incluido Perdidas (3)+(5)
1	2	3	4	5	6

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 198 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

PLANILLA II (Dos)

MANO DE OBRA

Categoría	Salario $/día $/h	Premio por Asistencia.....% (2)	Jornal Directo (2) + (3)	Mejoras Sociales ....% (4)	Seguro Obrero ...% (4)	Jornal Total (4) + (5) +(6)	Otros ..% (7)	Costo unidad/ Dia (u)/(h) (7)+(8)
1	2	3	4	5	6	7	8	

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

Los costos que se insertan en (8) deben ser aclarados debidamente al pie.

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 799
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

PLANILLA III (Tres)

TRANSPORTE

Distancia A Km	Tipo de Material	Costo Unitario Excluído las Pérdidas	Pérdidas (Fracción Decimal)	Costo Unitario de las Pérdidas (3) X (4)	Costo Unitario Transporte Incluído Pérdidas (3)+(5)
1	2	3	4	5	6

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE ECONOMIA FOLIO Nº 800 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

EJECUTORA PROGRAMA

UA x 100

PLANILLA IV (Cuatro)

EQUIPO

$$A = \frac{CA - VR}{VU}$$

$$I = \frac{CA \times 0{,}5 \times i}{} \qquad i = 10\%$$

Nº de Orden	Designacion	Potencia hp	Costo Actual $	Valor Residual ....% (4)	Vida Util. h	Uso Anual. h	Costo Amortización e Intereses.$/h	Reparaciones y Repuestos...% (8) $/h	Combustibles				Lubricantes...% (13) $/h	Combustibles y Lubricantes (13)+(14) $/h
									Tipo	Precio Unitario $/lt	Consumo lt/h	Costo $/h		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 801 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

PLANILLA V (Cinco)

ANÁLISIS DE PRECIOS TIPO

ITEM:

A – MATERIALES		
1.- Designación: Cuantía x Costo Unitario (Planilla I – 6)		$ M1
2.- Designación: Cuantía x Costo Unitario		$ M2
		$ Mn
	Suma Parcial	$ Mp
Varios (Global) máximo 0,05 Mp		$ Mv
	Total Materiales	**$ M**
B – MANO DE OBRA		
1.- Categoría: Cantidad x Costo Unitario (Planilla II – 7)		$ MO1
2.- Categoría: Cantidad x Costo Unitario (Planilla II – 7)		$ MO1
		$ Mon
	Total Mano de Obra	**$ MO**
C – TRANSPORTE		
1.- Cuantía x Distancia x Costo Unitario (Planilla III– Col. 6)		$ T1
2.- Cuantía x Distancia x Costo Unitario (Planilla III– Col. 6)		$ T2
		$ Tn
	Total Transporte	**$ T**
D – AMORTIZACION DE EQUIPOS		
1.- Equipo: Rend. X Costo (Pl.IV – Col. 8)		$ AE1
2.- Equipo: Rend. X Costo (Pl.IV – Col. 8)		$ AE2
		$ AEn
	Total Amortizacion Equipos	**$ Ae**
E – REPARACION Y REPUESTOS		
1.- Equipo: Rend. X Costo (Pl.IV – Col. 9)		$ R1
2.- Equipo: Rend. X Costo (Pl.IV – Col. 9)		$ R2
		$ Rn
	Total Rep.y Repuestos	**$ R**
F – COMBUSTIBLES O ENERGIA Y LUBRICANTES		
1.- Equipo: Rend. X Costo unit.(Pl. IV-Col.15)		$ CL1
2.- Equipo: Rend. X Costo unit.(Pl. IV-Col.15)		$ CL2
		$ CLn
	Total Comb. O Energía y Lub	**$ CL**
Costo – Costo		CC
G – GASTOS FINANCIEROS:	% CC	$ F
	Costo	$ C
H– GASTOS GENERALES	% C	$ GG
I – BENEFICIOS	% C	$ B
	Suma	$ S1
J- GASTOS IMPOSITIVOS	% S1	$ G1
	PRECIO	**$ P**

REGISTRO OFICIAL PTO y Insp. de Buenos Aires

PLANILLA VI (Seis)

PLAN DE TRABAJOS Y CURVA DE INVERSIONES

Item Nº	Designacion	Unidad	Precio Unitario	Cantidad	Plazo De Obra (Meses)			
					1 % Item	2 % Item	3 % Item	4 % Item
		Certificacion Mensual en $						
		Certificacion Acumulada en $						
		Mano de Obra (Discriminada)						
		Equipos						

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 803
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Anexo II - Sistemas de Contratación

La contratación de la obra se efectuará a través de alguno de los siguientes sistemas:
(a) Por unidad de medida

(b) Por ajuste alzado

En la contratación por "unidad de medida", el Licitante cotizará los precios unitarios de cada Item o partida de la planilla de oferta, los cuales, aplicados a los cómputos métricos de esa misma planilla y sumados los importes parciales, determinarán el precio total de la parte de la propuesta cotizada por este sistema.
Los precios unitarios cotizados constituyen la oferta del Licitante en este sistema y durante la realización de los trabajos, serán aplicados a la cantidad de obra realmente ejecutada dentro de cada ítem o partida, a los efectos del pago.
En la contratación por "ajuste alzado" el Licitante cotizará un precio único y global para la ejecución de la obra o parte de la obra, contratada por este sistema.
Por lo tanto, al cotizar por "ajuste alzado", el Licitante se compromete a ejecutar la obra completa por la suma única y global que haya establecido en su propuesta y acepta que la misma no variará cualquiera sea la cantidad de provisiones, obras o trabajos realmente ejecutados para terminar totalmente la obra que se contrate y para que esta funcione de acuerdo al fin para el que fue proyectada.
Salvo que las Condiciones Generales del Contrato especifiquen otra cosa, todas las partidas o Item cuya medición se especifique como global en la Planilla de Oferta, se considerarán contratadas por "ajuste alzado", mientras que aquellos que se midan por cantidades de obra realmente ejecutada, se considerarán contratadas por "unidad de medida".
Se entiende que la contratación por "unidad de medida y/o ajuste alzado" no significa la contratación de tantas obras independientes como Item se coticen por este sistema, sino que lo que el Contratante contratará es una obra completa, que debe funcionar de acuerdo con el fin para el que fue proyectada y cuyo pago total resultará de aplicar el método explicado precedentemente.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 304 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Sección III. Países Elegibles

Elegibilidad para el suministro de bienes, la construcción de obras y la prestación de servicios en adquisiciones financiadas por el Banco

1) Países Miembros cuando el financiamiento provenga del Banco Interamericano de Desarrollo.

A. Países Prestatarios:

(i) Argentina, Bahamas, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Suriname, Trinidad y Tobago, Uruguay, y Venezuela.

B. Países no Prestatarios:

(i) Alemania, Austria, Bélgica, Canadá, Croacia, Dinamarca, Eslovenia, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Israel, Italia, Japón, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Republica de Corea, República Popular China, Suecia y Suiza.

REGISTRO OFICIAL

2) Criterios para determinar Nacionalidad y el país de origen de los bienes y servicios

Para efectuar la determinación sobre: a) la nacionalidad de las firmas e individuos elegibles para participar en contratos financiados por el Banco y b) el país de origen de los bienes y servicios se utilizarán los siguientes criterios:

A) Nacionalidad

a) **Un individuo** tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si el o ella satisface uno de los siguientes requisitos:

(i) es ciudadano de un país miembro; o

(ii) ha establecido su domicilio en un país miembro como residente "bona fide" y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.

b) **Una firma** tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:

(i) esta legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y

(ii) más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.

Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación (APCA) con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.

B) Origen de los Bienes

Los bienes se originan en un país miembro del Banco si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del Banco. Un bien es producido cuando

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 805 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes.

En el caso de un bien que consiste de varios componentes individuales que requieren interconectarse (lo que puede ser ejecutado por el suministrador, el comprador o un tercero) para lograr que el bien pueda operar, y sin importar la complejidad de la interconexión, el Banco considera que dicho bien es elegible para su financiación si el ensamblaje de los componentes individuales se hizo en un país miembro. Cuando el bien es una combinación de varios bienes individuales que normalmente se empacan y venden comercialmente como una sola unidad, el bien se considera que proviene del país en donde este fue empacado y embarcado con destino al comprador.

Para efectos de determinación del origen de los bienes identificados como "hecho en la Unión Europea", estos serán elegibles sin necesidad de identificar el correspondiente país específico de la Unión Europea.

El origen de los materiales, partes o componentes de los bienes o la nacionalidad de la firma productora, ensambladora, distribuidora o vendedora de los bienes no determina el origen de los mismos

C) Origen de los Servicios

El país de origen de los servicios es el mismo del individuo o firma que presta los servicios conforme a los criterios de nacionalidad arriba establecidos. Este criterio se aplica a los servicios conexos al suministro de bienes (tales como transporte, aseguramiento, montaje, ensamblaje, etc.), a los servicios de construcción y a los servicios de consultoría.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1100 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Sección IV. Formularios de la Oferta

REGISTRO OFICIAL Prov. de Buenos Aires

FOLIO Nº 809 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

1. Oferta

*[El **Oferente** deberá completar y presentar este formulario junto con su Oferta. Si el Oferente objeta al Conciliador propuesto por el Contratante en los Documentos de Licitación, deberá manifestarlo en su Oferta y presentar otro candidato opcional, junto con los honorarios diarios y los datos personales del candidato, de conformidad con la Cláusula 37 de las IAO.]*

[fecha]

Número de Identificación y Título del Proyecto: *[indique el número de identificación y título del Proyecto]*

A: *[nombre y dirección del Contratante]*

Después de haber examinado los Documentos de Licitación, incluyendo la(s) enmienda(s) *[liste]*, ofrecemos ejecutar el *[nombre y número de identificación del Proyecto]* de conformidad con las CGC que acompañan a esta Oferta por el Precio del Contrato de acuerdo al siguiente detalle:

[indique el monto en cifras], [indique el monto en palabras] [indique el nombre de la/s moneda/s].

REGISTRO OFICIAL Prov. de Buenos Aires

El Contrato deberá ser pagado en las siguientes monedas:

Moneda	Porcentaje pagadero en la moneda	Tasa de cambio: *[indique el número de unidades de moneda nacional que equivalen a una unidad de moneda extranjera]*	Insumos para los que se requieren monedas extranjeras
(a) (b) (c) (d)			

El pago de anticipo solicitado es:

Monto	Moneda
(a) (b) (c) (d)	

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 808 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

A determinar en cada proceso licitatorio, con base en los siguientes criterios:
Aceptamos la designación de *[indicar el nombre propuesto en los Datos de la Licitación]* como Conciliador.
[o]
No aceptamos la designación de *[indicar el nombre propuesto en los Datos de la Licitación]* como Conciliador, y en su lugar proponemos que se nombre como Conciliador a *[indique el nombre]*, cuyos honorarios y datos personales se adjuntan a este formulario.

Esta Oferta y su aceptación por escrito constituirán un Contrato de obligatorio cumplimiento entre ambas partes. Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la Oferta más baja ni ninguna otra Oferta que pudieran recibir.

Declaramos no tener objeción que formular a la documentación licitatoria y conocer todas las normas legales que resultan de aplicación.

Confirmamos por la presente que esta Oferta cumple con el período de validez de la Oferta y con el suministro de Garantía de Mantenimiento de la Oferta exigida en los documentos de licitación y especificados en los DDL.

REGISTRO OFICIAL Ciudad de Buenos Aires

Los suscritos, incluyendo todos los subcontratistas requeridos para ejecutar cualquier parte del contrato, tenemos nacionalidad de países miembros del Banco de conformidad con la Subcláusula 4.1 de las. En caso que el contrato de obras incluya el suministro de bienes y servicios conexos, nos comprometemos a que estos bienes y servicios conexos sean originarios de países miembros del Banco.

No presentamos ningún conflicto de interés de conformidad con la Subcláusula 4.2 de las IAO.

Nuestra empresa, su matriz, sus afiliados o subsidiarias, incluyendo todos los subcontratistas proveedores para cualquier parte del contrato, no hemos sido declarados inelegibles por el Banco, bajo las leyes o normativas oficiales del País del Contratante, de conformidad con la Subcláusula 4.3 de las IAO.

De haber comisiones o gratificaciones, pagadas o a ser pagadas por nosotros a agentes en relación con esta Oferta y la ejecución del Contrato si nos es adjudicado, las mismas están indicadas a continuación:

Nombre y dirección del Agente	Monto y Moneda	Propósito de la Comisión o Gratificación
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

(Si no hay comisiones o gratificaciones indicar "ninguna")

Firma Autorizada: _____

Nombre y Cargo del Firmante: _____

FOLIO N° 869 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Nombre del Oferente: _____

Dirección: _____

REGISTRO OFICIAL Ciudad de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 810
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

DETALLE DE LA OFERTA POR ÍTEMS APLICABLE A AJUSTE ALZADO

DISTRITO	ESTABLECIMIENTO
LOTE Nº 1 LA PLATA	CENTRAL DE EMERGENCIAS - 911
TIPO DE OBRA	FECHA
A REFACCIONAR	MAYO DE 2014

RUBRO	ITEM	DESIGNACION DE LAS OBRAS	Cómputo		Presupuesto			% incidencia
			Unid.	Cant.	Precio Unitario	Precio Item	Precio Rubro	
A1		TRABAJOS PRELIMINARES (todas las demoliciones, extracciones y picados contemplan el retiro de la obra)					$	%
	1	Cartel de obra	u	1,00				
	2	Demolición de mampostería de ladrillo común en forma manual	m3	140,00				
	3	Extracción y retiro de revestimiento en pared de sanitarios, office y cocinas	m2	115,00				
	4	Picado y reparación de contrapiso	m3	76,00				
	5	Picado y retiro de piso	m2	410,00				
	6	Retiro de carpinterías	m2	80,00				
	7	Retiro de artefactos sanitarios	u	20,00				
	8	Extracción de cubierta de chapa metálica -incluye elementos de fijación -	m2	700,00				
	9	Extracción de tabiquería de durlock existente - incluye estructura metálica -	m2	33,00				
	10	Extraccion de Cielorraso suspendido completo a la cal y/o yeso.	m2	950,00				
	11	Desmonte de tabiquería de madera	m2	50,00				
	12	Retiro de escalera metálica en ex cocina	gl	1,00				
	13	Desmonte de mesadas	m2	25,00				
	14	Cerco de obra y protección - Panel fenólico de 15 mm y estructura Tirantes de madera 3"x3"	gl	1,00				
A3		PARAMENTOS VERTICALES (MAMPOSTERIA)					$	%
3.3		MAMPOSTERIA						
	1	Ladrillos cerámicos 18x18x33	m2	120,00				
	2	Ladrillo común	m3	20,00				
3.4		TABIQUES DE PLACA DE YESO						
	1	Tabique Simple con placa de yeso resistente al fuego con aislación de lana de vidrio R -70 mm	m2	590,00				
A4		AISLACIONES					$	%
	1	Capa aisladora vertical con hidrófugo incorporado	m2	920,00				
	2	Infiltracion de bloqueador hidrostatico en muros macizos de 0,45 mts con humedad de cimientos. (Incluye picado de revoque y reparacion final de los mismos)	ml	212,00				
A6		REVOQUES					$	%
	1	Grueso a la cal bajo fino interior	m2	300,00				

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 811 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

	2	Grueso reforzado bajo revestimiento cerámico	m2	230,00				
	3	Fino al fieltro interior	m2	300,00				
	4	Reparación de Revoques Interiores Completo.	m2	2700,00				
	5	Reparación de Revoques Exteriores Completo.	m2	900,00				
A7		REVESTIMIENTOS					$	%
7.1		Revestimiento cerámico esmaltado blanco 20x20	m2	350,00				
A8		CIELORRASOS					$	%
8.2		SUSPENDIDOS						
	1	Tipo placa de roca de yeso resistente a la humedad	m2	135,00				
	2	Placa texturada desmontable 610x610mm	m2	1550,00				
A9		CONTRAPISOS Y CARPETAS					$	%
9.1		CONTRAPISOS						
	1	Contrapiso sobre terreno natural espesor: 15 cm	m2	120,00				
	2	Contrapiso alivianado s/ losa - Arcilla expandida	m2	177,00				
	3	Junta de dilatación (contrapisos)	ml	250,00				
	4	Carpeta de concreto de 2,5 cm.	m2	180,00				
A10		PISOS Y SOLIAS, ESCALERAS, UMBRALES Y ANTEPECHOS					$	%
10.1		INTERIORES						
	1	Mosáico ceramico alto transito no esmaltado	m2	240,00				
	2	Piso técnico conformado por placa de doble chapa de acero 0,8mm y revestido en laminado plástico - Incluye estrutura de soporte -	m2	720,00				
	3	Goma ranurado esp: 3 mm	m2	260,00				
	4	Umbrales y solias granito reconstituido	m2	20,00				
	5	Pulido de piso existente (a piedra fina y lustrado a plomo)	m2	240,00				
10.2		EXTERIORES						
	1	Mosaico de vereda 20x20	m2	120,00				
	2	Lajas cemento	m2	27,00				
	3	Cordón Hº Aº	m3	25,00				
A11		ZOCALOS					$	%
	1	Zócalo cerámico esmaltado	ml	350,00				
A12		CUBIERTAS					$	%
12.1		CUBIERTA CHAPA						
	1	Chapa aluminizada	m2	700,00				
	2	Impermeabilización de terraza	m2	340,00				
12.2		ZINGUERIA						
	1	Canaleta tipo cenefa Hº Gº Nº 25 (desarrollo 0,50m)	ml	50,00				
	2	Canaleta embutida Hº Gº Nº 25 (desarrollo 0,50 m)	ml	50,00				
	3	Caballete Cumbrera Hº Gº Nº 25 (desarrollo 0,40 m)	ml	50,00				
	4	Babeta de dilatación Hº Gº chapa Nº 25 (desarrollo 0,16)	ml	30,00				
	5	Claraboyas según detalle tecnico	m2	115,00				

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

1100

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 812 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

A13		CARPINTERIAS METALICAS					$	%
13.1		CARPINTERIA DE ALUMINIO						
		PUERTAS Marco y hoja aluminio prepintado " Tipo Módena o similar" - u hoja de madera de cedro en puertas combinadas						
	1	Tipo PA01 puerta doble vidriada	u	3,00				
	2	Tipo PA02 puerta doble vidriada	u	1,00				
	3	Tipo PA1 panel de abrir de madera y paño fijo superior	u	4,00				
	4	Tipo PA2 panel de abrir vidriado doble y paño fijo superior	u	2,00				
	5	Tipo PA3 panel de abrir de madera, paño fijo superior y lateral	u	2,00				
	6	Tipo PA5 panel de abrir vidriado doble y paño fijo superior	u	1,00				
		PANELES FIJOS con Marco y hoja aluminio prepintado " Tipo Módena o similar"						
	8	Tipo PF1 panel fijo con vidrio esmerilado - incluye cristal -	u	35,00				
	9	Tipo PF2 panel fijo con vidrio esmerilado - incluye cristal -	u	4,00				
	10	Tipo PF3 panel fijo con vidrio esmerilado - incluye cristal -	u	5,00				
	11	Tipo PF4 panel fijo 90° con vidrio esmerilado - incluye cristal -	u	1,00				
	12	Tipo VPR proyectante con brazo de empuje, paño fijo superior y lateral	u	4,00				
	13	Tipo VCA ventana corrediza de dos hojas	u	3,00				
	14	Tipo VCA1 ventana corrediza de dos hojas	u	3,00				
	15	Tipo VCA2 ventana corrediza de dos hojas	u	2,00				
	16	Tipo VCA3 ventana corrediza de dos hojas y paño fijo	u	2,00				
	17	Tipo VCA4 paño fijo y proyectante inferior	u	2,00				
	18	Tipo VCA5 paño fijo y proyectante inferior	u	4,00				
	19	Tipo PFA1 paño fijo	u	3,00				
	20	Tipo PFA2 paño fijo	u	1,00				
	21	Tipo PFA3 paño fijo	u	1,00				
13.2		CHAPA DOBLADA Y HERRERIA						
		PUERTAS (Marco chapa bwg 16 Hoja 18)						
	1	Tipo PCH1 Puerta doble ciega.	u	1,00				
	2	Tipo PCH2 Puerta ciega.	u	2,00				
	3	Tipo PCH3 Puerta doble ciega con rejilla de ventilacion	u	2,00				
A14		CARPINTERIAS MADERA					$	%
14.1		CARPINTERIA MADERA						
		PUERTAS Marcos aluminio y hoja enchapada en melamina						
	1	Tipo PB puerta sanitarios marco de aluminio y hoja enchapada en melamina	u	5,00				
		PUERTAS (Marco chapa 16 y Hojas Madera cedro)						
	2	Tipo PC1 puerta placa ciega y paño fijo superior	u	16,00				
	3	Tipo PC2 puerta placa ciega y paño fijo superior	u	13,00				

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 83 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

	4	Tipo PC3 puerta placa ciega y paño fijo superior	u	3,00				
	5	Tipo PC4 puerta placa doble ciega y paño fijo superior	u	1,00				
	6	Tipo PC5 puerta placa doble ciega y paño fijo superior	u	3,00				
	7	Tipo PC6 puerta placa doble ciega y paño fijo superior	u	1,00				
14.2		**MUEBLES**						
	1	Lockers de guardado tipo M1 - 9 boxes de guardado -	u	6,00				
	2	Mueble mostrador tipo M2 - aglomerado enchapado en melamina, remate con estante de vidrio tempaldo -	u	1,00				
	3	Mueble de apoyo tipo M3 - aglomerado enchapado en melamina -	u	1,00				
	4	Mueble de guardado tipo M4 -incluye puertas de aglomerado enchapado en melamina -	u	1,00				
	5	Mueble de guardado tipo M5-incluye puertas de aglomerado enchapado en melamina -	u	6,00				
	6	Frente bajo mesada tipo M8, M9 con estantes y puertas en aglomerado enchapado en melamina.	u	1,00				
	7	Fichero metálico tipo M6	u	5,00				
	8	Mueble de guardado tipo M7-incluye puertas de aglomerado enchapado en melamina -	u	2,00				
	9	Mueble de apoyo tipo M10	u	1,00				
	10	Box operadores B2-B2´- de aglomerado enchapado en melamina -	u	60,00				
A16		MESADAS					$	%
	1	Mesada de granito natural	m2	17,00				
	2	Zocalo de granito natural sobre mesada.	ml	33,50				
	3	Frentin de granito natural bajo mesada.	ml	33,50				
A17		VIDRIOS Y CRISTALES					$	%
	1	Cristal Laminado de seguridad 3+3 mm - incoloro	m2	350,00				
	2	Espejos 6mm	m2	8,00				
A18		PINTURAS (incluye manos necesarias y tratamiento previo)					$	%
	1	Muros Interiores con Latex	m2	3500,00				
	2	Muros exteriores con Latex	m2	900,00				
	3	Cielorrasos con Latex	m2	1700,00				
	4	Carpintería de madera con barniz marino	m2	200,00				
	5	Carpintería metálica con esmalte sintético y antióxido	m2	150,00				
A21		LIMPIEZA DE OBRA					$	%
	1	Limpieza de obra	m2	1800,00				
A22		SEÑALETICA					$	%
22.1		**PLACA DE SEÑALIZACIÓN INTERIOR**						
	1	Placa identificación local	nº	50,00				
22.2		**PICTOGRAMAS DE SEGURIDAD Y EMERGENCIA**						
	1	Extintor	nº	14,00				
	2	Manguera	nº	2,00				
	3	Pulsador	nº	13,00				

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 84
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

	4	Salida de emergencia	nº	6,00				
	5	Direccionales	nº	20,00				
	6	Rutas de evacuacion	nº	5,00				
B		ESTRUCTURAS					$	%
B2		ESTRUCTURA METALICA (incluye antióxido y dos manos de esmalte sintético)						
	1	Tratamiento de estructura metálica existente contra agentes oxidantes,reparación de anclajes defectuosos y tratamiento ignífugo	gl	1,00				
	2	Escalera metálica - estructura en perfiles "doble T" y escalones de premoldeados de hormigon - incluye baranda de protección	ml	8,00				
	3	Perfil Normal Doble T Nº 24 - refuerzos en dinteles-	m	35,00				
C		OBRAS COMPLEMENTARIAS						
C1		INSTALACION ELECTRICA (artefactos nuevos incluyen colocación)					$	%
1.1.8		TABLERO GENERAL Y TABLEROS SECCIONALES						
	1	Tablero General	nº	1,00				
	2	Tablero Seccional 1 Iluminación y tomas Nivel	nº	1,00				
	3	Tablero Seccional 2 Iluminación y tomas Nivel	nº	1,00				
	4	Tablero Seccional 3 Iluminación y tomas Nivel	nº	1,00				
	5	Tablero Seccional 4 Sistema AA	nº	1,00				
	6	Tablero Seccional 5 Sistema -incendio-	nº	1,00				
	7	Tablero Seccional 6 Cisterna	nº	1,00				
	8	Tablero Seccional 7 Sistema 911	nº	1,00				
1.1.10		PROTECCION DE CONTACTOS Y PROTECCION CONTRA RAYOS						
	1	Puesta a tierra completa	nº	8,00				
	2	Pararrayo de 5 puntas tipo Franklin con descarga a tierra	nº	1,00				
1.1.11		MATERIALES PARA INSTALACIONES ELECTRICAS Y TOMACORRIENTES						
	1	Bocas - luminación nuevos a instalar (incluye línea de alimentación)	nº	238,00				
	2	Bocas - Tomas nuevos a instalar (incluye línea de alimentación)	nº	583,00				
	3	Bandejas portacables de chapa galvanizada perforada de 1,6mm espesor - incluye elementos de fijación -	ml	650,00				
	4	Alimentador grupo - tablero transferencia	m	65,00				
	5	Alimentador general subterraneo	m	55,00				
1.1.12		ARTEFACTOS DE ILUMINACION						
	1	Plafon fluorecente del tipo doble parabólico 2x40W	nº	116,00				
	2	Proyector P3 con equipo con lamp. 400W (Lumenac Max 2400 EL)	nº	52,00				
	4	Luz de emergencia 20 W autonomia 5 hs	nº	70,00				
1.2		ASCENSORES Y MONTACARGAS						
	1	Ascensor tracción hidráulica con pistón - Botonera tipo micromovimiento con registro de llamadas - cap. 680 kg - velocidad 0,64 m/seg.Puertas automáticas en cabina y pisos	u	1,00				
	2	Montacargas electromecánico - Botonera tipo micromovimiento con registro de llamadas - cap.650 kg - velocidad 0,64 m/seg. .	u	1,00				

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 815 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

	3	Sistema mecanizado de elevación - discapacitados -	u	1,00				
1.3		EQUIPAMIENTO						
	1	Cocina electrica	nº	1,00				
	2	Extractor de aire caudal 700m3/h, de pared	nº	2,00				
	3	Termotanque electrico 155 lts	nº	2,00				
C2		ACONDICIONAMIENTO DE AIRE					$	%
2.1		INSTALACIÓN TERMOMECÁNICA						
	1	Sistema de calefacción por bomba tipo "VRV-Plus" - según legajo - incluye instalacion de gas y medidor -	gl	1,00				
C3		INSTALACION SANITARIA (artefactos nuevos incluyen colocación)					$	%
3.2		CLOACAS						
	1	Conexion de red cloacal	gl	1,00				
	2	Cámara de inspección 1,00 x 0,60 doble cierre hermético	nº	1,00				
	3	Cañería cloacal PVC 3,2 Ø 0,040	m	33,00				
	4	Cañería cloacal PVC 3,2 Ø 0,063	m	15,00				
	5	Cañería cloacal PVC 3,2 Ø 0,110	m	152,10				
	6	Cañería cloacal PVC 3,2 Ø 0,150	m	126,10				
	7	Piezas y accesorios PVC 3,2	gl	1,00				
	8	Boca de inspeccion 20x20	u	5,00				
3.3		AGUA FRIA Y CALIENTE						
	1	Conexión a red de agua corriente	gl	1,00				
	2	Conducción agua fria y caliente, PPTF copolim. random (tipo III) y HºGº	gl	1,00				
	3	Colector de tanque de reserva	gl	1,00				
	4	TR polipropileno 10000 lts horizontal con base	u	3,00				
	5	TR polipropileno 5000 lts horizontal con base	u	1,00				
	6	Impulsion desde cisterna - incluye electrobombas -	gl	1,00				
3.4		DESAGÜES PLUVIALES						
	1	Cañería horizontal y vertical PVC Ø 0,160	m	145,00				
	2	Curvas PVC	nº	25,00				
	3	Embudos s/ losa Fº Fº Ø 0,110	nº	5,00				
	4	Colector pluvial con rejilla de malla electrogalvanizada 250-30-12 (ancho 30cm)	m	12,70				
	5	BDA 0,40 x 0,40	nº	7,00				
3.5		INSTALACION CONTRA INCENDIO						
	1	Cañería red de incendio Hº Gº	gl	1,00				
	2	Boca de incendio	nº	1,00				
	3	Boca de impulsión	nº	4,00				
	4	Equipo de bombas Jockey según memoria	nº	1,00				
	5	Extintor CO2 3,5 kg	nº	5,00				
	6	Extintor ABC 5 kg	nº	9,00				
	7	Gabinete para matafuego 3,5 a 5 kg	nº	14,00				
	8	Sistema de cerradura antipánico p/hoja simple	nº	1,00				
	9	Sistema de cerradura antipánico p/hoja doble	nº	5,00				
3.6		ARTEFACTOS, GRIFERIAS Y ACCESORIOS						
	1	Inodoro corto con asiento y tapa-	nº	14,00				
	2	Bacha Aº Iº ø 30 cm, incluye sopapa y descarga cromada.	nº	20,00				
	3	Mingitorio oval -	nº	9,00				

REGISTRO DE OBRAS Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 816 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

	4	Pileta de cocina Aº Iº doble bacha profunda 78x37 -	nº	2,00				
	5	Inodoro con depósito para discapacitado, asiento y tapa-	nº	1,00				
	6	Lavatorio para discapacitado soporte fijo-	nº	1,00				
	7	Barra de seguridad rebatible 80 cm - con Portarrollo (inodoro para discapacitado) -	nº	1,00				
	8	Barra de seguridad fija 67 x 36,5 - (inodoro para discapacitado) -	nº	1,00				
	9	Accesorios cerámicos: jabonera, portarrollo, etc. -	nº	25,00				
	10	Receptaculo para ducha Acrilico 76 x 76 x 12 -	nº	4,00				
	11	Espejo basculante inclinable 60 x 80 - (P/sanitario Discapacitado) -	nº	1,00				
	12	Grifería automática (Press-matic) lavatorio s/ mesada -	nº	19,00				
	13	Grifería automática (press-mátic) p/ mingitorio -	nº	9,00				
	14	Descarga a válvula p/ inodoro -	nº	14,00				
	15	Canilla de servicio 1/2" c/ gabinete de Aº Iº de embutir c/ cerradura -	nº	2,00				
	16	Griferia lavatorio s/mesada ambas aguas -	nº	1,00				
	17	Grifería cocina pico movil ambas aguas s/ pared exterior -	nº	1,00				
	18	Grifería lavatorio discapacitado s/ mesada ambas aguas -	nº	1,00				
	19	Grifería ducha ambas aguas exterior c/ transferencia -	nº	4,00				
C4		INSTALACION DE SEGURIDAD					$	%
4.1		ALARMAS TECNICAS						
	1	Central de control y alarma de incendio	nº	1,00				
	2	Detectores de humo y temperatura	nº	53,00				
	3	Sirena tipo "Notifier NS/BS"	nº	4,00				
	4	Pulsador tipo "Notifier AC"	nº	22,00				
	5	Sirena externa anti-desarme LQH	nº	1,00				
	6	Sirena interna S 22 M	nº	4,00				
	7	Sensor infrarrojo MD-70R	nº	11,00				
	8	Sensor micromagnético	nº	18,00				
4.2		SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA						
	1	Camara domo IP fija para uso exterior - incluye linea de alimentación	u	3,00				
	2	Camara domo IP fija para uso interior- incluye linea de alimentación	u	27,00				
	3	Camara IP movil domo PTZ para uso exterior - antivandálica -	u	3,00				
	4	Estación de monitoreo con placa de red 100/1000 base T	n	1,00				
	5	Joystick robusto y de uso profesional, USB, para camaras IP domo movil	u	2,00				
	6	Rack 19" (rackeable) con placa dual 100/1000 base T	u	1,00				
	7	UPS de 5 KVA	u	1,00				
	8	Switch PoE para las camaras PoE con 24 ports 10/100/1000 Base T PoE, VLAN port, WEB management, fuente interna 220 V 50 hz	u	60,00				
4.3		SISTEMA DIGITAL DE CONTROL DE ACCESO						
	1	Lector/Captor para ambiente exterior	u	2,00				
	2	Lector/Captor para ambiente interior	u	53,00				

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 817 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

		COSTO COSTO				$	%
	A	COSTO-COSTO				1,000	
		COSTOS FINANCIEROS	%	2		0,020	
	B	SUBTOTAL:				1,020	
		GASTOS GENERALES	%	13		0,133	
		BENEFICIO	%	10		0,102	
	C	SUBTOTAL:				1,255	
		IMPUESTOS: I.V.A. + ING.BRUTOS + SEG. E HIGIENE+CHEQUE	%	26,4		0,331	
		SUBTOTAL:				1,586	
		TOTAL COEFICIENTE RESUMEN (CR)				1,586581	

PRESUPUESTO GENERAL (COSTO-COSTOxCR)	$

SON PESOS.....

PLAZO DE EJECUCION: 180 dias

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

PLANILLA RESUMEN

RUBRO		DESIGNACION DE LAS OBRAS	Precio Rubro	% incidencia
A1		TRABAJOS PRELIMINARES (todas las demoliciones, extracciones y picados contemplan el retiro de la obra)	$ -	%
A3		PARAMENTOS VERTICALES (MAMPOSTERIA)	$	%
A4		AISLACIONES	$	%
A6		REVOQUES	$	%
A7		REVESTIMIENTOS	$	%
A8		CIELORRASOS	$	%
A9		CONTRAPISOS Y CARPETAS	$	%
A10		PISOS Y SOLIAS. ESCALERAS, UMBRALES Y ANTEPECHOS	$	%
A11		ZOCALOS	$	%
A12		CUBIERTAS	$	%
A13		CARPINTERIAS METÁLICAS	$	%
A14		CARPINTERIAS MADERA	$	%
A16		MESADAS	$	%
A17		VIDRIOS Y CRISTALES	$	%
A18		PINTURAS (incluye manos necesarias y tratamiento previo)	$	%
A21		LIMPIEZA DE OBRA	$	%
A22		SEÑALETICA	$	%
B2		ESTRUCTURAS	$	%
C1		INSTALACION ELECTRICA (artefactos nuevos incluyen colocación)	$	%
C2		ACONDICIONAMIENTO DE AIRE	$	%
C3		INSTALACION SANITARIA (artefactos nuevos incluyen colocación)	$	%
C4		INSTALACION DE SEGURIDAD	$	%
		SUBTOTAL	$ -	
		Superficie Cubierta m2	1850,00	

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 98
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

	Superficie semicubierta	m2			
	Precio por m2 de Edificación	$/m2	$ [illegible]		

FIRMA Y ACLARACION DE RESPONSABLES

PROYECTO

Responsable:

COMPUTO Y PRESUPUESTO

Responsable:

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 819 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

DETALLE DE LA OFERTA POR ITEMS APLICABLE A AJUSTE ALZADO

DISTRITO	ESTABLECIMIENTO
LOTE Nº 2 MAR DEL PLATA	CENTRAL DE EMERGENCIAS - 911
TIPO DE OBRA	FECHA
A REFACCIONAR	MAYO DE 2014

RUBRO	ITEM	DESIGNACION DE LAS OBRAS	Cómputo		Presupuesto			% incidencia
			Unid.	Cant.	Precio Unitario	Precio Item	Precio Rubro	
A1		TRABAJOS PRELIMINARES (todas las demoliciones, extracciones y picados contemplan el retiro de la obra)					$	%
	1	Cartel de obra	u	1,00				
	2	Demolición de mampostería de ladrillo hueco en forma manual	m3	5,00				
	3	Extracción y retiro de revestimiento en pared de sanitarios, office y cocinas	m2	500,00				
	4	Picado y retiro de mamposteria y revoque para la extracción de tendido sanitario	m2	250,00				
	5	Picado y retiro de piso de terraza accesible	m2	78,00				
	6	Retiro de carpinterías - incluye blindex de acceso, refacción y posterior recolocación -	m2	78,00				
	7	Retiro de artefactos sanitarios	u	35,00				
	8	Extracción de cielorrasos metálicos -incluye elementos de fijación -	m2	980,00				
	9	Extracción de revestimiento metálico en auditorio - incluye elementos de fijación -	m2	160,00				
	10	Extracción de revestimiento en auditorio - alfombra -	m2	440,00				
	11	Extracción de tabiqueria de durlock existente - incluye estructura metálica -	m2	105,00				
	12	Extracción de placas texturadas existentes en cielorraso en espacios comunes y sector central de emergencias	m2	270,00				
	13	Desmonte de tabiquería de aluminio y vidrio existentes	m2	190,00				
	14	Retiro de escalera metálica en auditorio	gl	1,00				
	15	Retiro de artefactos de calefacción existentes en primer nivel - con recupero de equipos -	gl	1,00				
	16	Desmonte de mesadas	m2	21,00				
	17	Cerco de obra y protección - Panel fenólico de 15 mm y estructura Tirantes de madera 3"x3"	gl	1,00				
A3		PARAMENTOS VERTICALES					$	%
3.1		MUROS						
	1	Ladrillos cerámicos 12x18x33	m2	8,00				
3.2		TABIQUES DE PLACA DE YESO						
	1	Tabique Simple con placa de yeso resistente al fuego con aislación de lana de vidrio R -70 mm	m2	54,56				
3.3		AISLACIONES						
	1	Cajón hidrófugo para muros (incluye 2 hiladas de ladrillo común)	ml	3,60				

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 820 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

3.4		REVOQUES						
	1	Grueso reforzado bajo revestimiento cerámico	m2	336,00				
	2	Interior Completo a la Cal	m2	55,00				
	3	Reparación de Revoques Interiores Completo.	m2	350,00				
	4	Reparación de Revoques Exteriores Completo.	m2	120,00				
A5		REVESTIMIENTOS					$	%
5.1	1	Revestimiento cerámico esmaltado blanco 30x30	m2	336,00				
	2	Revestimiento de auditorio tipo media pared con placa de yeso resistente al fuego con aislación de lana de vidrio Acustiver R -70 mm	m2	438,00				
	3	Cinta antideslizante de seguridad en escalera	ml	110,00				
A7		CIELORRASOS					$	%
7.1		SUSPENDIDOS						
	1	Tipo placa de roca de yeso resistente a la humedad	m2	90,00				
	2	Placa texturada desmontable 606x606mm	m2	1040,00				
A8		CONTRAPISOS Y CARPETAS					$	%
8.1		CONTRAPISOS						
	1	Contrapiso alivianado s/ losa - Arcilla expandida	m2	50,00				
	2	Carpeta de concreto de 2,5 cm.	m2	50,00				
A9		PISOS Y ZOCALOS					$	%
9.1		INTERIORES						
	1	Goma ranurado esp: 3 mm	m2	915,00				
	2	Pulido de piso granítico (a piedra fina y lustrado a plomo)	m2	180,00				
	3	Ceramico esmaltado "Alto transito" 30 x 30 dureza IV	m2	197,00				
	4	Acondicionamiento y pulido de piso de madera y encerado de escenario	m2	40,00				
9.2		EXTERIORES						
	1	Lajas cemento	m2	78,00				
	2	Zócalo de Cemento Alisado.	ml	36,00				
A10		CUBIERTAS					$	%
	1	Impermeabilización de terraza accesible - Techado acrílico (Se considera 2 manos de imprimación con asfalto líquido y 3 manos de impermeabilizante plástico con fibras, caucho y filtro UV)	m2	78,00				
A11		CARPINTERIAS METALICAS					$	%
11.1		CARPINTERIA DE ALUMINIO						
		PUERTAS Marco y hoja aluminio prepintado " Tipo Módena o similar" - u hoja de madera de cedro en puertas combinadas						
	1	Tipo PA1 panel de abrir de madera y paño fijo superior	u	11,00				
	2	Tipo PA2 panel de abrir vidriado doble y paño fijo superior	u	2,00				
	3	Tipo PA3 panel de abrir de madera, paño fijo superior y lateral	u	1,00				

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 821 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

	4	Tipo PA4 panel doble de abrir vidriado, paño fijo lateral y superior	u	1,00				
		PANELES FIJOS con Marco y hoja aluminio prepintado " Tipo Módena o similar"						
	5	Tipo PF1 panel fijo con vidrio esmerilado - incluye cristal -	u	18,00				
	6	Tipo PF2 panel fijo con vidrio esmerilado - incluye cristal -	u	6,00				
	7	Tipo PF3 panel fijo con vidrio esmerilado - incluye cristal -	u	1,00				
	8	Tipo PF4 panel fijo con vidrio esmerilado - incluye cristal -	u	1,00				
	9	Tipo PF5 panel fijo con vidrio esmerilado - incluye cristal -	u	1,00				
11.2		**CHAPA DOBLADA Y HERRERIA**						
		PUERTAS (Marco chapa bwg 16 Hoja 18)						
	1	Tipo PCH1 Puerta ciega doble con rejilla de ventilacion superior.	u	2,00				
A12		**CARPINTERIAS MADERA**						
12.1		**CARPINTERIA MADERA**						
		PUERTAS Marcos aluminio y hoja enchapada en melamina						
		Tipo PB puerta sanitarios marco de aluminio y hoja enchapada en melamina	u	13,00				
12.2		**CARPINTERIA COMBINADA**						
	1	Tipo PC2 puerta placa con paño fijo superior y lateral	u	4,00				
	2	Tipo PC1 tres hojas dobles	u	1,00				
	3	Tipo PC3 puerta placa ciega con paño fijo superior	u	7,00				
	4	Tipo PC4 puerta placa ciega con paño fijo superior	u	6,00				
	5	Tipo PC5 puerta placa ciega con paño fijo superior	u	3,00				
	6	Tipo PC6 puerta placa doble ciega con paño fijo superior	u	2,00				
	7	Tipo PC7 puerta placa doble ciega con paño fijo superior	u	2,00				
	8	Tipo PC8 puerta placa ciega con paño fijo superior	u	4,00				
	9	Tipo PC9 puerta placa ciega con paño fijo superior	u	1,00				
12.3		**MUEBLES**						
	1	Mueble de guardado tipo M1 - con puertas de aglomerado enchapado en melamina -	u	6,00				
	2	Frente bajo mesada tipo M5, M6, M7 con estantes y puertas en aglomerado enchapado en melamina.	ml	7,50				
	3	Alacena con estantes y puertas en aglomerado enchapado en melamina	ml	7,50				
	4	Mueble mostrador tipo M2 - aglomerado enchapado en melamina, remate con estante de vidrio templado -	u	1,00				
	5	Mueble de guardado tipo M3 - con puertas de aglomerado enchapado en melamina -	u	2,00				
	6	Mueble de guardado tipo M4 - con puertas de aglomerado enchapado en melamina -	u	4,00				
	7	Box operadores B2-B2´- de aglomerado enchapado en melamina -	u	48,00				
	8	Box operadores - supervisor B1- de aglomerado enchapado en melamina -	u	6,00				

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO 64 N° 822 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

A14		MESADAS					$	%
	1	Mesada de granito natural	m2	8,50				
	2	Zocalo de granito natural sobre mesada.	ml	9,51				
	3	Frentin de granito natural bajo mesada.	ml	9,51				
A15		VIDRIOS Y CRISTALES					$	%
	1	Cristal Laminado de seguridad 3+3 mm - incoloro	m2	85,00				
	2	Espejos 6mm	m2	13,00				
A16		PINTURAS (incluye manos necesarias y tratamiento previo)					$	%
	1	Muros Interiores con Latex	m2	2050,00				
	2	Muros exteriores con Latex	m2	55,00				
	3	Cielorrasos con Latex	m2	90,00				
	4	Carpintería de madera con barniz marino	m2	85,00				
	5	Carpintería metálica con esmalte sintético y antióxido	m2	60,00				
	6	Pintura impermeable tipo fibrado - impermmeabilización terraza general -	m2	538,00				
A19		LIMPIEZA DE OBRA					$	%
	1	Limpieza de obra	m2	1000,00				
A20		SENALETICA					$	%
20.1		PLACA DE SEÑALIZACIÓN INTERIOR						
	1	Placa identificación local	nº	32,00				
20.2		PICTOGRAMAS DE SEGURIDAD Y EMERGENCIA						
	1	Extintor	nº	17,00				
	2	Manguera	nº	6,00				
	3	Pulsador	nº	21,00				
	4	Salida de emergencia	nº	6,00				
	5	Direccionales	nº	24,00				
	6	Rutas de evacuacion	nº	3,00				
B1		ESTRUCTURAS					$	%
B2		ESTRUCTURA METALICA (incluye antióxido y dos manos de esmalte sintético)						
	1	Escalera metálica en auditorio - estructura en perfiles "doble T" y escalones de chapa revestidos en goma - incluye baranda	ml	6,00				
	2	Entrepiso metálico en auditorio - estructura en perfileria y piso de chapa revestidos en goma -	m2	61,00				
C		OBRAS COMPLEMENTARIAS						
C1		INSTALACION ELECTRICA (artefactos nuevos incluyen colocación)					$	%
1.8		TABLERO GENERAL Y TABLEROS SECCIONALES						
	1	Tablero General	nº	1,00				
	2	Tablero Seccional 1 Iluminación y tomas Nivel	nº	1,00				
	3	Tablero Seccional 2 Iluminación y tomas Nivel	nº	1,00				
	4	Tablero Seccional 3 Iluminación y tomas Nivel	nº	1,00				
	5	Tablero Seccional 4 Sistema AA	nº	1,00				
	6	Tablero Seccional 5 Sistema -incendio-	nº	1,00				

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 828 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

	7	Tablero Seccional 7 Sistema 911	nº	1,00				
1.10		**PROTECCIÓN DE CONTACTOS**						
	1	Puesta a tierra completa	nº	8,00				
1.11		**MATERIALES PARA INSTALACIONES ELECTRICAS Y TOMACORRIENTES, CANALIZACIONES**						
	1	Bocas - luminación nuevos a instalar (incluye línea de alimentación)	nº	228,00				
	2	Bocas - Tomas nuevos a instalar (incluye línea de alimentación)	nº	360,00				
	3	Bandejas portacables de chapa galvanizada perforada de 1,6mm espesor - incluye elementos de fijación -	ml	250,00				
	4	Alimentador grupo - tablero transferencia	m	45,00				
	5	Alimentador general subterraneo	m	35,00				
1.12		**ARTEFACTOS DE ILUMINACION**						
	1	Plafon fluorecente del tipo doble parabólico 2x40W	nº	110,00				
	2	Proyector P3 con equipo con lamp. 400W (Lumenac Max 2400 EL)	nº	62,00				
	4	Luz de emergencia 20 W autonomia 5 hs	nº	56,00				
2.0		**ASCENSORES Y MONTACARGAS**						
	1	Ascensor electromecánico con pistón - Botonera tipo micromovimiento con registro de llamadas - cap. 680 kg - velocidad 0,64 m/seg.Puertas automáticas en cabina y pisos	u	2,00				
	2	Ascensor electromecánico - Botonera tipo micromovimiento con registro de llamadas - cap.450 kg - velocidad 0,64 m/seg. Puertas automáticas en cabina y pisos .	u	2,00				
	3	Sistema mecanizado de elevación - discapacitados -	u	1,00				
4.0		**EQUIPAMIENTO**						
	1	Cocina electrica	nº	1,00				
	2	Extractor de aire caudal 700m3/h, de pared	nº	1,00				
	3	Termotanque electrico 50lts	nº	1,00				
C2		**ACONDICIONAMIENTO DE AIRE**					$	%
2.1		**Calefacción por aire caliente - Frio/calor por bomba**						
	1	Sistema de calefacción por bomba tipo "VRV-Plus" - según legajo - incluye instalacion de gas y medidor -	gl	1,00				
C3		**INSTALACION SANITARIA (artefactos nuevos incluyen colocación)**					$	%
3.2		**CLOACAS**						
	1	Conexión a red cloacal	nº	1,00				
	2	Cámara de inspección 1,00 x 0,60 doble cierre hermético	nº	1,00				
	3	Cañería cloacal PVC 3,2 Ø 0,040	m	16,50				
	4	Cañería cloacal PVC 3,2 Ø 0,063	m	7,40				
	5	Cañería cloacal PVC 3,2 Ø 0,110	m	28,20				
	6	Cañería cloacal PVC 3,2 Ø 0,150	m	28,60				
	7	Piezas y accesorios PVC 3,2	gl	1,00				
	8	Boca de inspeccion 20x20	u	2,00				
3.3		**AGUA FRIA Y CALIENTE**						
	1	Conducción agua fria y caliente, PPTF copolim. random (tipo III) y HºGº	gl	1,00				
	2	Refuncionalización de Colector de tanque de reserva	gl	1,00				
	3	Impermeabilización de tanque de reserva	gl	1,00				
3.5		**INSTALACION CONTRA INCENDIO**						
	1	Cañería red de incendio Hº Gº	gl	1,00				

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

FOLIO 66 N° 824 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

	2	Boca de incendio	nº	1,00				
	3	Boca de impulsión	nº	6,00				
	4	Equipo de bombas Jockey según memoria	nº	1,00				
	5	Extintor CO2 3,5 kg	nº	12,00				
	6	Extintor ABC 5 kg	nº	5,00				
	7	Gabinete para matafuego 3,5 a 5 kg	nº	17,00				
	8	Sistema de cerradura antipánico p/hoja doble	nº	3,00				
3.6		ARTEFACTOS Y GRIFERIAS						
	1	Inodoro corto con asiento y tapa-	nº	15,00				
	2	Bacha Aº Iº ø 30 cm, incluye sopapa y descarga cromada.	nº	17,00				
	3	Mingitorio oval -	nº	6,00				
	4	Pileta de cocina Aº Iº doble bacha profunda 78x37 -	nº	3,00				
	5	Accesorios cerámicos: jabonera, portarrollo, etc. -	nº	30,00				
	6	Receptaculo para ducha Acrilico 76 x 76 x 12 -	nº	2,00				
	7	Grifería automática (Press-matic) lavatorio s/ mesada -	nº	18,00				
	8	Grifería automática (press-mátic) p/ mingitorio -	nº	6,00				
	9	Descarga a válvula p/ inodoro -	nº	15,00				
	10	Grifería ducha ambas aguas exterior c/ transferencia -	nº	2,00				
[illegible]	[illegible]	INSTALACION DE SEGURIDAD						
4.1		ALARMAS TECNICAS						
	1	Central de control y alarma de incendio	nº	1,00				
	2	Detectores de humo y temperatura	nº	16,00				
	3	Sirena tipo "Notifier NS/88" p/	nº	2,00				
	4	Pulsador tipo "Notifier AC"	nº	5[illegible],00				
	5	Sirena externa anti-desarme LOR	nº	1,00				
	6	Sirena interna S 22 M	nº	2,00				
	7	Sensor Infrarrojo MD-70R	nº	11,00				
		Sensor micromagnético	nº	18,00				
		SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA						
		Cámara domo IP fija para uso exterior - incluye línea de alimentación	u	4,00				
		Cámara domo IP fija para uso interior- incluye línea de alimentación	u	12,00				
	3	Cámara IP movil domo PTZ para uso exterior - antivandálica -	u	1,00				
	4	Estación de monitoreo con placa de red 100/1000 base T	u	1,00				
	5	Joystick robusto y de uso profesional, USB, para cámaras IP domo movil -	u	2,00				
	6	Rack 19" (rackeable) con placa dual 100/1000 base T	u	1,00				
	7	UPS de 5 KVA	u	1,00				
		Switch PoE para las cámaras PoE con 24 ports						

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 895 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

		COSTOS FINANCIEROS	%	2		0,020	
	B	SUBTOTAL:				1,020	
		GASTOS GENERALES	%	13		0,133	
		BENEFICIO	%	10		0,102	
	C	SUBTOTAL:				1,255	
		IMPUESTOS: I.V.A. + ING.BRUTOS + SEG. E HIGIENE+CHEQUE	%	26,4		0,331	
		SUBTOTAL:				1,586	
		TOTAL COEFICIENTE RESUMEN (CR)				1,58581	

PRESUPUESTO GENERAL (COSTO-COSTOxCR)	$ -	

Son PESOS .....

PLAZO DE EJECUCION: 150 dias

PLANILLA RESUMEN

RUBRO		DESIGNACION DE LAS OBRAS	Precio Rubro	% incidencia
A1		TRABAJOS PRELIMINARES (todas las demoliciones, extracciones y picados contemplan el retiro de la obra)	$ -	%
A3		PARAMENTOS VERTICALES	$ -	%
A5		REVESTIMIENTOS	$ -	%
A7		CIELORRASOS	$	%
A8		CONTRAPISOS Y CARPETAS	$ -	%
A9		PISOS Y ZOCALOS	$	%
A10		CUBIERTAS	$	%
A11		CARPINTERIAS METÁLICAS	$	%
A12		CARPINTERIAS MADERA	$	%
A14		MESADAS	$	%
A15		VIDRIOS Y CRISTALES	$	%
A16		PINTURAS (incluye manos necesarias y tratamiento previo)	$	%
A19		LIMPIEZA DE OBRA	$	%
A20		SEÑALETICA	$	%
B		ESTRUCTURAS	$	%
C1		INSTALACION ELECTRICA (artefactos nuevos incluyen colocación)	$	%
C2		ACONDICIONAMIENTO DE AIRE	$	%
C3		INSTALACION SANITARIA (artefactos nuevos incluyen colocación)	$	%
C4		INSTALACION DE SEGURIDAD	$ -	%
		SUBTOTAL	$	0,00%

Superficie Cubierta	m2	1260,00	
Superficie semicubierta	m2		

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

FOLIO 68 Nº 826 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

	Precio por m2 de Edificación	$/m2	$ [redacted]		

FIRMA Y ACLARACION DE RESPONSABLES

PROYECTO

Responsable:

COMPUTO Y PRESUPUESTO

Responsable:

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
69
Nº 827
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

DETALLE DE LA OFERTA POR ÍTEMS APLICABLE A AJUSTE ALZADO

DISTRITO	**ESTABLECIMIENTO**
LOTE Nº 3 CAMPANA	**CENTRAL DE EMERGENCIAS - 911**
TIPO DE OBRA	**FECHA**
A REFACCIONAR Y CONSTRUIR	**MAYO DE 2014**

RUBRO	ITEM	DESIGNACION DE LAS OBRAS	Cómputo		Presupuesto			% incidencia
			Unid.	Cant.	Precio Unitario	Precio Item	Precio Rubro	
A1		TRABAJOS PRELIMINARES (todas las demoliciones, extracciones y picados contemplan el retiro de la obra)					$	%
	1	Limpieza de terreno y nivelación sin aporte de tierra	m2	1060,00				
	2	Cartel de obra	u	1,00				
	3	Replanteo tabiqueria	ml	367,20				
	4	Demolición de mampostería de ladrillo común en forma manual	m3	105,00				
	5	Picado y retiro de contrapiso exteriores y reparación de interiores	m3	40,00				
	6	Extracción de cubierta y envolvente de chapa metálica -incluye elementos de fijación -	m2	1850,00				
	7	Cerco de obra y protección - Panel fenólico de 15 mm y estructura Tirantes de madera 3"x3"	gl	1,00				
	8	Obrador industrializado - 3,66 x 8,54 -	u	1,00				
A2		MOVIMIENTO DE TIERRA (todas las excavaciones contemplan carga contenedor y/o desparramo en mismo terreno)					$	%
	2	Excavación manual	m3	1,00				
	3	Excavacion manual para pilotines diam 0,20 /0,30	unid	10,00				
A3		MAMPOSTERIA / TABIQUERIA					$	%
3.2		TABIQUES DE PLACA DE YESO						
	1	Tabique Simple con placa de yeso resistente al fuego con aislación de lana de vidrio R -70 mm	m2	900,00				
	2	Emplacado interior de tabiques perimetrales con placa de yeso resistente al fuego con aislación de lana de vidrio R -70 mm	m2	700,00				
3.3		PLACAS DE CERRAMIENTO EXTERIOR						
	1	Panel de cerramiento exterior autoportante de acero prepintado con aislacion de poliuretano inyectado esp:0,05m - incluye subestructura de fijación -	m2	610,00				
3.4		PLACAS DE CERRAMIENTO ACUSTICO INTERIOR						
	1	Panel de cerramiento interior autoportante de acero prepintado con aislacion de roca de yeso esp:0,05m - incluye subestructura de fijación -	m2	250,00				
A7		REVESTIMIENTOS					$	%
	1	Revestimiento cerámico esmaltado blanco 30x30	m2	305,00				

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

A8		CIELORRASOS						
		SUSPENDIDOS						
	1	Tipo placa de roca de yeso resistente a la humedad	m2	67,20				
	2	Placa texturada desmontable 606x606mm	m2	732,80				
A9		CONTRAPISOS Y CARPETAS						
		CONTRAPISOS						
	1	Contrapiso sobre terreno natural espesor: 15 cm	m2	330,00				
	2	Junta de dilatación (contrapisos)	ml	200,00				
	3	Carpeta de concreto de 2,5 cm.	m2	610,00				
A10		PISOS Y ZOCALOS						
10.1		**INTERIORES**						
	1	Cerámico esmaltado" Alto transito" Dureza IV	m2	610,00				
	2	Zócalo cerámico esmaltado	ml	360,00				
	3	Cemento alisado/rodillado (llaneado o rodillado mecanicamente)	m2	126,00				
10.2		**EXTERIORES**						
	1	Piedra partida	m2	1380,00				
	2	Lajas cemento	m2	330,00				
A12		CUBIERTAS						
	1	Chapa aluminizada Cincalum Nº 25 s/estruct.metálica Perfil C 160x60x20x2 mm (luces hasta 6,20 m), lana de vidrio con foil de aluminio	m2	800,00				
		ZINGUERIA						
	2	Canaleta estándar H°G° Nº 25 (desarrollo 0,33 m)	ml	70,00				
	3	Caballete Cumbrera Hº Gº Nº 25 (desarrollo 0,40 m)	ml	50,00				
A13		CARPINTERIAS METALICAS						
13.1		**CARPINTERIA DE ALUMINIO**						
		PUERTAS Marco y hoja aluminio prepintado " Tipo Módena o similar" - u hoja de madera de cedro en puertas combinadas						
	1	Tipo PA1 puerta doble vidriada	u	5,00				
	2	Tipo PA2 puerta doble ciega	u	3,00				
	3	Tipo PA3 puerta vidriada	u	5,00				
		PANELES FIJOS con Marco y hoja aluminio prepintado " Tipo Módena o similar"						
	4	Tipo VPR1 ventana proyectante	u	10,00				
	5	Tipo VPR2 ventana proyectante	u	17,00				
	6	Tipo PF1 paño fijo	u	15,00				
	7	Tipo PF2 paño fijo	u	17,00				
	8	Tipo PF3 paño fijo	u	16,00				
	9	Tipo PF4 paño fijo	u	1,00				
	10	Tipo PF5 paño fijo	u	1,00				
	11	Tipo PF6 paño fijo	u	4,00				
	12	Tipo PF7 paño fijo	u	3,00				
	13	Tipo PF8 paño fijo	u	1,00				

FOLIO Nº 809
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

	3							
	14	Tipo PF9 paño fijo	u	1,00				
	15	Tipo PF10 paño fijo	u	1,00				
	16	Tipo PF11 paño fijo	u	1,00				
13.2		**CHAPA DOBLADA Y HERRERIA**						
		PUERTAS (Marco chapa bwg 16 Hoja 18)						
	1	Tipo PCH1 Puerta ciega.	u	4,00				
	2	Tipo PCH2 Puerta doble ciega con rejilla de ventilacion.	u	3,00				
A14		CARPINTERIAS MADERA					$	%
14.1		**CARPINTERIA MADERA**						
		PUERTAS Marcos aluminio y hoja enchapada en melamina						
	1	Tipo PB puerta sanitarios marco de aluminio y hoja enchapada en melamina	u	8,00				
14.2		**CARPINTERIA COMBINADA**						
		PUERTAS (Marco chapa 16 y Hojas Madera cedro)						
	2	Tipo PC1 puerta placa ciega y paño fijo superior	u	4,00				
	3	Tipo PC2 puerta ciega con paño fijo superior	u	9,00				
	4	Tipo PC3 puerta placa ciega con paño fijo superior	u	1,00				
	5	Tipo PC4 puerta placa ciega doble y paño fijo superior	u	2,00				
	6	Tipo PC5 puerta ciega corrediza (embutir) y paño fijo superior	u	2,00				
14.3		**MUEBLES**						
	1	Lockers de guardado tipo M1 - 9 boxes de guardado -	u	6,00				
	2	Mueble mostrador tipo M2-M2´- aglomerado enchapado en melamina, remate con estante de vidrio tempaldo -	u	6,00				
	3	Mueble de apoyo tipo M3 - aglomerado enchapado en melamina -	u	1,00				
	4	Mueble de guardado tipo M4 -incluye puertas de aglomerado enchapado en melamina -	u	6,00				
	5	Mueble de guardado tipo M5-incluye puertas de aglomerado enchapado en melamina -	u	5,00				
	6	Frente bajo mesada M8 con estantes y puertas en aglomerado enchapado en melamina.	u	1,00				
	7	Fichero metálico tipo M6	u	4,00				
	8	Mueble de apoyo tipo M7 - aglomerado enchapado en melamina, con apoyos en a°i° -	u	1,00				
	9	Box operadores B2-B2´- de aglomerado enchapado en melamina -	u	20,00				
A16		MESADAS					$	%
	1	Mesada de granito natural	m2	5,50				
	2	Zocalo de granito natural sobre mesada. H: 7 cm	ml	11,20				
	3	Frentin de granito natural bajo mesada. H: 12,5 cm	ml	11,20				
A17		VIDRIOS Y CRISTALES					$	%
	1	Cristal Laminado de seguridad 3+3 mm - incoloro	m2	220,00				
	2	Espejos 6mm	m2	5,00				

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 830 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

DE SEGURIDAD EJECUTORA GRAMA BUENOS AIRES

A18		PINTURAS (incluye manos necesarias y tratamiento previo)					$	%
	1	Muros Interiores con Latex	m2	1250,00				
	2	Cielorrasos con Latex	m2	800,00				
	3	Carpintería de madera con barniz marino	m2	85,00				
	4	Carpintería metálica con esmalte sintético y antióxido	m2	110,00				
A21		LIMPIEZA DE OBRA					$	%
	1	Limpieza de obra	m2	1000,00				
A22		SEÑALETICA					$	%
22.1		PLACA DE SEÑALIZACIÓN INTERIOR						
	1	Placa identificación local	n°	27,00				
22.2		PICTOGRAMAS DE SEGURIDAD Y EMERGENCIA						
	1	Extintor	n°	10,00				
	2	Manguera	n°	2,00				
	3	Pulsador	n°	13,00				
	5	Salida de emergencia	n°	3,00				
	6	Direccionales	n°	8,00				
	7	Rutas de evacuacion	n°	3,00				
B		ESTRUCTURAS					$	%
B1		ESTRUCTURA H° A°						
	1	Pilotines	m3	1,00				
	2	Viga de fundación y arriostre	m3	0,70				
	3	Torre tanque - según detalle -	gl	1,00				
B2		ESTRUCTURA METALICA (incluye antióxido y dos manos de esmalte sintético)						
	1	Tratamiento de estructura metálica existente contra agentes oxidantes,reparación de anclajes defectuosos y tratamiento ignífugo	gl	1,00				
C		OBRAS COMPLEMENTARIAS						
C1		INSTALACION ELECTRICA (artefactos nuevos incluyen colocación)					$	%
1.11		TABLERO GENERAL Y TABLEROS SECCIONALES						
	1	Tablero General	n°	1,00				
	2	Tablero Seccional 1 Iluminación y tomas Nivel	n°	1,00				
	3	Tablero Seccional 2 Iluminación y tomas Nivel	n°	1,00				
	4	Tablero Seccional 3 Iluminación y tomas Nivel	n°	1,00				
	5	Tablero Seccional 4 Sistema AA	n°	1,00				
	6	Tablero Seccional 5 Sistema -incendio-	n°	1,00				
	7	Tablero Seccional 6 Cisterna	n°	1,00				
	8	Tablero Seccional 7 Sistema 911	n°	1,00				
1.13		PROTECCION DE CONTACTOS Y PROTECCION CONTRA RAYOS						
	1	Puesta a tierra completa	n°	8,00				
	2	Pararrayo de 5 puntas tipo Franklin con descarga a tierra	n°	1,00				
1.14		MATERIALES PARA INSTALACIONES ELECTRICAS Y TOMACORRIENTES						
	1	Bocas - luminación nuevos a instalar (incluye línea de alimentación)	n°	179,00				

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA
BUENOS AIRES

FOLIO 831
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

	2	Bocas - Tomas nuevos a instalar (incluye línea de alimentación)	nº	272,00				
	3	Bandejas portacables de chapa galvanizada perforada de 1,6mm espesor - incluye elementos de fijación -	ml	450,00				
	4	Alimentador grupo - tablero transferencia	m	30,00				
	5	Alimentador general subterraneo	m	50,00				
1.15		**ARTEFACTOS DE ILUMINACION**						
	1	**Plafon fluorecente del tipo doble parabólico 2x40W**	**nº**	**96**				
	2	Proyector P3 con equipo con lamp. 400W (Lumenac Max 2400 EL)	nº	30,00				
	3	Luminaria Bidireccional Exterior de embutir bajo consumo 2x26W	nº	15,00				
	4	Luz de emergencia 20 W autonomia 5 hs	nº	38,00				
1.16		**EQUIPAMIENTO**						
	1	Cocina electrica	nº	1,00				
	2	Extractor de aire caudal 700m3/h, de pared	nº	1,00				
	3	Termotanque electrico 50lts	nº	1,00				
C2		ACONDICIONAMIENTO DE AIRE					$	%
		Calefacción por aire caliente - Frio/calor por bomba						
	1	Sistema de calefacción por bomba tipo "VRV-Plus" - según legajo - incluye instalacion de gas y medidor -	gl	1,00				
C3		INSTALACION SANITARIA (artefactos nuevos incluyen colocación)					$	%
3.2		**CLOACAS**						
	1	Conexion de red cloacal	gl	1,00				
	2	Cámara de inspección 0,60 x 0,60 doble cierre hermético	nº	2,00				
	3	Cámara de inspección 1,00 x 0,60 doble cierre hermético	nº	1,00				
	4	Cañería cloacal PVC 3,2 Ø 0,040	m	20,00				
	5	Cañería cloacal PVC 3,2 Ø 0,063	m	10,00				
	6	Cañería cloacal PVC 3,2 Ø 0,110	m	32,50				
	7	Piezas y accesorios PVC 3,2	gl	1,00				
	8	Boca de inspeccion 20x20	u	1,00				
3.3		**AGUA FRIA Y CALIENTE**						
	1	Conexión a red de agua corriente	gl	1,00				
	2	Conducción agua fria y caliente, PPTF copolim. random (tipo III) y HºGº	gl	1,00				
	3	Colector de tanque de reserva	gl	1,00				
	4	TR polipropileno 10000 lts horizontal con base	u	2,00				
	5	TR polipropileno 5000 lts horizontal con base	u	1,00				
	6	Impulsión desde cisterna - incluye electrobombas -	gl	1,00				
3.4		**DESAGÜES PLUVIALES**						
	1	Colector pluvial de Hº Aº con rejilla de malla electrogalvanizada 250-30-12 (ancho 21 cm)	m	13,50				
	2	Cañería horizontal PVC Ø 0,300	m	57,50				
	3	Cañería horizontal PVC Ø 0,200	m	60,60				
	4	Cañería horizontal PVC Ø 0,160	m	18,00				
	5	Cañería horizontal PVC 0,110	m	41,00				
	6	Cañería vertical Fº Fº	ml	30,00				
	7	Curva Fº Fº	nº	6,00				

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 882 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD CUTORA RAMA BUENOS AIRES

	8	BDA 0,60 x 0,60	nº	7,00				
	9	BDA 0,40 x 0,40	nº	7,00				
3.5		**INSTALACION CONTRA INCENDIO**						
	1	Cañería red de incendio Hº Gº	gl	1,00				
	2	Boca de incendio	nº	1,00				
	3	Boca de impulsión	nº	2,00				
	4	Equipo de bombas Jockey según memoria	nº	1,00				
	5	Extintor CO2 3,5 kg	nº	6,00				
	6	Extintor ABC 5 kg	nº	4,00				
	7	Gabinete para matafuego 3,5 a 5 kg	nº	10,00				
	8	Sistema de cerradura antipánico p/hoja simple	nº	1,00				
	9	Sistema de cerradura antipánico p/hoja doble	nº	5,00				
3.6		**ARTEFACTOS, GRIFERIAS Y ACCESORIOS**						
	1	Inodoro corto con asiento y tapa-	nº	10,00				
	2	Inodoro c/ mochila, asiento y tapa -	nº	1,00				
	3	Bacha Aº Iº ø 30 cm, incluye sopapa y descarga cromada.	nº	15,00				
	4	Mingitorio oval -	nº	1,00				
	5	Bidet -	nº	1,00				
	6	Pileta de cocina Aº Iº doble bacha profunda 78x37 -	nº	1,00				
	7	Inodoro con depósito para discapacitado, asiento y tapa-	nº	2,00				
	8	Lavatorio para discapacitado soporte fijo-	nº	2,00				
	9	Barra de seguridad rebatible 80 cm - con Portarrollo (inodoro para discapacitado) -	nº	2,00				
	10	Barra de seguridad fija 67 x 36,5 - (inodoro para discapacitado) -	nº	2,00				
	11	Accesorios cerámicos: jabonera, portarrollo, etc. -	nº	20,00				
	12	Receptaculo para ducha Acrilico 76 x 76 x 12 -	nº	6,00				
	13	Bañera 1,70x0,70 -	nº	1,00				
	14	Espejo basculante inclinable 60 x 80 - (P/sanitario Discapacitado) -	nº	2,00				
	15	Grifería automática (Press-matic) lavatorio s/ mesada -	nº	14,00				
	16	Grifería automática (press-mátic) p/ mingitorio -	nº	1,00				
	17	Descarga a válvula p/ inodoro -	nº	10,00				
	18	Canilla de servicio 1/2" c/ gabinete de Aº Iº de embutir c/ cerradura -	nº	2,00				
	19	Griferia lavatorio s/mesada ambas aguas -	nº	1,00				
	20	Grifería p/ bidet ambas aguas -	nº	1,00				
	21	Grifería cocina pico movil ambas aguas s/ pared exterior -	nº	1,00				
	22	Grifería lavatorio discapacitado s/ mesada ambas aguas -	nº	2,00				
	23	Grifería ducha ambas aguas exterior c/ transferencia -	nº	1,00				
IC4		**INSTALACION DE SEGURIDAD**					$	%
		ALARMAS TECNICAS						
	1	Central de control y alarma de incendio	nº	1,00				
	2	Detectores de humo y temperatura	nº	29,00				
	3	Sirena tipo "Notifier NS/BS"	nº	13,00				
	4	Pulsador tipo "Notifier AC"	nº	13,00				

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 882 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

	5	Sirena externa anti-desarme LQH	nº	1,00				
	6	Sirena interna S 22 M	nº	1,00				
	7	Sensor infrarrojo MD-70R	nº	1,00				
	8	Sensor micromagnético	nº	1,00				
4.2		**SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA**						
	1.	Camara domo IP fija para uso exterior - incluye linea de alimentación	u	4,00				
	2	Camara domo IP fija para uso interior- incluye linea de alimentación	u	15,00				
	3	Camara IP movil domo PTZ para uso exterior - antivandálica -	u	4,00				
	4	Estación de monitoreo con placa de red 100/1000 base T	n	1,00				
	5	Joystick robusto y de uso profesional, USB, para camaras IP domo movil	u	2,00				
	6	Rack 19" (rackeable) con placa dual 100/1000 base T	u	1,00				
	7	UPS de 5 KVA	u	1,00				
	8	Switch PoE para las camaras PoE con 24 ports 10/100/1000 Base T PoE, VLAN port, WEB management, fuente interna 220 V 50 hz	u	30,00				
4.3		**SISTEMA DIGITAL DE CONTROL DE ACCESO**						
	1	Lector/Captor para ambiente exterior	u	2,00				
	2	Lector/Captor para ambiente interior	u	13,00				

COSTO-COSTO

	A	**COSTO-COSTO**				1,000
		COSTOS FINANCIEROS	%	2		0,020
	B	**SUBTOTAL:**				1,020
		GASTOS GENERALES	%	13		0,133
		BENEFICIO	%	10		0,102
	C	**SUBTOTAL:**				1,255
		IMPUESTOS: I.V.A. + ING.BRUTOS + SEG. E HIGIENE+CHEQUE	%	26,4		0,331
		SUBTOTAL:				1,586
		TOTAL COEFICIENTE RESUMEN (CR)				1,58581

PRESUPUESTO GENERAL (COSTO-COSTOxCR) $ -

Son PESOS .....

PLAZO DE EJECUCION: 150 dias

PLANILLA RESUMEN

RUBRO	DESIGNACION DE LAS OBRAS	Precio Rubro	% Incidencia
A1	TRABAJOS PRELIMINARES (todas las demoliciones, extracciones y picados contemplan el retiro de la obra)	$ -	%

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

DE SEGURIDAD
EJECUTORA
ROGRAMA
E BUENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 834
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

A2		MOVIMIENTO DE TIERRA (todas las excavaciones contemplan carga contenedory/o desparramo en mismo terreno)		$	%
A3		MAMPOSTERIA / TABIQUERIA		$	%
A7		REVESTIMIENTOS		$	%
A8		CIELORRASOS		$	%
A9		CONTRAPISOS Y CARPETAS		$	%
A10		PISOS Y ZOCALOS		$	%
A12		CUBIERTAS		$	%
A13		CARPINTERIAS METÁLICAS		$	%
A14		CARPINTERIAS MADERA		$	%
A16		MESADAS		$	%
A17		VIDRIOS Y CRISTALES		$	%
A18		PINTURAS (incluye manos necesarias y tratamiento previo)		$	%
A21		LIMPIEZA DE OBRA		$	%
A22		SEÑALETICA		$	%
B		ESTRUCTURAS		$	%
C1		INSTALACION ELECTRICA (artefactos nuevos incluyen colocación)		$	%
C2		ACONDICIONAMIENTO DE AIRE		$	%
C3		INSTALACION SANITARIA (artefactos nuevos incluyen colocación)		$	%
C4		INSTALACION DE SEGURIDAD		$	%
		SUBTOTAL		**$ -**	**0,00%**

	Superficie Cubierta	m2	**763,60**		
	Superficie semicubierta	m2	**35,40**		
	Precio por m2 de Edificación	$/m2	$ [redacted]		

FIRMA Y ACLARACION DE RESPONSABLES

PROYECTO

Responsable:

COMPUTO Y PRESUPUESTO

Responsable:

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 835 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

E SEGURIDAD ECUTORA GRAMA BUENOS AIRES

2. Certificado del Proveedor

[En el caso que el oferente deba también adquirir bienes, éstos deben tener su origen en un país miembro del Banco. En ese caso, deberá presentar el siguiente formulario completo, al momento de entregar los bienes].

CERTIFICADO DEL PROVEEDOR

(BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO)

A: _____

Carta de Crédito del Banco Emisor No. _____

No. de Referencia del Banco Confirmador _____

Señores:

Entendemos que la venta de los bienes abarcados por nuestra (s) factura (s) descritos a continuación podrán ser financiados en su totalidad o en parte con un préstamo del BANCO RAMERICANO DE DESARROLLO.

Si ustedes lo desean, le presentaremos a la mayor brevedad una relación o relaciones ampliando la información sobre el origen de los bienes suministrados. *La definición del término "origen" utilizado a continuación es la que figura en el Contrato.)*

Por el presente certificamos que los bienes abarcados por dicha (s) factura (s) provienen del país indicado abajo y que fueron enviados al país comprador como sigue:

FACTURA(S)		CONTRATO (S) U ORDEN (ES) DE COMPRA		MONEDA	COSTO DEL FLETE Y SEGURO DE LOS BIENES
Numero	FECHA	NUMERO	FECHA		
				TOTAL	

INFORMACION DE EMBARQUE (llenar esta parte según los INCOTERMS que correspondan) (*)

TIPO DE ENVIO (X)			BANDERA DEL TRANSPORTADOR (País)	MONEDA	COSTO DEL FLETE
Aire	Tierra	Mar			
				SUB-TOTAL	

NOMBRE DEL PROVEEDOR	ORIGEN DE LOS BIENES		
	PAIS	MONEDA	**COSTO DE LOS BIENES**
DIRECCION (No. CALLE, CIUDAD, ESTADO, ZONA POSTAL, PAIS)			
Certificamos, además, que salvo los descuentos y rebajas, si los hay, que se indican en dichas facturas, órdenes de compra o contratos, no hemos pagado, ni convenido en pagar ni originado pagos al destinatario de dichas facturas, órdenes de compra o contratos o a ninguna otra persona o entidad (excepto a nuestros directores titulares, funcionarios y empleados, hasta el nivel de sus remuneraciones ordinarias), ningún descuento, reintegro, comisión, honorario u otro pago en relación con la venta de los bienes que abarcan dichas facturas, órdenes de compra o contratos, o para obtener los contratos para venderlos, excepto los aquí mencionados. (Si usted pagó o irá a pagar, consulte una declaración).	SUB-TOTAL		
	INFORMACION SOBRE SEGURO (si los términos son CIP)		
	PAIS	MONEDA	COSTO DEL SEGURO
NOMBRE Y TITULO DEL FIRMANTE AUTORIZADO		SUB-TOTAL	
		TOTAL	

*El país de origen de los servicios es el mismo del individuo o firma que presta los servicios conforme a los criterios de nacionalida

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

REGISTRO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 830 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD UTORA RA IOS AIRES UENOS AIRES

CERTIFICADO DEL PROVEEDOR

El certificado de proveedor deberá ser firmado por un oficial o el Representante autorizado del proveedor.

FIRMA

FECHA:

establecidos en el Contrato. Este criterio se aplica a los servicios conexos al suministro de bienes (tales como transporte, segur montaje, ensamblaje, etc.) en los servicios de construcción y a los servicios de consultoría.

Países miembros del BID:
ALEMANIA, ARGENTINA, AUSTRIA, BAHAMAS, BARBADOS, BELGICA, BELICE, BOLIVIA, BRASIL, CANADA, CHILI COLOMBIA, COSTA RICA, CROACIA, DINAMARCA, ECUADOR, EL SALVADOR, ESLOVENIA, ESPAÑA, ESTADO UNIDOS, FINLANDIA, FRANCIA, GUATEMALA, GUYANA, HAITI, HONDURAS, ISRAEL, ITALIA, JAMAICA, JAPON MEXICO, NICARAGUA, NORUEGA, PAISES BAJOS, PANAMA, PARAGUAY, PERU, PORTUGAL, REINO UNIDO REPUBLICA DE COREA, REPUBLICA DOMINICANA, REPUBLICA POPULAR DE CHINA, SUECIA, SUIZA, SURINAMI TRINIDAD Y TOBAGO, URUGUAY Y VENEZUELA.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 824 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD ... BUENOS AIRES

3. Información para la Calificación

[La información que proporcionen los Oferentes en las siguientes páginas se utilizará para calificar o para verificar la precalificación como se indica en la Cláusula 5 de las IAO. Esta información no se incorpora en el Contrato. Adjunte páginas adicionales si es necesario. Las secciones pertinentes en los documentos adjuntos deberán ser traducidas al español. Si la información es para verificar la precalificación, el Oferente deberá completar solamente la información que debe ser actualizada.

1. Firmas o miembros de APCAs	1.1	Incorporación, constitución o estatus jurídico del Oferente *[adjunte copia de documento o carta de intención]* Lugar de constitución o incorporación: *[indique]* Sede principal de actividades: *[indique]* Poder del firmante de la Oferta *[adjunte]* Monto anual del volumen total de obras de construcción realizadas en los últimos diez años Lote 1: $ 9.960.000.-, Lote 2: $ 6.400.000.-, y Lote 3: $ 6.600.000.-

AÑO	VOLUMEN ANUAL DE TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN FA	VOLUMEN ANUAL DE TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADO
2002		2,39	
2003		2,11	
2004		2,02	
2005		1,84	
2006		1,66	
2007		1,59	
2008		1,41	
2009		1,32	
2010		1,20	
2011		1,08	

	La experiencia en obras de similar naturaleza y magnitud es en *[indique el número de obras e informacion que se especifica en la Subcláusula 5.5 (b) de las IAO] [En el cuadro siguiente, los montos deberán expresarse en la misma moneda utilizada para el rubro 1.2 anterior. También detalle las obras en construcción o con compromiso de ejecución, incluyendo las fechas estimadas de terminación.]*

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

SEGURIDAD
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA
BUENOS AIRES
FOLIO Nº 838
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

DETALLE DE OBRAS EJECUTADAS DE NATURALEZA Y MAGNITUD SIMILARES
FORMULARIOS "A- 1 a"

Nombre del Proyecto y País	Nombre del Contratante y Persona a quien contactar	Tipo de obras y año de terminación	Valor del Contrato (equivalente en moneda nacional)
(a) (b)			

DETALLE DE OBRAS EJECUTADAS
FORMULARIOS "A- 1 b"

Nombre del Proyecto y País	Nombre del Contratante y Persona a quien contactar	Tipo de obras y año de terminación	Valor del Contrato (equivalente en moneda nacional)
(a) (b)			

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

SEGURIDAD
CUTORA
RAMA
UENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 839
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL **FORMULARIO "A-2"**

Obra.....Tramo.....

Oferente.

DATOS DE PRODUCCIÓN BÁSICA

Las obras que se detallan deben haberse realizado dentro de los últimos 10 (diez) años.
Obras ejecutadas en 12 meses corridos mayor producción contados desde el mes anterior inclusive al de la fecha del Llamado a Licitación.
El índice de actualización será el Factor de Actualización "FA" correspondiente al año en cuestión.
Mes de actualización: (indicar mes anterior a la fecha de Llamado a Licitación)
Período seleccionado: desde .../..../....hasta.../..../...

Meses del período considerado	Detalle de la certificación mensual de acuerdo a los precios de contrato						Montos totales de certificaciones		
	Número de orden de las obras indicadas en los formularios "A-1 a y A-1 b"						Monto total certificación mensual a valor original	Factor de Actualización	Monto total certificación mensual actualizado
	Obra N° 1	Obra N°2	Obra N°3	Obra N°4	Obra N°5	Obra N° 6			
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
Total									

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 810 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL **FORMULARIO "B"**

Obra.....Tramo.....

Oferente.

Fecha:

DETALLE DE OBRAS EN EJECUCIÓN

Datosde la Obra	Ubicación de la Obra	Designación	Comitente	Fecha inicio
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Obras	IMPORTE ($)				PLAZO (en meses)					MONTO DE OBRA COMPROMETIDA		
	Total	Mes Base	Certificado a la fecha	Saldo	Según contrato	Prórroga conced	Total	Transcurrido	Saldo (B)	Mensual Anual A/B=C Cx12	FA	Actualizado
1												
2												
3												
4												
5												
6												

TOTAL_____

Si el valor es 6 (seis) o menos y se ha certificado más del 50% (cincuenta por ciento) se colocará como monto de obra comprometida al valor saldo A. Para obras de plazo hasta 6 (seis) meses el monto de Obra Comprometida será el valor del saldo A

	1.4 Los principales equipos de construcción que propone el Contratista son: *[Proporcione toda la información solicitada a continuación, de acuerdo con la Subcláusula 5.3(d) de las IAO.]*

Equipo	Descripción, marca y antigüedad (años)	Condición, (nuevo, buen estado, mal estado) y cantidad de unidades disponibles	Propio, alquilado mediante arrendamiento financiero (nombre de la arrendadora), o por comprar (nombre del vendedor)
(a)			
(b)			

	1.5 Las calificaciones y experiencia del personal clave se adjuntan. *[adjunte información biográfica, de acuerdo con la Subcláusula 5.3(e) de las IAO [Véase también la Clausula 9.1 de las CGC y en las CEC]. Incluya la lista de dicho personal en la tabla siguiente.*

Cargo	Nombre	Años de Experiencia	Años de experiencia en el

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

		(general)	cargo propuesto
(a)			
(b)			

	1.6 Los informes financieros de los últimos *[indique el número; generalmente 5]* años: balances, estados de pérdidas y ganancias, informes de auditoría, etc., que se adjuntan, en conformidad con la subcláusula IAO 5.3(f) son: *[listelos a continuación y adjunte las copias.]*
	1.7 La evidencia de acceso a recursos financieros de acuerdo co las subclausula 5.3(g) de las IAO es: [*liste a continuación y adjunte copias de los documentos que corroboren lo anterior.*]
	1.8 Adjuntar autorización con Nombre, dirección, y números de teléfono, télex y facsímile para contactar bancos que puedan proporcionar referencias del Oferente en caso de que el Contratante se las solicite, se adjunta en conformidad con la Subclausula 5.3(h) de las IAO *[Adjunte la autorización]*
	1.9 Los Contratistas propuestos y firmas participantes, de conformidad con la subcláusula 5.3 (j) son *[indique la información en la tabla siguiente. Véase la Cláusula 7 de las CGC y 7 de las CEC].*

Secciones de las Obras	Valor del Subcontrato	Contratista (nombre y dirección)	Experiencia en obras similares
(a)			
(b)			

	1.10 La información sobre litigios pendientes en que el Oferente esté involucrado se incluye, en conformidad con la subcláusula 5.3(i) de las IAO.*[Incluya la información en la tabla siguiente]*

Nombre de la(s) otra(s) Parte(s)	Causa de la Controversia	Monto en cuestión
(a)		
(b)		

	1.11 Programa propuesto (metodología y programa de trabajo), y descripciones, planos y tablas, según sea necesario, para cumplir con los requisitos de los Documentos de Licitación. *[Adjunte.]*
2. Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA)	2.1 La información solicitada en los párrafos 1.1 a 1.10 anteriores debe ser proporcionada por cada socio de la APCA .
	2.2 La información solicitada en el párrafo 1.11 anterior debe ser proporcionada por la APCA. *[proporcione la información].*
	2.3 Deberá entregase el Poder otorgado al (a los) firmante(s) de la Oferta

	para firmar la Oferta en nombre de la APCA 2.4 Deberá entregarse el Convenio celebrado entre todos los integrantes de la APCA (legalmente compromete a todos los integrantes) en el que consta que: (a) todos los integrantes serán responsables mancomunada y solidariamente por el cumplimiento del Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo; (b) se designará como representante a uno de los integrantes, el que tendrá facultades para contraer obligaciones y recibir instrucciones para y en nombre de todos y cada uno de los integrantes de la APCA; y (c) la ejecución de la totalidad del Contrato, incluida la relación de los pagos, se manejará exclusivamente con el integrante designado como representante.
3. Requisitos adicionales	3.1 Los Oferentes deberán entregar toda información adicional requerida en los DDL.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 843 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Modelo de Carta de Financiamiento Bancario

Cumplimiento de la Cláusula 5.5 e) de la Hoja de Datos de la Licitación.

MEMBRETE DE LA ENTIDAD BANCARIA

Señores

_____

Presente
Ref:
De nuestra consideración:

Informamos a ustedes que la empresa .... con domicilio en..... se encuentra vinculada comercialmente a nuestra entidad asumiendo compromisos que atiende correctamente, siendo por lo tanto nuestra relación satisfactoria (ó gozando de buen concepto y cumplimiento).

Siendo un cliente calificado, a la fecha de la licitación de la referencia cuenta con acceso a líneas de crédito disponibles hasta la suma de $..... dentro de las normativas vigentes del BCRA (para el caso de Bancos Nacionales) y propias de éste Banco.

Sin otro particular, saludamos a Uds. muy Atentamente.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 844 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD CUTORA RAMA JENOS AIRES

4. Carta de Aceptación

[en papel con membrete oficial del Contratante]

La Carta de Aceptación será la base para la constitución del Contrato de conformidad con las cláusulas 34 y 35 de las IAO. Este formulario estándar de la Carta de Aceptación debe ser completado y enviado al Oferente seleccionado, sólo después de que la evaluación de la Oferta haya sido completada, supeditada a cualquiera revisión del Banco que se requiera en virtud del Contrato de Préstamo.]

[indique la fecha]

Número de Identificación y Título del Proyecto *[indique el número de identificación y el título del Proyecto]*

A: *[Indique el nombre y la dirección del Oferente seleccionado]*

La presente tiene por objeto comunicarles que por este medio nuestra Entidad acepta su Oferta con fecha *[indique la fecha]* para la ejecución del *[indique el nombre del Proyecto y el número de identificación, tal como se emitió en las CEC]* por el Precio del Contrato equivalente[1] a *[indique el monto en cifras y en palabras] [indique la denominación de la moneda],* con las correcciones y modificaciones[2] efectuadas de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes.

[seleccione una de las siguientes opciones (a) o (b) y suprima la otra]

(a) Aceptamos la designación de *[indique el nombre del candidato propuesto por el Oferente]* como Conciliador.

(b) No aceptamos la designación de *[indique el nombre del candidato propuesto por el Oferente]* como Conciliador, y mediante el envío de una copia de esta Carta de Aceptación a *[indique el nombre de la Autoridad para el nombramiento],* estamos por lo tanto solicitando a *[indique el nombre],* la Autoridad Nominadora, que nombre al Conciliador de conformidad con la Subcláusula 37.1 de las IAO.

Por este medio les instruimos para que (a) procedan con la construcción de las Obras mencionadas, de conformidad con los documentos del Contrato, (b) firmen y devuelvan los documentos del Contrato adjuntos, y (c) envíen la Garantía de Cumplimiento de conformidad con la Subcláusula 35.1 de las IAO, es decir, dentro de los 21 días siguientes después de haber recibido esta Carta de Aceptación, y de conformidad con la Subcláusula 52.1 de las CGC.

Firma Autorizada

_____

Nombre y Cargo del Firmante:

_____

Nombre de la Entidad:

_____

Adjunto: Convenio

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

DE SEGURIDAD
EJECUTORA
OGRAMA
BUENOS AIRES
MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 845 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

5. Convenio

{Deberán incorporarse al Contrato todas las correcciones o modificaciones a la oferta que obedezcan a correcciones de errores (IAO, cláusula 28), ajuste de precios durante el período de evaluación (IAO Subcláusula 16.3), la selección de una oferta alternativa (IAO Cláusula 18), desviaciones aceptables (IAO Cláusula 27), o cualquier otro cambio aceptable por ambas partes y permitido en las Condiciones del Contrato, tales como cambios en el personal clave, los subcontratistas, los cronogramas, y otros.]

CONTRATO

Se celebra el PRESENTE CONTRATO con fecha _____ de _____20_____,

entre_____

_____*[nombre y dirección del Contratante]* (en

adelante denominado "el Contratante"), por una parte y

_____

_____

[nombre y dirección del Contratista] (en adelante denominado "el Contratista"), por la otra.

CONSIDERANDO, que el Contratante desea que el Contratista ejecute _____

_____ *[nombre y número de identificación del Contrato]* (en adelante denominado "las Obras") y ha aceptado la oferta del Contratista para la ejecución y terminación de dichas Obras y la corrección de cualquier defecto de las mismas.

POR LO TANTO, SE CONVIENE EN CELEBRAR EL SIGUIENTE CONTRATO DE OBRA PÚBLICA, QUE SE REGIRÁ POR LAS SIGUIENTES CLAÚSULAS:

PRIMERA: El contratista se compromete y obliga a ejecutar la obra objeto de la Licitación pública nacional N° _____ , que le fuera adjudicada por_____ N°_____ de fecha_____ en los plazos, términos, condiciones y características técnicas establecidas en la documentación licitatoria y en la documentación que acompaña a la oferta adjudicada, que forman parte integrante del presente contrato.

SEGUNDA: El contratante se obliga a pagar al contratista por la total y correcta ejecución de la obra mencionada en la cláusula primera, la suma de _____pesos (indicar en números y en palabras la moneda que corresponda).

Si se trata de un contrato sobre la base de precios unitarios y sujeto a redeterminación de precios, dicho valor podrá variar al variar las cantidades de obra estimadas y al redeterminarse el precio del contrato por aplicación de la cláusula 47 de los Condiciones Especiales del contrato.

Si se trata de un contrato por ajuste alzado y sujeto a redeterminación de precios, dicho valor podrá variar al redeterminarse el precio del contrato por aplicación de la cláusula 47 de los Condiciones Especiales del contrato.

TERCERA: El contratista declara no tener objeción que formular a la documentación contractual, conocer por haber examinado el lugar donde se ejecutará la obra, como asimismo todas las normas legales que resultan de aplicación.

REGISTRO DE FIRMAS
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 886 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

CUARTA: El contratista avala el presente contrato mediante_____ por valor de $_____otorgada por_____.
QUINTA: Para dirimir cualquier divergencia que se origine como consecuencia del presente contrato, las partes se someten a la jurisdicción de la justicia del Fuero Contencioso Administrativo de la Provincia de Buenos Aires con asiento en la Ciudad de La Plata renunciando a otro fuero o jurisdicción, inclusive el Federal.
SEXTA: Para todos los efectos que se deriven de este contrato, las partes contratantes constituyen los siguientes domicilios especiales_____
_____

Previa lectura y ratificación, se firman_____ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la ciudad de _____a los_____días del mes de_____del año_____
Firmado, sellado y otorgado por_____en presencia de:

Firma del contratante_____Firma del contratista_____

1. Las palabras y expresiones que se utilizan en este Contrato tendrán el mismo significado que en las Condiciones Generales del Contrato a que se hace referencia en adelante, las cuales se considerarán y formarán parte de este Contrato.
2. En consideración de los pagos mencionados más adelante que el Contratante efectuará al Contratista, por el presente Contrato el Contratista conviene en ejecutar y terminar las Obras y subsanar cualquier defecto de las mismas de conformidad con todos los aspectos de las disposiciones del Contrato.
3. El Contratante conviene en pagar al Contratista, en consideración de la ejecución y terminación de las Obras y la corrección de los defectos de las mismas por el Contratista, el precio del Contrato o la suma que pueda resultar pagadera en virtud de las disposiciones del Contrato, en el momento y de la manera estipulados en el Contrato.

EN FE DE LO CUAL, las partes han dispuesto que se firme este Contrato en la fecha arriba consignada.

El sello de _____fue estampado en el presente documento en presencia de:

Firmado, sellado y entregado por
_____
_____
en presencia de:
_____
Firma del Contratante
_____
Firma del Contratista _____

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

FOLIO N° 847 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Sección V. Condiciones Generales del Contrato

Las Condiciones Generales del Contrato (CGC) junto con las Condiciones Especiales del Contrato (CEC) y los otros documentos que aquí se enumeran, constituirán un documento integral que establece claramente los derechos y obligaciones de ambas partes.

El formato que se ha seguido para las CGC ha sido desarrollado con base en la experiencia internacional en la redacción y administración de contratos, teniendo en cuenta la tendencia en la industria de la construcción del uso de un idioma más simple y directo.

El formato puede ser utilizado directamente para contratos de obras menores a precio unitario y puede adaptarse, mediante la introducción de las modificaciones indicadas en las notas de pie de página, para contratos de suma alzada.

El uso de CGC estándar para construcciones y obras civiles fomentarán en los países amplitud de cobertura, la aceptación general de sus disposiciones, el ahorro de recursos y tiempo en la preparación y revisión de las Ofertas, y el desarrollo de un sólido antecedente histórico de casos jurídicos.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 848 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

DE SEGURIDAD EJECUTORA OGRAMA BUENOS AIRES

Índice de Cláusulas

A. Disposiciones Generales 92
1. Definiciones 92
2. Interpretación 94
3. Idioma y Ley Aplicables 94
4. Decisiones del Gerente de Obras 94
5. Delegación de funciones 94
6. Comunicaciones 95
7. Subcontratos 95
8. Otros Contratistas 95
9. Personal 95
10. Riesgos del Contratante y del Contratista 95
11. Riesgos del Contratante 95
12. Riesgos del Contratista 96
13. Seguros 96
14. Informes de investigación del Sitio de las Obras 96
15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato 97
16. Construcción de las Obras por el Contratista 97
17. Terminación de las Obras en la fecha prevista 97
18. Aprobación por el Gerente de Obras 97
19. Seguridad 97
20. Descubrimientos 97
21. Toma de posesión del Sitio de las Obras 97
22. Acceso al Sitio de las Obras 97
23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías 97
24. Controversias 98
25. Procedimientos para la solución de controversias 98
26. Reemplazo del Conciliador 98

B. Control de Plazos 98
27. Programa 98
28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación 99
29. Aceleración de las Obras 99
30. Demoras ordenadas por el Gerente de Obras 99
31. Reuniones administrativas 99
32. Advertencia Anticipada 99

C. Control de Calidad 100
33. Identificación de Defectos 100
34. Pruebas 100
35. Corrección de Defectos 100
36. Defectos no corregidos 100

D. Control de Costos 101
37. Lista de Cantidades 101
38. Modificaciones en las Cantidades 101
39. Variaciones 101
40. Pagos de las Variaciones 101
41. Proyecciones de Flujo de Efectivos 101

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

42. Certificados de Pago 102
43. Pagos 102
44. Eventos Compensables 102
45. Impuestos 104
46. Monedas 104
47. Ajustes de Precios 104
48. Retenciones 104
49. Liquidación por daños y perjuicios 105
50. Bonificaciones 105
51. Pago de anticipo 105
52. Garantías 106
53. Trabajos por día 106
54. Costo de reparaciones 106

E. Finalización del Contrato 106
55. Terminación de las Obras 106
56. Recepción de las Obras 106
57. Liquidación final 106
58. Manuales de Operación y de Mantenimiento 107
59. Terminación del Contrato 107
60. Fraude y Corrupción 108
61. Pagos posteriores a la terminación del Contrato 111
62. Derechos de propiedad 111
63. Liberación de cumplimiento 111
64. Suspensión de Desembolsos del Préstamo del Banco 112
65. Elegibilidad 112

UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA
REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 850 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

DE SEGURIDAD EJECUTORA PROGRAMA BUENOS AIRES

Condiciones Generales del Contrato

A. Disposiciones Generales

1. Definiciones

1.1 Las palabras y expresiones definidas aparecen en negrillas

(a) El **Conciliador** es la persona nombrada en forma conjunta por el Contratante y el Contratista o en su defecto, por la Autoridad Nominadora de conformidad con la cláusula 26.1 de estas CGC, para resolver en primera instancia cualquier controversia, de conformidad con lo dispuesto en las cláusulas 24 y 25 de estas CGC,

(b) La **Lista de Cantidades** es la lista debidamente preparada por el Oferente, con indicación de las cantidades y precios, que forma parte de la Oferta.

(c) **Eventos Compensables** son los definidos en la cláusula 44 de estas CGC

(d) La **Fecha de Terminación** es la fecha de terminación de las Obras, certificada por el Gerente de Obras de acuerdo con la Subcláusula 55.1 de estas CGC.

(e) El **Contrato** es el Contrato entre el Contratante y el Contratista para ejecutar, terminar y mantener las Obras. Comprende los documentos enumerados en la Subcláusula 2.3 de estas CGC.

(f) El **Contratista** es la persona natural o jurídica, cuya Oferta para la ejecución de las Obras ha sido aceptada por el Contratante.

(g) La **Oferta del Contratista** es el documento de licitación que fue completado y entregado por el Contratista al Contratante.

(h) El **Precio del Contrato** es el precio establecido en la Carta de Aceptación y subsecuentemente, según sea ajustado de conformidad con las disposiciones del Contrato.

(i) **Días** significa días calendario; **Meses** significa meses calendario.

(j) **Trabajos por día** significa una variedad de trabajos que se pagan en base al tiempo utilizado por los empleados y equipos del Contratista, en adición a los pagos por concepto de los materiales y planta conexos.

(k) **Defecto** es cualquier parte de las Obras que no haya sido terminada conforme al Contrato.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

(l) El **Certificado de Responsabilidad por Defectos** es el certificado emitido por el Gerente de Obras una vez que el Contratista ha corregido los defectos.

(m) El **Período de Responsabilidad por Defectos** es el período **estipulado en la Subcláusula 35.1 de las CEC** y calculado a partir

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 851 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD BUENOS AIRES

de la fecha de terminación.

(n) Los **Planos** incluye los cálculos y otra información proporcionada o aprobada por el Gerente de Obras para la ejecución del Contrato.

(o) El **Contratante** es la parte que contrata con el Contratista para la ejecución de las Obras, según se **estipula en las CEC**.

(p) **Equipos** es la maquinaria y los vehículos del Contratista que han sido trasladados transitoriamente al Sitio de las Obras para la construcción de las Obras.

(q) El **Precio Inicial del Contrato** es el Precio del Contrato indicado en la Carta de Aceptación del Contratante.

(r) La **Fecha Prevista de Terminación** de las Obras es la fecha en que se prevé que el Contratista deba terminar las Obras y que **se especifica en las CEC**. Esta fecha podrá ser modificada únicamente por el Gerente de Obras mediante una prórroga del plazo o una orden de acelerar los trabajos.

(s) **Materiales** son todos los suministros, inclusive bienes fungibles, utilizados por el Contratista para ser incorporados en las Obras.

(t) **Planta** es cualquiera parte integral de las Obras que tenga una función mecánica, eléctrica, química o biológica.

(u) El **Gerente de Obras** es la persona cuyo nombre **se indica en las CEC** (o cualquier otra persona competente nombrada por el Contratante con notificación al Contratista, para actuar en reemplazo del Gerente de Obras), responsable de supervisar la ejecución de las Obras y de administrar el Contrato.

(v) **CEC** significa las Condiciones Especiales del Contrato.

(w) El **Sitio de las Obras** es el sitio **definido como tal en las CEC.**

(x) Los **Informes de Investigación del Sitio de las Obras,** incluidos en los documentos de licitación, son informes de tipo interpretativo, basados en hechos, y que se refieren a las condiciones de la superficie y en el subsuelo del Sitio de las Obras.

(y) **Especificaciones** significa las especificaciones de las Obras incluidas en el Contrato y cualquier modificación o adición hecha o aprobada por el Gerente de Obras.

(z) La **Fecha de Inicio** es la fecha más tardía en la que el Contratista deberá empezar la ejecución de las Obras y que está **estipulada en las CEC**. No coincide necesariamente con ninguna de las fechas de toma de posesión del Sitio de las Obras.

(aa) **Subcontratista** es una persona natural o jurídica, contratada por el Contratista para realizar una parte de los trabajos del Contrato, y que incluye trabajos en el Sitio de las Obras.

(bb) **Obras Provisionales** son las obras que el Contratista debe diseñar, construir, instalar y retirar, y que son necesarias para la

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 852 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

construcción o instalación de las Obras.

(cc) Una **Variación** es una instrucción impartida por el Gerente de Obras que modifica las Obras.

(dd) Las **Obras** es todo aquello que el Contrato exige al Contratista construir, instalar y entregar al Contratante como **se define en las CEC.**

2. Interpretación

2.1 Para la interpretación de estas CGC, si el contexto así lo requiere, el singular significa también el plural, y el masculino significa también el femenino y viceversa. Los encabezamientos de las cláusulas no tienen relevancia por sí mismos. Las palabras que se usan en el Contrato tienen su significado corriente a menos que se las defina específicamente. El Gerente de Obras proporcionará aclaraciones a las consultas sobre estas CGC.

2.2 **Si las CEC estipulan** la terminación de las Obras por secciones, las referencias que en las CGC se hacen a las Obras, a la Fecha de Terminación y a la Fecha Prevista de Terminación aplican a cada Sección de las Obras (excepto las referencias específicas a la Fecha de Terminación y de la Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras).

2.3 Los documentos que constituyen el Contrato se interpretarán en el siguiente orden de prioridad:

(a) Convenio,

(b) Carta de Aceptación,

(c) Oferta,

(d) Condiciones Especiales del Contrato,

(e) Condiciones Generales del Contrato,

(f) Especificaciones,

(g) Planos,

(h) Lista de Cantidades,[1] y

(i) Cualquier otro documento que **en las CEC se especifique** que forma parte integral del Contrato.

3. Idioma y Ley Aplicables

3.1 El idioma del Contrato y la ley que lo regirá se estipulan en las CEC.

4. Decisiones del Gerente de Obras

4.1 Salvo cuando se especifique otra cosa, el Gerente de Obras, en representación del Contratante, decidirá sobre cuestiones contractuales que se presenten entre el Contratante y el Contratista.

5. Delegación de funciones

5.1 El Gerente de Obras, después de notificar al Contratista, podrá delegar en otras personas, con excepción del Conciliador, cualquiera de sus deberes y responsabilidades y, asimismo, podrá cancelar cualquier delegación de

[1] En los contratos a suma alzada, suprimir la expresión "Lista de cantidades" y reemplazarla por "Calendario de actividades".

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 853 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

funciones, después de notificar al Contratista.

6. Comunicaciones 6.1 Las comunicaciones cursadas entre las partes a las que se hace referencia en las Condiciones del Contrato sólo serán válidas cuando sean formalizadas por escrito. Las notificaciones entrarán en vigor una vez que sean entregadas.

7. Subcontratos 7.1 El Contratista podrá subcontratar trabajos si cuenta con la aprobación del Gerente de Obras, pero no podrá ceder el Contrato sin la aprobación por escrito del Contratante. La subcontratación no altera las obligaciones del Contratista.

8. Otros Contratistas 8.1 El Contratista deberá cooperar y compartir el Sitio de las Obras con otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos y el Contratante en las fechas señaladas en la Lista de Otros Contratistas **indicada en las CEC**. El Contratista también deberá proporcionarles a éstos las instalaciones y servicios que se describen en dicha Lista. El Contratante podrá modificar la Lista de Otros Contratistas y deberá notificar al respecto al Contratista.

9. Personal 9.1 El Contratista deberá emplear el personal clave enumerado en la Lista de Personal Clave, de conformidad con lo **indicado en las CEC,** para llevar a cabo las funciones especificadas en la Lista, u otro personal aprobado por el Gerente de Obras. El Gerente de Obras aprobará cualquier reemplazo de personal clave solo si las calificaciones, habilidades, preparación, capacidad y experiencia del personal propuesto son iguales o superiores a las del personal que figura en la Lista.

9.2 Si el Gerente de Obras solicita al Contratista la remoción de un integrante de la fuerza laboral del Contratista, indicando las causas que motivan el pedido, el Contratista se asegurará que dicha persona se retire del Sitio de las Obras dentro de los siete días siguientes y no tenga ninguna otra participación en los trabajos relacionados con el Contrato.

10. Riesgos del Contratante y del Contratista 10.1 Son riesgos del Contratante los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratante, y son riesgos del Contratista los que en este Contrato se estipulen que corresponden al Contratista.

11. Riesgos del Contratante 11.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, son riesgos del Contratante:

(a) Los riesgos de lesiones personales, de muerte, o de pérdida o daños a la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) como consecuencia de:

(i) el uso u ocupación del Sitio de las Obras por las Obras, o con el objeto de realizar las Obras, como resultado inevitable de las Obras, o

(ii) negligencia, violación de los deberes establecidos por la ley, o interferencia con los derechos legales por parte del Contratante o cualquiera persona empleada por él o contratada por él, excepto el Contratista.

(b) El riesgo de daño a las Obras, Planta, Materiales y Equipos, en la medida en que ello se deba a fallas del Contratante o en el diseño hecho por el Contratante, o a una guerra o contaminación radioactiva que afecte directamente al país donde se han de realizar

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 854 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

las Obras.

11.2 Desde la Fecha de Terminación hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, será riesgo del Contratante la pérdida o daño de las Obras, Planta y Materiales, excepto la pérdida o daños como consecuencia de:

(a) un Defecto que existía en la Fecha de Terminación;

(b) un evento que ocurrió antes de la Fecha de Terminación, y que no constituía un riesgo del Contratante; o

(c) las actividades del Contratista en el Sitio de las Obras después de la Fecha de Terminación.

12. Riesgos del Contratista

12.1 Desde la Fecha de Inicio de las Obras hasta la fecha de emisión del Certificado de Corrección de Defectos, cuando los riesgos de lesiones personales, de muerte y de pérdida o daño a la propiedad (incluyendo, sin limitación, las Obras, Planta, Materiales y Equipo)no sean riesgos del Contratante, serán riesgos del Contratista

13. Seguros

13.1 El Contratista deberá contratar seguros emitidos en el nombre conjunto del Contratista y del Contratante, para cubrir el período comprendido entre la Fecha de Inicio y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, por los montos totales y los montos deducibles **estipulados en las CEC,** los siguientes eventos constituyen riesgos del Contratista:

(a) pérdida o daños a -- las Obras, Planta y Materiales;

(b) pérdida o daños a -- los Equipos;

(c) pérdida o daños a -- la propiedad (sin incluir las Obras, Planta, Materiales y Equipos) relacionada con el Contrato, y

(d) lesiones personales o muerte.

13.2 El Contratista deberá entregar al Gerente de Obras, para su aprobación, las pólizas y los certificados de seguro antes de la Fecha de Inicio. Dichos seguros deberán contemplar indemnizaciones pagaderas en los tipos y proporciones de monedas requeridos para rectificar la pérdida o los daños o perjuicios ocasionados.

13.3 Si el Contratista no proporcionara las pólizas y los certificados exigidos, el Contratante podrá contratar los seguros cuyas pólizas y certificados debería haber suministrado el Contratista y podrá recuperar las primas pagadas por el Contratante de los pagos que se adeuden al Contratista, o bien, si no se le adeudara nada, considerarlas una deuda del Contratista.

13.4 Las condiciones del seguro no podrán modificarse sin la aprobación del Gerente de Obras.

13.5 Ambas partes deberán cumplir con todas las condiciones de las pólizas de seguro.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

14. Informes de investigación del Sitio de las Obras

14.1 El Contratista, al preparar su Oferta, se basará en los informes de investigación del Sitio de las Obras **indicados en las CEC,** además de cualquier otra información de que disponga el Oferente.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 855 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

15. Consultas acerca de las Condiciones Especiales del Contrato	15.1	El Gerente de Obras responderá a las consultas sobre las CEC.
16. Construcción de las Obras por el Contratista	16.1	El Contratista deberá construir e instalar las Obras de conformidad con las Especificaciones y los Planos.
17. Terminación de las Obras en la fecha prevista	17.1	El Contratista podrá iniciar la construcción de las Obras en la Fecha de Inicio y deberá ejecutarlas de acuerdo con el Programa que hubiera presentado, con las actualizaciones que el Gerente de Obras hubiera aprobado, y terminarlas en la Fecha Prevista de Terminación.
18. Aprobación por el Gerente de Obras	18.1	El Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras las Especificaciones y los Planos que muestren las obras provisionales propuestas, quien deberá aprobarlas si dichas obras cumplen con las Especificaciones y los Planos.
	18.2	El Contratista será responsable por el diseño de las obras provisionales.
	18.3	La aprobación del Gerente de Obras no liberará al Contratista de responsabilidad en cuanto al diseño de las obras provisionales.
	18.4	El Contratista deberá obtener las aprobaciones del diseño de las obras provisionales por parte de terceros cuando sean necesarias.
	18.5	Todos los planos preparados por el Contratista para la ejecución de las obras provisionales o definitivas deberán ser aprobados previamente por el Gerente de Obras antes de su utilización.
19. Seguridad	19.1	El Contratista será responsable por la seguridad de todas las actividades en el Sitio de las Obras.
20. Descubrimientos	20.1	Cualquier elemento de interés histórico o de otra naturaleza o de gran valor que se descubra inesperadamente en la zona de las obras será de propiedad del Contratante. El Contratista deberá notificar al Gerente de Obras acerca del descubrimiento y seguir las instrucciones que éste imparta sobre la manera de proceder.
21. Toma de posesión del Sitio de las Obras	21.1	El Contratante traspasará al Contratista la posesión de la totalidad del Sitio de las Obras. Si no se traspasara la posesión de alguna parte en la fecha **estipulada en las CEC**, se considerará que el Contratante ha demorado el inicio de las actividades pertinentes y que ello constituye un evento compensable.
22. Acceso al Sitio de las Obras	22.1	El Contratista deberá permitir al Gerente de Obras, y a cualquier persona autorizada por éste, el acceso al Sitio de las Obras y a cualquier lugar donde se estén realizando o se prevea realizar trabajos relacionados con el Contrato.
23. Instrucciones, Inspecciones y Auditorías	23.1	El Contratista deberá cumplir todas las instrucciones del Gerente de Obras que se ajusten a la ley aplicable en el Sitio de las Obras.
	23.2	El Contratista permitirá que el Banco inspeccione las cuentas, registros contables y archivos del Contratista relacionados con la presentación de ofertas y la ejecución del contrato y realice auditorías por medio de

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 880 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

DE SEGURIDAD EJECUTORA OGRAMA BUENOS AIRES

auditores designados por el Banco, si así lo requiere el Banco. Para estos efectos, el Contratista debera conservan todos los documentos y registros relacionados con el proyecto financiado por el Banco, por un período de cinco (5) años luego de terminado el trabajo. Igualmente, entregará al Banco todo documento necesario para la investigación pertinente sobre denuncias de fraude y corrupción y ordenará a los individuos, empleados o agentes del Contratista que tengan conocimiento del proyecto financiado por el Banco a responder a las consultas provenientes de personal del Banco.

24. Controversias

24.1 Si el Contratista considera que el Gerente de Obras ha tomado una decisión que está fuera de las facultades que le confiere el Contrato, o que no es acertada, la decisión se someterá a la consideración del Conciliador dentro de los 14 días siguientes a la notificación de la decisión del Gerente de Obras.

25. Procedimientos para la solución de controversias

25.1 El Conciliador deberá comunicar su decisión por escrito dentro de los 28 días siguientes a la recepción de la notificación de una controversia.

25.2 El Conciliador será compensado por su trabajo, cualquiera que sea su decisión, por hora según los honorarios **especificados en los DDL y en las CEC**, además de cualquier otro gasto reembolsable **indicado en las CEC** y el costo será sufragado por partes iguales por el Contratante y el Contratista. Cualquiera de las partes podrá someter la decisión del Conciliador a arbitraje dentro de los 28 días siguientes a la decisión por escrito del Conciliador. Si ninguna de las partes sometiese la controversia a arbitraje dentro del plazo de 28 días mencionado, la decisión del Conciliador será definitiva y obligatoria.

25.3 El arbitraje deberá realizarse de acuerdo al procedimiento de arbitraje publicado por la institución **denominada en las CEC** y en el lugar **establecido en las CEC.**

26. Reemplazo del Conciliador

26.1 En caso de renuncia o muerte del Conciliador, o en caso de que el Contratante y el Contratista coincidieran en que el Conciliador no está cumpliendo sus funciones de conformidad con las disposiciones del Contrato, el Contratante y el Contratista nombrarán de común acuerdo un nuevo Conciliador. Si al cabo de 30 días el Contratante y el Contratista no han llegado a un acuerdo, a petición de cualquiera de las partes, el Conciliador será designado por la Autoridad Nominadora **estipulada en las CEC** dentro de los 14 días siguientes a la recepción de la petición.

B. Control de Plazos

27. Programa

27.1 Dentro del plazo **establecido en las CEC** y después de la fecha de la Carta de Aceptación, el Contratista presentará al Gerente de Obras, para su aprobación, un Programa en el que consten las metodologías generales, la organización, la secuencia y el calendario de ejecución de todas las actividades relativas a las Obras.

27.2 El Programa actualizado será aquel que refleje los avances reales logrados en cada actividad y los efectos de tales avances en el calendario de ejecución de las tareas restantes, incluyendo cualquier cambio en la secuencia de las actividades.

27.3 El Contratista deberá presentar al Gerente de Obras para su aprobación, un

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 884 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

DE SEGURIDAD EJECUTORA ROGRAMA DE BUENOS AIRES

Programa con intervalos iguales que no excedan el período **establecidos en las CEC**. Si el Contratista no presenta dicho Programa actualizado dentro de este plazo, el Gerente de Obras podrá retener el monto **especificado en las CEC** del próximo certificado de pago y continuar reteniendo dicho monto hasta el pago que prosiga a la fecha en la cual el Contratista haya presentado el Programa atrasado.

27.4 La aprobación del Programa por el Gerente de Obras no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Contratista podrá modificar el Programa y presentarlo nuevamente al Gerente de Obras en cualquier momento. El Programa modificado deberá reflejar los efectos de las Variaciones y de los Eventos Compensables.

28. Prórroga de la Fecha Prevista de Terminación

28.1 El Gerente de Obras deberá prorrogar la Fecha Prevista de Terminación cuando se produzca un Evento Compensable o se ordene una Variación que haga imposible la terminación de las Obras en la Fecha Prevista de Terminación sin que el Contratista adopte medidas para acelerar el ritmo de ejecución de los trabajos pendientes y que le genere gastos adicionales.

28.2 El Gerente de Obras determinará si debe prorrogarse la Fecha Prevista de Terminación y por cuánto tiempo, dentro de los 21 días siguientes a la fecha en que el Contratista solicite al Gerente de Obras una decisión sobre los efectos de una Variación o de un Evento Compensable y proporcione toda la información sustentadora. Si el Contratista no hubiere dado aviso oportuno acerca de una demora o no hubiere cooperado para resolverla, la demora debida a esa falla no será considerada para determinar la nueva Fecha Prevista de Terminación.

29. Aceleración de las Obras

29.1 Cuando el Contratante quiera que el Contratista finalice las Obras antes de la Fecha Prevista de Terminación, el Gerente de Obras deberá solicitar al Contratista propuestas valoradas para conseguir la necesaria aceleración de la ejecución de los trabajos. Si el Contratante aceptara dichas propuestas, la Fecha Prevista de Terminación será modificada como corresponda y ratificada por el Contratante y el Contratista.

29.2 Si las propuestas con precios del Contratista para acelerar la ejecución de los trabajos son aceptadas por el Contratante, dichas propuestas se tratarán como Variaciones y los precios de las mismas se incorporarán al Precio del Contrato.

30. Demoras ordenadas por el Gerente de Obras

30.1 El Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista que demore la iniciación o el avance de cualquier actividad comprendida en las Obras.

31. Reuniones administrativas

31.1 Tanto el Gerente de Obras como el Contratista podrán solicitar a la otra parte que asista a reuniones administrativas. El objetivo de dichas reuniones será la revisión de la programación de los trabajos pendientes y la resolución de asuntos planteados conforme con el procedimiento de Advertencia Anticipada descrito en la Cláusula 32.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

31.2 El Gerente de Obras deberá llevar un registro de lo tratado en las reuniones administrativas y suministrar copias del mismo a los asistentes y al Contratante. Ya sea en la propia reunión o con posterioridad a ella, el Gerente de Obras deberá decidir y comunicar por escrito a todos los asistentes sus respectivas obligaciones en relación con las medidas que deban adoptarse.

32. Advertencia

32.1 El Contratista deberá advertir al Gerente de Obras lo antes posible sobre

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 288 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD EJECUTORA GRAMA BUENOS AIRES

Anticipada

futuros posibles eventos o circunstancias específicas que puedan perjudicar la calidad de los trabajos, elevar el Precio del Contrato o demorar la ejecución de las Obras. El Gerente de Obras podrá solicitarle al Contratista que presente una estimación de los efectos esperados que el futuro evento o circunstancia podrían tener sobre el Precio del Contrato y la Fecha de Terminación. El Contratista deberá proporcionar dicha estimación tan pronto como le sea razonablemente posible.

32.2 El Contratista colaborará con el Gerente de Obras en la preparación y consideración de posibles maneras en que cualquier participante en los trabajos pueda evitar o reducir los efectos de dicho evento o circunstancia y para ejecutar las instrucciones que consecuentemente ordenare el Gerente de Obras.

C. Control de Calidad

33. Identificación de Defectos

33.1 El Gerente de Obras controlará el trabajo del Contratista y le notificará de cualquier defecto que encuentre. Dicho control no modificará de manera alguna las obligaciones del Contratista. El Gerente de Obras podrá ordenar al Contratista que localice un defecto y que ponga al descubierto y someta a prueba cualquier trabajo que el Gerente de Obras considere que pudiera tener algún defecto.

34. Pruebas

34.1 Si el Gerente de Obras ordena al Contratista realizar alguna prueba que no esté contemplada en las Especificaciones a fin de verificar si algún trabajo tiene defectos y la prueba revela que los tiene, el Contratista pagará el costo de la prueba y de las muestras. Si no se encuentra ningún defecto, la prueba se considerará un Evento Compensable.

35. Corrección de Defectos

35.1 El Gerente de Obras notificará al Contratista todos los defectos de que tenga conocimiento antes de que finalice el Período de Responsabilidad por Defectos, que se inicia en la fecha de terminación y **se define en las CEC**. El Período de Responsabilidad por Defectos se prorrogará mientras queden defectos por corregir.

35.2 Cada vez que se notifique un defecto, el Contratista lo corregirá dentro del plazo especificado en la notificación del Gerente de Obras.

36. Defectos no corregidos

36.1 Si el Contratista no ha corregido un defecto dentro del plazo especificado en la notificación del Gerente de Obras, este último estimará el precio de la corrección del defecto, y el Contratista deberá pagar dicho monto.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

D. Control de Costos

37. Calendario de Actividades

37.1 La Lista de cantidades deberá contener los rubros correspondientes a la construcción, el montaje, las pruebas y los trabajos de puesta en servicio que deba ejecutar el Contratista.

37.2 La Lista de Cantidades se usa para calcular el Precio del Contrato. Al Contratista se le paga por la cantidad de trabajo realizado al precio unitario especificado para cada rubro en la Lista de Cantidades.

38. Modificaciones en las Cantidades

38.1 El Calendario de actividades será modificado por el Contratista para incorporar las modificaciones en el Programa o método de trabajo que haya introducido el Contratista por su propia cuenta. Los precios del Calendario de actividades no sufrirán modificación alguna cuando el Contratista introduzca tales cambios."

38.2 El Gerente de Obras no ajustará los precios debido a diferencias en las cantidades si con ello se excede el Precio Inicial del Contrato en más del 15%, a menos que cuente con la aprobación previa del Contratante.

38.3 Si el Gerente de Obras lo solicita, el Contratista deberá proporcionarle un desglose de los costos correspondientes a cualquier precio que conste en el Calendario de Actividades.

39. Variaciones

39.1 Todas las Variaciones deberán incluirse en los Programas y Calendarios de Actividaes actualizados que presente el Contratista.

40. Pagos de las Variaciones

40.1 Cuando el Gerente de Obras la solicite, el Contratista deberá presentarle una cotización para la ejecución de una Variación. El Contratista deberá proporcionársela dentro de los siete (7) días siguientes a la solicitud, o dentro de un plazo mayor si el Gerente de Obras así lo hubiera determinado. El Gerente de Obras deberá analizar la cotización antes de ordenar la Variación.

40.3 Si el Gerente de Obras no considerase la cotización del Contratista razonable, el Gerente de Obras podrá ordenar la Variación y modificar el Precio del Contrato basado en su propia estimación de los efectos de la Variación sobre los costos del Contratista.

40.4 Si el Gerente de Obras decide que la urgencia de la Variación no permite obtener y analizar una cotización sin demorar los trabajos, no se solicitará cotización alguna y la Variación se considerará como un Evento Compensable.

40.5 El Contratista no tendrá derecho al pago de costos adicionales que podrían haberse evitado si hubiese hecho la Advertencia Anticipada pertinente.

41. Proyecciones de Flujo de Efectivos

41.1 Cuando se actualice el Programa o Calendario de actividades, el Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras una proyección actualizada del flujo de efectivos. Dicha proyección podrá incluir diferentes monedas según se estipulen en el Contrato, convertidas según sea necesario utilizando las tasas de cambio del Contrato.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 800 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

42. Certificados de Pago

42.1 El Contratista presentará al Gerente de Obras cuentas mensuales por el valor estimado de los trabajos ejecutados menos las sumas acumuladas previamente certificadas por el Gerente de Obras de conformidad con la Subcláusula 42.2.

42.2 El Gerente de Obras verificará las cuentas mensuales del Contratista y certificará la suma que deberá pagársele.

42.3 El valor de los trabajos ejecutados será determinado por el Gerente de Obras.

42.4 El valor de los trabajos ejecutados comprenderá el valor de las actividades terminadas incluidas en el Calendario de actividades

42.5 El valor de los trabajos ejecutados incluirá la estimación de las Variaciones y de los Eventos Compensables.

42.6 El Gerente de Obras podrá excluir cualquier rubro incluido en un certificado anterior o reducir la proporción de cualquier rubro que se hubiera certificado anteriormente en consideración de información más reciente.

43. Pagos

43.1 Los pagos serán ajustados para deducir los pagos de anticipo y las retenciones. El Contratante pagará al Contratista los montos certificados por el Gerente de Obras dentro de los 28 días siguientes a la fecha de cada certificado. Si el Contratante emite un pago atrasado, en el pago siguiente se deberá pagarle al Contratista interés sobre el pago atrasado. El interés se calculará a partir de la fecha en que el pago atrasado debería haberse emitido hasta la fecha cuando el pago atrasado es emitido, a la tasa de interés vigente para préstamos comerciales para cada una de las monedas en las cuales se hace el pago.

43.2 Si el monto certificado es incrementado en un certificado posterior o como resultado de un veredicto por el Conciliador o un Arbitro, se le pagará interés al Contratista sobre el pago demorado como se establece en esta cláusula. El interés se calculará a partir de la fecha en que se debería haber certificado dicho incremento si no hubiera habido controversia.

43.3 Salvo que se establezca otra cosa, todos los pagos y deducciones se efectuarán en las proporciones de las monedas en que está expresado el Precio del Contrato.

43.4 El Contratante no pagará los rubros de las Obras para los cuales no se indicó precio y se entenderá que están cubiertos en otros precios en el Contrato.

44. Eventos Compensables

44.1 Se considerarán eventos compensables los siguientes:

(a) El Contratante no permite acceso a una parte del Sitio de las Obras en la Fecha de Posesión del Sitio de las Obras de acuerdo con la Subcláusula 21.1 de las CGC.

(b) El Contratante modifica la Lista de Otros Contratistas de tal manera que afecta el trabajo del Contratista en virtud del

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 861 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Contrato.

(c) El Gerente de Obras ordena una demora o no emite los Planos, las Especificaciones o las instrucciones necesarias para la ejecución oportuna de las Obras.

(d) El Gerente de Obras ordena al Contratista que ponga al descubierto los trabajos o que realice pruebas adicionales a los trabajos y se comprueba posteriormente que los mismos no presentaban Defectos.

(e) El Gerente de Obras sin justificación desaprueba una subcontratación.

(f) Las condiciones del terreno son más desfavorables que lo que razonablemente se podía inferir antes de la emisión de la Carta de Aceptación, a partir de la información emitida a los Oferentes (incluyendo el Informe de Investigación del Sitio de las Obras), la información disponible públicamente y la inspección visual del Sitio de las Obras.

(g) El Gerente de Obras imparte una instrucción para lidiar con una condición imprevista, causada por el Contratante, o de ejecutar trabajos adicionales que son necesarios por razones de seguridad u otros motivos.

(h) Otros contratistas, autoridades públicas, empresas de servicios públicos, o el Contratante no trabajan conforme a las fechas y otras limitaciones estipuladas en el Contrato, causando demoras o costos adicionales al Contratista.

(i) El anticipo se paga atrasado.

(j) Los efectos sobre el Contratista de cualquiera de los riesgos del Contratante.

(k) El Gerente de Obras demora sin justificación alguna la emisión del Certificado de Terminación.

44.2 Si un evento compensable ocasiona costos adicionales o impide que los trabajos se terminen con anterioridad a la Fecha Prevista de Terminación, se deberá aumentar el Precio del Contrato y/o se deberá prorogar la Fecha Prevista de Terminación. El Gerente de Obras decidirá si el Precio del Contrato deberá incrementarse y el monto del incremento, y si la Fecha Prevista de Terminación deberá prorrogarse y en qué medida.

44.3 Tan pronto como el Contratista proporcione información que demuestre los efectos de cada evento compensable en su proyección de costos, el Gerente de Obras la evaluará y ajustará el Precio del Contrato como corresponda. Si el Gerente de Obras no considerase la estimación del Contratista razonable, el Gerente de Obras preparará su propia estimación y ajustará el Precio del Contrato conforme a ésta. El Gerente de Obras supondrá que el Contratista reaccionará en forma competente y oportunamente frente al evento.

44.4 El Contratista no tendrá derecho al pago de ninguna compensación

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 802 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

en la medida en que los intereses del Contratante se vieran perjudicados si el Contratista no hubiera dado aviso oportuno o no hubiera cooperado con el Gerente de Obras.

45. Impuestos

45.1 El Gerente de Obras deberá ajustar el Precio del Contrato si los impuestos, derechos y otros gravámenes cambian en el período comprendido entre la fecha que sea 28 días anterior a la de presentación de las Ofertas para el Contrato y la fecha del último Certificado de Terminación. El ajuste se hará por el monto de los cambios en los impuestos pagaderos por el Contratista, siempre que dichos cambios no estuvieran ya reflejados en el Precio del Contrato, o sean resultado de la aplicación de la cláusula 47 de las CGC.

46. Monedas

46.1 Cuando los pagos se deban hacer en monedas diferentes a la del país del Contratante **estipulada en las CEC**, los tasas de cambio que se utilizarán para calcular las sumas pagaderas serán las estipulados en la Oferta.

47. Ajustes de Precios

47.1 Los precios se ajustarán para tener en cuenta las fluctuaciones del costo de los insumos, únicamente **si así se estipula en las CEC**. En tal caso, los montos autorizados en cada certificado de pago, antes de las deducciones por concepto de anticipo, se deberán ajustar aplicando el respectivo factor de ajuste de precios a los montos que deban pagarse en cada moneda. Para cada moneda del Contrato se aplicará por separado una fórmula similar a la siguiente:

$$P_c = A_c + B_c\,(Imc/Ioc)$$

en la cual:

Pc es el factor de ajuste correspondiente a la porción del Precio del Contrato que debe pagarse en una moneda específica, "c";

Ac y Bc son coeficientes **estipulados en las CEC** que representan, respectivamente, las porciones no ajustables y ajustables del Precio del Contrato que deben pagarse en esa moneda específica "c", e

I_{mc} es el índice vigente al final del mes que se factura, e I_{oc} es el índice correspondiente a los insumos pagaderos, vigente 28 días antes de la apertura de las Ofertas; ambos índices se refieren a la moneda "c".

47.2 Si se modifica el valor del índice después de haberlo usado en un cálculo, dicho cálculo deberá corregirse y se deberá hacer un ajuste en el certificado de pago siguiente. Se considerará que el valor del índice tiene en cuenta todos los cambios en el costo debido a fluctuaciones en los costos.

48. Retenciones

48.1 El Contratante retendrá de cada pago que se adeude al Contratista la proporción **estipulada en las CEC** hasta que las Obras estén terminadas totalmente.

48.2 Cuando las Obras estén totalmente terminadas y el Gerente de Obras haya emitido el Certificado de Terminación de las Obras de conformidad con la Subcláusula 55.1 de las CGC, se le pagará al Contratista la mitad del total retenido y la otra mitad cuando haya transcurrido el Período de Responsabilidad por Defectos y el Gerente de Obras haya certificado que todos los defectos

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

notificados al Contratista antes del vencimiento de este período han sido corregidos.

48.3 Cuando las Obras estén totalmente terminadas, el Contratista podrá sustituir la retención con una garantía bancaria "a la vista".

49. Liquidación por daños y perjuicios

49.1 El Contratista deberá indemnizar al Contratante por daños y perjuicios conforme al precio por día **establecido en las CEC**, por cada día de retraso de la Fecha de Terminación con respecto a la Fecha Prevista de Terminación. El monto total de daños y perjuicios no deberá exceder del monto **estipulado en las CEC**. El Contratante podrá deducir dicha indemnización de los pagos que se adeudaren al Contratista. El pago por daños y perjuicios no afectará las obligaciones del Contratista.

49.2 Si después de hecha la liquidación por daños y perjuicios se prorrogara la Fecha Prevista de Terminación, el Gerente de Obras deberá corregir en el siguiente certificado de pago los pagos en exceso que hubiere efectuado el Contratista por concepto de liquidación de daños y perjuicios. Se deberán pagar intereses al Contratista sobre el monto pagado en exceso, calculados para el período entre la fecha de pago hasta la fecha de reembolso, a las tasas especificadas en la Subcláusula 43.1 de las CGC.

50. Bonificaciones

50.1 Se pagará al Contratista una bonificación que se calculará a la tasa diaria **establecida en las CEC**, por cada día (menos los días que se le pague por acelerar las Obras) que la Fecha de Terminación de la totalidad de las Obras sea anterior a la Fecha Prevista de Terminación. El Gerente de Obras deberá certificar que se han terminado las Obras de conformidad con la Subcláusula 55.1 de las CGC aún cuando el plazo para terminarlas no estuviera vencido.

51. Pago de anticipo

51.1 El Contratante pagará al Contratista un anticipo por el monto **estipulado en las CEC** en la fecha también **estipulada en las CEC,** contra la presentación por el Contratista de una Garantía Bancaria Incondicional emitida en la forma y por un banco aceptables para el Contratante en los mismos montos y monedas del anticipo. La garantía deberá permanecer vigente hasta que el anticipo pagado haya sido reembolsado, pero el monto de la garantía será reducido progresivamente en los montos reembolsados por el Contratista. El anticipo no devengará intereses.

51.2 El Contratista deberá usar el anticipo únicamente para pagar equipos, planta, materiales y gastos de movilización que se requieran específicamente para la ejecución del Contrato. El Contratista deberá demostrar que ha utilizado el anticipo para tales fines mediante la presentación de copias de las facturas u otros documentos al Gerente de Obras.

51.3 El anticipo será reembolsado mediante la deducción de montos proporcionales de los pagos que se adeuden al Contratista, de conformidad con la valoración del porcentaje de las Obras que haya sido terminado. No se tomarán en cuenta el anticipo ni sus reembolsos para determinar la valoración de los trabajos realizados, Variaciones, ajuste de precios, eventos compensables, bonificaciones,

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 863 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA
REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 864 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

o liquidación por daños y perjuicios.

52. Garantías

52.1 El Contratista deberá proporcionar al Contratante la Garantía de Cumplimiento a más tardar en la fecha definida en la Carta de Aceptación y por el monto **estipulado en las CEC**, emitida por un banco o compañía afianzadora aceptables para el Contratante y expresada en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato. La validez de la Garantía de Cumplimiento excederá en 28 días la fecha de emisión del Certificado de Terminación de las Obras en el caso de una garantía bancaria, y excederá en un año dicha fecha en el caso de una Fianza de Cumplimiento.

53. Trabajos por día

53.1 Cuando corresponda, los precios para trabajos por día indicadas en la Oferta se aplicarán para pequeñas cantidades adicionales de trabajo sólo cuando el Gerente de Obras hubiera impartido instrucciones previamente y por escrito para la ejecución de trabajos adicionales que se han de pagar de esa manera.

53.2 El Contratista deberá dejar constancia en formularios aprobados por el Gerente de Obras de todo trabajo que deba pagarse como trabajos por día. El Gerente de Obras deberá verificar y firmar dentro de los dos días siguientes después de haberse realizado el trabajo todos los formulario que se llenen para este propósito.

53.3 Los pagos al Contratista por concepto de trabajos por día estarán supeditados a la presentación de los formularios mencionados en la Subcláusula 53.2 de las CGC.

54. Costo de reparaciones

54.1 El Contratista será responsable de reparar y pagar por cuenta propia las pérdidas o daños que sufran las Obras o los Materiales que hayan de incorporarse a ellas entre la Fecha de Inicio de las Obras y el vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos, cuando dichas pérdidas y daños sean ocasionados por sus propios actos u omisiones.

E. Finalización del Contrato

55. Terminación de las Obras

55.1 El Contratista le pedirá al Gerente de Obras que emita un Certificado de Terminación de las Obras y el Gerente de Obras lo emitirá cuando decida que las Obras están terminadas.

56. Recepción de las Obras

56.1 El Contratante tomará posesión del Sitio de las Obras y de las Obras dentro de los siete (7) días siguientes a la fecha en que el Gerente de Obras emita el Certificado de Terminación de las Obras.

57. Liquidación final

57.1 El Contratista deberá proporcionar al Gerente de Obras un estado de cuenta detallado del monto total que el Contratista considere que se le adeuda en virtud del Contrato antes del vencimiento del Período de Responsabilidad por Defectos. El Gerente de Obras emitirá un Certificado de Responsabilidad por Defectos y certificará cualquier pago final que se adeude al Contratista dentro de los 56 días siguientes a haber recibido del Contratista el estado de cuenta detallado y éste estuviera correcto y completo a juicio del Gerente de Obras. De no encontrarse el estado de cuenta correcto y completo, el Gerente de Obras deberá emitir dentro de 56 días una lista que establezca la

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

SEGURIDAD ECUTORA GRAMA BUENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 865 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

naturaleza de las correcciones o adiciones que sean necesarias. Si después de que el Contratista volviese a presentar el estado de cuenta final aún no fuera satisfactorio a juicio del Gerente de Obras, éste decidirá el monto que deberá pagarse al Contratista, y emitirá el certificado de pago.

58. Manuales de Operación y de Mantenimiento

58.1 Si se solicitan planos finales actualizados y/o manuales de operación y mantenimiento actualizados, el Contratista los entregará en las fechas **estipuladas en las CEC.**

58.2 Si el Contratista no proporciona los planos finales actualizados y/o los manuales de operación y mantenimiento a más tardar en las fechas **estipuladas en las CEC,** o no son aprobados por el Gerente de Obras, éste retendrá la suma **estipulada en las CEC** de los pagos que se le adeuden al Contratista.

59. Terminación del Contrato

59.1 El Contratante o el Contratista podrán terminar el Contrato si la otra parte incurriese en incumplimiento fundamental del Contrato.

59.2 Los incumplimientos fundamentales del Contrato incluirán, pero no estarán limitados a los siguientes:

(a) el Contratista suspende los trabajos por 28 días cuando el Programa vigente no prevé tal suspensión y tampoco ha sido autorizada por el Gerente de Obras;

(b) el Gerente de Obras ordena al Contratista detener el avance de las Obras, y no retira la orden dentro de los 28 días siguientes;

(c) el Contratante o el Contratista se declaran en quiebra o entran en liquidación por causas distintas de una reorganización o fusión de sociedades;

(d) el Contratante no efectúa al Contratista un pago certificado por el Gerente de Obras, dentro de los 84 días siguientes a la fecha de emisión del certificado por el Gerente de Obras;

(e) el Gerente de Obras le notifica al Contratista que el no corregir un defecto determinado constituye un caso de incumplimiento fundamental del Contrato, y el Contratista no procede a corregirlo dentro de un plazo razonable establecido por el Gerente de Obras en la notificación;

(f) el Contratista no mantiene una garantía que sea exigida en el Contrato;

(g) el Contratista ha demorado la terminación de las Obras por el número de días para el cual se puede pagar el monto máximo por concepto de daños y perjuicios, según lo **estipulado en las CEC.**

(h) si el Contratista, a juicio del Contratante, ha incurrido en fraude o corrupción al competir por el Contrato o en su ejecución, conforme a lo establecido en las políticas sobre Fraude y Corrupción del Banco Interamericano de Desarrollo, que se

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 866 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD ... ENOS AIRES

indican en la Cláusula 60 de estas CGC.

59.3 Cuando cualquiera de las partes del Contrato notifique al Gerente de Obras de un incumplimiento del Contrato, por una causa diferente a las indicadas en la Subcláusula 59.2 de las CGC, el Gerente de Obras deberá decidir si el incumplimiento es o no fundamental.

59.4 No obstante lo anterior, el Contratante podrá terminar el Contrato por conveniencia en cualquier momento.

59.5 Si el Contrato fuere terminado, el Contratista deberá suspender los trabajos inmediatamente, disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y retirarse del lugar tan pronto como sea razonablemente posible.

60. Fraude y Corrupción

60.1 El Banco exige a todos los prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o personas oferentes por participar o participando en proyectos financiados por el Banco incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, contratistas, consultores y concesionarios (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes), observar los más altos niveles éticos y denunciar al Banco todo acto sospechoso de fraude o corrupción del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Los actos de fraude y corrupción están prohibidos. Fraude y corrupción comprenden actos de: (a) práctica corruptiva; (b) práctica fraudulenta; (c) práctica coercitiva; y (d) práctica colusoria. Las definiciones que se transcriben a continuación corresponden a los tipos más comunes de fraude y corrupción, pero no son exhaustivas. Por esta razón, el Banco también adoptará medidas en caso de hechos o denuncias similares relacionadas con supuestos actos de fraude y corrupción, aunque no estén especificados en la lista siguiente. El Banco aplicará en todos los casos los procedimientos establecidos en la Cláusula 60.1 (c).

(i) El Banco define, para efectos de esta disposición, los términos que figuran a continuación:

(a) Una práctica corruptiva consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, algo de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;

(b) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberadamente o por negligencia grave, engañe, o intente engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra índole o para evadir una obligación;

(c) Una práctica coercitiva consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar en forma indebida las acciones de una parte; y

(d) Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito indebido, incluyendo influenciar en forma indebida las acciones de

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 867 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD UTORA RIA BUENOS AIRES

otra parte;

(ii) Si se comprueba que, de conformidad con los procedimientos administrativos del Banco, cualquier firma, entidad o persona actuando como oferente o participando en un proyecto financiado por el Banco incluyendo, entre otros, prestatarios, oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios, organismos ejecutores u organismos contratantes (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes) ha cometido un acto de fraude o corrupción, el Banco podrá:

(a) decidir no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato o de un contrato adjudicado para la adquisición de bienes o la contratación de obras financiadas por el Banco;

(b) suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que existe evidencia suficiente para comprobar el hallazgo de que un empleado, agente o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido un acto de fraude o corrupción;

(c) cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas en un plazo que el Banco considere razonable y de conformidad con las garantías de debido proceso establecidas en la legislación del país Prestatario;

(d) emitir una amonestación en el formato de una carta formal de censura a la conducta de la firma, entidad o individuo;

(e) declarar a una persona, entidad o firma inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que se le adjudiquen o participe en contratos bajo proyectos financiados por el Banco, excepto bajo aquellas condiciones que el Banco considere apropiadas;

(f) remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o

(g) imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluyendo la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de otras sanciones.

(iii) El Banco ha establecido procedimientos administrativos para los casos de denuncias de fraude y corrupción dentro del proceso de adquisiciones o la ejecución de un contrato financiado por el Banco, los cuales están disponibles en el sitio virtual del Banco (www.iadb.org). Para tales propósitos cualquier denuncia deberá ser presentada a la Oficina de

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 868 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Integridad Institucional del Banco (OII) para la realización de la correspondiente investigación. Las denuncias podrán ser presentadas confidencial o anónimamente.

(iv) Los pagos estarán expresamente condicionados a que la participación de los Oferentes en el proceso de adquisiciones se haya llevado de acuerdo con las políticas del Banco aplicables en materia de fraude y corrupción que se describen en esta Cláusula 60.1.

(v) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas en el literal b) de esta Cláusula podrá hacerse de forma pública o privada, de acuerdo con las políticas del Banco.

60.2 El Banco tendrá el derecho a exigir que en los contratos financiados con un préstamo o donación del Banco, se incluya una disposición que exija que los Oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios permitan al Banco revisar sus cuentas y registros y cualquier otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Para estos efectos, el Banco tendrá el derecho a exigir que se incluya en contratos financiados con un préstamo del Banco una disposición que requiera que los Oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con los proyectos financiados por el Banco por un período de tres (3) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de fraude o corrupción, y pongan a disposición del Banco los empleados o agentes de los oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios que tengan conocimiento del proyecto financiado por el Banco para responder las consultas provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor o consultor apropiadamente designado para la revisión o auditoría de los documentos. Si el Oferente, proveedor, contratista, subcontratista, consultor o concesionario incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la revisión del asunto por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el Oferente, proveedor, contratista, subcontratista, consultor o concesionario.

60.3 Los Oferentes deberán declarar y garantizar:

(a) que han leído y entendido la prohibición sobre actos de fraude y corrupción dispuesta por el Banco y se obligan a observar las normas pertinentes;

(b) que no han incurrido en ninguna infracción de las políticas sobre fraude y corrupción descritas en este documento;

(c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de adquisición o negociación del contrato o cumplimiento del contrato;

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

DE SEGURIDAD
EJECUTORA
PROGRAMA
DE BUENOS AIRES

Nº 869
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

(d) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco, ni han sido declarados culpables de delitos vinculados con fraude o corrupción;

(e) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista principal de ninguna otra compañía o entidad que haya sido declarada inelegible para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con fraude o corrupción;

(f) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con el contrato o el contrato financiado por el Banco;

(g) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de cualquiera o de un conjunto de medidas que se describen en la Cláusula 60.1 (b).

61. Pagos posteriores a la terminación del Contrato

61.1 Si el Contrato se termina por incumplimiento fundamental del Contratista, el Gerente de Obras deberá emitir un certificado en el que conste el valor de los trabajos realizados y de los Materiales ordenados por el Contratista, menos los anticipos recibidos por él hasta la fecha de emisión de dicho certificado, y menos el porcentaje **estipulado en las CEC** que haya que aplicar al valor de los trabajos que no se hubieran terminado. No corresponderá pagar indemnizaciones adicionales por daños y perjuicios. Si el monto total que se adeuda al Contratante excediera el monto de cualquier pago que debiera efectuarse al Contratista, la diferencia constituirá una deuda a favor del Contratante.

61.2 Si el Contrato se rescinde por conveniencia del Contratante o por incumplimiento fundamental del Contrato por el Contratante, el Gerente de Obras deberá emitir un certificado por el valor de los trabajos realizados, los materiales ordenados, el costo razonable del retiro de los equipos y la repatriación del personal del Contratista ocupado exclusivamente en las Obras, y los costos en que el Contratista hubiera incurrido para el resguardo y seguridad de las Obras, menos los anticipos que hubiera recibido hasta la fecha de emisión de dicho certificado.

62. Derechos de propiedad

62.1 Si el Contrato se termina por incumplimiento del Contratista, todos los Materiales que se encuentren en el Sitio de las Obras, la Planta, los Equipos, las Obras provisionales y las Obras se considerarán de propiedad del Contratante.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

63. Liberación de cumplimiento

63.1 Si el Contrato es frustrado por motivo de una guerra, o por cualquier otro evento que esté totalmente fuera de control del Contratante o del Contratista, el Gerente de Obras deberá certificar la frustración del Contrato. En tal caso, el Contratista deberá disponer las medidas de seguridad necesarias en el Sitio de las Obras y suspender los trabajos a

SEGURIDAD
CUTORA
RAMA
BUENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 310
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

la brevedad posible después de recibir este certificado. En caso de frustración, deberá pagarse al Contratista todos los trabajos realizados antes de la recepción del certificado, así como de cualesquier trabajos realizados posteriormente sobre los cuales se hubieran adquirido compromisos.

64. Suspensión de Desembolsos del Préstamo del Banco

64.1 En caso de que el Banco suspendiera los desembolsos al Contratante bajo el Préstamo, parte del cual se destinaba a pagar al Contratista:

(a) El Contratante esta obligado a notificar al Contratista sobre dicha suspensión en un plazo no mayor a 7 días contados a partir de la fecha de la recepción por parte del Contratante de la notificación de suspensión del Banco

(b) Si el Contratista no ha recibido algunas sumas que se le adeudan dentro del periodo de 28 días para efectuar los pagos, establecido en la Subcláusula 43.1, el Contratista podrá emitir inmediatamente una notificación para terminar el Contrato en el plazo de 14 días.

65. Elegibilidad

65.1 El Contratista y sus Subcontratistas deberán ser originarios de países miembros del Banco. Se considera que un Contratista o Subcontratista tiene la nacionalidad de un país elegible si cumple con los siguientes requisitos:

(a) **Un individuo** tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si el o ella satisface uno de los siguientes requisitos:
   i. es ciudadano de un país miembro; o
   ii. ha establecido su domicilio en un país miembro como residente "bona fide" y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.

(b) **Una firma** tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:
   i. esta legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y
   ii. más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.

65.2 Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación (APCA) con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.

65.3 En caso de Bienes y Servicios Conexos que hayan de suministrarse de conformidad con el contrato y que sean financiados por el Banco deben tener su origen en cualquier país miembro del Banco. Los bienes se originan en un país miembro del Banco si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del Banco. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes.

65.4 El Contratista deberá suministrar el formulario denominado

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 871
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

"Certificado de Proveedor", contenido en los Formularios del Contrato, declarando que los bienes tienen su origen en un país miembro del Banco. Este formulario deberá ser entregado al Contratante, como condición para que se realice el pago de los Bienes. El Contratante se reserva el derecho de pedir al Contratista información adicional con el objeto de verificar que los Bienes son originarios de países miembros del Banco.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 872 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Sección VI. Condiciones Especiales del Contrato

A menos que se indique lo contrario, el Contratante deberá completar todas las CEC antes de emitir los documentos de licitación. Se deberán adjuntar los programas e informes que el Contratante deberá proporcionar.

A. Disposiciones Generales	
CGC 1.1 (h)	*Se agrega:* "El Precio del Contrato es: el Precio Básico redeterminado" "El Precio Básico es: igual que el precio ofertado"
CGC 1.1 (m)	El Período de Responsabilidad por Defectos es de 360 días y se contabiliza a partir de la fecha del Acta de Recepción Provisoria. La fecha de terminación es la fecha de terminación de las obras, certificada por el Gerente de Obras mediante el Acta de Recepción Provisoria de la Obra.
CGC 1.1 (o)	El Contratante es: Unidad Ejecutora Programa de Seguridad Ciudadana e Inclusión del Ministerio de Seguridad de la provincia de Buenos Aires. Calle 51 e/2 y 3 de la ciudad de La Plata CP 1900 Para las presentes obras el Representante autorizado es el Director de la Unidad Ejecutora Programa de Seguridad Ciudadana e Inclusión del Ministerio de Seguridad.
CGC 1.1 (r)	Se sustituye: "La Fecha Prevista de Terminación de la totalidad de las Obras está determinada por el plazo de ejecución de la Obra: Lote 1: 180 días corridos; Lote 2: 150 días corridos; y Lote 3: 150 días corridos, contabilizados desde la fecha de iniciación de las obras".
CGC 1.1 (u)	El Gerente de Obras es el Coordinador Técnico de la Unidad Ejecutora Programa de Seguridad Ciudadana e Inclusión del Ministerio de Seguridad de la Provincia de Buenos Aires.
CGC 1.1 (w)	El Sitio de las Obras está ubicada en: LOTE 1: Refacción CATE 1 La Plata Partido y Localidad: La Plata Dirección: Av. 1 entre 59 y Av. 60 LOTE 2: Refacción CATE 2 Mar del Plata Partido y Localidad: Mardel Plata Dirección: Av. Independencia entre calle Gascón y calle Falucho. LOTE 3: Refacción CATE 3 Campana Partido y Localidad: Campana Dirección: Calle Liniers entre San Martín y Rawson.
CGC 1.1 (z)	Se sustituye: "La Fecha de Inicio será la correspondiente a la firma del Acta de Replanteo o – en caso de no comparecencia de su parte- *la fecha* para la cual el Representante Técnico haya sido convocado para el Acta de Replanteo, o diez (10) días después de la firma del Contrato, lo que ocurra después".
CGC 1.1 (dd)	Las Obras consisten en Refacción de CATEs en la Provincia de Buenos Aires.
CGC 1.1 (ee)	Se agrega: "El Prestatario es la entidad que ha recibido un Préstamo del Banco para financiar la obra objeto del Presente Contrato". El Prestatario es la Provincia de

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

	Buenos Aires.
CGC 1.1 (ff)	Se agrega: "El Inspector de Obras es quien tendrá a su cargo la supervisión técnica de las obras por delegación del Gerente de Obras": Nombre: a designar dentro del listado de profesionales de la U.E.P.S.C. del Ministerio de Seguridad. Dirección: Calle 51 e/2 y 3 de la ciudad de La Plata
CGC 1.1 (gg)	Se agrega: "El Representante Técnico del Contratista es el profesional universitario con incumbencia acorde con las características de la Obra, que representa al Contratista ante el Contratante en todos los aspectos técnicos, actuando además como Director de las Obras" Nombre: Dirección:
CGC 1.1 (hh)	Se agrega: "El Representante Legal del Contratista (Administrador de Contratos), es la persona física con facultades para adquirir derechos y contraer obligaciones en nombre del Contratista ante el Contratante y terceros en general."
CGC 1.1 (ii)	Se agrega: "Carta de Aceptación es la carta que constituye la aceptación formal por el contratante de la oferta presentada por el Adjudicatario".
CGC 2.2	Ver CGC 1.1 (r)
CGC 2.3 (i)	Los siguientes documentos también forman parte integral del Contrato y se interpretarán de acuerdo al siguiente orden de prelación: Enmiendas al Contrato Contrato Carta de Aceptación Oferta del Contratista Modificaciones de los Documentos de Licitación que afecten la CEC Condiciones Especiales del Contrato Condiciones Generales del Contrato Anexos a las CEC Especificaciones Técnicas Particulares Memoria Descriptiva Especificaciones Técnicas Generales Planos de Detalles Planos Generales Análisis de Precios Lista de Cantidades Las restantes secciones del Documento de Licitación no inluidas en la presente nómina. Todo otro documento que las Condiciones Especiales del Contrato indiquen que forma parte del Contrato. En caso de divergencia sobre la interpretación de aspectos ingenieriles, especificaciones técnicas, dimensiones o cantidades, tendrán prelación las especificaciones técnicas particulares sobre las generales; los planos de detalle sobre los generales; las dimensiones acotadas o escritas sobre las representadas a escala, las notas y observaciones escritas en planos y planillas sobre lo demás representado o escrito en los mismos. Cuando haya una discrepancia entre los montos indicados en números y en palabras prevalecerán los indicados en palabras. Si los planos tuviesen indicaciones relativas a materiales por utilizar, formas de ejecutar los trabajos, etc., ellas se considerarán, a los efectos mencionados en el párrafo precedente, como Especificaciones Técnicas Particulares.
CGC 2.4	Documentos que el Contratista debe guardar en la obra: El Contratista conservará y tendrá a disposición del Inspector de Obras en la obra una copia ordenada y completa de los documentos del contrato, a los efectos de facilitar el debido contralor o inspección de los trabajos que se ejecuten. Queda

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 814 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

E SEGURIDAD UECUTORA OGRAMA BUENOS AIRES

	entendido que en estos documentos se incluirán, además, los confeccionados por el Contratista, a saber: 1) Planos y especificaciones de ingeniería de detalle preparados por el Contratista y aprobados por el Inspector de Obras. 2) Planos de taller aprobados por el Inspector de Obras. 3) Manuales de operación y mantenimiento.
CGC 3.1	El idioma en que deben redactarse los documentos del Contrato es español. La legislación por la que se regirá el Contrato es la nacional, provincial, y municipal que le sea aplicable, vigente en la República Argentina, y la Ley de Endeudamiento N° 13.400 Particularmente serán de aplicación supletoria la Ley 6021 y sus modificatorias, sus decretos reglamentarios, la Ley de Contabilidad (decreto Ley 7764/71) y su reglamentación y la Ley de Procedimientos Administrativos (decreto Ley 7647/70).
CGC 6.2	El procedimiento aplicable a las Órdenes de Servicio y a las Notas de Pedido se indica en el Anexo 1 de estas Condiciones Especiales. Los libros de Órdenes de Servicio y Notas de Pedido, serán proporcionados por el Contratista en oportunidad de la firma del Contrato.
CGC 8.1	Lista de Otros Contratistas:
CGC 9.1	Personal Clave: *[liste los nombres del Personal Clave]* Representante Técnico Representante Legal Jefe de obra Capataz General Técnico en Seguridad e Higiene Laboral
CGC 9.3	Se agrega: "Cumplimiento de la legislación laboral y previsional: El Contratista estará obligado a cumplir con todas las disposiciones de la legislación vigente en la República Argentina en materia laboral y previsional así como las que establezcan las convenciones de trabajo, entendiéndose que todas las erogaciones que ello le ocasione están incluidas en su oferta. Deberá exhibir, cuando el Inspector de Obras lo requiera, todos los documentos necesarios a fin de acreditar su cumplimiento. El incumplimiento o las infracciones a las leyes laborales y previsionales será puesto en conocimiento de las autoridades competentes por intermedio del Contratante, atento que el Gerente de Obra se reserva la facultad de auditar el cumplimiento de los mencionados deberes. Asimismo, antes de la iniciación de la obra, el Contratista deberá entregar su programa detallado para Seguridad e Higiene de Trabajo que cumpla con la legislación vigente y lo que establezca la presente documentación licitatoria."
CGC 11.1 (b)	Se sustituye por lo siguiente: "El riesgo de daño a las Obras, planta, materiales y equipos, en la medida que ello se deba a fallas del Contratante o al diseño hecho por el Contratante, o aquellos daños que se generen por causas que no pudieran ser previstas o de serlo no pudieran ser evitadas por el contratista, como ser desastres naturales, guerra, movilización, huelgas generales, o cualquier otro fenómeno imprevisible, incontenible e inevitable, siempre que los daños no provengan del obrar negligente del contratista."
CGC 12.2	Se agrega el siguiente párrafo: "El contratista deberá adoptar, por su cuenta y riesgo, las medidas necesarias para que las Obras, materiales y equipos no puedan ser desplazadas o dañadas en caso de tempestades, inundaciones, marejadas o cualquier otro fenómeno natural normalmente previsible o evitable en las circunstancias en que se ejecuten las obras".-
CGC 13.1	Las coberturas mínimas de seguros y los deducibles serán: **(a)**PÉRDIDA O DAÑO PROPIO A LAS OBRAS, PLANTAS Y MATERIALES: Suma a asegurar: El valor total de las obras según lo estima el monto del Contrato.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 815 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Límite de indemnización:
Límite por evento: Lote 1: $ 88.800.-; Lote 2: $ 56.700.-; y Lote 3: $ 54.900.-
Límite por cobertura: Lote 1: $ 177.600.-; Lote 2: $ 113.400.-; y Lote 3: $ 109.800.-
Franquicia: 10% del valor del siniestro, con un tope del 2% de la suma asegurada.

(b)PÉRDIDA O DAÑO PROPIO A LOS EQUIPOS:
Suma a asegurar: El valor de reposición a nuevo de los equipos necesarios para ejecutar las obras y definidos en el Contrato, con límites por evento del 50% del valor total asegurado.
Franquicia: 10% de todo el siniestro, con un tope del 3% de la suma asegurada.

(c)PÉRDIDA O DAÑO A TERCEROS (PERSONAS O COSAS) COMO CONSECUENCIA DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO:
El Contratista deberá asegurar de manera indistinta y conjunta tanto al Comitente como a si mismo (Responsabilidad Civil Cruzada), contra toda pérdida y reclamo por lesiones o daño a las personas (que no sean las aseguradas en **(d)**), o a los bienes materiales (que no sean los asegurados en **(a)** o en **(b)**), cuando los infortunios inflingidos a tales terceros (personas o cosas), sean provocados como consecuencia de las obras objeto del Contrato.

(c).1: Cobertura por RC cruzada, por daño consecuencial a la ejecución de las obras aseguradas en **(a)**:
-Personas: Cobertura contra Muerte, Incapacidad Temporaria (total o parcial), Incapacidad Temporaria (total o parcial) por daño a personas no aseguradas en **(d)**), ocasionado como consecuencia de la ejecución de las obras:
Suma Asegurada Total $ 500.000,00
Franquicia Sin franquicia
-Cosas: Cobertura contra daño material a bienes ajenos a la obra, ocasionados como consecuencia de la ejecución de la misma.
Suma Asegurada Total $ 300.000,00
Franquicia por evento $ 3.000,00 , con el siguiente límite acumulativo:
1) Por cada siniestro hasta $ 30.000,00 en exceso a la franquicia
2) Límite total por vigencia $ 300.000,00

(c).2: Cobertura por RC cruzada, por daño material como consecuencia del uso de los equipos asegurados en **(b)**
-Personas: Idem **(c).1**
-Cosas:
Suma Asegurada Total: Idem **(c).1**
Franquicia: 4% sobre el límite de RC, con un mínimo de $ 30.000,00
(d) COBERTURA POR INFORTUNIOS LABORALES OCASIONADOS A LAS PERSONAS AFECTADAS A LAS OBRAS Y COMO CONSECUENCIA DE SU EJECUCIÓN.
Se cubrirán los infortunios de muerte, incapacidad definitiva (parcial o total), incapacidad temporaria (parcial ó total), para las personas afectadas a la ejecución de las obras y que el mismo resulte ocasionado como consecuencia de la ejecución de las mismas. Las coberturas variarán según la condición de revista laboral, según el siguiente detalle:
a) Las personas afectadas a la ejecución de la obra que trabajan en relación de dependencia con el contratista o eventual subcontratista, deberán ser cubiertas con un seguro de accidentes de trabajo según la estipulación de la Ley de Riesgos del Trabajo vigente al momento de ejecutarse la obra o, la que eventualmente la sustituyera durante el desarrollo del Contrato.
b) Las personas afectadas a la ejecución de la obra en calidad de contratadas, deberán ser aseguradas, por riesgos de accidentes del trabajo con una cobertura

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 876 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

	equivalente a la obligatoria estipulada por la Ley de Riesgos del Trabajo vigente al momento de realizarse la obra o, la que equivalentemente la sustituyera durante el desarrollo del Contrato. En caso de producirse algún hecho cubierto por estos seguros se deberá informar fehacientemente al contratante dentro de las 24 horas. Asimismo, todos los comprobantes de pagos de seguros se entregarán antes de cada certificación y/o cuando el contratante lo requiera.
CGC 14.1	Los Informes de Investigación del Sitio de las Obras son: Informes de visita de obra por profesional actuante.
CGC 21.1	Se susituye: "La(s) fecha(s) de Toma de Posesión del Sitio de las Obras será(n) coincidente/*s* con la fecha de firma del Acta de Replanteo."
CGC 25.2	Los honorarios y gastos reembolsables pagaderos al Conciliador serán conforme los valores indicativos estipulados por el Colegio Profesional correspondiente, de la Provincia de Buenos Aires. Se agrega lo siguiente: "El arbitraje no es aplicable".
CGC 25.3	"Para la solución de controversias, en las que la decisión del conciliador no se hubiera aceptado, y para los restantes conflictos, las partes deberán acudir a la jurisdicción del Fuero Contencioso Administrativo con asiento en la Ciudad de La Plata, Provincia de Buenos Aires".
CGC 26.1	La Autoridad Nominadora del Conciliador es la Universidad Nacional de La Plata. El Conciliador seguirá el procedimiento conforme a los principios generales y reglamentos aplicables a la materia.
B. Control de Plazos	
CGC 27.1	El Contratista presentará un Programa para la aprobación del Gerente de Obras dentro de los diez días a partir de la fecha de la Carta de Aceptación.
CGC 27.3	Los plazos entre cada actualización del Programa serán de 30 días. El monto que será retenido por la presentación retrasada del Programa actualizado será el equivalente al incumplimiento de una orden de servicio, conforme lo definido en el Anexo 1 de la Sección VI de las Condiciones Especiales del Contrato
CGC 28.2	Se agrega: "…Consecuentemente, el Contratista adecuará su labor para cumplir con el plazo establecido, aunque deba trabajar en días u horas inhábiles. Si el Contratista dispone trabajar en esos días u horas lo hará a su exclusiva costa e informará al Inspector con antelación suficiente. El Contratista cumplirá con la normativa vigente."
C. Control de la Calidad	
CGC 33.2	Se agrega: "El contratista solicitará al Inspector, en tiempo oportuno, autorización para ejecutar los siguientes trabajos: a) Trabajos que cubran Obras cuya cantidad y calidad serían de difícil comprobación una vez cubiertas; y b) Tareas de medición posterior imposible".
CGC 35.1	El Período de Responsabilidad por Defectos es de 360 días corridos. Se agrega lo siguiente: "Este período comenzará a correr a partir de la fecha de Recepción Provisoria. Si durante dicho período se detectaren deficiencias en las Obras, dicho plazo será extendido por el tiempo que dure la subsanación de los defectos por parte del Contratista, no pudiendo esta extensión exceder un plazo igual al período de responsabilidad original".

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 847 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

DE SEGURIDAD EJECUTORA PROGRAMA BUENOS AIRES

D. Control de Costos

CGC 42.2	Se agrega: "El Gerente de Obras verificará las liquidaciones mensuales del Contratista dentro de los cinco días siguientes a su presentación".
CGC 43.1	Se sustituye el plazo en el que el contratante pagara al contratista los montos certificados por el gerente de obras que será "dentro de los 30 días siguientes a la fecha de cada certificado"
CGC 46.1	La moneda del País del Contratante es el Peso de Curso Legal en la República Argentina.
CGC 47.1	El Contrato está sujeto a ajuste de precios, en el caso de que el Contratista hubiese cotizado su oferta en moneda local ($ AR), de acuerdo a la siguiente metodología:
	a) Metodología aplicable para la redeterminación de precios. "Decreto Nº 2.113/02 y sus normas complementarias y/o modificatorias. Luego de la sanción de la Ley Nº 25.561 de Emergencia Pública y Reforma del Régimen Cambiario, se estableció un mecanismo de redeterminación de los precios de los contratos de obra pública a través del dictado del Decreto Nº 1.295/02, su modificatorio, el Decreto Nº 1.953/02 y demás normas complementarias. Según el artículo 13 del Decreto Nº 1.295/02, los Programas que cuentan con financiación de Organismos Multilaterales de Crédito, de los cuales la Nación Argentina forma parte, se regirán por las condiciones acordadas en los respectivos contratos de préstamo y supletoriamente por dicho Decreto o por la norma que lo reemplace, debiendo ser ajustada la fórmula según corresponda. Los precios de referencia para determinar la incidencia de los factores a tener en cuenta en las redeterminaciones de precios, serán los informados por la Dirección Provincial de Estadística o, en el caso de ser necesario por no ser relevados por dicha entidad, por otros organismos oficiales o especializados, aprobados por el Contratante".
CGC 48.1	El porcentaje a retener será del cinco por ciento (5%). Se agrega el siguiente párrafo: "Las sumas retenidas cuyo porcentaje está establecido en el Anexo I de la Sección VI, no devengarán intereses ni actualizaciones de ningún tipo a favor del Contratista."
CGC 49.1	El monto de la indemnización por daños y perjuicios por cada dia de retraso de la fecha de terminación con respecto a la fecha prevista de terminación, para la totalidad de las Obras es del 0.1% por día del Precio Final del Contrato. El monto máximo de la indemnización por daños y perjuicios por cada dia de retraso de la fecha de terminación con respecto a la fecha prevista de terminación para la totalidad de las Obras es del 10% del precio final del Contrato. Este máximo incluye la compensación de daños y perjuicios propiamente dicha y los importes por multas por cualquier otro concepto que se hayan aplicado al contratista También se aplicará Compensación por Liquidación de Daños y Perjuicios cuando la certificación acumulada registre una disminución superior al 10% respecto de la establecida en la Curva de Certificaciones a la que se refiere la cláusula 27 de estas Condiciones Especiales del Contrato. Esta compensación se aplicará en cada mes en que presente dicha deficiencia, por el equivalente a los siguientes porcentajes del Precio del Contrato: Atraso incurrido — Multa de aplicación Hasta 10% — 0% Más de 10% y hasta 20% — 1,5% Más de 20% — 2,5%

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 848 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

	La Compensación por Daños y Perjuicios a la que se refiere el párrafo anterior tendrá carácter preventivo, es decir que si la Contratista recupera parcial o totalmente los atrasos antes de llegar al tope máximo de Compensación, a pedido del Contratista, el Contratante condonará las compensaciones acreditando los montos retenidos, parcial o totalmente según corresponda y con las deducciones pertinentes. Dichos montos le serán acreditados con la emisión del Certificado de Terminación de los Trabajos, no asistiendo al Contratista derecho a reclamar ningún tipo de interés sobre el particular.
CGC 50.1	No habrá bonificación.
CGC 51.1	El pago por anticipo será de: 10 % *del precio del Contrato* y se pagará al Contratista dentro de los treinta (30) días de la presentación por parte del contratista de la garantía a satisfacción del contratante. El anticipo no será redeterminado.
CGC 52.1	La Garantía de Cumplimiento será por los siguientes montos mínimos, que corresponden a un porcentaje del precio del Contrato: Garantía Bancaria: 10% del monto del Contrato. Póliza de Seguro de Caución (fianza): 10% del monto del Contrato. Se agrega: "La Garantía de Cumplimiento deberá presentarse solo y de manera taxativa en las modalidades siguientes: • Aquellas que se enuncian de las que se encuentran previstas en el artículo 26 del Reglamento de Contrataciones Decreto 3300/72 texto ordenado. Reglamentario de la Ley de Contabilidad N° 7.764:"(...) 1. Dinero en efectivo que se depositará en el Banco Provincia de Buenos Aires a orden conjunta con el Organismo Contratante. Los intereses de los mismos pertenecen al titular y no acrecentarán la garantía. 2. Fianza otorgada por las entidades facultadas para ello por la Ley Nacional 21.526, o póliza de seguro, que deberá constituir al garante en fiador solidario, ser extendida hasta el total cumplimiento del contrato y con expresa renuncia a exigir interpelación judicial. Dichas fianzas serán aceptadas por sus valores escritos *(...)*"- • Garantía bancaria conforme el formulario 3 de la Sección X". La Garantía de Cumplimiento deberá estar denominada en ***"las monedas de pago del Contrato, de acuerdo con las proporciones del Precio del Contrato"***

E. Finalización del Contrato

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD 121 FOLIO Nº 899 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

CGC 55.1	Se agrega el siguiente párrafo: "El Contratista comunicará por Nota de Pedido al Inspector de Obras que la obra está terminada de acuerdo a su fin y al contrato y que han sido aprobados por el Contratista los resultados de las pruebas y ensayos realizados según especificaciones contractuales y solicita por lo tanto la recepción provisoria. Una vez comprobada la correcta ejecución de la obra, por el Inspector de Obras, se procederá a efectuar las pruebas que establezca en las Especificaciones Técnicas Generales y Particulares, antes de recibirlas provisoriamente. Los resultados de las pruebas se volcarán en el Acta de Recepción Provisoria que se labrará al efecto. Transcurridos treinta (30) días desde la Nota de Pedido solicitando la recepción provisoria sin que el Inspector de Obras se expida, el Contratista tendrá derecho a intimar al Contratante para que resuelva en el término de diez (10) días hábiles. Vencido el plazo se producirá la recepción provisoria automática por inacción del Contratante, con fecha efectiva de terminación de los trabajos coincidente con la de la primera solicitud de recepción provisoria."
CGC 56.1	Se agrega el siguiente párrafo: "Recepción provisoria y/o definitiva: Si se verificase que las obras no se encuentran en condiciones de ser recibidas se suspenderá la recepción hasta que se subsanen las deficiencias en la forma estipulada en el Documento. A tales efectos el Inspector de Obras le fijará un plazo, transcurrido el cual si el Contratista no diese cumplimiento a las observaciones formuladas por el Contratante podrá optar por recibir de manera provisoria y/o definitiva las obras de oficio y ejecutar los trabajos necesarios por sí o con la intervención de terceros, cargando al Contratista los importes que esto insuma. En caso de habilitación parcial se entenderá que el derecho a la recepción provisoria se refiere exclusivamente a la parte de la obra habilitada. En los casos de recepción provisoria sobreviniente de la habilitación parcial o total de las obras, las copias preliminares de la documentación conforme a obra podrán presentarse hasta noventa (90) días antes de finalizar el plazo de garantía. La no presentación en término de esta documentación (planos y manual) hará pasible al Contratista de una multa equivalente al incumplimiento de una orden de servicio. Se efectuará una única recepción provisoria de la obra salvo que en las Especificaciones Técnicas particulares se autoricen recepciones provisorias parciales. En caso que estas se efectivicen, una vez cumplido el periodo de responsabilidad por defectos fijado, se practicarán las correspondientes recepciones definitivas parciales. El Contratista será responsable de la conservación y reparación, durante el periodo de responsabilidad por defectos, de aquellas partes de la obra que cuenten con recepción provisoria hasta las respectivas recepciones definitivas parciales. La recepción provisoria y/o definitiva se formalizará por acta, que será labrada en presencia del Contratista o su Representante Técnico y firmada por éste y el Inspector de Obras, "ad-referéndum" del Contratante.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 880 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

CGC 57.1	Se agrega: "Con posterioridad a la emisión del Certificado de Responsabilidad por Defectos, serán de aplicación los artículos 1646, 1647 bis y concordantes del Código Civil. Si resultara de la liquidación un saldo a favor del Contratista, se le abonará el mismo dentro del plazo que fija el Documento Estándar de Licitación para los certificados mensuales a contar desde la fecha de aprobación de la liquidación final. Si fuera a favor del Contratante, se notificará al Contratista e intimará a su pago en el término de diez (10) días hábiles administrativos. Vencido ese término se procederá a afectar la garantía de contrato y/o la retención establecida en la cláusula 48.1 de las Condiciones Generales Contrato. De no resultar suficiente esta afectación para cubrir la deuda, el Contratante procederá al cobro de la misma por la vía legal que corresponda."
CGC 58.1	Los Manuales de operación y mantenimiento y los planos finales actualizados deberán entregarse previo a la recepción provisoria de la obra.
CGC 58.2	La suma que se retendrá por no cumplir con la presentación de los planos actualizados finales y/o los manuales de operación y mantenimiento en la fecha establecida en las CGC 58.1 es del 1 por mil del monto del contrato.
CGC 59.2 (g)	Cuando el contratista hubiere excedido el máximo de indemnización por daños y perjuicios establecido en la *Subcláusula 49.1*, el contratante podrá solicitar la rescisión del contrato
CGC 61.1	El porcentaje que se aplicará al valor de las Obras no terminadas y que representa lo que le costaría adicionalmente al Contratante para terminarlas es del 20%.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 881 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Anexo I: Reglamentación de las comunicaciones mediante Órdenes de Servicio y Notas de Pedido

Reglamentación de las Órdenes de Servicio

El inspector comunicará sus decisiones escritas al contratista mediante Órdenes de Servicio, cronológicamente consignadas en un libro específico provisto por el contratista, foliado por triplicado y rubricado por el contratante. El original será para el representante técnico, el duplicado con la constancia de recepción para el contratante y el triplicado se mantendrá en el libro, que quedará en poder del inspector.

Se considerará que toda orden de servicio, salvo que en la misma se hiciera manifestación explícita de lo contrario, no importa modificación alguna de lo pactado contractualmente.

El Representante Técnico se notificará de toda Orden de Servicio en el día de su fecha. También deberá tomar vista diaria del libro en las dos primeras horas de trabajo normal de la obra dejando constancia escrita y firmada; en este acto quedará subsidiariamente notificado de toda Orden de Servicio de la que aún no se hubiese notificado.

El Representante Técnico al notificarse de una Orden de Servicio podrá asentar reservas a su cumplimiento. En ese caso la obligatoriedad de cumplirla se suspenderá por el término de 4 días, ampliable por el inspector, para que fundamente su objeción. Pero si el inspector la reitera, no regirá la suspensión y deberá cumplirse sin más dilaciones, sin perjuicio de los derechos del contratista a ulteriores reclamos, que deberá efectuar dentro de los 14 días. El incumplimiento de una Orden de Servicio hará pasible al contratista a la aplicación de una multa equivalente al 0,05% del Monto del Contrato por cada día de demora.

La negativa o renuencia a notificarse por el Representante Técnico, se considerará incumplimiento de la Orden de Servicio. Además, esa circunstancia facultará a la contratante a exigir la remoción del Representante Técnico.

Reglamentación de las Notas de Pedido

Se consignan cronológicamente en un libro específico provisto por el contratista, foliado por triplicado y rubricado por el contratante. El original será para el inspector, el duplicado con la constancia de recepción para el contratista y el triplicado se mantendrá en el libro, que quedará en poder del Representante Técnico.

El inspector deberá recibirla al solo requerimiento del Representate Técnico. La recepción por el Inspector de una Nota de pedido, no implicará conocimiento ni aceptación de su contenido, aunque no hubiese formulado reserva alguna en tal sentido.

La negativa o renuencia del inspector a recibir una Nota de Pedido, habilitará al contratista para que recurra al contratante a fin de que éste regularice la situación.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 882 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD CUTORA RAMA UENOS AIRES

Anexo II: Reglas y procedimientos para el ejercicio de las funciones del Conciliador

1. El Conciliador se limitará a prestar a las partes contratantes los servicios que se detallan en el presente Anexo y se abstendrá de cualquier otra forma de asesoramiento referente a la realización de las Obras. El Conciliador:

a) No tendrá más participación económica en ninguna de las partes contratantes ni en el Contrato que la referente al cobro de sus servicios;

b) No habrá mantenido relación de dependencia laboral ni vínculos económicos con ninguna de las partes contratantes;

c) Antes de su designación como Conciliador, deberá informar por escrito a las partes sobre las relaciones de carácter profesional o personal que haya mantenido con cualquier administrador, directivo o empleado de cualquiera de las partes contratantes, así como sobre cualquier intervención previa en el proyecto objeto del Contrato;

d) Mientras desempeñe la función de Conciliador no podrá prestar servicios como consultor ni por ningún otro concepto a las partes contratantes, excepto los propios del Conciliador, sin el consentimiento previo de las partes;

e) Mientras desempeñe la función de Conciliador no podrá mantener conversaciones, ni llegar a acuerdos con las partes, en relación con su posible contratación como consultor o por cualquier otro concepto al término del Contrato o al término de su mandato como Conciliador;

f) Mantendrá en todo momento su imparcialidad e independencia de las partes e informará por escrito al Contratante y al Contratista sobre cualquier hecho o circunstancia que pudiera suscitar en el Contratante o en el Contratista dudas sobre la continuidad de la imparcialidad e independencia exigibles al Conciliador, y

g) Dominará el idioma del Contrato.

2. Salvo en el contexto de su participación en las actividades del Conciliador en los términos estipulados en el Contrato y en las presentes Reglas y Procedimientos, el Contratante y el Contratista no podrán pedir consejo ni consultar al Conciliador sobre asuntos relacionados con la realización de las Obras.

3. Serán obligaciones del Contratista:

a) Facilitar al Conciliador una copia de los documentos que solicite, incluidos los documentos contractuales, informes de situación, órdenes de variaciones y demás documentos pertinentes al cumplimiento del Contrato.

b) En colaboración con el Contratante, coordinar las visitas al sitio de Obras que realice el Conciliador, disponiendo las necesarias instalaciones para reuniones.

4. El Conciliador dará comienzo a sus actividades con la firma de su Declaración de Aceptación que forma parte del presente Anexo, la cual deberá ser remitida a las partes y finalizará sus actividades como se indica a continuación:

El Conciliador pondrá fin a sus actividades cuando haya comunicado a las partes sus recomendaciones referentes a todas los conflictos que previamente se hayan sometido a su consideración, una vez que i) haya finalizado el período de responsabilidad por defectos al que se refiere la subcláusula 35.1 CGC o ii) el Contratista haya sido

REGISTRO OFICIAL Provincia Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 883 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

expulsado del sitio de las Obras por el Contratante en virtud de la rescisión conforme lo establece la subcláusula 59 CGC.

5. El Conciliador no podrá ceder o subcontratar el ejercicio de las funciones que se le encomiendan mediante las presentes Reglas y Procedimientos. No obstante, el Conciliador podrá recabar la opinión de expertos independientes sobre cuestiones especializadas concretas como ayuda para formular una recomendación; el cual será sufragado por el Contratante y el Contratista en partes iguales, previa conformidad del Contratante.

6. El Conciliador no podrá ser empleado ni agente del Contratante ni del Contratista, sino contratista independiente.

7. Los servicios del Conciliador se retribuirán de acuerdo con la cláusula 25.2 de la CEC.

i) Los honorarios fijos por hora constituirán la remuneración íntegra por:

a) Estar disponible para las visitas al sitio de las Obras que solicite cualquiera de las partes.

b) Estar familiarizados con la marcha del proyecto y mantener los correspondientes archivos.

ii) Los gastos reembolsables, previo consentimiento de partes y contra presentación de comprobantes pertinentes, serán:

a) Cada día de viaje entre el domicilio del Conciliador y el sitio de las Obras.

b) Cada día de estancia en el sitio de las Obras.

c) Los gastos de pasaje ida y vuelta a la zona de Obras.

Los pagos al Conciliador nacional serán realizados por el Contratante y el Contratista en partes iguales. El Contratista pagará las facturas que presente el Conciliador en el plazo de 30 días calendario desde el recibo de las mismas, y solicitará el reembolso de la mitad de la cuantía de las facturas recibidas al Contratante de acuerdo a la cláusula 43 de las CGC.

En caso que el Conciliador propuesto por el Contratista y aceptado por el Contratante, sea extranjero, la Contratante asumirá la mitad de los gastos enunciados en esta cláusula considerando los topes estipulados en la cláusula 37.1 de las IAO, debiendo de este modo responder el Contratista por el remanente, siendo que para el Conciliador extranjero no aplica dicho límite. El Contratista pagará las facturas que presente el Conciliador en el plazo de 30 días calendario desde el recibo de las mismas, y solicitará el reembolso de los gastos que le correspondan al Contratante de acuerdo a la cláusula 43 de las CGC.

8. Visitas del Conciliador al sitio de las Obras

a) El Conciliador visitará el sitio de las Obras y se reunirá con los representantes del Contratante y del Contratista al menos dos veces cada 12 meses, y cuando cualquiera de las partes lo peticione por escrito. El programa de la visita se establecerá de común acuerdo entre el Contratante, el Contratista y el Conciliador; en caso de que no se llegue a un acuerdo será el Conciliador el que fije el programa.

b) En las visitas al sitio de las Obras se incluirá siempre un comentario informal del estado de las Obras y Servicios, una inspección de las Obras y Servicios y el examen de las peticiones de recomendación que se hayan formulado. Las visitas al sitio de las

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 884 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

E SEGURIDAD EJECUTORA OGRAMA BUENOS AIRES

Obras contarán con la presencia de personal del Contratante y del Contratista.

c) Al término de cada visita al sitio de las Obras el Conciliador redactará un informe de sus actividades durante la visita, del que remitirá copia a las partes.

9. Procedimiento para someter un conflicto al Conciliador

a) Cuando se someta un conflicto a la consideración del Conciliador, éste determinará en primer lugar si requiere su asistencia y seguidamente decidirá la fecha en la que se celebrará la correspondiente audiencia. En la medida de lo posible, las descripciones de los hechos pertinentes que remitan las partes se redactarán de común acuerdo.

b) En el transcurso de la audiencia tanto el Contratista como el Contratante tendrán amplias oportunidades de manifestarse y de aportar las pruebas oportunas. Las recomendaciones del Conciliador para la resolución del conflicto se harán llegar por escrito al Contratante y al Contratista con la mayor prontitud y, en todo caso, en un plazo no superior a veintiocho (28) días contados desde el recibo por el Conciliador de la petición de recomendación por escrito.

10. Desarrollo de las audiencias

a) Las audiencias se celebrarán en el sitio de las Obras, o bien en el sitio que acuerden el Conciliador y las partes.

b) El Contratante y el Contratista deberán estar debidamente representados en todas las audiencias.

c) Durante las audiencias, el Conciliador se abstendrá de expresar opinión alguna referente al valor de los respectivos argumentos de las partes.

d) Concluidas las audiencias, el Conciliador formulará sus recomendaciones y las remitirá por escrito a las partes, exponiendo sus motivos. Las recomendaciones se basarán en las estipulaciones contractuales pertinentes, en las leyes y reglamentos aplicables y en los hechos y circunstancias que hubieran concurrido en el conflicto.

11. En todas las cuestiones de procedimiento, inclusive la entrega de documentos y argumentos por escrito en relación con las discrepancias, las visitas al sitio de las Obras y el desarrollo de las audiencias, la autoridad del Conciliador será plena e inapelable.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 85 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

DE SEGURIDAD EJECUTORA OGRAMA BUENOS AIRES

Declaración de Aceptación como Conciliador

POR CUANTO

a) El *[fecha]* se firmó un Contrato de Obras Menores (el Contrato) para *[nombre del Proyecto]* entre *[nombre del Contratante]* (el Contratante) y *[nombre del Contratista]* (el Contratista);

b) La designación del Conciliador por el Contratante se estipula en la cláusula 37 de las IAO y DDL, y por el Oferente en el Formulario de Oferta, o bien por la Autoridad Nominadores en la 26 CGC y CEC;

c) El abajo firmante ha sido designado como Conciliador;

EL ABAJO FIRMANTE, Conciliador, declara:

1. Que acepta su designación como Conciliador y conviene en actuar en calidad de tal y en obligarse por lo estipulado en los Documentos de Licitación.

2. Que, en relación con el párrafo 1 de dichas reglas y procedimientos del Conciliador

h) No tendrá más participación económica en ninguna de las partes contratantes ni en el Contrato que la referente al cobro de sus servicios;

i) No habrá mantenido relación de dependencia laboral ni vínculos económicos con ninguna de las partes contratantes;

j) Antes de su designación como Conciliador, deberá informar por escrito a las partes sobre las relaciones de carácter profesional o personal que haya mantenido con cualquier administrador, directivo o empleado de cualquiera de las partes contratantes, así como sobre cualquier intervención previa en el proyecto objeto del Contrato;

3. Que acepta los siguientes honorarios y gastos reembolsables pagaderos en la suma de _____*[monto y moneda inserte los honorarios por hora y los gastos reembolsables]* conforme los valores indicativos estipulados por el Colegio Profesional correspondiente, de la Provincia de Buenos Aires.

EL CONCILIADOR

_____

[nombre completo con caracteres legibles]

*Firma*_____

Fecha:_____

REGISTRO OFICIAL Provincia Buenos Aires

SEGURIDAD
ECUTORA
GRAMA
BUENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Sección VII. Especificaciones y Condiciones de Cumplimiento

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 881 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD CUTORA RAMA UENOS AIRES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA CON RESPECTO A LAS EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS.-

Los trabajos se ejecutarán de acuerdo a las reglamentaciones vigentes de las Reparticiones Oficiales y Empresas de Servicios Públicos que correspondan, debiendo efectuar la Contratista a su cargo todas las presentaciones, planos, trámites, aprobaciones y pagos de derechos que la ejecución de la obra requiera, hasta sus definitivas conexiones y/o habilitaciones.
La Contratista está obligada a ejecutar dentro del precio y plazo contratado, todos los trabajos y provisiones necesarias para la concreción de las obras, aún cuando los planos y especificaciones del contrato carecieran de detalles sobre las mismas, o consignándose éstas, su provisión no alcance a cumplir o se oponga a lo reglamentado.
Si las conexiones se realizan fuera del plazo contractual, sin justificación por parte de la Contratista, se considerará atraso de obra, con las penalidades que contempla el Documento Específico de Licitación.
Todos los servicios deben entregarse en correcto funcionamiento, con la conexión respectiva a red urbana o al medio alternativo respectivo (gas a granel, cámara séptica y pozos absorbentes, perforación semisurgente para provisión de agua potable, planta de depuración para agua potable, etc.), lo cual deberá ser provisto y ejecutado por la Contratista y deberá incluirse en la Oferta.
En el caso que corresponda la instalación de equipo de gas a granel, éste deberá entregarse con carga completa.
Para la ampliación de la red eléctrica, se deberá gestionar ante el ente prestador la extensión de la misma hasta el punto de acceso del servicio indicado en plano.

ENERGIA ELECTRICA PARA LA CONSTRUCCION

Salvo disposición en contrario en las Especificaciones Técnicas Particulares, las gestiones ante quien corresponda, la conexión, la instalación y consumo de energía eléctrica estarán a cargo del Contratista, así como todo otro gasto relacionado con este rubro que sea necesario erogar para conectar, instalar y/o mantener en servicio el abastecimiento de energía eléctrica para la obra.
Las instalaciones deberán ejecutarse de acuerdo con las normas vigentes en la entidad prestataria del servicio eléctrico.
Cuando en el lugar de la obra no exista distribución de energía eléctrica, el Contratista deberá contar con equipos propios para su generación a efectos de posibilitar el alumbrado y/o el accionamiento de los equipos y herramientas que requieren energía eléctrica.
Aún en el caso que exista energía eléctrica, el Contratista deberá prever los equipos necesarios para asegurar la continuidad de la provisión de la misma, siendo de su absoluta responsabilidad toda eventualidad que incida en la ejecución de las obras, no pudiendo aducirse como causal de interrupción de las tareas o prorrogas del plazo contractual los cortes de energía eléctrica, baja tensión, etc.

AGUA PARA LA CONSTRUCCION

El agua que se utilice para la construcción deberá ser apta para la construcción de las obras y, en todos los casos, será costeada por el Contratista, a cuyo cargo estarán todas las gestiones ante quien corresponda y el pago de todos los trabajos, derechos, gastos de instalación, tarifas, etc. Estos costos no le serán reembolsados.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 669 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

E SEGURIDAD ECUTORA GRAMA BUENOS AIRES

MATERIALES

La designación de una marca determinada de materiales en el Documento Especifico de Licitación es al solo efecto orientativo, pudiéndose en consecuencia utilizar todos aquellos productos y materiales de marca reconocida que existan en el mercado y reúnan las especificaciones requeridas. La Contratista presentará muestras de todos los materiales a utilizar en la Construcción para su aprobación por parte del Gerente de Obra, previo a su uso en la misma.

VIGILANCIA DE LAS OBRAS

El Contratista adoptará las medidas necesarias para asegurar la vigilancia continua de la obra, para prevenir robos o deterioro de los materiales, estructuras u otros bienes propios o ajenos, para lo cual deberá establecer, a su exclusivo cargo, un servicio de guardia.

ALUMBRADO, SEÑALAMIENTO Y PREVENCION DE ACCIDENTES

El Contratista deberá instalar señales reglamentarias, a las que se agregarán por la noche luces de peligro y otros medios idóneos, en todo obstáculo en la zona de obra donde exista peligro y/o indique el Gerente de Obra.

DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

Dentro de los veintiún (21) días de firmado el Contrato, la Contratista deberá confeccionar para su visado, evaluación y posterior aprobación a realizar en la Unidad Ejecutora, toda la documentación necesaria para el inicio de los respectivos trabajos, referente a Estudio de Suelos, Cálculo de Estructuras, Planos de Arquitectura, Planos de Detalle, Instalación Eléctrica, Instalaciones de muy baja tensión, Instalación Sanitaria de Agua, Instalación Sanitaria Pluvial, Instalación Sanitaria Cloacal, Instalación de Gas, Instalación contra Incendio, Instalación de Aire Acondicionado.

Para el visado previamente mencionado, la Contratista deberá presentar dos copias. Una vez aprobado se presentará el original y dos copias de toda la documentación corregida.

Previamente a la Recepción Provisoria, la Contratista deberá entregar la totalidad de los planos según obra y los certificados de habilitación o conformidad de las autoridades correspondientes a las distintas instalaciones y los resultados del análisis bromatológico del agua, en los casos en que la provisión se realice por pozo semisurgente. Esta documentación se entregará además en archivo informático.
Toda la Documentación que se presente, llevará la firma del Representante Técnico y del Especialista interviniente.
El Estudio de Suelos incluye los trabajos de campaña, ensayos de laboratorio, estudio e interpretación de los datos obtenidos y producción de un informe final. Se

REGISTRO DE CONTRATISTAS Provincia de Buenos Aires

realizarán como mínimo tres sondeos de 8.00m de profundidad. Con relación a las características del suelo, se indicarán las distintas alternativas de fundación indicando tensiones, profundidad de fundación y características de suelos para rellenos en caso de ser necesario. El informe deberá incluir además de lo descripto anteriormente, el nivel freático en el momento del estudio, grado de agresividad del suelo a morteros y hormigón.
En caso de realizar obras en contacto con edificaciones existentes, también deberá incluirse la indicación sumaria de los trabajos necesarios de recalce y submuración a considerar, en función de las propiedades del suelo y cargas actuantes.
Asimismo la contratista deberá presentar la Mensura, la Altimetría y el Certificado de Amojonamiento del terreno, previo a la firma del Acta de Replanteo.
La Contratista deberá presentar con la debida anticipación, previo al comienzo de los trabajos y para su aprobación, una Memoria de Excavaciones y Apuntalamiento, en la que describirá los criterios a seguir durante la marcha de los trabajos y las precauciones que adoptará para asegurar la estabilidad de las excavaciones y el cumplimiento de las exigencias establecidas en el Documento de Licitación.

CARTEL DE OBRA

La empresa deberá proveer y colocar de manera visible y segura el cartel de obra de 5,00 mts. x 10,00 mts , que se realizará de acuerdo a planos de detalle.
El costo de provisión, transporte, colocación y todo otro gasto originado por este concepto como así también su conservación en buen estado, serán por cuenta exclusiva del Contratista.
Queda expresamente prohibida la colocación en cercos, estructuras y edificio de elementos de publicidad.

EQUIPO

Todos los elementos deberán ser conservados en condiciones apropiadas para terminar los trabajos en los plazos previstos, no pudiendo la Contratista proceder a su retiro total o parcial mientras los trabajos se encuentren en ejecución, salvo los elementos para los cuáles el Gerente de Obra extienda autorización por escrito.
Cuando se observen deficiencias o mal funcionamiento de algunos de esos equipos y/o elementos durante la ejecución de los trabajos, el Gerente de Obra podrá ordenar el retiro y su reemplazo por otro igual y en buenas condiciones de uso.

PRESTACIONES PARA LA GERENCIA DE OBRA

El Contratista está obligado a tener en obra y colocar a disposición del Contratante a través del Gerente de Obra, los elementos necesarios para realizar los distintos controles técnicos.
El o los locales para la instalación de la oficina se encontrarán ubicados en el obrador.

DE SEGURIDAD
JECUTORA
OGRAMA
BUENOS AIRES

REGISTRO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 891
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Deberá tener como mínimo una (1) oficina y un (1) baño. Estas instalaciones serán desafectadas por el Gerente de Obra dentro de un lapso no mayor a 15 días de la Recepción Provisoria de la obra. La provisión del o los locales para el funcionamiento de la Gerencia de Obra deberán cumplimentarse en el plazo máximo de quince (15) días corridos a partir de la firma del contrato.
Estará a cargo del Contratista el cuidado, limpieza y conservación de los locales y elementos de trabajo.
Tanto los locales como el equipamiento mencionados deben ser aceptables a juicio exclusivo de la Gerencia de Obra, debiendo el Contratista cumplimentar las observaciones que la misma haga respecto de su capacidad, ubicación, cantidad y condiciones generales, satisfaciendo los requerimientos de reemplazo en el plazo perentorio de dos (2) días hábiles.
Los gastos que demande la provisión, montaje, mantenimiento y conservación de todos los elementos solicitados, serán por cuenta del Contratista hasta la Recepción Provisoria de la obra.
En dicha oportunidad todos los elementos serán devueltos al Contratista en el estado en que se encuentren.

AMOBLAMIENTO

- 1 Escritorio.-
- 4 Sillas.-
- Pizarra porta planos.-
- Perchero de pie.-
- Armario metálico con cerradura de cinco estantes, de 2,20 m de altura, 2 m de largo y 0,30 m de fondo.-
- Estufa eléctrica.-
- Cesto o canasto para papeles.-

El Contratista deberá proveer equipos de computación de acuerdo al siguiente detalle:

LOTE 1

4 (cuatro) equipos de computación de las siguientes características:

- Mother compatible al procesador, con red y sonido y video incluido.
- Procesador INTEL® Core I7 o similar en AMD de tercera generacion
- Memoria 8 GB DDR 3
- Disco Rígido de 500 Gb o mayor
- Lector/grabadora de CD/DVD
- Kit (Mouse óptico con scroller, teclado multimedia español, parlantes potenciados)
- Placa de video 1 GB DDR3 o superior (sin uso de memoria compartida)
- Monitor plano LCD de 19"
- Estabilizador de tensión adecuado al equipo

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

...E SEGURIDAD ...JECUTORA ...OGRAMA BUENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 842 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Asimismo deberá proveer software con sus licencias correspondientes, Windows7 version profesional, Office de Microsoft version profesional , Corel Draw Graphics Suite X7 , Adobe Photoshop CC y antivirus Avast!.

4 (cuatro) impresoras multifunción EPSON Workforce T42wd Color o similar equivalente, nueva y con garantía escrita. Se entregará completa con provisión adicional de cartuchos Epson negros código T140120 para 18900 páginas, y cartuchos color: cyan código T140220, magenta código T140320 y amarillo T140420, cada color para 15100 paginas.

4 (cuatro) unidades de Pendrives de 16 Gb USB cada uno

1 (una) Cámara de fotografías digital compacta Nikon Coolpix L820 o similar, con zoom óptico 30x, de mínimo 16.0 megapixeles. Pantalla de LCD de 3", aproximadamente 921.000 puntos, con ángulo de visión amplio, tratamiento anti reflejo y 5 niveles de ajuste de brillo. Sensibilidad ISO mínima de 3200. Accesorios incluidos: 4 baterías tipo doble A mas cargador. Cable USB UC-E16, correa AN-CP21. cable audio-video EG-CP16, memoria micro SD de 32GB.

1 caja de 100 unidades de CD vírgenes

LOTE 2

3 (tres) equipos de computación de las siguientes características:

- Mother compatible al procesador, con red y sonido y video incluido.
- Procesador INTEL® Core I7 o similar en AMD de tercera generacion
- Memoria 8 GB DDR 3
- Disco Rígido de 500 Gb o mayor
- Lector/grabadora de CD/DVD
- Kit (Mouse óptico con scroller, teclado multimedia español, parlantes potenciados)
- Placa de video 1 GB DDR3 o superior (sin uso de memoria compartida)
- Monitor plano LCD de 19"
- Estabilizador de tensión adecuado al equipo

Asimismo deberá proveer software con sus licencias correspondientes, Windows7 version profesional, Office de Microsoft version profesional , Corel Draw Graphics Suite X7 , Adobe Photoshop CC y antivirus Avast!.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

3 (tres) impresoras multifunción EPSON Workforce T42wd Color o similar equivalente, nueva y con garantía escrita. Se entregará completa con provisión adicional de cartuchos Epson negros código T140120 para

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 893 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

18900 páginas, y cartuchos color: cyan código T140220, magenta código T140320 y amarillo T140420, cada color para 15100 paginas.

4 (cuatro) unidades de Pendrives de 16 Gb USB cada uno

1 (una) Cámara de fotografías digital compacta Nikon Coolpix L820 o similar, con zoom óptico 30x, de mínimo 16.0 megapixeles. Pantalla de LCD de 3", aproxiamadametne 921.000 puntos, con ángulo de visión amplio, tratamiento anti reflejo y 5 niveles de ajuste de brillo. Sensibilidad ISO mínima de 3200. Accesorios incluidos: 4 baterías tipo doble A mas cargador. Cable USB UC-E16, correa AN-CP21. cable audio-video EG-CP16, memoria micro SD de 32GB.

1 caja de 100 unidades de CD vírgenes

LOTE 3

3 (tres) equipos de computación de las siguientes características:

- Mother compatible al procesador, con red y sonido y video incluido.
- Procesador INTEL® Core I7 o similar en AMD de tercera generacion
- Memoria 8 GB DDR 3
- Disco Rígido de 500 Gb o mayor
- Lector/grabadora de CD/DVD
- Kit (Mouse óptico con scroller, teclado multimedia español, parlantes potenciados)
- Placa de video 1 GB DDR3 o superior (sin uso de memoria compartida)
- Monitor plano LCD de 19"
- Estabilizador de tensión adecuado al equipo

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

Asimismo deberá proveer software con sus licencias correspondientes, Windows7 version profesional, Office de Microsoft version profesional , Corel Draw Graphics Suite X7 , Adobe Photoshop CC y antivirus Avast!.

3 (tres) impresoras multifunción EPSON Workforce T42wd Color o similar equivalente, nueva y con garantía escrita. Se entregará completa con provisión adicional de cartuchos Epson negros código T140120 para 18900 páginas, y cartuchos color: cyan código T140220, magenta código T140320 y amarillo T140420, cada color para 15100 paginas.

4 (cuatro) unidades de Pendrives de 16 Gb USB cada uno

1 (una) Cámara de fotografías digital compacta Nikon Coolpix L820 o similar, con zoom óptico 30x, de mínimo 16.0 megapixeles. Pantalla de LCD de 3", aproxiamadametne 921.000 puntos, con ángulo de visión amplio, tratamiento anti

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 894 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

reflejo y 5 niveles de ajuste de brillo. Sensibilidad ISO mínima de 3200. Accesorios incluidos: 4 baterías tipo doble A mas cargador. Cable USB UC-E16, correa AN-CP21. cable audio-video EG-CP16, memoria micro SD de 32GB.

1 caja de 100 unidades de CD vírgenes

Una vez entregada la obra, estos elementos quedarán en propiedad del Contratante.-

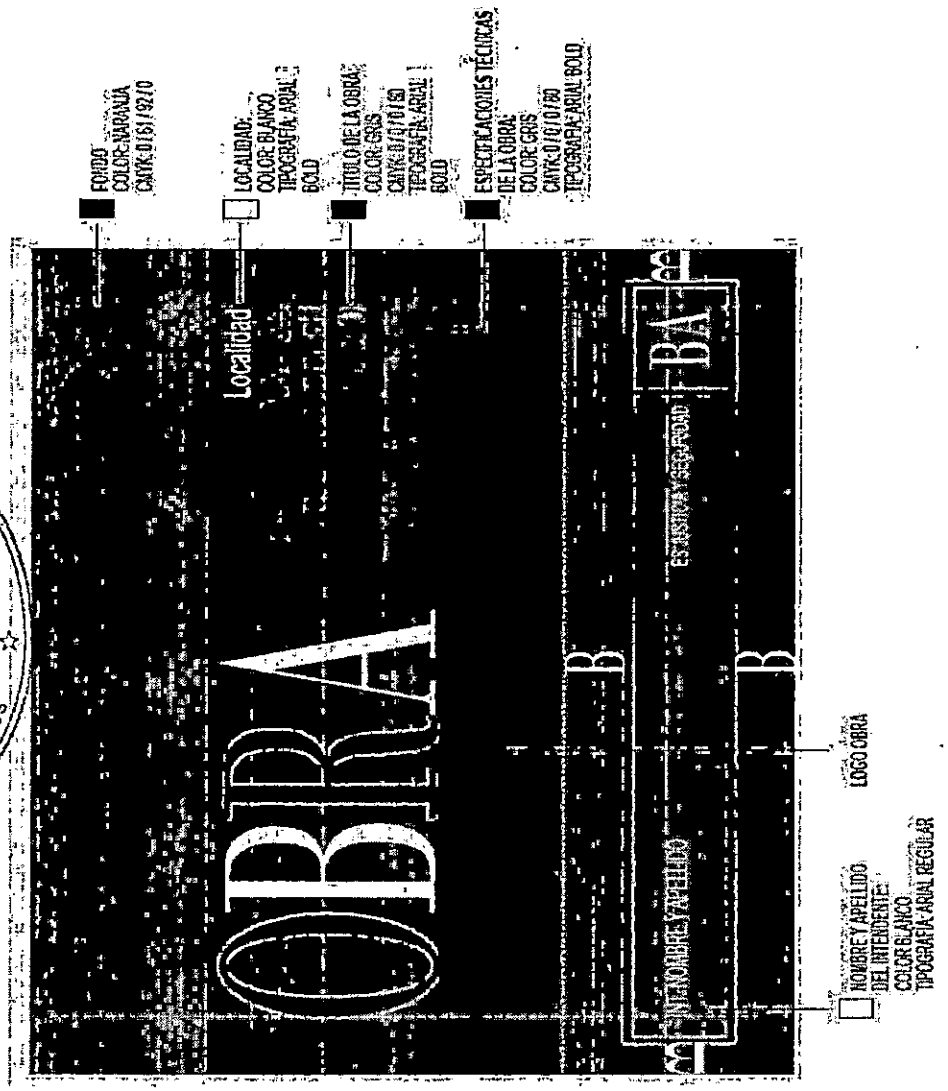
FOTOGRAFÍAS

Junto al certificado mensual de obra la Contratista deberá entregar 15 (quince) fotografías de obra en formato digital de los sectores que indique la gerencia de obra.

OBRADOR

La Contratista proveerá locales para el sereno y, el personal obrero. Estas construcciones complementarias así como el cerco del obrador se construirá con materiales en buen estado de conservación, la puerta de acceso al obrador debe ser manuable y con dispositivo de seguridad. Estos locales contarán con sanitarios para el personal acorde con las normas vigentes.

CARTEL DE OBRA



REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

SEGURIDAD
ECUTORA
GRAMA
BUENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 895
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

CONTENIDO

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 896 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD CUTORA RAMA BUENOS AIRES

A) OBRAS PRINCIPALES

A1 TRABAJOS PRELIMINARES
A2 MOVIMIENTO DE TIERRA
A3 MAMPOSTERÍA
A4 AISLACIONES
A5 JUNTAS DE DILATACIÓN
A6 REVOQUES
A7 REVESTIMIENTOS
A8 CIELORRASOS
A9 CONTRAPISOS Y CARPETAS
A10 PISOS Y SOLIAS. ESCALERAS, UMBRALES Y ANTEPECHOS
A11 ZÓCALOS
A12 CUBIERTAS
A13 CARPINTERÍA METÁLICA
A14 CARPINTERÍA DE MADERA
A15 CONDUCTOS DE VENTILACIÓN
A16 MESADAS
A17 VIDRIOS Y CRISTALES
A18 PINTURAS
A19 ALAMBRADOS Y CERCOS
A20 FORESTACIÓN Y PARQUIZACION
A21 LIMPIEZA DE OBRA
A22 SEÑALIZACIÓN

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

B) ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO

B1 ALCANCE
B2 NORMAS COMPLEMENTARIAS PARA LA PRESENTACION DE LA DOCUMENTACIÓN
B3 RELLENOS
B4 ESTRUCTURA DE FUNDACIÓN
B5 NORMAS Y REGLAMENTACIONES DE APLICACIÓN
B6 ACCION DEL VIENTO
B7 VERIFICACIÓN DE LAS DEFORMACIONES
B8 JUNTAS DE DILATACIÓN Y/O TRABAJO

C) OBRAS COMPLEMENTARIAS

C1- INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

C1.1 INSTALACIÓN ELÉCTRICA
C1.2 GRUPO ELECTRÓGENO
C1.3 TABLEROS SECCIONALES
C1.4 CANALIZACIONES
C1.5 PROTECCION CONTRA CONTACTOS Y PROTECCION CONTRA RAYOS
C1.6 PLANOS CONFORME A OBRA
C1.7 MATERIALES PARA INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y TOMACORRIENTES
C1.8 ILUMINACIÓN
C1.9 EQUIPOS AUXILIARES - FACTOR DE POTENCIA
C1.10 BAJA TENSIÓN
C1.11 TELEFONIA

FOLIO N° 894 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

C1.12 ELECTROBOMBAS

C2 - INSTALACIÓN DE GAS

C2.1 ALCANCE
C2.2 SISTEMA PARA LA PROVISIÓN DE GAS
C2.3 INSTALACIÓN DE BAJA PRESIÓN
C2.4 EQUIPAMIENTO GASTRONÓMICO Y DE GAS

C3 - INSTALACIÓN DE CALEFACCION

C3.1 ALCANCE
C3.2 EJECUCION DE LAS INSTALACIONES
C3.3 MEMORIA DESCRIPTIVA
C3.4 GENERALIDADES
C3.5 TRÁMITES
C3.6 MUESTRA Y APROBACION DE MATERIALES
C3.7 ELEMENTOS DE CÁLCULO
C3.8 ELEMENTOS QUE COMPONEN LA INSTALACION
C3.9 INSTALACION ELECTRICA
C3.10 RECEPCION PROVISIONAL
C3.11 TERMINACIONES
C3.12 PRUEBAS PARTICULARES
C3.13 PUESTA EN MARCHA Y PRUEBAS GENERALES
C3.14 REGULACION
C3.15 PLANILLA DE MEDICIONES
C3.16 RECEPCION PROVISORIA
C3.17 MATERIALES
C3.18 PRUEBAS DE ENSAYO
C3.19 PROTECCION CONTRA RUIDOS Y VIBRACIONES
C3.20 VARIOS
C3.21 GARANTÍAS Y MANTENIMIENTO
C3.22 RECEPCIÓN FINAL

C4 - INSTALACIÓN SANITARIA

C4.1 PLANOS Y APROBACION
C4.2 CLOACAS
C4.3 AGUA FRIA Y CALIENTE
C4.4 DESAGÜES PLUVIALES
C4.5 SERVICIO CONTRA INCENDIO
C4.6 ARTEFACTOS; GRÍFERIAS Y ACCESORIOS

C5- EQUIPAMIENTO

C5.1 ASCENSORES/ MONTACARGA HIDRÁULICOS
A) OBRAS PRINCIPALES

NOTAS GENERALES

Visita a la zona de obras

El oferente deberá, bajo su exclusiva responsabilidad y a su propio riesgo, visitar e inspeccionar la zona de obras y sus alrededores y obtener por sí mismo toda la información que pueda ser necesaria para preparar la oferta. Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del Oferente.

Estudios previos a la oferta

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 898 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

El oferente realizará todas las previsiones y estudios necesarios para confeccionar su Oferta tanto en la verificación de las características mecánicas del suelo, las estructuras, los niveles y rellenos, como en las instalaciones y provisión normal de todos los servicios y sus capacidades, garantizando en su Oferta la correcta ejecución de los trabajos y la prestación de los servicios. La información técnica incluida en el Pliego relativa a lo mencionado es solo referencial y no exime al Oferente de la responsabilidad de realizar todos los estudios técnicos necesarios para garantizar la correcta ejecución de la Obra y provisión de todos los servicios. Los gastos relacionados con dichos estudios previos correrán por cuenta del Oferente.

A1 - TRABAJOS PRELIMINARES

A.1.1.- OBRADOR

Dentro del perímetro del predio del edificio a intervenir / construir y previa conformidad de la Inspección, la Contratista destinará un sector y emplazará tanto el obrador como los vestuarios y sanitarios para el personal empleado en la obra, los que deberán cumplir con las exigencias sanitarias vigentes en la materia. El mismo estará adaptado a las características y envergaduras de la obra, y contara, como mínimo de:

Vestuarios y Sanitarios para el personal empleado en la obra, los que deberán cumplir con las exigencias sanitarias vigentes en la materia. Como mínimo un inodoro cada treinta personas y una ducha cada diez personas.

Local para el sereno, que contará con un timbre con campanilla.

Local para depósito de materiales.

Garita de seguridad por cada entrada.

La Contratista preparará el obrador, cumpliendo las condiciones contenidas en las reglamentaciones vigentes en el Municipio respectivo, con respecto a los cercos y defensas provisorias sobre las líneas municipales y medianeras. Estas construcciones complementarias así como el cerco del obrador se construirán con materiales en buen estado de conservación, a lo sumo de segundo uso, y su aspecto debe ser bien presentable.

La puerta de acceso al obrador debe ser manuable y con dispositivo de seguridad.

A.1.2. SERVICIOS BÁSICOS PARA LA OBRA

Correrá por cuenta de la Contratista la tramitación, conexión, y provisión de los servicios de infraestructura necesarias para la ejecución de la obra a saber:

Agua potable para el consumo del personal y los sanitarios que se construyan o adopten en el obrador.

Desagües cloacales de los sanitarios de personal (conectados a la red existente).

Iluminación del área de obra y fuerza motriz para las máquinas y equipos afectados a la construcción.

Los tendidos y/o extensiones que a tal efecto deban realizarse observarán adecuadas medidas de protección y seguridad.

Todos los gastos que demanden el cumplimiento de este apartado correrá por cuenta de la Contratista.

A.1.3. LIMITES DEL TERRENO

Se procederá a cercar la totalidad de la obra para evitar accidentes o daños e impedir el libre acceso de personas extrañas a ella. En los casos en que resulte

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 899 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD ECUTORA GRAMA BUENOS AIRES

necesario ocupar la vía pública, estará a su cargo la solicitud de los correspondientes permisos, tasas y tramitaciones ante las respectivas autoridades. Los cercos deberán asegurar estabilidad estructural y su altura mínima será de 2,00 (dos) m sobre nivel vereda o la establecida en las respectivas normas municipales. Se mantendrá en buen estado de conservación durante todo el tiempo que deba permanecer en uso y se lo retirará cuando sea necesario.

A.1.4.- LIMPIEZA DEL TERRENO

La Contratista procederá a emparejar y limpiar el terreno antes de iniciarse el replanteo, procediéndose a retirar la capa de suelo vegetal.

Se interpretarán asimismo como trabajos de limpieza y preparación los siguientes:

Relleno de zanjas, hondonadas y bajos del terreno así como pozos dejados por las raíces extirpadas o de cualquier otra naturaleza. El relleno de estas zanjas o cualquier otra obra de consolidación del subsuelo necesaria será ejecutado por la Contratista a satisfacción de la Inspección de Obra.

Excavación de zanjas para desagües de las aguas pluviales que pudieran invadir el área de las obras por precipitación directa o desde zonas exteriores a aquélla.

Desarraigo de árboles, arbustos y troncos existentes, mampostería, escombros y retiro de los residuos resultantes fuera del predio. Los árboles o arbustos que se encuentren a más de 6,00 m del edificio y/o 3,00 m de patios y caminos, serán respetados y protegidos durante los trabajos, haciéndose la Contratista responsable de los mismos, salvo indicación de la Inspección para proceder a su retiro.

Búsqueda y denuncia de pozos negros existentes dentro del perímetro de las obras. La Contratista tiene la obligación de cegarlos por completo y por su cuenta, previo desagote y desinfección con cal viva y demás requisitos exigidos por el Ente Regulador. El relleno de los pozos se hará con tierra debidamente apisonada con excepción de aquellos que pudieran influir en las fundaciones, en cuyo caso se hará con hormigón del tipo que se establecerá en su oportunidad hasta el nivel que para el caso fije la Inspección de Obra.

A.1.5. REPLANTEO

El replanteo lo efectuará la empresa y será verificado por el Inspector antes de dar comienzo a los trabajos. La Contratista realizará la medición del perímetro y ángulos a fin de verificar sus medidas. Cualquier diferencia deberá ponerse en conocimiento de la Inspección.

Es indispensable que al ubicar los ejes de muros, de puertas, o de ventanas, etc., haga siempre la Contratista verificaciones de contralor por vías diferentes llamando la atención de la Inspección sobre cualquier discrepancia en los planos.

La escuadría de los locales será prolijamente verificada, comprobando la igualdad de las diagonales de los mismos en los casos que corresponda.

Los ejes de las paredes maestras serán delineados con alambres bien seguros, tendidos con torniquetes, a una altura conveniente sobre el suelo. Esos alambres no serán retirados hasta tanto las paredes alcancen aquella altura.

Cualquier trabajo extraordinario o aún demoliciones de muros, columnas, vigas, etc., o movimientos de marcos de puertas o ventanas, etc., rellenos o excavaciones, etc., que fuere necesario efectuar con motivo de errores cometidos en el replanteo será por cuenta exclusiva de la Contratista, la que no podrá alegar como excusa la circunstancia de que la Inspección no haya estado presente mientras se hicieron los trabajos.

REGISTRO FIRMA Provincia de Buenos Aires

FOLIO 900 VALE
MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

A.1.6. NIVELACION

La Contratista deberá tener en la obra, permanentemente, un nivel con su trípode y mira correspondiente, para la determinación de las cotas necesarias.
Los niveles determinados en los planos son aproximados; la Inspección los ratificará o rectificará según corresponda.
Para fijar un plano de comparación en la determinación de niveles en las construcciones, la Contratista deberá ejecutar, en un lugar poco frecuentado de la obra, un pilar de albañilería de 0,30 x 0,30 metros en cuya parte superior se empotrará un bulón cuya cabeza quede al ras con la mampostería.
Al iniciarse la obra se determinará la cota de la cara superior de dicho bulón, con intervención de la Inspección de Obra. Todos los niveles de la obra deberán referirse a dicha cota. El mencionado pilar debidamente protegido, no podrá demolerse hasta después de concluida la ejecución de todos los pisos de locales, aceras, etc.
El nivel de piso interior indicado en planos deberá estar por encima de la cota más elevada de las siguientes alturas: nivel más alto del cordón de vereda, cota de inundación o punto más alto del predio

A.1.7.- DEMOLICION

Si existieren construcciones a demoler, la Contratista efectuará la demolición correspondiente de acuerdo a planos, cumplimentando todas las disposiciones contenidas en el Código de Edificación del distrito, ya sean de orden administrativo o técnico.
La demolición se efectuará bajo la responsabilidad y garantía de la Contratista, quien deberá tomar las medidas requeridas para la seguridad pública y la de sus obreros.
Si para llevar a cabo la obra contratada fuera necesario efectuar demoliciones y/o extracciones y que éstas sean necesarias sin estar expresamente indicadas, los gastos que demanden los trabajos requeridos al respecto estarán a cargo de la Contratista, incluidos en su propuesta, no dando lugar los mismos a ampliaciones del plazo contractual.

A.1.8.- MEDIANERAS

Si en los planos y especificaciones no se hace mención especial en contrario, será a cargo de la Contratista la construcción íntegra de los muros y cercos divisorios, sean estos medianeros o no. En el caso de ser medianeros, deberán dejar perfectamente documentada la posesión, a cuyo efecto confeccionará el plano respectivo, el que deberá estar revalidado con la firma del Propietario lindero.
Si alguna o todas las medianeras o muros divisorios se encuentran en mal estado de conservación o estabilidad, la contratista deberá antes de comenzar los trabajos, dejar asentada en un acta conjunta con el o los Propietarios vecinos el estado de dichas paredes, acompañando fotografías de las mismas. Si las fallas fueran de importancia y el o los propietarios linderos se negaran a firmar, deberá recurrirse a los oficios de un Escribano de la Escribanía General de Gobierno.-
Serán también a cargo de la Contratista, todos los trabajos reglamentarios, como ser: apuntalamientos, construcción de tabiques provisorios de cerramiento de locales, demolición de muros existentes, arreglo o indemnización a vecinos afectados por la construcción, conforme a los términos de las leyes y ordenanzas vigentes.
No obstante la disposición anterior, si se comprueba antes de demoler los muros divisorios, que éstos o alguna parte de ellos pueden ser utilizados, la Contratista

podrá adquirirlos previa conformidad de la Repartición. En tal caso se liquidará la diferencia entre el valor presupuestado por lo que estaba indicado a construir y el importe de adquisición del o los muros divisorios. Este importe de adquisición deberá ser previamente aprobado.
En todo caso el muro adquirido reunirá las mismas condiciones que las especificadas en este Documento Específico de Licitación.
Si el muro adquirido no tiene capa aisladora o cimientos que reúnan las condiciones que se especifican para los que se construirán según contrato, la Contratista deberá ejecutar los trabajos necesarios para que queden en las condiciones especificadas.
La Contratista deberá dejar en condiciones y de acuerdo a las reglamentaciones vigentes, los conductos de ventilación de los inmuebles vecinos, prolongándolos si fuera necesario, hasta la altura requerida.-

A2 - MOVIMIENTO DE TIERRA

La Contratista verificará el estado planialtiamétrico del sector asignado y deberá considerar el saneamiento del área de implantación de la obra, con un correcto drenaje, sin afectar a los edificios existentes.
Para estos trabajos se podrán utilizar las tierras provenientes de excavaciones de zanjas, cimientos, bases de columnas, y de sótanos, siempre y cuando las mismas sean aptas y cuenten con la aprobación de la Inspección de Obra., pudiendo ésta solicitar los ensayos necesarios para determinar la aptitud de éste suelo o de todo aquel que se utilice para éste fin.
De acuerdo a la magnitud de estos rellenos, los mismos serán efectuados utilizando elementos mecánicos apropiados, para cada una de las distintas etapas que configuran el terraplenamiento.
Cuando la calidad de las tierras proveniente de las excavaciones varíe, se irá seleccionando distintas tierras para las distintas capas a terraplenar, reservando la tierra vegetal o "negra" para el recubrimiento último en las zonas de parquización, quedando esta última absolutamente prohibida colocar en aquellos casos en donde se prevea la realización de algún tipo de piso.
Cuando el suelo esté naturalmente muy húmedo se lo trabajará con rastras u otros equipos para que pierda la excesiva humedad. Cuando esté muy seco se procederá a agregar el agua necesaria de manera que la misma quede incorporada uniformemente en el espesor y ancho de la capa a compactar.
Los lugares donde no se lograra la compactación requerida, serán reconstruidos a costa de la Contratista

A.2.1.- RELLENO Y COMPACTACION

Luego de la total limpieza del terreno se procederá a rellenar con suelo seleccionado, procediéndose a compactar el mismo con maquinas y elementos mecánicos, hasta alcanzar un grado de compactación del 90 % como mínimo, según ensayo PROCTOR STANDARD, hasta llegar a los niveles indicados en los planos de planta o que en su reemplazo ordene la Inspección de Obra

Solo se permitirá el empleo de suelos provenientes de préstamos previamente aprobados por la Inspección. Se preferirán los tipos de suelo con un mayor contenido de calcáreo, con un límite líquido menor de 40 y un índice plástico no mayor de 15.

Antes de proceder a la construcción de contrapisos o solados, la inspección comprobará el grado de compactación, subrasantes de contrapisos, etc.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 902 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

A.2.2.- EXCAVACIONES

A.2.2.1. Excavaciones para cimientos y base de columnas

Se ejecutarán de acuerdo a lo que se indique en los planos respectivos, adoptándose las medidas de protección necesaria para que las mismas no afecten a las obras existentes y/o colindantes.

Las dimensiones surgirán del nuevo plano de estructura que tendrá que realizar la Contratista.

La profundidad de las bases y pilotines estará determinada luego de efectuado el estudio de suelos por parte de la Contratista. El fondo de las excavaciones será perfectamente nivelado y apisonado, sus paredes laterales serán bien verticales y tendrán una separación igual al ancho de los cimientos aumentada en 0,05 m a cada lado de las mismas.

Las dimensiones surgirán del nuevo plano de estructura que tendrá que realizar la Contratista. Las dimensiones que figuran en el plano de estructura de Hº Aº, deberán considerarse como un predimensionado; para el caso en que el nuevo dimensionado obtenga secciones mayores a las predimensionadas, las mismas no darán lugar a reajustes de ningún tipo y se incorporarán planos de estructura.

Para pilotines se realizará la excavación con medios mecánicos adecuados hasta una profundidad suficiente que garantice el apoyo del pilotín en tierra firme. Para las vigas de fundación se requerirá la excavación necesaria para una correcta ejecución del colado de hormigón debido considerarse los niveles de cara superior de las vigas y niveles de piso. A tal efecto la Contratista presentara luego de efectuado el estudio de suelos, los planos de detalle para su aprobación a la Inspección de Obra.

Cuando por error se excediera la profundidad que indican los planos, la Inspección de Obra podrá ordenar los trabajos y rellenos necesarios, a efectos de restablecer la cota firme de apoyo. En estos casos todos los trabajos son por cuenta de la Contratista.

No se comenzará ningún cimiento sin notificar a la Inspección de Obra la terminación de las zanjas correspondientes para que ésta las inspeccione si lo considera necesario.

Si la resistencia hallada en algún punto fuera insuficiente, la Inspección determinará el procedimiento a seguir.

Si el terreno no resultase de igual resistencia en todas sus partes, se lo consolidará en todas aquellas partes que soporten cargas menores, ampliando en éstas las obras de fundación. En ningún caso la carga que soporte el terreno será mayor que la admisible. La Inspección podrá exigir a la Contratista las disposiciones necesarias para que se efectúen las pruebas de resistencia correspondiente a la base de fundación, pruebas cuyos gastos correrán por cuenta exclusiva de la Contratista.

El fondo de las zanjas se nivelará y apisonará perfectamente antes de iniciarse la cimentación y todas ellas se protegerán esmeradamente de las infiltraciones de agua de cualquier origen (pluviales, cloacales, por rotura de cañerías, etc.). Cuando por descuido o cualquier otro motivo se inundaran las zanjas, se desagotarán y luego se excavará hasta llegar a terreno seco.

Sus paredes laterales serán bien verticales y tendrán una separación igual al ancho de los cimientos aumentada en 0,05 m a cada lado de las mismas.

El espacio entre el muro y el paramento de zanja, se rellenará por capas sucesivas de tierra humedecida, de espesor máximo de 20 cm, las cuales serán apisonadas con pisón de 10 Kg

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 903 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

La Contratista transportará fuera de la obra y a su costa las tierras y los "detritus" extraídos, salvo que a juicio de la Inspección de Obra, hallaran empleo en terraplenamiento de alguna parte de la obra.
La Contratista apuntalará cualquier parte del terreno que por sus condiciones o calidad de las tierras excavadas, haga presumir su desprendimiento, quedando a su cargo todos los perjuicios de cualquier naturaleza que se ocasionen, si ello se produjera. El precio establecido en los análisis de precios para las excavaciones incluye los apuntalamientos del terreno y los de las construcciones vecinas a las excavaciones; los achiques que se deban realizar, el vaciado y desinfección de todos los pozos que resultaran afectados por las excavaciones, así como el relleno de los mismos.
Correrán por cuenta de la Contratista los achiques de agua procedentes de precipitaciones o filtraciones que tuvieran las excavaciones en general, como así también cualquier clase de contención necesaria, tablestacados, etc.

A.2.2.2. RELLENOS EN ZONAS DE JARDINES

Previa limpieza del terreno, se hará la nivelación correspondiente, procediendo a recubrir los espacios destinados a jardines, con una capa de suelo vegetal de 0,20 m. (veinte centímetros) de espesor, apto para la implantación de césped. El suelo a utilizar en este recubrimiento, será del tipo limo-arenoso, con bajo contenido de arcilla, al cual se adicionará un 10 % de turba.
La Contratista suministrará con la debida anticipación, muestras del suelo vegetal que piensa utilizar, a los efectos de lograr una autorización para su empleo en la obra, por parte de la Inspección.
Deberá tenerse especial cuidado en la formación de los taludes y empalmes con pavimentos y veredas, en los que el relleno deberá quedar al ras de los mismos.
Se tendrá en cuenta en los lugares que deban contener plantas, que la profundidad mínima de tierra vegetal será de 0,40 m. y que en los puntos donde deban colocarse árboles o arbustos, por cada uno de ellos deberá colmarse una excavación de 0,60 x 0,60 x 0,80 m. de profundidad, con la misma tierra.

A3 - MAMPOSTERÍA

OBJETO DE LOS TRABAJOS

Los trabajos de mampostería a realizar para la construcción de la obra, comprenden la ejecución de muros interiores y exteriores, tabiques, banquinas, dinteles, canaletas, orificios, bases para equipos, conductos, canalizaciones para instalaciones, etc., incluyendo todos los trabajos necesarios estén o no especificados, como colocación de grampas, insertos, elementos de unión, tacos, etc.
Asimismo, estén o no especificados, todos aquellos trabajos conexos a tareas de otros rubros que se vinculan con las mamposterías, deben considerarse incluidos sin cargo adicional alguno.
Se consideran incluidos en los precios de la mampostería la erección de todos los tipos de andamios, balancines, silletas, etc., necesarios para efectuar las tareas.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

A.3.1 CARACTERÍSTICA DE LOS MATERIALES

E SEGURIDAD
ECUTORA
GRAMA
BUENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 904
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Todos los materiales que se empleen en la construcción de las obras deberán ser nuevos, sin uso y de primera calidad, debiendo ajustarse a las normas IRAM correspondientes. Se entiende que cuando no existan normas IRAM que los identifiquen, se proveerá los de mejor calidad obtenible en plaza.
Se deberán efectuar las inspecciones y aprobaciones normales, a fin de evitar la incorporación a la obra de elementos de mala calidad, con fallas o características defectuosas.
Los materiales perecederos deberán llegar a la obra en envases de fábrica y cerrados, y deberán ser depositados y almacenados al abrigo de los agentes climáticos.

Agua
No deberá contener sustancias nocivas, que ataquen, deterioren o degraden las propiedades de los materiales a los que se incorpore o con los que entre en contacto, durante cualquiera de las fases de su empleo en la construcción. En particular no debe contener sustancias que ataquen a las partes metálicas o a los cementos y demás aglomerantes o produzcan eflorescencias. Se prescribe el empleo de agua corriente con preferencia a cualquier otra.
El agua de perforación deberá ser analizada para garantizar que sus propiedades cumplan con lo establecido precedentemente. El análisis estará a cargo de la Contratista.

Arena
Las arenas serán en lo posible de procedencia natural, silícea o con la granulometría que en cada caso sea aconsejable. Podrá aceptarse arenas producto de trituración artificial cuando a juicio de la Inspección de Obra se justifique.
Las arenas cumplirán con los requisitos establecidos en las normas IRAM 1509 - 12 - 25 - 26. Serán de constitución cuartosa; limpias, desprovistas de detritus terrosos u orgánicos y no podrán proceder de terrenos salitrosos.
Su granulometría será gruesa, mediana o fina según se indique en la planilla de mezcla.
Los análisis granulométricos se realizarán siguiendo las normas IRAM 1501 - 02 - 13.
La presente especificación corresponde a los agregados a utilizar en hormigones no estructurales y morteros. Para hormigones estructurales deberá responder a los requisitos establecidos en las cláusulas respectivas de Estructuras de Hormigón armado.

Arcilla expandida
Se utilizará arcilla expandida como agregado inerte en los contrapisos sobre losa de hormigón armado. Su uso y granulometría estará de acuerdo a las especificaciones del fabricante y será sometida a aprobación por parte de la Inspección de Obra. Esta especificación se aplicará también a los agregados gruesos similares.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

Cal hidráulica
Se entenderá por cal natural hidráulica hidratada o cal hidráulica, al producto obtenido del proceso de hidratación de la cal viva obtenida por calcinación de calizas con adecuada proporción de silicatos y aluminatos de calcio, que aseguran en contacto con el agua el endurecimiento de los morteros.

No se permitirá la mezcla de cales de marcas o clases diferentes aunque hayan sido aprobados en los ensayos respectivos.
Las cales hidráulicas serán de marcas de primera calidad reconocida. Se aceptarán únicamente materiales envasados en fábrica y en el envase original. Se ajustarán a las normas IRAM 1508 - 1516.

Cal aérea
Es el producto de la disgregación de rocas calcáreas, con impurezas, calcinadas a temperaturas de aproximadamente 900 grados produciendo la disociación del carbonato de calcio en anhídrido carbónico y óxido de calcio. El primero se elimina con los gases de la combustión quedando como residuo final el óxido de calcio, conocido como cal viva.
Se usarán cales aéreas hidratadas en polvo envasadas, que deberán ajustarse a las normas IRAM 1626.

Cemento común
Los cementos procederán de fábricas acreditadas en plaza y serán frescos de primerísima calidad .Se los abastecerá en envases herméticamente cerrados, perfectamente acondicionados y provistos del sello de la fábrica de procedencia.
El almacenamiento del cemento, se dispondrá en locales cerrados bien secos, sobre pisos levantados y aislados del terreno natural.
Todo cemento grumoso o cuyo color este alterado, será rechazado y deberá ser retirado de la obra dentro de las 48 horas de notificado la Contratista por parte de la Inspección de Obra. Igual temperamento se deberá adoptar con todas las partidas de la provisión de cementos que por cualquier causa se averiasen, deteriorasen, etc., durante el curso de los trabajos.
Los cementos responderán a las normas IRAM 1503 - 1504 - 1505 - 1617.

Cemento de albañilería
Podrá utilizarse para la preparación de morteros destinados a la construcción de paredes de ladrillos, revoques exteriores y trabajos de albañilería en general.
El cemento de albañilería se recibirá en obra en envase original de fábrica y responderá a la norma IRAM 1685.

Cemento de fragüe rápido
Se utilizará en la obra con el consentimiento previo de la Inspección de Obra.
Como los cementos comunes deberán proceder de fábricas muy acreditadas, ser de primera calidad e ingresar a la obra en envases originales, cerrados con el sello de la fábrica de procedencia.
Rigen para este material todas las premisas indicadas para el cemento común.
La pasta de cemento puro no deberá fraguar antes del minuto de preparada y terminará el fraguado a los 30 minutos.

Cascotes
Los cascotes para utilizarse en hormigones de contrapisos provendrán de ladrillos (o parte de los mismos), debiendo ser bien cocidos, colorados, limpios y angulosos. Su tamaño variará entre 2 a 5 cm. aproximadamente. Excepcionalmente podrán utilizarse cascotes provenientes de demoliciones de paredes ejecutadas con mezcla de cal. A tal efecto deberá solicitarse previa aprobación por parte de la Inspección de Obra.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO 1100 Nº UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD EJECUTORA PROGRAMA BUENOS AIRES

Hidrófugos

Se denominan hidrófugos a los materiales en polvo o en pasta que se agregan al agua de mezclado de los morteros y hormigones a fin de aumentar su impermeabilidad.

Los hidrófugos deberán cumplir con lo establecido en la norma IRAM 1572, y su empleo aprobado por la Inspección de Obra.

La forma de utilización y la determinación de las cantidades que deberán agregarse al agua de mezclado deberán hacerse siguiendo para cada tipo de material de acuerdo a las instrucciones del fabricante y a la que en cada caso establezca la Inspección de Obra.

Se autorizará únicamente el uso de hidrófugos que contengan en su composición materias inorgánicas y que actúen por acción química.

Ladrillos

Los ladrillos que se utilicen en la construcción de paredes provendrán del cocimiento de arcillas, tendrán estructura compacta, estarán uniformemente cocidos. La Contratista deberá presentar muestras para su aprobación por la Inspección de Obra, que quedarán como testigos durante la ejecución de las obras.

Los ladrillos deberán cumplir con las normas IRAM 1549, clasificándose en:

a) Comunes:

Cuando provengan de hornos de ladrillos comunes tendrán 22-25 cm. de largo, 11 cm. de ancho y 4,5 cm. de altura. Se admitirá en estas medidas una tolerancia máxima del 3 (tres) %.

La resistencia a la compresión en probetas construidas con dos medios ladrillos unidos con mortero de cemento será 60 kg/cm2.

b) Ladrillos huecos cerámicos:

Serán paralelepípedos fabricados con arcilla ordinaria en estado de pasta semidura, conformados a máquina y endurecidos con calor en hornos especiales. Tendrán estructura homogénea sin poros grandes y color y cocimiento uniforme, sin vitrificaciones.

Serán de dimensiones y formas regulares, caras planas y aristas vivas y ángulos rectos. Sus caras deben ser estriadas a fin de facilitar la adherencia en los morteros.

En general los tipos de muros proyectados serán levantados con ladrillos cerámicos huecos de 8, 12 y 18 cm. de espesor x A x B cm. dependiendo A y B de cada proveedor. Las medidas de los ladrillos huecos tendrán una tolerancia máxima de 3%. La resistencia a la compresión en su sección bruta será, como mínimo, de 60 kg/cm2.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

A.3.2 REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Ejecución de mamposterías:

Las paredes y tabiques de mampostería se ejecutarán en los lugares indicados en los planos, de acuerdo a las reglas del arte sin alabeos ni resaltados que excedan las tolerancias de las medidas de los ladrillos.

Está prohibido el empleo de medios ladrillos, con excepción de los necesarios para la correcta trabazón y en absoluto el uso de cuartos. Las molduras y perfiles serán

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 904 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

de ladrillos convenientemente cortados. Las medias piezas serán cortadas a máquina.
Los paramentos de los muros se levantarán empleando la plomada, el nivel, las reglas y los hilos de guía, a fin de que todas las hiladas de ladrillos resulten bien horizontales y de trabazón perfectamente aplomadas.
Los ladrillos serán convenientemente mojados antes de su colocación en la pared, regándolos con mangueras o sumergiéndolos en bateas, una hora antes de uso.
Las paredes que deban ser trabadas deberán levantarse simultáneamente y a nivel para regularizar su asiento, debiendo efectuarse las trabas en todas las hiladas de las cruces.
Los morteros serán elaborados mecánicamente con mezcladoras en perfecto funcionamiento, las que tendrán un régimen de quince a veinte revoluciones por minuto. En determinados trabajos podrá emplearse la elaboración a mano, pero deberá solicitarse previamente la expresa autorización de la Inspección de Obra. En este caso, la mezcla de los componentes se hará sobre una cancha metálica u otro piso impermeable y liso, aceptado por la Inspección de Obra.

Empalmes y anclajes de paredes y tabiques:
En todos los casos y lugares donde los tabiques o paredes de mampostería deban empalmarse con muros o columnas de hormigón se asegurará su vinculación mediante la colocación de pelos de hierro redondo de diámetro 8 mm. y 1 m de largo colocados en toda su altura cada 50 cm. por lo menos. Estos pelos se colocarán en el hormigón agujereando los encofrados por medio de mechas adecuadas previa la colada del material, en forma de que queden totalmente adheridas al hormigón de la estructura al fraguar.
Estas normas son válidas aun para aquellos planos generales o de detalles en que no se haya especificado expresamente. En tales casos, la Contratista, de ser necesario deberá presentar a la Inspección de Obra para su aprobación, el detalle de los arriostramientos o trabas que no se hubieran indicado y que fuera necesario realizar de acuerdo a las normas a aplicar.

Pases y orificios:
La Contratista deberá ocuparse e incluir en su oferta la ejecución y apertura de canaletas, orificios para el pasaje de cañerías en obras de albañilería y hormigón. Todas las cañerías a alojarse en el interior de dichas canaletas, se fijarán adecuadamente por medio de grampas especiales colocadas a intervalos regulares.
Los pasos y canaletas de grandes dimensiones que atraviesen partes principales de la estructura o albañilería, deberán ser previstos y/o practicados exactamente por la Contratista en oportunidad de realizarse las obras respectivas, siendo éste responsable de toda omisión en tal sentido y de toda obra posterior necesaria.
En muros donde esté previsto bajadas fluviales o similares embutidas, se dejará en el lugar indicado, el nicho correspondiente.
Se ejecutarán todos los conductos indicados en planos, como así también todos aquellos necesarios por disposiciones reglamentarias o para el correcto funcionamiento de las instalaciones. En cada caso la Inspección dará las instrucciones generales para su construcción y/o terminación de revoques o revestimientos.
Los huecos producidos por el paso de maquinales o andamios, una vez terminado el uso de estos, se rellenarán con ladrillos con mezcla espesa pudiendo utilizar

REGISTRO DE LICITACIONES Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO 909 Nº UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

ladrillos recortados si fuese necesario, manteniendo en todo momento los niveles y plomos de la mampostería existente.

Bases para equipos:
La Contratista deberá ejecutar todas las bases para calderas, bombas, equipos en general, de acuerdo a las necesidades de las instalaciones. Serán de hormigón armado de las dimensiones que oportunamente indique la Inspección de Obra, o de estructura metálica según se indica en planos, debiéndose prever todos los elementos para fijación de los mismos, así como también las aislaciones y bases antivibratorias cuando los equipos lo requieran.
En los casos que se construyan las bases de hormigón se terminarán de acuerdo al solado del local. En las aristas se colocarán guardacantos de hierro de 32 x 32 mm.

Protecciones:
Se tendrán en cuenta recaudos especiales:

a) Contra la lluvia: Cuando se prevean lluvias, se protegerán las partes recientemente ejecutadas con material plástico u otro medio adecuado, para evitar la erosión y lavado de las juntas del mortero.
b) Contra las heladas: Si ha helado antes de iniciar la jornada, no se reanudarán los trabajos sin haber revisado escrupulosamente lo ejecutado en las 48 hs. anteriores, demoliéndose las partes dañadas. Si ha helado al empezar la jornada o durante ésta, se suspenderá el trabajo y se protegerán las partes recientemente ejecutadas, como así mismo en caso de preverse heladas durante la noche siguiente a una jornada.
c) Contra el calor: En tiempo extremadamente seco y caluroso se mantendrán húmedos los paramentos recientemente ejecutados, y una vez fraguado el mortero y durante 7 días se regará abundantemente para que el proceso de endurecimiento no sufra alteraciones y con el objeto de evitar fisuraciones por retracción o baja resistencia del mortero.

Protección de aristas: En todas las aristas salientes se colocarán bajo revoque perfiles de aluminio de 19x19x3 mm, con grampas para su fijación, sobre zócalo y hasta altura de cielorraso (aristas con revoques o con revestimientos).

A.3.3. MAMPOSTERIA DE ELEVACION

Los muros, las paredes y los pilares, se erigirán perfectamente a plomo con paramentos bien paralelos entre si y sin pandeos.
Se reforzarán con encadenados de hormigón según se indique, todos aquellos tabiques que no lleguen hasta el cielorraso, o que aunque llegan no tengan las condiciones de estabilidad requeridas.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

A.3.3.1. De ladrillos huecos no portantes de 8 o 12 o 18 cm. de espesor
Se ejecutarán en albañilería de ladrillos cerámicos huecos, la totalidad de muros y tabiques de los espesores determinados en los planos. Se asentarán con mezcla tipo H / H.
Deberán ser mojados antes de usarlos y al colocarlos se observarán las especificaciones que se determinan para los ladrillos comunes.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 909 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Los tabiques de ladrillos cerámicos huecos de 8 cm. de espesor podrán apoyarse sobre el contrapiso, reforzándolo debidamente con 4 kg de hierro por m2, formando una malla cruzada. Las paredes ejecutadas con ladrillos cerámicos huecos de 12 y 18 cm. de espesor, asentarán sobre las vigas de fundación correspondientes. Estas vigas son en la mayoría de los casos excéntricas a las columnas de hormigón respectivas para permitir que el muro cubra a la estructura. Las vigas mencionadas deberán ejecutarse en todos los casos aunque no estén expresamente indicadas en los planos de estructuras.

En la ejecución de los muros de frentes se tendrá en cuenta que la mampostería apoyará sobre voladizos de hormigón en coincidencia con los niveles de losas de pisos, los que deberán ejecutarse aunque no figuren expresamente indicados en los planos respectivos.

En la mampostería de elevación de los muros testeros, sean estos de dos o tres niveles los mismos deberán trabarse mediante anclajes de barras redondas de hierro de 8 mm anclados cada 50 cm. a los extremos de la losa contigua, aclarándose expresamente que la continuidad del muro no debe ser interrumpida, en toda su extensión, en coincidencia con las losas o vigas de hormigón armado.

Mientras se están construyendo las mamposterías de elevación, deberán quedar colocados los marcos y premarcos de las carpinterías, asegurando perfectamente sus grampas con mortero de cemento tipo "A" y se efectuará el colado si así lo requiere el tipo de marco, con el mismo tipo de mortero, pero diluido, asegurándose que queden perfectamente llenados todos los huecos, ya se trate de jambas o umbrales. La colocación de las carpinterías deberá efectuarse prolijamente revisando los niveles y plomos antes de proceder a sus fijaciones.

En caso de utilizarse tacos para las fijaciones de zócalos, revestimientos, etc., estos serán de forma trapezoidal y protegidos con asfalto o pinturas especiales.

Si se colocaran dinteles sobre las carpinterías o vanos ellos serán del ancho del tabique de mampostería y de 0,20 m de alto, armados con 4 hierros de diámetros 8 mm y estribos de diámetro 6 mm cada 0,20 m. Los dinteles excederán el ancho del vano o carpintería en 0,20 m para cada lado de las jambas.

El trabado entre sí de los tabiques deberá realizarse de manera de impedir la formación de juntas verticales continuas, asegurándose el trabajo alternado de los ladrillos.

Cuando así lo ordene la Inspección de Obra, por tratarse de paños de grandes dimensiones (mayores de 4 x 4 m.) u otras razones justificadas, se armará la mampostería, colocando en el interior de las juntas y entre hiladas en forma espaciada, hierros redondos de diámetro 8 mm.

Se colocarán en forma corrida en todos los casos refuerzos de hierro a 15 cm. por debajo de los antepechos. El mortero en las juntas por las que corra el refuerzo de hierro, será en todos los casos mortero de cemento reforzado.

Se ejecutarán en albañilería de ladrillos huecos los tabiques proyectados con espesores nominales de 0.10m, 0.15m y 0.30m.siempre que los mismos constituyan muros de relleno, es decir, no expuestos a carga alguna fuera de su propio peso. En esas condiciones se podrá utilizar el ladrillo hueco para lograr espesores especiales de muros determinados en los planos.

En general cuando en los planos se especifique que en el espesor de los muros es de 10 cm. puede entenderse que los mismos serán levantados con ladrillos cerámicos huecos de 8 x A x B dependiendo A y B de cada fábrica, a los que se le han sumado los revoques.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO 910 Nº UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Se tendrán en cuenta las restantes especificaciones hechas para la ejecución de mamposterías.
Los muros se asentarán con el siguiente mortero: 1/2 parte de cemento; 1 parte de cal hidráulica; 4 partes de arena mediana, colocando en el interior de las juntas cada cinco hiladas, una barra de hierros redondos de diámetro de 8 mm. De igual manera, se colocaran en todos los casos dos refuerzos de hierro de igual diámetro, a 15 cm. por debajo de los antepechos en forma corrida. El mortero en las juntas por las que corra dichos hierros será en todos los casos mortero de cemento reforzado.-
Todas las cargas deberán ejecutarse con ladrillo común, de 0,20 m de espesor.

A.3.3.2.- De ladrillos comunes

Para la elevación de paredes de ladrillos comunes se usaran monteros al tipo de pared, su altura y espesor. Para paredes de 15 cm. de espesor y paredes de cargas o cimientos deberán usarse mezclas reforzadas.
Los ladrillos serán de primera selección tendrán 22-25 cm. de largo, 11 cm. de ancho y 4,5 cm. de altura y se colocará en el interior de las juntas, cada 5 hiladas, una barra de hierros redondos de diámetro de 8mm. De igual manera, se colocarán en todos los casos dos refuerzos de hierro de igual diámetro, a 15 cm por debajo de los antepechos en forma corrida. El mortero en las juntas por las que corran dichos hierros será en todos los casos mortero de cemento reforzado.

A.3.3.3.- Planilla de morteros y hormigones

A) Morteros de cemento

Tipo A	Amure de grampas Amure de carpinterías.	1 parte de cemento 3 partes de arena fina
Tipo B	Capas aisladoras, carpetas bajo membranas; azotados y revoques impermeables	1 parte de cemento 3 partes de arena clasificada 1 Kg. hidrófugo batido con cada 10 litros de agua.
Tipo C	Enlucidos impermeables, zócalos de cemento alisado, solados de concreto interior de tanques	1 parte de cemento 2 partes de arena fina

B) Morteros aéreos

Tipo D	Jaharro b/revoques y cielorrasos	1/2 parte de cemento 1 parte de cal aérea 4 partes de arena gruesa
Tipo D	Alternativa	1 parte de cemento albañilería 5 partes de arena gruesa
Tipo E	Enlucidos paramentos y cielorrasos.	1/4 parte de cemento 1 parte cal aérea

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 9M UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

1100

	4 partes arena fina
Tipo F Enlucidos exteriores	1/4 parte de cemento 1 parte de cal aérea 3 partes de arena fina
C) Morteros hidráulicos	
Tipo G Mampostería en general	1/4 parte de cemento 1 parte cal hidráulica 4 partes de arena gruesa
Tipo G' Alternativa	1 parte de cemento 7 partes de arena mediana
Tipo H Jaharro b/ revestimiento, Mampostería reforzada	1/2 parte de cemento 1 parte cal hidráulica 4 partes de arena gruesa
Tipo H' Alternativa albañilería	1 parte de cemento 5 partes de arena mediana
Tipo I Colocación de pisos de mosaicos, losetas, revestimientos	1/4 parte de cemento 1 parte cal hidráulica 3 partes de arena mediana
Tipo I' Alternativa	Mezcla adhesiva para revestimientos (3 Kg. /m2)
D) Hormigones no estructurales	
Tipo AA Contrapisos en general Banquinas	1/8 parte de cemento 1 parte de cal hidráulica 4 partes de arena gruesa 8 partes de cascote de ladrillo o canto rodado
Tipo AA' Alternativa Ídem	1 parte cemento de albañilería 4 partes de arena mediana 8 partes de cascote de ladrillos
Tipo BB Contrapisos sobre losas	1 parte de cemento 6 partes de granulado volcánico o arcilla expandida (*) (*) granulometría a determinar por la Inspección de Obra.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

A.3.4- Tabiques de Placas de Yeso

Se utilizarán placas macizas de roca de yeso bihidratado tipo Durlock o equivalente, revestido en papel de celulosa especial sobre ambas caras. Al núcleo de yeso se adhieren láminas de papel de fibra resistente y espesor de 0.6 mm, con un gramaje aproximado de 300 gr/m2. Los tableros serán portables, de superficie perfectamente

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 912 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

DE SEGURIDAD EJECUTORA OGRAMA BUENOS AIRES

plana con sus bordes forrados y sus extremos cortados de 1,20 x 2,40 m y espesor 12,5 mm, para junta tomada.
Asimismo, deberán responder a las siguientes características:
Comportamiento frente a esfuerzos: Mod. de elasticidad Tracción: 23840Kg/cm2 y Mod. de Elasticidad Flexión: 46630 Kg/cm2
Conductibilidad Térmica: 0.36 Kcal/mhC
Reducción Acústica : ASTM 413-70 TSTC (500 Hz):25 DB
La estructura se resolverá con perfiles estructurales de chapa galvanizada Nº 24, de 35 mm. × 70 mm y el anclaje, con elementos galvanizados.
Las piezas de unión (soleras, bastidores, colgantes) serán totalmente metálicos (galvanizados); se nivelarán perfectamente y atornillarán, en el caso del perfil perimetral, con tornillos a tacos Fisher en los muros y tabiques.
La Contratista deberá prever el almacenaje de los paneles y elementos de modo tal, que estén absolutamente preservados de golpes, alabeos, torceduras, etc. A tal efecto, evitará apilamientos excesivos que puedan deformar las piezas. Estas deberán conservarse en sus envoltorios de provisión hasta proceder a su uso.
La Contratista será responsable de sustituir todos aquellos paneles o elementos que puedan ser observados, por presentar deformaciones o alteraciones de su textura.
Los perfiles metálicos estructurales se dispondrán cada 1,20 m y las montantes y travesaños se colocarán separados 0.48 m, unidos siempre por tornillos tipo Parker; toda la estructura se terminará con una solera perimetral que se unirá a los muros mediante tornillos y tarugos. Dicha estructura, se asegurará a la losa mediante varillas roscadas o alambres galvanizados Nº14 con piezas de regulación.
Las placas de yeso se montarán alternadas, con tornillos de fijación a la estructura, separados 20 cm y en ningún caso a menos de 15 mm de los bordes del tablero. Serán del tipo Parker, autorroscantes y las juntas se tomarán con cintas de celulosa de 5 cm de ancho, con colocación previa de masilla especial, para cubrir la depresión lateral de las placas y la producida por la colocación de tornillos y la propia junta.
Las uniones entre placas, se tomarán con masilla especial y luego serán cubiertas con cinta de papel celuloso fibrado de alta resistencia y masilla. Después de dejar secar 24 horas, se aplicará otra capa de masilla, dejando secar otras 24 horas, de manera que la superficie quede perfectamente lisa y nivelada, lista para recibir la pintura de terminación, quedando una terminación similar a los cielorrasos de yeso tradicional.
En su encuentro con los muros, se terminará con cuartas cañas con un radio de curvatura de 2 cm. Entre ésta y el enlucido de la pared, se colocará un perfil L continuo de chapa de hierro galvanizado que absorba la diferencia entre ambos planos de terminación.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

A4 - AISLACIONES

OBJETO DE LOS TRABAJOS

Las tareas especificadas en este rubro comprenden las aislaciones horizontales dobles sobre mampostería, las horizontales contra

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 913 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

E SEGURIDAD JECUTORA OGRAMA BUENOS AIRES

humedad natural con presión negativa, la aislación vertical en paramentos exteriores, la aislación horizontal bajo locales húmedos, la aislación horizontal y vertical en interior de tanques, la aislación vertical y horizontal en conductos para paso de cañerías y toda aquellas otras que aunque no figuren expresamente mencionadas en esta especificación y/o en planos sean conducentes a los fines aquí expresados, a cuyo efecto observarán las mismas prescripciones.
Por lo tanto se entiende que la Contratista deberá asegurar las continuidades de todas las aislaciones en forma absoluta.

A.4.1 Realización de los Trabajos
Los tratamientos deberán aplicarse sobre superficies húmedas, las cuales deberán estar perfectamente limpias eliminándose todo vestigio de polvo, grasas, restos de pinturas, etc.
Cuando se utilicen arenas salitrosas se eliminarán las manchas de salitre con agua y cepillo de acero.

A.4.2 Característica de los Materiales

Los materiales específicos a usarse en estos trabajos son los hidrófugos que se adicionan al agua de empastado de las mezclas previa aprobación del Inspector de Obra. Cuando se mencionan cemento, arena, agua e hidrófugos, deberán cumplirse las especificaciones mencionadas en el Capítulo 5: Mampostería.

A.4.3. – Aislación Horizontales para Humedad Natural Bajo Pisos

Todos los pisos del edificio que estén en planta baja en contacto con la tierra deberán estar aislados. Sobre el correspondiente contrapiso, se pondrá una capa aisladora horizontal que estará unida a la capa vertical interior. Se ejecutará con una mezcla formada por una parte de cemento Pórtland, tres partes de arena mediana y la cantidad proporcional de pasta hidrófuga de marca reconocida, disuelta en el agua con que debe prepararse la mezcla, en la proporción indicada por el fabricante.

A.4.4. - Impermeabilización de Recipientes que contengan Agua
Los tratamientos deberán aplicarse sobre superficies húmedas y deberán mantenerse así hasta 24 a 48 hs. de aplicado el tratamiento.
Las superficies sobre las cuáles se aplicarán los tratamientos deberán estar perfectamente limpias eliminándose todo vestigio de polvo, grasa, restos de pintura, etc. Se utilizarán agentes desencofrantes hidrosolubles.
Si no se tomaran estas precauciones, se deberá arenar la superficie.
La aislación recorrerá horizontal y verticalmente toda la superficie del recipiente y se realizará mediante un mortero formada por una parte de cemento portland, tres partes de arena mediana y la cantidad proporcional de pasta hidrófuga de marca reconocida, disuelta en el agua con que debe prepararse la mezcla, en la proporción indicada por el fabricante.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

A.4.5. - Impermeabilización de Locales Sanitarios
Para impermeabilizar losas de hormigón armado en locales sanitarios y vertical (hasta 15 cm. de la losa de hormigón armado) se realizará sobre los mismos una

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 014 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

doble capa aisladora. La primera, sobre la losa con anterioridad a la ejecución del contrapiso, la segunda, sobre el contrapiso y unida verticalmente a la anterior y a los azotados bajo revestimientos. Se verificará la adherencia de la mezcla de asiento de los mosaicos graníticos con el dopaje necesario de cemento a fin de evitar que durante el pulido de los mosaicos no se despegue la mezcla de asiento de la carpeta impermeable.

A.4.6. - Impermeabilización de Conductos para Instalaciones

Para el caso de conductos de aire, de conductos de aire acondicionado en mampostería, conductos para cañerías de instalaciones, para conductos que conduzcan ductos de aire acondicionado de chapa, construidos todos ellos en mampostería, se realizará la impermeabilización ejecutando un mortero fratazado formado por una parte de cemento portland, tres partes de arena mediana y la cantidad proporcional de pasta hidrófuga de marca reconocida, disuelta en el agua con que debe prepararse la mezcla, en la proporción indicada por el fabricante.

A.4.7. - Aislación Doble Horizontal

La capa aisladora será doble y se colocará sin excepción en todos los cimientos de muros y tabiques en forma continua y unida con las capas verticales.

Se hará con una mezcla hidrófuga formada por una parte de cemento portland, tres partes de arena mediana y la cantidad proporcional de pasta hidrofuga de marca reconocida, disuelta en el agua con que debe prepararse la mezcla, en la proporción indicada por el fabricante.

La capa aisladora se colocará con esmero con un planchado perfecto y sin interrupciones para evitar por completo las filtraciones y humedades.

Tendrá 15 mm de espesor y se ejecutará en forma de cajón, el cual estará formado por el ancho del ladrillo y con una altura no menor a 3 hiladas, pero siempre tomando en consideración la altura definitiva del nivel del terreno. La capa inferior se extenderá a la altura de contrapisos y correrá también por debajo de las puertas. La superior, a 0,05 m por sobre el nivel del piso interior terminado. Ambas capas se unirán mediante una capa vertical de igual material.

La capa superior se pintará, antes de ejecutar la mampostería de elevación, con una mano de Asfasol o equivalente dado en caliente.

No se continuará la albañilería hasta transcurrida 24 hs. de aplicada.

A.4.8. Aislación Vertical sobre Muros Exteriores

Donde el paramento está en contacto con la tierra o donde el desnivel entre solados o entre terrenos y solado contiguo, exceda de 1 m., se interpondrá una aislación aplicada al paramento y unida a la capa horizontal.

Dicho paramento será revocado por mortero constituido por: 1 parte de cemento, 3 partes de arena mediana, dosado con hidrófugo de marca reconocida. El espesor del revoque será de 1 cm. como mínimo. Posteriormente, se aplicarán tres manos de Asfasol o equivalente de un espesor mínimo de 3 mm., dadas en caliente.

A.4.9.- Azotado Hidrófugo

Todos los muros exteriores que reciban revoques y/o revestimientos llevarán azotado hidrófugo previo al revoque grueso. De igual manera lo harán todos los paramentos que reciban revestimiento de azulejos, mayólicas, etc., en locales sanitarios y en las canaletas destinadas a recibir cañerías.

REGISTRO DE LA PROPIEDAD Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 915 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

E SEGURIDAD UECUTORA OGRAMA BUENOS AIRES

A.4.10 Cámaras frigoríficas.

Se realizarán en todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas de las Obras Complementarias.

A5 - JUNTAS DE DILATACION

A.5.1. En hormigón

Las juntas de dilatación se realizarán en aquellos casos donde se indican en los planos generales de plantas y cortes y planos de Hormigón Armado de estructura de plantas y de cubierta.

La materialización de la junta de dilatación deberá resolverse mediante doble columna.

Para su ejecución, deberá hormigonarse conjuntamente con las losas o vigas, placas de poliestireno expandido.

Posteriormente se colocará un sellador, capaz de no escurrirse en una junta vertical, de 4cm x 2,5cm a una temperatura de 82° C.

A.5.2. En cielorrasos de yeso y de placas de roca de yeso y en paredes interiores

Estarán protegidas con planchuelas de hierro de 5cm. x 3cm. materializada con zinc y pintadas con tres manos de pintura al esmalte; se fijarán por un solo borde, con tornillos fresados a grampas fijadas a uno de los muros.

En el otro muro se amurará un hierro L, a plomo con el revoque, para evitar que la planchuela deslice directamente sobre el revoque.

El vacío se rellenará con sellador con la misma norma principal que se establece en el punto anterior.

En cielorrasos suspendidos de placas de roca de yeso, las juntas de dilatación se resolverán con perfiles de terminación prepintados, con forma de galera, de chapa galvanizada nº 24 de 20 x 10mm.

A.5.3. En pisos interiores – exteriores, umbrales y solías

Las presentes Especificaciones se refieren a juntas que deberá ejecutar la Contratista, estén o no indicadas en los Planos, y que sean necesarias para el mejor comportamiento de los solados, sean interiores o exteriores, para la libre expansión y retracción a los efectos de tener en cuenta los movimientos o trabajos de los solados, durante su construcción como así también a través de la vida de los mismos por la acción de las variaciones de la temperatura.

Todos los aspectos referidos a juntas de dilatación – contracción, se ajustarán a las reglas del arte y a las disposiciones de los Planos.

Las juntas tendrán 25mm. de ancho y la profundidad del sellador será constante de 12mm.

La técnica de aplicación de los materiales, cuyos tipos se indican seguidamente, deberá ajustarse estrictamente a las recomendaciones que al respecto fijen las firmas fabricantes, con el objeto de garantizar el correcto empleo de los materiales.

Se emplearán selladores de tipo de nivelación propia para aplicaciones horizontales.

En cuanto a los selladores que constituyen el material de relleno para la capa superficial, aparente, deberán emplearse polímeros líquidos poli sulfurados del tipo

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 916 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Tiokol o equivalente, que deberán dilatarse sin fallas adhesión ni cohesión. La aplicación se hará con pistola de calafateo limitando sólo a los casos imprescindibles, el empleo de espátulas o escoplos sin pistola.
El curado se hará a temperatura ambiente, con la única condición de que la junta esté limpia y seca. En general, serán del sistema llamado "dos componentes", uno base y otro acelerador que, después de ser mezclado, activa y cura al sellador en donde éste halla sido aplicado, exigiéndose en todos los casos, mezclados mecánicos. Deberán seguirse estrictamente las indicaciones del fabricante de estos productos y tendrán el color indicado por al Inspección de Obra. En general, las juntas deben estar limpias (liberadas de polvo, mezclas, cascotes, aceite, grasa, agua, rocío, escarcha, etc). Además deberán obtenerse superficies firmes y fraguadas y tendrá que esmerilarse o picarse todo material sobrante. Una vez conseguido lo indicado precedentemente, se aplicará imprimador recomendado por los fabricantes tipo Rakoprim o equivalente.
No obstante utilizar selladores que no manchen, se emplearán cintas de protección para todas las juntas, que deberán removerse tan pronto como sean posible después que la junta halla sido rellenada y antes de que el sellador comience a fraguar.
Las juntas tendrán un enrasado perfectamente a filo de los solados sin excesos ni defecto de material sellador.
Como materiales de respaldo se utilizarán poliestireno expandido o Compriband o equivalente. Estos serán nuevos y de calidad superior y no se permitirá el empleo de materiales tipo aceitoso. Previamente se limpiarán prolijamente las superficies de contacto, colocándolos luego a presión para llenar totalmente el vacío donde se colocan.
En pisos interiores, se procederá de igual forma, pero utilizando solías de acero inoxidable 75/2mm. con tornillos de bronce cromados de cabezas fresadas. El vacío se rellenará con sellador.
En pisos exteriores se deberán ejecutar juntas constructivas de dilatación y contracción en todos las veredas, senderos y expansiones exteriores. La ubicación definitiva de las juntas será aprobada por la Inspección de Obra. En los casos que corresponda y a juicio de la Inspección de Obra, la ejecución de las juntas de dilatación comprenderá el corte pasante de los contrapisos, con un ancho no mayor de 20 mm.

A.5.4. En paredes exteriores o pared y hormigón armado
Las juntas estarán protegidas con planchuelas que se fijarán por un solo borde, con tornillos fresados a grampas fijadas a uno de los muros.
Se harán en forma similar a la descripta en cielorrasos pero en el interior del muro deberá colocarse una junta hermética de zinc nº14 en forma de omega alargada y pintada al asfalto y amurada en ambos bordes de las paredes, o piezas especial de neopreno.
El vacío se llenará con rellena junta, que puede ser comprimido el 50% y recuperarse un 90%. Exteriormente, se colocará un sellador capaz de no escurrirse en una junta vertical de 4cm. x 2,5cm. a una temperatura de 82ºC.

A.5.5. Entre carpinterías y muros
En la carpintería convenientemente anclada al muro, se colocará el sellador, con la misma norma principal que en los casos anteriores.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 91 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

En el caso particular de carpintería de aluminio, se preverán juntas de dilatación en los cerramientos. Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conserven su alineamiento.
Debe ser ocupado por una junta elástica el espacio de juego que pueda necesitar la unión de los elementos, por movimientos provocados por la acción del viento (presión o depresión), movimientos propios de las estructuras por diferencia de temperatura o por trepidaciones.
Ninguna junta sellada será inferior a 3 mm. si en la misma hay juego de dilatación.
La obturación de juntas se efectuará con mastic de reconocida calidad y elasticidad permanente.
En ningún caso se pondrá en contacto una superficie de aluminio con otra superficie de hierro, aunque ésta estuviese protegida con un baño de cadmio.
En todos los casos, debe haber una pieza intermedia de material plástico usado para sellado. En los casos en que no estuviese indicado un sellador, se agregará entre las dos superficies, una hoja de polivinilo de 200 micrones de espesor en toda la superficie de contacto. Se evitará siempre el contacto.

A.5.6. En contrapisos

Tendrán 1cm. de espesor y se sellará con masilla tipo SILPRUF o equivalente, previa limpieza profunda de la junta. Podrán imprimarse las superficies, diluyendo la masilla hasta la consistencia de una pintura. Dejando secar 15 minutos se procederá a aplicar la masilla, la que será espolvoreada con un mortero seco para servir de mordiente a la aplicación posterior de los solados.
Los contrapisos sobre tierra, contarán en todo su espesor, formando paños de 5 x 5mts. Como máximo, con juntas, de 1,5 cm de espesor, para posteriormente sellarlas, previa limpieza, con poliuretano expandido; una vez seco, se sellará con Thiocol o masilla equivalente.

A6 - REVOQUES

OBJETO DE LOS TRABAJOS

Los trabajos comprendidos en este rubro incluyen todos los revoques interiores, que se especifican en las planillas de locales y todos los revoques exteriores indicados en los planos generales y detalles.

A.6.1.Realización de los Trabajos

No se procederá a la ejecución de revoques en paredes ni tabiques hasta que se haya producido su total asentamiento. Los paramentos de las paredes que deban revocarse, enlucirse o juntarse, serán preparados de acuerdo a las reglas del arte y antes de proceder a aplicarse el revoque deberá efectuarse las siguientes operaciones:

a) Se ubicarán y limpiarán todas las juntas
b) Se procederá a la limpieza de la pared dejando los ladrillos bien a la vista y eliminando todas las partes de mortero adherido en forma de costras en la superficie

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

1100

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 918 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

c) Deberá humedecerse suficientemente la superficie de los ladrillos y todo paramento existente sobre el que se vaya a aplicar el revoque.

Todo muro que no tenga terminación especialmente indicada en la planilla de locales, y que no vaya a la vista, será por lo menos revocado con mezcla común a la cal, de acuerdo a lo que se detalla más adelante, según sea interior o exterior.

Los revoques o enlucidos, serán perfectamente a plomo, tendrán aristas y curvas perfectamente delineadas, sin depresiones ni bombeo.

El espesor mínimo de los revoques será de 1,5 cm, correspondiendo de 3 a 5 milímetros al enlucido, que solo podrá ser ejecutado cuando el jaharro haya enjuntado lo suficiente.

Con fin de evitar los remiendos, no se revocará ningún paramento, hasta que todos los gremios hayan terminado los trabajos previos, en caso de existir remiendos estos serán realizados con todo cuidado y prolijidad.

Antes de comenzar el revocado de un local, la Contratista verificará el perfecto aplomado de los marcos, ventanas, etc.; el paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad del cielorraso.

También se cuidará especialmente la ejecución del revoque en el ámbito de los zócalos, para que al ser aplicados éstos, se adosen perfectamente a la superficie revocada.

Todos los revoques indicados en planos que no se encuentren detallados en este Documento Específico de Licitación deberán realizarse de acuerdo a las especificaciones de los fabricantes y de la Inspección de Obra.

A.6.2 Característica de los Materiales

Los materiales y morteros a usarse en este rubro se encuentran especificados en el Capítulo 3: Mamposterías.
El revoque especial para fachadas principales será impermeable al agua de lluvia, pero permeable al vapor para permitir la respiración de las paredes. Será un producto en base 100 % a polímeros plásticos, textura superfina y color a elección del Inspector de Obra.

A.6.3. - Revoques Interiores

Todos los revoques interiores deberán ser ejecutados evitando los remiendos por cortes o canaletas, para lo cual estos trabajos deberán efectuarse antes de proceder a la construcción. También se cuidará especialmente la factura del revoque al nivel de los zócalos, por lo que deberá llegar hasta el nivel de piso para que al ser aplicados éstos, se adosen perfectamente a la superficie revocada.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

Antes de comenzar el revocado de un local, la Inspección de Obra verificará el perfecto emplomado de los marcos, ventanas, etc., el paralelismo de las mochetas o aristas y la horizontalidad del cielorraso, llamando la atención al Contratista si éstos fueran deficientes para que sean corregidos por ella.

Encuentros y separadores: Los encuentros de paramentos verticales con planos horizontales de cielorrasos, las separaciones entre distintos materiales o acabados en general, y toda otra solución de separación o acodamientos relativos a

1100

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 919 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

encuentros de superficies revocadas, se ajustarán a los detalles expresos que los planos consignen en este aspecto. En caso de no especificarse nada al respecto en los planos, se entenderá que tales separaciones o acodamientos, consistirán en una buña de 2x1 cm.

Protección de cajas de luz en tabiques: Cuando se trate de tabiques de espesor reducido, en los que al colocarse las cajas de luz, artefactos, etc., se arriesgue su perforación total se recubrirán en sus caras opuestas con metal desplegado, a fin de evitar el posterior desprendimiento de los revoques.

Remiendos: Todas las instalaciones complementarias de las obras deberán ejecutarse antes de la aplicación del revoque fino y en todos los retoques y remiendos indispensables que deban realizarse se exigirá el nivel de terminación adecuado. En caso contrario la Inspección de Obra podrá exigir su demolición.

Protección de aristas interiores: Las aristas salientes deberán protegerse con guardacantos de perfiles de aluminio de acuerdo a lo que se indique en la planilla de locales.

A.6.3.1.- Revoques gruesos o jaharro

Sobre las superficies de las paredes de ladrillo se ejecutará el revoque grueso o jaharro con el mortero apropiado de arena gruesa o terciada.
Para que el revoque tenga una superficie plana y no alabeada se procederá a la construcción de fajas a menos de 1 m de distancia entre las que se rellenará con el mortero para conseguir eliminar todas las imperfecciones y deficiencias de las paredes de ladrillo y la tolerancia de medidas. El espesor máximo de revoque grueso no podrá superar los 2 cm.
Donde existan columnas, vigas o paredes de hormigón que interrumpan las paredes de mampostería se aplicará sobre todo el ancho de la superficie del elemento de hormigón y con un sobreancho de por lo menos 30 cm. a cada lado del paramento interrumpido, una hoja de metal desplegado. A los efectos de asegurar el metal desplegado deberá dejarse tanto en las estructuras de hormigón como en la mampostería pelos de menos de 8 mm. durante el proceso de construcción.
Se revestirán las cañerías y conductores de cualquier fluido caliente con tela o cartón de amianto debidamente asegurado para evitar los posteriores desprendimientos del revoque como consecuencia de la dilatación por el exceso de temperatura.
El jaharro se terminará con peine grueso y rayado para facilitar la adherencia del enlucido. Cuando se deba aplicar previamente aislamiento hidrófugo, el jaharro se aplicará antes de que comience su fragüe.

Revoque grueso bajo enlucido a la cal: En todos aquellos locales especificados en las planillas de locales y sobre cualquier pared o estructura que no tenga prevista otra terminación, se hará este tipo de revoque.
Todos los revoques interiores y enlucidos a la cal fina deberán ser ejecutados hasta el nivel de piso. En todos los casos en que los revoques interiores sean ejecutados con mezcla de cal, el fratazado será efectuado al fieltro.

Revoque grueso bajo revestimiento: Bajo azulejo, mayólica, etc. en los locales sanitarios, se ejecutará, previamente a la colocación del revestimientos, un jaharro de mezcla de 1 parte de cemento y 3 de arena y se los asentara con mezcla compuesta por ¼ parte de cemento, 1 de cal aérea y 4 de arena fina

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INMUEBLE Provincia de Buenos Aires

FOLIO N° 920 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Revoque grueso o jaharro bajo granito: La mezcla a emplearse para la colocación será la siguiente: 1 parte de cemento, 1 parte de cal hidratada, cuatro partes de arena mediana. La arena se tamizará para eliminar las impurezas orgánicas que puedan atacar al material.

A.6.3.2.- Revoques finos o enlucidos

Sobre los revoques gruesos se procederá a colocar los enlucidos o terminaciones que serán de acuerdo a lo indicado en los planos en terminaciones a la cal, yeso, etc. Los enlucidos o finos de terminación tendrán un espesor de 3 a 5 mm.
Todo muro que no tenga indicada especialmente su terminación se entiende deberá terminarse con *enlucido al yeso*, u otra terminación equivalente a juicio de la Inspección de Obra.

Revoque fino a la Cal: Para la construcción de enlucido a la cal se usarán morteros con ¼ parte de cemento, 1 de cal aérea y 4 partes de arena fina, la que será previamente tamizada, para asegurar la eliminación de toda impureza y exceso de material grueso. El enlucido a la cal se alisará perfectamente con fratas de madera. Las rebabas o cualquier defecto de la superficie se eliminará pasando un fieltro ligeramente humedecido. Una vez seco y fraguado, se usará lija fina.
En todos los casos en que los revoques interiores sean ejecutados con mezcla de cal, el fratasado será efectuado al fieltro.

Alisados impermeables para tanques y revestimientos sanitarios: Cuando así se lo especifique se colocarán enlucidos impermeables sobre un jaharro de 20 mm de espesor con una mezcla 1:2 de cemento y arena para aplicar luego el enlucido con una mezcla 1:1 de cemento y arena.
Antes de la aplicación del jaharro se preparan los paramentos procediendo a retirar residuos extraños y remanentes de hierros, alambres, etc. El mortero que se utilizará en la ejecución de estos enlucidos se terminará con lana de acero y cucharín. El enlucido tendrá un espesor de 5 mm.

Revoque interior yeso reforzado alisado a la llana

Jaharro: ¼ parte de cemento ,1 parte de cal aérea, 3 partes de arena mediana
Enlucido: Yeso blanco y 30% de cemento. Este revoque se ejecutará en los locales indicados en planilla de locales. Se exigirá una terminación lisa y uniforme.

A.6.4.- REVOQUES EXTERIORES

En general y salvo indicación expresa, en todo paramento exterior y antes de procederse a la construcción de cualquier tipo de revoque, se ejecutará un azotado de mortero de 1 parte de cemento y 3 de arena con agregado de hidrófugos de la mejor calidad, y de un espesor no inferior a 5 mm.

REGISTRO DE LICITACIONES Provincia de Buenos Aires

FOLIO N° 921 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Una vez efectuado dicho azotado y antes de que culmine su fraguado, para facilitar su adherencia, se extenderá una capa de revoque grueso o jaharro del tipo indicado en la planilla de morteros, en un espesor de 10 mm. como mínimo.

A.6.4.1.- Grueso a la cal con azotado hidrófugo:

Este revoque llevará un mezcla tipo 1:1:5 cemento portland: cal hidráulica: arena), rayado horizontalmente.

No se admitirán aquellos que presenten roturas, fallas, suciedad o irregularidades.
La composición y el espesor del revoque grueso deben ser siempre iguales, para evitar diferencias de absorción y efectos de manchas una vez que aplicado el revestimiento en el revestimiento. El dosaje de las fajas debe ser el mismo que el de los paños.
En el caso de revoques nuevos, dejar estabilizar los mismos entre 10 y 15 días.
Terminar los gruesos bien planos, a plomo y con prolijidad en frisos, cornisas, rebajes, goterones, etc.

A.6.4.2.- Símil Piedra Peinado Fino: Sobre un jaharro igual al especificado 6.2.1. bien rayado y debidamente humedecido para mejorar la adherencia se realizará la última capa de revoque exterior con material preparado Super-Iggam o equivalente superior con un espesor de 5 mm siguiendo las prescripciones de los fabricantes o proveedores procurando la mejor calidad a juicio de la Inspección de Obra.

El material será distribuido por medio de la regla y el fratazado terminándose la superficie "peinada fina" horizontalmente.

A la mezcla del material preparado se le incorporara un poli-acetato de vinilo (P.V.A.) tipo "Tacurú" o equivalente con el objeto de mejorar aun mas la adherencia.

A7 - REVESTIMIENTOS

OBJETO DE LOS TRABAJOS

Las tareas especificadas en este rubro comprenden la provisión y colocación de los revestimientos húmedos indicados en las planillas de locales.
La Contratista deberá incluir en el precio, la incidencia derivada de la colocación de terminaciones especiales, así como de la selección de los elementos, cortes y desperdicio de piezas por centrado del revestimiento respecto de puertas, ventanas, nichos, artefactos, accesorios y juegos de broncería.

REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Los distintos revestimientos serán ejecutados con la clase de materiales y en la forma que en cada caso se indica en la planilla de locales.
Las superficies revestidas deberán resultar perfectamente planas y uniformes, guardando las alineaciones de las juntas; cuando fuera necesario, el corte será ejecutado con toda limpieza y exactitud. Para los revestimientos cerámicos y vítreos y en general, para todos aquellos constituidos por piezas de pequeñas dimensiones, antes de efectuar su colocación deberá prepararse el respectivo paramento con el jaharro indicado.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 922 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

La colocación del material se efectuará luego de haberse ejecutado sobre la pared un azotado impermeable y una capa de revoque grueso, en un todo de acuerdo a lo especificado en el capítulo de Revoques. De esta forma la pared queda preparada para recibir la colocación de los cerámicos con mortero compuesta por ¼ parte de cemento, 1 parte de cal hidráulica y 4 partes de arena gruesa. Si por el contrario se opta por la colocación con adhesivos plásticos tipo Klaukol o similares, la capa gruesa deberá quedar perfectamente fratazada y su espesor deberá ajustarse con la capa de asiento que no existirá si se opta por el adhesivo.
La colocación se hará partiendo con elementos enteros desde una de las aristas de terminación hasta el próximo quiebre de la pared. En cualquier quiebre o arista del paramento a revestir se cortarán las piezas bien a plomo y produciendo juntas perfectamente paralelas a la línea de quiebre.
La continuación del paramento se hará con un corte en forma de que en conjunto los dos pedazos, el de terminación contra la esquina y el de continuación del quiebre, constituyan una pieza completa.
Las piezas se colocarán a junta cerrada horizontal y verticalmente rectas procurando un asiento perfecto de cada pieza, rechazándose aquellas que suenen a hueco una vez colocadas.
El revestimiento, el revoque superior (si lo hubiere) y el zócalo, estarán sobre una misma línea vertical. El revestimiento y el revoque estarán separados por una buña de 1 cm. x 0,5 cm.
Las columnas o resaltos emergentes de los paramentos llevarán el mismo revestimiento del local, si no hay indicación en contrario.
Una vez terminada la colocación deberá empastinarse todo el conjunto con una pastina al tono.
Deberá tenerse especial cuidado en los recortes de las piezas alrededor de las bocas de luz, canillas, toalleros, etc.
La Inspección de Obra ordenará la reposición de todos los elementos que no estén perfectamente recortados o que presenten rajaduras o líneas defectuosas.
La Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra antes de comenzar los trabajos, plano detallado de los locales que tengan revestimiento, indicando el criterio de colocación del mismo y la posición con respecto a éste que deberán observar para su puesta en obra las bocas de luz, artefactos, accesorios, etc., de tal forma que todos ellos vayan ubicados en los ejes de juntas.

Protecciones: Todas las piezas deberán llegar a la obra y ser colocadas en perfectas condiciones, enteras y sin escolladuras y mantenerse así hasta la recepción de la obra.
A tal fin, la Contratista arbitrará los medios conducentes al logro de tales propósitos, apelando a todos los medios de protección que fueran necesarios, siendo responsable por la colocación y el mantenimiento de todos los revestimientos.

Muestras: Con la debida anticipación, la Contratista presentará para la aprobación de la Inspección de Obra, las muestras de cada tipo de revestimientos con el color y calidad exigidas, las cuáles quedarán en obra y servirán como elementos testigos o de contraste para todo el resto de los elementos. La Inspección de Obra podrá exigir la ejecución de tramos de muestra con el objeto de determinar el empleo de piezas especiales, la resolución de encuentros, así como el perfeccionamiento de detalles constructivos no previstos.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 923 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

La contratista una vez obtenida la aprobación de la muestra, será responsable de que todos los elementos remitidos a obra y colocados sean iguales a la muestra aprobada. La Inspección ordenará el retiro de los mismos, aunque estuvieran colocados, en el caso de no ser los elementos de las cacterísticas de la muestra aprobada.
Al adquirir el material para los revestimientos, la contratista tendrá en cuenta que al terminar la obra deberá entregar al propietario piezas de repuesto de todos ellos, en cantidad equivalente al uno por ciento de la superficie colocada de cada uno de ellos. Si el revestimiento fuera fabricado especialmente, la reserva será del 5 por ciento. La cantidad mínima será de 1 m2.

A.7.1.- Cerámicos:
Serán de primera calidad, tipo, tamaño y color según se indique en la Planilla de Locales y de 6mm de espesor como mínimo. Las piezas deberán presentar superficies planas perfectamente terminadas, sin alabeos, manchas ni ralladuras, grietas o cualquier otro defecto. Serán de color uniforme y sus aristas serán rectas.
Las piezas serán de las denominadas de primera clase, debidamente seleccionadas cumplimentando la norma IRAM 12519.
Serán rechazados aquellos lotes que a simple vista presenten algunos o varios de los defectos que se enumeran: alabeo con respecto a la superficie plana, cuarteado en la vista del cerámico, decoloración de la misma, hoyuelos, puntos, manchas, ondulaciones, etc. Si los lotes observados superaran el 25% de la remesa, esta será rechazada automáticamente. Se entregaran en obra embalados en esqueletos o envases en los que deberá leerse claramente las características del material (dimensiones, color, marca, cantidad de piezas, etc.)
Se estipula desde ya que se considerara incluida en los precios pactados, la selección necesaria a los fines expresados precedentemente.

A.7.2.- Piedras Naturales
Serán de la mejor calidad en su respectiva clase, sin trozos rotos o añadidos.
La labra y el pulido se ejecutarán con el mayor esmero, hasta obtener superficies perfectamente tersas y regulares, así como aristas irreprochables, de conformidad con los detalles e instrucciones que la Inspección de Obra imparta.
La colocación se hará de acuerdo a la práctica corriente para cada tipo de material y trabajo; en general y salvo que las especificaciones particulares digan otra cosa, las planchas se colocarán por medio de un número adecuado de grampas, debidamente ancladas a las mismas.
La mezcla a emplearse para la colocación, será la siguiente:

1 parte de cemento
1 parte de cal hidratada
4 partes de arena mediana.

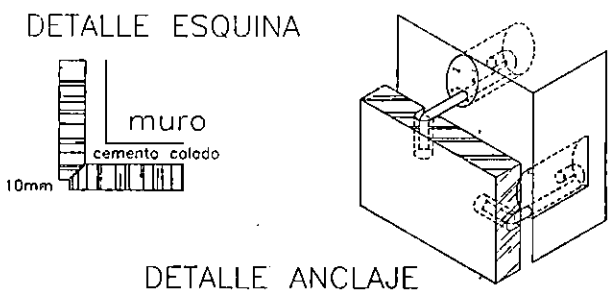
La arena se tamizará para eliminar las impurezas orgánicas que puedan atacar el material.
Las juntas se llenarán con cemento coloreado de acuerdo al color del material y se someterán a aprobación de la Inspección de Obra.
Se colocarán en forma tal que las juntas en los exteriores resulten de tales dimensiones que no sea posible el contacto de una pieza con otra por efecto de la dilatación.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 924 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD ...CUTORA ...RAMA ...UENOS AIRES

Todas las superficies revestidas formarán planos perfectos con las paredes a plomo. Las juntas serán realizadas con especial cuidado, en forma de evitar cualquier diferencia de espesores, o plomos entre paños adyacentes.
Todas las grampas y piezas de metal a ser empleadas para asegurar las piedras, serán galvanizadas y quedarán ocultas. En los puntos donde el material sea rebajado para recibir dichas grampas o piezas metálicas, se deberá dejar suficiente espesor como para que la pieza no se debilite.
Todas las juntas serán perfectamente rectas, aplomadas y a nivel.
La Contratista presentará antes de la adquisición del material, muestras del material a emplear, terminado en placas, de una medida no inferior a los 40 cm. por lado y en los espesores que se indiquen.
La Contratista deberá presentar planos de despiece, exactos y en escala 1:20 para la aprobación de la Inspección de Obra.
Estos planos deberán mostrar los tamaños exactos de cada pieza a ser usada, que será de las mayores dimensiones, en el caso de los paramentos, para conseguir el menor número de juntas. Además deberán indicar y detallar la forma en que las placas serán sujetadas, y muestras de las grampas y piezas de metal a emplear que serán presentadas para su aprobación.
Inmediatamente después de aprobado el plano de despiece, la Contratista hará preparar una plancha completa de cada material, pulido, lustrado y terminado para la aprobación de la Inspección de Obra.
Ningún material será adquirido, encargado, fabricado, entregado o colocado hasta que la Inspección de Obra haya dado las pertinentes aprobaciones escritas.
El granito será examinado y clasificado cuidadosamente a fin de que la obra resulte la más perfecta posible, con este motivo se enumerarán las chapas por trozos del mismo bloque, para que al labrarlas del mismo modo resulte simétrica y uniforme la disposición del veteado.
La Contratista protegerá convenientemente todo su trabajo hasta el momento de la aceptación final del mismo. Las piezas defectuosas, rotas o dañadas deberán ser reemplazadas; no se admitirá ninguna clase de remiendos o rellenos de ningún tipo.
Se tomará especial cuidado de proteger el trabajo de otros gremios durante todo el



tiempo de colocación.
Se tomarán las precauciones necesarias especialmente para evitar daños en la carpintería.
Los materiales serán entregados en obra ya realizado el fiamantado, verificando el perfecto acabado después de la terminación de todo el trabajo de colocación.
En los anclajes se colará una mezcla de cemento con acelerador de fragüe, en alturas mayores de 3 mts se colocaran anclajes de hierros redondos de bronce de Ø 6 mm de acuerdo a detalle y en la cantidad de 3 por placa mayor de 0.35 m2.-

REGISTRO ... Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 825 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

8 - CIELORRASOS

OBJETO DE LOS TRABAJOS

Los trabajos aquí especificados incluirán todos los materiales, herramientas, equipos, transporte, mano de obra, personal de supervisión, planes de trabajo, planos de obra necesarios para la ejecución de los diversos tipos de cielorrasos. Incluyen por lo tanto todos los elementos y piezas de ajuste, anclaje, terminaciones, etc., que fueren necesarias para una correcta realización del proyecto, estén o no dibujadas y/o especificadas, por lo tanto se consideran incluidas en el precio de la Contratista.

Asimismo, se contempla la provisión y colocación de los elementos de anclaje y refuerzos estructurales que garanticen la estabilidad y funcionalidad de los cielorrasos.

REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Serán ejecutados de acuerdo a lo indicado en los planos generales, planillas de locales, pudiendo clasificarse en dos tipos claramente diferenciados: cielorrasos aplicados y cielorrasos suspendidos.
Antes de proceder a la ejecución de los cielorrasos en los distintos locales, la Contratista deberá verificar la altura de los mismos a fin de salvar cualquier inconveniente que se pudiera producir con la adopción de las alturas consignadas en los planos. En caso de no cumplir con éste requisito serán por su cuenta todos los trabajos que deban efectuarse, cualquiera fuera su naturaleza, para adecuar la alturas de los cielorrasos a las exigencias de este Documento Especifico de Licitación.
El cielorraso será perfectamente plano, liso, sin manchas ni retoques aparentes y presentando un color blanco uniforme. Las superficies planas no deben presentar alabeos, bombeos ni depresiones.
No podrán quedar a la vista clavos, tornillos o elementos de fijación, debiendo prever el contratista módulos, paneles, franjas, etc., desmontables en los lugares donde oportunamente se lo indique la Inspección.
Se proveerán todas las terminaciones y encuentros con paredes, columnas, artefactos de iluminación, etc., en forma coherente con el sistema adoptado.
Serán trabajados con luz rasante en forma de evitar toda clase de ondulaciones.
Se cuidará especialmente el paralelismo del cielorraso con los cabezales de los marcos, contramarcos y todo otro elemento que este próximo al mismo.
Salvo indicación contraria en planos en sus encuentros con los paramentos verticales incluirán en todos los casos, una buña de 2 x 1 cm.
Se incluirá en el precio de los cielorrasos en general, el costo de las aristas, nichos o vacíos que se dejan para embutir artefactos eléctricos y/u otros casos que así se indiquen, para alojar instalaciones.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

A 8.1.- CIELORRASOS APLICADOS

Aplicado de yeso bajo losa de Hº Aº

DE SEGURIDAD
EJECUTORA
OGRAMA
DE BUENOS AIRES
MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 924 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Se obtendrán aplicando a la cara inferior de las losas, un jaharro de yeso gris con cal fina 1:5, de 1 cm de espesor mínimo, para nivelar perfectamente la superficie aparente de aquélla y finalmente un enlucido de yeso blanco de cuatro (4) mm de espesor. Se terminará según se indique en las planillas de locales.
El yeso será de primera calidad, bien cocido, limpio, suave al tacto. Se adherirán a la mano, no contendrán granos y formará con el agua una pasta untuosa y gris. El yeso gris diferirá del blanco únicamente por estar éste último exento de materias colorantes o carbónicas. El yeso a emplear deberá cumplir con la norma IRAM 1607.
Dicho cielorraso será perfectamente plano, liso, sin manchas ni retoques aparentes y presentando un color blanco uniforme. Las superficies planas no deben presentar alabeos, bombeos ni depresiones, las cornisas, gargantas, molduras, etc. deberán reproducir exactamente los detalles respectivos, debiendo la Contratista, antes de utilizar los distintos moldes, preverá en estos sectores encofrados tipo fenolito para la aprobación por parte de la Inspección de Obra.
En todo el perímetro de la superficie, en el encuentro entre cielorraso y pared, se ejecutará una buña de 2 cm de alto y 1.5 cm de profundidad.

Aplicado a la Cal bajo losa de HºAº
Previa azotada con mortero que tenga 1 parte de cemento y 3 partes de arena mediana, se ejecutará el enlucido con un mortero constituido por 1/4 parte de cemento, 1 parte de cal aérea y 2 partes de arena fina
Se terminará según se indique en las planillas de locales.

A.8.2.- CIELORRASOS SUSPENDIDOS

Designase así, los cielorrasos que se construyen separados de la base, con estructura por tanto independiente y terminación variada.

Suspendido de placas de roca de yeso tipo Durlock o equivalente superior.
Se ejecutara un cielorraso junta tomada, con placas standard de 12.5 mm de espesor según planilla de locales, con estructura principal independiente.
Luego se ejecutará un bastidor metálico, compuesto por soleras y montantes de chapa de hierro galvanizado n° 24. Para la realización de dicho bastidor se fijarán las soleras perimetralmente a muros, mediante tarugos de expansión de nylon n°8 y tornillos de 22x40 de hierro con sus respectivas arandelas, perpendicularmente a estas, se dispondrán las montantes cada 60 cm a eje. Por sobre estas para sujetar la estructura y reforzarla se colocaran montantes o soleras en sentido transversal, actuando como vigas maestras. Dichas vigas se dispondrán cada 1.20 m de separación entre ejes como máximo.-
Este emparrillamiento se deberá suspender mediante velas rígidas, de losas o a la estructura metálica principal indicadas al principio.-
Las placas se fijaran a la estructura mediante tornillos autoroscantes T2 cada 25 a 30 cm como máximo.-.
El montaje de cielorraso se ejecutará preferentemente con una temperatura ambiente de más de 10ºC, y en ningún caso cuando ésta sea inferior a los 5ºC.
Las uniones entre placas se encintaran, recibiendo luego un masillado final, al igual que las improntas de los tornillos, debiéndose respetar el tiempo optimo de secado entre cada capa de masilla aplicada, el cual variara según el tipo que se este utilizando.-

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO 927 Nº UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD ECUTORA GRAMA BUENOS AIRES

Las velas rígidas serán siempre montantes o soleras de chapa galvanizada n° 24, no se admitirán tensores o cantoneras o ángulos de ajustes ni tampoco alambre.-
Las placas en espesores únicamente 12.5 mm son las autorizadas para cielorrasos.
Las placas se dispondrán transversalmente al sentido de las montantes y las uniones entre sí serán alternadas, produciéndose juntas trabadas.-
Las placas deben ser estibadas según indicaciones del manual técnico, y siempre en locales secos y estancos que no absorban humedad ambiente ni tampoco la humedad propia de la obra en etapas de contrapisos, revoques y/o hormigonado.-
En la etapa de emplacado y masillado, la obra debe encontrarse totalmente cerrada, con vidrios colocados y en lo posible, ya finalizada la obra húmeda.-
Los tornillos que fijan las placas al bastidor nunca romperán con su cabeza al papel de la placa de ocurrir se debe reemplazar dicho tornillo, se debe usar atornilladora con regulador de profundidad.-
Para el tomado de juntas, se usarán cintas, primera mano de masilla e impronta de tornillos, utilizar masilla de secado rápido (1° mano). No se debe aceptar el agregado de yeso a la masilla para acelerar el secado de la misma ya que ello ocasiona el desbalanceo de la formulación de fábrica y puede ocasionar, despegado de cintas y fisuras en las uniones.-
Antes de colocar la cinta, se deben rellenar las oquedades que resulten entre placas, de esta forma, se evita el rechupe de la cinta y facilita el masillado final.-
La masilla se aplica sobre superficie seca de cinta en dos o tres manos debiendo estar totalmente seca la superficie a masilla entre cada mano.-
Las uniones tienen que quedar imperceptibles al tacto y a la vista quedando así lista la superficie para recibir la pintura.-
Para el pintado se aplicara una mano de sellador y luego la pintura elegida tantas manos como indique el fabricante o las Planillas de Locales.-
Si la superficie fuese pintada con pintura epoxi, satinada o esmalte sintético, se debe dar un enduido a toda la superficie del cielorraso.

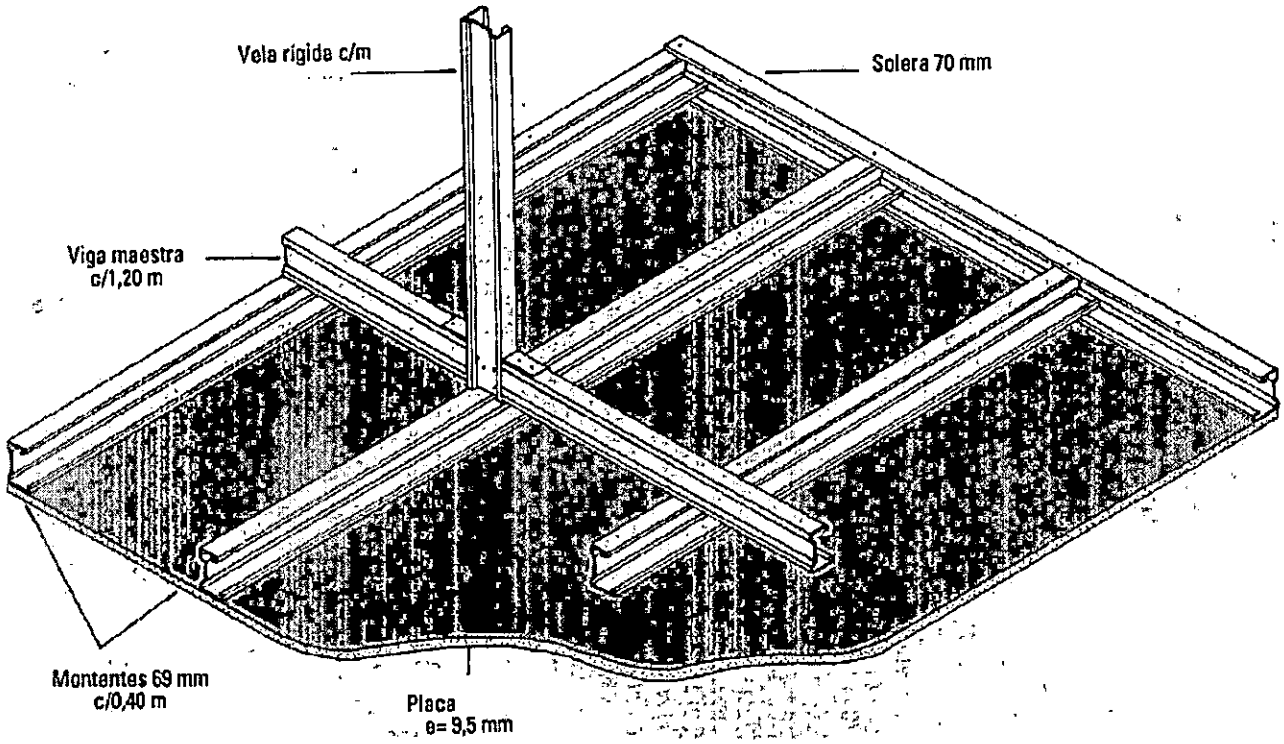
NOTAS:

* En los locales sanitarios, en y todos aquellos locales indicados en planillas de locales, se colocarán placas de yeso de la calidad sanitario, con el mismo sistema descripto anteriormente.

* En los locales indicados por el Departamento Técnico Complemetario se preverá que dichas placas sean desmontables con el fin de realizar tareas de mantenimiento.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 928 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA



A9 - CONTRAPISOS Y CARPETAS

OBJETO DE LOS TRABAJOS

Los trabajos especificados en este rubro comprenden la totalidad de los contrapisos y carpetas indicados en planos y planillas de locales, con los espesores allí indicados. Independientemente de ello, la Contratista está obligado a alcanzar los niveles necesarios, a fin de garantizar, una vez efectuados los solados, las cotas de nivel definitivas fijadas en los planos.

Al construirse los contrapisos, deberá tenerse especial cuidado de hacer las juntas de contracción que correspondan, aplicando los elementos elásticos proyectados en total correspondencia con los que se proyectaron para los pisos terminados.

REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Previamente a la ejecución de los contrapisos, se procederá a la limpieza de materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones extrañas de las superficies, mojando con agua antes de colocarlo. Asimismo, se recalca especialmente la obligación de la Contratista de verificar los niveles de las losas terminadas, picando todas aquéllas zonas en que existan protuberancias que emerjan más de 1 cm. por sobre el nivel general del plano de losa terminada.

Los contrapisos deberán estar perfectamente nivelados con las pendientes que se requieran en cada caso y los espesores indicados. Deberán tenerse particularmente en cuenta, los desniveles necesarios de los locales con salida al exterior.

En los locales sanitarios o húmedos donde estén previstos desagües para escurrimientos de las aguas sobre el piso, se colocará sobre el contrapiso una capa de mortero hidráulico de 3 cm. de espesor formado por 1 parte de cemento, tres de arena clasificada e hidrófugo en proporción de 1 kg por cada 10 lts de agua. La capa

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 929 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

se prolongará por las paredes hasta la altura de los zócalos empalmando con el azotado impermeable de las paredes. Igual prevención rige para los contrapisos sobre tierra.
Los desniveles entre pisos de locales y roperos se salvarán mediante el relleno con los mismos tipos de mezclas utilizados para los contrapisos.
Las pendientes en todos los pisos perimetrales exteriores a los edificios, se harán asegurando un adecuado escurrimiento del agua hacia afuera. En los locales sanitarios, las rejillas de piletas abiertas estarán como mínimo 1,5 cm por debajo del nivel inferior del marco de la puerta que lo separa del local vecino.
Todos los contrapisos tendrán un espesor tal que permitan cubrir las cañerías, cajas, piezas especiales, etc., en aquellos casos que sean ejecutados sobre las losas de los entrepisos.
Se construirán con hormigones y morteros de acuerdo a lo que se establezca y con los materiales que se especifiquen en cada caso y con las características fijadas para cada uno de ellos en el capitulo 3. El hormigón será algo seco y se colocará apisonando su superficie.
Al ejecutarse los contrapisos, se deberán dejar los intersticios previstos para el libre juego de la dilatación, aplicando los dispositivos elásticos con sus elementos de fijación, que constituyen los componentes mecánicos de las juntas de dilatación. Se rellenarán los intersticios creados con el material elástico, de comportamiento reversible, garantizando su conservación, o en todo caso diferirse estos rellenos para una etapa posterior.
Estas juntas de dilatación estarán en total correspondencia con los que se proyectaron para los pisos terminados, de acuerdo a lo indicado en los planos o cuando las dimensiones de los paños lo aconsejen técnicamente, estén o no indicadas en los planos.
Se prestará particular atención a las juntas perimetrales de encuentro entre los contrapisos y el hormigón o las mamposterías.
Posteriormente se aplicará la capa aisladora indicada en el Capítulo de aislaciones.

A.9.1 Contrapisos armados sobre suelo compactado

Se realizará con hormigón H12 con la precaución de mantener los niveles indicados en planos y un espesor mínimo de 12 cm.
En todos los casos serán armados con malla de acero de diámetro 4,2 mm de 15x15 de trama ortogonal.
Este tipo de contrapisos se ejecutará sobre el film de polietileno de 200 micrones, colocado sobre el suelo compactado y solapado entre sí 20 cm. como mínimo, levantando sus bordes hasta vincularse con la capa aisladora horizontal, especificada en el CAPITULO 4: Aislaciones.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

A.9.2. - Contrapisos sobre Terreno Natural

Antes de ejecutarse el contrapiso sobre el terreno natural se procederá a limpiar el suelo, quitando toda la tierra negra o bien cargada de materias orgánicas, desperdicios, etc. y con la precaución de mantener los niveles indicados en planos y planillas.
La ejecución de los contrapisos se realizará previa autorización de la Inspección quien comprobará los trabajos de consolidación del terreno mediante un apisonamiento adecuado y riego en caso necesario.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 930 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Se ejecutarán de Hº de cascote empastado con un mínimo de 12 cm de espesor asentado siempre sobre suelo seleccionado en un espesor mínimo de 20 cm, compactado según se indica en el CAPITULO 1 Nivelación y Compactación, y estarán constituidos por:
1 parte de cemento, 3 partes de arena y 7 partes de piedra partida de granulometría 6:20.
Las paredes que lo encuadren deberán ser revocadas hasta la altura de los zócalos con mortero 1 : 2.
En los locales sanitarios, las rejillas de piletas abiertas estarán como mínimo 1,5 cm. por debajo del nivel inferior del marco de la puerta que lo separa del local vecino.
Los desniveles entre pisos de locales y roperos se salvarán mediante el relleno con los mismos tipos de mezclas utilizados para los contrapisos.

A.9.3.- Contrapiso con Malla de Refuerzo para Pisos de Alta Resistencia

En el caso de recibir un piso alisado de alta resistencia, será de 8 cm de espesor; este tipo de contrapiso llevará en su interior un entramado de un hierro de 4,2mm de diámetro (tipo malla sima) cada 15cm, con pasadores de hierro diámetro 16 mm colocados entre paños de 4,00 m con una distancia entre pasador de 0,20m. Se deberá tener en cuenta que poco tiempo después de colar este hormigón de contrapiso tipo H 17, antes de que finalice su tiempo de fragüe deberá colarse el mortero de alta resistencia como terminación de piso alisado o allanado con máquina.

A.9.4.- Contrapiso Alivianado

Para interiores sobre entrepisos, con mosaicos graníticos se ejecutarán contrapisos que tendrán un espesor mayor o igual a 5 cm, de manera tal que su cara superior perfectamente nivelada resulte con una cota inferior de 4,5cm (según el tipo de solado a colocar) a la del piso terminado.
Todos los contrapisos tendrán un espesor tal que permitan cubrir las cañerías, cajas, piezas especiales, etc., en aquellos casos que sean ejecutados sobre las losas de entrepisos.
Los contrapisos se ejecutarán para cada tipo de piso, con una sola base alivianada, compuesta por:
1 parte de cemento portland, 1 parte de arena mediana, 5 partes de poliestireno expandido (en copos o perlas).
En los locales sobre Planta Baja, cuando el contrapiso exceda los 20cm de espesor, el mismo se ejecutara en concreto celular en un todo de acuerdo con especificaciones del fabricante.

A.9.5.- Contrapiso sobre Losas.

a) Interiores: En todos los pisos interiores correspondientes a los locales se ejecutaran contrapisos de Hº liviano con arcilla expandida, con dosaje según especificaciones del fabricante, con un espesor aproximado de 8cm. Teniendo en cuenta el requerimiento de cotas de piso para cada caso.
b) Exteriores: Se ejecutaran en su totalidad con agregado liviano ídem. interiores, empastado en hormigonera. Tendrá un espesor mínimo de 5cm en base de canaleta y/o embudos y una pendiente no menor al 1%. Se deberá realizar juntas de dilatación marcando paños de acuerdo a módulo estructural, rellenándose con poliestireno expandido hasta nivel del contrapiso.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 931 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD ECUTORA GRAMA UENOS AIRES

A.9.6.- Carpeta de Cemento

Se ejecutará una carpeta de cemento sobre los correspondientes contrapisos en un plazo no inferior a 8 días de ejecutado el contrapiso.
Se hará una primera capa de 2 cm de espesor como mínimo con mortero constituido por 1 parte de cemento Pórtland, 3 partes de arena mediana y dosado con hidrófugo equivalente al 10 % en el agua de empaste. La mezcla se amasará con una cantidad mínima de agua y será comprimida cuidando la nivelación. Antes del fragüe de la primera capa, se aplicará una segunda de 2 mm de espesor con mortero constituido por 1 parte de cemento Pórtland, 3 partes de arena fina e hidrófugo. Esta segunda capa se alisará hasta que el agua refluya sobre la superficie.
En los ángulos, esquinas y líneas de quiebre, deberá incorporarse metal desplegado, a fin de evitar el agrietado o fisurado de la carpeta.

A.9.7.- Banquinas Bajo Mesadas

Se ejecutará una banquina de 0,10 m de espesor bajo mesada.

A10 - PISOS Y SOLIAS. ESCALERAS, UMBRALES Y ANTEPECHOS.

OBJETO DE LOS TRABAJOS

Los trabajos especificados en este capítulo comprenden la provisión, ejecución y/o montaje de todos los solados indicados en las planillas de locales y planos respectivos.
Incluyen todos aquellos insertos, fijaciones, grampas, tacos u otra miscelánea para ejecutar los trabajos tal como están especificados estén o no enunciados expresamente.
La Contratista deberá incluir en los precios toda incidencia referida a selección de las diferentes piezas del solado así como terminaciones, pulido a piedra, lustre a plomo, lustrado y encerado o cualquier otro concepto referido a terminaciones sin lugar a reclamo de adicional alguno. Tal el caso de cortes a máquina o todo tipo de trabajo y/o materiales y elementos necesarios para el ajuste de las colocaciones.

MUESTRAS Y ENSAYOS

Antes de iniciar la ejecución de los solados, la Contratista deberá presentar muestras de cada uno de los materiales y obtener la aprobación previa de la Inspección de Obra.
Estas muestras permanecerán permanentemente en obra, ubicadas en un tablero especial y servirán de testigos de comparación para la aceptación de las distintas partidas que ingresen a obra, a exclusivo juicio de la Inspección de Obra.
Asimismo, cada solado se someterá a las pruebas pertinentes especificadas en cada caso.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Los pisos, umbrales y solías presentarán superficies regulares dispuestas según las pendientes, alineaciones y niveles que se indiquen en los planos y/o memoria, y que complementariamente la Inspección de Obra indique en cada caso.
Los que se construyan con baldosas, mosaicos, etc., de forma variada responderán a lo indicado en cada caso en la planilla de locales, o en los planos de detalles y/o

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 932 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

memoria respectivos. A los fines de su aprobación, la superficie de los pisos será terminada en la forma que se indique en planos y planillas.

Antes de iniciar la colocación de los solados, la Contratista deberá solicitar a la Inspección de Obra, por escrito, las instrucciones para la distribución de los mosaicos, baldosas, etc., dentro de los locales, para proceder de acuerdo a ellas y presentar la Contratista planos de despiece para su aprobación, en los casos que sea requerido.

Los materiales usados para la colocación de los solados se encuentran especificados en el CAPITULO 3, Mampostería.

En los locales principales, en que fuera necesario ubicar tapas de inspección, estas se construirán de exprofeso de tamaño igual a una o varias piezas y se colocarán reemplazando a estos, de forma que no sea necesario colocar piezas cortadas.

En los baños, cocinas, etc., donde se deban colocar piletas de patio, desagües, etc., con rejillas o tapas, que no coincidan con el tamaño de los mosaicos, se las ubicará en coincidencia con dos juntas, y el espacio restante se cubrirá con piezas cortadas a máquina.

Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual.

Todas las piezas de solados, deberán llegar a obra y ser colocadas en perfectas condiciones, en piezas enteras, sin defectos o escolladuras y conservarse en esas condiciones hasta la entrega de la obra, a cuyos efectos la Contratista arbitrará los medios de protección necesarios, tales como el embolsado de las piezas o la utilización de lonas, arpilleras o fieltros adecuados.

En oportunidad de la recepción de la obra, la Inspección de Obra podrá rechazar aquellas unidades que no reúnan las condiciones antedichas, siendo de responsabilidad exclusiva de la Contratista su reposición parcial o total al solo juicio de la Inspección de Obra.

La Contratista deberá proveer, colocar, pulir, lustrar, etc., cuando corresponda los materiales especificados, los cuáles serán de la mejor calidad y presentarán un aspecto uniforme de color y textura.

En general, los solados a colocar, respetaran las alineaciones y niveles establecidos en los planos u ordenados por la Inspección de Obra.

En todos los casos las piezas del solado propiamente dicho penetraran debajo de los zócalos, salvo expresa indicación en contrario.

En las veredas y patios descubiertos se dejarán juntas de dilatación que interesarán también los contrapisos, las que se rellenarán con sellador indicado o similar, que apruebe la Inspección de Obra, quien indicará asimismo la ubicación de las juntas.

En todos los placares, muebles, armarios, etc., detallados en los planos, se colocarán pisos iguales a los locales en que se ubiquen, salvo que los planos indiquen otra cosa.

En las uniones de los pisos de distintos materiales, sino está prevista solia, se colocará una pieza de bronce o acero inoxidable, según indique la Inspección de Obra.

REGISTRO OFICIAL PROVINCIA DE BUENOS AIRES

JUNTAS DE TRABAJO

Las presentes especificaciones se refieren a juntas que deberá ejecutar la Contratista, estén o no indicadas en los planos o sean necesarias para el mejor comportamiento de los solados, sean interiores o exteriores, para la libre expansión y retracción a los efectos de tener en cuenta los movimientos o trabajos de los solados durante su construcción como así también a través de la vida de los mismos por acción de las variaciones de la temperatura.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 933 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD ECUTORA CRAMA BUENOS AIRES

Todos los aspectos referidos a juntas de dilatación-contracción, se ajustaran a las reglas del arte y a las disposiciones de los planos e indicaciones de la Inspección de Obra, del Presente.
Las juntas tendrán 25 mm de ancho y la profundidad del sellador será constante de 12 mm.
La técnica de aplicación de los materiales, cuyos tipos se indican seguidamente, deberán ajustarse estrictamente a las recomendaciones que al respecto fijen las firmas fabricantes, con el objeto de garantizar el correcto empleo de los materiales.
Se emplearán selladores de tipo de nivelación propia para aplicaciones horizontales.
En cuanto a los selladores que constituyen el material de relleno para la capa superficial, aparente, deberán emplearse polímeros líquidos poli sulfurados del tipo Tiokol o equivalente, que deberán dilatarse sin fallas de adhesión ni cohesión. La aplicación se hará con pistola de calafateo limitando solo a los casos imprescindibles, el empleo de espátulas o escoplas sin pistolas. El curado será a temperatura ambiente, con la única condición de que la junta este limpia y seca. En general serán del sistema llamado dos componentes, uno base y otro acelerador que, después de ser mezclado, activa y cura al sellador en donde éste haya sido aplicado, exigiéndose en todos los casos, mezclados mecánicos. Deberán seguirse estrictamente las indicaciones que indique la firma fabricante de estos productos y tendrán el color indicado por la Inspección de obra.
En general, las juntas deben estar limpias (liberadas de polvo, mezclas, cascotes, aceite, grasa, agua, rocío, escarcha, etc.). Además deberán obtenerse superficies firmes y fraguadas y tendrá que esmerilarse o picarse todo material sobrante. Una vez conseguido lo indicado precedentemente, se aplicará imprimador recomendado por los fabricantes tipo Rakoprim o equivalente, debiendo colocarse el sellador 10 minutos a 10 horas después de aplicada la imprimación.
No obstante utilizar selladores que no manchen, se emplearán cintas de protecciones para todas las juntas, que deberán removerse tan pronto como sea posible después que la junta haya sido rellenada y antes que el sellador comience a fraguar.
En el acabado de las juntas deberán cuidarse muy particularmente la compresión del sellador de modo tal que llegue y se adhiera en todos los puntos de las superficies de contacto de las juntas, así como un enrasado perfectamente a filo con los solados, sin excesos ni defectos de material sellador.
Como materiales de respaldo se utilizará poliestireno expandido o Compriband o equivalente. Estos serán nuevos y de calidad superior y no se permitirá el empleo de materiales tipo aceitosos. Previamente se limpiarán prolijamente las superficies de contacto, colocándolos luego a presión para llenar totalmente el vacío donde se colocan.
En pisos interiores se procederá de igual forma pero utilizando solias de acero inoxidable 75/2 mm con tornillos de bronce cromados de cabeza fresada. El vacío se rellenará con sellador.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos

A.10.1. - Solados de Mosaicos Graníticos

Los Mosaicos Graníticos deberán cumplir con lo establecido en las normas IRAM 1522 a los 60 días de haber sido fabricados.
La fabricación de los mismos se iniciará con la suficiente anticipación para tener un estacionamiento mínimo de 30 días

Serán perfectamente planos, de color uniforme, lisos, suaves al tacto en la parte superior, aristas rectilíneas, sin mallas ni rebarbas. Serán rechazados aquellos que no pudieran colocarse con juntas perfectamente rectilíneas, mayores de 1 mm.
Se asentarán con mortero tipo compuesto por ¼ parte de cemento, 1 de cal hidráulica y 3 partes de arena gruesa.
Su forma de colocación será recta con junta cerrada, sellándose con pastina del mismo tono.
Antes de iniciar la colocación, la contratista deberá presentar muestras de los materiales que a emplear y obtener la correspondiente aprobación de la Inspección,
En sanitarios, el solado tendrá una leve pendiente hacia las rejillas de las piletas de piso.
En los compartimientos para duchas deberá preverse el desnivel indicado en planos así como la pendiente hacia el desagüe.
La terminación en los pisos graníticos será pulido a piedra fina y lustrada a plomo, quedando la superficie completamente regular y no realizando esta tarea antes de los veinte (20) días de su colocación.

El pulido del mosaico en obra se realizará a plomo según las siguientes normas de colocación y pulido.
a.- Realizar esta operación con personal especializado y competente
b.- Limpiar y humedecer la superficie del contrapiso
c.- Mojar la cara posterior de los mosaicos, pintando con cemento líquido en el momento de su colocación. Con ello se logra aumentar la adherencia entre mezcla y mosaico.
d.- Utilizar los espesores de mezcla correctos
e.- Obtener una superficie perfectamente nivelada sin dientes y dejando entre mosaicos la ranura suficiente para que se produzca el colado de la posterior "lechada líquida".
f.- Limpiar la superficie al terminar la colocación y efectuar la lechada de pastina bien líquida extendiéndola repetidamente hasta obtener la seguridad de que todos los vacíos entre juntas fueron llenados.
g.- La pastina debe ser al "tono" y haberla conservado herméticamente para evitar su fragüe antes del uso.
h.- Evitar transitar sobre el piso terminado hasta que la mezcla tome consistencia suficiente.
i.- Mojar frecuentemente el piso en este período, sobre todo en tiempo caluroso y seco..
El pulido se efectúa con máquinas adecuadas, eléctricas o a nafta. Requiere personal competente. Básicamente se procede a corregir toda deficiencia de colocación dejando la superficie perfectamente plana. Se logra mediante piedras cuyo elemento abrasivo lo constituye generalmente el carburo de silicio. Este, de acuerdo al tamaño del grano utilizado toma distintas designaciones y permite pasar desde las empleadas para desgrosar, hasta aquellas en que se logra un acabado conocido por "pulido a la piedra fina"
Se completa el trabajo realizando el lustrado con tapones compuestos de arpillera y láminas de plomo que arrolladas se insertan en la misma máquina; para perfeccionar el trabajo, se utiliza el agregado de sal de limón.
La limpieza y mantenimiento del piso de mosaico: Terminado el lustre, conviene, durante los primeros días, continuar con agua y jabón común (sin usar ácidos o detergentes). Un lustre posterior a base de cera es muy recomendable; mejora su

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 985 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

aspecto al destacar su brillo y ayuda a mantenerlo limpio al reducir la absorción de la suciedad.
Es importante no pasar cera a un piso recién pulido para permitir la evaporación de la humedad que pueda contener. De no aplicarse lustre a base de cera, es conveniente seguir empleando agua y jabón común de pan para el buen mantenimiento y conservación del piso.

A.10.2. - Solado de Hormigón Terminación Endurecedor – Tipo Ferrocementado

El producto a utilizar deberá cumplir con la Norma IRAM 1522, corroborando que la resistencia de los pisos ferrocementados es de 4 a 6 veces mayor que los pisos comunes de cemento.
Previo a la realización del solado se realizara un escarificado mecánico, retiro del polvo superficial y un puente de adherencia con materiales adhesivos del tipo acrílico o epoxidricos. La dosificación será hormigón de 350 Kgs de cemento 0,65 de piedra partida (diámetro 0,5 a 1,5 cm) y 0,65 de arena gruesa se colocaran en los lugares indicados en planos y se agregaran aditivos fibras plásticas y armaduras. El espesor será 5 cm. llevará en su interior un entramado de un hierro de 4,2mm de diámetro (tipo malla sima) cada 15cm.
El endurecedor superficial será endurecedor metálico o equivalente de Ferrocement S.A. color según planilla de locales con un consumo no menor de 3 Kgs/m2.
El Curado se realizara mediante membrana incolora de curado tipo MCG de Ferrocement o equivalente.
Colocación del Hormigón, Terminación superficial, y nivelación según instrucciones de Ferrocement S.A o equivalente.
Juntas: en todo el solado se marcaran juntas cada 3 mts lo que permitirá una adecuada nivelación del solado. El aserrado se realizara mediante maquina con disco de diamante y el espesor y profundidad de la junta será el que indique Ferrocement o equivalente.
Ensayos: se realizaran ensayos normalizados para garantizar adherencia y resistencia del piso.

A.10.3. – Solado para Veredas Municipales

Se colocara según Reglamentación Municipal vereda asentada sobre un lecho de mezcla ¼:1:4 con un espesor máximo de 2,5cm. Los mosaicos a utilizar serán de una misma fábrica y partida, de color y medidas uniformes. Para una correcta alineación en la colocación, las juntas deberán ser lo más pequeñas posibles. Una vez colocado el solado las juntas no presentarán resaltos o depresiones. Todos los cortes se realizarán a máquina.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

A.10.4.- Cordón de Hormigón Armado

Se acompañará las veredas con un cordón de hormigón de 10 x 20 cm con dos (2) hierros del 8 en su interior. Los cordones de patios y veredas exteriores se ejecutarán al mismo nivel del solado.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

A.10.5 Pavimentos de Hormigón Simple

En calles exteriores y estacionamientos se ejecutará pavimento de Hº simple de 20cm de espesor con cordones integrales y juntas aserradas, el cual irá asentado en una base de suelo seleccionado de 20 cm; dicho pavimento se complementará con la ejecución de conductos sumideros, cámaras de Inspección, registro y toda otra previsión para desagües pluviales que figuran en los planos de obras sanitarias respectivos.
Los radios de curvas, gálibos encuentros de trochas, cunetas, pendientes y cotas respectivas, plano de replanteo, equipos a emplear, elaboración, dopaje y curado del hormigón serán completados por la Contratista y presentados para su aprobación como proyecto completo de pavimento. Para tal y para todo lo inherente a este tipo de obra así también para cualquier otro evento no contemplado en la presente, rige el Pliego Unico de Vialidad de la Provincia.
Las características del suelo seleccionado de 20cm de espesor, que se colocará en dos capas compactadas de 10cm. cada una, son las siguientes:

- I-P- menor o igual de 12
- Valor soporte California (C.B.R) mayor de 20

La densidad de compactación no será inferior al 95% de la curva del Proctor Normal.
De este monto los 10cm. superiores serán escarificados y mezclados con cememto al 7% del P.U.V.S.
Previo a la colocación del suelo, será adecuadamente perfilada y compactada la subrasante la cual una vez realizados los trabajos será tratada en sus 10cm superficiales con cal útil al 10%.

A.10.6.- Demarcación de Pavimentos en Estacionamiento

En playas de estacionamiento para indicar separación de vehículos y logos indicativos previstos, se usará revestimiento especial para aplicar a pavimento asfáltico según norma del fabricante, color blanco.

A.10.7.- Umbrales y Solias Graníticas

Se colocarán umbrales y solias del material y color indicado en planos y/o Planillas de Locales, en todos los casos en que por cambio de medida o corrimiento de la línea de colocación resulte necesario, o en aquéllos en que lo exijan la Inspección de obra.

A.10.8.- Umbrales de Piedras Naturales

Las placas serán del tamaño indicado en planos, sin trozos añadidos. Toda pieza defectuosa será rechazada por la Inspección de Obra. La Contratista protegerá convenientemente todo su trabajo, hasta el momento de la aceptación final del mismo. Las piezas defectuosas, rotas o dañadas deberán ser reemplazadas. No se admitirá ninguna clase de remiendos o rellenos.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 934 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

La colocación se hará utilizando un mortero constituido por ¼ : 1: 3 (cemento -cal aérea -arena mediana). La arena se tamizará para eliminar al máximo las impurezas orgánicas que puedan atacar el material del piso. Se tendrá especial cuidado en la colocación, para que los pisos queden perfectamente nivelados. Las juntas se llenarán con cemento blanco, coloreado de acuerdo al color del material del piso. A tal efecto se someterán a la aprobación de la Inspección de Obra, muestras del material a utilizar para las juntas. Después de terminada la colocación, se deberán limpiar el umbral dejándolo libre de grasa, mezclas y otras manchas y pulido a la piedra fina en fábrica

A11 - ZOCALOS

OBJETO DE LOS TRABAJOS

Las tareas especificadas en este capítulo comprenden la provisión, colocación y ejecución de todos los zócalos indicados en las planillas de locales.
La Contratista deberá incluir en los precios toda incidencia referida a selección de las diferentes piezas de los zócalos así como terminaciones, cortes, pulidos y elementos y piezas necesarios para el montaje, amure o ajuste de los mismos, estén o no indicados en los planos y/o especificados en el presente Documento Especifico de Licitación.

REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Los zócalos serán de idénticos materiales y terminaciones que los pisos y se colocaran con técnicas similares. En la planilla de locales se indicaran las medidas.
Si no se especifica lo contrario, los zócalos serán de igual medida que la baldosa por 10 cm. de alto x 2 cm. de espesor y su canto superior ser chanfleado. Se colocaran perfectamente aplomados y su unión con el piso debe ser uniforme, no admitiéndose distintas luces entre el piso y el zócalo, ya sea por imperfecciones de uno u otro.
Su terminación será recta y uniforme, guardando las alienaciones de sus juntas en relación con las de los solados, salvo expresa indicación en contrario.
Cuando fuera necesario efectuar cortes, los mismos serán ejecutados con toda limpieza y exactitud.
En todos los casos los pisos penetrarán debajo de los zócalos.
Todas las piezas de los zócalos se colocarán enteras y sin escalladuras o defecto alguno. A este fin la Contratista arbitrará los medios necesarios para lograr este requisito, apelando incluso el embalado de las piezas si fuera necesario y posteriormente a su colocación protegiendo los zócalos colocados, con lanas, arpilleras o fieltros adecuados hasta la entrega de la obra. Cuando fuera necesario efectuar cortes, los mismos serán ejecutados con toda limpieza y exactitud.

A.11.1.- Zócalo

Serán del mismo material del solado de 0,10 cm de alto y de igual largo que la baldosa, según el piso del local, colocado con mortero de 1/4 parte de cemento, 1 parte de cal aérea y 4 partes de arena mediana, terminación lustrado a plomo y se utilizarán las piezas de ángulo correspondientes.
En columnas exentas de sección circular, irá de h= 0.10 m, facetado según perímetro, junta vertical tomada con cemento blanco.

REGISTRO CIVIL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 938 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

DE SEGURIDAD EJECUTORA BUENOS AIRES

A.11.2.- Zócalo rehundido de cemento

Serán de concreto alisado. Tendrán una altura de 10 cm, salvo indicación en contrario y serán terminados a cucharín, con mortero constituido por 1 parte de cemento y dos de arena fina y color gris incorporado.

A.11.3.- Zócalo de Piedras Naturales

Cumplirán con las mismas especificaciones que las establecidas para los pisos de granito.

A12 - CUBIERTAS

OBJETO DE LOS TRABAJOS

Los trabajos incluidos en este rubro se ejecutarán de modo tal que permitan obtener obras completas, prolijamente terminadas y correctamente resueltas funcionalmente. Las cubiertas incluirán todos los elementos necesarios para su completa terminación, como ser: babetas, zócalos, guarniciones, platabandas, baldosas, losetas, etc., ya sea que éstos estén especificados en los planos o sean imprescindibles para la buena y correcta terminación del techo adoptado.
La Contratista ejecutará todos los trabajos para la perfecta terminación de las cubiertas cualquiera sea su tipo, de acuerdo a los planos, detalles, especificaciones, necesidades de obra y reglas del arte severamente observadas.
La omisión de algún trabajo y/o detalle en la documentación no justificará ningún cobro suplementario; su provisión y/o ejecución deberá estar contemplado e incluido en la propuesta original.
Los trabajos incluidos en este rubro serán garantizados por escrito, en cuanto a la calidad de los materiales y en su ejecución, por el término de 10 (diez) años.
Correrán por cuenta de la Contratista todos los arreglos necesarios que deban efectuarse por eventuales deterioros que pudiera sufrir la obra por filtraciones, goteras, o cualquier otro daño a construcciones y/o equipos y no podrá alegarse como excusa que el trabajo se efectuó de acuerdo a planos.
Todos los trabajos deben ser realizados por personal altamente especializado y que acredite antecedentes en tareas similares.

REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Las presentes especificaciones se refieren a las condiciones que deberá cumplir la cubierta, características de los materiales, fabricación y montaje en obra, estructura, zinguería y todo otro elemento necesario para la completa terminación de la cubierta, esté o no descripto.
Antes de comenzar el trabajo la Contratista presentará a la aprobación de la Inspección de Obra tanto el cálculo de las estructuras y las uniones, que la contratista deberá firmar como calculista y constructor y los planos de Ingeniería de detalle. Todos los elementos constitutivos de la cubierta, se efectuará de acuerdo al plan de trabajos elaborado por la Contratista y aprobado por la Inspección de Obra y comprende tanto la aprobación de materiales como de las estructuras de sostén y zinguería.
La resolución de la cubierta deberá incluirse en el plano de estructura de que presentará la contratista. La empresa deberá presentar planos y cálculo de dicha cubierta para su aprobación con treinta (30) días de antelación a la iniciación de los

REGISTRO DE LICITACIONES Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 939 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

trabajos. Las secciones indicadas deberán considerarse como mínimas, no debiendo ser disminuidas bajo ningún concepto.
Todos los trabajos deben ser realizados por personal altamente especializado y que acredite antecedentes en tareas similares.
Todos los conductos; tubos de ventilación, chimeneas y cualquier otro elemento que atraviese la cubierta y emerja del techo, irán provistos de un sistema de babetas, guarniciones, etc., que asegure la perfecta protección hidráulica de los techados y se deberán ejecutar después de haber aprobado la Inspección de Obra los detalles correspondientes. Asimismo, se observarán idénticas precauciones para todos los perímetros y encuentros de cubiertas con cargas, parapetos y vigas, etc.
El tratamiento para sellar las rejillas, embudos, aireadores, chimeneas, ventilaciones y cualquier otro elemento saliente o pasante de las losas de hormigón armado deberá cumplir estrictas condiciones de seguridad.

A.12.1.- Cubiertas Planas

Se consideraran cubiertas planas a todas aquellas que tengan una pendiente menor al 10%. Las mismas deberán responder a las siguientes consideraciones:
Pruebas hidráulicas de la cubierta Finalizadas las cubiertas se procederá a efectuar la prueba hidráulica correspondiente, treinta días antes como mínimo de la recepción provisoria. Se realizará taponando todos los desagües del paño o de techo sometido al ensayo e inundando toda la superficie con la máxima altura de agua que admita la capacidad portante de la estructura y altura de las babetas.
La prueba durará no menos de 24 horas, manteniendo una guardia permanente para destapar los desagües en caso de filtración.
Juntas de dilatación Cuando el cálculo estructural indique la existencia de juntas de dilatación en la losa hormigón armado, éstas deberán sellarse con masilla plástica de marca reconocida, primera calidad, con un consumo no menor de 0,27 Kg./ml. y siempre y cuando la variación del diámetro de la junta no supere el 25% de su ancho.
Pintura acrílica con fibras sintéticas
En los lugares indicados en los planos, se ejecutará este tipo de cubierta de acuerdo a las siguientes especificaciones:
Se tratará mediante la aplicación de techado plástico impermeable de gran elasticidad, transitable con fibras incorporadas será de color blanco tipo Plavicon o similar superior, con tres manos de aplicación, con juntas selladas con sellador acrílico de alta viscosidad y fibras incorporadas, llevará manta elástica entre manos es decir dos capas de mantas. Su aplicación se ajustará estrictamente a las especificaciones del fabricante del producto de techado, incluyendo la preparación de la superficie y acabado.

a) **Contrapiso con pendiente mínima** del 1,5% hacia las bocas de desagüe y de un espesor mínimo de 5 cm. La mezcla del contrapiso se indica en el punto contrapisos.
b) **Capa de mortero** de espesor mínimo 3 cm. con hojas de metal desplegado en el espesor de la misma, las que estarán atadas entre sí; con mezcla 1:3 (cemento-arena), aplicada una vez fraguado el contrapiso y será terminada fratazada para tener una superficie libre de depresiones o proyecciones para recibir el tratamiento impermeable .Con el mismo mortero, se revestirán las babetas y toda otra superficie sobre la que se aplique el techado, redondeando en cuarta

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 940 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

caña todos los encuentros entre planos horizontales y verticales. Una vez seca la capa de mortero, se ejecutará tratamiento impermeable incluyendo las babetas.

c) Protección con lajas de cemento Se ejecutará con lajas de cemento armado, biseladas de 50 x 50 cm. y 4 cm. de espesor asentadas sobre discos plásticos separadores y dados de mampostería de altura variable.

Se deberán realizar refuerzos dobles en la membrana impermeable y se colocará mezcla de asentamiento donde se apoyen los dados de mampostería.

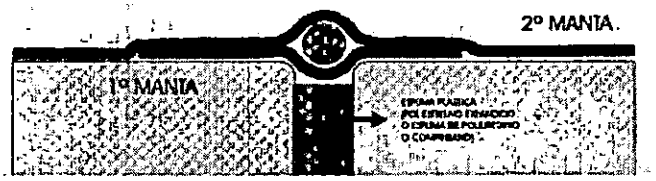
Se deberán prever baldosones especiales para permitir el paso de conductos y ventilaciones, así como rejas de inspección sobre los embudos pluviales.

Para la aplicación de la impermeabilización final deberán tenerse en cuenta los trabajos previos y complementarios que a continuación se detallan:

I.- Tratamiento de juntas de dilatación: Las juntas del contrapiso y de la capa de mortero (concreto) se rellenarán con espuma de poliuretano, hasta quedar un poco más bajo del nivel superior de la capa de concreto. Posteriormente se imprimara la superficie a tratar en un ancho de 30 cm por toda la longitud, con emulsión asfáltica neutra con 50% de agua, a continuación se colocara una membrana de 4 mm de espesor con alma de pvc de 100 micrones de 30 cm de ancho y se soldaran 10 cm a cada lado, se colocará una tira de Compriband a lo largo de las juntas y sobre estas colocar otro membrana cortada de 50 cm adhiriéndola a soplete 15 cm de cada borde. En el caso de salientes o encuentros con muros laterales este refuerzo se deberá adherir subiendo un mínimo de 15 cm sobre la vertical y un desarrollo no menor a 30 cm sobre el sustrato.-

LOSAS -DETALLES PARTICULARES-

JUNTAS DE DILATACION



II. Fisuras capilares: La capa de mortero (concreto), deberá tener un curado, para que el fragüe se produzca bajo fuerte humedad, para reducir al mínimo las fisuras capilares que se produzcan por contracción de la mezcla.

Después del curado, se dejarán pasar de 10 a 15 días, para un efectivo secado y para que se puedan detectar todas las fisuras capilares. Ante una eventual reacción alcalina o por una superficie demasiado lisa, de considerarlo necesario, la Inspección de Obra o por indicaciones de quien ejecute la membrana, la superficie sobre la cual se aplique la misma, deberá ser tratada con ácido muriático en estado puro, que actúe de 10 a 15 minutos, efectuando seguidamente un lavado con abundante agua y dejando luego secar 10 a 15 días.

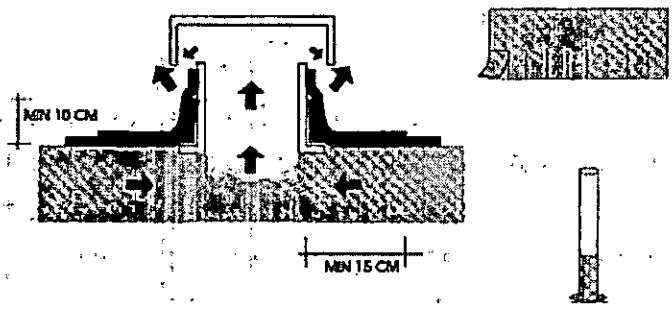
Si se encuentran fisuras capilares, se procederá de la siguiente manera:

1. Con máquina, provista de disco para cortar se seguirá la fisura, creando un surco de una profundidad máxima de 6mm., el cual se limpiará a fondo con pincel seco o aire comprimido.

2. Se llenará el surco con techado fluido de Elasticauch E dejándolo absorber por las

LOSAS -DETALLES PARTICULARES-

COLOCACION EN SALIENTE



MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 941 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

paredes y secarse. Si es necesario se completará el llenado con espátula, para emparejar a ras y con mezcla de arena fina zarandeada, impregnada con Neopreno.

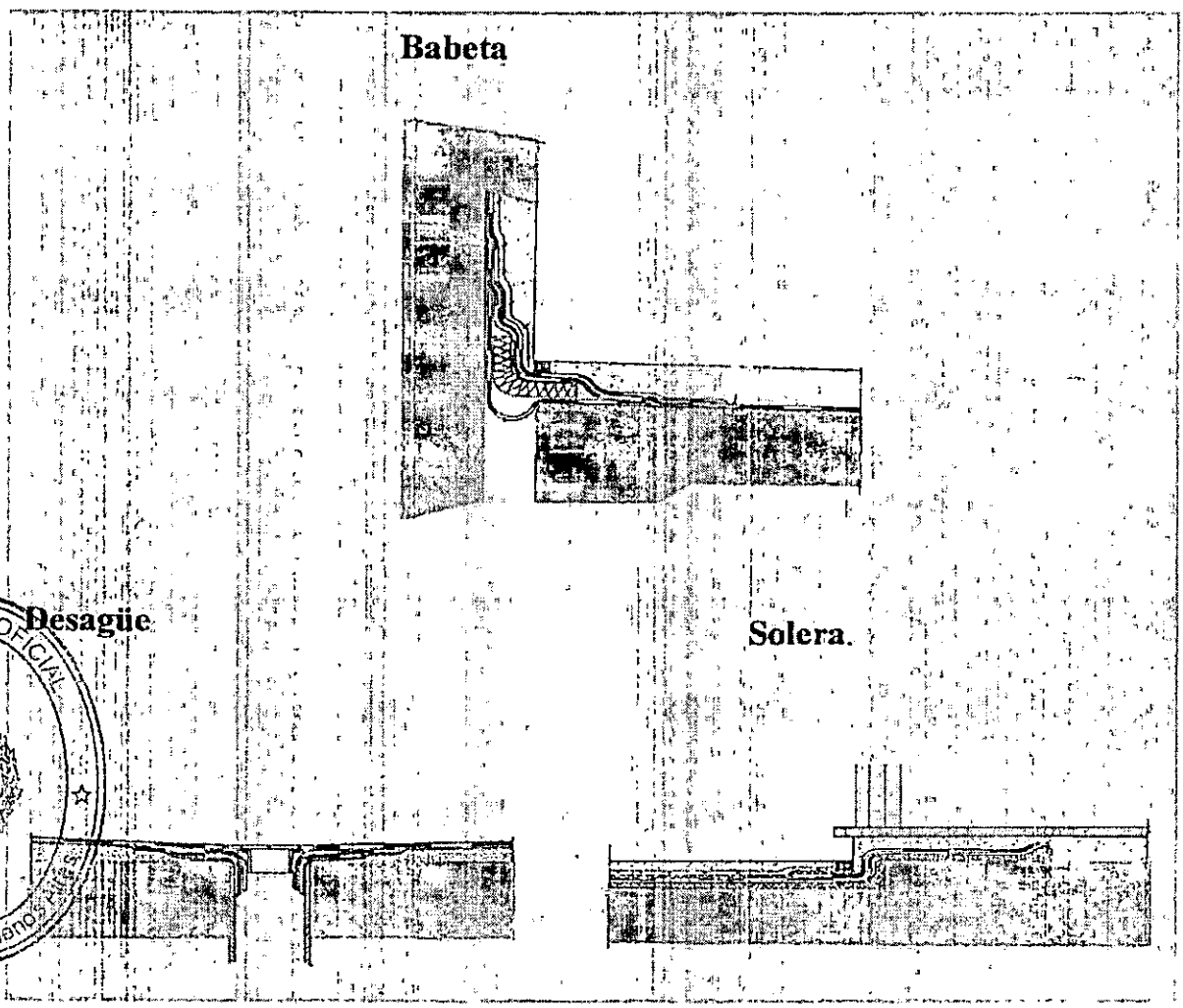
3. Se aplicará centrada una banda de papel siliconado 2,5cm. de ancho, encima de la cual irá una banda de fibras de vidrio de 10 cm. de ancho, impregnada abajo y arriba con techado fluido de Neopreno con un consumo de 700 cm^3 por cada metro de fisura.

III. Bocas de desagüe: Salvo indicación en contrario, en los planos de detalles donde están colocadas éstas, se deberá reforzar previamente todo el perímetro donde el metal se une a la capa de concreto, mediante bandas de papel siliconado, centradas sobre la línea de unión y luego una banda de fibra de vidrio del ancho adecuado, impregnada con techado fluido en la forma indicada para los refuerzos.-

Se pegará luego un cuadrado de membrana de 50 x 50 cm. o más, según corresponda, pero de manera de sobrepasar el perímetro externo de los refuerzos ya aplicados, de por lo menos 5 a 10cm.

El citado cuadrado será cortado en su centro a cruz, con cortes en diagonales y los triángulos resultantes serán bajados y pegados a la boca de desagüe.

IV. Babetas: Se ejecutaran en los encuentros con muros en una altura de 20 cm y una profundidad de 5 cm teniendo especial cuidado que el corte superior tenga pendiente pronunciada hacia la cubierta, dicha babeta se construirá continuando la carpeta de concreto con una cuarta caña bien conformada hasta la parte superior de la misma.-



REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

V. Aislación Hidráulica: Sobre la superficie tratada según puntos anteriores se aplicara una imprimación con emulsión asfáltica, diluida al 50% con agua a razón de 1,5 Kg/m2, posteriormente dejando secar se colocara un manto de velo de vidrio reforzado y de alta densidad; se repetirá una segunda capa de emulsión asfáltica pura a razón 1,5 Kg/m2 saturando el velo de vidrio dejando secar, luego se colocara otro manto de velo de vidrio en forma cruzada y se aplicara una tercera capa de emulsión; como terminación se colocara una cuarta capa de emulsión pura con un rendimiento de 2 Kg/m2.-

A13 – CARPINTERÍA METALICA

OBJETO DE LOS TRABAJOS

Estos trabajos comprenden la fabricación, provisión y colocación de todas las carpinterías metálicas, barandas, rejas, escaleras, etc. de la obra, según tipos, cantidades y especificaciones particulares que se indican en los planos y planillas de Carpintería.

Se consideran comprendidos dentro de esta contratación todos los elementos específicamente indicados o no; conducentes a la perfecta funcionalidad de los distintos cerramientos así por ejemplo: Refuerzos estructurales, elementos de unión entre perfiles, todos los selladores y/o burletes necesarios para asegurar la perfecta estanqueidad del conjunto, elementos de anclaje, cenefas de revestimientos y/o ajuste, cierra puertas, sistemas de comando de ventanas y/o ventilaciones, así como cerrajerías, tornillerias, grapas, etc.

Será obligación de la Contratista, la verificación de dimensiones en obra, para la ejecución de los planos finales de fabricación, manos de abrir y sus respectivas cantidades, asumiendo todas las responsabilidades de las correcciones y /o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

A.13.1. - CARACTERÍSTICA DE LOS MATERIALES

Los materiales utilizados en los distintos tipos de carpinterías serán los indicados en la correspondiente planilla complementaria.

Estos podrán ser según los distintos requerimientos chapas de hierro, acero inoxidable, malla artística, perfiles laminares, aluminio, etc.

A.13.1.1. - Chapas de hierro

Se utilizará chapa de hierro laminada, de primer uso y óptima calidad doble decapada y en un todo de acuerdo a lo especificado por la norma IRAM para la calidad.

El calibre será B.W.G. Nro. 16 salvo que las necesidades resistentes determinen un espesor mayor, o que se exprese otro espesor en las respectivas planillas.

A.13.1.2. – Contravidrios

Los contravidrios serán de aluminio. Salvo indicación en contrario, se colocarán del lado interior.

FOLIO Nº 943 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

A.13.1.3. – Aceros

En todos los casos, los aceros serán perfectamente homogéneos, estarán exentos de sopladuras o impurezas, tendrán factura granulada fina y sus superficies exteriores serán limpias y sin defectos.

A.13.1.4. - Acero inoxidable

Calidad 18-8 (16 a 19% Cr.; 8 a 10% Ni) carga de rotura 100 a 140 Kg./cm2. Límite de elasticidad 65 a 100 coef. de dilatación lineal 17 a 10/16 módulo de Young 19.500 Kg./m2.
La terminación superficial del acero inoxidable será pulido semiárido, en grano 250 a 400 con paño y oxido de cromo.

A.13.1.5. - Perfiles laminares

Deberán satisfacer la condición de un verdadero cierre de contacto. Las uniones se ejecutarán a inglete y serán soldadas eléctricamente con electrodos de alta calidad en forma compacta y prolija.

A.13.1.6. – Selladores

Se utilizará como sellador un compuesto en base a cauchos de polímeros de polysulfuro de reconocida calidad a través de efectivas aplicaciones en el país o también de caucho siliconado. Por ejemplo aquellos en base a productos Thiokol, Dow Corning o similar superior, color idem carpintería.

A.13.1.7. – Burletes

Burletes de neopreno
Donde se requiera el uso de burletes éstos serán de Neopreno o similar con las características físico químicas descriptas en el rubro Vidrios y verificaciones según los métodos de ensayo indicados en esas especificaciones.

A.13.1.8. – Herrajes

La Contratista deberá proveer en cantidad, calidad y tipo todos los herrajes determinados en los planos y/o planillas, que corresponden al total de las obras. De cada herraje deberá presentarse detalle y muestra para ser aprobado por la Inspección de Obra antes de su uso.
Las manijas serán doble balancín bronce platil, tipo Sanatorio pesado, salvo indicación expresa en contrario .
Las guías y carros a munición, rodamientos, etc., serán del tipo indicado en planillas.
Todos los mecanismos de accionamiento y movimiento garantizarán una absoluta resistencia mecánica a través del tiempo.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

N° 944 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

DE SEGURIDAD EJECUTORA PROGRAMA BUENOS AIRES

REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

A.13.2. - Características de funcionalidad

Previsiones sobre movimientos térmicos

Todos los cerramientos deberán prever los posibles movimientos de expansión o contracción de sus componentes, debidos a cambios de temperatura de 80 grados centígrados entre -10 grados centígrados y 70 grados centígrados.
Estos movimientos no deberán tener consecuencias perjudiciales sobre la correcta funcionalidad de los cerramientos, no producir deformaciones por compresiones excesivas, ni aberturas de juntas, sobretensiones sobre los tornillos, u otros deficientes efectos.

Filtración de agua

En esta especificación se define como filtración de agua, la aparición incontrolada de agua en el lado interior del edificio y en cualquier parte del cerramiento (excluyendo la de condensación para la que se proveerán canales de colección y drenaje).
La filtración de agua por los cerramientos y/o su encuentro con la estructura del edificio, será suficiente motivo de rechazo de todos los trabajos realizados en este rubro, con la total responsabilidad de la Contratista por los perjuicios que este hecho ocasionare.

Filtración de aire

La filtración de aire a través de los cerramientos probadas según lo determinado en el ítem de estas especificaciones correspondiente a "ensayos" no excederá de 0,02 m3/min. por m2 de acristalamiento fijo mas 0,027 m3 por m lineal de perímetro de ventana.
Los perfiles de los marcos y batientes, deberán satisfacer la condición de un verdadero cierre a doble contacto y cumplir las normas I.R.A.M. 11.591 Y 11.523 de estanqueidad e infiltraciones;

A.13.2.1. - Planos de taller

Previo a la fabricación de los distintos elementos la Contratista deberá entregar, a la Inspección de Obra, para su aprobación, un juego completo de los planos de taller.
Estos planos serán en lo que sea posible, a escala natural, y deberán mostrar en detalle la construcción de todas las partes del trabajo a realizar, incluyendo espesores de los elementos, espesores de vidrios, métodos de juntas, detalles de todo tipo de conexiones y anclaje, tornilleria y métodos de sellado. Acabado de las superficies y toda otra información pertinente.
Todas las soluciones presentadas deberán coincidir al máximo con los planos del proyecto de arquitectura.
No podrá fabricarse ningún elemento cuyo plano no haya sido aprobado por la Inspección de Obra.
Donde cualquiera de las partes de los sistemas estén acotados en los planos, las medidas deberán ser controladas y verificadas en la obra por la Contratista.
Podrán someterse a estudio, soluciones con variación en los perfiles diseñados en la documentación original, siempre que los nuevos perfiles no aumenten los

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 945 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

volúmenes aparentes, no tengan menor peso por metro lineal que los originales y cumplan en su funcionalidad con los objetivos propuestos.
En todos los casos deberá efectuarse la verificación del cálculo resistente de todos los elementos estructurales, de modo de asegurar a priori, su posibilidad de absorción de los esfuerzos a que estarán sometidos en su aplicación.
Todas las dimensiones de los cerramientos, serán el resultado del replanteo en obra de las mismas.
La aprobación de los planos no exime la Contratista de la responsabilidad final por la correcta funcionalidad de los elementos provistos.
Planos de ejecución y tolerancia: Con anterioridad no menor a treinta (30) días de la fecha en que deba iniciarse la construcción en taller de los elementos de carpintería según el plan de trabajo, la Contratista deberá presentar y someter a la aprobación de la Inspección de Obra los correspondientes planos de taller.
Los planos de taller indicarán las tolerancias de ejecución de los elementos de la carpintería, que serán los siguientes:
1) Tolerancia en el laminado, doblado y agujereado de los perfiles de chapa de acero: 0,1 mm
2) Tolerancia en las dimensiones lineales de cada elemento: 1 mm
3) Tolerancia en las dimensiones relativas (ajuste) de los elementos móviles y fijos: 0,5 mm
4) Tolerancia de escuadra (ortogonalidad) por cada metro diagonal de paños vidriados: 0,5 mm
5) Tolerancia de flechas en jambas y dinteles de marcos en los paños vidriados: 1 mm
Los planos generales de taller se ejecutarán en escala 1:10 y 1:1 (escala natural), los planos de detalle.

Muestras
Antes de iniciar la fabricación de los distintos elementos, la Contratista deberá presentar a la Inspección de Obra, para su aprobación, una muestra en tamaño natural de los distintos elementos, que por su capacidad o atipicidad indique la Inspección de Obra.
Cualquier diferencia entre los cerramientos producidos y las contra muestras respectivas podrá ser motivo del rechazo de dichos cerramientos, siendo la Contratista responsable de los perjuicios que este hecho ocasionare.
La aprobación de las muestras no exime a la Contratista de la responsabilidad final por la correcta funcionalidad de los elementos provistos.
Los derechos para el empleo en los cerramientos de artículos y dispositivos patentados, se considerarán incluidos en los precios de oferta. La Contratista será única responsable por los reclamos que se promuevan por uso indebido de patentes.
Deberán presentarse para su aprobación por la Inspección de Obra, muestras de todos los herrajes a utilizar en los cerramientos, manijas, cerraduras, bisagras, mecanismos de cierre, etc., según las indicaciones de las respectivas planillas.
Todos ellos deberán reunir las mejores características de calidad de los elementos existentes en plaza. Será decisión de la Inspección de Obra la elección definitiva del herraje a utilizar, sin que esto dé lugar a ningún tipo de variación en el precio estipulado a cada cerramiento.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 946 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD EJECUTORA PROVINCIA BUENOS AIRES

A.13.2.2 - Ejecución en taller

Doblado

Para la ejecución de los marcos metálicos u otras estructuras se emplearán en general chapa de hierro plegada. Estos plegados serán perfectos y mantendrán una medida uniforme y paralelismo en todos los frentes conservando un mismo plano de tal modo que no se produzcan resaltos en los ingletes y falsas escuadras en las columnas.

Estos plegados realizados según indican los planos aprobados no deberán evidenciar rajaduras ni escamaduras de ninguna naturaleza.

Ingletes y soldaduras

Antes de procederse al armado de los marcos se procederá a cortar los extremos de los perfiles a inglete dentro de las dimensiones establecidas y en forma muy prolija pues las soldaduras de todo corte se harán en el interior del marco no admitiéndose soldaduras del lado exterior excepto en aquellos casos que las soldaduras no permitan la soldadura interior.

Las soldaduras de los ingletes se harán manteniendo los marcos fijos a guías especiales a fin de conseguir una escuadra absoluta, y una medida constante entre ambas, en todo el ancho. Las soldaduras serán perfectas y no producirán deformaciones por sobre calentamiento, ni perforaciones. En caso de ser exteriores serán limadas y pulidas hasta hacerlas imperceptibles.

Colocación pomelas

Las juntas de marcos, terminarán en el piso y se tendrá en cuenta el correcto encastre de pomelas y pestillos, según mano verificada en obra. Una vez ranurado el marco se fijarán las pomelas en el encastre por soldadura eléctrica, salvo indicación en contrario. Esta soldadura será continua en el perímetro de la pomela y no puntos de soldadura.

Travesaños

Todos los marcos serán enviados a la obra con un travesaño fijado con dos puntos de soldadura, que se limarán y pulirán después de retirar el travesaño.

Grampas

Los marcos se enviarán a la obra con sus respectivas grampas de planchuela conformado con dos colas de agarre, soldados a distancia que no deben sobrepasar de 1 m. y preferentemente se colocarán en correspondencia con cada pomela.

En ningún caso se admitirá que las grampas tengan un espesor inferior al de los propios marcos.

Colocación de herrajes

Se hará de acuerdo a los planos de plantas, planillas generales y las necesidades que resulten de la propia ubicación de cada abertura, lo cual deberá verificarse ineludiblemente en obra en consulta con la Inspección de Obra.

Todos los herrajes deberán ser aprobados por la Inspección de Obra, contra la presentación de un tablero de muestras clasificadas por tipo y numeradas.

De las consecuencias de este rechazo sólo será responsable la Contratista haciéndose cargo de todos los perjuicios que ésto ocasionare.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 947 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

De los cierres y movimientos
Todos los cierres y movimientos serán suaves, sin fricciones, y eficientes. Los contactos de las hojas serán continuas y sin filtraciones.

Rellenos de poliuretano expandido
Todos los huecos, tubos, cavidades formadas por marcos y hojas de las carpinterías metálicas con excepción de los perfiles perimetrales, que se llenarán con la mezcla de amure, deberán ser rellenadas con poliuretano expandido, inyectado en taller o "in-situ" a determinar por la Inspección de Obra, debiendo preverse en los marcos los orificios necesarios para poder cumplimentar con lo especificado.
Una vez llenados los marcos se deberán obturar los orificios con tornillos metálicos de cabeza fresada que aseguren la estanqueidad de las carpinterías.

Acabado de los elementos de hierro
Los elementos de hierro, en su totalidad, serán entregados a obra recubiertos con dos manos de pintura antióxido poliuretánica para recibir esmalte sintético. Serán aplicadas sobre superficies limpias y desengrasadas, por el proceso de inmersión, cuidando la producción de chorreaduras, excesos, etc. Esta tarea debe ser aprobada por la Inspección de Obra, previamente a su envío a obra.

A.13.2.3. Pintura:

En la carpintería metálica y herrería todas las estructuras estarán pintadas en taller con una mano de pintura antióxido de acuerdo a lo especificado, formando una capa protectora homogénea y de buen aspecto
Además serán previamente pintadas, con dos manos, todas aquellas partes que van superpuestas o que queden inaccesibles al finalizar el armado. Con anterioridad a la aplicación de esta pintura, se quitará todo vestigio de oxidación y se desengrasarán todas las estructuras con aguarrás mineral u otro disolvente.
Se deja explícitamente establecido que si se comprobara el no cumplimiento de lo especificado en el párrafo anterior se rechazará indefectiblemente la abertura en cuestión, aún cuando en lo demás responda íntegramente a lo estipulado.
El mismo criterio se aplicará para aquellas aberturas que fueron pintadas en forma deficiente, ya sea por la calidad de los componentes de la pintura o en la preparación, falta de uniformidad, exceso o pobreza de material.
El espesor de la película seca estará comprendida entre los 25 y 30 micrones. Esta mano se ejecutará a pincel haciendo penetrar la pintura en los poros, advirtiéndose que la aplicación deberá realizarse cuando la humedad ambiente no supere el 80%.
Luego se aplicará otra mano de antióxido a pincel, soplete o rodillo, con un espesor similar al anterior y habiendo pasado 7 días de la mano anterior.
Luego de pasados 10 días se aplicará el esmalte sintético a pincel, soplete o rodillo.
El espesor de la película seca no será inferior a 20 micrones y posteriormente una última mano de esmalte con igual espesor y forma de aplicación a la anterior.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

FOLIO Nº 946 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

A.13.2.4. Montaje:

Tal como para la fabricación, todo el montaje en obra será realizado por personal ampliamente entrenado y con experiencia demostrable en este tipo de trabajo. La nómina de este personal debe constar en obra, siendo responsable la Contratista y en todos los alcances legales, por este personal.
Todas las carpinterías deberán ser montadas en obra perfectamente a plomo y nivel, en la correcta posición indicada por los planos de arquitectura.
La contratista deberá proveer y prever todas las piezas especiales que deben incluirse en las losas o estructuras, ejecutando los planos de detalle necesarios de su disposición y supervisará los trabajos, haciéndose responsable de todo trabajo de previsión para recibir la carpintería que deban ejecutarse en el hormigón armado.
*Máxima tolerancia admitida en el montaje de los distintos cerramientos como desviación de los planos verticales u horizontales establecidos como posición 10 mm. por cada 4 m. de largo de cada elemento considerado.
*Máxima tolerancia admitida de desplazamiento en la alineación entre dos elementos consecutivos en la línea extremo contra extremo 1,5 mm.
Las operaciones serán dirigidas por un capataz montador, de competencia bien comprobada para la dirección de esta clase de trabajos.
Será obligación de la Contratista pedir, cada vez que corresponda, la verificación por la Inspección de Obra de la colocación exacta de los trabajos de hierro y de la terminación prolija. Será también por cuenta de la Contratista, estando incluido en los precios establecidos, el trabajo de abrir agujeros o canaletas necesarias para apoyar, anclar, embutir las piezas o estructuras de hierro, como también cerrar dichos agujeros o canaletas con mezcla de cemento Pórtland y arena, en la proporción de 1 a 3 respectivamente.
Antes de la entrega final la Contratista procederá al retiro de todas las protecciones provistas con los cerramientos y realizará la limpieza de los mismos.
La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra, los que deberán ser verificados por la Contratista antes de la ejecución de las carpinterías. Será obligación de la Contratista pedir cada vez que corresponda, la verificación por la Inspección de la colocación exacta de las carpinterías y de la terminación del montaje. Correrá por cuenta de la Contratista el costo de las unidades que se inutilicen si no se toman las precauciones mencionadas.

A.13.2.5. Fijación de cañerías a la vista

Los soportes para cañerías se colocarán a intervalos regulares, de forma tal que no permitan la flexión de las cañerías. La instalación de las cañerías se deberá realizar en forma prolija y ordenada. Quedarán paralelas y separadas a las mismas distancias de vigas, losas, columnas y paramentos. Cuando se produzcan cambios de direcciones, se tratará de mantener la horizontalidad o verticalidad de los tramos. En lo posible se tratará de agrupar sobre las bandejas o soportes, aquellas que correspondan a una misma instalación.
La Contratista deberá presentar planos de detalles y sistema que utilizará para suspender las cañerías indicando el recorrido, debiendo realizar pruebas y tramos de muestras de montaje a solicitud de la Inspección de Obra

REGISTRO PROVINCIA DE BUENOS AIRES

1100

A.13.2.6. Entrega en obra

La Contratista procederá a la entrega en obra de los elementos convenientemente embalados y protegidos, de tal manera de asegurar su correcta conservación.
Todo deterioro que se observe en el momento de la entrega final se considerará como resultado de una deficiente protección siendo la Contratista responsable del reemplazo de los elementos dañados y los consiguientes perjuicios que este hecho pudiera ocasionar.
En el transporte deberá evitarse fundamentalmente el contacto directo de las piezas o tipos entre sí para lo cual se separarán los unos de los otros con elementos como madera, cartones u otros.
En cada estructura se colocarán riendas, escuadras y/o parantes que provean rigidez adecuada y transitoria al conjunto.

A.13.2.7. Inspecciones

La Inspección de Obra podrá revisar en el taller, durante la ejecución, las distintas estructuras de hierro y desechará aquellas que no tengan las dimensiones y/o formas prescritas. Una vez terminada la ejecución de la carpintería y antes de aplicar el anticorrosivo, la Contratista solicitará por escrito la inspección completa de ellas.
Serán rechazadas todas las estructuras que no estén de acuerdo con los planos, especificaciones y órdenes impartidas oportunamente.
Todos los desperfectos ocasionados por el transporte de las estructuras de la obra, serán subsanados por la Contratista antes de su colocación. Antes del envío de las estructuras a la obra y una vez inspeccionadas y aceptadas, se las pintará según se especifica.
Colocados todos los cerramientos en obra, con herrajes y aparatos de accionamiento completos, se efectuará la inspección final de ellos, verificando con prolijidad todos los elementos componentes y rechazando todo lo que no ajuste a lo especificado.

A.13.3- Elementos de Chapa de Hierro

A.13.3.1.- Rejillas de Ventilación Permanente

Las rejillas de ventilación permanente que sean necesarias se construirán con marco de chapa doble decapada nº l6 de 25 x 60 mm. y llevarán aletas de ventilación permanente de la misma chapa que el marco, con un desarrollo de 70 del lado interior contarán con tela de bronce n° 10 (alambre BWG 23, luz de malla 1,91 mm)

A.13.3.2. Escaleras Marineras

Se colocarán en todos los lugares en que se haga necesario el acceso desde el nivel cero para efectuar tareas de mantenimiento (por ejemplo equipos de aire acondicionado, acceso a sectores superiores de Tanque de reserva y/o Cisterna etc.) se construirán con un ancho de 40 cm. y estarán formadas por escalones de hierro redondo ø l6mm.. Llevarán planchuelas de hierro a ambos lados de 38,1 x

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 950 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

6,35 mm. con grampas para fijación a ambos laterales y a una distancia del paramento de 25 cm. y lo suficientemente próximas para obtener una adecuada rigidez.. Dichas escaleras deberán llevar una protección en hierro, con planchuelas de las mismas características antes indicadas y soldadas a ambos lados, colocando un aro cada tres escalones, con un diámetro de 0,70 m., unidos exteriormente con tres planchuelas verticales (en toda la altura de 25,4 x 4,8 mm).

A.13.4. Carpinterías de Aluminio

Los trabajos contratados en este rubro incluyen toda la mano de obra, materiales y accesorios necesarios para ejecutar las operaciones de fabricación, provisión transporte, montaje y ajuste de las carpinterías de aluminio en perfectas condiciones de funcionalidad y acabado, en un todo de acuerdo con los planillas de carpintería exterior.
Comprende la provisión y colocación de carpintería de aluminio, con la terminación especificada en las respectivas planillas, ejecutada en la línea de perfilería de extrusión de aluminio especificada en las mismas planillas, que deben responder a las secciones, formas y dimensiones indicadas en el presente Documento Especifico de Licitación, y a las dimensiones y modulación indicadas en las planillas de carpinterías, los planos de fachada y planta que acompañan este Documento Especifico de Licitación.
Se consideran comprendidos dentro de esta contratación todos los elementos específicamente indicados o no, conducentes a la perfecta funcionalidad de los distintos cerramientos, como: premarcos, refuerzos estructurales, elementos de unión entre perfiles, selladores y/o burletes necesarios para asegurar la perfecta estanqueidad del conjunto, elementos de anclaje, sistemas de comando, herrajes, tornillerías, grampas, etc.

A.13.4.1 Coordinación con otros capítulos

Será de primordial importancia, coordinar los trabajos con todas o algunos de los siguientes: estructura resistente de hormigón armado, mamposterías; revoques; revestimientos; pisos y zócalos; vidrios; pinturas.

A.13.4.2 Normas generales

La Contratista hará su cálculo completo para determinar la sección necesaria para cada caso, acompañando los cálculos con su memoria, que será aprobada por la Inspección de Obra.
La Contratista deberá dimensionar todas las carpinterías de acuerdo a las cargas de viento y la presión dinámica de cálculo, según el "Reglamento CIRSOC 102, Acción del Viento sobre las construcciones", teniendo en cuenta la ubicación, dimensiones, tipo de rugosidad del terreno, etc., del edificio a construir.
Para la ejecución de las aberturas se tendrán en cuenta las recomendaciones indicadas en la norma IRAM 11507 y las siguientes pautas generales:

a) Para el cálculo resistente se tomará en cuenta la presión que ejercen los vientos máximos de la zona y la altura del edificio. (La velocidad del viento considerada para el cálculo no será inferior a 130 km/h).

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO 93 N° 951 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

b) En ningún caso el perfil sometido a la acción del viento tendrá una deflexión que supere 1/200 para paños con vidrio simple y 1/300 para paños con DVH, de la luz libre entre apoyos y no deberá exceder de 15 mm.
c) Para los movimientos propios provocados por cambio de temperatura en cada elemento de la fachada, se tomará como coeficiente 24 x 10-6 mm por cada °C de diferencia de temperatura; se adoptará como diferencia de temperatura mínima 50°C.
d) Todas las medidas serán verificadas en obra

2 - MATERIALES.

Todos los materiales serán de primera calidad, de marca conocida y fácil obtención en el mercado.

a) Perfiles de Aluminio

Se utilizarán para la resolución de las carpinterías, perfiles de ALUAR ALUMINIO ARGENTINO (división elaborados) o equivalente superior según las siguientes especificaciones técnicas:

Se utilizará la aleación de aluminio con la siguiente composición química y propiedades mecánicas:
1) Composición química: Aleación 6063 según normas IRAM 681
2) Temple: T6

Propiedades mecánicas:
Los perfiles extruídos cumplirán con las exigencias de la norma IRAM 687 para la aleación indicada 6063 en su estado de entrega (temple) T6:
Resistencia a la Tracción Mínima: 205 Mpa
Límite elástico mínimo: 170 Mpa
El carpintero, instalador o contratista será responsable del armado de aberturas, colocación, instalación, replanteo, funcionamiento y verificación del cálculo estructural.

b) Juntas y Sellados

En todos los casos sin excepción, la contratista preverá juntas de dilatación en los cerramientos. Toda junta debe estar hecha de manera que los elementos que la componen se mantengan en su posición inicial y conserven su alineación. Debe ser ocupado por una junta elástica el espacio para el juego que pueda necesitar la unión de los elementos, por movimientos provocados por la acción del viento (presión o depresión), movimientos propios de las estructuras por diferencia de temperatura o por trepidaciones. Ninguna junta a sellar tendrá un ancho inferior a 4 mm si en la misma hay juego o dilatación.
El sellado entre aluminio y mampostería u hormigón deberá realizarse con sellador de siliconas de cura neutra y módulo medio. La obturación de juntas se efectuará con sellador hidrófugo de excelente adherencia, resistente a la intemperie, con una vida útil no inferior a los 20 años. En los sellados se deberá prever la colocación de un respaldo que evite que el sellador trabaje uniendo caras perpendiculares. Todos los encuentros entre perfiles cortados deberán sellarse con silicona de cura acética de excelente adherencia, apta para efectuar uniones mecánicas, resistente a la intemperie y con una vida útil no inferior a los 20 años. Las superficies a sellar

REGISTRO DE OBRAS Provincia de Buenos Aires

1100

estarán limpias, secas, firmes y libres de polvo, grasitud o suciedad. Esta tarea se realizará pasando primero un paño embebido en solvente, seguido por otro seco y limpio, antes de que el solvente evapore. Los solventes recomendados dependen de la superficie a limpiar. Para las de aluminio anodizado utilizar xileno, tolueno o MEK. En mamposterías, dependiendo del caso, podrán ser tratadas por medios mecánicos, como cepillado, eliminando luego el polvillo resultante. Asimismo se recomienda realizar un ensayo de adherencia previa a la aplicación del producto, a fin de confirmar la adherencia a los sustratos en cuestión.

c) Burletes:
Se emplearán burletes de E.P.D.M. de alta flexibilidad de color negro, de forma y dimensiones según su uso. La calidad de los mismos deberá responder a lo especificado en la norma IRAM 113001, BA 6070, B 13, C 12.

d) Felpas de Hermeticidad:
En caso necesario se emplearán las de base tejida de polipropileno rígido con felpa de filamentos de polipropileno siliconados con doble film central de polipropileno (finseal).

e) Herrajes y accesorios:
En todos los casos se deberán utilizar los accesorios y herrajes originalmente recomendados por la empresa diseñadora del sistema.
Se preverán cantidad, calidad y tipos necesarios para cada tipo de abertura, de acuerdo a lo especificado por la firma diseñadora del sistema de carpintería, entendiéndose que el costo de estos herrajes ya está incluido en el costo unitario establecido para la cual forman parte integrante.
La responsabilidad por la funcionalidad de tales accesorios corresponderá exclusivamente a su fabricante, quien deberá garantizar la inalterabilidad, duración y aplicación de los mismos.

f) Refuerzo de parantes
Para la ejecución de las aberturas se tendrá en cuenta la presión que ejercen los vientos máximos de la zona donde se edifica y la altura del edificio s/CIRSOC 102. En ningún caso el perfil sometido a la acción del viento tendrá una deflexión que supere 1/200 de la luz libre entre apoyos (para paños con vidrio simple), 1/300 (para paños con DVH) y no deberá exceder de 15 mm. La contratista deberá prever en su propuesta todos los elementos no admitiéndose reclamos o pagos adicionales a este efecto.

g) Vidrios:
El carpintero deberá incluir en su oferta la provisión y colocación de vidrios. Para la determinación de su espesor se deberá considerar: lo especificado en planilla de carpinterías y en el artículo 17 del presente Documento Especifico de Licitación, y la presión de viento, dimensiones del paño y ubicación en altura en la obra.

h) Elementos de fijación:
Todos los elementos de fijación como grampas de amurar, grampas regulables, tornillos, bulones, tuercas, arandelas, brocas, etc. deberán ser provistos por la Contratista y son considerados como parte integrante del presente.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 951 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA
REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 953 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Para su construcción se empleará aluminio, acero inoxidable no magnético o acero protegido por una capa de cadmio electrolítico en un todo de acuerdo con las especificaciones ASTM A 165-66 y A 164-65.

i) Premarcos:

Premarco de aluminio:

Se proveerán en aluminio crudo, con riostras que aseguren sus dimensiones y escuadra.

Se presentará y se fijará: al hormigón mediante brocas- a la mampostería mediante grampas de amure.

Una vez colocado se presentará la abertura y se fijará al perfil con tornillos Parker autoroscantes.

El tapajuntas, colocado en el premarco o en el marco, llevará la misma terminación superficial que la abertura.

j) Pieza de acople entre paños de carpintería

En todos aquellos casos en la carpintería deba leerse como continua, según planos de carpinterías y de fachadas, se colocará pieza de aluminio de igual característica a fin de cubrir su encuentro con mampostería o estructura de hormigón.

3 - CONTACTO DEL ALUMINIO CON OTROS MATERIALES.

En ningún caso se pondrá en contacto una superficie de aluminio con otra superficie de hierro sin tratamiento previo. Este consistirá en dos manos de pintura al cromato de zinc, previo fosfatizado.

Este tratamiento podrá obviarse en caso de utilizar acero inoxidable o acero cadmiado de acuerdo a las especificaciones anteriores.

4 - TERMINACIONES SUPERFICIALES.

ANODIZADO.

Los perfiles, accesorios y chapas de aluminio serán anodizados color: NATURAL, de acuerdo con las siguientes especificaciones:

Proceso: coloración electroquímica.

1. Tratamiento previo: desengrasado.
2. Tratamiento decorativo: SATINADO
3. Anodizado: en solución de ácido sulfúrico.
4. Coloreado: proceso electrolítico con sales de estaño.
5. Sellado de la capa anódica: por inmersión en agua desmineralizada en ebullición.
6. Espesor de la capa anódica: 15 micrones mínimos garantizados

Los controles a efectuar son:

a) Espesor de la capa anódica por medio de un aparato Dermitrón.

b) Tono del color de acuerdo a patrones convenidos previamente entre la Inspección de Obra y la Contratista.

c) Sellado.

Los controles en cuanto al espesor de la capa anódica y correcto sellado de los perfiles anodizados se realizarán teniendo en cuenta lo especificado en las Normas IRAM 60904-3/96 para espesor de capa anódica y la 60909/76 para calidad de sellado con constatación de colores según patrones internos.

REGISTRO DE OBRA Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 95A UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

La contratista deberá poner a disposición de la Inspección de Obra los elementos para llevar a cabo los controles.
La Empresa proveedora de la carpintería aceptará la devolución de las aberturas o elementos, si en el momento de la medición de la capa anódica y control de sellado se establece que no responden a lo indicado en el presente Documento Especifico de Licitación, haciéndose cargo de los daños y perjuicios por ellos ocasionados
La Contratista aceptará la devolución de las aberturas o los elementos si la medición establece que no responden a las exigencias establecidas en el presente Documento Especifico de Licitación, haciéndose cargo de su reposición como también de los daños y perjuicios.

5 - PLANOS CONSTRUCTIVOS DE OBRA

Los detalles técnicos adjuntos son indicativos del sistema a utilizar, el desarrollo de la ingeniería que garantice el desempeño satisfactorio del sistema es responsabilidad de la Contratista de la carpintería, para lo cual previo a la fabricación de los distintos cerramientos, deberá entregar para su aprobación, a la Inspección de Obra, un juego de planos constructivos de obra, de acuerdo al requerimiento del proyecto.
Los detalles serán a escala natural y deberán mostrar en detalle la construcción de todas las partes del trabajo a realizar, incluyendo espesores de los elementos metálicos, espesores de vidrios, métodos de uniones, detalles de todo tipo de conexiones y anclajes, fijaciones y métodos de sellado, acabado de superficie, resistencia a los cambios climáticos y toda otra información pertinente.

6 - MANO DE OBRA

Es responsabilidad exclusiva y excluyente de la Contratista la calidad y eficiencia de las tareas de armado. La Dirección Provincial de Arquitectura no asume responsabilidad alguna por las deficiencias que pudieren comprobarse como consecuencia de la negligencia, imprudencia o impericia del carpintero seleccionado por la Contratista en el armado de los conjuntos de las aberturas (perfilería, accesorios, burletes, cristales) o por la negligencia, imprudencia o impericia de quienes efectuaren la colocación de las aberturas en obra. Será de la exclusiva responsabilidad del instalador y/o de la contratista la previa y correcta verificación del cálculo estructural del sistema a utilizar.

7 - MUESTRAS

Cuando la Contratista entregue a la Inspección de Obra el proyecto desarrollado completo, deberá adjuntar además muestra de todos los materiales a emplear indicando características, marca y procedencia. Cada muestra tendrá el acabado superficial que se indique en cada caso.
Antes de comenzar los trabajos, la Contratista presentará dos juegos completos de todos los herrajes que se emplearán en los cerramientos, fijados en un tablero para su aprobación, también se presentará una muestra de la tipología más representativa. Una vez aprobados por la Inspección de Obra, uno de los tableros y la muestra quedará a préstamo en la Dirección Técnica hasta la recepción definitiva.

REGISTRO DE OBRA Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 955 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

8 - INSPECCIONES Y CONTROLES

a) Control en el Taller

La Contratista deberá controlar permanentemente la calidad de los trabajos que se le encomiendan. Además, la Inspección de la Obra, cuando lo estime conveniente hará inspecciones en taller, sin previo aviso, para constatar la calidad de los materiales empleados, realizando un control:

- De la protección del material que se proveerá en taller en paquetes interfoliado de papel y con envoltorio termocontraíble rotulado por ALUAR DIVISION ELABORADOS o equivalente superior.
- Del peso de los perfiles, según catálogo con una tolerancia de +/- 10%.
- De la terminación superficial, mediante un muestreo.
- De la mano de obra empleada.
- De los trabajos, si se ejecutan de acuerdo a lo contratado.

En caso de duda sobre la calidad de ejecución de partes no visibles hará hacer los tests, pruebas o ensayos que sean necesarios.
Antes de enviar a obra los elementos terminados, se solicitará anticipadamente la inspección de éstos en taller.

b) Control en Obra.

Cualquier deficiencia o ejecución incorrecta constatada en obra de un elemento terminado será devuelto a taller para su corrección así haya sido éste inspeccionado y aceptado en taller.

c) Ensayos

En caso de considerarlo necesario la Inspección de Obra podrá exigir a la contratista un ensayo de un ejemplar de carpintería.
El mismo se efectuará en el Instituto Nacional e Tecnología Industrial conforme a las pautas y normas de ensayo establecidas en la Norma IRAM 11507-1 de julio del 2001

Normas IRAM 11523 infiltración de aire
IRAM 11591 estanqueidad al agua de lluvia
IRAM 11590 resistencia a las cargas efectuadas por el viento
IRAM 11592 resistencia al alabeo
IRAM 11593 resistencia a la deformación diagonal
IRAM 11573 resistencia al arrancamiento de los elementos de fijación por giro
IRAM 11589 resistencia a la flexión resistencia a la deformación diagonal de la hojas deslizantes resistencia a la torsión.

9 – PROTECCIONES

En todos los casos, las carpinterías deberán tener una protección apropiada para evitar posibles deterioros durante su traslado y permanencia en obra.

10 - LIMPIEZA Y AJUSTE

La Contratista efectuará el ajuste final de la abertura al terminar la obra, entregando las carpinterías en perfecto estado de funcionamiento.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 956 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD UTORA ARIA ENOS AIRES

A14 – CARPINTERÍA DE MADERA

OBJETO DE LOS TRABAJOS

Las tareas especificadas en este rubro, comprenden la ejecución, provisión, transporte, almacenamiento, montaje y ajuste en obra, de todas las carpinterías y revestimientos de madera que se especifican y detallan en los respectivos planos y planillas integrantes de la documentación.

Por lo tanto incluyen la provisión de toda la mano de obra, materiales y equipo requeridos para la fabricación en obra y en taller.

Asimismo incluyen la colocación y ajuste de todos los herrajes previstos en los planos y aquellos otros que fueren necesarios y la provisión, colocación y ajuste de todas las piezas y/o elementos de madera, metal, plástico, etc., que aunque no estén ni especificadas ni dibujadas sean necesarias desde el punto de vista constructivo y/o estético, a fin de asegurar el correcto funcionamiento, montaje y/o terminación de los trabajos previstos en este rubro.

Por lo tanto, la Contratista es responsable del cumplimiento de estos fines, sin costo adicional alguno.

REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

La totalidad de los trabajos se ejecutarán según las reglas del arte y en un todo de acuerdo a los planos de conjunto y de detalle, planillas, estas especificaciones y las órdenes de servicio que al respecto imparta la Inspección de Obra.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

Las maderas en general así como los ensambles, cortes, aserrados, machimbre, etc. en particular, serán trabajados cuidadosamente, por personal especializado, pudiendo ser revisados por la Inspección de Obra, en cualquiera de sus etapas de elaboración, la que podrá rechazar aquellas piezas que no cumplan con las características consignadas o que sus medidas o saneamiento de las maderas no sean las adecuadas.

Los herrajes se encastrarán prolijamente en los lugares que correspondan, no pudiéndose colocar cerradura de embutir, donde existen ensambladuras.

La Contratista se proveerá de maderas de primera calidad bien secas y estacionadas, debiendo preparar, marcar y cortar todas las piezas con las medidas correspondientes, pero las mismas no podrán ser armadas ni ensambladas hasta transcurrido un tiempo prudencial desde su preparación.

Las maderas se labrarán con el mayor cuidado. Las ensambladuras se harán con esmero, debiendo resultar suaves al tacto y sin vestigios de aserrado o depresiones. Las aristas serán rectilíneas y sin garrotes si fueran curvas, redondeándoselas ligeramente a fin de eliminar los filos vivos. Se desecharán definitivamente y sin excepción todas las obras en las cuáles se hubiera empleado o debieran emplearse para corregirlas, clavos, masillas o piezas añadidas en cualquier forma. No se permitirá arreglo de las obras de carpintería desechadas sino en el caso en que no se perjudique la sólida duración, estética o armonía en el conjunto en dichas obras y siempre con la autorización de la Inspección de Obra

Las partes movibles se colocarán de manera que giren o se muevan sin tropiezos y con un juego mínimo e indispensable. Los herrajes se encastrarán con prolijidad en las partes correspondientes, no permitiéndose la colocación de las cerraduras embutidas en las ensambladuras.

Las cabezas de los tornillos con que se sujeten los forros, contramarcos, zocalitos, etc., deberán ser introducidos en el espesor de las piezas.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 954 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

La Contratista deberá arreglar o cambiar a sus expensas, toda la obra de carpintería que durante el plazo de garantía se hubiera alabeado, hinchado o resecado.
No se aceptaran las obras de madera maciza cuyo espesor sea inferior o superior a las tolerancias aceptadas.
Queda englobada dentro de los precios estipulados para cada estructura, el costo de todas las partes accesorias que la complementan, a saber: marcos a cajón, marcos unificados, contramarcos, ya sean estos simples o formando cajón para alojar guías o cintas, antepechos o zocalitos, etc., tanto sean de madera como metálicos, como así también los herrajes, mecanismos de accionamiento y aplicaciones metálicas, salvo indicación en contrario.

Planos de taller y montaje
La Contratista, deberá preparar los planos de taller y de montaje en escalas de 1:10 para los planos generales y de 1:1 para los detalles con indicación precisa de las tolerancias establecidas, los que deberán ser aprobados por la Inspección de Obra antes de iniciarse la construcción del taller en cualquiera de los elementos constitutivos del rubro.
La presentación de los planos para su aprobación por la Inspección de Obra deberá hacerse como mínimo con quince (15) días de anticipación a la fecha en que deberán utilizarse en taller. La Contratista no podrá iniciar ni encarar la iniciación de ningún trabajo sin la previa ratificación de los planos de licitación o sin que fuera firmado el plano de obra por la Inspección de Obra.
Cualquier variante que la Inspección de Obra crea conveniente o necesario introducir a los planos generales o de detalle antes de iniciarse los trabajos respectivos y que solo importe una adaptación de los planos de licitación, no dará derecho a la Contratista a reclamar modificaciones de los precios contractuales.
Al confeccionar los planos de taller y montaje, el Contratista del rubro deberá reproyectar los detalles, sistemas de cerramiento, uniones, burletes, etc., a fin de asegurar bajo su responsabilidad la hermeticidad y buen funcionamiento de todos los elementos de carpintería de madera: en ningún caso podrá introducirse cambios en lo proyectado, sin la aprobación previa de la Inspección de Obra, debiendo indicar claramente en cada oportunidad, todas las modificaciones que proyecte introducir al diseño original.

Muestras
La Contratista ejecutará prototipos tamaño natural de las distintas estructuras de madera, como prototipo de comparación.
Cualquier diferencia entre los prototipos podrá ser motivo de rechazo por parte de la Inspección de Obra, siendo la Contratista responsable de los perjuicios que este hecho ocasione.
La aprobación de las muestras no exime a la Contratista de la responsabilidad final de la correcta funcionalidad de los elementos provistos.
Los derechos de los artículos y dispositivos patentados, se consideraran incluidos en los precios de la oferta.

REGISTRO DE OBRA Provincia de Buenos Aires

Verificación de medidas y niveles
La Contratista deberá verificar en la obra todas las dimensiones y cotas de niveles y/o cualquier otra medida de la misma que sea necesaria para la realización y buena terminación de sus trabajos y su posterior colocación, asumiendo todas las

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 958 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

responsabilidades de las correcciones y/o trabajos que se debieran realizar para subsanar los inconvenientes que se presenten.

Escuadrías y tolerancias

Las escuadrías indicadas en los planos generales o en los planos de taller y montaje corresponden a secciones netas de maderas terminadas, luego de efectuados el cepillado y pulido.

Las medidas definitivas, una vez aprobadas por la Inspección de Obra, quedarán sujetas al régimen de tolerancias máximas admisibles, fijadas a continuación:

a) En espesores de placas, chapas, tablas y tirantes macizos: 0,5 mm
b) En las medidas lineales de cada elemento: 1 mm
c) En las escuadrías, por cada metro de diagonal del paño o pieza armada: 0,5 mm
d) En la rectitud de aristas y planos: 1 mm
e) En la flecha de curvado de elementos, hasta 6 meses después de colocados los elementos: 1mm
f) En medidas relativas (ajuste) entre elementos fijos y moviles: 1 mm.

Vicios en los trabajos

Cuando se sospeche que existen vicios ocultos, la Inspección de Obra podrá ordenar el desmontaje, corte, etc., de las piezas sospechosas.

No se permitirá el arreglo de los elementos desechados y se desecharán totalmente aquellos elementos en los cuáles se hubieren empleado clavos, masilla o añadidos en cualquier forma.

MONTAJE

La colocación se hará con arreglo a las medidas y a los niveles correspondientes a la estructura en obra, los que deberán ser verificados por la Contratista antes de la ejecución de las carpinterías.

Las operaciones serán dirigidas por un Capataz montador, de competencia bien comprobada por la Inspección de Obra en esta clase de trabajos. Será obligación también de la Contratista pedir cada vez que corresponde, la verificación por la Inspección de Obra, de la colocación exacta de las carpinterías y de la terminación del montaje.

Correrá por cuenta de la Contratista el costo de las unidades que se inutilizan si no se toman las precauciones mencionadas.

El arreglo de las carpinterías desechadas solo se permitirá en el caso de que no afecte la solidez o estética de la misma a juicio de la Inspección de Obra.

La Contratista deberá tomar todas las precauciones del caso para prever los movimientos de la carpintería por cambios de la temperatura sin descuidar por ello su estanqueidad.

INSPECCIONES

Durante la ejecución y en cualquier tiempo, los trabajos de carpintería podrán ser revisados por la Inspección de Obra en el taller.

Una vez concluidas y antes de su colocación, la Inspección de Obra las controlará, desechando todas las estructuras que no tengan las dimensiones o las formas prescriptas, que presenten defectos en la madera o en la ejecución o que ofrezcan torceduras, desuniones o roturas.

REGISTRO DE LA PROPIEDAD Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 959 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

...O DE SEGURIDAD ...EJECUTORA ...PROGRAMA ...DE BUENOS AIRES

A.14.1. - Características de los Materiales

A.14.1.1. - Maderas

Todas las maderas que se empleen en los trabajos de carpintería de taller, serán sanas, bien secas, carecerán de albura (sámago), grietas, nudos saltadizos, averías o de otros defectos cualesquiera. Tendrán fibras rectas y ensamblarán teniendo presente la situación relativa del corazón del árbol, para evitar alabeos.
Las piezas deberán ser elegidas y derechas, sin manchas de ninguna naturaleza, sin resinas de color y vetas uniformes para cada estructura.

Cedro: Será del tipo llamado en plaza "misionero", bien estacionado y seleccionado en cuanto se refiere a color y dureza.
No se aceptara ninguna pieza de cedro macho apolillado o con decoloración.
Pino: Será blanco, del tipo Paraná.

Placas de aglomerado Serán de marca reconocida y estarán constituidas solamente por partículas de madera, aglomerados con resinas de buena calidad y fraguados bajo presión y calor, y de los espesores indicados en planos.
Tableros "Guillermina" Serán de 19 mm. de espesor según se indica en planos y planillas.
Enchapados Los enchapados que figuran indicados en los planos y planillas de carpintería, deberán respetar estrictamente la calidad y tipo solicitados.
El enchapado elegido deberá aplicarse al terciado, antes de encolar éste al bastidor, teniendo la precaución de asegurarse que ambos tengan fibras atravesadas.
Laminado plástico
Si así se especifica en los planos o planillas se utilizará laminado plástico "Fórmica" o equivalente superior con textura y color indicado en planillas de carpinterías, debiendo cumplir con las Normas IRAM 13360/70 según corresponda.
Deberá usarse pegamento doble contacto de la calidad aconsejada por el fabricante del laminado.

A.14.1.2. Herrajes

Se ajustarán a lo especificado en planos y planillas. Si no se especifica otra cosa, serán todos de bronce platil, presentado en todos los casos una terminación sin filos rústicos, con cantos pulidos y uniformes.
Todos los herrajes se ajustarán a la carpintería mediante tornillos de bronce, con la cabeza vista bañada del mismo color del herraje.
Los herrajes de colgar tendrán un tamaño y se fijarán con una separación proporcional y adecuada a la superficie y peso de la hoja en que vaya colocado.
La Contratista presentará antes de iniciar los trabajos, un tablero completo de herrajes con indicación de su ubicación en los diversos tipos de aberturas. No se podrá iniciar ningún trabajo hasta no haber obtenido la aprobación por parte de la Inspección de Obra
Todos los herrajes que se coloquen ajustarán perfectamente a las cajas que se abran para su colocación, procurándose al abrir éstas no debilitar las maderas ni cortar las molduras o decoración de las obras.
La Contratista está obligada a sustituir todos los herrajes que no funcionen con facilidad y perfección absolutas, y a colocar bien el que se observe esté mal colocado, antes que se le reciba definitivamente la carpintería.

REGISTRO ... Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 960 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

A.14.2. - MUESTRAS DE MATERIALES

Antes de iniciar la fabricación de los distintos elementos, la Contratista deberá presentar a la Inspección para su aprobación, muestras de todos los materiales que usará para ello, como elementos de comparación.
Cualquier diferencia ulterior entre las muestras y los materiales utilizados en la fabricación de las carpinterías, podrá ser motivo de rechazo por la Inspección de Obra, siendo la Contratista el único responsable de los perjuicios que este hecho ocasione.

A15 - CONDUCTOS DE VENTILACION

A.15.1. - Instalación de ventilación y conductos

A.15.1.1.- Ventilación natural por conducto

a) Las ventilaciones de baños y retretes por conducto se efectuarán con tuberías prefabricadas de materiales que cumplan con lo indicado en este Documento Específico de Licitación según Departamento Técnico Complementario. El conducto tendrá una sección mínima de 0,03 m² uniforme en toda su altura y con inclinaciones no superiores de 45° de la dirección vertical .La abertura de comunicación del local con el conducto será regulable por medio de una rejilla de acero inoxidable y se ubicará en el tercio superior de la altura del local.
El tramo que conecte la abertura regulable con el conducto puede ser horizontal de longitud no mayor de 1,50 m y permanecerá constantemente abierta con su correspondiente sombrerete que especifiquen las cláusulas particulares.
b) Sobre el artefacto cocina se colocará una campana deflectora del material que se especifique, que oriente los fluidos hacia la entrada del conducto. Este conducto rematará en azotea o techo o lateralmente en patio o fondo.
c) Los depósitos ventilarán con un mínimo de dos conductos conforme a planos y cláusulas particulares convenientemente dispuestos y a razón de uno por cada 25 m² de superficie. La sección del conducto tendrá un área mínima de 0.015 m² y lado no inferior a 0.10 m. De acuerdo al material que se especifique en las cláusulas particulares se efectuarán las fijaciones, terminaciones y revestimientos de los conductos.

A –16 MESADAS

A.16.1. PIEDRA NATURAL:

Se harán de acuerdo a lo indicado en los planos de detalle y planillas de locales. En general se empotraran ménsulas metálicas de chapa de acero N°16, perfectamente niveladas.
Todas las grampas y piezas de metal a ser empleadas para asegurar y/o unir los granitos serán galvanizadas y quedarán ocultas. En los puntos donde el material sea rebajado para recibir dichas grampas o piezas metálicas, se deberá dejar suficiente espesor de material como para que las piezas no se debiliten y se rellenarán con epoxi.

REGISTRO GENERAL Provincia de Buenos Aires

E SEGURIDAD
JECUTORA
OGRAMA
E BUENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 961
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

El material no deberá presentar grietas, coqueras, riñones u otros defectos. Presentará superficies tersas y regulares. Se entregará pulido y lustrado a brillo. El corte de las piezas será uniformado para cada uno y el total de ellas.
El trasforo necesario para la ubicación de la pileta, será ajustado a medida y sus ángulos redondeados en correspondencia.
La Contratista presentará muestras del material a emplear, en placas, de una medida no inferior a los 40 cm por lado y en el espesor que se solicita.
Esta muestra tendrá las terminaciones definitivas de obra, para aprobación de la Inspección, y servirá como testigo de comparación de color, vetas, pulido, lustrado, etc.
Además se deberán presentar para su aprobación muestras de las grampas y piezas de metal a emplear para la sujeción de bachas y piletas.
Ningún material será adquirido, encargado, fabricado, entregado o colocado hasta que la Inspección de Obra haya dado las pertinentes aprobaciones.

A.16.2. ACERO INOXIDABLE:

Las mesadas indicadas en los planos correspondientes serán construidas en acero resistente a la corrosión Aisi 304 de 1,5 mm. de espesor mínimo. El plano superior, con respaldo sanitario (100 mm.) del mismo material y espesor, estará montado sobre placas de astillas de madera aglomerada (fenólicas) de 18 mm. de espesor, Guillermina o calidad superior adheridos al metal mediante adhesivos resistentes a la acción del agua; la cara interior se terminará con enduido y dos capas de pintura de esmalte poliuretánico color ídem muros. Las soldaduras de realizarán con electrodos de tungsteno, bajo atmósfera de gas argón.
La estructura resistente se ejecutará en tubos cuadrados de 30 mm. de lado y 1,5 mm. de espesor (valores mínimos), pintado con esmalte sintético color ídem muros, previo tratamiento anticorrosivo. Dicha estructura se amurará con una separación máxima de 80 cm. solidarizándose su frente mediante la soldadura de dos travesaños tubulares de idénticas características y terminación que los de la estructura. Las piletas serán del mismo material que las mesadas soldadas, conformando un elemento monolítico de acuerdo a los planos de detalles correspondientes.

A-17 VIDRIOS Y CRISTALES

OBJETO DE LOS TRABAJOS

Los vidrios y cristales serán del tipo y clase que en cada caso se especifica en los planos y planillas, estarán bien cortados, tendrán aristas vivas y serán de espesor regular.
La Inspección de Obra elegirá dentro de cada clase de vidrios especiales, el tipo que corresponda. Se presentarán muestras para aprobar de 0,50 x 0,50 m se rechazaran todos los que tengan defectos que desmerezcan su aspecto y/o grado de transparencia.-
No se permitirá la colocación de vidrio alguno antes de que las estructuras, tanto metálicas como de madera, hayan recibido una primera mano de pintura.
El recorte de los vidrios será hecho de modo que sus lados tengan de 2 a 3 milímetros menos que el armazón que deba recibirlos; el espacio restante se llenará totalmente con masilla o burlete amortiguante y el vidrio se colocará asentándolo

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 462 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

con relativa presión contra la masilla, sin que toque la estructura que lo contiene, (ni los contra vidrios).
Las medidas consignadas en planos y planillas de carpintería, son aproximadas; la Contratista será el único responsable de la exactitud de las mismas, debiendo por su cuenta practicar toda clase de verificación en obra.

Colocación: La colocación deberá realizarse con personal capacitado, poniendo cuidado en el retiro y colocación de los contra vidrios, asegurándose que el "obturador" que se utilice ocupe todo el espacio dejado en la carpintería a efectos de asegurar un cierre hermético y una firme posición del vidrio dentro de la misma.
Cuando se especifique la utilización de masillas en la colocación de vidrios, ésta deberá ser del tipo Fastic transparente o equivalente superior de la mejor calidad de plaza, y de elasticidad permanente.
En todos los casos la Contratista deberá someter muestras para su aprobación por la Inspección de Obra.
Cuando se especifique obturar con masilla, deberá considerarse sin excepción que los vidrios se colocarán con masillas de ambos lados en espesores iguales, evitando que el borde vítreo esté en contacto con la carpintería.
En caso de burletes, éstos contornearán el perímetro completo de los vidrios, ajustándose a la forma de la sección transversal diseñada, debiendo presentar estrías para ajustes en las superficies verticales de contacto con los vidrios y ser lisos en las demás caras.
Dichos burletes serán elastómeros, destinados a emplearse en intemperie, razón por la cual la resistencia al sol, oxidación y deformación permanente bajo carga, son de primordial importancia.
En todos los casos, rellenarán perfectamente el espacio destinado a los mismos, ofreciendo absoluta garantía de cierre hermético. Las partes de los burletes, a la vista, no deberán variar más de un milímetro, en más o en menos, con respecto a las medidas exigidas.
Serán cortados a inglete y vulcanizados.
Es obligatoria la presentación de muestras de los elementos a proveer.

Defectos:
Los vidrios, cristales o espejos no deberán presentar defectos que desmerezcan su aspecto y/o grado de transparencia.
Las tolerancias de los defectos quedarán limitadas por los márgenes que admitan las muestras que oportunamente haya aprobado la Inspección de Obra. Podrá disponer el rechazo de los vidrios, cristales o espejos si éstos presentan imperfecciones en grado tal que a juicio de la Inspección de Obra los mismos no sean aptos para ser colocados de acuerdo al siguiente detalle:
a) Burbujas: inclusión gaseosa de forma variada que se halla en el vidrio y cuya mayor dimensión no excede generalmente de 1mm pudiendo ser mayor.
b) Punto brillante: inclusión gaseosa cuya dimensión esta comprendida entre 1mm y 3 décimas de mm y que es visible a simple vista cuando se lo observa deliberadamente.
c) Punto fino: Inclusión gaseosa muy pequeña menor de 3 décimas de mm visible con iluminación especial.
d) Piedra: Partícula sólida extraña incluida en la masa del vidrio.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 963 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

e) Desvitrificado: partícula sólida proveniente de la cristalización del vidrio, incluida en su masa o adherida superficialmente a la misma.
f) Infundido: partícula sólida no vitrificada incluida en la masa del vidrio.
g) Botón transparente: cuerpo vítreo comúnmente llamado "ojo", redondeado y transparente incluido en la masa del vidrio y que puede producir un relieve en la superficie.
h) Hilo: vena vítrea filiforme de naturaleza diferente a la de la masa que aparece brillante sobre fondo negro.
i) Cuerda: Vena vítrea, comúnmente llamada "estría" u "onda", transparente incluida en la masa del vidrio, que constituye una heterogeneidad de la misma y produce deformación de la imagen.
j) Rayado: ranuras superficiales mas o menos pronunciadas y numerosas, producidas por el roce de la superficie con cuerpos duros.
k) Impresión: manchas blanquecinas, grisáceas y a veces tornasoladas que presenta la superficie del vidrio y que no desaparecen con los procedimientos comunes de limpieza.
l) Marca de rodillo: Zonas de pulido de la superficie, producidas por el contacto de los rodillos de la máquina con la lámina de vidrio en caliente.
m) Estrella: Grietas cortas en la masa del vidrio, que pueden abarcar o no la totalidad del espesor.
n) Entrada: ralladura que nace en el borde de la hoja, producida por cortes defectuosos.
o) Corte duro: excesiva resistencia de la lámina de vidrio a quebrarse según la traza efectuada previamente con el corta vidrio y creando riesgo de un corte irregular.
p) Enchapado: alabeo de las láminas de vidrio que deforma la imagen. Falta de paralelismo de los alambres que configuran la retícula. Ondulación de la malla de alambre en el mismo plano de vidrio. Falta de paralelismo en el rayado del vidrio. Diferencia en el ancho de las rayas en la profundidad de las mismas, que visualmente hacen aparecer zonas de distinta tonalidad en la superficie.

Espesores:
En ningún caso serán menores a la medida indicada para cada tipo, ni excederán de 1mm con respecto a la misma.

Cristal Float	4 mm
Cristal templado tipo Blindex o equiv.	10 mm
Laminado de seguridad tipo Blisan	3/3 ó 4/4 mm
Laminado de seguridad antirrobo	Templado laminado 5/5
Vidrio Plomado	10mm

Colores:
Serán según lo indicado en planos y planillas de carpintería y aprobados por la Inspección de Obra.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

A.17.1.- CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

A.17.1.1.- Vidrio transparente 4mm:

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 964 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Se colocarán vidrios tipo Float 4 mm. transparentes, en todos los casos de carpintería indicados en plano y planillas correspondientes, utilizando masilla especificada y contra vidrios indicados. Los mismos no tendrán alabeos, manchas, picaduras, burbujas y/u otros defectos.
Se deja claramente establecido que las medidas consignadas en la planilla de carpintería y planos, son aproximadas y a solo efecto ilustrativo, debiendo la contratista verificar las medidas en obra.

A.17.1.2. - Vidrio Translúcido:
Se colocarán vidrios tipo Float 4 mm. traslúcido, en todos los casos de carpintería indicados en plano y planillas correspondientes, utilizando masilla y contra vidrios especificados. Los mismos no tendrán alabeos, manchas, picaduras, burbujas y/u otros defectos.
Se deja claramente establecido que las medidas consignadas en la planilla de carpintería y planos, son aproximadas y a solo efecto ilustrativo, debiendo el contratista verificar las medidas en obra.

A.17.1.3. - Cristal templado:
Tendrá caras perfectas, paralelas e índice de refracción constante en toda la superficie, no admitiéndose ninguno de los defectos enumerados precedentemente, ni deformaciones de la imagen o desviación de los rayos luminosos, desde cualquier ángulo de visión.
Deberá contener todos los agujeros necesarios para alojar los núcleos de todos los herrajes que intervendrán en su montaje, utilizándose a tal efecto el plantillado.
Espesor: **10 mm salvo que en los planos se consignen otros espesores.**
Acústica: 38 decibeles.
Conductibilidad térmica: 0,86 cal/m h C.
Coeficiente transmisión luminosa: a)transparentes 90
b)translúcidos 85
Peso: 2,5 Kg. por metro cuadrado cada mm de espesor.
Dureza: 6,5 de la escala de Moss.
Esfuerzo a la torsión: 45 Kg.
Resistencia a los choques térmicos: Insensible a un choque térmico de 300 grados centígrados (aprox.)
Resistencia a la flexión: Coeficiente de elasticidad 7,3 Kg./mm2. Módulo ruptura por flexión 20 Kg./mm2. Tolerancia: Como la masa de cristal durante el proceso de templado sufre variantes, se ha convenido tolerar estas diferencias: hasta medidas de 1.00 x 2,10 metros: en mas 0 mm; en menos 2 mm. Mayores medidas de 1,00 x 2,10 metros; en más 1 mm y menos 3 mm.
Flecha de reflexión: 2 mm por metro lineal sobre el diagonal.

A.17.1.4. - Vidrio laminado de seguridad
Estarán integrados por dos vidrios de 3mm, 4mm o de 5mm según se indica en planos de Carpinterías con la interposición de dos partículas de resina vinílica, butiral polivinílico, conformando una placa compacta de vidrio laminoso, de 8 mm o de 10 de espesor incoloro, salvo indicación en contrario de la Inspección de Obra o especificación en las planillas de carpinterías.
El Contratista, a pedido de la Inspección, deberá proporcionar el resultado de ensayos de transmisión de la radiación solar resistencia climática y variaciones de

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD 2017-01-10 Nº 965 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

temperatura, así como el por ciento de transmisión lumínica en función del calor y espesor de las muestras, sometidas a ensayo.
Valen para los vidrios componentes todas las especificaciones precedentes.
Deberán cumplir las normas IRAM 10.003.

A.17.2. ESPEJOS:

Los espejos serán fabricados con cristales de la mejor calidad. Se entregarán colocados de acuerdo a lo indicado por la Inspección de Obra, serán de cristal de 6 a 7 mm. De espesor, el plateado tendrá dos manos de pintura especial como protección.
Los espejos tendrán una superficie regular, de tal modo que no produzca ninguna deformación o distorsión de la imagen reflejada; con un bisel perimetral de10mm. constantes y de 3 mm. de espesor como mínimo.
En todos los casos se verificarán los espesores de los vidrios para las funciones que deben cumplir según norma IRAM 12565 y aplicado en áreas donde el vidrio es susceptible de impacto humano, deberán tenerse en cuenta los criterios de práctica recomendados por Norma IRAM 12595.
Se colocarán con grampas de bronce platil y tendrán los bordes pulidos a piedra y a mano.

A-18 PINTURAS

OBJETO DE LOS TRABAJOS

Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo a las reglas de arte, debiendo todas las obras ser limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura, barnizado, etc.
Los defectos que pudiera presentar cualquier estructura serán corregidos antes de proceder a pintarla y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos.
No se admitirá el empleo de pinturas espesas para tapar poros, grietas u otros defectos.
La contratista tomará todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo y la lluvia; al efecto en el caso de estructura exterior procederá a cubrir la zona que se encuentra en proceso de pintura con un manto completo de tela plástica impermeable hasta la total terminación de secado del proceso. Esta cobertura se podrá ejecutar en forma parcial y de acuerdo a las zonas en que opte por desarrollar el trabajo. No permitirá que se cierren las puertas y ventanas antes que la pintura haya secado completamente.
La Contratista deberá notificar a la Inspección de Obra cuando vaya a aplicar cada mano de pintura, barnizado, etc.
Las diferentes manos se distinguirán dándoles distinto tono del mismo color, (salvo en las pinturas que precisen un proceso continuo).
Si por deficiencia en el material, mano de obra, o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado fijadas por la Inspección de Obra, la Contratista tomará las provisiones del caso, dará las manos necesarias, además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que éste constituya trabajo adicional.
La Contratista deberá tomar las precauciones necesarias a los efectos de no manchar otras estructuras tales como vidrios, pisos, revestimientos, cielorrasos,

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 960 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD CUTORA RAMA UENOS AIRES

panelerías, artefactos eléctricos o sanitarios, estructuras, etc., pues en el caso que ésto ocurra, será por su cuenta la limpieza o reposición de los mismos.
Para las pinturas del tipo epoxi o poliuretano, la contratista construirá a su solo cargo los cerramientos provisorios necesarios para efectuar en ellos los procesos de arenado o granallado, imprimación, pintado y secado completo de las estructuras a pintar; donde asegurará el tenor de humedad y calefacción necesarios para obtener las condiciones ambientales especificadas.

Aprobación de las pinturas
A efectos de determinar el grado de calidad de las pinturas, para su aprobación se tendrán en cuenta las siguientes cualidades:
a)- Pintabilidad: Condición de extenderse sin resistencia al deslizamiento del pincel o rodillo.
b)- Nivelación: Las marcas del pincel o rodillo deben desaparecer a poco de aplicada.
c)- Poder cubriente: Para disimular las diferencias de color del fondo con el menor número de manos posible.
d)- Secado: La película de pintura debe quedar libre de pegajosidad al tacto y adquirir dureza adecuada, en el menor tiempo posible, según la clase de acabado.
e)- Estabilidad: Se verificará en el envase. En caso de presentar sedimento, este deberá ser blando y fácil de disipar.
Muestras:
De todas las pinturas, colorantes, enduidos, imprimadores, selladores, diluyentes, etc., la Contratista entregará muestras a la Inspección de Obra para su aprobación.

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES
Los materiales a emplear serán en todos los casos de la mejor calidad dentro de su respectiva clase y de marca aceptada por la Inspección de Obra, debiendo ser llevados a la Obra en sus envases originales, cerrados y provistos de sello de garantía. La Inspección de Obra podrá hacer efectuar a la contratista y a costa de ésta, todos los ensayos que sean necesarios para verificar la calidad de los materiales.
Los ensayos de calidad y espesores para determinar el cumplimiento de las especificaciones se efectuarán en laboratorio oficial, a elección de la Inspección de Obra y su costo será a cargo del contratista, como así también el repintado total de la pieza que demande la extracción de la probeta.
Se deja especialmente aclarado que en caso de comprobarse incumplimiento de las normas contractuales debidas a causas de formulación o fabricación del material el único responsable será la contratista, no pudiendo trasladar la responsabilidad al fabricante, dado que deberá tomar la propia contratista los recaudos necesarios para asegurarse que el producto que usa responda en un todo a las cláusulas contractuales. En estos casos y a su exclusivo cargo deberá proceder de inmediato al repintado de las estructuras que presenten tales defectos.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

Muestras: La contratista deberá realizar previamente a la ejecución de la primera mano de pintura en todas y cada una de las estructuras que se contratan las muestras de color y tono que la Inspección de Obra le solicite; al efecto se establece que la contratista debe solicitar a la Inspección las tonalidades y colores por nota y

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 967 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

de acuerdo a catálogo o muestras que le indique la Inspección, ir ejecutando las necesarias para satisfacer, color, valor y tono que se exigieran. Luego en trozos de chapa de 50 x 50 ejecutará el tratamiento total especificado en cada estructura en todas sus fases, que someterá a aprobación de la Inspección y quedarán selladas y firmadas en poder de la misma. En este momento procederá a formular la pintura que deberá ser hecha en fábrica original; sólo se permitirá el uso de entonadores en obra en casos excepcionales, dado que se exigirá formulación y fabricación en planta de marca reconocida. De no responder la pintura a la muestra aprobada se deberán repintar las estructuras a solo juicio de la Inspección de Obra.

A.18.1. SOBRE MAMPOSTERÍA., CIELORRASOS Y HORMIGÓN

A.18.1.1 Látex:

Pintura a base de una emulsión de un copolímero vinílico modificado con resinas acrílicas, marca ALBA o equivalente. No debe mezclarse con pinturas de otras características. Para su uso puede adicionarse una mínima cantidad de agua, lo suficiente como para obtener un fácil pintado.
Se aplicarán tres manos de pintura al látex para **interiores y exteriores**, previo enduido plástico, lijado, aplicación de selladores donde se requiera y fijador o imprimación en todas las superficies revocadas a al cal, de muros o tabiques que se indiquen al látex en planilla de locales.

A.18.1.2 Esmalte Epóxico

En aquellos locales indicados en planillas de locales se utilizará esmalte epoxi-poliamida de dos componentes de secado al aire o en horno, tipo Epo-Lux de Steelcote o equivalente superior, que da como resultado una película protectora de alto brillo, gran dureza adherencia y elasticidad y de resistencia a la abrasión y a los agentes químicos. Color blanco.
Deberá cumplir con la norma IRAM 11.198
Su aplicación se hará según especificación del fabricante.

A.18.1.3- Antiácido poliuretánico:

Para ser aplicado en el rubro Carpintería Metálica, las mismas serán recubiertas con tres manos de pintura antióxido poliuretánico aplicadas en taller por inmersión, sobre superficies perfectamente limpias y desengrasadas, cuidando la producción de chorreaduras, excesos, etc. Esta tarea deberá ser aprobada por la Inspección de Obra.

A.18.1.4.- Pintura antihongo:

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

Pintura a base de polímeros en dispersión acuosa, con pigmento de bióxido de titanio, marca pintura especial antihongo ALBA o equivalente superior.

A.18.1.5. - Enduidos, imprimadores, fijadores:

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO 968 Nº UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD BUENOS AIRES

En todos los casos serán de la misma marca de las pinturas y del tipo correspondiente según el fabricante, para cada uso, a fin de garantizar su compatibilidad.

A.18.1.6. Tintas

En todos los casos la contratista presentará a la Inspección de Obra catálogo y muestras de colores de cada una de las pinturas especificadas para que ésta decida el tono a emplearse.
Cuando lo indicado en este Documento Especifico de Licitación respecto a un tipo de pintura difiera con la del catálogo de la marca adoptada, la contratista notificará a la Inspección para que ésta resuelva el temperamento a seguir. En el caso que los colores de catálogos no satisfagan a la Inspección, la contratista deberá presentar muestras de color que se le indique.

A.18.1.7.- Látex acrílico para muros

Cuando se aplique sobre muros de yeso se procederá de la siguiente forma:
- Se dará una mano de fijador diluido con aguarrás en la proporción necesaria para que una vez seco, quede mate. Posteriormente se hará una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, en capas delgadas sucesivas. Una vez secos, se lijara con lija 5/0 en seco, después de un intervalo de 8 horas se quitara en seco el polvo resultante de la operación anterior y se aplicarán las manos de pintura al látex que fuere menester para su correcto acabado. La primera diluida al 50% con agua. Las siguientes se rebajarán según la absorción de las superficies.
- Antes de proceder al pintado de las paredes, se lavarán con una solución de ácido clorhídrico al 10% y se le pasará papel de lija Nro. 2 para alisar los granos gruesos del revoque. Posteriormente se procederá como se especifica en el párrafo anterior

A.18.1.8.- Látex acrílico para cielorrasos:

Dar una mano de fijador diluido con aguarrás, en la proporción necesaria para que una vez seco, quede mate.
Hacer una aplicación de enduido plástico al agua para eliminar las imperfecciones, siempre en sucesivas capas delgadas.
- Después de 8 horas lijar con lija fina 5/0 en seco.
- Quitar en seco el polvo resultante de la operación anterior.
- Aplicar las manos de pintura al látex que fuera menester para su correcto acabado. Se aplicarán por lo menos dos manos.

La primera se aplicará diluida al 50% con agua y las manos siguientes se rebajaran, según absorción de las superficies. Si los cielorrasos fuesen a la cal, se dará previamente al fijar dos manos de enduido plástico al agua, luego de lijado, las operaciones serán las indicadas anteriormente.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

A.18.2- SOBRE CARPINTERÍA METÁLICA Y HERRERÍA.

En caso de ser necesario, se efectuará el retoque del tratamiento antióxido efectuado en taller que consiste en tres manos de antióxido poliuretánico.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 969 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Se masillará con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuere menester. Luego aplicar fondo antióxido sobre las partes masilladas, lijando adecuadamente. Se aplicarán a continuación, las manos necesarias de esmalte sintético puro con un intervalo mínimo de 10 horas entre cada una de ellas, sujetas a la aprobación de la Inspección de Obra, en cuanto a cubrimiento y terminación superficial.

A.18.2.1. Esmalte sintético

Todas las carpinterías de chapa doblada especificadas en planos, estructura de cubierta de vidrio y elementos componentes del cerco perimetral, llevará terminación con esmalte sintético color según planilla de locales y en el caso del cerco perimetral gris acerado.
Limpiar la superficie con solventes para eliminar totalmente el antióxido de obra.
Quitar el óxido mediante arenado o solución desoxidante o ambos.
Aplicar una mano de fondo convertidor de oxido, cubriendo perfectamente las superficies.
Masillar con masilla al aguarrás, en capas delgadas donde fuere menester. Luego aplicar convertidor de oxido sobre las partes masilladas. Lijar convenientemente.
Secadas las superficies serán pintadas como mínimo con una mano de fondo sintético, luego una mano de fondo sintético con el 20% de esmalte sintético puro. (En exteriores se aplicará el esmalte a las 12 horas de haber recibido el antióxido).

A.18.2.2.- Infraestructura de hierro

a) Pintura en taller
Todas las estructuras de hierro queden o no a la vista, serán montadas en obra con el siguiente tratamiento dado en taller:
Se aplicará pintura convertidor de óxido según especificaciones del fabricante, a soplete (según criterio de la Inspección de Obra) con diluyente adecuado y en la proporción indicada por el fabricante, con espesor de película seca de 15 a 20 micrones.
La superficie será lisa uniforme (libre de chorreaduras y corrimientos), y los bordes de las estructuras perfectamente cubiertos.
Se aplicará pintura esmalte sintético de color a elección de la inspección de Obra. Se realizará a soplete con diluyente indicado o provisto por el fabricante y en la proporción establecida. Esta mano se aplicará en un plazo no mayor de 15 días a contar desde la aplicación de la última mano de fondo antióxido. El espesor de la mano no será inferior a 20 micrones.
Las estructuras deberán ser retocadas en obra por la contratista en caso de golpearse o resentirse el proceso anteriormente indicado.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

b) Pintura en obra para todas las zonas que queden a la vista
Los defectos superficiales que se presenten en obra por golpes en la pintura se rellenarán con sucesivas capas de masilla al aguarrás de las características de especificación que se indica más adelante, se lijarán las zonas tratadas con lija al agua, hasta la nivelación de la superficie pintada y se retocará a pincel con pintura antióxido y se aplicará una nueva mano de esmalte sintético en el tramo afectado.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 940 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Todos los empalmes de carpinterías serán soldados prolijamente, tras lo cual se continuará con el proceso indicado.
La primera mano se aplicará a soplete, adicionada de disolvente adecuado y en la proporción indicada por el fabricante, acabado sintético blanco mate, espesor de película seca no inferior a 20 micrones.
Previo a un lijado de toda la superficie para anclaje, se aplicarán 2 manos de soplete; el espesor de cada mano de película seca será no inferior a 20 micrones.
Todas las etapas de pintado se realizarán en días cuya temperatura esté comprendida entre 15 y 30°C y la humedad relativa ambiente no supere el 80%.

A.18.3.- SOBRE CARPINTERÍA DE MADERA

Se limpiarán las superficies con un cepillo de cerda dura eliminando manchas grasosas con aguarás o nafta.
Se lijará en seco, con papel de lija de grano adecuado evitando ralladuras que resalten al pintar, hasta obtener una superficie bien lisa.
Se dará una mano de fondo poliuretánico blanco.
Se aplicará enduido a espátula en capas delgadas, dejando transcurrir 8 horas entre mano y mano, lijando a las 24 horas.
Se aplicarán las manos de barniz marino necesarias, a pincel, rodillo o soplete, de aproximadamente 30 micrones de espesor de película cada una, dejando secar 24 horas y lijando entre mano y mano para que la Inspección de Obra apruebe el trabajo.

A.18.3.1- ACABADOS TRANSPARENTES

Todas las carpinterías llevarán dos manos de barniceta de primera marca y tres manos de barniz marino previa aplicación de preservador de madera a base de insecticidas y funguicidas.
La contratista presentará la Inspección de Obra muestras de las maderas de las diferentes estructuras con sus tratamientos correspondientes para su aprobación.

A.18.4- ESMALTE PARA ALTAS TEMPERATURAS

Todos aquellos elementos que se encuentren sometidos a la acción de altas temperaturas, serán tratados superficialmente con la aplicación, previo el tratamiento de base, de dos manos de esmalte especial para altas temperaturas, en color aluminio o negro, según se especifique en cada caso en particular.
Para su terminación se tendrá en cuenta una resistencia hasta 140°C. para la pintura negra; 360°C. para la de aluminio y de 530°C. para la de aluminio con siliconas.

A.18.4.1.- PINTURA SOBRE CAÑOS

En general se pintarán todos los caños, hierros y grampas a la vista. Cuando los caños sean de hierro fundido alquitranado se les aplicará previa limpieza, dos manos de goma laca disuelta en alcohol.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 991 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

El proceso de pintura: Lijado y pintura anticorrosiva al cromato de zinc, independiente de la dada en el taller.
Lijado y enduido con masillas al aguarrás, retocando luego con impresión al aguarrás, con 24 horas de intervalo entre manos, antes de aplicar el acabado. Se lijara con lija al agua al enduido de masillas y la última mano de impresión.
Finalmente, la pintura de acabado se hará como mínimo con una mano de fondo sintético, luego una mano de fondo sintético con el agregado del 20% de Satinol o equivalente y una mano de Satinol o equivalente con el 25% de esmalte sintético, color a elección de la Inspección de Obra.

A.18.4.2.- CAÑERÍAS REVESTIDAS:

Una mano de imprimación (fondo sellador) y luego de seca, la superficie será lijada y enduida con masilla LACALBA o equivalente al aguarrás, retocando luego con imprimación, con 24 horas de intervalo entre manos antes de aplicar el acabado.
La pintura de acabado se hará de la misma manera a lo indicado en el apartado anterior.

Colores convencionales:
Todas las cañerías indicadas se pintarán de un color uniforme a elección de la Inspección de Obra y para la identificación de los distintos tipos se pintará con anillo de 4 a 5 cm. de ancho con esmalte sintético, distribuidos en la mitad aproximadamente de los tramos cuando éstos no superen los 3 metros, en base a carta de colores convencionales, de acuerdo a las normas IRAM y/o indicaciones de la Inspección de Obra:

Agua fría	Azul
Agua caliente calefacción	Ida: verde
Retorno:	verde y amarillo dos franjas apareadas
Agua caliente	Blanco con franja amarilla
Petróleo pesado	Negro
Petróleo liviano o gas	Gris
Desagüe pluvial	Amarillo
Desagüe cloacal	Bermellón
Calderas	Partes de hierro fundido a la vista, bridas, etc.: negro

Cañerías en conductos accesibles: En estos casos solo se pintarán los anillos identificatorias.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

DE SEGURIDAD
EJECUTORA
ROGRAMA
E BUENOS AIRES
MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 972 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

A19– ALAMBRADOS Y CERCOS

Especificaciones generales:

El cerramiento sobre los Ejes Medianeros y Línea Municipal será según plano de Implantación.

A.19.1.- Alambrado sobre Ejes Medianeros

Se colocará un cerramiento con malla electrosoldada, de 3.00 m de altura, desde nivel superior de viga de fundación, compuesto por postes de hormigón premoldeado.
Cumplirá con las siguientes características:

Postes esquineros de hormigón de 3.50 m. de alto x 15 cm. de lado, coronados con una inclinación superior a 45 ° (doble horqueta), para malla electrosoldada.

Postes con refuerzo de hormigón de 3.50 m. de alto x 15 cm. de lado, coronados con una inclinación superior de 45° (doble horqueta) para malla electrosoldada, colocados cada 12 m. aproximadamente. Llevarán postes de hormigón tipo puntal de 8 cm. de lado, atornillados a los postes mediante espárragos galvanizados de 3/8" de diámetro.

Postes intermedios de hormigón de 3.50 m. de alto x 15 cm. de lado, coronados con una inclinación superior de 45° (doble horqueta), para malla electrosoldada colocados en forma intermedia cada 3,00 m. aproximadamente.
La colocación de los postes se realizará mediante el hormigonado de su parte inferior bajo nivel de suelo a una profundidad de 1 m. para los postes esquineros, principales e intermedios y a 0,50 m. para los puntales.
Se ejecutará una viga de hormigón armado, según cálculo, encadenando a nivel de suelo la totalidad de los postes que conforman el perímetro alambrado. En dicha viga se deberá prever el anclaje horizontal inferior de la malla electrosoldada. La cara superior de la misma deberá estar perfectamente nivelada quedando en promedio a una altura de 0.30 mts. sobre el nivel del terreno natural.

Malla de alambre Electrosolado
Se utilizara malla de alambre electrosoldado de 50 x 50 mm. de altura 2.50m. Las mallas serán de acero liso galvanizado de ø 3 mm. De no conseguirse malla de dicha altura se deberán unir mediante planchuelas de hierro a las que se soldaran las mallas correspondientes. Especificaciones Técnicas para el alambrado.

A.19.2.- Cerco Perimetral sobre Línea Municipal

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

Se ejecutará un cerramiento sobre líneas municipales según plano de ubicación y de detalle.
El mismo se construirá con marcos de tubo de hierro de sección circular de 0.70mm, rellenos con Hormigón y empotrados en los laterales y basamento al que se soldará en todo su perímetro un bastidor de hierro perfil L de 2" por 1/8". Entre paños llevará malla de hierro galvanizado de 50x50mm por 3mm de espesor electrosoldada.

REGISTRO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 943 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Dicha malla ira soldada a parantes secundarios de hierro T de ½"x 1/8" soldados al bastidor.
Dicho cerco irá asentado sobre mampostería de ladrillo hueco espesor 0.20cm. según articulo 3. Terminación según ARTICULO 6.2.3 Revoques

Puerta Peatonal y Portón Acceso Vehicular
Se ejecutarán con marco perfil L de 3x3x1/4" con grampas de fijación al muro con planchuelas. Llevara columna estructural de tubo de hierro sección cuadrada de 200mmx200mmx 2mm de espesor. Tendrá en estructura interna conformada por bastidor de perfiles L y T de 21/4"x1/4" y planchuelas de 2x1/4"para soporte de malla de hierro galvanizado electrosoladado se 50mm x 50mm x 3mm de espesor. Llevará refuerzos de perfil T de 21/4" x1/4". Los Herrajes serán 3 bisagras a munición pesada por hoja con vástago de 1.5cm. Cerradura de seguridad de primera calidad con pasador inferior de hierro.
Terminación una mano de convertidor de óxido y tres manos de esmalte sintético color ídem carpintería exterior.

A-20 FORESTACION Y PARQUIZACION

OBJETO DE LOS TRABAJOS

Los trabajos de parquización tienen como objetivo regular los espacios libres de edificación en su uso, estableciendo los límites más apropiados para diferenciar las zonas donde estos usos pueden mezclarse.
En los planos de proyecto se prevén las condiciones a cumplir en lo referente a parquización. La Contratista deberá ajustar a la recepción provisoria de la obra estas condiciones a la realidad final de los trabajos, a satisfacción de la Inspección de Obra, solucionando cualquier punto de conflicto entre el terreno y la obra arquitectónica.
Cualquier situación de los bordes que pueda afectar al edificio, a saber: zonas de desmonte, desniveles muy bruscos, mal drenaje de aguas pluviales, etc., deberá ser comunicada de inmediato a la Inspección de Obra.
La Contratista responderá a los diseños previstos en los planos y se aplicarán todos los conceptos descriptos en las consideraciones generales, y se incluirá cualquier otro elemento que aunque no estuviere detallado en los planos fuere imprescindible para que la obra quede acabada de acuerdo a su fin.

REALIZACION DE LOS TRABAJOS

La plantación de árboles, arbustos y césped, se ejecutará en la forma detallada en la documentación adjunta, empleando las especies, cantidades, variedades y disposiciones indicadas en la misma, quedando los demás espacios verdes a ser sembrados con césped del tipo ray grass perenne y/o gramillón, todo de acuerdo con estas especificaciones, las ordenes que se impartan durante la ejecución del trabajo y con las reglas del arte del bien plantar.

REGISTRO DE SEGURIDAD Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 974 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD CUTORA RAMA BUENOS AIRES

Limpieza del terreno:
Corresponde la eliminación de la vegetación existente, limpieza de escombros y destrucción absoluta de hormigueros.

Replanteo y marcación de la zona:
Consiste en los aportes de tierra necesaria para lograr el perfilado requerido, una vez compactado adecuadamente.
El aporte de tierra será de tierra agrícola, apta para jardinería de consistencia media.
Será rechazada por la inspección, todo tipo de tierra que a su juicio no reuna las condiciones requeridas debiendo ser retirada del lugar dentro de las 24 horas.
Concluidos estos se debe proceder a la fijación sobre el terreno mediante estacas de los lugares donde irá colocada cada planta. Las marcaciones serán de acuerdo con el proyecto y las indicaciones que aporte la inspección.

A.20.1.- Árboles

Las plantas a proveer por la Contratista deberán responder a las características de la especie en forma, magnitud, color, densidad, brillo, textura y filotaxis.
Deberán ser fuertes y sanas (con certificado oficial de sanidad). Serán inspeccionadas en viveros y en obra, antes y después de la plantación.
Árbol derecho: se entenderá por árbol derecho aquel que tenga una dirección única, cuya flecha máxima, entre el cuello de la raíz y la iniciación de la copa, no sea mayor de 3 cm. por metro de tallo.
Se rechazarán los ejemplares que presenten codos en cualquier parte del tronco.
Al plantar otras especias como: la tipa, palo borracho, timbó, bauhinias, etc, las que son naturalmente torcidas y a las que los tutores en los viveros solo corrigen parcialmente tales la flecha admitida será de 5cm. por metro de tallo.

A.20.2- Hoyos

a) Para cada planta se hará un hoyo cúbico no menor de 0,80 m. en sus tres dimensiones.
El fondo de los hoyos se rellenará con tierra apta de la primera capa de tierra vegetal, para asentar sobre ella las raíces de las plantas.
La apertura de los mismos deberá estar terminada por lo menos 30 días antes de la plantación de los árboles, a fin de que los agentes naturales puedan actuar sobre el hoyo abierto y la tierra extraída.
Los pozos estarán preparados de esta manera y no se efectuarán plantaciones en hoyos nuevos o que hayan sido abiertos en contravención con estas disposiciones.
b) En los lugares del terreno donde la tierra sea poco apta para efectuar las plantaciones, ya sea porque la tierra vegetal tenga poco espesor, el suelo sea impermeable, muy arcilloso, pantanoso, etc., se harán los hoyos mas profundos y grandes, pero la tierra extraída de los mismos no será utilizada para rellenarlos; se traerá de otros puntos del predio o fuera de él, tierra vegetal de la primera capa y se procederá a abonarla adecuadamente en toda la capacidad del hoyo.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 945 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

El abono consistirá en mezclar junto con la tierra, estiércol suficientemente fermentado, en la cantidad que la Inspección juzgue necesaria, pero en ningún caso será menor del 10% del volumen del hoyo abierto.
La tierra extraída de los hoyos que no sea utilizada, será esparcida en el terreno evitando la formación de montículos.

A.20.3.- Plantación

a) Distribución de especies.
Será según detalle adjunto en plano de implantación.
b) El comienzo de estas tareas se debe efectuar a los 20 días de realizado el replanteo de la obra y en aquellos lugares donde el posterior desarrollo de otros trabajos no afecten el buen arraigo de los ejemplares, siguiendo en forma continua hasta su terminación.
c) Antes de efectuar la plantación deberá hacerse la poda o rebaja de ramas y raíces en forma tal que exista un apropiado equilibrio entre ambas partes; la inspección vigilará en forma especial la ejecución de este trabajo.
Las raíces de los árboles deberán ser refrescadas en sus cortes, al producirse el arranque del vivero de origen, suprimiendo al propio tiempo las raíces rotas o aquellas que estuvieran lastimadas.

A.20.4.-Tutores

Los árboles, inmediatamente después de su plantación, deberán ser protegidos con un tutor que tenga como mínimo una sección de 2" x 2" y una altura de 3m. La altura desde el suelo, una vez colocado, será de 2 m. como mínimo.
La parte enterrada debe proporcionar suficiente rigidez al tutor.
Los tutores, antes de ser colocados, deberán ser alquitranados o sometidos a un tratamiento apropiado que asegure una mayor conservación de los mismos. Con estos materiales, a cada planta, se le harán dos ataduras contra el tutor, aplicadas y distanciadas convenientemente en la forma que la buena técnica aconseja.

A.20.5.-Riego

Los árboles deberán recibir los riegos que sean necesarios en forma regular y cada vez que lo necesiten para su desarrollo normal de acuerdo con lo que la Inspección indique.
El sistema de riego exterior estará compuesto por un sistema de canillas. La Contratista deberá prever en la instalación, aunque no esté detallado en forma específica de todos los elementos necesarios para que, cuando sean utilizados para riego, tenga el agua la presión suficiente a los efectos de que cumpla con el criterio de diseño del mismo y riegue los m2 previstos. En este precio debe preverse todo lo descripto.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO 776 Nº UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD EJECUTORA PROGRAMA BUENOS AIRES

A.20.6.- Reposición

La reposición de árboles que haya necesidad de efectuar por cualquier causa, deberá efectuarse con ejemplares de las mismas especies, tamaño y desarrollo de los existentes entonces en el predio.

A.20.7.- Cuidado y vigilancia

Está destinada a la conservación y mantenimiento, fijándose en un año a partir de la recepción provisoria de la Obra, el plazo de proporcionar los cuidados inherentes para su mejor desarrollo.

A.20.8.- Especificaciones especiales para césped

a) Preparación del terreno:
El fin del trabajo inicial consiste en preparar una zona nivelada con pendiente suave de tierra fértil, sin malas hierbas y con superficie desmenuzable.
Esto es igual de importante si se colocan panes de césped o si se siembran semillas. Si el terreno está anexo a obras recién construidas, primera tarea es quitar todos los cascotes o residuos que hayan quedado. Si hace falta un gran movimiento de tierra para nivelar, se retirará primero la capa superficial fértil, para volverla a colocar después de manera uniforme.
Si existieran muchas malezas difíciles de extirpar, se eliminarán con herbicidas antes de iniciar el cultivo del suelo; no deben usarse productos que dejen residuos.
La rotulación del suelo se realizará con un mes de anticipación hasta 25 cm. de profundidad; en esta etapa se incorporarán 200 gr. de harina de huesos por metro cuadrado, Se cava, se ara o se desmenuza la tierra con un cultivador y se le agrega una capa de 8 cm. de estiércol, mantillo, humus natural o resaca. Se deberá tomar todos los recaudos necesarios para que el drenaje debajo de la superficie sea bueno, ya sea con canalizaciones o eliminando las capas impermeables o reemplazándolas con mayor profundidad de humus rico en mantillo.
Unos diez días antes de sembrar la semilla de pasto hay que desparramar una capa de fertilizante 5-10-5 (5 nitrógeno - 10 ácido fosfórico - 5 de potasio) el que será mezclado con unos 10 cm. en la capa superficial.

Obtención de césped mediante tepes o panes:
Serán aceptados los panes de césped constituido por gramillón, y algunos tréboles, descartando los enmalezados o invadidos por hierbas difíciles de erradicar que pueden desplazar a las superficies útiles.
El terreno se trata en igual forma que la mencionada para el caso de siembra, se desmenuzan los terrenos emparejando la superficie con el rastrillado, se disponen en el terreno formando una alfombra uniforme y continua, las placas deben colocarse de manera que las juntas no se opongan, se recostarán las esquinas antes de la colocación, los tapes se adhieren mejor al suelo si se los golpea con una madera plana y pesada, manteniendo el nivel previsto, la operación se completa esparciendo una mezcla de partes iguales de arena y turba húmeda entre las juntas de las placas y luego se esparce sobre toda la superficie una capa de tierra tamizada y se riega en forma de lluvia para rellenar los intersticios de los panes, al cabo de unos días se pasa

REGISTRO DE LICITACIONES Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 994 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

un rodillo para compactar. Los cortes se inician luego de tres semanas de la plantación, al comienzo de la primavera se debe abonar con 20-30 granos de fertilizante compuesto cada metro cuadrado.
El riego debe ser abundante pero esparcido cada 5-7 días en verano y moderado cada 15 días en invierno.

A-21 LIMPIEZA DE OBRA

La obra, durante el transcurso de su ejecución deberá mantenerse limpia y ordenada.
Una vez terminada la misma en su totalidad, incluyendo colocación de vidrios y pintura general, se procederá a una minuciosa limpieza, cuidando la contratista el detalle de terminación en los encuentros de los distintos materiales que hacen al total de la obra.
Los equipos, herramientas, fletes, etc. que sean necesarios para tal fin estarán a cargo de la contratista.

A-22 SEÑALIZACIÓN

La empresa contratista deberá presentar un Sistema General de Señalización con características comunes a la totalidad del conjunto, tanto desde el punto de vista constructivo como gráfico, que se adapte a cada caso en particular, garantizando el principio de "unidad en la diversidad" cuyo resultado sea un claro orden visual que facilite una rápida e inequívoca localización de servicios y trayectos.

La propuesta a presentar deberá ser en un todo acorde a lo especificado en la documentación. Se deberán describir los elementos constitutivos del sistema, tanto interiores como exteriores (tipo de soporte, inscripción, sostén, fijaciones, etc.)
Los prototipos correspondientes a cada tipo de señal deberán ser presentados ante la inspección de la obra cuando la misma lo determine a fin de ser aprobados por el proyectista responsable, tanto en lo relativo a los aspectos gráficos como a los tecnológicos requeridos en la presente documentación, en forma previa a su estandarización y su colocación definitiva "in situ ".
Todos los textos y pictogramas a utilizar respecto a la identificación de áreas y locales de esta obra deberán ser consensuados con la Autoridad responsable de la administración, previo a su materialización definitiva, a fin de garantizar su coherencia con los códigos de comunicación establecidos, manejados tanto por el personal como por los usuarios a ser orientados por este sistema señalético.

Todas las medidas y ubicaciones deberán verificarse en obra, en forma previa a su colocación definitiva.

Se deberá garantizar el cumplimiento de todo lo regulado por las normas IRAM e IRAM pertinentes.

REGISTRO DE FIRMAS Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 970 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Bajo ningún aspecto se permitirá la incorporación de publicidad, propaganda u otros símbolos que no respondan a lo previstos o sean considerados de carácter institucional.

B) ESTRUCTURAS DE Hº Aº

B1 ALCANCE

Las presentes Especificaciones se refieren a las condiciones que deberá cumplir la estructura en cuanto al cálculo, características de los materiales, elaboración del hormigón y su colocación en Obra, así como todas las tareas que tengan relación con la estructura en sí y su aspecto constructivo, incluyendo aquellos elementos, accesorios y Documentación que, aún sin estar expresamente indicados en los Planos y Especificaciones Técnicas, sean necesarios para la correcta y completa terminación de los trabajos.

B2 NORMAS COMPLEMENTARIAS PARA LA PRESENTACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

El cálculo definitivo y dimensionamiento de las estructuras será efectuado por la Empresa Contratista conforme a Normas vigentes (CIRSOC), debiendo presentar Planos, Memorias y Planillas de Cálculo en original y cuatro (4) copias, de las fundaciones y de la estructura, para su posterior aprobación. En el caso de métodos o procedimientos no comunes, las Memorias de Cálculo contendrán las correspondientes referencias y datos bibliográficos.

En los Planos deberá figurar con claridad:

- Las dimensiones de todos los elementos estructurales.
- Tipo de acero adoptado para las armaduras.
- Resistencia del hormigón.
- Hipótesis y análisis de cargas adoptados.
- Criterios, constantes y métodos de dimensionamiento considerados.
- Detalles de elementos estructurales de características particulares.

Los Planos de Detalle de doblado de hierro, con indicación de longitudes y posición de las barras y los Planos de Detalle de encofrados de estructuras especiales, deberán ser presentados por la Contratista quince días antes de la iniciación de los trabajos correspondientes, de acuerdo a lo previsto en el Plan de Trabajos.

REGISTRO DE OBRAS Provincia de Buenos Aires

B3 RELLENOS.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 949 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

El relleno de excavaciones, pozos negros, terraplenes etc., se efectuará con suelo seleccionado, por capas sucesivas de espesor de suelo no mayor de 20cm., debiéndose lograr el 95% del Proctor Standard como mínimo, e Indice Plástico menor o igual de 12.

Estas determinaciones deberán ser efectuadas por un Laboratorio reconocido.

B4 ESTRUCTURA DE FUNDACIÓN

Para el dimensionado según cálculo, a presentar por la Contratista, deberán adoptarse para la estructura de fundación los valores y criterios aconsejados por el Estudio de Suelos.
También se tomarán de dicho Estudio los elementos técnicos necesarios para definir las características del suelo en excavaciones; nivel de napa freática; deformabilidad de los estratos superiores que afecten a los solados en contacto, y todo aporte de la mecánica se suelos necesario para la realización de la obra.

Estudio de Suelos:

El Estudio de Suelos será efectuado por La Contratista, y deberá ser entregado al contratante dentro de los 15 días de firmado el contrato.

Naturaleza del Estudio de Suelos

- El Estudio tendrá por objeto relevar la secuencia de las distintas capas que constituyen la formación estratigráfica del suelo dentro de la profundidad activa para la fundación a construir y determinar las propiedades físicas, mecánicas e hidráulicas necesarias, a efectos de prever adecuadamente el comportamiento de la obra.
- Para ello se realizarán exploraciones mediante la ejecución de perforaciones o pozos a cielo abierto, para determinar la secuencia estratigráfica mencionada y obtener muestras adecuadas para la confección de un perfil resistente del terreno.
- El Estudio podrá incluir auscultaciones, ensayos de carga u otros procedimientos de exploración e investigación de suelos, que suministren datos igualmente representativos de su resistencia, deformabilidad y permeabilidad, según resulte indispensable.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

Perforaciones o pozos a cielo abierto

El número de perforaciones o pozos a cielo abierto será fijado por el Profesional en función de las características del problema a resolver. No obstante ello el

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

número mínimo a ejecutar será de una (1) perforación cada trescientos (300) metros cuadrados de superficie de la planta de la obra, distribuyéndose las mismas regularmente no pudiendo en ningún caso ser su número inferior a tres (3) para cada uno de los edificios en el caso de que éstos estén separados más de diez (10) metros entre sí.

- Como mínimo las dos terceras partes del número total de perforaciones se situarán dentro del área delimitada por la planta del edificio. No serán considerados los datos de perforaciones alejadas más de diez (10) metros respecto de los límites de dicha área.
- Las perforaciones o pozos a cielo abierto se extenderán por debajo del nivel más bajo de la construcción a su cimentación, hasta la profundidad necesaria para establecer la secuencia, naturaleza y resistencia de los suelos- incluso la deformabilidad específica cuando se considere indispensable dentro de la profundidad activa resultante del perfil resistente del suelo y del tipo de obra o tamaño de la cimentación a construir. Se dará cumplimiento, como mínimo, al valor establecido en los párrafos siguientes:

  *Construcciones con columnas de carga inferior a treinta (30) toneladas (en cimentaciones directas aisladas y/o corridas): tres (3) metros por debajo del nivel de cimentación.

  *Construcciones con columnas de carga superior a treinta (30) toneladas e inferior de cien (100) toneladas (en cimentaciones directas aisladas, que no se interfieren mutuamente dentro de la profundidad activa): cinco (5) metros por debajo del nivel de cimentación.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

Propiedades índice de los suelos.

Se determinarán todas las propiedades físicas necesarias para la identificación adecuada a los requerimientos del problema a resolver.

- Contenido de humedad natural.
- Límite líquido.
- Límite plástico.
- Por ciento que por lavado pasa el tamiz N°200.
- Análisis granulométricos.

Propiedades mecánicas e hidráulicas de los suelos.

- Se determinarán las propiedades mecánicas necesarias para una solución adecuada del problema a resolver.
- Sobre muestras representativas de suelos cohesivos, determinantes del compactamiento de la cimentación o de la obra, se ejecutarán como mínimo ensayos triaxiales, de modo de obtener una envolvente que defina los parámetros de resistencia para las distintas condiciones críticas de humedad y de drenaje que se desarrollen en el terreno.
- La determinación de la resistencia al corte de suelos no cohesivos se podrá efectuar mediante el ensayo de corte directo.

La deformabilidad específica se determinará cuando sea necesario, mediante ensayos de consolidación unidimensional y/o ensayos de consolidación tridimensional según corresponda.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 981 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

- Cuando se requiera un conocimiento de la permeabilidad por determinación directa, ésta se efectuará en el sitio por ensayos de bombeo, con un número de pozos de observación que permitan una efectiva evaluación del coeficiente de permeabilidad de la formación en estudio.

Agresividad y expansibidad

- En todos los casos se efectuará el análisis químico de las muestras de agua provenientes de la napa freática detectada, para verificar su grado de agresividad a los hormigones.
- En las muestras de los suelos cuyo límite líquido (LL) sea mayor de cincuenta (50), se realizarán ensayos cualitativos para determinar su actividad potencial. En todos los casos que sea necesario, se deberá determinar la presión de hinchamiento.

Informe técnico

Será ejecutado y firmado por un Profesional de la Ingeniería, quién deberá tener una antigüedad mínima de cinco (5) años en la condición de especialista en estudios de suelos, quién será responsable.
El informe contendrá una descripción de la labor realizada y proporcionará los resultados obtenidos incluyendo como mínimo:

- Planos con la ubicación (acotada) de las perforaciones.
- Cotas de las bocas de iniciación referidos al nivel oficial.
- El método de perforación utilizado.
- El tipo de sacatestigo empleado.
- Cotas de extracción de muestras.
- Las resistencias a la penetración.
- Los resultados de los ensayos que se hubiesen efectuado en el terreno.
- La clasificación del suelo.
- La ubicación del nivel de la napa freática con indicación del procedimiento y oportunidad de su determinación.

Las recomendaciones para el dimensionado de las cimentaciones, profundidades y tensiones admisibles a adoptar, para la confección del plan de excavaciones y el cálculo del apuntalamiento.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

Mensura, altimetría y amojonamiento:

El oferente deberá contemplar, como parte integrante de su oferta, la verificación de la Mensura, Altimetría y el Certificado de Amojonamiento del terrenota documentación será entregada dentro de los 15 días corridos de la firma del contrato. Esta documentación será requisito indispensable para autorizar el replanteo de la obra. Cualquier diferencia será notificada a la Inspección de obra.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 982 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

B5 NORMAS Y REGLAMENTOS DE APLICACIÓN

Tanto para la realización del predimesionado, del cálculo estructural, la ejecución de los Planos de encofrado y de doblado de hierro; el encofrado, apuntalamiento, soporte y arriostramiento, armado, hormigonado, desencofrado, limpieza y terminación, como todo otro trabajo de hormigón estructural necesario para la terminación de acuerdo a su fin, la provisión de materiales, herramientas, equipos, transporte, mano de Obra y supervisión necesarios, incluyendo aquellos elementos, accesorios y Documentación que aún sin estar expresamente indicados en estas Especificaciones Técnicas sean necesarios para la correcta y completa terminación de los trabajos, serán de aplicación obligatoria los siguientes reglamentos:

-CIRSOC 101: Cargas y sobrecargas gravitatorias para el cálculo de edificios.

-CIRSOC 201: Proyecto, cálculo y ejecución de estructuras de hormigón armado y pretensado.

-CIRSOC 301, 302 y/o 303.

-CIRSOC 304

-CIRSOC103 Y ANEXOS.

-Decreto Nacional 351/79 que reglamenta la Ley 19587 "Higiene y Seguridad en el Trabajo.

-Disposiciones CIRSOC complementarias.

-Normas IRAM citadas en los Reglamentos indicados.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

Materiales:

Los materiales se regirán y verificarán por el Reglamento CIRSOC 201, Capítulo 6 y Anexos.

Cargas:

Las estructuras deberán calcularse para resistir las cargas permanentes y las cargas accidentales o sobrecargas.

Deberán componerse las situaciones posibles más desfavorables a efectos de obtener las máximas solicitaciones en cada sección de la estructura a calcular.

Se adoptarán los valores de sobrecargas de servicio especificados en el Reglamento CIRSOC.

B6 ACCIÓN DEL VIENTO

Para este efecto se aplicará el Reglamento CIRSOC.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 883 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

B7 VERIFICACIÓN DE LAS DEFORMACIONES:

En el Cálculo y Proyecto de estructuras construidas se deberá verificar, además del cumplimiento de las condiciones de resistencias, que las piezas estructurales cargadas no superen los límites máximos de deformación que se establecen a continuación:

a) Deformación admisible en elementos flexados

a.1.- Se deberán verificar que los elementos sometidos a flexión, las flechas finales máximas no superen los valores admisibles que se establecen a continuación:

Elemento flexado	Deformación admisible
Losas con luz L (cualquier tipo de vinculación)	0.003 L
Losas en voladizo	0.038 L
Vigas de luz L entre apoyos (cualquier vinculación)	0.002 L
Vigas en voladizo	0.005 L

a.2.- En el caso particular de las estructuras de hormigón armado, podrá considerarse cumplida la verificación de la flecha máxima, cuando se satisfagan las relaciones de esbeltez máxima que se establecen seguidamente:

Elemento	Simpl. apoyada	Un ext. Continuo	Ambos ext. continuos.	Un extremo volado	Cont. en todo el contorno	Condiciones mixtas
Vigas	1/16	1/22	1/25	1/8	-----	-----
Losas armadas en una dirección	1/30	1/35	1/40	1/12	-----	-----
Losas armadas en dos direcc. (*)	1/50	-----	-----	-----	1/60	1/55

(*) Para relaciones de lados 0.75 a 1

b) Interacciones de deformaciones

Se deberán verificar las deformaciones elásticas y plásticas que experimenten los distintos elementos que componen una estructura, tanto en los casos en que intervengan elementos de rigidez y deformabilidad dispar, como componentes de estructuras hiperestáticas, como en los casos de estructuras mixtas, con participación de miembros estructurales y/o apoyos constituidos por diferentes materiales.

c) Deformación de fundaciones

Se deberán verificar las estructuras, frente a las solicitaciones provocadas por los asentamientos diferenciales de las fundaciones, cualquiera sea el sistema adoptado para las mismas. Los asentamientos diferenciales se computarán para la estructura sometida exclusivamente a la acción de cargas permanentes.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 984 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

B8 JUNTAS DE DILATACIÓN Y/O TRABAJO.

Aunque no se indiquen en el Proyecto, ni en el predimensionado, en las estructuras deberán colocarse juntas de dilatación y/o trabajo, siendo la distancia máxima en ambas direcciones de 35 m.

Además de las indicadas en Planos, se ejecutarán juntas en las losas de los Patios.

C) OBRAS COMPLEMENTARIAS

Para las conexiones de las instalaciones nuevas a las existentes, el oferente deberá considerar en su oferta, de acuerdo a la visita en obra, todas las tareas necesarias para dotar de los servicios en el sector a construir, debiendo verificar las capacidades de las instalaciones existentes garantizando el correcto funcionamiento de las nuevas instalaciones y las existentes con la simultaneidad que corresponde a cada caso.

La Contratista deberá ejecutar o proveer, además de los materiales y partes integrantes de las instalaciones, todos aquellos trabajos y elementos que, aunque no se detallen expresamente, formen parte de los mismos, o sean necesarios para su correcto funcionamiento.

C1 – INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

C1.1 INSTALACION ELÉCTRICA

C1.1.1 NORMAS Y REGLAMENTACIONES

Las instalaciones deberán cumplir, en cuanto a ejecución, materiales y equipos, además de lo establecido en estas especificaciones, en las especificaciones, con las Normas y Reglamentaciones fijadas por los siguientes organismos:

- Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (I.R.A.M.).
- Cuerpo de Bomberos de la Provincia de Buenos Aires.
- Cámara Argentina de Aseguradores.
- Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en inmuebles de la A.E.A.
- Donde no alcancen las citadas Normas y Reglamentaciones, regirán las siguientes normas:

I.E.C.: International Electrotechnical Commission.(Ginebra, Suiza)
U.T.E.: Union Technique de L'Electricitate. (París, Francia)
D.I.N.-V.D.E.: Verband Deutscher Elektrotechniker. (Bonn, Alemania)
A.N.S.I.: American National Standards Institute.
N.F.P.A.: National Fire Protection Asociation.
A.E.E.: Asociación Electrotécnica Española.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

E SEGURIDAD ECUTORA GRAMA BUENOS AIRES
MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 285 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Esta Dirección no aceptará excusas por omisiones o ignorancias de reglamentaciones vigentes que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación de las instalaciones.

NORMAS PARA MATERIALES Y MANO DE OBRA

La Contratista empleará personal especializado para imprimir a los trabajos el ritmo dé obra adecuado, a solo juicio de la Inspección de Obra
Este personal será de competencia reconocida, matriculado en los registros correspondientes y estará en relación de dependencia con la Contratista, con cargas sociales en vigencia, incluso seguro obrero.

Todos los materiales a instalarse serán nuevos y conforme a las normas IRAM; Para aquellos materiales que en tales normas no existan, serán válidas las normas IEC (Comité Electrotécnico Internacional) – VDE (Verband Deutsche Electrotechnik) – ANSI (American Nacional Standard) en este orden.
Todos los trabajos serán ejecutados según las reglas del arte y presentarán, una vez terminados, un aspecto prolijo y mecánicamente resistente.
El sistema de cableado estructurado para el servicio de datos en su conjunto, deberá satisfacer los requerimientos de sistemas categoría 5e, en todos sus componentes, técnicas de interconexión y diseño general, en un todo conforme a las siguientes normas internacionales: EIA/TIA-568 Commercial Building Telecommunications Wiring Standard (Jul. 1991) y sus grupos de trabajo asociados; EIA/TIA-568A Commercial Building Telecommunications Wiring Standard (Oct. 1991); EIA/TIA-569 Administration Standard for Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings (Feb. 1993).
La Contratista deberá proveer en obra muestrarios completos de todos los materiales a instalar; que una vez aprobados por la Inspección de Obra, quedarán como antecedentes de características técnicas y calidad.
La calidad de similar o equivalente queda a juicio y resolución exclusiva de la Inspección de Obra, y en caso de que la Contratista en su propuesta mencione más de una marca, se entiende que la opción será ejercida por la Inspección de Obra.
La Inspección de Obra podrá solicitar a la Contratista durante el período de obra o el de garantía, todo tipo de ensayos (destructivos o no) de los materiales usados en las Instalaciones, a fin de realizar controles de calidad sobre los mismos. Ello podrá efectuarse independientemente del cumplimiento de las normas solicitadas por pliego y con los gastos a cargo de la contratista sin derecho a reclamo de adicionales.

OBLIGACIONES, REGLAMENTACIONES Y PERMISOS
OBLIGACIONES DE LA CONTRATISTA

La Contratista deberá proveer, además de los materiales y partes integrantes de las instalaciones, todos aquellos trabajos y elementos que, aunque no se detallen o indiquen expresamente en los pliegos, planos y esquemas formen parte de las mismas o sean necesarios para su correcta terminación, o se requieran para asegurar su perfecto funcionamiento, o máximo rendimiento.
Él también está obligado por todos los gastos que se originen en concepto de transportes, inspecciones, pruebas y demás erogaciones.

Para la evaluación de las tareas sobre las instalaciones nuevas es imprescindible una visita a la zona de obras previo a la cotización.

REGISTRO DE OBRAS Provincia de Buenos Aires

DE SEGURIDAD
EJECUTORA
ROGRAMA
E BUENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 886
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

una vez terminadas las instalaciones, obtendrá la habilitación o conformidad de las autoridades que corresponda (EDENOR / EDESUR / EDELAP, municipalidad, telecom / telefonica, etc).

REGLAMENTACIONES Y PERMISOS

a.- Requisitos reglamentarios:
Además de la ejecución de las tareas y provisiones específicas de las instalaciones eléctricas, la Contratista deberá incluir dentro de sus costos los agregados y adecuaciones que deban efectuarse al proyecto de licitación y las obras para cumplimentar debidamente las exigencias legales, reglamentarias, normas y disposiciones técnicas aplicables para cumplimentar la Resolución, sobre reglamentación de instalaciones eléctricas en inmuebles, del ENRE N° 207/95, la Resolución sobre requisitos de seguridad de los materiales constitutivos de las instalaciones eléctricas de B.T., de la Secretaría de Industria, Comercio y Minería N° 92/98, la ley de Seguridad e Higiene en el trabajo Nº 19587/72, las Normas Municipales y Provinciales, aún cuando no estuviesen perfectamente explícitas en los planos y/o especificaciones técnicas y/o aún cuando no se encuentren previstas en el anteproyecto de licitación y deban ser corregidos.

b.- Representante Técnico:
La Contratista deberá designar un profesional matriculado ante el Municipio correspondiente (si en el mismo se exige ese requisito) y registrado ante el IHA, Instituto de Habilitación y Acreditación (Convenio ENRE/APSE), con antecedentes e idoneidad a plena satisfacción de la Inspección de Obra. Actuará con el carácter de Representante Técnico de la Contratista ejerciendo el control permanente de la ejecución y el cumplimiento de los aspectos técnicos, reglamentarios, legales y administrativos, que rijan para la actividad.

c.- Responsabilidad:
La existencia de un precálculo y dimensionamiento adoptado, no eximirá a la Contratista de realizar la verificación o un nuevo cálculo de los mismos y de su responsabilidad en forma integral y directa por el perfecto funcionamiento de la instalación, ni le darán derecho a reclamo alguno en caso que fuese necesario introducir modificaciones por razones reglamentarias, funcionales, de construcción, de seguridad u otras.

d.- Normas, Reglamentos, Disposiciones:
1. Ley de Higiene y seguridad en el trabajo (Ley 19587/72, Decretos 911/96 Y resolución 231/96 y 051/97)
2. Reglamentación para la ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina (última versión), según Resolución ENRE N° 207/95 y materiales eléctricos certificados según Resolución Secretaría I. C. y M. N° 92/98
3. Ordenanzas Municipales y Provinciales.

REGISTRO DE OBRAS
Provincia de Buenos Aires

e.- La contratista y su representante técnico
Deberán asumir en forma mancomunada y solidaria la responsabilidad del cumplimiento de las Normas, Reglamentos y Disposiciones, con el carácter de Proyectista y Ejecutor de las Instalaciones Eléctricas.

SEGURIDAD ... CUTORA ... RAMA ... UENOS AIRES

SISTEMA DE SEGURIDAD FOLIO Nº 987 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

f.- El REPRESENTANTE TÉCNICO de la CONTRATISTA
Deberá estar registrado ante el Instituto de Habilitación y Acreditación -IHA-. Antes de la Recepción Provisoria y pago del saldo final de Contrato, deberá entregar a la Inspección de Obra la Certificación de Conformidad con la Resolución ENRE N° 207/95, original y primera copia con la Documentación Técnica anexa, debidamente sellados y firmados, según instrucciones de alcance y contenido establecido por el IHA.
Será, en consecuencia, material y moralmente responsable de las multas y/o atrasos que, por incumplimiento o error en estas obligaciones, sufra la obra.

C1.1.2. CALCULOS

La Contratista deberá presentar los siguientes cálculos con la entrega del anteproyecto:

- Coordinación de protecciones en transformadores.
- Cálculo de cargas, adoptando los coeficientes de simultaneidades: 0.8 en el tablero y 0.8 entre tableros.
- Cálculo de corrección del factor de potencia: adoptado 0.95.
- Cálculo de corrientes de cortocircuito.
- Cálculo dinámico de barras y soportes.
- Elección de interruptores.
- Verificación de protecciones de cables.
- Cálculo de caídas de tensión: adoptado 3%.
- Cálculo de sobretemperaturas en tableros.
- Coordinación de la protección en motores.
- Verificación técnica de cables.
- Determinación potencia grupo electrógeno
- Determinación potencia transformador de media tensión
- Cálculos de conductores en bandeja portacable y dimensionado de las mismas.

C1.1.3 MUESTRAS

Antes de empezar la obra deberá presentar las siguientes muestras:

a) Interruptores de potencia, termomagnético, y diferenciales (uno de cada tipo y capacidad).
b) Cañerías (Un trozo de 0,20 m de cada tipo y diámetro con una cupla de unión en el que figure la marca de fábrica).
c) Cajas (una de cada tipo a emplear).
d) Conectores (uno de cada tipo a utilizar).
e) Tres ganchos de suspensión para artefactos.
f) Conductores (un trozo de 0,20 m., de cada tipo y sección con la marca de fábrica).
g) Llaves y tomacorrientes (una de cada tipo y capacidad).
h) Artefactos de iluminación (uno de cada tipo, completo con sus lámparas y conductores pasados y equipos auxiliares.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

j) Esta Dirección. podrá solicitar cualquier otra muestra de equipamiento.

j) Respecto a los tableros y elementos de estos, podrá, previa conformidad de esta Dirección., presentar planos completos y listas de materiales detallando claramente marcas, tipos y/o modelos que preverá; debiéndose constar con la expresa aprobación de Inspección para instalar las cajas de tableros. Una vez recibida definitivamente la obra, la Contratista podrá retirar la muestra exigidas en el presente artículo.

Además, la inspección de Obra podrá solicitar cualquier otra muestra oportunamente

C1.1.4 INSPECCIONES

La Contratista solicitará por escrito durante la ejecución de los trabajos y con una anticipación no menor de 48 horas, las siguientes inspecciones:

1º) Una vez colocadas las cañerías y cajas, y antes de efectuar el cierre de canaletas y hormigonado de losas.

2º) Instalación de todos los conductores, elementos de tableros y demás dispositivos indicados en planos, antes de colocar las tapas de llaves, tomas y encintado de conexiones.

3º) Después de finalizada la instalación.

Todas estas inspecciones deberán ser acompañadas de las pruebas técnicas y comprobaciones que esta Dirección estime conveniente.

C1.1.5 ENSAYOS Y RECEPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

Previo a la recepción provisoria de la obra, la Contratista realizará todos los ensayos que sean necesarios para demostrar que los requerimientos y especificaciones del contrato se cumplen satisfactoriamente. Dichos ensayos deberán hacerse bajo la supervisión de esta Dirección o su representante autorizado, debiendo la Contratista suministrar todos los materiales, mano de obra y aparatos que fuesen necesarios, o bien, si se lo requiere, contratar los servicios de un laboratorio de ensayos aprobado por esta Dirección para llevar a cabo las pruebas.

Cualquier elemento que resulte defectuoso será removido, reemplazado y vuelto a ensayar por la Contratista, sin cargo alguno hasta que esta Dirección lo apruebe. Una vez finalizados los trabajos, esta Dirección efectuará las inspecciones generales y parciales que estime conveniente en las instalaciones, a fin de comprobar que su ejecución se ajusta a los especificado, procediendo a realizar las pruebas de aislación, funcionamiento y rendimiento que a su criterio sean necesarias. Estas pruebas serán realizadas ante los técnicos o personal que se designe por esta Dirección, con instrumental y personal que deberá proveer la Contratista. La comprobación del estado de aislación, deberá efectuarse con una tensión no menor que la tensión de servicio, utilizando para tensiones de 380 a 220 V. megóhmetro con generación constante de 500 V. como mínimo. Para la comprobación de la aislación a tierra de cada conductor deben hallarse cerradas todas las llaves e interruptores así como todos los artefactos y aparatos de consumo.

REGISTRO DE OBRAS Provincia de Buenos Aires

SEGURIDAD ECUTORA GRAMA BUENOS AIRES
MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 989 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

La comprobación de la aislación entre conductores, con cualquier estado de humedad del aire, será no inferior a 1.000 ohm por volt para las líneas principales, seccionales, subseccionales y de circuitos.

Estas pruebas, si resultan satisfactorias a juicio de esta Dirección, permitirán efectuar la recepción provisoria de las instalaciones. En caso de no resultar satisfactorias las pruebas efectuadas por haberse comprobado que las instalaciones no reúnen la calidad de ejecución o el correcto funcionamiento exigido, o no cumplen los requisitos especificados en cualquiera de sus aspectos, se dejará en el acta, constancia de aquellos trabajos, cambios, arreglos o modificaciones que la Contratista deberá efectuar a su cargo para satisfacer las condiciones exigidas, fijándose el plazo en que deberá dársele cumplimiento, transcurrido el cual serán realizadas nuevas pruebas con las mismas formalidades.

En caso que se descubriesen fallas o defectos a corregir con anterioridad a la recepción definitiva, se prorrogará ésta, hasta la fecha que sean subsanados todos los defectos con la conformidad de esta Dirección

PRUEBAS Y ENSAYOS A REALIZAR

Todas las pruebas y/o ensayos se realizarán salvo indicación en contrario o previa notificación en presencia del inspector de obra.

Todos los instrumentos y aparatos a utilizar en las pruebas, tales como Megahómetros, Telurímetros, Luxómetros, etc., deben ser calibrados periódicamente, siendo obligatoria la presentación a la inspección de obra, de los certificados de contraste correspondientes con una antigüedad no mayor a 6 meses y en perfecto estado de funcionamiento.

En las etapas que correspondan se efectuarán las siguientes pruebas:

INSPECCIÓN VISUAL Y DE OPERACIÓN

Se verificará que todas las instalaciones se encuentren en perfecto estado y realizadas de acuerdo a las reglamentaciones indicadas. Se efectuarán pruebas de funcionamiento de las distintas partes de la instalación, que se realizarán primeramente sin tensión principal, para verificar bloqueos, controles, etc. y luego con tensión, siendo imprescindible contar a tal fin con las curvas de selectividad de protecciones para su verificación, así como la protección de marcha de motores. Se verificará que los dispositivos de maniobra operen normalmente y se encuentren instalados y/o montados de acuerdo con las especificaciones indicadas en este documento.

CONTINUIDAD

Se verificará que los conductores no se hayan cortado durante su instalación y que las cañerías y cajas tengan continuidad metálica para su puesta a tierra. Este ensayo se realiza con un óhmetro (también llamado multímetro) de tensión menor a 12 V., con una corriente superior a 0,2 A, debiendo verificarse que, colocando las puntas de prueba de dicho instrumento, en ambos extremos del circuito a medir, la lectura sea cero.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

AISLAMIENTO

DE SEGURIDAD
JECUTORA
OGRAMA
BUENOS AIRES
MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 990 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Cuando corresponda la Contratista presentará a la Inspección de Obra una planilla de aislamiento de todos los ramales y circuitos, de conductores entre si y con respecto a tierra, verificándose en el acto de la recepción provisoria, un mínimo del 5% de los valores consignados a elección de la Inspección de Obra, siendo causa de rechazo una dispersión mayor al 5% en menos de los valores consignados a continuación.

- 300 kΩ para cualquier conductor con respecto a tierra del mismo ramal o circuito, exceptuando el conductor de protección.
- 1 MΩ para conductores entre si de un mismo ramal o circuito.

Las pruebas de aislamiento de conductores con respecto a tierra se realizarán con los aparatos de consumo, cuya instalación esta a cargo de la Contratista, conectados; mientras que el aislamiento de conductores se realizará previa desconexión de artefactos de iluminación y aparatos de consumo.

RIGIDEZ DIELÉCTRICA

Se realizara este ensayo a frecuencia industrial y con una tensión de 2 veces la asignada más 1000 V durante 1 (un) minuto.

ILUMINACIÓN

La prueba se efectuará con luxómetro y se deberá cumplir con un mínimo de 300 Lx a una altura de trabajo de 0,75 m sobre el nivel del piso terminado.

RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA

La medición de la resistencia de puesta a tierra se efectuará de acuerdo a la norma IRAM 2281, Parte 1. Debe comprobarse que la resistencia con respecto a tierra del conjunto no supere los 5 Ohms.

El personal calificado, los instrumentos e instalaciones necesarias para las pruebas serán provistos por la Contratista. Estos ensayos no eximirán al CONTRATISTA de su responsabilidad en caso de funcionamiento defectuoso de las instalaciones, siendo su obligación efectuar cualquier reparación o modificación durante el período de garantía que se estipule; esta obligación alcanza a deficiencias derivadas de vicios de los materiales, inadecuada colocación o defectuosa mano de obra.

C1.1.6 PLANOS CONFORME A OBRA

Terminada la instalación la Contratista deberá suministrar sin cargo un juego completo de planos, en disquetes, film poliéster y cuatro copias, exactamente conforme a obra de todas las instalaciones, indicándose en ellos la posición de bocas de centro, llaves, tomacorrientes, conexiones o elementos, cajas de pasos, etc., en los que se detallarán las secciones, dimensiones y características de materiales utilizados.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

Estos planos comprenderán también los de cuadros generales y secundarios, dimensionados y a escalas apropiadas con detalles precisos de su conexión e indicaciones exactas de acometidas y alimentaciones subterráneas.

DE SEGURIDAD
EJECUTORA
ROGRAMA
E BUENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 991
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

La Contratista suministrará también una vez terminada la instalación, todos los permisos y planos aprobados por Reparticiones Públicas para la habilitación de las instalaciones cumpliendo con las leyes, ordenanzas y reglamentos aplicables en el orden nacional, provincial y municipal. Del mismo modo suministrará dos juegos completos de planos, manuales, instrucciones de uso y de mantenimiento de cada uno de los equipos o elementos especiales instalados que los requieran.

PLANOS E INGENIERIA CONSTRUCTIVA

La Contratista entregará a la Inspección de Obra, para su visado y aprobación por la DIRECCION TECNICA, dentro de los veintiún (21) días de firmado el contrato, dos juegos de copias en escala 1:50 con el total de las instalaciones eléctricas debidamente acotadas, como así también de los planos de detalle en escala 1:25 necesarios o requeridos. Todos los planos a presentar deberán estar firmados por un profesional matriculado con incumbencias específicas en instalaciones eléctricas.

La aprobación de esta documentación será requisito para la aprobación del primer certificado de obra.

La Contratista deberá presentar una Memoria Técnica que desarrolle minuciosamente todos los aspectos inherentes a la instalación.

La documentación mínima que deberá entregar la Contratista constará de:

- Esquemas unifilares, funcionales, planillas de bornera piloto para cada tablero, trifilares, tetrafilares y topográficos cuando sea expresamente indicado.
- Planos de planta independientes para iluminación, tomacorrientes, fuerza motriz y canalizaciones de corrientes débiles (baja tensión), puestas a tierra, pararrayos, etc. (un plano para cada planta).
- Planos de recorrido de las bandejas portacables, cañerías y tendidos subterráneos, indicando para estos últimos distancias a paredes, árboles o cualquier otro límite que se considere representativo de la ubicación topológica.
- Diagrama de bloque de las instalaciones.
- Planillas de cables y de interconexión de borneras de comando.
- Cálculo de barras de tableros, de conductos de barras.
- Cálculo de la sección de los cables según Reglamento de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina.
- Coordinación de protecciones y selectividad.
- Detalles típicos de montaje.
- Junto a la Ingeniería de detalle se deberán indicar los pases necesarios en el hormigón y las bases de los equipos que serán ejecutados por la obra civil.
- Plan de trabajo con secuencia de tareas y tiempos de corte de energía, en caso de ser necesarios, para realizar los trabajos en los distintos tableros.
- Catálogos con marca, modelo, características y datos garantizados por el fabricante de cables, interruptores, seccionadores, fusibles, termomagnéticas, gabinetes y todo otro equipo a instalar.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

La aprobación por parte de la Inspección de Obra de los planos no exime a la Contratista de su responsabilidad por el cumplimiento del pliego de especificaciones técnicas y los planos de proyecto, su obligación de coordinar sus trabajos con los demás gremios, evitando conflictos o trabajos superpuestos o incompletos.

Durante el transcurso de la obra, la Contratista, mantendrá al día los planos de acuerdo a las modificaciones necesarias y ordenadas que surjan de la ejecución de

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 992 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

las tareas indicando la revisión, fecha y concepto de cada modificación, debiendo lograr la aprobación para la construcción, en cada revisión.

Una vez terminadas las instalaciones e independientemente de los planos que deba confeccionar para aprobación de las autoridades, la Contratista deberá entregar a la Inspección de Obra, toda la documentación, en disco compacto, dibujada por el sistema AUTOCAD, planillas en EXCEL y textos escritos en WORD, un juego de planos reproducibles y dos copias de las instalaciones estrictamente conforme a obra. Los planos conforme a obra son elementos indispensables para la aprobación del último certificado de avance de obra.

C1.1.7 SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN MEDIA TENSIÓN

La Contratista tendrá a su cargo la gestión ante la Empresa prestataria, a proseguir por la Contratista), para obtener el suministro correspondiente, incluyendo todo gasto que ello demande.

Deberá garantizar las potencias necesarias de acuerdo al cálculo de cargas, reservas y coeficientes de simultaneidades.

La celda de medición, en el local Seccionamiento se proveerá de acuerdo a las Instrucciones de la Empresa del Suministro Eléctrico de la Zona..

Deberá proveer todo lo necesario para la puesta en marcha de la obra como ser:

- Celdas de maniobra.
- Celdas de medición de energía.
- Cables y Terminales.
- Transformadores.

Para el cálculo de las corrientes de cortocircuito y de los esfuerzos electrodinámicos de ella derivados, se deberá considerar una potencia de cortocircuito tripolar en 13,2kV de 350 MVA.

Los conductores a utilizar para la alimentación en media tensión serán con aislación de polietileno reticulado, tensión nominal de trabajo 13,2kV – Categoría II, debiendo responder en sus características constructivas a la Norma IRAM 2261.

C1.1.8 SUBESTACION ELECTRICA TRANSFORMADORA

La subestación eléctrica compuesta por los transformadores y las celdas correspondientes y se alojará en el lugar indicado en Plano.

En su diseño se tendrá en cuenta la facilidad de reemplazar los transformadores y las celdas, la aislación de los distintos recintos ante el riesgo de incendio, la racionalidad de la interconexión entre los equipos de media y baja tensión y la facilidad de mantenimiento.

A continuación se describen los requerimientos básicos del equipamiento:

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

C1.1.9 ALIMENTACIÓN EN BAJA TENSIÓN

En el edificio se albergará el tablero general, el equipamiento auxiliar, y los nuevos grupos electrógenos, equipo centralizado de corrección del factor de potencia, celdas de B:T y equipamiento U.P.S..

SEGURIDAD
CUTORA
RAMA
JENOS AIRES
MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 993
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

En su diseño se tendrá en cuenta la facilidad de montar nuevo equipamiento, la aislación de los distintos recintos ante el riesgo de incendio, la racionalidad de la interconexión entre los equipos de MT y de BT, la facilidad del mantenimiento.

El tablero general de baja tensión recibirá alimentación normal desde los transformadores ya mencionados, y de emergencia del grupo electrógeno.

El arranque del grupo electrógeno y la transferencia deberá ser automática e instantánea.

ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

Todos los trabajos serán ejecutados según las reglas del arte y presentarán, una vez terminados, un aspecto prolijo y mecánicamente resistente.

Las instalaciones descriptas a continuación deberán seguir lo indicado en las Normas de los Materiales y en las de Montaje.

SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Previo al comienzo de las tareas en la obra, La Contratista deberá solicitar a la Empresa Proveedora del Servicio Eléctrico la instalación de un Medidor de Obra para la utilización durante el período de construcción de la misma. Al momento de realizar esta solicitud La Contratista notificará a La Empresa Distribuidora la Demanda Futura y una estimación de la fecha en que se hará efectiva la misma.

La toma de energía se realizará independientemente. La instalación eléctrica exterior se realizará por medio de un tendido aéreo o subterráneo, teniendo en cuenta las disposiciones de seguridad en zonas transitadas. El cable de alimentación al tablero de obra que se instalará cumplirá las normativas para uso externo. El tablero de obra tendrá protección diferencial, térmica y magnética, siendo el gabinete apto para uso exterior y mecánicamente resistente.

TOMA DE ENERGÍA

La ubicación de la misma será sobre una de las paredes del hall principal, con acceso desde el exterior del edificio. Cuando el espacio físico lo permita esta se realizará sobre pilar de medidor en línea municipal . Para tal fin se amurarán los gabinetes normalizados según la categoría de suministro por la compañía distribuidora en donde se alojarán la protección de compañía y el medidor. El interruptor principal del edificio se instalará cercano al medidor y con acceso desde el exterior del edificio. Se deberá fijar una jabalina de puesta a Tierra de servicio, cercana al emplazamiento del medidor.

Para la acometida del cable desde el exterior se deberán respetar los lineamientos establecidos por cada compañía de distribución. No obstante en la mayoría de los casos se deberá introducir el cable por una pipeta o curva insertada en la pared medianera del frente y por un caño hasta llegar al tablero de protección de la compañía.

La acometida de neutro de la compañía no podrá ser conectado a ninguna masa de la instalación del inmueble, salvo alguna indicación expresa de la compañía distribuidora.

REGISTRO
Provincia de Buenos

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 994 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

TABLERO GENERAL

Será de construcción normalizada, estándar y modular conformando un sistema funcional.

Su diseño responderá a las características de un Conjunto de Serie o Conjunto Derivado de Serie conforme a la definición de la norma IEC 439 del Comité Electrotécnico Internacional y a la norma IRAM 2181, cumpliendo con los requisitos de ensayos de tipo establecidos por las mismas.

La instalación de cada aparato o grupo de aparatos incluirá los elementos mecánicos y eléctricos de acometida, soporte, protección y salida que contribuyan a la ejecución de una sola función ("unidad funcional"). El conjunto de las diversas unidades funcionales permitirá la ejecución de un conjunto ó sistema funcional. Los componentes prefabricados deberán permitir la estandarización de los montajes y conexiones, simplificar la intercambiabilidad y el agregado de unidades funcionales. Brindarán protección al personal y seguridad de servicio. Tendrán una disposición simple de aparatos y componentes y su operación será razonablemente sencilla a fin de evitar confusiones.

El tablero tendrá las siguientes características:

- tensión de empleo: 1000 V
- tensión de aislamiento: 1000 V
- corriente nominal: s/Proyecto
- corriente de cresta: s/Proyecto
- corriente de corta duración: s/Proyecto
- frecuencia 50 Hz
- grado de protección adaptable sobre la misma estructura: IP 41
- apto para sistema de tierra: TT.

En caso de ser necesario, podrán instalarse ventilación con filtros en tapas y techos, o ventiladores axiales de servicio continuo y/o controlados por termostatos adecuados para la fácil evacuación del calor disipado por los elementos componentes.

Las dimensiones de las columnas y de los compartimentos deberán responder a un módulo determinado. Cada columna contará con un conducto para el pasaje de cables, lo suficientemente amplio para evitar que las tensiones mecánicas de los cables sean transmitidas a los elementos de conexionado y aparatos. En caso de salida muy estrechos se deberá contar con soluciones prefabricadas que permitan la conexión de cables de sección importante sin necesidad de doblarlos.

Todos los componentes de material plástico responderán al requisito de autoextinguibilidad a 960°C, 30/30 s, conforme a la norma IEC 695.2.1.

La estructura tendrá una concepción modular, permitiendo las modificaciones y/o eventuales extensiones futuras. Será realizada con montantes de perfil de acero en forma de U con un espesor mínimo de 1.5 mm.

Los paneles perimetrales (puertas, techos, tapas, piso, etc.) estarán constituidos por chapas con un espesor no inferior a 1 mm y deberán ser extraíbles por medio de tornillos imperdibles.

Los montantes, paneles perimetrales, etc., deberán ejecutarse con chapa de acero electrocincada.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 995 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Los tornillos tendrán un tratamiento anticorrosivo a base de zinc. Todas las uniones serán atornilladas, para formar un conjunto rígido. La bulonería dispondrá de múltiples dientes de quiebre de pintura para asegurar la perfecta puesta a tierra de las masas metálicas y la equipotencialidad de todos sus componentes metálicos.

Las masas metálicas del tablero deben estar eléctricamente unidas entre sí y al conductor principal de protección de tierra. Los cerramientos abisagrados metálicos se conectarán a la estructura por medio de conexiones de sección no inferior a 6 mm2.

Se instalará un cargador con la vinculación de puesta a tierra.

En caso de uniones de chapa pintada y chapa no pintada la continuidad eléctrica se realizará a través de tornillos con arandelas de contacto dentadas (a ambos lados) que desgarran la pintura hasta conectar eléctricamente las paredes y asegurar la equipotencialidad.

Para facilitar la posible inspección interior del tablero, todos los componentes eléctricos serán fácilmente accesibles por el frente mediante tapas fijadas con tornillos imperdibles o abisagradas. Del mismo modo, se podrá acceder por su parte posterior, laterales o techos, por medio de tapas fácilmente desmontables o puertas. De ser necesario se optará por tapas transparentes constituidas por un marco y vidrio templado.

Para garantizar una eficaz equipotencialidad eléctrica a través del tiempo y resistencia a la corrosión, la totalidad de las estructuras y paneles deberán estar eléctrocincados y pintados. Las láminas estarán tratadas con pintura termoendurecida a base de resina epoxi modificada con poliéster polimerizado.

Se deberá asegurar la estabilidad del color, alta resistencia a la temperatura y a los agentes atmosféricos.

Se dispondrá en la estructura un portaplanos, en el que se ubicarán los planos funcionales y esquemas eléctricos.

Los accesorios de las barras, aisladores, distribuidores, soportes, tornillos y portabarras, deberán ser dimensionados acorde a estos esfuerzos.

Las barras deberán estar identificadas según la fase a la cual corresponde.

La sección de las barras de neutro, está definidas en base a las características de las cargas a alimentar y de las protecciones de los aparatos de maniobra.

Las derivaciones serán realizadas en cable o en fleje de cobre flexible, con aislamiento no inferior a 3 KV. Contarán con protecciones cubrebornes para conexiones aguas arriba de los interruptores.

Los conductores serán dimensionados para la corriente nominal de cada interruptor.

Para corriente nominal superior a 160 A el conexionado será en cada caso realizado con fleje flexible de cobre aislado.

Los componentes de las unidades funcionales que conforman el tablero, deberán ser del mismo fabricante.

Todos los aparatos serán montados sobre guías o placas y fijados sobre travesaños específicos para sujeción. No se admitirá soldadura alguna.

Las conexiones de los circuitos de control se ubicarán en cablecanales plásticos de sección adecuada a la cantidad de cables que contengan. Los conductores de dichos circuitos responderán en todo a la norma IRAM 2183, con las siguientes secciones mínimas:

- 4 mm2 para los TI (transformadores de corriente).
- 2,5 mm2 para los circuitos de comando.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 096 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

- 1,5mm2 para los circuitos de señalización, transformadores de tensión.

Los conductores se deberán identificar mediante anillos numerados de acuerdo a los planos funcionales.

Los instrumentos de protección y medición, lámparas de señalización, elementos de comando y control, serán montados sobre paneles frontales, o en el conducto lateral.

Se equipará con un Analizador de Redes, que permitirá, medir, monitorear y manejar magnitudes eléctricas en red trifásica. Podrán registrar interrupciones de la red con 20mseg de resolución.

Estará equipado con un módulo de armónicos, que analizará la distorsión hasta la armónica de orden 31ra.

Tendrá display LCD, con una precisión de 0.5% en tensión y corriente y contará con las salidas RS485 , RS232.

Permitirá visualizar y almacenar mas de 80 parámetros de redes trifásicas y comunicará el equipo a una PC.

Todos los componentes eléctricos o electrónicos montados deberán tener una tarjeta de identificación que corresponda con lo indicado en el esquema eléctrico.

Los interruptores montados en forma vertical sobre un mismo soporte, se alimentarán desde barras verticales por medio de un distribuidor de potencia constituido por un juego de conductores aislados, conformados en una pieza única que permitirá el encastre rápido de los interruptores automáticos, aún bajo tensión.

Será adecuada y dimensionada para distribuir una intensidad nominal de hasta 630A a 40°C. La resistencia a los cortocircuitos de este componente será compatible con la capacidad de apertura de los interruptores.

La conexión de cables de gran sección, deberá realizarse a placas de cobre sobre el panel lateral, trasladando a dicho punto la conexión desde los bornes del interruptor mediante conductores aislados flexibles.

Para efectuar conexiones "cable a cable" agua debajo de los interruptores seccionadores de cabecera se montará una bornera repartidora de corriente, fabricada en material aislante y dimensionada para distribuir una intensidad nominal de hasta 250A a 40°C.

Los interruptores automáticos modulares (tipo riel DIN) se alimentarán desde borneras repartidoras de cargas fabricadas en material aislante con 6 ó 12 puntos de conexión por fase (o neutro) dispuestos en hasta cuatro filas para conexiones de 40A por fila.

El tablero contará también con llaves conmutadoras de tres posiciones: auto-cero-manual, relés, contactores, salidas para contactos secos, plaquetas interfase RS 232/485 aptas para su operación total, por medio de PC, a través de un control inteligente centralizado.

Durante la recepción del tablero se realizarán los ensayos de rutina fijados por las normas IEC 439-1 e IRAM 2181, que incluyen:

- Inspección visual y de funcionamiento eléctrico.
- ensayo dieléctrico y verificación de la resistencia de aislamiento.
- verificación de la continuidad eléctrica de los circuitos de protección de puesta a tierra.

El fabricante contará además con protocolos de ensayos de tipo efectuados en laboratorios internacionales independientes.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

FOLIO 994 Nº UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES Y MONTAJE PARA TABLEROS

La Contratista deberá presentar, previo a la construcción de cada tablero la siguiente documentación: Planos constructivos debidamente acotados, Esquema unifilar definitivo, Esquema tri/tetrafilar con indicación de sección de cables, borneras, etc., Esquemas funcionales, Esquemas de cableado, Planos de herrería y dimensionado con detalles constructivos y Memorias de cálculo.

Los tableros se pintarán con dos manos de esmalte sintético, de color a elección de la Inspección de Obra, en forma posterior a la aplicación de dos manos de antióxido y dos manos de fosfatizante.

Los tableros interiores responderán a un índice de protección IP41, los exteriores bajo cobertizo serán IP52 y los ubicados a la intemperie IP65.

Las tapas frontales de los tableros llevará centrada sobre la misma, una señal de advertencia con letras en blanco y la leyenda "PELIGRO ALTA TENSIÓN" debajo de una figura en forma de rayo color amarillo centrada sobre un triángulo de vértices redondeados fondo negro, que cubra por lo menos el 30% de la superficie.

Los tableros deberán contar con carteles identificadores de acrílico con la inscripción, por ejemplo: "Tablero Computación" - etc.

Sobre la parte interior de la puerta en escala adecuada, se colocará un esquema unifilar del sector, plastificado y acompañado de los siguientes datos: Fabricante, Tensión asignada de servicio Ej. (220/380Vca, 110/220/440 Vcc), Frecuencia asignada, Potencia y Corriente de cortocircuito.

Responderán en cuanto a su estructura topológica con lo establecido en el esquema que acompaña a este documento.

Los tableros serán construidos en gabinetes de chapa de hierro no menor de 1,6 mm de espesor doblada y soldada, de dimensiones adecuadas, dejándose reserva de espacio, rieles, barras, etc. para un 20% de la potencia instalada.

La estructura tendrá concepción modular, realizada con chapas de acero electrocincados, para montaje embutido ó superficial, permitiendo efectuar modificaciones y/o eventuales extensiones futuras. Los ensambles serán ejecutados mediante tornillos con tratamiento anticorrosivo a base de zinc con dientes de quiebre de pintura para asegurar la perfecta equipotencialidad de todos los componentes metálicos.

La puerta se construirá con un panel de chapa doblada y soldada, refuerzos para impedir alabeo, cerradura de tambor interior, cierre a rodillo, bulón soldado de ½" con tuerca y arandela dentada, fijándose al cuerpo con bisagras interiores autorretenidas a 180º.

Todos los elementos componentes serán ensamblados sobre un panel rígido desmontable, soportado en su parte inferior por una pestaña y en la superior mediante tornillo. El montaje sobre el panel se efectuará mediante riel DIN simétrico a los efectos de poder desmontar un elemento sin tener que desmontar todo el panel.

Formando la contratapa se montará una chapa calada, soportada en sus vértices mediante prolongadores apropiados, que cubrirá todos los componentes, dejando al alcance de la mano solamente las manijas o botones de accionamiento y no así las partes con tensión, siendo esta la finalidad última para la cual se ha concebido.

Montados sobre la contratapa, carteles de acrílico atornillados, fondo de color negro con letras blancas, identificarán todos los interruptores, bipolares, tripolares o tetrapolares con protección diferencial o Termomagnética.

REGISTRO DE CONTRATISTAS Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 998 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Todos los cables y borneras serán debidamente indicados mediante anillos numeradores y/o carteles.

La estructura metálica de los tableros estará conectada a tierra, a su ves entre la tapa, contratapa y el cuerpo una malla flexible de 6 mm2 de sección mínima en Cu, con terminales abulonados en ambos extremos equipotenciará estas partes.

El cableado de potencia y comando y en general todos los conductores serán de cobre puro electrolítico, colores de acuerdo a normas para las fases, neutro y protección, realizadas mediante cable flexible Clase 4 o 5, aislado en PVC, debidamente acondicionado en canales portacables ranurados. En todos los casos los cables se identificarán en dos extremos conforme a un plano de cableado.

Todas las entradas y salidas, de cada tablero, se realizarán por medio de borneras de capacidad adecuada.

La Contratista deberá solicitar inspección a la esta dirección, para cada uno de los tableros, en las siguientes etapas:

1. Al completarse la estructura sin pintura.
2. Al completarse el montaje de los elementos constitutivos.
3. Al completarse el cableado.
4. Para la realización de pruebas y ensayos que serán:

a) Inspección Visual (IRAM 2200).
b) Ensayo de Rigidez Dieléctrica (IRAM 2195).
c) Ensayo de Aislamiento.
d) Funcionamiento Mecánico.
e) Prueba de secuencia de maniobras, funcionamiento de instrumentos, relés de protección y calibrado de los mismos.

EQUIPO AUTOMATICO CORRECTOR DEL FACTOR DE POTENCIA

El equipo estará compuesto por:

- Gabinetes metálicos de chapa de acero tratada con desengrasante, desoxidante fosfatizante, antióxido y terminación al epoxi horneable.
- La puerta se preverá con rendijas de ventilación y cerradura a llave. Dispondrá de un juego de barras de cobre trifásicas, para alimentación de los módulos y su conexión a la red existente. 1(un) limitador de energía reactiva electrónico, con 8 pasos de conexión, calibrado para regular el coseno 0.95. Su correcto funcionamiento, deberá ser reflejado en un display, el cual indicara el estado capacitivo, inductivo o normal con respecto al coseno de 0.95. El tiempo de conexión y desconexión deberá ser de aproximadamente 25 segundos, a fin de evitar innecesarios desgastes en los contactores y condensadores. Los pasos en servicio, deberán ser indicados en el mismo aparato, el que deberá indicar además el coseno Ø, la intensidad del secundario, tensión, temperatura interna del equipo sobretensión, y tendrá alarma por coseno Ø bajo.
- Fusibles de protección y desconexión del comando.
- 1 (un) sistema de ventilación forzada y control electrónico, para la conexión de la ventilación a 37° C y para la desconexión del equipo a 50° C de temperatura interior del gabinete, con reconexión automática a 45° C.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

SEGURIDAD
CUTORA
RAMA
IENOS AIRES
MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 997 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

BORNERAS DE CONEXIÓN PARA COMANDO Y MEDICIÓN

I. Módulos fijos equipados con los siguientes elementos:

A. Capacitores, con resistencia de descarga, agrupados en baterías de capacitores tráficos, fabricados con polipropileno metalizado biaxialmente orientado, autorregenerable, secos y capsulados, con material no contaminante al medio-ambiente. Homologación equivalente a normas IEC. 831. Tendrán sello de conformidad con Norma IRAM 2242 y fabricados de acuerdo a las Normas internacionales en vigencia, dispondrán de fusibles internos de protección. Se fabricarán en envases de aluminio extruído y su principal característica consistirá en un dispositivo de desconexión interno que, ante alguna eventualidad, será activado por la sobrepresión que se produce en el interior del capacitor.

B. Bases y fusibles, NH, de alta capacidad de ruptura.

II. Módulos automáticos equipados con los siguientes elementos:

A. Capacitores de similares características a las descriptas anteriormente.

B. Contactores de potencia, los cuales se conectarán a las baterías de capacitores, a través de resistencias, para evitar la alta corriente de conexión.

C. Bases y fusibles, NH, de alta capacidad de ruptura.

D. (un) ventilador, a ubicarse en la parte inferior o superior del tablero, conectado a la electrónica del módulo regulador.

C1.1.10 GRUPO ELECTRÓGENO

Los grupos electrógenos, cabinados insonorizados, monoblock montado sobre elementos antivibratorios, que aseguran el 96% de absorción de vibraciones, para corriente alternada de 400/231V, 50Hz. Construidos por una máquina motriz de accionamiento, ciclo diesel de cuatro tiempos, de refrigeración, líquida, alternador para uso teleinformático, con regulación +/- 1%, equipos auxiliares, tableros de comando , transferencia automàtica, arranque y parada (manual-automático), bastidor trineo, tanque diario de combustible incorporado en subchasis, de modo de obtener unidades completas independientes (capaces de operar en paralelo entre sí).

Fabricados y ensayados cumplimentando requisitos de la norma ISO 9001, con la presentación del certificado, otorgado por ente reconocido internacionalmente.

a) Potencia

Cada grupo electrógeno será capaz de suministrar, en condiciones normales una potencia mínima de 250KVA c/u, entregando una potencia total mínima de 500KVA prime y en stand by conformes a normas, medida en bornes del alternador (cos Ø =0,8) que oscile entre los límites de +/- 10% kVA de la potencia nominal, que

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1000 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

resulte del estudio de cargas de emergencia, con una reserva del 15% kVA por futuras ampliaciones. Los mismos tendrán la posibilidad de funcionar individualmente o entrar en sincronismo entre ellos para funcionar en conjunto.

b) Sistema de Arranque

Ofrecerá amplia confiabilidad de arranque, aún en épocas frías, y el sistema de arranque será con motor eléctrico, accionado por una dotación completa de baterías de 24 Voltios. y una capacidad mínima de 450 Amp/hora. El conjunto de baterías estará ubicado en lugar accesible (mínima distancia al motor de arranque) y protegido contra el calor, agua y golpes accidentales conformando una unidad con el equipo. El sistema se completa con un cargador de batería tipo estático capaz de proveer una corriente de carga (selector regulable) constante, con fusible de protección a la salida.

En instalaciones de arranque manual el Grupo deberá contar con un calentador que mantendrá el agua de las camisas a una temperatura cercana a los 40°C, considerando la temperatura ambiente, viento, exposición a los elementos, etc. La temperatura del agua del calentador se deberá controlar por medio de un termostato.

c) Refrigeración:

Se efectuará por agua, que circulará a través de un radiador con enfriamiento forzado por ventilador, debiendo lograrse uniformidad de temperatura en todas las piezas del motor, de modo de contribuir a una mayor durabilidad de la máquina de accionamiento. Deberán disponerse los elementos de regulación necesarios que permitan mantener la temperatura del motor dentro de los valores aconsejables para reducir al mínimo el desgaste de la máquina.

En lo que respecta al ventilador, será especial para servicio pesado y paso izquierdo (soplante) para evitar que el alternador reciba la corriente de aire caliente proveniente del radiador y del motor.

d) Combustible:

Estará de acuerdo a las disposiciones vigentes de REPSOL-YPF, indicando y garantizando el Fabricante el tipo de combustible a utilizar, como así también el consumo específico de calorías y el consumo en (Kg/h) de aceite lubricante, peso específico, señalando además su viscosidad y tipo.

e) Tablero:

Llevará tablero de comando y control colocado sobre el bastidor o trineo.

Tablero de comando y control:

El gabinete estará construido en carpintería metálica de chapa de acero de 2 mm. de espesor, perfilada y doblada. Sobre el panel del frente, el que será perfectamente liso, sin ondulaciones, se colocarán los instrumentos, luces de señalización, comando, etc. Su interior deberá ser accesible mediante una puerta de la misma construcción. Previa desoxidación, será protegido con 2 manos de

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

FOLIO Nº 1001 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

antióxido y luego pintado con esmalte tipo intemperie color azul en el exterior y naranja en el interior, con las respectivas leyendas identificatorias en el frente, adhiriéndose en el reverso del panel posterior el esquema funcional del circuito, cubierto con una película plástica.

El tablero se montará sobre elementos elásticos a efectos de proteger los instrumentos instalados en el mismo, como consecuencia de las vibraciones motivadas por el funcionamiento del grupo.

Tanto los conductores como las barreras colectoras serán de cobre y estarán calculadas para soportar los esfuerzos térmicos y electrodinámicos debidos a sobrecargas y cortocircuitos. El recorrido de éstos será a través de cable canal y además los conductores de potencia y de comando estarán rotulados a los efectos de identificar claramente el trayecto.

Los elementos que componen el tablero serán del tipo embutido, construcción sólida, y como mínimo los siguientes elementos:

a) Interruptor trifásico automático con protección térmica contra sobrecarga y magnético contra cortocircuito calculado de acuerdo a la potencia del grupo.
b) Voltímetro (clase 1,5) con escala de manera tal que la medición sea de 1/2 escala en adelante y debidamente contrastados.
c) Conmutador voltimétrico de 4 posiciones.
d) Amperímetro (Ídem 2).
e) Conmutador voltimétrico de 3 posiciones.
f) Frecuencímetro
g) Transformadores de intensidad (cantidad tres (3)).
h) Ojos de buey luminosos (uno por cada fase) con sus respectivas resistencias.
i) Manómetro de aceite.
j) Indicador de temperatura de agua.
k) Amperímetro indicador del estado de batería.
l) Cuenta horas de marcha.
m) Llave de contacto, arranque y parada.
n) Contactos libres de potencial indicando:
- Alarma general.
- Falla general.
- Grupo en modo manual.
- Grupo en modo automático.
- Grupo no disponible en modo automático.
- Bajo nivel de combustible.
- Falla de arranque.

ñ) Puerto de comunicación serie RS 485 protocolo Jbus.

f) Tanque de combustible

Construidos en chapa de hierro, doble decapada, ubicado en subchasis del Grupo, con capacidad suficiente de lograr una autonomía de 24hs

Cada uno deberá contener: rompe olas, ventilación (si fuera necesario), indicador de nivel de carga, visor graduado, caño de carga con cámara reglamentaria de fundición con tapa de cierre a tornillos y electrobomba si fuese necesario.

Capacidad mínima tanque diario: 2500 litros

Capacidad tanque auxiliar unificado, montado sobre piso: 4000 litros (mínimo)

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

1100

Deberá tener una electrobomba y bomba manual para el llenado de tanques diario con sus correspondientes protecciones eléctricas.

g) Conjunto alternador excitatriz

El alternador será del tipo de construcción normal, semiprotegido contra el goteo y contactos accidentales, autoventilado y aislado clase F según IRAM 2180, autoexcitado y autorregulable con elementos estáticos y sin escobillas. Constará de tres fases que serán accesibles en sus comienzos y finales. Deberá ser capaz de suministrar en servicio continuo, con un factor de potencia igual a 0,8, la potencia que el fabricante deberá indicar y garantizar dentro de los límites establecidos, debiendo admitir una sobrecarga del 10% referido a la potencia y tensión nominal, durante 1 hora cada 6 horas de marcha, sin que se produzcan sobreelevaciones de temperatura mayores que las que establezcan las normas. La regulación de la tensión de generación será como mínimo igual a Ug= Un± 3% Un, desde vacío a plena carga.

Las características citadas deberán asegurar exigencia sobre la regulación y la generación estable del grupo en forma paralela con otras máquinas que tengan cualquier tipo de excitación y/o regulación. El conjunto estático de autorregulación estará protegido adecuadamente. La conexión al alternador, será tal que pueda ser desconectado fácilmente para ser sustituido por otra unidad en caso de falla. El acoplamiento entre el motor diesel y el alternador será elástico o semielástico, asegurando una perfecta alineación del equipo y una óptima calidad de fuerza y torque. Este sistema deberá permitir cambiar rápidamente el elemento elástico sin necesidad de desmontar y desalinear el equipo. Deberá protegerse de accidentes por medio de una cubierta.

h) Máquina motriz

El motor de accionamiento deberá ajustarse a las siguientes características: funcionamiento a ciclo diesel de 4 (cuatro) tiempos, cilindros en "V",ó en línea de una capacidad en (C.V.) compatible con la potencia del alternador (considerando la sobrecarga y sus pérdidas). Las masas en movimiento deberán estar equilibradas dinámicamente de modo de obtener una marcha suave, libre de vibraciones y oscilaciones.

El motor deberá ser turboalimentado, post enfriado aire aire, con sobrealimentación monoetapa (aumenta la capacidad de toma de carga brusca) , bomba de inyección eléctrica independiente para cada cilindro, supervisada electrónicamente.

Emisión de gases de escape controlada y conforme a las normas US EPA (U.S. Environmental Protection Agency)

El TBO (time between overhauls) deberá ser igual ó menor a 30.000 horas

La entrega deberá ser completa incluyendo volante adecuado para el servicio eléctrico, refrigerador de aceite si fuera necesario y equipo de arranque.

i) Accesorios y elementos de seguridad

Los grupos electrógenos deberán estar provisto de los siguientes elementos:

1) Cargador de batería (tendrá corte automático por sobrecarga).
2) Regulador automático de velocidad.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO 1008 Nº UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

3) Regulador de seguridad apto para detener el motor en caso de sobrevelocidad.

4) Alarmas ópticas y acústicas por falta de presión de aceite y sobretemperatura del fluido refrigerante y del aceite como así también baja tensión de batería.

5) Dispositivo de detención automática por falta de presión de aceite y sobretemperatura del fluido refrigerante y del aceite como así también baja tensión de batería.

6) Filtros de aceite y combustible.

7) Filtros de aire de aspiración.

8) Protección metálica sobre correas.

j) Trámites

Los gastos de gestiones, mano de Obra, materiales, transporte, inspecciones, pruebas y demás, correrán a cargo de la Empresa Contratista debiendo dejar la instalación proyectada en perfectas condiciones de funcionamiento.

k) Ensayos (Pruebas-Instalación)

Los grupos electrógenos completos serán ensayados en fábrica, previo a la recepción provisoria, con elementos provistos por ésta, debiéndose suscribir los correspondientes protocolos de ensayo en presencia de personal de esta Dirección.

La duración de los ensayos será de 4 (cuatro) horas con el siguiente programa:

1/2 hora	1/2 carga
1/2 hora	3/4 carga
2 horas	4/4 carga
1 hora	10% sobre carga

Se comprobará cada 10 minutos la temperatura del motor del generador y la carga absorbida. La instalación del grupo se efectuará sin anclajes fijos, sobre tacos antivibratorios y sin necesidad de fundación especial. Las condiciones atmosféricas deberán medirse a una distancia próxima a 2m. de la aspiración del motor. Esta Dirección se reserva el derecho de controlar el instrumental utilizado durante los ensayos.

En el caso en que se deban suspender las pruebas por inconvenientes o fallas del grupo, éstas deberán iniciarse nuevamente desde el principio.

Queda entendido que la conformidad de la Inspección durante los ensayos no podrá en forma alguna, alterar, suprimir o disminuir ninguna de las obligaciones, garantías o responsabilidades impuestas en la presente Documentación.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

l) Características Ambientales

Las condiciones atmosféricas de referencia que se tendrán en cuenta para la corrección de la potencia y consumo de combustible emergente de los ensayos, son las siguientes:

- Presión Barométrica 736 mm. Hg

FOLIO Nº 1004 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

- Temperatura Ambiente 20°C.
- Humedad relativa 60 %

Previo al ensayo el Fabricante deberá presentar los factores para la corrección de potencia debido a la variación de las condiciones atmosféricas, tal como lo indica la Norma IRAM 2182 para Grupos Generadores Diesel Eléctricos.

Cuando las condiciones atmosféricas "IN SITU" (lugar de ensayo o emplazamiento del grupo), sean más favorables que las de referencia, situación que daría un factor de corrección mayor que la unidad, se lo considerará igual a uno (1).

m) Documentación:

La Empresa Contratista presentará una nómina de Obras en que fueron instalados los grupos electrógenos, donde se ponga de manifiesto un respaldo responsable de fábrica, adecuado servicio de mantenimiento, asistencia técnica posterior y línea de repuestos.

Asimismo presentará para la aprobación de esta Dirección la siguiente Documentación:

- Catálogos generales del Fabricante.
- Folletos técnicos específicos del motor y del alternador.
- Curvas y diagramas sobre consumo de combustible, rendimientos y ensayos.
- Esquema de distribución del grupo electrógeno y sus elementos auxiliares.
- Descripción detallada y diagrama unifilar del tablero de comando y de los sistemas de alarma y control (croquis de circuitos eléctricos).
- Ubicación geográfica de fábricas, talleres de mantenimiento y representantes autorizados.
- Manual de mantenimiento, operación y piezas de recambio.

La Documentación deberá entregarse por cuadruplicado.

C1.1.11 TABLEROS SECCIONALES

Se ubicarán a una altura sobre el piso terminado de 1,40 m. hasta el eje medio horizontal.

Serán ubicados en cajas de chapa de hierro de un espesor mínimo de 1,5 mm. reforzada, con perfiles de hierros o de chapas. Las caras laterales y fondo se construirán con un solo trozo de chapas doblado y soldado eléctricamente y por punto. La puerta se fijará mediante bisagras colocadas de modo que no sea visible nada más que su vástago y que permitan fácil desmontaje.

La puerta se construirá con un panel de chapa del mismo espesor que la caja, nervios de refuerzos tales que no permitan ninguna de formación ni movimiento en esta.

La profundidad en la caja será tal, que se tenga una distancia mínima de 20 mm. entre cualquiera de las partes más salientes de los accesorios colocados en el panel y la puerta y de 50 mm. entre los bornes de llaves, interceptores, o partes bajo tensión y el fondo o panel.

La disposición y fijación de los elementos del tablero será tal que:

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1005 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

a) - Todas las partes bajo tensión estén protegidas mediante una chapa frente desmontable, quedando solo a la vista las palancas e interruptores, botoneras, tapas de interceptores.

b) - Al retirarse la chapa frente, con espesor de 1,5 mm., serán totalmente visibles todos los conductores, barras, conexiones internas, borneras, sin el obstáculo de los soportes de elementos, los que serán dispuestos contra el fondo del tablero. Sólo en casos especiales se admitirán travesaños para soportes de elementos y/o chapa frente.

c) - Cada hoja de puerta del tablero se retendrá en posición de cerrado con retenes a rodillos y dispondrá además, el tablero de una cerradura a cilindro embutida, u otro sistema a especificar particularmente.

Entre los elementos del tablero se dispondrá de una barra para neutros con un borne por cada circuito, y de borneras para derivaciones con aislaciones a 500 V., no admitiéndose se efectúen éstas en bornes de llaves, interceptores, automáticos u otros elementos. Para la fijación de elementos sobre chapas se emplearán tornillos rosca milimétrica o Withworth. La caja se colocará embutida en forma tal que una vez terminado el revoque sobresalga de él únicamente el marco de la puerta.

La caja previo a su colocación será perfectamente repasada, dándose luego dos manos de pintura anticorrosiva. Interiormente se terminará con dos manos de pintura sintética y exteriormente se hará lo mismo pero de color a elección.

C1.1.12 CANALIZACIONES

Bandejas portacables

Alimentadores de tableros y fuerza motriz serán del tipo escalera pesada en chapa de hierro doble decapada espesores BWG Nº 14(2.1mm) y Nº BWG Nº 16(1.6mm) para los travesaños, galvanizados por inmersión en caliente con un espesor promedio de 40 micrones fijadas mediante ménsulas y/o suspendidas con una distancia entre apoyos de 1.50 mts.

Para alimentadores de los sistemas de corrientes débiles se utilizará el tipo perforada, en chapa galvanizada en origen del tipo pesada BWG Nº16 (1.6mm), fijadas de la manera descripta para el tipo escalera, con una separación entre apoyos de 1.80 mts.

Para la determinación de la sección de la bandeja, la Contratista presentará ante esta Dirección, el cálculo de secciones, con una reserva del 20%, y la deflexión de las mismas.

Todos los conductores alojados en bandejas deberán llevar anillos ó rótulos autoadhesivos termocontraibles en un todo de acuerdo con los diagramas funcionales.

Cañeros

Los conductores bajo piso irán alojados en cañeros ó caños de PVC, tipo cloacales, siendo su diámetro mínimo 53mm.

Los caños de hormigón estarán construidos con caños de PVC, dentro de un macizo de hormigón, a todo lo largo de su extensión.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1000 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

El diámetro de los caños deberá calcularse, considerando una ocupación de los conductores del 50%.

Cada 18mts y/o cada cambio de dirección se construirán cámaras de tiro e inspección con doble tapa hermética con sistema autovandalismo.

Deberá dejarse una reserva del 30% de caños para permitir futuras ampliaciones.

Para el caso de alimentadores de bajas secciones podrán alojarse en zanjas a una profundidad de 0.60mts. Se tenderá sobre una cama de arena, cubriéndose con lajas ó media cañas de premoldeado de hormigón ó ladrillos comunes, y la tapada se efectuará compactando capas de 10cm de altura de tierra seca y tamizada.

Canalizaciones para cables

Cuando en planos se indique que la distribución de las líneas seccionales y de circuitos se realizará por cañerías empotradas, se realizará siguiendo el recorrido indicado en el plano de instalación eléctrica de baja tensión. Se colocará cajas de pase y derivación verticales de 15 x 15 x 10 donde se indique en el plano. Si la cantidad de salidas indicadas supera la capacidad de la caja, se colocará otra idéntica y contigua. Se deberán prever los pases de estas canalizaciones en las columnas estructurales de Hormigón Armado durante el encofrado.

Las canalizaciones de la instalación eléctrica del S.U.M se realizará por encima del cielorraso de placas de madera fenolica suspendida mediante sunchos metálicos de varillas de hierro de construcción soldadas a las vigas reticuladas de hierro estructural (formar un bastidor para la instalación de los caños y cajas). No se aceptará los caños o cajas octogonales colgadas con alambre de hierro dulce.

La canalización para los artefactos de iluminación que se colocarán sobre piso en la fachada del edificio se realizará del tipo subterráneo, partiendo desde una caja de empalme colocada hacia el interior del S.U.M, donde se realiza la transición entre la cañería y el tendido subterráneo.

Cuando corresponda la alimentación a la sala de máquinas, se realizará mediante un tendido subterráneo

CAÑERÍAS

La instalación de las cañerías y cajas será totalmente empotrada, salvo en aquellos tramos que se indique el tipo de tendido. Para la vinculación con las bandejas portacables se indica un esquema de montaje en plano adjunto a este documento. Las cañerías se instalarán de acuerdo con los puntos siguientes.

CAÑERÍAS EMBUTIDAS

Se entiende por cañerías embutidas a aquellas cuyo tendido se realiza en el interior de muros, cielorrasos y canales técnicos, no a la intemperie.

Serán del tipo semipesado de hierro negro, salvo indicación en contrario.

Las cañerías embutidas se colocarán en línea recta entre cajas, o con curvas suaves.

REGISTRO DE OBRAS PÚBLICAS Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1004 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

CAÑERÍAS EXTERIORES A LA VISTA

Se entiende por cañerías a la vista a aquellas que se instalen fuera de muros, pero NO a la intemperie

Las cañerías exteriores (a la vista, sobre cielorraso, o en montantes abiertas), serán asegurados a la estructura a distancias no mayores de 1,50 m., además en cada codo y al final de cada tirón recto que llega a una caja utilizando rieles y grapas tipo "C", en Ho.Go. Quedan absolutamente prohibidas las ataduras con alambre, para la fijación de los caños.

Los tirones horizontales y verticales de cañería, se sujetarán con abrazaderas conforme a normas, o abrazaderas de un solo agujero de hierro maleable, en ambos casos con silleta de montaje para separarlos de la pared. Si la estructura es losa, viga o columnas de Hormigón serán fijadas con brocas autoexpansibles. De ser en paredes serán con tarugos plásticos, con tornillos galvanizados tipo "parker".

Especial cuidado deberá tenerse con la fijación de los tirones verticales a fin de evitar esfuerzos sobre las cajas de pase. Todos los soportes serán realizados en material duradero; si son de hierro deberá ser cadmiados o galvanizados en caliente, y si se adopta el plástico serán de nylon o similar.

Todas las cañerías exteriores a la vista serán pintadas con esmalte sintético de color a elección de la Inspección de Obra.

CAÑERÍAS A LA INTEMPERIE

En todos los casos serán de Ho.Go. en caliente, salvo especificación en contrario.

En instalaciones a la intemperie o en cañería cuyo último tramo esté a la intemperie, en contrapiso de locales húmedos, en salas de máquinas y salas de bombas, y donde se indique expresamente Ho.Go., los caños serán del tipo pesado galvanizado, con medida mínima 3/4" Ho.Go.

Para cañerías que vayan parcial o totalmente bajo tierra o donde se indique PVC, serán de Polivinilo de Cloruro, con uniones realizadas con cupla roscada o con cemento y solvente especial. Cuando vayan bajo tierra se colocarán en medio de una masa de hormigón pobre que forme un cañero resistente, debiendo tener cámaras de pase y tiro cada 30 metros.

Las cañerías exteriores se colocarán paralelas o en ángulo recto a las líneas del edificio, en caso de ser horizontales, por encima del nivel de los dinteles o bajo los techos.

Serán perfectamente grapadas cada 1,5m., utilizando rieles y grapas, en Ho.Go. Quedan absolutamente prohibidas las ataduras con alambre, para la fijación de los caños.

Los accesorios (curvas, Tes, etc.) serán estancos de fundición de AL. Se evitarán los cruces de cañerías y esta prohibido el uso de codos.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

CANALIZACIONES SUBTERRÁNEAS

Cuando los cables deban colocarse en forma subterránea, ya sea directamente enterrados o en cañerías, se utilizaran conductores aislados con PVC,

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1008 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

aptos para instalación subterránea que respondan en cuanto a su fabricación y ensayos a la norma IRAM 2178, a la no-propagación de incendio IRAM 2289 Cat. C, temperatura máxima en el conductor de 70 °C en servicio continuo y 160 °C en cortocircuito, respetando el código de colores para los multipolares, y tensión de servicio de 1,1 kV (Cat. II).

Los mismos se alojarán en zanjas de por lo menos 0,60 m de profundidad. Los cables deberán quedar protegidos de cualquier acción mecánica, protección que también servirá de aviso sobre la existencia de un cable. Esta protección deberá ser realizada colocando una hilera de ladrillos transversales o cuartas cañas de hormigón sobre el trazado del cable y a unos 0,10 m sobre este. Los mismos serán pintados a la cal con inmersión. El cable, debe quedar en contacto directo con una capa de arena o tierra zarandeada de por lo menos 0,10 m debajo de él, para evitar que las piedras y otros materiales de aristas vivas puedan dañar el recubrimiento exterior.

Cuando se deban instalar varios cables en una misma zanja, deberán respetarse las distancias mínimas entre ellos según indican las normas y la protección superior cubrirá el total del área ocupada. Finalmente la zanja se recubrirá de tierra compactándola convenientemente a los efectos de restituir lo mejor posible la superficie del terreno. En los tendidos subterráneos en espacios abiertos será necesario tender por sobre la capa de ladrillos y a 0,3 m de ésta un polietileno de color rojo con una inscripción: "Peligro cable con tensión" de tipo continuo y 0,20 m de ancho con la finalidad de indicar a maquinistas y personal de excavaciones esa existencia.

En los cruces de veredas, caminos, senderos, pavimentos, así como en la entrada de edificios los conductores serán alojados en caños-camisa de fibrocemento, PVC reforzado o hierro galvanizado de acuerdo a lo indicado en los reglamentos a fin de permitir su remoción sin roturas de las construcciones. En los extremos de estos caños-camisa deberán preverse cámaras de inspección, o terreno natural a fin de permitir dejar un rulo o revancha de cable para efectuar los pases y/o empalmes cómodamente. Esta revancha o rulo de cable, cumplirá funciones de reserva y se deberá prever en cada acometida a medidores, tableros, etc., y responderá a los radios de curvatura mínimos indicados por el fabricante.

C1.1.13 PROTECCION CONTRA CONTACTOS Y PROTECCION CONTRA RAYOS

PROTECCION CONTRA CONTACTOS DIRECTOS

Consiste en tomar todas las medidas destinadas a proteger a las personas contra los peligros que puedan resultar de un contacto con partes normalmente bajo tensión.

1) Protección por aislación, por alejamiento o por medio de obstáculos de las partes bajo tensión.

2) Protección complementaria por interruptor automático por corriente diferencial de fuga. La corriente de operación normal del interruptor diferencial no deberá superar los 30 mA, provocando la desconexión de la parte afectada de la instalación, a partir del establecimiento de una corriente de falla a tierra.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1009 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Interruptores Diferenciales

Serán para montaje sobre riel DIN simétrico, de primera marca y reconocida trayectoria en el mercado, tipo ID, clase "A" a las ondas de choque 8/20 μs y a las corrientes de fugas de alta frecuencia, 30 mA, 230/400 V, Bipolares o Tetrapolares, de la misma marca y línea correspondiente a los interruptores termomagnéticos con botón de prueba de funcionamiento incorporado. Cumplirán con IRAM 2301 "Interruptores automáticos de corriente diferencial de fuga para usos domésticos y análogos".

PROTECCION CONTRA CONTACTOS INDIRECTOS

Consiste en tomar todas las medidas necesarias destinadas a proteger a las personas contra los peligros que puedan resultar de un contacto con partes metálicas (masas) puestas accidentalmente bajo tensión a raíz de una falla de aislación.

Definición de masas: conjunto de partes metálicas de aparatos, de equipos y de las canalizaciones eléctricas y sus accesorios, que en condiciones normales están aisladas de las partes bajo tensión, pero que puedan quedar eléctricamente unidas con estas últimas a consecuencia de una falla.

Protección por desconexión automática de la alimentación.

Consiste en la actuación coordinada del dispositivo de protección (Interruptor Diferencial) con el sistema de puesta a tierra, lo cual permite que en el caso de una falla de aislación de la instalación, se produzca automáticamente la separación de la parte fallada del circuito, de tal forma que las partes metálicas accesibles no adquieran una tensión de contacto mayor de 24 V en forma permanente.

Instalación de puesta a tierra.

a) Deberá efectuarse la conexión a tierra de todas las masas de la instalación.

b) Las masas que son simultáneamente accesibles y pertenecientes a la misma instalación eléctrica estarán unidas al mismo sistema de puesta a tierra.

c) El sistema de puesta a tierra será eléctricamente continuo y tendrá capacidad de soportar la corriente de cortocircuito máxima.

d) El conductor de protección no será seccionado eléctricamente en punto alguno ni pasará por el interruptor diferencial.

e) El valor máximo de la puesta a tierra será de 10 Ohm (preferentemente no mayor de 5 Ohm).

f) Toma de tierra: Conjunto de dispositivos que permiten vincular con tierra el conductor de protección. Deberá realizarse mediante electrodos dispersores, placas o jabalinas cuya configuración y materiales cumplan con las normas IRAM respectivas. Deberá ejecutarse próxima al Tab. Principal.

g) Conductor de protección: La puesta a tierra de las masas se realizará por medio de un conductor denominado "conductor de protección" de cobre electrolítico que recorrerá toda la instalación y su sección mínima en ningún caso será menor de 2,5 mm2.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1010 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

PROTECCION CONTRA CONTACTOS INDIRECTOS

PUESTA A TIERRA DE PROTECCIÓN (P.A.T.P)

Se instalará el sistema de puesta a tierra de protección, respetando en todo momento las condiciones arquitectónicas del lugar y cumpliendo con lo indicado en punto 11.4.9 de las Especificaciones para el Montaje.

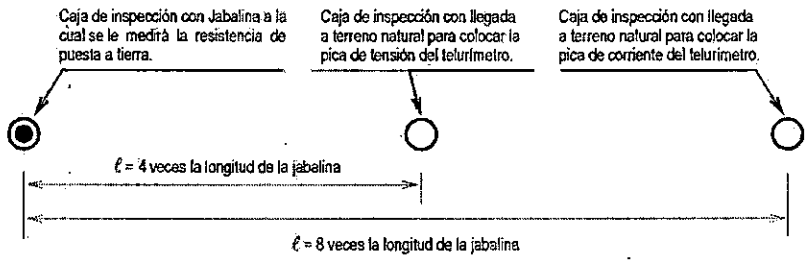
PUESTA A TIERRA PARA EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO (P.A.T.I)

Se instalará el sistema de puesta a tierra para equipotenciar la alimentación de equipamiento informático indicado en planos de planta, respetando en todo momento las condiciones arquitectónicas del lugar.

INSTALACIÓN PARA MEDICIÓN DE PUESTA A TIERRA.

La Contratista deberá colocar dos cajas de inspección con llegada a terreno natural para la medición de la jabalina de cualquier tablero u otro tipo de instalación, como por ejemplo puesta a tierra de pararrayo. Según el siguiente croquis:

Representación gráfica de la ubicación de las cajas para medición de la resistencia de puesta a tierra



Las cajas de inspección se colocarán en línea recta con la caja de la jabalina. En caso de no poder llegar a las medidas indicadas por encontrar obstáculos, las distancias se pueden incrementar manteniendo la relación de 2:1 ó, en su defecto, girando todo el conjunto en un ángulo a elección con centro en la jabalina, hasta sortear el ó los obstáculos.

RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA

La medición de la resistencia de puesta a tierra se efectuará de acuerdo a la norma IRAM 2281, Parte 1. Debe comprobarse que la resistencia con respecto a tierra del conjunto no supere los 5 Ohms.

El personal calificado, los instrumentos e instalaciones necesarias para las pruebas serán provistos por la Contratista. Estos ensayos no eximirán al CONTRATISTA de su responsabilidad en caso de funcionamiento defectuoso de las instalaciones, siendo su obligación efectuar cualquier reparación o modificación durante el período de garantía que se estipule; esta obligación alcanza a deficiencias derivadas de vicios de los materiales, inadecuada colocación o defectuosa mano de obra.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1077 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

La toma a tierra esta formada por la totalidad de los dispositivos que permiten vincular galvánicamente con tierra el conductor de protección.

El emplazamiento de la toma de tierra podrá realizarse mediante electrodos, dispersores, placas, cables o alambres cuya configuración y materiales deberán cumplir con las normas IRAM 2309 "Materiales para puesta a tierra. Jabalina cilíndrica de acero-cobre y sus accesorios."– 2310 "Materiales para puesta a tierra. Jabalina cilíndrica de acero cincado y sus accesorios"– 2316 "Materiales para puesta a tierra. Jabalina perfil L de acero cincado y sus accesorios" y 2317 "Materiales para puesta a tierra. Jabalina perfil cruz de acero cincado y sus accesorios".

Se admitirá como mínimo mediante jabalina tipo Copperweld JL-18 x 3000, hincada mediante martinete con sufridera y rematada en una cámara de inspección en fundición encamisada por dentro con caño de PVC en un tramo de 250 mm por debajo de la misma, donde se conectará el conductor de protección por medio de soldadura cupro-alumino-térmica.

Se recomienda instalar la toma de tierra en un lugar próximo al tablero en lo posible menor a 2 m.

El conductor de protección que vinculará la toma de tierra responderá en cuanto a su fabricación y ensayos a la norma IRAM 247-3, a la no-propagación de incendio IRAM 2289 Cat. B, temperatura máxima en el conductor de 160 °C en cortocircuito, color verde/amarrillo, sección no menor a la de los conductores activos de mayor calibre asociados a la instalación y tensión de servicio de 450/750 Vca. El tendido podrá realizarse por cañería o bandeja metálica respetando las condiciones de seguridad asociadas al lugar de emplazamiento y se rematará mediante terminal a compresión en una bornera unipolar instalada para tal efecto.

La totalidad de toma corrientes, soportes, gabinetes, tableros, cajas de paso, bandejas porta cables, equipos, etc. y demás componentes metálicos que normalmente no están bajo tensión, deberán ser conectados a tierra en forma independiente del neutro de la instalación, mediante conductores de protección. Las conexiones se realizarán partiendo de una bornera tipo peine, solidaria con la indicada anteriormente, donde se conectarán mediante terminales, adecuados conductores de protección que vincularán a ésta con los elementos arriba mencionados. La conexión de las cañerías, cajas, bandejas, y en general todas las canalizaciones metálicas se conectarán a un único conductor de protección, los tomacorrientes a otro conductor de protección, independiente y distinto del anterior, correspondiente al circuito de tomas y de la misma manera las luminarias se conectarán a otro conductor de protección también independiente y correspondiente al circuito de iluminación. Dichos conductores responderán con las mismas normativas del párrafo anterior y serán de una sección mayor o igual a los conductores activos asociados con el elemento a proteger, admitiéndose un mínimo de 2,5 mm2.

En todos los casos se deberá verificar la solicitación a la corriente de corto circuito según el Reglamento AEA.

La Contratista deberá verificar el valor de la resistencia de dispersión a tierra del conjunto, es decir en todos los puntos factibles de quedar bajo tensión (caños, cajas, bandejas, etc.). Garantizando en todos los casos una tensión de contacto inferior a los 12 (doce) Volts con una máxima exposición en tiempo de 30

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

1100

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1012 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

JECUTORA OGRAMA E BUENOS AIRES

milisegundos. En caso de no lograrse este valor, se pondrá conectar en paralelo el número necesario de electrodos dispersores a fin de alcanzar el valor establecido en el presente documento, unidos entre sí por un conductor de Cu de 50 mm2 y enterrado a 60 mm de profundidad, separados a una distancia tal que no produzcan interferencias entre sí mismos. La separación mínima de jabalinas que se suele emplear para tal fin es de 2,5 x el largo de jabalina utilizada.

En ningún caso se admitirá la utilización de conductores de protección desnudos.

Para asegurar un contacto efectivo y prolongado de las partes, todas las conexiones efectuadas en la instalación de puesta a tierra realizadas mediante tornillos llevarán arandelas de seguridad dentadas.

SISTEMA EXTERNO DE PROTECCION CONTRA RAYOS

Dispositivo captor

Puede estar formado por cualquier combinación de los elementos siguientes:

1) Varillas con puntas captoras.
2) Conductores tendidos captores.
3) Mallas de conductores captores.

Un dispositivo captor esta colocado correctamente si cumple con los requisitos de la norma IRAM 2184, para su diseño se podrá utilizar, en forma separada o combinada, los métodos siguientes:

a) Angulo de protección.
b) Esfera rodante o ficticia.
c) Mallado o retícula.

Conductores de bajada

A efectos de reducir el riesgo de aparición de chispas peligrosas, las bajadas se deberán disponer de forma tal que entre el punto de impacto y la tierra:

a) existan varias trayectorias en paralelo para la corriente, y
b) la longitud de estas trayectorias se reduzcan al mínimo.

Las bajadas se dispondrán de forma tal que constituyan, en lo posible, la prolongación directa de los conductores del dispositivo captor. Serán rectas y verticales, observando el recorrido mas corto y directo posible a tierra. Se evitará la formación de bucles.

Aún para los casos en que se utilice armadura de acero adicional en la estructura del edificio a construir interconectada mediante pletinas, tanto al dispositivo captor como a los electrodos de tierra, deberán proveerse al menos dos bajadas en cobre de sección adecuada.

Las pletinas deberán repetirse cada 20 mts de altura. (Pletina de acero cincado en caliente según DIN 48801 70 m de valor medio, de 30 x 3,5 mm y de fabricación continua).

Justo antes de la conexión al electrodo de tierra deberá, mediante herramienta, existir la posibilidad de abrirse una unión de prueba para efectuar mediciones, pero la misma estará siempre cerrada.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 103 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Sistema de puesta a tierra

Para asegurar la dispersión de la corriente de descarga atmosférica en el suelo sin provocar sobretensiones peligrosas, es más importante la disposición y las dimensiones del sistema de puesta a tierra que un valor específico de la resistencia del electrodo de tierra. A los efectos de obtener la mejor solución técnica para una eficaz protección contra el rayo, deberá plantearse un único sistema de puesta a tierra integrado en la estructura y previsto para todos los fines (protección contra rayo, protección eléctrica de instalaciones de baja tensión y telecomunicaciones). Además deberá vincularse con el sistema interno de protección contra el rayo (conexión equipotencial).

Electrodos de tierra

Podrán utilizarse los siguientes tipos de electrodos de tierra: uno o varios conductores anulares, conductores verticales o inclinados, conductores radiales o el electrodo de tierra de cimientos en las fundaciones.

Los electrodos de tierra se instalarán fuera del espacio a proteger.

Para suelos de baja resistividad, se emplearán electrodos de tierra radiales o verticales. Cada una de las bajadas se conectará a un electrodo distinto, por ello su número mínimo deberá ser dos.

En caso de utilizar el electrodo de tierra anular o de cimiento, el cual estará enterrado a una profundidad mínima de 0,5 m. y a una distancia de 1 m. como mínimo de los muros.

Fijación y uniones

Las bajadas se fijaran firmemente mediante grapas a la construcción, a los efectos que los esfuerzos electrodinámicos o accidentales no hagan que los conductores se rompan o suelten.

El número de uniones a lo largo del conductor será mínimo, y las mismas se asegurará mediante soldadura, compresión profunda, atornillado o abulonado.

Materiales

Solo se aceptarán los siguientes materiales: cobre, acero-cobre, acero cincado en caliente, acero inoxidable, aluminio o plomo, para usos, riesgos de corrosión y dimensiones según IRAM 2184.

SISTEMA INTERNO DE PROTECCION CONTRA RAYOS

Conexión equipotencial

Constituye un medio muy eficaz para reducir el riesgo de incendio, de explosión y de muerte por choque eléctrico en el interior del espacio a proteger.

A tal fin se deberá interconectar el sistema de protección externo contra rayos, la armadura metálica de la estructura exterior del edificio, toda estructura metálica (cabreadas, guías de ascensores, cañerías, conductos, etc.), las instalaciones eléctricas y de telecomunicaciones interiores al espacio a proteger, mediante conductores de equipotencialidad o limitadores de sobretensiones, según IRAM 2184.

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL Provincia de Buenos Aires

REGISTRO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1014 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Los conductores de la conexión equipotencial deberán conectarse a una barra equipotencial, realizada y montada de forma facil de acceder para su inspección. Esta a su vez se conectará al sistema de tierra. En caso de ser necesarias varias barras equipotenciales las mismas se interconectarán.

Los materiales y las secciones de los mismos será según IRAM 2184.

Asimismo, es de aplicación para este tema lo normado por el Anexo D, de la Reglamentación para la ejecución de Instalaciones eléctricas en Inmuebles de la Asociación Electrotécnica Argentina.

C1.1.14 MATERIALES PARA INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y TOMACORRIENTES

CAÑOS Y ACCESORIOS

Caño de acero y accesorios para instalaciones eléctricas embutidas.

Serán de chapa laminada en frío y estarán esmaltadas en color negro.

Deberán cumplir con todos los requerimientos de las normas IRAM 2005- caños de acero roscado y sus accesorios para instalaciones eléctricas (tipo semipesado M.I.V.S.P.).

Se adopta como diámetro mínimo, el RS 19/15, denominación comercial Ø ¾, diámetro exterior 19,05+/- 0.15mm, espesor de pared: 1,8+/- 0.15mm.

Cuándo deban cruzar juntas de dilatación deberán estar provistas de tramos especiales que permitan su movimiento.

En las instalaciones a la vista la cañería será de hierro galvanizado, con cajas y accesorios de aluminio fundido, estancas, aptas para la intemperie.

También se permitirá el uso de caños rígidos de PVC autoextingible de diámetros 20, 25, y 40mm.

CAÑOS

En la instalación embutida en hormigón o mampostería, o sobre cielorrasos y para la instalación de iluminación y fuerza motriz se usará, cuando corresponda, para la distribución caño semipesado fabricado conforme a normas IRAM 2005, hasta 2" nominales (46 mm. de diámetro interior).

Para mayores dimensiones o cuando específicamente se indique en planos, se utilizará caño pesado, que responderá a norma IRAM 2100. La medida mínima de cañería será RS 19 con la siguiente correspondencia de nomenclaturas:

RS19 = IRAM RS 19/15 = 15,4 mm. diámetro interior 3/4" comercial
RS22 = IRAM RS 22/18 = 18,6 mm. diámetro interior 7/8" comercial
RS25 = IRAM RS 25/21 = 21,7 mm. diámetro interior 1,0" comercial
RS32 = IRAM RS 32/28 = 28,1 mm. diámetro interior 1 1/4" comercial
RS38 = IRAM RS 38/34 = 34,0 mm. diámetro interior 1 1/2" comercial
RS51 = IRAM RS 51/46 = 46,8 mm. diámetro interior 2,0" comercial

Las otras medidas de acuerdo a lo indicado en plano o establecido por las reglamentaciones.

Todos los extremos de cañería serán cortados en escuadra con respecto a su eje, escariados, roscados y unidos por cuplas o con conectores a enchufe con relación a tornillo. Las curvas y desviaciones serán realizadas en obra, mediante máquina dobladora o curvador manual. Las cañerías embutidas o sobre cielorraso

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1015 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

se colocarán en línea recta entre caja o con curvas suaves; las cañerías a la vista se colocarán paralelas o en ángulo recto con las líneas del edificio o local. Las cañerías serán continuas entre cajas de salida o cajas de gabinetes o cajas de pase y se fijarán a las cajas en todos los casos con conectores de fijación por tornillo, en forma tal que el sistema sea eléctricamente continuo en toda su extensión.

Todos los extremos de cañerías serán adecuadamente taponados, a fin de evitar entrada de materiales extraños durante la construcción. Todos los tramos de un sistema, incluidos gabinetes y cajas de pase, deberán estar colocados antes de pasar los conductores.

CAJAS DE PASE Y DE DERIVACIÓN

Serán de medidas apropiadas a los caños y conductores que lleguen a ellas.

Las dimensiones serán fijadas en forma tal que los conductores en su interior tengan un radio de curvatura no menor que el fijado por Reglamentación para los caños que deban alojarlos.

Para tirones rectos la longitud mínima será no inferior a 6 veces el diámetro del mayor caño que llegue a la caja. El espesor de la chapa será de 1,6 mm para cajas de hasta 20x20 cm; 2 mm hasta 40 cm y para mayores dimensiones serán de mayor espesor o convenientemente reforzadas con hierro perfilado.

Las tapas serán protegidas contra oxidación, mediante zincado o pintura anticorrosiva similar a la cañería, en donde la instalación es embutida, y mediante galvanizado por inmersión donde la instalación sea a la vista.

Las tapas cerrarán correctamente, llevando los tornillos en número y diámetro que aseguren el cierre, ubicados en forma simétrica en todo su contorno, a fin de evitar dificultades de colocación.

CAJAS DE SALIDA

En instalaciones embutidas en paredes o cielorrasos las cajas para brazos, centros, tomacorrientes, llaves, etc. serán del tipo reglamentario, estampadas en una pieza de chapa de 1,5mm de espesor.

Para bocas de techo serán octogonales grandes con ganchos de Ho.Go. Para bocas de pared (apliques) se utilizarán octogonales chicas. Para tomas, puntos u otro interruptor sobre pared se utilizarán rectangulares de 50x100x50mm. Para cajas de paso de pared no especificadas se usarán las cuadradas de 100x100x100mm.

CAJAS DE SALIDA PARA INSTALACIÓN A LA VISTA

Seguirán las características indicadas en el item "Cajas de salida".

Salvo indicación en contrario, las que se instalen en el lateral de las bandejas portacables serán cuadradas de 100x100x80mm, como medidas mínimas y adecuándose sus medidas en función de los caños que de ellas deban salir.

Todas las cajas de salida para instalación a la vista serán pintadas con esmalte sintético de color a elección de la Inspección de Obra.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1016 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

ZOCALODUCTOS

Serán construidos en PVC autoextinguible de 50x100mm, con todos los accesorios correspondientes: ángulos planos, ángulos interiores, ángulos exteriores, tapas y separadores interiores.

Todos los accesorios de conexión: tomacorrientes, toma de TE, toma de Datos, llaves de efectos serán de igual marca que la correspondiente al zocaloducto.

CONDUCTORES

Los conductores a utilizar deberán responder a las normas siguientes:

- Instalaciones fijas interiores: IRAM 2183: conductores de cobre aislados con policloruro de vinilo (PVC).
- IRAM 2289- categoría A: ensayo de no propagación de incendio.
- Secciones mínimas:
  Iluminación 1.5mm2
  Tomacorrientes 2.5mm2; último toma.
  Resto 4mm2 ó s/cálculo de consumos.
  Cableado de artefactos: 1mm2.
- Alimentadores generales, subgenerales seccionales ó bajo piso: IRAM 2187 y 2289: conductores unipolares, multipolares doble vaina aislados en PVC, para 1,1kV, con conductores de cobre.

La totalidad de los conductores serán de cobre electrolítico de alta pureza y la sección mínima a utilizar es de 4 mm2 para líneas principales, 2,5 mm2 para líneas seccionales, 1,5 mm2 para las líneas de circuitos, 2,5 mm2 para líneas de circuitos para usos especiales y/o conexión fija y de 1 mm2 para retorno de interruptores, comando de equipos y motores.

Siempre que la longitud de los rollos o bobinas lo permita, los ramales y circuitos no contendrán empalmes, que no sean los de derivación.

Serán provistos en obra en envoltura de origen, no permitiéndose el uso de remanentes de otras obras o de rollos incompletos.

En la obra los cables serán debidamente acondicionados, no permitiéndose la instalación de cables cuyo aislamiento de muestras de haber sido mal acondicionado, o sometido a excesiva tracción y prolongado calor o humedad. Los conductores se pasarán en las cañerías recién cuando se encuentren perfectamente secos los revoques, y previo sondeado de las cañerías, para eliminar el agua que pudiera existir de condensación o que hubiera quedado del colado del hormigón o salpicado de las paredes.

El manipuleo y la colocación será efectuada en forma apropiada, usando únicamente lubricantes aprobados, pudiendo exigir la Inspección de Obra que se reponga todo cable que presente signos de violencia o mal trato, ya sea por roce contra boquillas, caños o cajas defectuosas o por haberse ejercido excesiva tracción al pasarlos dentro de la cañería.

Todos los conductores serán conectados a los tableros y/o aparatos de consumo mediante terminales o conectores de tipo aprobado, colocados a presión mediante herramientas apropiadas, asegurando un efectivo contacto de todos los alambres y en forma tal que no ofrezcan peligro de aflojarse por vibración o tensiones bajo servicio normal.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1014 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

UNIDAD EJECUTORA PROGRAMA BUENOS AIRES

Cuando deban efectuarse uniones o derivaciones, estas se realizarán únicamente en las cajas de paso mediante conectores preaislados colocados a presión que aseguren una junta de resistencia mínima, en ningún caso las uniones o derivaciones serán aisladas con una cinta de PVC en forma de obtener un aislamiento equivalente al original de fábrica.

Los conductores de los diferentes circuitos deberán ser identificados, en cada caja de salida, con anillos numeradores.

Los conductores, en todos los casos NO DEBERAN OCUPAR MAS DEL 35% de la superficie interior del caño que los contenga. Para los conductores de alimentación como para los cableados en los distintos tableros y circuitos, se mantendrán los siguientes colores para el aislamiento:

Fase R: color marrón
Fase S: color negro
Fase T: color rojo
Neutro: color celeste
Retornos: color blanco
Protección: bicolor verde-amarillo
Queda expresamente prohibida la utilización de cables tipo TPR.

LLAVES DE EFECTO (encendidos)

Responderán a la norma IRAM 2007. Interruptores eléctricos manuales para instalaciones domiciliarias y similares, modulares, con bastidor de chapa cincada ó PVC y módulos. Serán para 250 V; 10A. Protección IP 40 con cubierta protectora aislante y pulsadores a tecla.

TOMACORRIENTES – RACK

Deberán responder a la norma IRAM 2000 debiéndose aplicar:

- IRAM 2072: Tomacorrientes eléctrico con toma a tierra 2x220V+T. Bipolares para instalaciones industriales fijas y tensión nominal 220V entre fase y neutro.
- IRAM 2156: Tomacorrientes eléctricos con toma de tierra 3x380V+T. tripolares para instalaciones industriales fijas y tensión normal de 380V entre fases.

INTERRUPTORES Y TOMACORRIENTES

Los interruptores eléctricos manuales cumplirán con IRAM 2007 "Interruptores eléctricos manuales para instalaciones domiciliarias y similares", de tipo a tecla, 10 A, 250 V, aprobados por la Inspección de Obra.

Los tomacorrientes cumplirán con IRAM 2071 "Tomacorrientes bipolares con toma de tierra para uso en instalaciones fijas domiciliarias. De 10 A y 20 A, 250 V de corriente alterna", de tres polos, espigas planas (2P + T), aprobados por la inspección de Obra.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

FOLIO N° 1018 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

LLAVES DE EFECTO, PULSADORES Y TOMACORRIENTES

Como norma general las llaves y pulsadores que no correspondan ser instaladas en el tablero centralizador y todos los tomacorrientes de pared en aulas, irán colocados a 1.80 m sobre NPT, tomando como base la parte inferior del mismo para llegar a dicha cota, salvo aquellos cuya altura se acota expresamente.

Para el caso de las aulas de informática o salas de computación la altura de los tomacorrientes será de 0,40 m sobre NPT.

Para el caso de las mesadas, la altura de los tomacorrientes será de 0,30 m sobre el nivel de mesada terminada, tomando como base la parte superior de la misma para llegar a dicha cota.

En aquellos casos que por circunstancias especiales u obstáculos constructivos imprevistos, se dificulte cumplimentar con las alturas antes mencionadas, las mismas deberán definirse oportunamente con la inspección de obra.

C1.1.15 ILUMINACIÓN

ILUMINACIÓN INTERIOR

Las luminarias deberán poseer características que satisfagan las necesidades para un determinado alumbrado, previéndose:

- Distribución luminosa adaptada a la función que deben realizar.
- Luminancias reducidas en determinadas direcciones.
- Buen rendimiento luminoso.
- Solidez.
- Construcción que permita a la lámpara funcionar en condiciones apropiadas de temperatura.
- Protección de las lámparas y equipos auxiliares contra humedad y demás agentes atmosféricos.
- Facilidad de montaje, desmontaje y limpieza.
- Cómodo acceso a la lámpara y equipo auxiliar.
- No deberán desentonar con el medio y en su evaluación se prioritará su diseño arquitectónico.

La iluminación vigía, se efectuará mediante un artefacto embutido en la pared, ubicado a 0.40 mts de altura del nivel de piso terminado, con una iluminancia media de 30 lux, a ubicar en circulaciones.

Podrán ser de chapa de hierro, perfilería de aluminio o plástico de alto impacto (policarbonato).

La chapa, doble decapada de 1° calidad, tendrá un espesor mínimo BWG N° 20, con refuerzos espesor BWG N° 18, tratada con baños de desengrase, desoxidante y fosfatado; antióxido y esmalte blanco níveo de alta reflexión, horneado a 160°C. La calidad de los esmaltes serán de acuerdo a la Norma DIN 53151 (adherencias) y DIN 53153 (dureza y espesor).

La perfilería de aluminio podrá acompañarse con insertos de aluminio inyectado o de policarbonato y refuerzos de chapa galvanizada de gran rigidez.

Para pequeños artefactos, spots, brazos o herméticos, podrán ser de policarbonato inyectado.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

1100

Cuando el proyecto lo permita, los artefactos preferentemente deberán ser del tipo embutido.

En función del cálculo luminotécnico, el Proyectista determinará en función de los mismos el tipo de lámpara y la cantidad de artefactos por local, con el fin de garantizar los niveles de iluminación mínimos requeridos en planillas anexas.

Los cálculos deberán ajustarse a las Normas IRAM AADL 2005 y 2015.

En las zonas vigiladas por CCTV, la característica de iluminación será la necesaria para el tipo de cámara propuesta.

Además en la oferta deberán acompañar, folletos de cada uno de ellos y protocolos de Ensayos Luminotécnicos de los mismos efectuados en laboratorios oficiales, a saber:

- LEMIT, Pcia. de Buenos Aires.
- INTI.
- Universidad Nacional de Tucumán.

Detalle de todos los componentes de los mismos:

- Portalámparas.
- Lámparas, indicando en cada caso características, temperaturas, potencia, color, etc.
- Equipos Auxiliares.
- Correctores de factor de potencia (individual por tubo).
- Conductores (mínimo normalizado).
- Grado de protección.
- Sistema de fijación.

Todo el material deberá ser aprobado, previa a su instalación por esta Dirección.

A. Los portalámparas serán aprobados por esta Dirección previo a su colocación. Las partes metálicas y tornillos deberán ser de cobre o de bronce, no aceptándose los de hierro estañado o bronceado.

ILUMINACIÓN EXTERIOR

Esta iluminación contemplará la iluminación de seguridad

Accesos, estacionamientos y fachada del edificio.

Será muy importante para su evaluación el diseño de las luminarias contemplando su arquitectura, su disposición, el factor de utilización, el factor de conservación, el factor de uniformidad, los niveles medios de iluminación, su hermeticidad y su prestación, previstos en norma IRAM AADL 2020 y 2022.

Las luminarias sugeridas serán para accesos de peatones y vehículos de 50 lux, accesos secundarios 25 lux.

Los artefactos deberán ser de aluminio inyectado, policarbonato ó chapa tratada, espesor mínimo BWG Nº 16, difusor de politene ó borosilicato, juntas de neoprene y ensayados según norma IRAM AADL 2021.

El 10% de las luminarias deberá alimentarse en emergencia.

Los equipos auxiliares, deberán incorporarse a los artefactos, previendo la corrección del factor de potencia individual por lámpara y encendido por células fotoeléctricas (s/norma IRAM AADL 2024 y 2025) ó interruptores horarios con reserva.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1020 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

LÁMPARAS

Deberán responder al norma DIN 5035 y se sugieren para el presente proyecto:

- Fluorescentes lineales, tipo DULUX, LUMILUX, blanco universal ó blanco cálido.
- Fluorescentes compactas: tipo DULUX, LUMILUX cálido.
- Vapor de mercurio alta presión: con tono luz cálida.
- Vapor de sodio alta presión.
- Incandescentes halógenas.

Para su elección se deberá contemplar:

- Distribución de la intensidad luminosa.
- Efecto biológico de la radiación emitida.
- Color de la luz apropiada, para cada aplicación.
- Calidad de reproducción cromática.
- Rendimiento luminoso y constancia del flujo luminoso.
- Vida útil.

ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN

Los artefactos de iluminación a colocar serán de primera marca, realizados por proveedores con más de diez años de experiencia en obras de estas características.

Los artefactos serán provistos en obra, envueltos en cartón corrugado para su protección durante el traslado. La provisión de artefactos estará protegida por el régimen de garantías descriptas en las Cláusulas Generales.

Todos los artefactos y equipos de iluminación serán entregados en obra, completos, incluyendo portalámparas, reflectores, difusores, marcos y cajas de embutir; totalmente cableados y armados. Serán provistos con los correspondientes tubos fluorescentes, capacitores para corrección de factor de potencia y lámparas.

Todos los artefactos serán entregados en obra con bornera o ficha macho hembra, para su desconexión en caso de reparaciones.

La Contratista deberá determinar las tareas que serán necesarias realizar y los materiales a proveer para montar los artefactos de iluminación indicados, considerando que, bajo losas los artefactos serán del tipo "aplique" y los que se montan en cielorrasos suspendidos serán de "embutir".

MONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION

Para la instalación de los artefactos de iluminación se fijará la base de los mismos a la losa con brocas autoexpandibles en los extremos de su longitud. La alimentación eléctrica desde la caja octogonal se realizará mediante una ficha tomacorriente hembra conectada a la línea de circuito y enchufada con otra ficha macho conectada a la luminaria o mediante la línea de circuito conectada a borneras instaladas dentro de la caja octogonal.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1021 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Los artefactos se conectarán a tierra de protección mediante el terminal correspondiente ubicado en el gabinete del mismo.

C1.1.16 EQUIPOS AUXILIARES - FACTOR DE POTENCIA

La reactancia deberá ser de calidad reconocida, con núcleo de hierro - silicio y en poliéster; en caja metálica de cierre hermético, exenta de vibraciones.

Los zócalos serán con contactos de bronce perfectamente elásticos.

El arrancador será de igual marca que el tubo y adecuado a su potencia; se rechazarán aquellos arrancadores que provoquen mas de 4 destellos para el encendido del tubo.

Cumplirán con la norma IRAM, tendrá una temperatura máxima nominal de funcionamiento del arrollamiento de por lo menos 105ºC y un calentamiento nominal máximo de 55ºC .Podrán ser de alto factor de potencia.

El factor de potencia será de 0.95, individual por lámpara. Los capacitores responderán a la norma IRAM 2170.

En lámparas de mercurio color corregido, los balastos cumplirán con la norma IRAM 2312, con los siguientes requisitos adicionales.

- Serán del tipo, de alto factor de potencia.
- Contará con el resistor de descarga previsto en la norma IRAM 2111.

Para lámparas de vapor de mercurio con aditivos metálicos y de sodio de alta presión el conjunto estará constituido por uno ó más balastos, un capacitor y un ignitor adecuados para proveer las condiciones de arranque y de funcionamiento manual de cada tipo y potencia de lámpara.

Los interruptores fotoeléctricos deberán cumplir con las exigencias de la norma IRAM AADL-J-20-24.

COLUMNAS PARA LUMINARIAS

Serán tubulares en caños de acero, sin costura, según norma IRAM 2619, de diámetros y espesores apropiados, según cálculo a la flexión.

Las acometidas serán subterráneas, tendrán a los 1.40 mts de altura de nivel piso terminado una abertura con tapa metálica atornillada con tornillos imperdibles e inviolables, donde alojará la bornera de conexión y la protección de la luminaria.

Todas las columnas tendrán una protección de P a T, mediante jabalina tipo Cooperweld de 19 mm de diámetro y mínimo 1500 mm de longitud, simplemente hincada, con conector de bronce, conductor doble vaina de cobre , sección mínima 10 mm2, terminal a presión y bloquete de bronce Ø12 mm x 25 mm, arandelas planas y de presión

La Contratista deberá presentar, planos de detalle, verificación de fundaciones, tipo de hormigón simple a utilizar, memoria de los trabajos y esquemas eléctricos. Además cálculo a la flexión para las distintas hipótesis de cálculos con vientos entre de 0 km/h y 150 km/h, y temperaturas entre –20 ^{0}C y 60 ^{0}C.

La terminación se realizará, previo tratamiento de las mismas, desengrasado, desoxidado, dos manos de antióxido y dos manos de esmalte sintético, color a determinar por esta Dirección.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1022 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

C1.2 BAJA TENSIÓN

C1.2.1 SISTEMA DE DETECCION Y AVISO DE INCENDIO y SEGURIDAD

C1.2.1.1 GENERAL

La central de detección de incendio / seguridad deberá ser del tipo controlada por microprocesador, con prestaciones tales que pueda integrar un sistema inteligente de detección y reporte de incendio y robo / intrusión con los software adecuados y estándares de la línea de productos del fabricante para cada una de las prestaciones de incendio/seguridad.

Deberá incluir, pero no limitarse a dispositivos de inicio de alarmas (detectores de humo, detectores de temperatura lineal, sistemas de detección de humo de alta sensibilidad por aspiración, estaciones manuales de alarma, sensores infrarrojos de movimiento, etc.), dispositivos de notificación de alarma (sirenas, luces estroboscópicas, etc.), paneles de control de alarma, dispositivos anunciadores y auxiliares.

El sistema de detección de incendio deberá cumplir con los requerimientos de normas internacionales como por ejemplo la EN54. Todo su cableado deberá estar eléctricamente supervisado.

El sistema de detección de incendio deberá estar fabricado por una empresa certificada ISO 9001.

El panel de control y todos sus dispositivos periféricos deberán estar manufacturados por el mismo y único fabricante.

El sistema y todos sus componentes deberán estar listados por laboratorios reconocidos mundialmente como por ejemplo VdS, Vkf, etc. bajo la norma de prueba apropiada para aplicaciones de detección y alarma de incendio /seguridad.

C1.2.1.2 NORMAS Y ESPECIFICACIONES APLICABLES

Las especificaciones y normas listadas a continuación forman parte de esta especificación. El sistema deberá cumplir en un todo con la ultima revisión de las mismas.

A. European Standard EN54:

- EN54 -2 Equipamiento de indicación y control
- EN54 -5 Det. de temperatura-Det. puntuales
- EN54 -7 Componentes de un sistema de detección de incendio automático.
- EN54 -8 Det. de alta temperatura
- EN54 -9 Pruebas de sensibilidad
- EN54 -14 Guías de diseño, instalación, puesta en marcha, uso y mantenimiento.

B. Laboratorios de ensayos de calidad:

- VdS
- Vkf

C. Normas nacionales y locales.

C1.2.1 APROBACIONES

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 103 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

A. El sistema estará apropiadamente listado por el IRAM para el uso como artefactos eléctricos (seguridad eléctrica)

C1.2.1.4 PANELES DE CONTROL DE ALARMA DE INCENDIO / SEGURIDAD.

El sistema de detección y alarma de incendio será del tipo de inteligencia distribuida, es decir, estará constituido por paneles de detección y control de incendio individuales, por sector e interconectados entre sí por medio de una red de comunicaciones constituyendo cada uno de los paneles un nodo de dicha red. En la sala de control o guardia principal 24 hs. poseerá un display alfanumérico de 8X40 caracteres sobre la cual se visualizarán todos los eventos producidos en cada nodo con sus respectivas teclas de función de operador necesarios para la operación del sistema de detección y alarma y un teclado numérico para ingresar clave de operador. No se aceptará un panel de control único al que tengan que converger todos los Circuitos de Línea de detección (lazos).

Cada panel de detección y alarma contendrá una placa madre (MCB) microprocesada, fuente de alimentación y las placas de lazos.

La unidad central(MCU) se comunicará y controlará los siguientes tipos de equipos utilizados para formar el sistema: detectores de humo y temperatura inteligentes y direccionables, sensores de intrusión, sistemas de aspiración y detección lineal, módulos direccionables, impresoras, anunciadores y otros dispositivos.

El programa desarrollado para el lugar específico que contiene los datos de todos los componentes del sistema como así también la lógica booleana que vincula los eventos de entrada con las acciones y respuestas del panel a través de los controles por evento será almacenado en una memoria no volátil.

La operación básica del sistema será la siguiente:

Cuando una condición de alarma de incendio es detectada y reportada por los dispositivos de iniciación del sistema, las siguientes acciones tendrán lugar en el panel principal de instrucciones y control que se usara para el control completo de todos los estados del sistema de alarma y para proveer informaciones sobre estos estados consistente en un display LCD de 8x 40 líneas, 6 teclas de función, teclado numérico, un interruptor a cerradura y 16 LEDs de estados:

El LED rojo de alarma del sistema ubicado en el frente del panel comenzará a titilar.

Se activará el buzzer del panel.

La pantalla de cristal LCD retroiluminada indicará toda la información asociada con cada nueva condición del panel de alarma y control de incendio, junto a la fecha y hora de ocurrencia.

Se registrará el evento junto a la fecha y hora de ocurrencia, como historial en la memoria no volátil del panel y se emitirán dichos datos a través de las puertas serie RS-232 para su impresión en línea.

Todas las salidas (dispositivos de notificación y/o relés) programadas a través de control por eventos para activarse cuando un punto en particular entre en alarma se activarán.

Los principales controles del panel a los cuales podrá acceder el operador de acuerdo a una jerarquía preestablecida serán los siguientes:

F1: inspección

F2: muestra otras alarmas

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1024 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

F4 (zoom): aparece información detallada
F5: submenús adicionales

Función Reconocimiento:

Al oprimir este pulsador en respuesta a la aparición de alarmas y/o fallas, el buzzer se acallará y los LEDs de alarma y/o fallas que estaban titilando, pasarán a encenderse en forma continua. Cuando existan múltiples condiciones de alarma y/o falla, presionando sucesivamente este pulsador el display mostrará la próxima condición de alarma y/o falla.

Función Silenciamiento:

Al oprimir este pulsador todos los dispositivos de notificación y relés que estuviesen activados por una alarma retornarán a su condición normal. La selección de los circuitos de notificación y relés que son silenciables por este pulsador será totalmente programable en campo dentro de los límites de las normas aplicables. El software del panel incluirá temporizadores de inhibición de silenciamiento y auto-silenciamiento.

Función Reposicionamiento:

La activación de este pulsador hará que todos los dispositivos de iniciación electrónicamente memorizados, zonas de software, dispositivos de salida y circuitos retornen a su condición normal después de una alarma.

Función Prueba de Lámparas:

Este pulsador activará todos los LEDs locales, activará cada segmento del display de cristal líquido y mostrará la revisión de software del panel.

Cada panel de control o cada nodo de la red incluirá relés formato C para alarma, señal de supervisión y alarma de seguridad para un mínimo de 1 Ampere @ 30 VCC.

Toda la programación deberá poder realizarse a través de un PC portátil desde cualquier punto de la red del sistema. El sistema permitirá la programación de manera tal que cualquier entrada active cualquier grupo de salidas. Los sistemas que tengan una programación limitada (tal como alarma general), programación compleja (tal como matriz de diodos) no serán aceptados.

Cada panel individual o nodo de una red poseerá las siguientes características:

a. Compensación de deriva para extender la precisión de cada detector a lo largo de su vida útil. La compensación de deriva incluirá también un filtrado para eliminar los ruidos transitorios.

b. Alerta de mantenimiento con dos niveles (alerta de mantenimiento y mantenimiento urgente), para prevenir de la acumulación excesiva de polvo en los detectores de humo.

c. Posibilidad de mostrar o imprimir reportes del sistema.

d. Prueba periódica de detectores, ejecutada automáticamente por el software.

e. Pre-Alarma para la prevención avanzada.

f. Cruce de zonas con capacidad de conteo: dos detectores den alarma, dos zonas de software en alarma o un detector de humo y un detector térmico.

g. Prueba "walk test".

h. Control horario para operaciones de no-alarma con cronograma de feriados.

i. Ajuste automático Día/noche de la sensibilidad de los detectores.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1025 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

C1.2.1.5 COMUNICACIÓN EN RED

La arquitectura de la red estará basada en una Local Area Network (LAN), será en una comunicación de red redundante de dos redes(LAN 1, LAN 2) de tecnología estándar de bus tipo LonWorks de ECHELON.

No debe haber un nodo maestro que trabaje por interrogación, ni computadora central de almacenamiento de archivos, controlador de display u otro elemento central (eslabón débil) en la red el cual al fallar pueda provocar la pérdida completa de las comunicaciones en la red o causar una degradación mayor de la capacidad de la red. La falla de un nodo no causará falla o degradación de las comunicaciones en los demás nodos ni cambio de protocolo de comunicaciones entre los nodos sobrevivientes. Cada nodo/panel se comunicará sobre la red, un nodo podrá ser un panel de detección y alarma de incendio inteligente, una estación de control de red basada en P.C. o un anunciador controlador de red, un repetidor, etc. La red se podrá expandir hasta al menos 60 nodos.

Cada nodo de red será capaz de almacenar ecuaciones de control por eventos. Estas ecuaciones podrán ser utilizadas para activar salidas en un nodo de la red en respuesta a entradas en otros nodos.

Los medios que utilizará la red para integrarse serán cable o fibra óptica. Redes mixtas fibra/cable también serán soportadas. Una red cableada incluirá un sistema a prueba de fallas (fail-safe) para aislar los nodos ante la eventual falta de alimentación en uno de ellos.

Un repetidor de red podrá utilizarse para incrementar la capacidad de distancia en 1.000 metros para redes cableadas y en 20Km. para fibra óptica.

C1.2.1.6 CIRCUITOS DE LÍNEA DE DETECCION (O LAZOS)

Cada panel de control de incendio que constituya uno de los nodos de la red de detección y aviso de incendio, soportará hasta dos lazos. Cada lazo proveerá alimentación de tensión y se comunicará con hasta 127 detectores inteligentes / módulos de monitoreo, control y relé. El agregado de un segundo lazo opcional duplicará la capacidad de dispositivos llevándola a un total de 254 dispositivos. Cada lazo será cableado en estilo cerrado con retorno y modulo de aislación por cada dispositivo direccionable instalado de forma tal de dar confiabilidad total al sistema.

La CPU recibirá información analógica de todos los detectores analógicos para determinar si existen condiciones normales, de alarma, de prealarma o de falla para cada uno de ellos.

C1.2.1.7 INTERFACES SERIALES

El sistema incluirá dos interfaces seriales RS-232. Cada interfase permitirá la conexión de periféricos de Equipamiento Tecnológico Informático.

La conexión de anunciadores y displays de cristal líquido (LCD) remotos se realizará a través de la red.

C1.2.1.8 DISPLAYS DEL SISTEMA

El sistema soportará las siguientes opciones de display:

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1070 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

a) De 4 x 40 caracteres, teclas de función y teclado numérico, interruptor a cerradura y 16 LEDs de información.
b) De 8 x 40 caracteres, teclas de función y teclado numérico, interruptor a cerradura y 16 LEDs de información.
c) De 16 o 32 LEDs rojo/amarillo como repetidor secundario.

C1.2.1.9 FUENTE DE ALIMENTACION

La fuente de alimentación estará compuesta por una fuente de conmutación off-line de alta tecnología la proveerá hasta 5 Amperes de corriente para el panel de control y los dispositivos periféricos.

Termistores de coeficiente de temperatura positivo (PTC), protectores de circuito y otra protección de sobrecorriente serán provistos para todas las salidas. La fuente incorporará un cargador de baterías de hasta 45 Amper/Hora

La fuente monitoreará continuamente el cableado de campo para detectar puestas a tierra y poseerá los siguientes indicadores a LED:

Falla de Tierra, Falla de tensión de red.

El cargador de batería de la fuente operará usando técnicas de doble régimen de carga para recargado rápido de baterías de hasta 45 A/H.

C1.2.1.10 COMPONENTES DEL SISTEMA

C1.2.1.10.1 DISPOSITIVOS DIRECCIONABLES

1. Se direccionarán en forma automática electrónica desde el MCU al momento de la programación (con su dirección lógica asignada para cada dirección física) e incluirán modulo de aislación dentro del mismo o en su base de montaje.

2. Los Detectores deberán ser microprocesados, incluir modulo de aislación y deberán conectarse con los dos conductores del lazo.

3. Los detectores de humo / térmicos (multicriterio) deberán proporcionar LED de alarma que el mismo panel de control encenderá cuando se haya detectado una condición de alarma. También se deberá proporcionar una conexión de salida en la base para conectar un LED de alarma remota externa.

4. Los detectores deberán montarse en el techo y deberán incluir una base (universal para todos los modelos) separada y de encastre por medio giro.

5. Deberán poseer un filtro de limite dinámico para la reducción de falsas alarmas, función de modo test con exclusión del filtro dinámico, corrección automática del rango, información de suciedad y falla de la cámara óptica.

C1.2.1.10.2 ESTACIONES MANUALES

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

A. Estaciones manuales

1. Las estaciones manuales direccionables microprocesadas, incluirán modulo de aislación y deberán enviar los datos que representen el estado del interruptor manual al sistema.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1027 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

2. Las Estaciones Manuales estarán construidas en Lexan y en la cubierta deberán tener las instrucciones de operación, claramente visibles.

C1.2.1.10.3 DETECTORES MULTICRITERIO (FOTOELECTRICOS / TÉRMOVELOCIMETRICOS) INTELIGENTES MICROPROCESADOS CON MODULO DE AISLACION INCORPORADO

1. Los detectores deberán ambos criterios que podrán usarse combinados o por separado por programación horaria y deberán enviar los datos al panel representando el nivel de alarma incluirán modulo de aislación.

C1.2.1.10.4 MÓDULO MONITOR DE CONTACTO SECO DIRECCIONABLE MICROPROCESADO CON MODULO DE AISLACION INCORPORADO.

1. deberán conectar una/s zona/s convencional al lazo, podrán ser de una entrada o múltiples entradas, estándar o supervisadas según la función asignada incluirán modulo de aislación.

C1.2.1.10.5 MÓDULO DE CONTROL DIRECCIONABLE MICROPROCESADO CON MODULO DE AISLACION INCORPORADO.

1. conectados al lazo deberán suministrar una/s salida/s por relé simple inversor, podrán ser de una salida o múltiples salidas, estándar o supervisadas según la función asignada incluirán modulo de aislación.

C1.2.1.10.6 MÓDULO AISLADOR

1. Los Módulos Aisladores se proporcionarán para aislar automáticamente los cortos circuitos en un circuito eléctrico SLC. Se deberá proporcionar un módulo aislador por cada elemento instalado(detector o modulo).

2. Si ocurre un cortocircuito, el módulo Aislador deberá abrir automáticamente (desconectar) el circuito eléctrico SLC. Cuando se corrige la condición de corto circuito, el Módulo Aislador automáticamente deberá volver a conectar la sección aislada.

3. El Módulo Aislador no deberá requerir ningún ajuste de dirección y sus operaciones deberán ser totalmente automáticas. No deberá ser necesario sustituir ni reajustar un Módulo Aislador después de su operación normal.

4. Es deseable que el Módulo Aislador este incluido en cada elemento. De no ser así deberá estar en la base de cada detector y en caja eléctrica acorde para el caso de los módulos.

C1.2.1.10.7 SIRENAS ELECTRÓNICAS / LUCES.

1. Las Sirenas Electrónicas deberá operar en 24 VCD nominales.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1098 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

2. Las Sirenas Electrónicas deberán ser programables en campo sin el uso de herramientas especiales, para proporcionar un sonido lento continuo o tonos interrumpidos con un nivel de salida de sonido de cuando menos 90 dBA medidos a 10 pies del dispositivo.

3. Deberán ser de montaje superficial o empotrado.

C1.2.1.10.8 ANUNCIADOR DE LA PANTALLA ALFANUMÉRICA LCD

1. El anunciador de la Pantalla Alfanumérico deberá ser una Pantalla LCD supervisado iluminado desde la parte posterior y localizado en ubicación remota que contenga un mínimo de 8x40 caracteres para el anuncio de la alarma en un texto claro.

2. El anunciador LCD deberá mostrar todas las condiciones de alarma y de falla en el sistema.

3. El anunciador deberá conectarse a la red redundante (LAN 1 y LAN 2).

C1.2.1.10.9 SISTEMA DE DETECCIÓN DE HUMO POR ANÁLISIS CONTINUO DE AIRE ASPIRADO

En aquellos lugares indicados en Planos que debido a su complejidad arquitectónica o por la necesidad de detección temprana se deberán instalar sistemas de detección de humo y CO por aspiración.

Un sistema de aspiración de humo es un sistema de detección para aplicaciones especiales o particulares, ya que consiste en dos detectores (uno de humo y uno de Monóxido de Carbono) de alta sensibilidad incorporado en una unidad de control que contiene además un dispositivo de succión (aspirador) que permite tomar muestras permanentes del aire ambiente mediante una red de tuberías rígidas, con perforaciones milimétricas, el sistema de aspiración supervisara el flujo del aire aspirado para asegurar una detección temprana y dar aviso de alguna anomalía a lo largo de esta tubería por lo tanto es completamente supervisado.

En el panel se integrara con una unidad de evaluación analógica de 10 niveles que señalizara en pasos de 10% el valor de lectura del detector interno, pudiéndose programar tres relés de salidas agrupando estas 10 indicaciones como se prefiera.

Además incluirá todas las indicaciones básicas de supervisión y alarmas mediante LEDs de la siguiente manera: resumen de fallas, alarma 1, alarma 2. Del mismo modo y simultáneamente dispondrá de estas mismas indicaciones a través de salidas relé y open colector.

Características Mínimas:

1. Gabinete desmontable en ABS, IP 53.
2. Cámara de detección con dos detectores de humo/CO(zonas cruzadas).
3. Detector de humo de 0,03% obs/ft.
4. Alternativa de girar tablero de control en 180 grados.
5. Botón de reset incluido en tablero de control.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 109 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

6. Entrada contacto seco para reset.
7. Todos los criterios (Funcionamiento, Alarma 1, 2 y falla) se pueden visualizar en el panel de control.
8. Todos los criterios (alarma 1, 2 y falla) tienen un contacto seco y una salida OC.
9. Supervisión automática del flujo de aire en la tubería en caso de rotura, obturación de un punto de aspiración variación en la tensión del motor, variación en la temperatura ambiente.
10. Supervisión en la presión interna de la red de tuberías de 250—300 Pascal.
11. Tarjeta electrónica y detectores estarán separados por cámaras diferentes.
12. Incluirá filtro de aire interior.
13. Nivel de ruido del ventilador 53 dB (A).
14. Protección de objetivo máximo 24 aberturas de aspiración.
15. Distancia máxima de la unidad hasta la último abertura de aspiración por rama de 100m.
16. Posibilidad de identificar diferentes ramas de cañerías(hasta 6).
17. Temperatura operación –20ºC +50ºC.
18. Voltaje : 20 a 28 VDC
19. Consumo : 280 mA (en 24 VDC)
20. Color : RAL 2807005 /RAL 300200
21. Clasificación : IP 53
22. Medidas : 360 x 285 x126 mm
23. Peso : 2,7 Kg
24. Aprobación : VDS 2344/CEA GII 048/ONORM F3014
25. Aprobación : EN 54

C1.2.1.10.10 SISTEMA DE DETECCIÓN LINEAL DE TEMPERATURA:

En aquellos lugares indicados en Planos se deberán instalar sistemas de detección lineal de temperatura.

El detector de calor utilizara la ley física del cambio en volumen de los gases/aire con los cambios de temperatura en un caño sensor de cobre hermético.

Un transductor de presión completamente electrónico de alta precisión medirá la presión absoluta en el caño sensor. Por medio de la evaluación inteligente del microprocesador en una combinación específica dada se traducirá en valores de temperatura diferencial y máxima.

El sistema deberá ser completamente supervisado a través de un sistema de test con un motor y una bomba de presión que generara un intencional y exactamente definido exceso de presión en el caño sensor a intervalos regulares y programables.

Las características de respuesta serán ajustadas/definidas en una manera específica por el usuario por medio de interface serial y una PC estándar. La respuesta de comportamiento puede por lo tanto ser finamente ajustada por control remoto durante el estadio de puesta en marcha.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

Características básicas:

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1030 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Principio: Detector lineal de índice/velocidad de elevación de temperatura con principio de medición completamente electrónico.

Respuesta de comportamiento: Programable.

Caño sensor: Caño de cobre, diámetro exterior 5 mm. Interior 3mm.

Conexión: a la central de aviso de incendio inteligente en forma directa por el lazo.

Características Técnicas mínimas solicitadas:

10.5 V / 30 V	Rango de voltaje permitido.
65 mA / 90 mA	Corriente de trabajo normal / alarma.
	Condiciones ambientes:
-20 °C + 50 °C	Temperatura ambiente caja de evaluación.
95%	Humedad constante relativa del aire
-40 °C - + 120 °C	Temperatura ambiente en el caño sensor
100%	Humedad relativa constante en el aire.
IP65	Grado de protección IEC 529.
160 x160 x 90 mm	Dimensiones de la caja ancho x alto x profundidad.
1,7 kg	Peso.
20 – 130 m	Largo caño sensor, dependiendo de la aplicación.
Programación	Por lo menos 7 pasos predefinidos de fabrica mas uno o dos libres para programación en campo para aplicaciones especificas.
Interfase	Serial p/programación vía PC(debe incluir software del fabricante con licencia).
Exzone	Posibilidad de aplicación en áreas clasificadas.
Conexión	Contactos sin potencial para alarma, pre-alarma, falla, pérdida.
EN 54/ VdS G 297033, UL, FM	Aprobaciones

C1.2.1.11 BATERÍAS

1. Deberán ser Baterías Selladas Tipo Gel de 12 voltios (se requieren dos).

2. La batería deberá tener capacidad suficiente para dar energía al sistema de alarma de fuego durante no menos de veinticuatro horas además de 5 minutos de alarma a partir del momento en que falle la energía de CA normal.

3. Las baterías no deberán requerir de ningún mantenimiento. No se requieren líquidos. No se deberá requerir que se revise el nivel de líquidos por rellenado, derrames o fugas.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

C1.2.1.12 EJECUCIÓN

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1081 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

A. La Instalación deberá ser de acuerdo con las normas mencionadas en esta especificación y los códigos locales y estatales, y las recomendaciones del fabricante principal del equipo.

B. Todo los caños, cajas de distribución, soportes de caños deberán estar ocultos dentro de las áreas terminadas y podrán estar expuestos en las áreas no terminadas. Los detectores de humo no podrán instalarse antes de la programación del sistema y del período de prueba. Si durante este período está en proceso la construcción, se deberán tomar las medidas necesarias para proteger a los detectores de humo contra la contaminación y el daño físico.

C. Todos los dispositivos del sistema detección de fuego y alarma, los paneles de control y los anunciadores remotos deberán estar empotrados cuando se localicen en áreas terminadas y podrán estar montados en la superficie cuando se localicen en áreas no terminadas.

D. El cableado deberá ser estilo 7 (con módulos de aislamiento por cada dispositivo.)

C1.2.1.13 INSPECCIÓN FINAL

Durante la inspección final, un representante del fabricante del equipo principal capacitado en la fábrica deberá demostrar que los sistemas funcionan adecuadamente en todos sentidos.

C1.2.1.14 CONDICIONES

El equipamiento será compatible con por lo menos dos marcas reconocidas internacionalmente.

El oferente deberá ser distribuidor directo de la marca propuesta y debera acreditar en forma fehaciente una existencia legal en plaza de como minimo dos años.

Se deberán adjuntar antecedentes de sistemas ya instalados de las mismas características y que se encuentren en funcionamiento/proceso de instalación/proceso de puesta en marcha. Proporcionar nombre de la obra, dirección teléfono, fecha de instalación y al operador responsable del mismo.

Asegurar la provisión de repuestos por 10 años mediante certificado escrito por el fabricante del sistema.

Garantía mínima de 12 meses para equipos

En el caso de no cotizarse lo especificado en el documento específico de licitación indefectiblemente se deberá adjuntar una planilla con los desvíos de los productos que no correspondan con lo solicitado.

GENERALIDADES DE LOS SISTEMAS DE MUY BAJA TENSIÓN, ALARMA CONTRA ROBOS, DETECCIÓN DE INCENDIOS Y ESCAPES DE GAS.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1032 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

La Empresa Contratista podrá proponer un sistema integral de detección e intrusión que permita todas las posibilidades mencionadas en los puntos anteriores y en los referentes a alarma contra robos, adaptando el mismo a las características constructivas y de uso del edificio.

PROTECCIONES ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS.

Todos los elementos que, por su disposición y funcionamiento, necesiten protección mecánica o eléctrica, estarán provistos de blindajes, filtros y toda otra clase de dispositivo adecuado que asegure el correcto funcionamiento y evite cualquier condición de mal funcionamiento o falsa alarma.
Antes de comenzar los trabajos la Contratista someterá a la aprobación de la inspección una muestra de todos los materiales a utilizar, las mismas deberán ajustarse en un todo a la memoria descriptiva aprobada y a estas Especificaciones Técnicas. Sin este requisito cumplido no podrá instalarse en obra. Además, se deberán presentar planos conformes a obra, en escala 1:100, y manuales con las indicaciones de funcionamiento.

CONTROL DE CALIDAD.

Todos los equipos del sistema de detección tendrán garantía y soporte técnico brindado por único proveedor, pudiendo ser este, fabricante o distribuidor oficial de los mismos. En el caso de ser distribuidor, deberá ser avalado por el fabricante. Concluida la instalación, la Contratista procederá a efectuar las pruebas de funcionamiento en presencia de la Inspección de Obra.

Las alarmas sonoras de los distintos sistemas de detección deben ser diferentes, de modo de poder diferenciar con facilidad de cual sistema se trata.

La Empresa Contratista confeccionará un gráfico donde se indicarán todos los sistemas. El mismo será colocado en un expositor transparente en una de las paredes de la portería.

La Empresa Contratista contratará un curso básico de capacitación para casos de emergencia. El mismo tendrá una duración mínima de 2 días, se dictará al inicio de actividades del edificio y versará sobre el funcionamiento de todos los sistemas de baja tensión y alarmas y sobre modos de actuar en caso de emergencia (especialmente en casos de incendio y escape de gas).

La Empresa Contratista proveerá el mantenimiento de todos los sistemas de alarma hasta la recepción definitiva de la Obra.

La Empresa Contratista garantizará la realización de un rondín periódico de mantenimiento cada 30 días (como máximo) de todos los sistemas de alarma. Esto se extenderá hasta la recepción definitiva de la Obra. El mismo será certificado mediante acta que llevará la firma de la Empresa Contratista, de las autoridades del edificio y del Técnico interviniente para el mantenimiento. Este acta será elevada a la esta dirección dentro de los 7 días de realizada.

DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR

La Empresa Contratista presentará para su aprobación la Ingeniería de todos los sistemas de muy baja tensión, alarmas contra robos, detección de incendio y de escapes de gas, dentro de los veintiún (21) días de firmado el contrato. La misma

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

FOLIO Nº 1023 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

incluirá una memoria descriptiva de los materiales a utilizar y de cada uno de los componentes en cada sistema y los planos respectivos de cada uno de ellos. La aprobación de esta documentación será requisito para la aprobación del primer certificado de obra.

C1.2.3 SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION

Documento específico de licitación de Especificaciones Técnicas

El objeto de este concurso es la Provisión, Instalación, Puesta en marcha y Mantenimiento de un Sistema de Circuito Cerrado de Televisión.

La adquisición comprenderá la ingeniería, provisión, instalación, supervisión, mano de obra, calibración, programación, control de calidad, capacitación del personal para la operación y futuro mantenimiento integral del sistema una vez vencida la garantía. La adjudicación se hará a un único oferente bajo la modalidad "llave en mano".

Los equipos a instalar son los que se especifican en Planos adjuntos.

El sistema será basado en un Switcher de matriz de vídeo para el manejo de las cámaras fijas y móviles (domos), monitores, entradas de alarma y salidas de relé necesarias para el proyecto, con posibilidad de ampliación hasta un 30%.

Las cámaras reportarán en su totalidad al Centro Principal de Monitoreo teniendo en cuenta el siguiente esquema:

- Cinco monitores color de 21" para secuencia de cámara fija o móviles (domos) para su visualización en forma agrupada.
- Cinco monitores color de 15" para el control manual de domos y derivación de alarmas.
- Un video grabador digital DVR por cada 16 cámaras.

A. Características de Sistema.

Las características mínimas del sistema deberán ser:

- Control por joystick.
- Secuencias programables por software.
- Eventos programables por tiempo.
- Protegido por claves de acceso.
- Menú de ayuda en pantalla.
- Total control de cámaras, monitores, pan/tilt/zoom, alarmas y relés.
- Software en español.

B. Características de Hardware.

B.1. <u>Cámara Fija Color</u>

- Sensor de 1/3 SIMD, El sensor estará compuesto por un Chip de imagen SIMD (Single Instruction Múltiple Data) Súper rango dinámico extendido (SWDR)
- Funcionamiento Día / Noche
- 95 dB Típico/120 dB Máximo

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

FOLIO Nº 1084 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

- Resolución horizontal >520 TV Lines
- Soporta modo PAL
- Salida estándar y (UTP)
- Reproducción de color optimizada
- Seis modos de balance de blancos
- Modo compensación de Backlight
- Control electrónico del Iris
- Menú de configuración en pantalla
- Auto iris DC compatible
- Tres opciones de sincronización
- Sensibilidad < 0.8 LUX
- Menú de Configuración en pantalla de todas las señales
- Puerto de Comunicación RJ-45 para ajuste de parámetros de calidad de imagen.
- Listado UL/CE/EN54.

B.2. Domos Interior y exterior

Serán del tipo inteligente con gabinete Domo antivandálico y las siguientes características mínimas:

- Cámara CCD color de 1/4" de alta resolución con tecnología DSP (Digital Signal Procesing), 470 TVL, mínima iluminación: 1 lux con f:1.6.
- Lente zoom de 18xde aumento + zoom digital de 12x, con preposiciones y auto foco.
- Movimiento de alta velocidad de 360° horizontal continuo y 90° vertical, comandado por microprocesador.
- Velocidades variables en modo manual o en ejecución de preposiciones: Movimiento horizontal: 1/10° a 480° / segundo; Movimiento vertical: 1/10° a 240° / segundo.
- Mínimo de 99 preposiciones programables con identificación alfanumérica de 16 dígitos en monitor.
- Velocidad variable de acuerdo a programa o por la presión que se ejerce en el controlador (joystick).
- El mecanismo de pan / tilt y la electrónica de control estarán integradas junto a la cámara y la lente zoom en una sola unidad.
- El mecanismo de movimiento ofrecerá la opción de "seguimiento continuo" invirtiendo la posición de la cámara cuando una persona pasa por debajo de la cámara, manteniendo siempre la imagen en posición correcta.
- El gabinete domo contendrá un sistema de montaje de la unidad integrada de control / pan / tilt / zoom de liberación rápida con una sola

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1034 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

conexión eléctrica para facilitar su instalación, remoción y mantenimiento. No deberá ser necesario el uso de herramientas.

- Gabinetes Domo para interior y exterior, estos últimos con opciones de calefactor, ventilador, estabilizador y fuente protegida contra descargas atmosféricas. Los gabinetes para exterior deberán ser diseños originales para este dispositivo domo. Los gabinetes deberán tener una adecuada protección antivandalismo.
- Opciones de esfera colgante o media esfera embutida en cielorraso.
- Media esfera inferior con opciones de terminación transparente o que impida la visualización del movimiento de la cámara con opciones de terminación esfumada o espejada en cromado o dorado.
- El domo interior estará protegido con una cobertura de aluminio negra reforzada que la proteja de ataques vandálicos y disminuya la posibilidad de visualización del lugar que apunta la cámara en los casos de cubierta inferior transparente.
- Protección de memoria por batería de back-up.
- Capacidad de conectar múltiples cámaras por medio de un lazo serial.
- Control de movimiento desde un teclado con joystick.
- Control de las funciones variables de la cámara (DSP) desde el teclado, pudiendo, como mínimo, ajustar el nivel automático del iris, la ganancia (AGC), el cromatismo y ajuste de la magnificación del zoom digital.
- Conexión de alarmas en el mismo gabinete del domo.
- Operación a 220 VCA, 50 Hz.
- Variedad de soportes de acuerdo a las necesidades de la instalación.

B.3. Interfase de Alarmas

Ante un pulso de alarma que desde la central de alarmas inteligente le envíe uno de los sensores ubicados en la instalación (cable sensor, barrera, detector de movimiento, contacto magnético, detector de humo, pulsador de alarma, pulsador inalámbrico, etc.), deberá posicionar el domo en la preposición asignada correspondiente de modo de visualizar el evento en el monitor de alarma y ejecutar cualquier otra acción programada.

El sistema deberá tener capacidad para recibir la cantidad mínima de entradas de alarma previstas en el proyecto y con posibilidad de expansión de un 30%.

B.4. Lentes

Las lentes para cámaras fijas estarán integradas a la misma, se proveerán de acuerdo a lo que se solicita y cumplirán con los siguientes mínimos requerimientos:

- Amplia disponibilidad de distancias focales a seleccionar de acuerdo al lugar de instalación, 2.9, 3.6, 5.7, 8.0, 12.0 y 16.0 mm.
- Varifocal Auto-iris.
- Montaje C/CS

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

B.5. Switcher matricial programable

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1086 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

El switcher matricial tendrá las siguientes características mínimas:

- Switcher de vídeo de 64 entradas y 8 salidas a monitor.
- Conexión de mas de 4 teclados con joystick.
- 32 contactos de alarma.
- 2 contactos auxiliares para salidas de contacto seco.
- Protección de programación por claves de acceso.
- Programación y almacenamiento de hasta 251 multiprogramas de ejecución manual o automática por parámetros de fecha, hora o entrada de alarma.
- Reloj de 24 horas para eventos iniciados por tiempo.
- Programación de los domos inteligentes.
- Capacidad de expansión hasta: 128 entradas de vídeo.

16 salidas de vídeo.

128 entradas de alarma.

8 salidas de contacto seco.

- Generador de caracteres.
- Pórtico RS232.
- Conectores de vídeo en loop opcional.

B.6. Monitores

Los monitores serán:

- Color bajo norma PAL.
- Gabinete metálico con frente plástico
- Transformador de poder aislado.
- Fuente de poder regulada.
- 220 VCA, 50 Hz.
- Encendido instantáneo.
- Compatible con vídeo grabadora.
- Para escritorio o montaje en rack.
- Listado UL/CE/EN54.

B.7. Vídeo Grabadora Digital

Diferentes niveles de acceso a usuarios comunes (nivel supervisor) y debe contar con un sistema de exportación de archivo a formatos XLS y TXT.-

-1(una) imagen a pantalla completa de una cámara específica requerida por el operador dentro de las 16 posibles.-

-1(una) imagen dividida en 8 cuadros. Cámaras 1 a 8 ó Cámaras 9 a 16.

-1(una) imagen dividida en cuadros de cuatro cámaras seleccionadas por el operador previamente dentro de las 16 posibles.-

La conexión en Protocolo TCP/IP

El dispositivo de grabación digital debe reunir las características de diseño y fabricación de origen para cumplir específicamente la función de grabador digital.

El sistema operativo debe ser de tipo "código abierto" o "embeded"

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1084 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

El sistema no debe permitir edición alguna en el propio equipo

Las secuencias de video registradas deberán contener marca de agua u otro algoritmo similar

Los archivos generados deberán incluir la identificación de la cámara y fecha-hora

El dispositivo deberá soportar 16 entradas de cámaras PAL/NTSC

El dispositivo deberá soportar una salida de monitor analógico (SPOT)

Resolución mínima de 320*240 pixel, resolución máxima no menor a 640*480 pixel, el equipo debe tener una resolución horizontal mínima de 350 TV líneas en blanco y negro y 320 TV líneas en color.-

La resolución y frecuencia de captura (frames/segundo) se deberán configurar por cámara y deberán ser de 400 cuadros por seg. tanto en visualización como grabación.

Detección de movimiento por cámara con sensibilidad ajustable y múltiples áreas de detección

Discriminación entre ruido ambiente y movimiento en la detección de movimiento

Al menos 4 entradas digitales y al menos 4 salidas a relé a contacto seco 220 V 1 A.-

Búsqueda en la grabación por eventos y por objetos

Debe almacenar como mínimo 30 días de grabación a la resolución indicada.

Software de administración y operación remoto para el control de múltiples sistemas

Teclado

Morse óptico

Grabadora de DVD

B.8. Gabinetes integrados para cámaras fijas interiores y exteriores antivandálicos

- Diseño moderno, construido en duraluminio de 5mm de espesor con tapas roscadas y ventana de policarbonato.
- Para uso interior o exterior.
- Fácil acceso para instalación y servicio.
- Completamente sellado y ambientalizado.

B.9. Montajes

- Acordes, en cada caso, con las necesidades de la instalación y el peso de la cámara y gabinete.
- Protección antivandálica o antibalística según corresponda.
- Los cables que conectan las cámaras deberán estar protegidos.

B.10. Consola de operaciones

- Se cotizará una consola rack normalizado 19" ergonométrico con mesada de trabajo que contemple todos los equipos que forman parte del centro de control.

B.11. Cables

- Se utilizarán cables de reconocida calidad.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1038 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

- La denominación del cable obedecerá a la distancia máxima a recorrer de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.

C. Corrimientos

El oferente deberá presentar obligatoriamente una tabla de corrimiento en menos de su oferta respecto de lo solicitado por el presente documento específico de licitación.

C1.2.4 TELEFONIA

C1.2.4.1 CENTRAL DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADOS DE TELECOMUNICACIONES.

C1.2.4.2 Capacidad de la Central telefónica

En todos los casos deberán respetarse las capacidades indicados en los planos y/o pliegos

C1.2.4.3 Terminales

C1.2.4.3.1 - Terminales Analógicos

Los equipos terminales a utilizar tendrán las siguientes características:

3.1.1 Aparatos analógicos con discado por tonos.
3.1.2. Aparatos analógicos multifrecuentes: Con teclado según recomendación Q 23 de la U.I.T.-T.
3.1.3. Deberán poseer al menos 3 teclas programables.
3.1.4. Deberán permitir la remarcación del último número.
3.1.5. Deberán poseer una tecla de flash.

C1.2.4.3.2 - Terminales Digitales Básicos

3.2.1 – Deberán tener las mismas prestaciones que los teléfonos analógicos, y además:
3.2.2 – Deberán conectarse a la central telefónica mediante un único par telefónico (dos hilos). La alimentación se deberá recibir por este mismo par.
3.2.3 – Deberán contar con al menos doce (12) teclas adicionales a las de discado que contarán con indicadores visuales asociados para acceder a distintas funciones, cuatro (4) de las cuales deberán ser libremente programables.
3.2.4 – Deberán poseer teclas preasignadas para: volumen de campanilla, volumen de audio del handset, mute, retención, transferencia y conferencia.
3.2.5 – Deberán contar con un sistema de altavoz incorporado.
3.2.6 – Deberán poseer un indicador luminoso de mensaje en espera.
3.2.7 – Deberán poder conformar grupos jefe-secretaria con combinaciones variables de cantidad de jefes. Podrá ser cualquier combinación con un mínimo de dos jefes y una secretaria en el mismo grupo, sin el agregado de módulos adicionales.

REGISTRO DE COPIA Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1039 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

3.2.8 – Poseerá la facilidad de ser utilizado como intercomunicador entre aquellos aparatos que conformen un sistema multiservicios.
3.2.9 – Deberán poseer un display gráfico, equivalente a dos (2) líneas por veinte (20) caracteres cada una.
3.2.10 – Deberá disponer de un puerto específico para conexión de cabezal ultraliviano y una tecla para selección del cabezal o el tubo telefónico.
3.2.11 – Deberán disponer de un sistema de manos libres incorporado, con control de volumen y buena aislación acústica entre el micrófono y el parlante.

C1.2.4.3.3 - Terminales Digitales Avanzados

3.3.1 – Deberán tener las mismas prestaciones que los teléfonos analógicos, y además:
3.3.2 – Deberán conectarse a la central telefónica mediante un único par telefónico (dos hilos). La alimentación se deberá recibir por este mismo par.
3.3.3 – Deberán contar con al menos doce (12) teclas adicionales a las de discado que contarán con indicadores visuales asociados para acceder a distintas funciones, cuatro (4) de las cuales deberán ser libremente programables.
3.3.4 – Deberán poseer teclas preasignadas para: volumen de campanilla, volumen de audio del handset, mute, retención, transferencia y conferencia.
3.3.5 – Deberán contar con un sistema de altavoz incorporado.
3.3.6 – Deberán poseer un indicador luminoso de mensaje en espera.
3.3.7 – Deberán poder conformar grupos jefe-secretaria con combinaciones variables de cantidad de jefes. Podrá ser cualquier combinación con un mínimo de dos jefes y una secretaria en el mismo grupo, sin el agregado de módulos adicionales.
3.3.8 – Poseerá la facilidad de ser utilizado como intercomunicador entre aquellos aparatos que conformen un sistema multiservicios.
3.3.9 – Deberán poseer un display gráfico, equivalente a tres (3) líneas por cuarenta (40) caracteres cada una.
3.3.10 – Deberá disponer de un puerto específico para conexión de cabezal ultraliviano y una tecla para selección del cabezal o el tubo telefónico.
3.3.11 – Deberán disponer de un sistema de manos libres incorporado, con control de volumen y buena aislación acústica entre el micrófono y el parlante.

C1.2.4.3.4 - Terminales Inalámbricos

Deberán poseer las siguientes características:

3.4.1. Pantalla alfanumérica de 2x12 caracteres.
3.4.2. Conversación en modo manos libres.
3.4.3. Presentación del Número Conectado.
3.4.4. Presentación de Identificación de Número Llamante.
3.4.5. Vibrador.
3.4.6. Interfaz de usuario mediante menús.
3.4.7. Tecla de mensajes.
3.4.8. 50 entradas en la agenda.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

C1.2.4.4 Tecnología de la central telefónica

FOLIO Nº 1040 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

1. El sistema ofrecido será de tecnología totalmente digital, con una estructura de control por programa almacenado (SPC) y una arquitectura de conmutación temporal (TDM) compatible con tecnología de conmutación de paquetes de datos, con posibilidad de soportar mediante placas adicionales opcionales, la tecnología de voz sobre IP.
2. Deberá permitir la comunicación de voz y datos en forma simultánea por un par telefónico.
3. Las normas y protocolos recomendadas por la U.I.T.-T. para centrales privadas deberán ser cumplidas plenamente por el equipamiento ofrecido.
4. La central deberá cumplir plenamente con las normas de señalización Q-SIG propuestas por la UIT-T, para que la misma sea compatible y pueda conectarse con centrales de otras marcas existentes en el mercado.
5. Deberá cumplir con las siguientes recomendaciones del UIT-T:
   5.1. I.430/431: ISDN Especificación de la Capa 1.
   5.2. Q.920/921: ISDN Especificación del Data Link Layer (Capa 2).
   5.3. Q.930/931: ISDN Especificación del Network Layer (Capa3).
   5.4. G.703: Características físicas/eléctricas de interfaces digitales jerárquicas.
   5.5. G.732: Características del equipamiento PCM primario multiplexado operando a 2048 Kbit/s.
6. Durante la operación del sistema, el programa de funcionamiento estará activado en memorias tipo RAM de lectura y escritura.
7. No se admitirá que, para los cambios de programación, deba intervenirse en el equipamiento de la central accionando llaves, cambiando puentes o reemplazando tarjetas o chips de memorias tipo PROM.
8. Los programas del sistema operativo de la central privada deberán estar en memorias no volátiles
   8.1. Se deberá especificar el medio de soporte utilizado.
9. Se indicará el mínimo tiempo necesario para el arranque del sistema desde la condición de "apagado completo" hasta la normal operación para su capacidad máxima y con el 100 % de las prestaciones requeridas. El arranque del sistema ofertado se efectuará en forma automática, con la posibilidad de realizarlo de manera manual, vía operador.
   9.1. El plan de numeración será totalmente flexible y deberá permitir el empleo simultáneo de números de extensión de 4 (cuatro) dígitos como mínimo.
10. Los gabinetes componentes de la central deben proteger a los equipos del polvo, humedad, descargas eléctricas y electrostáticas.
11. Modularidad de la central telefónica.
    11.1. El crecimiento del sistema desde la capacidad inicial hasta la capacidad final será posible con el sólo agregado de las tarjetas de abonados y gabinetes necesarios. No se admitirá que al llevar a cabo una ampliación parcial o total hasta alcanzar la capacidad final deban reemplazarse partes del equipo existente y en uso.
    11.2. El sistema constará de una única central de telecomunicaciones para cualquiera de las capacidades solicitadas, no admitiéndose la configuración en tándem de centrales de menor capacidad para llegar a la solicitada.
    11.3. Para demostrar lo anteriormente dicho, se presentará un esquema del sistema mostrando las partes comunes y no comunes a las capacidades inicial y final.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1041 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

12. A través de los programas de gestión, un usuario autorizado podrá acceder a la condición de llamada a grupos restringidos (confidencial).
13. Permitirá categorizar el servicio de los usuarios. (sin restricciones, restringido, bloqueado, etc.).
14. La central posibilitará el chequeo del estado de cualquier línea telefónica preferentemente desde extensiones habilitadas al efecto.
    14.1. Los oferentes deberán explicar los procedimientos y facilidades con que se accede a este servicio.

C1.2.4.5 Conexiones de la central

El sistema ofrecido posibilitará distintos tipos de conexión de acuerdo al siguiente criterio:

1. Líneas urbanas generales y/o líneas de enlace, analógicas o digitales.
2. Enlaces digitales según recomendaciones de la U.I.T.-T.
3. Redes digitales de Servicios Integrados públicas y privadas.
4. Enlaces E&M.
5. Sistema de tarifación.
6. Guía telefónica electrónica integrada de abonados internos para operadora.
7. Sistema de gestión.
8. Permitirá el enlace de líneas de datos analógicas con digitales o viceversa, tanto para tráfico entrante como saliente, a través de un pool de módems, según recomendaciones del Grupo V de la U.I.T.-T.
9. Permitirá la conexión de un servidor de facsímiles.
10. Permitirá la utilización de una red de teléfonos celulares.
11. A los fines de la conexión con concentradores y/o unidades remotas, la central deberá disponer de facilidades de selección de rutas y agregado y quita de prefijos de modo de construir un plan de discado único para todo el sistema.

C1.2.4.6 Posición de operadora

El sistema ofertado debe disponer de terminales de operadora para la atención del tráfico entrante y saliente. Las consolas tendrán las siguientes características:

1. Posibilidad de operar en modo múltiple de manera tal que las llamadas entrantes, así como las solicitudes internas, aparezcan en cada una de las terminales, asegurando de esta manera la uniformidad en la distribución del trabajo, pero sin impedir que cualquiera de las terminales pueda tomar todas las llamadas.
2. Será compacta, de diseño estético, moderno y apta para trabajar sobre un escritorio.
   Deberá disponer de una pantalla de visualización con control continuo de luminosidad, preferentemente del tipo gráfico de cinco líneas cómo mínimo. Dicha visualización debe expresar, clara y sencillamente, todas las fases del encaminamiento de las comunicaciones.
   El sistema ofrecido podrá funcionar sin puesto de operadora transfiriendo desde la mencionada posición, las líneas generales urbanas a internos predeterminados (servicio nocturno).

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1042 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

5. La alimentación del puesto de operadora se realizará desde la misma fuente del sistema.
6. Deberán contar con todas las facilidades que brinda el sistema, incluyendo en especial las siguientes:
   6.1. Señalización del estado en que se encuentre (diurno o nocturno).
   6.2. Control continuo de volumen de llamada.
   6.3. Posibilidad de conectar un cabezal ultra liviano además del microteléfono.
   6.4. Indicación del grupo de troncal a que pertenece una línea urbana que ingrese al sistema, al igual que el número y tipo de troncal.
   6.5. Indicación del número y categoría del interno que llama.
   6.6. Indicación del número y categoría del interno llamado.
   6.7. Indicación del estado del interno (ocupado, libre, ocupado con llamada en espera, fuera de servicio, vacante, reenviado, no molestar, etc.).
   6.8. Indicación de si el grupo troncal y/o abonado se encuentra saturado.
   6.9. El sistema deberá permitir almacenar tanto las llamadas externas como internas de acuerdo al orden de llegada.
   6.10. El puesto de operadora podrá retener como mínimo tres llamadas entrantes o salientes, las que deberán poder ser atendidas nuevamente en cualquier momento.
      6.10.1. Se deberá especificar el número de llamadas entrantes o salientes que pueden ser retenidas.

C1.2.4.7 Telefonía Inalámbrica

Se cotizará la provisión e instalación de un sistema de telefonía inalámbrico con las siguientes características:

1. Estar integrado con la central de modo tal de conservar las prestaciones y funciones disponibles.
2. Calidad similar en las comunicaciones.
3. Capacidad de tráfico acorde a las exigencias del presente documento específico de licitación.
4. Radio de acción mínimo de cada radio base de 50 metros.
5. Tecnología DECT. No se aceptarán soluciones del tipo WLAN con telefonía IP.

El sistema estará compuesto de de al menos 20 aparatos inalámbricos y 10 radio bases para brindar cobertura a todo el complejo. Es deber del contratista realizar un relevamiento del sitio para garantizar la zona de cobertura y definir la cantidad exacta de radio bases a utilizar. Especificar la cantidad ofertada.

C1.2.4.8 Sistema de preatención y correo de voz

Deberá cotizarse la capacidad de atender llamadas entrantes por medio de la facilidad de preatención automática de llamadas. Podrá derivar las llamadas a diversas partes del organismo, guiando al llamante a través de mensajes con diferentes opciones (menú de voz modificable por el organismo).

Este dispositivo atenderá las llamadas entrantes con un mensaje de voz digitalizada, permitiendo la transferencia automática al interno discado. También permitirá el seguimiento de una llamada, mientras se procesa la comunicación (Ej. "Interno ocupado", "Interno no contesta", etc.). Ej.: en caso que el usuario se

REGISTRO PROVINCIA DE BUENOS AIRES

encuentre ocupado se desvía al buzón de mensajes. En caso de desconocimiento del interno asignado, la llamada se transferirá a la operadora (u otra posición pre-seleccionada). Se podrá programar un desvío nocturno con el mensaje correspondiente.

El sistema de preatención deberá formar parte integral de la central telefónica y deberá poseer al menos cuatro puertos de preatención simultánea.

Adicionalmente deberá cotizarse un servicio de correo vocal con las siguientes características:

1. Deberá estar integrado con el telefónico, formando un sistema único, se entiende con esto que forme parte integral de la central telefónica. Los usuarios podrán grabar mensajes personales para otros usuarios, o consultar los mensajes propios en el espacio de memoria asignado a cada usuario. Deberá permitir su uso por parte de usuarios tanto internos como externos.
2. El sistema deberá contar con las siguientes facilidades:
   2.1. Almacenamiento digital de la voz, con una capacidad de grabación mínima como para soportar cinco mensajes de por lo menos un minuto cada uno, para el 25% del total de extensiones del complejo en su etapa inicial, utilizando unidades de almacenamiento magnético en discos duros, y con capacidad modular como para realizar expansión del tiempo de almacenamiento y del número de usuarios.
   2.2. Envío de un señal de notificación o acuse de recibo por parte del destinatario del mensaje a modo de reconocimiento.
   2.3. Capacidad para trabajar como contestador automático, de modo que:
      2.3.1. El llamante deberá tener la posibilidad de grabar un mensaje en el espacio de memoria asignado al usuario llamado.
      2.3.2. Si el usuario llamado no contesta luego de un número predeterminado de tonos de llamada se podrá derivar automáticamente al correo vocal.
   2.4. Capacidad de almacenamiento permanente o borrado de los mensajes, desde cualquier extensión de línea de voz, así como desde la red pública accediendo a la misma por medio de un código.
   2.5. Cada usuario del sistema tendrá una palabra clave o contraseña que podrá ser cambiada desde el aparato telefónico.
   2.6. Deberá permitir la consulta de mensajes en espera, y avisar al usuario en caso de tener mensajes grabados para el mismo.
   2.7. Luego de la consulta, el sistema deberá permitir salvar aquellos mensajes que considere de importancia.
   2.8. Deberá permitir la programación de saludo personal de uso general o bien uno de uso particular.
   2.9. Asignación de espacio en memoria, podrá reprogramarse de acuerdo a la necesidad de los usuarios.
   2.10. Podrá copiar mensajes entre usuarios, así como el servicio con comentarios propios.
   2.11. En el caso de ingresar una llamada por operadora y ser derivada a una extensión ocupada o que no contesta, deberá tener opción al servicio del correo vocal por medio de la operadora.
   2.12. El sistema tendrá la posibilidad de programar una línea dedicada con acceso directo al sistema de correo vocal (Casillero General).
   2.13. Los aparatos terminales telefónicos dispondrán de señalización luminosa y/o sonora que indique si existen mensajes para su titular en el correo vocal.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1044 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

2.14. El sistema de correo vocal permitirá la programación de la facilidad de grabación de llamadas telefónicas.
2.15. El sistema de correo de voz contará con 4 puertos de atención simultánea.
2.15.1. Los mismos deberán compartirse con los puertos del sistema de preatención.

C1.2.4.9 Condiciones ambientales

El sistema ofertado deberá asegurar su correcto funcionamiento con las siguientes condiciones ambientales:
9.1 Temperatura: entre 15 y 35 grados centígrados.
9.2 Humedad relativa ambiente: entre 20 y 80%.
9.3 El oferente deberá contemplar la climatización de la sala en caso que el sistema así lo requiera.

C1.2.4.10 Suministro de energía

El sistema a ofertar debe incluir un sistema de alimentación conformado por un rectificador-cargador y baterías. El rectificador-cargador deberá ser autorregulado electrónicamente y deberá estar dimensionado de tal modo que mientras alimente al sistema permita paralelamente la carga a fondo de las baterías permanentemente.

Deberá poseer características adecuadas al proceso automático de recarga y mantenimiento (fondo-flote) del banco de baterías.

Todo el equipamiento conectado a la red deberá funcionar correctamente ante variaciones de un 10% en más o en menos de la tensión de línea.

El diseño del sistema de alimentación deberá ser el adecuado para el servicio continuo y el rendimiento deberá ser mejor que el 75% con tensión de red nominal. El sistema de regulación será estático, no aceptándose sistemas mecánicos, electromagnéticos, u otros servomecanismos similares.

10.1 En caso de que el sistema de alimentación no fuera diseñado y fabricado por el oferente, éste deberá acompañar a su propuesta una certificación por la cual se responsabiliza total y absolutamente del equipo alimentador que suministre, y extienda exactamente idéntico compromiso al requerido respecto del resto del sistema (garantías, repuestos, mantenimiento, etc.). A su vez, se deberá entregar una certificación del fabricante de la central telefónica recomendando el uso de dicha fuente de alimentación.

10.1.1 Especificar marca, modelo y fabricante del sistema de alimentación. Agregar catálogos.

10.2 Las baterías serán del tipo libre mantenimiento (plomo-calcio) con electrolito en estado gelificado. Deberán estar específicamente diseñadas para el servicio estacionario para uso en comunicaciones.

Las baterías deberán permitir que se mantenga el sistema funcionando con una autonomía de por los menos cuatro horas en caso de falla en el sistema de alimentación primaria. Luego de este período, por lo menos el 20% de las líneas urbanas generales se conmutarán a extensiones predeterminadas.

10.2.1 Indicar en forma específica el número de líneas urbanas generales que son conmutadas a extensiones predeterminadas en el equipo cotizado.

10.3 En caso de descarga, el sistema deberá sacar de servicio al banco de baterías en forma automática, cuando la tensión que posea el mismo haya disminuido por

REGISTRO GENERAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1045 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

debajo de un umbral mínimo que se define en 10% de la tensión nominal, con el objeto de su protección.

10.4 Todas las terminales de gestión y operación del sistema deberán estar alimentadas desde la misma fuente de la central o contar con fuentes ininterrumpibles a fin de garantizar la continuidad de su funcionamiento en caso de falla de energía.

10.4.1 Indicar el medio utilizado para alimentar las terminales.

C1.2.4.11 Instalación y cableado del sistema

1. Instalación y cableado del distribuidor general.

Los cables provenientes de la montante, las líneas externas y el 100% (cien por ciento) de los pórticos con que se suministrará la central telefónica, deberán conectarse a un distribuidor general que será provisto e instalado dentro de la sala de equipos, y que tendrá las características detalladas a continuación:

1.1. Se utilizará un lado del mismo para la terminación del cableado de la red interna y externa; y el otro lado para el cableado de la central propiamente dicha.

1.2. Los bloques de conexión poseerán terminales por inserción con contactos por desplazamiento de aislación (IDC), en regletas tipo Siemon o similar.

1.3. Las líneas externas y de enlace se cablearán a dicho distribuidor. Las líneas externas serán conectadas a bloques con protección de estado sólido para sobretensiones (180V) y sobrecorrientes (350 mA). Se proveerán e instalarán los protectores que resulten necesarios para la capacidad total de la central.

1.4. La capacidad del distribuidor general deberá ser tal que permita la conexión de la máxima capacidad de la central, la totalidad de los pares de la montante de distribución telefónica interna, y una reserva del 10% (diez por ciento) de la suma total como mínimo.

1.5. Será responsabilidad de la Contratista establecer las cruzadas correspondientes que vinculen la red interna de cableados y los enlaces analógicos y digitales con la central en el distribuidor principal, como así también las uniones con las montantes de cableados.

1.6. Se deberá dimensionar de modo tal de posibilitar la intercalación de equipos de pruebas y mediciones sin modificar la instalación existente.

2. Las distintas soluciones dadas para la ejecución de la obra deberán respetar las normas vigentes a la fecha de apertura, emitidas por la autoridad de aplicación que corresponda.

3. Los cables de conexión desde el distribuidor general a la central telefónica deberán estar convenientemente protegidos ante el eventual manipuleo o accidentes que puedan afectar las instalaciones expuestas. En el caso de que el acceso de los cables sea por la parte superior del distribuidor deberán conducirse por bandejas tipo escalera y si fuera por la parte inferior deberán protegerse mediante una bandeja metálica cerrada.

Los aspectos señalados precedentemente son también de aplicación para todas las instalaciones eléctricas asociadas.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1040 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

C1.2.4.12 Equipamiento de testeo e integración

La oferta deberá contemplar la provisión de los siguientes elementos:
12.1 1 (un) aparato de prueba para extensiones digitales y 1 (un) aparato de prueba para extensiones analógicas, ambos con terminación para pines de los bloques de conexión instalados en cada nodo.
12.2 2 (dos) juegos de herramientas de inserción para las regletas del distribuidor.

C1.2.4.13 Gestión, Administración, Supervisión y Mantenimiento

13.1 El sistema requerido debe disponer de subsistemas de autodiagnóstico de fallas que en forma periódica y rutinaria verifiquen el correcto funcionamiento de sus partes (tarjetas de extensión, CPU, memoria, etc.).
En caso de detectarse una falla deberá quedar registrada en el subsistema junto con la fecha y la hora. El resultado de los diagnósticos deberá registrarse en un listado de fallas, las que se deberán clasificar según su importancia y gravedad, indicándose a que hora se producen.
13.2 Deberá disponer de software de aplicación a la gestión, administración, supervisión y mantenimiento con presentación de menús, ventanas y cualquier otra herramienta de usuario final. Mediante el terminal de servicio podrá accederse a dichos programas. Los accesos a tareas vitales se efectuarán mediante palabras claves o llaves de acceso (password) que deberán estar formados de por lo menos cuatro caracteres, y que podrán ser modificados a conveniencia del usuario autorizado. Deberán existir por lo menos tres niveles de password con distintos alcances de intervención. Los diálogos hombre-máquina deberán ser sencillos, preferentemente en idioma castellano y con comandos mnemotécnicos. Por dicha terminal local será posible ingresar datos respecto a nuevos internos, troncales, modificaciones, bajas, etc.
13.2.1 Indicar los niveles de password.
13.3 Con los subsistemas será posible acceder mínimamente a la información particular de:
13.3.1 Cada extensión interna:
13.3.1.1 Tipo de aparato.
13.3.1.2 Clase de servicio.
13.3.1.3 Ubicación en estantes, circuitos, etc.
13.3.1.4 Si pertenece a un grupo.
13.3.1.5 Tráfico cursado.
13.3.1.6 Disponibilidad.
13.3.2 Cada troncal:
13.3.2.1 Entrantes.
13.3.2.2 Salientes.
13.3.2.3 Servicio nocturno.
13.3.2.4 Línea dedicada.
13.3.2.5 Línea de Discado Directo Internacional.
13.3.3 Tráfico:
13.3.3.1 Por grupos de extensiones internas.
13.3.3.2 Por grupos de líneas generales.
13.3.3.3 Por grupo de posiciones de operadora.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1047 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

13.3.3.4 Carga de procesadores.
13.3.3.5 En cola de espera.
13.3.4 Plan de numeración.
13.3.5 Tabla de tarifación:
13.3.5.1 Local.
13.3.5.2 Interurbana.
13.3.5.3 Internacional.
13.3.6 Tabla de restricciones.
13.3.6.1 Totales.
13.3.6.2 Locales.
13.3.6.3 Interurbanas.
13.3.6.4 Internacionales.

13.4 La terminal de gestión empleada en los subsistemas de gestión, administración, supervisión y mantenimiento tendrá acceso a la lista de usuarios que conforman el sistema con todos los datos que lo definan.

13.4.1 Preferentemente las mudanzas de terminales telefónicos dentro del organismo se realizarán por una simple operación de software a través del terminal de gestión (ej. cambio de ports).

13.5 Todos los mensajes generados por los sistemas de administración, gestión, mantenimiento y supervisión deberán estar preferentemente en idioma castellano.

13.6 Se deberán proveer copias de respaldo en CD de todo el software que se proporcione, tanto del sistema operativo de la central como de los sistemas de gestión, administración y mantenimiento y del sistema de tasación.

C1.2.4.14 Capacitación

Dentro de los 30 (treinta) días corridos de efectuada la contratación, la empresa Adjudicataria deberá realizar cursos de capacitación relativos a la tecnología a suministrar con operación, administración, gestión, programación y mantenimiento del sistema.

En la propuesta se deberá indicar la duración de cada curso solicitado, contenidos, cantidad de personas a incluir en grupos, fechas y duración de los cursos ofrecidos.

14.1 Las prácticas se complementarán con medios gráficos, preferentemente audiovisuales, proveyendo copia de los mismos al Comitente.

14.1.1 Detallar los medios utilizados.

14.2 Se definen 4 niveles de personal para los referidos cursos:

Nivel	Público	Cantidad
Nivel A	Personal técnico	2
Nivel B	Personal administrativo	1
Nivel C	Operadora	1
Nivel D	Usuarios	30

El contenido de los distintos cursos debe cubrir al menos los siguientes objetivos:

14.3 Realizar cambios de categoría y facilidades para todo tipo de usuarios y servicios (nivel A).

14.4 Operación de grupos Jefe-Secretarias y grupos Multilíneas (Niveles A y B)

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1040 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

14.5 Interpretación, operación y administración de las posiciones de operadora (niveles A y C).
14.6 Interpretación y operación de programas y protocolos de fallas y alarmas, incluyendo localización de fallas en la red de cableado y gabinetes de telecomunicaciones (nivel A).
14.7 Interpretación y operación de programas de administración y gestión (niveles A y B).
14.8 Detección, localización y corrección de fallas (nivel A).
14.9 Incorporación de nuevos servicios, prestaciones y facilidades (nivel A).
14.10 Operación de cada tipo de terminal como usuario efectuando todas las transacciones permitidas al nivel correspondiente (niveles A, B, C y D). Este objetivo se establece para todos los usuarios del sistema.

C1.2.4.15 Manuales

Se deberán proveer los manuales completos de:

- Programación de la central.
- Configuración y administración de sistemas periféricos.

Los mismos deberán estar preferentemente en castellano, o en su defecto en idioma inglés.

C1.2.4.16 TELEFONOS PUBLICOS

Su provisión, instalación y tramitación ante Telefónica de Argentina, correrán por cuenta de la Contratista.

SISTEMA DE TELEFONIA

TELEFONIA (M.B.T.)

La Contratista deberá realizar la instalación del cableado por cañería para las líneas telefónicas externas desde el tablero de telefonía hasta la línea municipal, cumpliendo con las reglamentaciones vigentes, y en un todo de acuerdo con las normas de la compañía prestataria del servicio telefónico. Solicitar la instalación de una línea telefónica para conexión de la central y otra para internet.

Se instalará un tablero independiente para telefonía en el lugar indicado por el plano previa aprobación por parte de la inspección de obra. Será un tablero metálico embutido o semiembutido con contra fondo de madera y puerta metálica con cerradura, la central telefónica, sus accesorios y la regleta de conexión para el cableado de distribución.

Se instalará una central telefónica en el tablero, que se conectará a la alimentación eléctrica directamente desde el tablero principal. Esta conexión es para evitar que la Central se quede sin alimentación cuando se desconecta toda la energía del edificio debido a corte involuntario de personas que operan los tableros eléctricos.

Se instalará una regleta de conexión en el tablero que permitirá interconectar la central telefónica con el cableado de distribución.

Los bocas para teléfonos internos estarán instaladas en los lugares indicados en plano, previa confirmación por parte de la inspección de obra.

REGISTRO Legal Provincia de Buenos Aires

DE SEGURIDAD EJECUTORA ROGRAMA DE BUENOS AIRES
MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1049 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

La central se conectará al portero eléctrico mediante un módulo de portero eléctrico compatible con el sistema de portero utilizado.

La central telefónica deberá entregarse programada con todos sus parámetros (nivel de acceso a líneas externas, direccionamiento de ingreso de llamadas externas y de portero eléctrico, etc.) de acuerdo a lo que establezca la Dirección de la escuela al momento de la recepción provisoria, lo cual deberá realizar la empresa Contratista bajo supervisión de la Inspección de Obra.

Se entregará a la Dirección de la escuela manual de instalación, programación y operación y un listado de los internos y guía rápida de operación plastificado para colocar en la ubicación de cada interno.

Se deberá poner en funcionamiento todo el sistema telefónico, realizando todas las pruebas que comprueben la correcta operación del mismo.

CENTRAL TELEFÓNICA y PORTERO ELÉCTRICO

La central telefónica deberá tener como mínimo disponibilidad para 2 líneas externas y 16 internas, módulo para portero eléctrico, programación de categoría de nivel de acceso a líneas externas, direccionamiento del ingreso de llamadas externas y de portero eléctrico, comunicación entre internos, transferencia de llamadas y atención de portero eléctrico, discado por tonos y salida de internos balanceados.

Los bocas para teléfonos internos estarán instaladas en los lugares indicados en plano, previa confirmación por parte de la inspección de obra. En el caso que no existan estos locales se colocaran en los lugares indicados por la inspección de obra.

Se proveerán 12 teléfonos con su correspondiente cable de línea con conector RJ 11 de 2 mts. que serán instalados en las bocas que sean indicadas por la inspección de obra.

Los teléfonos deberán ser de primera marca tener discados por tonos, control de volumen de campanilla, función de flash, silenciador de micrófono y posibilidad de montaje mesa/pared.

Se proveerá un frente de portero eléctrico compatible con el módulo de portero instalado en la central.

PORTERO ELÉCTRICO (M.B.T.)

Se instalará un frente de portero eléctrico que será conectado al módulo correspondiente de la central telefónica. El módulo de portero eléctrico y el frente funcionarán de manera totalmente compatible.

INSTALACIÓN DE TELEFONÍA

La Contratista deberá realizar el tendido de cañerías, cajas y cables indicado en planos.

El sistema de cañerías deberá ser totalmente independiente y exclusivo para este servicio, empleándose materiales indicados en estas especificaciones, y en un todo de acuerdo con las normas vigentes.

Las cajas de pase necesarias para la instalación, serán cuadradas de 10x10 cm. y llevarán tapas metálicas atornilladas. Las cajas para bocas de salida serán

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1050 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

rectangulares de 10x5cm y se instalarán embutidas a la altura indicada por la Inspección de Obra.

En todas las cajas de salida se dejará instalado un toma RJ11, con el correspondiente bastidor.

Las cañerías y cajas responderán a lo indicado en los ítems anteriores.

La distribución se realizará con cable telefónico gris multipar con la cantidad de pares necesarias para cada sector dejando un 20% de pares vacantes, colocando las cajas de distribución con loas respectivas regletas de conexión que sean necesarias. A la boca de cada local se llegará con cable telefónico gris de un mínimo de 2 pares.

TOMA PARA TELEFONIA

Se proveerán módulos de toma telefónico RJ 11 para embutir en caja rectangular de 10x5, con su correspondiente bastidor y tapa color blanco níveo o a elección de la inspección de obra.

CABLEADO DE DATOS

DATOS (M.B.T.)

ALCANCE DE LOS TRABAJOS Y ESPECIFICACIONES

Los trabajos a efectuarse bajo estas especificaciones incluyen la mano de obra, dirección técnica y materiales, para dejar en condiciones de correcto funcionamiento el aula en cuestión, y comprende:

Cableado horizontal de la red de datos

Provisión e instalación de las cajas de conexión, conectores de telecomunicaciones, jacks, Patch Cords, y todo elemento necesario.

Provisión del gabinete de telecomunicaciones (Rack) con cerradura y puerta de vidrio. Del tamaño necesario para que esta Direcciónan los dispositivos a montar y tener libre acceso a los mismos. Todos los equipos y accesorios necesarios, Switch 10/100 BaseT c/ports RJ45, Patch Panel c/ports RJ45, bandejas, ordenadores de cables y precintos necesarios para la correcta instalación del armario de comunicaciones

Canalización de acuerdo a las especificaciones.

Certificación categoría 5 "e" de todos los puestos de trabajo

Para la Ejecución de las tareas, salvo los elementos específicamente indicados, el contratista deberá realizar todas las provisiones que sean necesarias para dejar las instalaciones en correcto estado de funcionamiento, debiendo quedar en el mismo estado las instalaciones que sean afectadas, resguardando la estética y la calidad de la canalización.

El suministro de energía eléctrica deberá cubrir las necesidades de los puestos de trabajo (400 W c/u). Los circuitos serán independientes de otros servicios del edificio (iluminación, artefactos eléctricos, tomascorrientes, etc.), tendrán sus propias protecciones (disyuntores, térmicas), garantizarán la estabilidad de la tensión en caso de reducción de la misma (con estabilizadores instalados en cercanía de los puestos de trabajo).

Los tendidos desde el Rack principal hasta las salas se realizarán con bandejas metálicas galvanizadas de construcción robusta suficientemente ancha.

REGISTRO DE OBRAS Provincia de Buenos Aires

Los pases a través de hormigón se realizarán empotrando una o más cañerías para el pasaje de los conductores (dejando espacio de reserva para el futuro). Los tendidos verticales se harán sobre bandejas con tapas galvanizadas. La entrada a cada centro de distribución se hará con prensacables estancos. Dentro de las salas, el tendido se realizará con zocaloductos hasta las bocas de datos, anclado a las paredes, muros o cielorrasos; el ancho del mismo debe ser mayor a cinco centímetros, para posibilitar futuros tendidos y extensiones: En ninguno de los casos se transportarán cableados en lugares de difícil acceso, por lo que no se podrán ejecutar redes por cielorrasos inaccesibles, pisos o cañerías embutidas en paredes. El sistema será instalado a 40 cm de altura para el tendido perimetral sobre los paramentos verticales, posibilitando la instalación de otras instalaciones paralelas sin acarrear inconvenientes en la instalación de mobiliarios o equipos.

Cada Rack de distribución será alimentado eléctricamente desde los tableros previstos en la obra, con línea independiente (cables de 2,5 mm2) con su respectiva llave térmica y disyuntor, debidamente rotulados.

ARMARIO DE TELECOMUNICACIONES (RACK)

Este es el nodo central de la red, deberá tener como mínimo capacidad para 6 unidades, y un ancho estándar de 19". Se instalará dentro del mismo un estabilizador de al menos 4 bocas de 220V, con una capacidad de 800VA.

Este armario tiene que respetar el estándar EIA/TIA 569.

Equipo a proveer e instalar:

Switch 10/100 BaseT de 36 bocas RJ45 Rackeable ó mas de un Switch de las mismas características de menos cantidad de bocas que sumen la cantidad de ports especificados

Rack 19", de al menos 6 módulos, deberá tener puerta de acrílico con cerradura y capacidad para poder ser amurado con ventilación por aire ambiente.

Patch Pannel con un total de 48 puertos RJ 45 Cat. 5e

Estabilizador 220V de 4 bocas de 800VA.

Bandeja ciega reforzada de 2 u. 400mm de profundidad, que soporte hasta 15kg.

Ordenadores de cables

CABLEADO HORIZONTAL

El cableado estructurado, en los casos en que no esté especificado el tendido por bandeja metálica, deberá conducirse a través de zocaloductos de PVC rígido autoextinguible para instalaciones a la vista marca "Zoloda" o equivalente, de sección a definir de acuerdo a la cantidad de puestos de trabajo a conectar.

Todos los puestos de trabajo que se instalen deberán estar etiquetados y numerados, identificando cada boca del switch con el puesto de trabajo respectivo.

El sistema de cableado horizontal, se extiende desde la toma de comunicaciones del área de trabajo, (Boca-Pared), hasta el armario de telecomunicaciones (Rack). Dicho cableado no podrá superar los 90 metros de longitud y el tipo de cable a utilizar será Cable UTP Categoría 5e de la mejor calidad, de marca reconocida en el mercado. No se permitirá la utilización de cable que no cumpla estas condiciones. Deberá reunir las siguientes características:

Cable de 4-pares de impedancia característica 100 Ohm ~15% desde 1 a 100 Mhz (Conductores sólidos 24 AWG). Deberán cumplir con la norma EIA/TIA 568A.

En caso que se presente una distancia de cableado UTP (datos) que supere los 90mts. que no se pueda reducir optimizando el recorrido del mismo se deberá proveer e instalar un dispositivo nuevo tipo concentrador (Hub o Switch) con la cantidad de bocas suficiente para alimentar las bocas de red de datos que se encuentren por a una distancia mayor de 90 metros, se establece un mínimo de 4 bocas para dichos dispositivos.

El dispositivo concentrador (Hub o Switch) se deberá colocar sobre una bandeja dentro de un gabinete amurable de entre 2 a 4 unidades instalado debajo de la bandeja de tendido de M.B.T. por encima del alcance de las personas que circulen por su localización. Dicho gabinete deberá tener cerradura y puerta con ventana de acrílico para poder ver en su interior.

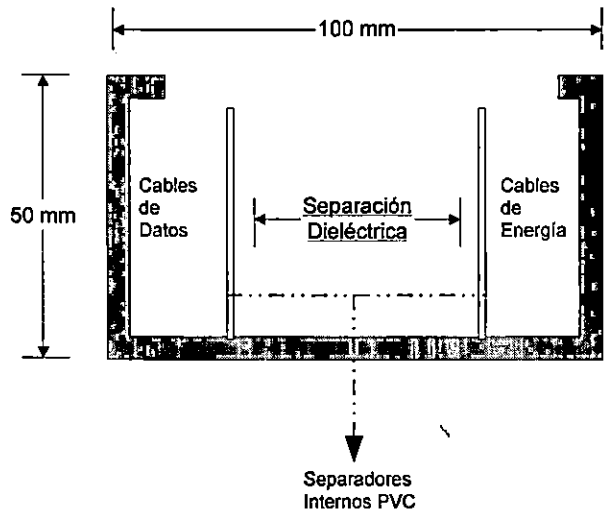
PATCH CORDS

Los elementos de interconexión necesarios (Patch Cords) tanto para el uso dentro del armario de comunicaciones (Rack) y en la interconexión de (Roseta-PC), deberán ser construidos en fábrica y diseñados para tal fin. Dado que estos elementos deberán permitir un manejo sencillo y práctico, el oferente deberá ofrecer Patch Cords en las longitudes que faciliten su manejo.
Nota: La longitud máxima total posible para cables de Patcheo es de 10 metros.-
Se deberá Proveer e Instalar, de acuerdo a planos:
PatchCords (cortos) (Armario de Comunicación) 60cm. cómo mínimo. PatchCords (largos) (Roseta – PC) 2.40 m. cómo mínimo.

CANALIZACION DE LA RED DENTRO DE LA SALA DE INFORMATICA

Se realizara con zocaloducto de 100 x 50 de PVC de marca reconocida, con tapa, ignífugo, con dos (2) separadores de ducto, de forma tal que generen un campo dieléctrico que eviten la interferencia (ruido) que puedan causar los cables de tensión eléctrica sobre los cables de datos. El zocaloducto será fijado de manera apropiada sobre pared de tal manera que las tapas del mismo sean visibles hacia el interior del recinto.
En el caso que el tendido sea de tipo perimetral con derivaciones tipo "isla", se deberá continuar el montaje de dicho zocaloducto sobre los laterales de un tubo estructural de sección rectangular, respetando la construcción indicada en el plano "Plano de detalle soporte zocaloducto para la configuración en isla" .
El factor de relleno del Zocaloducto será del 50%. El Zocaloducto deberá ir 30 cm cómo mínimo, por arriba del zócalo y alejado de calefactores o fuentes radiantes de calor.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1083 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA



Corte Transversal Zocaloducto 100x50

Las computadoras se conectarán a la red mediante las "bocas de red" ubicadas en el zocaloducto, éstas estarán conformadas por un "bastidor universal" de 130 x 100 mm. para zocaloducto. Donde se colocará el bastidor porta módulos con un "modulo toma corriente" (3 patas) y un "modulo de datos RJ" que contendrá el conector denominado "JACK RJ-45 Hembra".

La cantidad, configuración y las distribuciones de los Bastidores de datos y de alimentación eléctrica de las PCs estarán referenciadas en planos.

El contratista deberá proveer de todos los elementos necesarios para evitar los accidentes que se presenten en la sala de informática, tales como estufas, molduras, ventanas, columnas, entre otros, de acuerdo a las indicaciones de los planos y consultando siempre a la esta dirección en los casos en que se presenten dudas sobre dichos planos o que éstos no se ajusten totalmente a la realidad, en estos casos la medidas correctivas estarán sujetos a la aprobación de la esta dirección.

CERTIFICACION A ENTREGAR A LA DIRECCION DE OBRA

La Contratista deberá entregar a la Dirección de Obra la impresión de la certificación de todos los puestos de la red de datos con los parámetros indicados en este pliego.

C1.3 ASCENSORES ELECTROMECÁNICOS

C1.3.1 PLANOS Y TRÁMITES MUNICIPALES:

En todos los casos la confección de los Planos y la realización de los Trámites Municipales correspondientes estarán a cargo de la Contratista.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

FOLIO Nº 1054 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

C1.3.2 MANTENIMIENTO Y GARANTÍA:

La Contratista garantizará que los materiales a usarse de acuerdo a estas Especificaciones serán de primera calidad y se responsabilizará durante un año después de la fecha de la recepción definitiva a reemplazar, reparar o ajustar por su cuenta las piezas, dispositivos o parte de la instalación que fallasen por defectos de fabricación, vicio de los materiales empleados o mala instalación.

Asimismo proveerá mantenimiento de todo el equipo de ascensores durante el periodo de garantía. Este mantenimiento incluirá revisaciones periódicas, ajustes y lubricación de todo el equipo. Estos servicios se harán con obreros y técnicos competentes, bajo la supervisión de la Contratista y los accesorios y piezas que se requieran deberán ser genuinas y suministradas por el mismo.

Los trabajos se llevarán a cabo durante horas normales de trabajos del instalador, pero los llamados por reclamos de emergencia serán atendidos durante las 24 horas del día incluyendo los feriados.

El instalador debe estar en condiciones de mostrar que tiene suficiente experiencia en el ramo de mantenimiento de ascensores, que emplea personal competente y que mantiene localmente un adecuado stock de repuestos para llenar su cometido adecuadamente. Este servicio de mantenimiento solo será efectuado por la Contratista, no pudiendo ser subcontratado o transferido a ninguna otra organización sin autorización expresa.

C1.3.4 SALAS DE MAQUINAS

Se ubicarán y dimensionarán según los planos de Obras Principales.

C1.3.5 TRÁMITES

Los gastos de gestiones, habilitaciones ante quien corresponda, mano de obra, materiales, transportes, inspecciones, pruebas, ensayos y demás, correrán a cargo de la Empresa Contratista debiendo dejar la instalación proyectada en perfectas condiciones de funcionamiento.

a) Documentación:

La Empresa Contratista presentará una nómina de obras en que fueron instalados ascensores, donde se ponga de manifiesto un respaldo responsable de fábrica, adecuado servicio de mantenimiento, asistencia técnica posterior y línea de repuestos.

Asimismo presentará para su aprobación la siguiente documentación:

- Catálogos generales del fabricante.
- Folletos técnicos específicos de TODAS las partes que componen la instalación.
- Ubicación geográfica de fábricas, talleres de mantenimiento y representantes autorizados.
- Manual de mantenimiento, operación y piezas de recambio (3 juegos).
- Cálculo de todos los elementos estructurales, adecuado al Estudio de Suelos, con el análisis de las cargas y sobrecargas a soportar, con todos los detalles constructivos, incluyendo armaduras, elementos de sostén y anclajes.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1055 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

- Planos acotados de cabina, sala de máquinas, motores, poleas, eslingas, frenos, paracaídas, etc.
- Diagrama de unifiliar y de conexionado y elementos constitutivos del tablero de comando.
- Etapas del proceso de montaje y profundidad de excavación que en ningún caso exceda los 7 m.

b) Ensayos (Pruebas - Instalación):

- Horas de marcha, en vacío, a plena carga y duplicada.
- Cumplimiento de todas y cada una de las Especificaciones Técnicas manifestadas en el presente Documento específico de licitación de acuerdo a los condicionamientos en tiempo y formas emanados por la inspección de la Dirección Provincial de Arquitectura.

c) Recepción Provisoria. Período de Garantía:

Se labrará el Acta de Recepción Provisoria computándose a partir de ese momento el período de Garantía que será igual a doce (12) meses, estableciéndose una póliza de garantía para el lapso que medie entre la Recepción Provisoria a constar en la respectiva Acta y Recepción Final.

Previo a la Recepción Provisoria se deberán aprobar todos los ensayos y se entregarán los ascensores en las condiciones establecidas y demás la Empresa Contratista presentará el Contrato de Garantía y un Servicio de Mantenimiento preventivo e integral (practicándose 1 cada 60 días como máximo).

Estos contratos suscriptos por la firma fabricante o instaladora de los equipos, serán sin cargo alguno para el fisco.

Durante el período o plazo de garantía la Empresa Contratista será responsable, en todo lo concerniente a: fallas del material, defectos de mano de obra, defectos de fabricación, etc., correspondiéndole durante este período la reparación a nuevo o reposición de cualquier elemento o parte de la provisión fallida por vicios ocultos del material o por mano de obra deficiente.

Se considera que la reiteración de una falla implica defecto de diseño y/o material, y/o montaje, por lo tanto en caso de producirse, esta Dirección podrá exigir a su solo juicio el cambio total del equipo o parte del mismo según correspondiese.

La ejecución de la póliza se producirá al comprobarse alteraciones en las condiciones de funcionamiento, al solo juicio de la Inspección de la Dirección Provincial de Arquitectura, previo informe de Comisión de Técnicos a designarse a tal efecto y en la medida que la Contratista no asuma la responsabilidad establecida en el párrafo anterior.

La póliza de garantía deberá ser emitida en las mismas condiciones legales que la póliza contractual y se efectuará por el valor del equipo cotizado.

d) Enseñanza y Práctica de Accionamiento:

El fabricante deberá capacitar al personal que se encargará del funcionamiento y operación del o los ascensores dictando clases en el lugar de emplazamiento.

Tendrán una duración mínima de dos (2) horas diarias dictadas durante cinco (5) días hábiles consecutivos.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

e) Herramientas:

Se proveerán conjuntamente con el ascensor las siguientes herramientas:

- Llave Stillson (1)
- Llave Francesa (1)

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1056 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

- Destornillador (1)
- Pinza tipo electricista (1)

f) Recepción Definitiva:

Transcurridos trescientos sesenta días de efectuada la Recepción Provisoria se realizará la Recepción Definitiva, practicando las mismas pruebas descriptas.

Una vez comprobado el buen funcionamiento del o los equipos se labrará el acta definitiva.

NOTA: Las instalaciones y trabajos a realizar cumplirán además plenamente con la Ley vigente:

- Ley Nacional 19.587 y su Decreto Reglamentario 351/79

C1.4 ELECTROBOMBAS

C1.4.1 GRUPO ELECTROBOMBAS DE PRESION

Las electrobombas en grupo de presión contemplará los siguientes sistemas:

- Agua potable
- Red de incendio
- Combustible de grupo electrógeno (si lo requiere)

Cada uno de los servicios deberá contemplar los equipamientos de reserva y el control a distancia por medio del sistema inteligente.

El grupo de bombas se montará en una bancada común para cada sistema, vinculadas, mediante tornillos; incorporando, mediante soporte el cuadro control.

El colector de aspiración, vinculará la aspiración de las bombas. Una válvula de aislamiento y una válvula de retención se ubicarán en el colector de aspiración y las distintas bombas. También se instalará una válvula de retención en la descarga.

Un colector de presión estará montado en la descarga de bombas, con válvulas de aislamiento en cada bomba.

Será necesaria la instalación de soportes de cañerías, tanto en la aspiración como en la descarga. El sistema deberá instalarse sobre superficie plana y firme (base de hormigón) y contará con amortiguadores de vibraciones.

El cuadro control tendrá un ventilador para eliminar el exceso de calor producido por el convertidor de frecuencia, con el fin de obtener una refrigeración suficiente de electrobombas y cuadro control.

Deberán responder a la norma ISO N° 2548 Anexo B.

- **Condiciones de funcionamiento**
  - Temperatura de líquidos: 0°C a + 70°C
  - Temperatura ambiente: 0°C a + 40°C
  - Presión de funcionamiento: dependerá del transmisor de presión, pero la máxima será de 16 bares.(16,31546 kg /cm^2)
- **Conexión Eléctrica**
  - Frecuencia: 50 Hz
  - Tensión: 3x400V + 6%/-10%
  - Método de arranque: Directo de línea <= 3Kw
  - Estrella triángulo >= 4Kw

Protección contra funcionamiento en seco

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1054 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

- Transmisor de presión: si el sistema tiene presión de entrada (red domiciliaria).
- Sensores de nivel o relé de electrodos: sin el agua proviene de una cisterna.

- **Configuración de sistema**
  - Control del convertidor de frecuencia alterna entre dos bombas. La bomba no controlada, estará conectada a la red.
  - Mantiene una presión constante, mediante un ajuste continuamente variable de la velocidad de una bomba. Las otras bombas se conectan/ desconectan a través de la red, según necesidad.
  - La bomba con control de frecuencia arrancará siempre la primera.
  - La alternativa de las bombas será automática y dependerá de la carga, tiempo y fallo y todas las bombas tendrán control de frecuencia durante el funcionamiento.
  - Además todas las bombas son controladas alternativamente por el convertidor de frecuencia.

- **Funciones**
  El cuadro control, incorporará una unidad electrónica, que supervisará:
  - Control de funcionamiento
  - Comunicación en bus
  - Función parada (al funcionar en caudal bajo)
  - Control de cascada
  - Alternancia automática
  - Funcionamiento manual
  - Corrección del punto de ajuste
  - Funciones dirigibles de control remoto
  - Funciones de regulación de bomba y sistema
  - Funciones de pantalla, alarma y señal
  - Programa de reloj

- **Selección del sistema**
  - Cálculo hidráulico de las redes
  - Esquema de consumo
  - Distribución del consumo en el tiempo
  - Tipo de grupo de presión a seleccionar
  - Tamaño del sistema: bombas de reserva
  - Depósito de membrana
  - Protección contra funcionamiento en seco
  - Compensación de pérdidas por fricción
- **Protecciones Eléctricas**
  El sistema de control deberá contemplar:
  - Interruptor principal tetrapolar
  - Interruptor de funcionamiento de emergencia
  - Interruptor de seguridad
  - Protector contra fallo de fases
  - Protección contra rayos
  - Voltímetro
  - Amperímetro
  - Indicadores luminosos de funcionamiento

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1089 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

- Indicadores luminosos de fallo

C1.4.2 ELECTROBOMBAS PARA BOMBEO PLUVIAL Y CLOACAL

Las bombas de elevación de pluviales y residuos cloacales respetarán en todos los casos lo especificado en Planos y Pliegos del Proyecto.

C2 – INSTALACIÓN DE GAS

C2.1 ALCANCE

Para la realización de la Instalación de Gas regirán las Especificaciones de esta Documentación y las Especificaciones de ENERGAS y Secretaría de Energía de la Nación y autoridades competentes.

La Contratista deberá proveer, todos los materiales y partes integrantes de la Instalación, y realizar todos los trabajos que, aunque no se detallen o se indiquen expresamente, sea necesario realizar para su perfecto funcionamiento y máximo rendimientos / Reglamentaciones vigentes y de acuerdo con las reglas del buen arte.

Además de los gastos de ejecución y montaje que insuman estas instalaciones, estarán a cargo de La Contratista, los que se originen en concepto de transporte, pruebas, confección de Planos correspondientes, presentación de los mismos ante la Empresa Proveedora de gas, otras erogaciones en concepto de conexionado de servicio y pagos por medidor de gas, trámite para solicitud de procedimiento de soldadura y calificación de soldador. Los planos indican de manera general la ubicación de los elementos, los cuales podrán trasladarse buscando una mayor eficiencia o una mejor ubicación a criterio del inspector de Obra, en tanto no varíen las cantidades y/o las condiciones de trabajo, siendo a cargo de la Contratista sin ningún costo adicional.

La Contratista, además de confeccionar los Planos, realizará todas las tramitaciones y pedidos de Inspección ante la Empresa Prestataria del servicio o modificación solicitada por ésta, hasta obtener la habilitación definitiva de la Instalación.

Los Planos conforme a Obra que presente La Contratista, serán copias originales de los Planos aprobados por la Prestataria del Servicio.

C2.2 SISTEMA PARA LA PROVISIÓN DE GAS.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

PROTECCIÓN ANTICORROSIVA

Se realizara de acuerdo a la agresividad del terreno, en los distintos tramos a las normas fijadas, para protección anticorrosivo, por el Ente Regulador.

CONEXIONES

MINISTERIO DE SEGURID... FOLIO Nº 1089 UNIDAD EJECU... DEL PROGRA...

La Contratista, deberá tomar todos los reacaudos para la ejecución del empalme con el gasoducto existente, si lo hubiere, en cuyo caso proveerá todos los materiales, válvulas de sacrificio, equipos, personal, elementos de seguridad y demás tramitaciones, para la materialización de la conexión y posterior habilitación, debiendo proveer en su oferta dichos gastos.

OTROS MATERIALES

La Contratista, deberá proveer todos los materiales necesarios para que la obra pueda ser ejecutada. Deberán responder a las Especificaciones del Documento específico de licitación tipo del Ente Regulador.

Todos los materiales, deberán ser de la mejor calidad, de marcas y tipos aprobados por IRAM, empresas prestadoras del servicio y reparticiones oficiales intervinientes. El Ente Regulador, a través de la Empresa prestataria inspeccionará la calidad de los mismos y rechazará todos aquellos que, a su exclusivo juicio, no reúnan las condiciones técnicas necesarias. A tal fin, la Contratista deberá presentar muestras de los mismos, no pudiendo utilizarlos sin tener la aprobación escrita de la Inspección.

VARIOS

La Contratista quedará obligada a efectuar todos los trámites necesarios ante la Empresa prestataria, como asimismo la instalación , de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes en el Ente y a las órdenes que se dicten durante el curso de los trabajos.

Además, se encargará de todo gasto o gestión por mano de obra, materiales, transporte, inspecciones y demás, debiendo dejar la instalación proyectada, en perfectas condiciones de funcionamiento, también corresponderá a la Contratista, todo gasto por personal, combustible y demás elementos necesarios para efectuar las pruebas.

El instalador que realice estos trabajos, deberá estar autorizado, para la ejecución de los mismos, por el Ente Regulador.

La Contratista, entregará constancia de que la red ha sido habilitada.

Las instalaciones para gas envasado serán dimensionadas con los diámetros de cañerías para gas natural previendo un futuro servicio de red y estará en todos los otros aspectos de acuerdo con las exigencias de ENARGAS y de la empresa prestadora del servicio de gas envasado en tubos de 45 Kg. o gas a granel, según lo indicado en planos.

ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Además de los trabajos especificados en planos y en estas especificaciones, se hallan incluidos:

-Soportes de cañerías de acuerdo con los detalles que se soliciten y las necesidades de la obra.

-Sujeciones de cualquier elemento o caño a soportes propios o provistos por otros.

-Excavación y relleno de zanjas, cámaras y apoyos de caños y equipos.

-Ejecución de canaletas y pases en muros, paredes y tabiques, provisión de caños camisa para pases de cañerías en losas.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1060 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

-Materiales y mano de obra para la construcción de cámaras, bases de equipos, etc. incluso hormigón armado, relleno y compactación de excavaciones, etc.
-Provisión, armado, colocación y protección de artefactos.
-Terminaciones, protecciones, aislaciones y/o pintura de todos los elementos de la instalación.
-Provisión, armado, desarmado y traslado de andamios.
-Limpieza de obra y transporte de sobrantes dentro y fuera de la obra; desparramo de tierra sobrante de excavaciones o su retiro del terreno.
-Todo otro trabajo y/o material que aunque no esté expresamente indicado, resulte necesario para que las instalaciones se completen de acuerdo a su fin.
-El transporte de materiales y personal desde, hasta y dentro de la obra.
-El tapado de canaletas, pases y demás roturas ejecutadas para el desarrollo de sus trabajos.

PAGOS

La Contratista, se hará cargo de todos los pagos que las distintas Entidades exijan para la ejecución del Gasoducto si existiere, como así también, el pago del Proyecto y gastos del trazado.

C2.3 INSTALACIÓN DE MEDIA PRESIÓN- CAÑERIAS DE ACERO

Las cañerías serán de hierro negro e irán totalmente soldadas y responderán a algunas de las siguientes Normas API5L, API5LX, API5LS, ASTM-A53 y los accesorios a Normas IRAM y transportarán gas a media presión desde la batería de recipientes para gas licuado y se distribuirá hasta las distintas sub-estaciones de media a baja presión. Los diámetros de cañería serán los mínimos necesarios tanto para transportar gas natural ó gas licuado. Las cañerías irán enterradas con tapada mínima de 0,60 mt se instalará una válvula de bloqueo de paso total extramuros alojada en cámara reglamentaria con piso absorbente y tapa acanalada s/reglamentaciones vigentes.

a) Pruebas de fuga

La totalidad de las soldaduras efectuadas deberán ser sometidas por tramo de red a una prueba de fuga a una presión de 4 kg/cm2 con aire, comprobándose mediante una solución jabonosa si existen fugas. En todos los casos, estos trabajos serán efectuados en presencia del Inspector de Obra

b) Protección anticorrosiva

Se realizará de acuerdo a las Normas fijadas para protección anticorrosiva del Ente Regulador. El revestimiento de la cañería debe ser controlado con detector eléctrico, antes de ser bajada a zanja. Los defectos encontrados durante esta operación serán reparados y dichas reparaciones, probadas nuevamente.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

c) Varios

La Contratista deberá prever todos los materiales necesarios para que la obra pueda ser ejecutada y los materiales responderán a las Especificaciones del Ente Regulador y quedará obligado a ejecutar todos los trámites necesarios ante la empresa proveedora de gas como asimismo la Instalación de acuerdo a las

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1061 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

reglamentaciones vigentes del Ente Regulador. Se encargará además de todos los gastos o gestión necesaria para la puesta en marcha y habilitación definitiva.

SUB-ESTACIONES:

Se construirán sub - estaciones de regulación de media a baja presión de acuerdo a Planos. El sistema será de simple regulación para consumos menores a 10 m3/h y de doble regulación para consumos mayores a 10 m3/h.

Básicamente constará de válvula de entrada o corte total de servicio, válvulas reguladoras de media a baja presión, uniones bridadas para diámetro mayores Ø 51mm y con uniones dobles para diámetros menores a 51 mm, las de tipo de regulación doble con válvulas de entrada y salida de c/regulador, la cabina para alojar el sistema será de mampostería con puertas reglamentarias de material incombustible.

C2.4 INSTALACIÓN DE BAJA PRESIÓN

Cañerías

Las cañerías de distribución de gas desde las Sub - estaciones de regulación hasta distintos artefactos de consumo, transportarán gas a baja presión (0,020 kg/cm2) e irán totalmente embutidas en piso y pared. Las mismas irán soldadas para diámetros mayores y roscados a partir de Ø 51 mm hasta el diámetro mínimo. Las cañerías para soldar responderán bajo Normas API 5L y los accesorios a la Norma IRAM 2607.
Las cañerías roscadas responderán a la Norma IRAM. 2502 y los accesorios a la Norma IRAM.2548.
Las soldaduras se realizarán s/Normas G.D.E. GN.105. Se solicitará al Instituto nacional de Tecnología Industrial (INTI), el procedimiento de soldadura a efectos de calificar al soldador.
En las conexiones roscadas el elemento sellante será de litargirio y glicerina o su equivalente para conexiones rígidas y para conexiones sujetas a movimientos, se empleará cinta de teflón o pasta no fragüante de marca reconocida y aprobada.
Toda la cañería será de caño de acero negro y estará protegida con pintura epoxi aplicada en fabrica, en los tramos de cañería cuya protección se halle dañada por manipuleo con herramientas, como así también en las proximidades de accesorio, se repintara la cañería con dos manos de pintura epoxi, previa limpieza a brillo de la superficie; se respetaran los tiempos de aplicación de pintura entre mano y mano recomendada por el Fabricante. Los tramos de cañería por terreno natural irán a –0,40 m de profundidad y se reforzará con cobertura doble de cinta plástica tipo Poliguard o similar, en las partes de unión roscada o afectadas por el manipuleo con herramientas.
El tramo de cañería que atraviese tabiques u otra estructura de hormigón ira encamisado, a efectos de evitar tensiones que dañen la cañería. En caso de ser necesario se reforzará la protección de la cañería en lugares en que la Inspección lo solicite.
Las cañerías instaladas a la vista irán engrapadas de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes y se colocarán tantas grapas como indiquen las Tablas de acuerdo a la

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1062 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

variación de diámetros. Las mismas se aislarán eléctricamente de los soportes mediante la interposición de bandas de PVC, teflón, etc.

Llaves de paso:
En cada artefacto de consumo se colocará una llave de paso que será de igual diámetro que la cañería que lo alimenta. Estará próxima al mismo y en lugares accesibles; tendrá cierre de ¼ de vuelta con tope, será de bronce, con terminación pulida o cromada según el local en el que se instale y con campana en los murales con revestimiento y para diámetros mayores a 25 mm será de tipo esférica. Tendrá matricula con Nº de aprobación por parte del Ente competente.
En cada derivación de montante o acceso de cañería a cada nivel tendrá una válvula de bloqueo tipo esférica.

Inspecciones y pruebas:

Todas las cañerías de baja presión serán sometidas a pruebas de hermeticidad parciales por tramos a una presión de 0,200 Kg/cm2, los que permanecerán cargados por un periodo de 12 horas sin acusar pérdidas. Realizando al final de la instalación una prueba general según normas.

También se realizará prueba de funcionamiento de los equipos colocados.

Colocación de artefactos:

La Contratista colocará los distintos artefactos indicados en el Plano, uniéndolos a las tomas dejadas a tal efecto, mediante el empleo de uniones dobles con asiento cónico y roscadas, ajustadas rígidamente al piso o pared; realizará la construcción e Instalación de campanas para evacuación de vahos con sus conductos reglamentarios, conductos de salida de gases quemados de todos los artefactos que lo requieran según reglamentaciones vigentes de ENERGAS como así también las rejillas de ventilación de las distintas dependencias que correspondan para cada caso. Todos los artefactos llevarán incorporado su correspondiente termocupla

Gabinetes de gas y reguladores

Estará ubicado sobre la Línea Municipal, dentro de un nicho reglamentario y será con doble rama (una en reserva).
Los reguladores serán del caudal necesario para el consumo total de la instalación, de primera marca.
Tendrán doble etapa de regulación, válvulas de cierre por escape, por baja presión, por sobrepresión y por exceso o menor caudal.

Para su instalación se respetará el reglamento en cuanto a la disposición de todos los elementos tales como llaves esféricas, llaves de ¼ de vuelta, uniones dobles, cuplas aislantes y accesorios. Las llaves esféricas serán de primera marca. Todos los materiales y trabajos deben respetar las reglamentaciones vigentes de ENERGAS.

Instalaciones de gas envasado

En aquellas localizaciones donde no haya red de gas natural, el suministro será mediante baterías de tubos de gas envasado y/o tanques de gas licuado a

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

granel; en el caso de tubos de gas, se construirán dos colectores con las correspondientes conexiones semirígidas para los tubos y un tercero para vincular ambos y derivar hacia los reguladores correspondientes, en by pass, cada uno para el 100% del caudal necesario y desde allí a los artefactos.

Cada batería de tubos en servicio asegurará una autonomía para quince días de consumo y será instalada en un gabinete reglamentario

C2.5 DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR POR LA CONTRATISTA PREVIO A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

El adjudicatario presentará a esta Dirección Técnica para la ejecución de la Obra la siguiente Documentación:

a) Planos:

Confeccionados en escala 1:100 de acuerdo a las Reglamentaciones vigentes de Energas de la Instalación de baja presión completa indicando recorridos, dimensionado de cada tramo, y de cada uno de las llaves de paso para cada artefacto, indicando la condición de embutido para cada tramo; constará la posición de cada artefacto, agregando listado de referencia indicativa de cada uno, con el consumo en Cal/h, incluso detalle en escala adecuada de la campana para evacuación de vahos, sistema de sujeción y conducto de ventilación; Planilla de cálculo de dimensionado de cañerías indicativo de cada tramo con longitud real y de cálculo, Planilla de materiales con descripción de accesorios, materiales que los componen, Fabricante y matrícula de aprobación.

B. En la misma escala se confeccionarán los Planos para Instalación de media presión tanto sea para gas natural ó gas licuado a granel y de acuerdo a lo especificado en el Documento específico de licitación que se acompaña en esta Documentación incluso Especificaciones completas de c/u de las Sub-estaciones de regulación.
La Contratista presentará muestras de materiales de las instalaciones y certificación de calidad de cañerías y todos los accesorios que la Empresa proveedora requiera para iniciar la Obra, para su posterior aprobación por esta dirección.

Artefactos: se deberá presentar folletos de cada uno de los artefactos que integran la Instalación de gas, con especificación técnica completa y en concordancia con lo especificado en las Planillas de características técnicas y datos garantizados.

Se anexará además, una memoria descriptiva, representativa de todos los trabajos a realizar para el funcionamiento total y definitivo de la Instalación de gas, con todos los artefactos y que regirá con las Normas vigentes de Energas

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1064 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

DE SEGURIDAD EJECUTORA GRAMA BUENOS AIRES

C3 – INSTALACIÓN DE CALEFACCION

C3.1 ALCANCE

Deberán considerarse incluidos en la Documentación todos los trabajos y provisiones necesarias para efectuar las instalaciones termomecánicas en las áreas correspondientes.

Comprende la provisión y colocación de todos los materiales necesarios para realizar y entregar todas las instalaciones completas y en perfecto estado de funcionamiento. Entre las instalaciones a considerar están: Aire Acondicionado, Calefacción, Ventilación y Salas de Máquinas. Se ejecutarán las pruebas y ensayos de funcionamiento y será responsabilidad de la Contratista tramitar la habilitación final de las instalaciones.

C3.2 EJECUCION DE LAS INSTALACIONES

Las instalaciones deberán ser ejecutadas en un todo de acuerdo con las siguientes disposiciones:

» Las pautas dadas en los Planos y Pliegos de la Documentación
» Las Ordenanzas Municipales vigentes.
» Las Normas del buen construir vigentes.

C3.3 MEMORIA DESCRIPTIVA

Se brindará el servicio de Calefacción, Refrigeración y Ventilación y estará en un todo de acuerdo con la Obra, tanto en técnica de funcionamiento y armado como en la calidad de los materiales.

En el diseño de la instalación de Aire Acondicionado no solo se tendrá en cuenta el acondicionamiento de aire a circular según las distintas temperaturas y humedad en las distintas estaciones climáticas, sino también su calidad de pureza estéril, según las distintas tareas a desarrollar por áreas y la correspondiente la sectorización según la carga edilicia en los distintos horarios para economizar en consumos técnicamente energéticos no justificables fuera de horarios picos de las máximas cargas edilicias.

Los equipos se abastecerán con agua caliente o fría por sistema de cañerías dobles e independientes para alimentación y retorno de agua para calefacción o refrigeración, esto tendrá por objeto lograr en épocas de temperaturas intermedias o porque las condiciones de internación así lo requiera, pasar rápidamente de una condición de confort a otra (frío-calor, calor-frío) sin la correspondiente espera de equilibrio térmico para ejecutar el traslado de sistema.

La contratista deberá presentar los cálculos y planos correspondientes para su aprobación.

C3.4 GENERALIDADES

Se deberá mantener en los ambientes una temperatura de bulbo seco de 22°C a 24°C con una variación de 1°C sobre la fijada al termostato en las condiciones de carga pico en verano y una humedad relativa del 50% al 45%, considerando una temperatura de cálculo de 35°C de bulbo seco y 24°C de bulbo húmedo para las condiciones exteriores y, en invierno, una temperatura de 20°C a 22°C con una H.R. del 50% al 40% con una variación de 2°C por debajo de la fijada al termostato en las condiciones de carga pico, considerando como condición exterior 0°C y 80% de H.R.

REGISTRO DE LICITACIONES Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1065 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

C3.5 TRAMITES

La Contratista se encargará de todo gasto o gestión por mano de obra, materiales, transporte, pruebas y demás, debiéndose dejar la instalación proyectada en perfectas condiciones de funcionamiento, debiendo tener ésta la aprobación de la Inspección. También corresponderá a la Contratista todo gasto por personal, combustible, aparatos de medición y demás elementos necesarios solicitados por la Inspección de esta Dirección para efectuar las pruebas.

C3.6 MUESTRA Y APROBACION DE MATERIALES

Los materiales deberán ser de la mejor calidad dentro de los de su tipo. La Contratista deberá presentar un muestrario de los materiales a emplearse, de acuerdo a lo establecido en el Cap.1º, Art.2º, Apartados I,II y III del Documento específico de licitación General de Condiciones y Especificaciones Técnicas. Para las unidades, materiales y accesorios que por su naturaleza o dimensiones, la Dirección crea no fuera posible la presentación de muestras, se presentarán catálogos, dibujos, esquemas, etc. con todos los datos técnicos necesarios en idioma castellano, y expresados en el sistema métrico decimal, para su instalación y funcionamiento.

C3.7 ELEMENTOS DE CALCULO

La Contratista deberá presentar para su aprobación en la Dirección Técnica de la Dirección Provincial de Arquitectura, los Planos de Replanteo escala 1:50, donde se indicarán todos los elementos constitutivos de la instalación: marcas, modelos, detalles de montaje y conexión de equipos, conductos, cañerías, etc.

El oferente deberá verificar las características de los elementos a instalar antes del Acto Licitatorio, debiendo incluir en la cotización todos los elementos necesarios para un correcto y normal funcionamiento, por cuanto no se aceptarán adicionales para cumplir con este requisito.

Siendo la Contratista una especialista en el trabajo que realiza, no podrá alegar ignorancia sobre cualquier error que apareciera en la presente Documentación.

C3.8 ELEMENTOS QUE COMPONEN LA INSTALACION

- Máquina enfriadora de líquidos, condensación por aire.
- Equipos Fan-coil centrales.
- Equipos Roof-top.
- Equipos sistema unidades separadas tipo Split.
- Filtros de Aire, de baja a mediana, de mediana a alta y absoluto en eficacia de filtrado.
- Cabina Porta Filtros.
- Conductos de Alimentación y Retorno.
- Elementos Terminales para distribución de aire y controladores automáticos.
- Calderas para generación de agua caliente.
- Colectores.
- Cañerías.
- Electrobombas.
- Moto-ventiladores / Forzadores.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 10166 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

- Catalizador Magnético.
- Humidificadores.

C3.8.3 EQUIPOS ROOF-TOP

Se proveerán e instalarán en el lugar que indique el plano correspondiente, equipos para generar aire frío y caliente, que acondicionarán mediante conductos, los diferentes locales que conforman la instalación. Serán de capacidad según lo indicado en el plano y de las siguientes características:
Equipos tipo Roof Top para frío-calor.
Motores con cojinete auto-lubricados.
Sistema de refrigeración eléctrica y calefacción a gas.
Ahorro de energía por ignición a chispa directa.
Gabinete de acero galvanizado pre-pintado con revestimiento en zinc, fosfatizado.
Retornos de aire equipados con filtros de fácil acceso.
Control de gas integrado.
Compresores con aislación anti-vibración y sello hermético.
Quemadores con mezcla exacta de aire / gas.
Intercambiadores de calor turbo-tubular de acero aluminizado.
Sistema de descongelamiento Shronotemp con ciclos de temperatura-tiempo con control de escarcha en serpentinas.
Sistema refrigerante dependiente.
Serpentinas de tubos de cobre y aletas de aluminio.
Plaqueta de control de gas integrado.
Superficies interiores del compartimiento del intercambiador de calor-evaporador aisladas con plaquetas se aislación semi-rígida, lavable.
Inclinación del panel de drenaje para evitar acumulación de agua.
Bandeja de condensación anti-corrosiva y de rápido drenaje.
Combustión y eliminación de gases por sistema de tiro forzado mediante ventilador de potencia.
Base de apoyo de estructura metálica en perfil de hierro doble T para repartición de carga sobre losa.

C3.8.4 EQUIPOS UNIDADES SEPARADAS TIPO SPLIT

En los locales marcados en planos se colocarán equipos de aire frío–calor por unidades separadas tipo Split, todo el sistema contará con las siguientes características:
Sistema de unidades separadas individuales frío-calor.
Unidades condensadoras y evaporadoras.
Compresor rotativo.
Intercambiadores de calor.
Control remoto inalámbrico con:
a) Selección de temperatura (enfriamiento, calefacción y ventilación).
b) Selección de velocidad del ventilador.
c) Auto-barrido.
d) Encendido y apagado programado.
Serpentina con tubos de cobre y aletas de aluminio unidas a los tubos por expansión directa.
Ventiladores centrífugos de tres velocidades.

REGISTRO OBRAS Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1064 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

DE SEGURIDAD UECUTORA OGRAMA BUENOS AIRES

Barrido de aire vertical motorizado Air Sweep, para mejorar el aire tratado.
Gabinete de chapa galvanizada pre-pintada.
Sistema de drenaje para eliminar polvos y partículas.
Instalación sobre ménsulas empotradas en pared.

C3.8.5 FILTROS DE AIRE

Se instalarán además, en estos sistemas filtros absolutos en microfibra de vidrio plegada en cartucho, canasto metálico y marcos de sujeción y de cierre sellado y hermetizador de conjunto.

C3.8.5.1 FILTROS ABSOLUTOS

Serán con marco metálico, protección al medio filtrante, resistentes a la corrosión, juntas de alta resistencia, sin elementos de unión, para marcos standard, separadores de cordón poliuretánico, medio filtrante de microfibra de vidrio resistente al 100% de humedad, el encapsulamiento asegurará la ausencia de fugas, tendrá burlete de neoprene en una de las caras, la temperatura de trabajo será de 93ºC a 120ºC, humedad del 100% y su eficiencia será del 99.95% ensayo DOP.

C3.8.5.2 FILTROS DE MEDIANA A ALTA EFICIENCIA

Serán con medio filtrante de polipropileno de densidad progresiva, soporte de expanmetal de aluminio, plisado radial con estabilizadores de contorno y marco perimetral de chapa HºGº Nº24 con alas de 20 mm en las dos caras.

Su arrastancia será del 99%.

C3.8.5.3 FILTROS DE BAJA A MEDIANA EFICIENCIA

Serán con medio filtrante compuesto por fibras poliester, ignífugo, marco de cartulina doble encapada de 450 gr/m² de alta resistencia, con una arrestancia promedio del 80% al 90%.
La cantidad de filtros será determinada por cálculo a presentar, ante esta Dirección Técnica, para su aprobación, considerando caudales y velocidad.

C3.8.6 CABINA PORTA FILTROS

Cada cabina deberá ser diseñada según el proceso de filtrado a realizar, dispondrá de acceso lateral y será para intercalar en conductos. A su vez deberá permitir alojar las distintas combinaciones de prefiltros y filtros finales. Dispondrá de dos puertas, una para acceder a los filtros y otra apta para realizar ensayo de verificación de ausencia de fugas.
Será construida en chapa pregalvanizada BWG Nº16, con aislación térmica interior, para evitar pérdida de temperatura del aire a tratar, de fibra de vidrio de 50mm de espesor y 14 kg., siendo ensamblada mediante bulonería. Las puertas tendrán burletes de neoprene, abisagradas, con ajuste frontal y cierrapuertas ubicadas de forma tal que logre un sellado perfecto, totalmente apto para funcionar a la intemperie.
El montaje de los filtros será por marco individual deslizable por sobre perfil de aluminio, con feltilla de sello de aire.
Contará con accesorios como manómetros diferenciales con picos de toma de presión, persianas antilluvias con malla antipájaros (de ser necesarias) y contrabridas.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

SEGURIDAD ECUTORA GRAMA BUENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1068 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

La terminación superficial de la cabina deberá ser aconsejada por el fabricante, teniendo en cuenta que la misma irá instalada a la intemperie sobre losa de techo.
La capacidad y tamaño de la cabina será la resultante del cálculo de filtros a instalar en cada sistema, según el caudal de aire a tratar.

C3.8.7 CONDUCTOS DE ALIMENTACION Y RETORNO

El aire caliente inyectado en los distintos locales retornará a los equipos mediante pleno de pasillo. Para esto se proveerá e instalará en las puertas placas de los locales a calefaccionar, rejas del tipo doble faz de 0.40x0.10 mts. y a 0.10 mts. del piso terminado.
Se tomará como mínimo un 20% del aire en circulación, debiendo cumplir además con las normas de calefacción, refrigeración y ventilación correspondientes.
Se emplearán conductos de chapa galvanizada para la distribución del aire tratado, que serán de sección rectangular tanto para alimentación como para retorno.
La chapa será tipo Comesi, Globe o de calidad equivalente, según la norma ASTM A525-B7.
Todos los soportes, bridas y demás elementos de hierro que se integren a los conductos, previo a su colocación, serán limpiados y pintados con dos manos de anti-óxido.
Los conductos en sus puntos de unión a los ventiladores, en la descarga llevarán interpuestas juntas de lona plástica impermeable. La junta tendrá un marco de terminación que permita su reemplazo mediante ajuste de bulones.
Los conductos a la vista, serán soportados mediante perfiles de hierro ángulo, los que a su vez serán suspendidos del techo por medio de planchuelas o hierros redondos a distancias no mayores de 2 metros, asegurándose la ausencia de vibraciones.
La aislación térmica y terminación de conductos de alimentación se ejecutará en envolvente de lana de vidrio tipo Rolac de 20 kg/m³ de densidad y papel aluminizado o foil de aluminio.
En el montaje de la aislación se tendrá en cuenta que la envolvente contemplará no menos de 10 cm de superposición, asegurando una total continuidad del elemento aislante evitando puentes térmicos y riesgos de condensación.
Los conductos de retorno no llevarán aislación térmica.
La inyección de aire caliente a los locales se efectuará mediante rejas, difusores o anemostato con 100% de regulación, siendo las rejas de doble deflexión.
El retorno de aire se realizará mediante rejas tipo estampadas especial con 100% de regulación de aletas de hojas paralelas, teniendo las mismas una velocidad máxima de 90 metros por minuto.
Las derivaciones de caudales de aire se efectuarán por medio de piezas apropiadas de acuerdo a la regla del arte o el buen funcionamiento (según normas ASHRAE) siendo las principales derivaciones dinámicas, las conexiones deberán ser tipo pantalón, de secciones proporcionales y contarán con elementos de regulación de caudal (dampers o persianas).
En todas las bifurcaciones se colocarán registros manuales de aire con dispositivos adecuados de regulación, provistos de mandos exteriores accesibles, a sector y mariposa.
Para los casos, que los conductos vayan al exterior se aislarán mediante lana de vidrio según lo descripto anteriormente protegiéndosela contra los agentes atmosféricos, mediante chapa galvanizada Nº 20 según plano, la junta de encuentro

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1069 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

...IO DE SEGURIDAD ...D EJECUTORA PROGRAMA ... DE BUENOS AIRES

y cierre de la envuelta se realizará sobre uno de los lados (vertical) quedando la que solapa hacia abajo y tomada con remaches Pop o tornillos Parker cada 20 cm.
En Sala de Máquinas los conductos a la vista se terminarán de igual modo que los que corran al exterior.
Cuando corran los conductos dentro del cielorraso, las riendas sostén (dobles) de ductos serán de planchuela de hierro de 1"x 1/8" e irán ubicadas cada tres metros de longitud de conductos, en sectores intermedios (entre dos riendas de planchuelas) se reforzarán con riendas de alambre galvanizado calibre Nº 11 B.W.G. Para los casos particulares de distribución de conductos que se desplacen por sobre losas o por pisos de entrepisos técnicos deberán ser montados sobre perfiles L invertidos para que el borde inferior de los conductos quede a más de 20 cm del nivel del piso. Los soportes a la intemperie serán tratados con dos manos de convertidor de óxido.

C3.8.7.1 CONDUCTOS DE SECCION RECTANGULAR

La distribución de aire caliente a los locales se efectuará por medio de conductos de chapa galvanizada Nº 22 para lados iguales o mayores de 600 mm y Nº 24 para lados menores, según especificación adjunta.
De igual característica serán los conductos de retorno cuando deban ser construidos en chapa galvanizada.
La rigidez de los conductos será aumentada prismando las chapas en el sentido de las diagonales (alimentación y retorno); su ensamble se efectuará por marco, contramarco y mastic que aseguren su hermeticidad y por zuncho y corredera cuando sean menores de 55 cm de lado y pintados por el método Wach Primer de color a elección del proyectista.
Los conductos tendrán curvas de R/D= 1,25 o bien estarán provistos de guías interiores de chapa en el caso de tener una relación R/D= 0,75.
Los codos y curvas de radio interior menor que la mitad del ancho del conducto contarán con guiadores aerodinámicos, construidos en chapa galvanizada calibre 22.
Los cambios de sección se realizarán con un ángulo máximo de 15 grados medido entre la cara divergente y el eje del conducto.

C3.8.7.2 REJAS

Se utilizará para la distribución del aire rejas de alimentación con 100% de regulación, tipo standar, doble deflexión tipo Triflex, será marca Ritrac o equivalente en calidad y técnica de funcionamiento. Serán construidas en chapa D.D., tratadas con protección anticorrosiva y dos manos de pintura esmaltada de color según terminación del local.
Las rejas de flujo vertical serán de las mismas características pero de simple deflexión y con 50% de regulación.
Las rejas de retorno serán del mismo material, con marco, con una sección de hojas longitudinales inclinadas a 45º y 50% de regulación.
Las rejas de extracción serán similares a las de retorno, doble faz.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

C3.8.7.3 DIFUSORES

Serán construidos con chapa de hierro DD Nº 20, se colocarán sobre marco de madera y juntas de fieltro, con 100 % de regulación.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1070 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Serán circulares para alimentación y retorno, con aletas directrices en el collar de conexión al conducto perpendicularmente al sentido del aire.
El marco que bordea la persiana, deberá ser de sección constante, sin deflexión horizontal a fin de que el aire sea expulsado o retomado, a través de este canal, haciéndolo en forma vertical y evitando de esa manera que se ensucie el cielorraso en el mando o retorno del difusor.
Todos los difusores serán provistos sin que se observen uniones o soldaduras o masillado, con dos manos de pintura antióxido a la piroxilina y una base con color a determinar.

SISTEMAS DE ALIMENTACION DE AGUA CALIENTE

Compuesta por colectores de alimentación y retorno en base de calderas, que permita el funcionamiento de las mismas en conjunto o por separado, cada una de ellas, con sus correspondientes válvulas esféricas necesarias. Distribución desde las mismas a cada unidad fan-coil, en caños de polipropileno copolimero random 3 con lamina de aluminio, con accesorios conformados para utilizar mediante metodo de termofusioon con las secciones adecuadas a las kCal/h transportadas y en todo de acuerdo con el cálculo de presión, caudal y temperatura del proyecto.
El valor del pH del agua debe estar entre 7 y 8. Además, el agua no debe contener elementos que provoquen corrosión o dañen los metales en general.
A fin de preservar la instalación del proceso de incrustación y corrosión que interesa a fan-coil, radiadores, tuberías y calderas, se debe prever el tratamiento del agua de llenado de la instalación utilizando productos químicos específicos, como por ejemplo del tipo CILIT-HS23 Combi, en una dosificación de 1 litro cada 200 litros de agua circulante en la instalación.

Materiales de las cañerías para distribución de agua caliente para calefacción

CAÑOS DE POLIPROPILENO POR TERMOFUSIÓN

Se empleará para la distribución de agua caliente para calefacción, caño de polipropileno copolímero random (tipo 3) apto para conducir agua caliente a 80°C, con uniones por termofusión de 1° calidad y marca reconocida, con accesorios del mismo tipo, marca y material, con piezas especiales de rosca metálica para la interconexión con elementos roscados y para los cambios de material donde corresponda. Para el agua caliente será del mismo tipo y marca, pero con capa interna de aluminio para absorber mejor las dilataciones por temperatura.
Atento al coeficiente de dilatación del material especificado, se tomarán las previsiones necesarias de acuerdo a las indicaciones del fabricante.
Todo caño no embutido se instalará con soportes para fijación exterior para caños tipo "americana" (riel tipo OLMAR) y fijadores para cada diámetro; estos soportes se distanciarán dentro de los espacios que determina el fabricante; en ningún caso se excederán los 20 diámetros de tubo y/o un máximo de 1,30 m.
La aislación mínima de cualquier cañería embutida será con pintura asfáltica y envuelta de papel embreado. Las de agua caliente tendrán cobertura plástica.
Las cañerías de agua fría que queden a la vista o suspendidas bajo techo, se aislarán con cobertura plástica.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1041 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

CALIDAD
Debe ser aprobada por las normas IRAM para tubos de polipropileno con uniones por termofusión, aptos para conducir agua a 80ºC sin interrupción durante cincuenta años.

FORMA DE MONTAJE
Se realizará la instalación de cañería exterior a la vista, utilizando soportes metálicos, fijos y deslizantes, según correspondan, con separadores de plástico o goma, siguiendo estrictamente las condiciones de instalación máximas admisibles especificadas por el fabricante.-

C3.8.8 ELEMENTOS TERMINALES PARA LA DISTRIBUCION DEL AIRE Y CONTROLADORES AUTOMATICOS

a) FILTROS, JUNTAS Y DUMPERS

Los Filtros Acústicos, Juntas Elásticas y Dumpers contra Incendios cumplirán en todo con lo establecido en las Especificaciones Técnicas particulares

b) SENSORES DE GAS

Se proveerán e instalarán sensores electrónicos de gas natural, de alta sensibilidad, a emplazarse, uno en un lugar cercano a los quemadores a una distancia no mayor a los 5 (cinco) metros y próximo al techo del local, y otro en la cañería de descarga de las válvulas de venteo, ambos con alarma audible y visual; deberán producir ante una señal, el corte de energía del tablero de los equipos. Las características de los sensores de gas, serán:
Sensor semiconductor para uso industrial, con filtro sinterizado y arresta llamas, siendo la sensibilidad del punto de accionamiento de alarma cuando supera el 0,5% de acumulación en el recinto de gas natural.
Supervisión permanente del conexionado y funcionamiento del sensor (en caso de falla entrará en alarma), indicación del estado de mezcla en forma dual (instantánea y memoria), en el caso de que el nivel precalibrado se exceda de tres segundos.
En caso de mantenerse la concentración por encima del nivel de seguridad, no deberá desactivarse la memoria ni siquiera en un mínimo instante.

c) PROTECCIONES ANTI-VIBRATORIAS

Los ventiladores contarán con los resortes antivibratorios adecuados al tipo de máquina a tratar.
Todos los equipos y ductos contarán en sus puntos de apoyo al piso con placas absorbentes de Isomode Pads de espesor acorde al peso a soportar. Se presentarán planillas de cálculo formuladas por un especialista.

d) TOMA DE AIRE EXTERIOR

Estará formada por la toma de aire propiamente dicha y el conducto hasta la cámara de mezcla. La boca de aspiración llevará una persiana fija de aluminio, con aletas longitudinales a 45º anti-lluvia. Detrás de la persiana fija se colocará una malla de alambre tejido de HºGº de 15 mm de malla, con su marco correspondiente.
Tanto la persiana como la malla de alambre será desmontable, para lo cual irán fijados por medio de tornillos a un marco fijo a la mampostería.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

En la boca de entrada de la cámara de mezcla se colocará una persiana de chapa de HºGº Nº 20, regulable accionada por una manivela que correrá sobre sector graduado indicando los porcentaje de aire exterior a inyectar para 15%, 25% y 50%.

e) CAMARA DE MEZCLA

Su construcción será de chapa DD Nº 16 y estará provista de puertas de inspección con dos manos de antióxido y dos de esmalte sintético interior y exterior.

f) PERSIANAS MOVILES

Serán construidas en chapa galvanizada, montadas en armazón de hierro perfilado. Las aletas serán de simple hoja, de alabes opuestos, ejes de acero sobre bujes de bronce poroso de lubricación permanente. La maniobra estará constituida por adaptador acoplado al mecanismo que permita el movimiento de las persianas entre límites prefijados por medio de un motor modulante.

Para conectar los motores de control con las persianas se utilizarán acoplamientos con junta de rótula en los brazos del motor y las persianas. Los acoplamientos deberán contar con brazos de acople regulables para permitir un buen ajuste de los recorridos de las persianas.

Deberán poseer resorte de retorno para que queden en una posición determinada cuando se corta el suministro de energía.

g) PERSIANAS FIJAS

Para toma de aire expulsión de los equipos instalados en la azotea, serán de aletas fijas horizontales inclinadas a 45º de diseño anti-lluvia, en chapa galvanizada con marco y protección interior de malla plástica de abertura fina.

h) CONTROLES AUTOMATICOS

Los sistemas de control deberán asegurar el funcionamiento automático de las instalaciones con eficiencia, manteniendo las condiciones psicrométricas previstas, con la mayor economía operativa y en condiciones de máxima seguridad.

En el capítulo II y los planos se describe y aprecia el criterio operativo diseñado para esta instalación.

Los sistemas de control serán del tipo eléctrico – electrónico y serán aptos para la futura anexión de un sistema de control y monitoreo centralizado inteligente a través de programas computarizados.-

A continuación se detallan las principales características de los aparatos de control.

i) MOTORES DE ACCIONAMIENTO PARA PERSIANAS MOVILES

Los motores deberán ser de acción proporcional aptos para trabajar con circuitos de control eléctricos.

Todo el equipo de fuerza, motor y tren de engranajes deberán estar contenidos en una carcaza robusta y sumergido en aceite para asegurar el funcionamiento silencioso y prolongado.

Poseerán todos los elementos necesarios para el circuito de control, el cual trabajará con una tensión de 24 Volts.C.A.

El transformador correspondiente podrá estar montado dentro o fuera de la unidad.-

j) CONTROLADORES DE TEMPERATURA Y HUMEDAD

Serán de acción proporcional, del tipo de bulbo remoto con capilar de longitud apropiada y con elementos sensitivos de detección. Estos serán del tipo de respuesta rápida a los cambios de temperatura o humedad del medio controlado.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1083 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Tendrán interruptores de corte rápido o potenciómetros de precisión rango de trabajo apropiado a los valores a controlar y diferencial o banda proporcional ajustable.

k) PANELES SINCRONIZADORES

Cuando se controlen elementos sincronizados de acción simultánea se instalarán los respectivos paneles de centralización de funciones adecuados a los detectores y aparatos a operar.

l) MEDIDORES DE SATURACION DE FILTROS

Serán del tipo de visión exterior, con flotante, escala, válvula de calibración y acople.

m) INSTRUMENTAL DE MEDICION

Se proveerán 3 (tres) termohidrógrafos portátiles de medición contínua, con visor y memoria de registro, aptos para ser interconectados a una P.C.
Igualmente se proveerá un sensor móvil de presión diferencial, para eventual control periódico de sobrepresión ambiental.

n) CALDERA PARA GENERACION DE AGUA CALIENTE

Se proveerá e instalará en local indicado, calderas para generación de agua caliente, de un rendimiento útil según plano a 85ºC.
Estarán apoyadas sobre base de Hº Aº, de 10 cm de espesor, conducto de evacuación de humos, en caño "Ostritub" de 3 mm de espesor, aislada en los tramos interiores con lana de vidrio de 50 mm de espesor, recubierta con envuelta de chapa de Hº Gº, se rematará con sombrerete aerodinámico a los 4 vientos.
Las calderas serán de combustión presurizada con inversión de llama, fondo húmedo de 3 pasos, tubos reforzados mandrilados y rebordeados a placa. Las calderas serán tipo paquete compacta, como accesorios principales contarán con los siguientes elementos:

- Termómetro a cuadrante ø 100 mm.
- Acuastato de operación bajo fuego.
- Acuastato de operación alto fuego
- Acuastato de seguridad
- Llave de descarga.

El quemador será de funcionamiento automático, totalmente electrónico, con programador, barrido previo, detección de llama, presostato de aire, válvulas, filtro y encendido electrónico.
Se deberá instalar un equipo de inyección de aire al local donde se instalen las calderas, mediante ventilador centrífugo, conducto en chapa de Hº Gº Nº 22, reja y T.A.E., que brinde una renovación y caudal de aire, según lo establecen las reglamentaciones vigentes.

o) COLECTORES

Se proveerán e instalarán colectores para refrigeración-calefacción, alimentación y retorno, llevará cada uno, válvula de purga, termómetro, manómetro y bocas de salida y entrada bridadas, su aislación será con lana de vidrio de 50 mm de espesor y recubierta con chapa de aluminio.

REGISTRO ORIGINAL Provincia de Buenos Aires

1100

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1074 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

p) CAÑERIAS

Se proveerán e instalarán cañerías de H°N° con costura tipo ASTM A-53 (Schedule 40). Se instalarán con uniones o bridas para permitir el desarme de las mismas.
El diámetro de la cañería será según cálculo y se tomará para realizar el mismo una velocidad máxima de 2.5m/seg.
La aislación de estas se ejecutará después de la prueba hidráulica y de circulación, se aislarán con espuma elastomérica flexible, en coquillas o planchas tipo Amstrong-Armaflex o equivalente en calidad superior, su modelo y espesor será según cálculo y datos del fabricante, según diámetros y temperaturas. Los tramos de las cañerías que corran por ductos y a la vista, se les deberá colocar una protección de chapa de aluminio, previamente moldeada a la curvatura externa de la aislación y bordoneada en sus juntas transversales solapando las juntas longitudinales, asegurándolas con tornillos tipo Parker cada 20cm. La junta longitudinal se realizará mirando hacia abajo a 45° del plano horizontal formado por el eje del caño.
Se deberán de instalar dilatadores de cañería con su respectivo punto fijo en los tramos necesarios.
Todas las válvulas a instalar en la presente obra serán a diafragma.
El sistema de cañería se podrá ejecutar por dos sistemas: primario-secundario ó válvulas de equilibrio hidraúlico E.S.B.E.

q) ELECTROBOMBAS

Serán tipo "Grundfos", dobles, control electrónico de velocidad, doble control electrónico de velocidad, bridadas, para f/c, modelo U.P.S-D, 3x380v, carcaza de fundición, luz testigo, módulo de relé, de funcionamiento automático electrónico en alternancia y reserva, protección motor eléctrico I P-44, aislamiento clase H, con filtro y válvulas de entrada y salida.
Las bombas serán de caudal, altura manométrica y potencia según cálculo. El sistema de instalación será primario-secundario.

r) MOTO - VENTILADOR / FORZADOR

En los casos en que fuere necesario, y según cálculo, se colocarán equipos forzadores de aire para aire acondicionado, tendrán ventilador centrífugo de paletas curvadas hacia atrás, aerodinámicas, tipo AIRFOIL DIDW, eje de acero montado sobre cojinetes a bolilla, estática y dinámicamente balanceado. Su contrapresión será según cálculo a presentar para su aprobación ante esta Dirección Técnica. El caudal será acorde al caudal del equipo base a complementar. Tendrá motor blindado 100%, para funcionar al exterior, de 3/380 V, 50 HZ y 1400 RPM, con rotor en cortocircuito. Dispondrá además de todas las protecciones necesarias conformadas en metal desplegado pesado a fin de no permitir el ingreso de elementos extraños en sus accionamientos. La caja y el caracol se construirán en chapa de hierro DD Nº16 y los laterales en chapa de hierro DD Nº14, con los refuerzos de hierro ángulo adecuados para su sustentación y soporte de cojinetes.

s) CATALIZADOR MAGNETICO

Se colocarán dos catalizadores magnéticos: uno en el sistema de la Máquina Enfriadora y otro en el sistema de la Caldera.
Los catalizadores físicos, de tipo magnético, cuyo principio de funcionamiento producirán un cambio en la polaridad de las partículas, lo que deberá dar lugar a que las alas se mantengan en suspensión en el agua sin que por este equipo se

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1045 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

generen cambios químicos. No deberán requerir abastecimiento de energía y deberán requerir un mínimo de mantenimiento.
Su instalación se ejecutará en la cañería de retorno de montante a colector, se instalará en by-pass, tendrá imán metálico de una capacidad mínima de 5000/6000 Gauss, filtro metálico magnético, válvula conmutadora de dos vías, válvulas y accesorios, modelo "Ghenerator" B-3, para 33m³/h; ó equivalente en calidad superior.

t) HUMIDIFICADORES

Se utilizarán dos tipos de humidificadores; en los sectores generales, como hall, salas de espera, consultorios externos, etc., se colocarán humidificadores tipo bandeja con resistencias eléctricas blindadas en conductos totalmente construidos en acero inoxidable antimagnético, completo para un funcionamiento totalmente automático.
Para los sectores de terapia, neonatología, cuidados intensivos, internación, se utilizarán humidificadores a fin de mantener el tenor de humedad dentro de los parámetros solicitados en el presente documento específico de licitación, la Contratista deberá proveer e instalar, completo y para su funcionamiento totalmente automático, humidificadores aplicados a conductos (serán uno por equipo), los cuales funcionarán con el principio de resistencias eléctricas fundidas en aluminio, las cuales podrán producir vapor estéril con cualquier tipo de agua con una pureza no mayor que 40 french degrees, debiendo ser sus principales características la de disponer de:

- Cilindro de Aº Iº con apertura de inspección y mantenimiento.
- Resistencia eléctrica fundida en aluminio de baja densidad de potencia superficial, con revestimiento teflonado.
- Alimentación de agua controlada por switch on/off.
- Sistema de precalentador de agua en stand by en versión modulante que brinda vapor instantáneo.
- Bolsa protectora.
- Aislamiento térmico externo del cilindro.
- Sistema de detección de incrustaciones calcáreas en resistencias.
- AFS sistema de detección y eliminación de espuma.
- Termostato de seguridad con reset manual.
- Sensores de humedad para conducto.
- Infector de vapor para conducto (distribuidor de acero inoxidable).

C3.9 INSTALACION ELECTRICA

C3.9.1 DESCRIPCION GENERAL

Se proveerá la instalación eléctrica completa para el comando, regulación y control automático y protección de todas las máquinas que componen las instalaciones de aire acondicionado, extracción y ventilaciones mecánicas incluyendo todos los tableros completos y comando.-

REGISTRO DE LICITACIONES Provincia de Buenos Aires

C3.9.2 CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS CIRCUITOS

Circuitos de alimentación de fuerza motriz de 3/380 V. 50Hz, más tierra mecánica desde los arrancadores o protectores ubicados en los distintos tableros, a cada uno de los motores o máquinas que componen la instalación.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1076 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

- Circuitos de comando de bobinas de aparatos de maniobra en 220V.
- Circuitos de 220V independientes para alimentación de todos los elementos.
- Circuito de 220 V independientes para la alimentación de comando a los tableros de los equipos.
- Todos los arrancadores de motores serán aptos para ser controlados por botoneras en forma local o remota. Además, deberá contarse en el interior de los tableros con interruptores que anulen la opción remota de comando para seguridad del personal de mantenimiento.
- Se comandarán con arranque directo los motores de ventiladores menores de 10 HP, Los motores se seleccionará su arrancador considerando el tipo de máquina comandada (para motor necesario para vencer su inercia), y las reglamentaciones municipales vigentes.

C3.9.3 TABLERO GENERAL

a) Será del tipo Centro de Control de Motores, fabricado según normas NEMA 2, en los diversos cubículos se ubicarán los arrancadores y las protecciones termomagnéticas de cortocircuito para cada uno de los motores.
b) En el cubículo del interruptor general se instalarán instrumentos de medición: voltímetro y amperímetro.
c) El tablero contará con un panel de acceso frontal mediante una puerta montada sobre bisagras ocultas y con cierre tipo llave maestra de cierre hermético. En su interior se montarán los interruptores termomagnéticos y arrancadores de las distintas máquinas que componen los mencionados sistemas.
d) El gabinete está construido de chapa DD Nº 16 con puerta frontal con traba tipo cerradura con las caladuras necesarias para el comando. La alimentación a los distintos paneles se efectuará con barra de cobre electrolítico dimensionada como mínimo para el 100% de las cargas dadas.
El dimensionamiento final surgirá del estudio de las corrientes de corto circuito que deberá coordinarse con la empresa instaladora de electricidad.
A todo el conjunto se le dará un acabado de pintura a la piroxilina de color a determinar por la Dirección de Obras.-

C3.9.4 MATERIALES ELECTRICOS PARA TABLEROS

a) Interruptores principales: del tipo termomagnético, ejecución en aire. Aptos para desenganche remoto y con posibilidad de agregado de contactos auxiliares NA y NC. Poseerán no menos que 25 KA de capacidad de cortocircuito.
b) Seccionadores bajo carga a ubicarse en las proximidades de las máquinas: de corte rápido, construidas para una intensidad adecuada a las cargas a gobernar. En casos de emergencia deben permitir la apertura del gabinete estando conectado, mediante una simple maniobra con herramientas.
c) Contactores y relevadores: deben ser tri y tetrapolares (los contactos principales), con posibilidad de tener contactos auxiliares de enclavamiento, autorretención y señalización.
d) Fusiles principales: de alta capacidad de ruptura, con manija de extracción.
e) Fusiles de control: del tipo DIAZED.
f) Arrancadores: serán del tipo autotransformador de 2 columnas con salidas a 50%, 65% y 80% de la tensión nominal, o del tipo estrella triángulo. Serán diseñados con un 25% de reserva y aptos para 3 maniobras horarias.
g) Instrumentos: los amperímetros y voltímetros serán del tipo electromagnético (hierro móvil), con cuadrante de 144mm x 144mm para montaje en tablero con

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1074 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

E SEGURIDAD JECUTORA OGRAMA BUENOS AIRES

escala expandida, en el rango de medición, precisión: 1,5% con ajuste de cero sobre el frente.- .

C3.9.5 RAMALES

C3.9.5.1 CAÑERIAS Y CONDUCTOS PARA INSTALACION ELECTRICA

Se utilizarán dos tipos de cañerías tipo luz, semipesados y pesada de hierro galvanizado. Los caños de hierro galvanizado serán del tipo especial para trabajos eléctricos. Todas las cañerías metálicas serán unidas por medio de cuplas de acero roscadas de primera calidad. En aquellos casos en que los caños deben ser instalados en contrapisos o bajo pisos, se sellarán las cuplas con compuesto conductor, siendo finalmente protegidos los caños con dos capas de cinta de velo de vidrio (ancho 10cm) y tres manos de pintura asfáltica espesa. No se admitirán mas de dos curvas a 90º entre cajas. El doblado de todas las cañerías solo se podrá hacer en frío con un radio de curvatura mínimo de 10 a 12 veces de diámetro exterior del caño.

En caño tipo luz no se permitirá el empleo de curvas hechas. Todas las cañerías se unirán a las cajas por medio de tuercas, contratuercas y boquillas. En cañerías desde 5/8" a 2" se usarán boquillas de aluminio.

Los caños de hierro galvanizado serán roscados con roscas cónicas, la unión de caños a cajas de derivación en medida 1x15x7cm y mayores se harán con tuercas, contratuercas y boquilla. Las tuercas a utilizar serán de hierro galvanizado y las boquillas de aluminio normalizadas.

Las parrillas de caños a la vista se montarán sobre bastidores (rack) de hierro ángulo o hierro T según necesidad.

Las cañerías se fijarán a los bastidores mediante abrazaderas con dos bulones. La fijación de cañerías a la vista se hará cada 1,5m como máximo.

Los motores, controles, etc. Serán conectados a las cajas con conectores de hierro zincado o 3 prisioneros 5/32" y caños flexibles recubiertos con gruesas capas de PVC y encintado final de cinta PVC.

No se podrán instalar en un mismo caño conductos de fuerza motriz con conductores de control, protecciones, instrumentos etc.

Los conductores no ocuparán en ningún caso más de 35% de la sección interior de la cañería.

C3.9.5.2 CONDUCTORES Y ACCESORIOS

Todos los conductores a emplear serán bajo plástico PVC con aislación simple, pero del tipo doble espesor antillama. Las secciones serán cableadas (no alambre).

La tensión de ensayo será de 6000 V en C.A. para ser utilizado hasta 600 V contra tierra.

Todos los empalmes se realizarán únicamente dentro de las cajas de derivación.

Las conexiones de todos los conductores a bornes o terminales se harán con terminales indentadas, igualmente todas las uniones entre conductores y/o conductores y barras se harán con morcetas y conectores.

La sección mínima de los conductores a emplear en aire acondicionado será de 1,5 mm^2.

La entrada de conductores a las cajas de conexiones a motores o equipos se protegerá con conectores estancos de aluminio o bronce.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

DE SEGURIDAD
EJECUTORA
PROGRAMA
BUENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1018
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

C3.9.6 TABLERO DE COMANDO

Características generales:

Ubicado en local asignado según planos, será del tipo frontal o consola, a elección de la Dirección de Obra.

Sus características constructivas serán similares a las del Tablero Principal.

En este gabinete se ubicarán únicamente las botoneras de comando de los diversos componentes.

Contará con un panel superior con diagrama mímico de las instalaciones y luces de señalización.

El panel inferior contendrá las botoneras y sus leyendas identificatorias, sincronizadas para su operación de puesta en marcha de izquierda a derecha a partir de una llave general de habilitación con llave maestra retirble.

Los frentes de ambos paneles serán rebatibles para service y de cierre con llave y hermetizado.

Se preverá amplio espacio para el cableado de acceso y el interno de conexión.

Pulsadores y lámparas: la puesta en marcha de los componentes se realizará mediante un pulsador color verde y la parada mediante un pulsador rojo. Correspondientemente, en el mímico se colocará una lámpara de señalización de color verde que indicará que dicho equipo se halla funcionando.

Los equipos que por sus características deben funcionar en forma automática, deberán contar además con un indicador luminoso de color blanco que indicará que dicho elemento se encuentra funcionando por haberlo determinado así el respectivo control operacional.

La deshabilitación total se realizará retirando la llave maestra de seguridad.

Sistema de alarmas: los equipos más importantes contarán con sus respectivas alarmas visuales y sonoras por cualquiera de las siguientes fallas:

- Ventiladores: detección del motor por cualquier causa de anomalía.
- De emergencia ambiental: cuando las condiciones exceden las tolerancias establecidas.
- La alarma visual: será una lámpara de señalización color rojo y estará situada en el esquema mímico junto al elemento que acuse fallas. La alarma sonora podrá ser interrumpida mediante un pulsador situado en el panel de mandos

Detalles para la construcción del panel:

Los pulsadores deberán asegurar en su forma constructiva la imposibilidad de ser pulsados en forma accidental, y solo podrán ser pulsados introduciendo el dedo en el anillo protector que rodea el pulsador propiamente dicho. Las lámparas de señalización deberán ser de bajo consumo 0,6 vatios como máximo si se trata de lámparas incandescentes de 6 Volts o lámparas de neón se realiza la señalización con 220 Volts, para posibilitar la utilización de conductos de pequeña sección para la transmisión de las señales a dicha lámpara.

Todos los pulsadores y lámparas deberán ser identificados con una leyenda que no deje lugar a dudas sobre el equipo al que pertenece y que función cumple dentro de dicho equipo.

Especificaciones complementarias de elementos y procedimientos menores se adecuarán a las especificaciones para las instalaciones de F.M y electricidad de la Obra.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

DE SEGURIDAD
ECUTORA
GRAMA
UENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1079
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

C3.10 RECEPCION PROVISORIA

C3.10.1 DESCRIPCION GENERAL

Durante la ejecución de los trabajos y al terminar el montaje, el contratista tomará las prevenciones necesarias para que la puesta en marcha, pruebas y regulación, puedan efectuarse sin dificultades.

Todas las instalaciones serán sometidas a dos clases de pruebas: pruebas particulares para verificar la ejecución de determinados trabajos y asegurarse de la hermeticidad de los diversos elementos del conjunto, pruebas generales de constatación de funcionamiento efectivo de todas las instalaciones. Todos los elementos para ejecutar y verificar las pruebas serán suministrados por la Contratista, así como también el combustible y la mano de obra requerida.

La Contratista deberá proveer todos los aparatos, sea cual fuere su valor, que le sean requeridos para la realización de las pruebas detalladas en la presente especificación.

C3.11 TERMINACIONES

Al concluir el montaje y antes de iniciar las pruebas, el Contratista revisará cuidadosamente la instalación y lo terminará en todos sus detalles.

En especial revisará los siguientes detalles:

- Verificar montaje y fijación de equipos.
- Verificar si los circuitos eléctricos son correctos.
- Controlar alineaciones y tensión de correas.
- Terminación de los circuitos de aire con todos sus detalles.
- Instalación de filtros de aire.
- Lubricación de todos los equipos.
- Completar la colocación del instrumental y de controles automáticos.
- Revisión de los circuitos de refrigeración contra fugas en M.E.
- Graduar los controles automáticos y de seguridad a su punto requerido.
- Reparar pintura de equipos que se hubiese dañado.
- Identificar perfectamente los conductos y cualquier otro elemento que lo requiera.
- Revisar si el sistema esta provisto de todas las conexiones para efectuar las mediciones necesarias.
- Limpiar toda la instalación y remover elementos temporarios.
- Preparar esquemas de control automático de acuerdo a la obra.
- Entregar copia del manual e instrucción del manejo y manutención al personal designado por la Propietaria.

La lista no excluye cualquier otro trabajo que el Contratista tenga que efectuar para poner la instalación en condiciones de terminación completa

C3.12 PRUEBAS PARTICULARES

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

Se efectuarán las siguientes pruebas como mínimo:

a) Verificar sentido de rotación de motores eléctricos.
b) Verificar puntos de ajuste de los controles de seguridad.
c) Verificar calentamiento de cojinetes.
d) Verificar carga de motores comparado con la carga máxima según chapa.

1100

e) Controlar protecciones térmicas de los circuitos eléctricos.
f) Controlar funcionamiento de los controles de seguridad y operativos.
g) Controlar los equipos en general.
h) Presentar el informe correspondiente.

C3.13 PUESTA EN MARCHA Y PRUEBAS GENERALES

Después de haberse realizado a satisfacción las pruebas particulares y terminado completamente la instalación, la Contratista procederá con la puesta en marcha de la instalación que se mantendrá en observación por un período de 30 días si para esta fecha la Obra ya estuviera habilitada, caso contrario el período de observación será de 8 días. No habiéndose presentado ningún inconveniente de importancia se medirán como mínimo los siguientes datos:
En acondicionadores de aire: caudales de aire, amperajes de los motores respectivos, temperaturas de bulbo seco y húmedo antes del aire exterior, antes y después de la serpentina y en distintos puntos de la zona servida y cualquier otro dato que la Dirección juzgue necesario.
Cualquier otro dato que la Dirección estime necesario. Donde fuera necesario medir caudales de aire en conductos, la Contratista dejará accesos entaponados.
Todas las pruebas serán de duración suficiente para poder comprobar el funcionamiento satisfactorio en régimen estable.

C3.14 REGULACION

La Contratista dejará perfectamente reguladas todas las instalaciones para que las mismas puedan responder a sus fines en la mejor forma posible. Se regulará la distribución de aire, las instalaciones eléctricas, etc.

C3.15 PLANILLA DE MEDICIONES

Antes de la Recepción Provisoria, la Contratista presentará copias para la aprobación de todas las planillas de mediciones.
La Dirección de Obra podrá solicitar la repetición de cualquier o todas las mediciones si lo estima necesario.

C3.16 RECEPCIÓN PROVISORIA

Cumplimentados a satisfacción de la Inspección los artículos precedentes, se procederá a la Recepción Provisoria de las instalaciones ejecutadas.

C3.17 MATERIALES

Todos los materiales ofrecidos deberán ser de reconocida calidad en plaza, no aceptándose equipos o componentes de dudosa procedencia o bien que no dispongan de garantía de posventa.

C3.18 PRUEBAS DE ENSAYO

SEGURIDAD ECUTORA GRAMA UENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1081 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Una vez realizadas las pruebas hidráulicas y mecánicas a satisfacción, se pondrán en funcionamiento las instalaciones por un período de no menos de 5 (cinco) días consecutivos debiéndose constatar:
Si la ejecución de cada uno de los trabajos y la construcción de cada uno de los elementos constitutivos están en un todo de acuerdo con lo ofrecido y contratado.
Si las cañerías, conexiones, conductos, etc. no presentan fugas y las provisiones contra las dilataciones térmicas son suficientes y correctas.
Si las aislaciones térmicas no han sufrido deterioro.
Durante estas operaciones se procederá a la regulación total de las instalaciones bajo el control de la Inspección de Obra.

C3.19 PROTECCIÓN CONTRA LA PRODUCCIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES

Las máquinas rotativas, como motores eléctricos y bombas, tendrán una velocidad no mayor de 1.500 rpm.
Se admitirá una aislación para transmisión de vibraciones mínimo de 95% para todas las máquinas. Las bases de las máquinas con sus motores serán montadas sobre elementos elásticos. Se utilizarán resortes unidades especiales de caucho, o ambos elementos combinados. Las cañerías serán conectadas con las máquinas mediante conexiones flexibles metálicas.

C3.20 VARIOS

No se permitirá acopiar ningún material en la obra sin haber sido inspeccionado previamente en fábrica.
El contratista deberá solicitar inspecciones parciales de los materiales, elementos o trabajos realizados en las siguientes etapas de la obra:
Cuando los equipos y/o materiales están en fábrica.
Cuando los materiales han sido instalados y las cañerías preparadas para efectuar las pruebas correspondientes.
Cuando las instalaciones están terminadas y en condiciones de realizarse pruebas de funcionamiento.
La velocidad del aire no excederá de 500m/min en los conductos de alimentación y 420m/min en los de retorno. Las velocidades de chorro de aire en la salida de las rejas no excederán de 350m/min y la velocidad frontal promedio en las rejillas de retorno no sobrepasarán los 90m/min.

C3.21 GARANTÍAS Y MANTENIMIENTO

REGISTRO DE LEY Provincia de Buenos Aires

A partir de la fecha de Recepción Provisoria, será responsabilidad de la Contratista garantizar la Obra y cada uno de sus elementos componentes por el término de 12 (doce) meses contra todo defecto de fabricación o montaje, debiendo proceder de inmediato a efectuar toda reparación o reemplazo de materiales según correspondiere sin costo adicional para el Comitente.
Queda expresamente establecido que a los fines de la plena vigencia de las garantías de fabricación y montaje, la Contratista deberá tomar a su cargo la ejecución de las tareas de mantenimiento preventivo oportunamente aprobado por

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1082 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

la Inspección de Obra y toda tarea que corresponda en concepto de reparaciones o mantenimiento correctivo sin costo adicional para el Comitente, durante el período comprendido entre la Recepción Provisoria y la Recepción Definitiva de la Obra.

C3.22 GARANTIAS Y RECEPCION DEFINITIVA

La Contratista garantizará por el término de 12 (doce) meses, a contar de la fecha de Recepción Provisoria, el total de la instalación, garantía que cubrirá la calidad de los materiales, ejecución correcta de los trabajos de acuerdo a sus fines, mantenimiento, funcionamiento y reparación de todos los equipos, además deberá proveer la instrucción necesaria para la atención de éstos (como mínimo 10 clases), como así mismo adjuntar 4 (cuatro) juegos de planos según Obra en tela o film de los equipos instalados, documentación ésta de la Obra.
Dicha garantía se suscribirá a favor de esta Dirección.

C3.23 ENTREGA

Cumplimentados a satisfacción de la Dirección los artículos precedentes, se procederá a la Recepción Provisoria de las instalaciones ejecutadas.-

C4 – INSTALACIÓN SANITARIA

C4.1.. PLANOS Y APROBACIONES

La contratista elaborará a su cargo, los planos de Obra a presentar ante las Reparticiones u Organismos que lo requieran, y todo trámite y aprobaciones necesarias para el correcto funcionamiento del sistema sanitario, para su aprobación, realizará las gestiones pertinentes, abonará los gastos y derechos respectivos, hasta obtener los permisos, aprobaciones y certificación final de las presentes instalaciones.
Previo al inicio de la Obra, presentará ante la Dirección Técnica de esta Dirección, para su aprobación, 4 juegos de planos completos de Replanteo de las instalaciones sanitarias e incendio. Locales sanitarios: Escala 1:50, perfiles para las conducciones principales en pluviales y cloacas, indicando pendientes y cotas, descripciones y folletos de materiales, artefactos y equipos a utilizar.
Se presentará además en versión digitalizada.
La contratista, al presentar la Documentación de Obra, previo a su ejecución, tendrá en cuenta las condiciones del lugar.
Se tendrá en cuenta normativas vigentes, Pliegos de Especificaciones Técnicas., A.B., Reglamentaciones vigentes de AGOSBA de la Provincia de Buenos Aires, Bomberos y su Reglamentación, Normas de los Organismos Municipales y Provinciales pertinentes.
La Contratista deberá ejecutar y proveer, además de los materiales y partes integrantes de las instalaciones, todos aquellos trabajos y elementos que, aunque no se detallen expresamente, forma parte de los mismos, o sean necesarios para su correcta terminación y funcionamiento.

REGISTRO PROVINCIAL Provincia de Buenos Aires

La Contratista deberá presentar para su aprobación, muestras de todos los elementos a utilizar en las presentes instalaciones, previo a su colocación.
Finalizada la Obra, la Empresa Contratista deberá presentar ante la Dirección Técnica los planos CONFORME A OBRA para su archivo.

Ejecución de los trabajos:
Todas las instalaciones deberán ser ejecutadas con la mayor prolijidad y esmero, siguiendo fielmente las instrucciones de los planos, las presentes Especificaciones y todo tipo de instrucciones que emane la Inspección.
Para la ejecución de la Obra se emplearán materiales de primera calidad, aprobados, no se aceptará bajo ningún concepto cambio de materiales especificados en plano.
La mano de obra a emplear deberá ser de primera calidad debiendo adoptarse a las reglas del arte del buen construir establecidos para este tipo de obra con esmerada terminación.
Se tendrá especial cuidado en la ejecución de las juntas de todo tipo de cañerías. La misma será sometida a prueba hidráulica antes de tapar.

Pruebas:
Las cañerías de agua fría se mantendrán cargadas a la presión natural de trabajo durante un (1) día como mínimo antes de tapar. A continuación, sin sacar los tapones, se les dará una presión de una vez y media (1,5) la anterior, por un lapso de por lo menos veinte (20) minutos, verificándose que dicha presión no varíe en ese tiempo y que no se hayan producido pérdidas en el recorrido de la cañería.
De no resultar satisfactorias las pruebas, la Contratista procederá a realizar las reparaciones necesarias a su exclusivo cargo, y efectuará las pruebas tantas veces como sea necesario, hasta lograr un resultado que a criterio de la Inspección sea satisfactorio.

PRUEBAS
Las cañerías de cloacas y pluviales serán sometidas a la prueba de tapón, para comprobar la uniformidad interior y la ausencia de rebabas y a una prueba hidráulica. Las cañerías de agua fría y caliente en general se mantendrán cargadas a presión natural de trabajo durante 3 días continuados como mínimo antes de taparlas. Todas las instalaciones existentes que forman esta unidad serán sometidas a pruebas de funcionamiento para contar con la seguridad que su uso cumple con las necesidades para tal fin.
De no resultar satisfactorias las pruebas, la Contratista procederá a realizar las reparaciones necesarias a su exclusivo cargo, y efectuará las pruebas tantas veces como sea necesario, hasta lograr un resultado que a criterio de la Inspección sea satisfactorio.
Además de las inspecciones y pruebas reglamentarias que surjan de las tramitaciones oficiales, la Contratista deberá practicar en el momento en que se requieran las pruebas que el Inspector de Obra solicite, aún en los casos en que estas pruebas ya se hubieren realizado con anterioridad.
Dichas pruebas no eximen al Contratista por el buen funcionamiento posterior de las instalaciones.
Todas las cañerías cloacales serán sometidas a la prueba de pasaje de tapón y a la de hermeticidad, mediante el llenado con agua de las mismas con la presión que el

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1084 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Inspector de Obra indique, previo tapado de todos los puntos bajos como por ejemplo piletas de patio, bocas de acceso, etc.
Las cañerías de agua fría y caliente, se mantendrán cargadas con agua al doble de la presión de trabajo y como mínimo a 50 mca, ambas durante tres días y antes de rellenarse las canaletas. En lo posible y si las circunstancias de la obra lo permiten, la prueba del agua caliente se completará usándose la instalación a la temperatura normal de régimen.

Recepción provisoria de las instalaciones:
La recepción provisoria de los equipos se realizará una vez cumplidas las pruebas de funcionamiento y en conjunto con las Obras Civiles y demás instalaciones.
Para la realización de las pruebas hidráulicas, las cañerías deberán estar desprovistas de todo tipo de recubrimiento.
La longitud de los tramos sobre los que se realizará la prueba, será determinado por la Inspección de Obra.
Las pruebas de funcionamiento de las instalaciones se realizará manteniéndolas en régimen por un período no menor de 5 días consecutivos.
Durante dicho lapso se harán mediciones de parámetros de diseño en la frecuencia y cantidad que determine la Inspección de Obra.

Limpieza de las Instalaciones

Finalizados los trabajos se procederá a la limpieza total de las instalaciones construidas asegurando la ausencia de obstrucciones que por cualquier circunstancia ocupen las instalaciones: desde cada punto de desagüe, embudo, artefacto, pileta de piso, canaleta, etc., hasta sus destinos finales, incluyendo todos los puntos de acceso y acometidas que existieran, cámaras, interceptores, etc.
Se utilizará el equipo que resulte necesario, sean bombas, tanques de desagote, equipos de agua a presión, aspiración, etc.

C4.2 CLOACAS

Trazado de la instalación:
Los desagües cloacales evacuarán a cámaras a construir o a ramal según plano con caños de PPL Ø110 y Ø160 de 3.2 mm de espesor, reforzados, los caños de ventilación subsidiarios serán ejecutados en PPL Ø50mm.
En el sector cocina se colocará un interceptor de grasa con una (1) capacidad de 500 litros.
En el sector lavadero llevará un interceptor de espuma con capacidad de 600 litros, en mampostería de ladrillos y revestido en concreto.
En los sectores de Sala de Yeso se colocará un interceptor de yeso con capacidad de 100 Lts y pileta de patio abierta de diámetro 100 mm desaguando esta a ramal según plano.
Estos desagües evacuarán a un pozo de bombeo cloacal de 2.000 lts de capacidad, ubicado según plano y de este a colectora existente ø 300 que pasa frente al predio por la Ruta Provincial nº 21.
De acuerdo a lo indicado en planos y a normativas de aguas Argentina (Obras Sanitarias) se colocarán caños, tapas de inspección, piezas, piezas con tapas de

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1088 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

inspección en aquellos puntos en que se produzcan cambios de dirección encuentros de cañerías etc.
Cuando la inspección de obra lo requiera podrá pedir al paso de un (1) tapón en los tramos de cañerías que determine. También se pedirán pruebas hidráulicas a efectuarse con una presión de dos (2) metros de columnas de agua.
Se deja por lo menos cuatro (4) horas verificando que el nivel de la columna de agua no haya variado y que no se noten pérdidas en los caños.-
Llevará un pozo de bombeo cloacal con una (1) capacidad de 1.000 litros, previo a la entrada a la Planta Depuradora, con sus correspondientes bombas de elevación y Válvulas de bloqueo.

Trazado instalaciones
Los desagües cloacales del edificio se deberán conectar a la red cloacal, o, de no existir la misma, se conectarán a cámara séptica con destino final a pozo absorbente. En este último caso, se ejecutará una cañería hasta la Línea Municipal, que permita la futura conexión a red cloacal.
La Contratista deberá cotejar los datos que figuran en planos respecto a la existencia de red cloacal en la ubicación de la obra.

Materiales:
Los materiales a utilizar serán de PPL con uniones con aros de goma doble, labio en ø 110 mm. y espesor de 3,2 mm. según Normas IRAM 13.476-1 Din Nº 1451-1.
Las uniones elásticas de las cañerías de PPL se realizarán con aros elastoméricos, según Normas IRAM Nº 113.047 (para líquidos cloacales).
Pileta de piso:
Las piletas de piso serán abiertas con rejas de bronce cromadas, fijadas con tornillos.
Llevarán incorporado el sifón hidráulico de cierre, con tapa de inspección y material de acuerdo a especificaciones de proyecto.
Cámaras de inspección:
Serán de cemento premoldeado sobre base de hormigón de 0,10m. de espesor y medidas 0,60x0,60 m. según normativas vigentes de Obras Sanitarias.
Las tapas y contratapas serán reforzadas con sistemas de agarraderas para su remoción.
El asiento y el cojinete se realizará en concreto, con terminación media caña con alisado de cemento impermeable, la diferencia entre la entrada y salida tendrá una (1) pendiente de 0,05 m. para cámaras de 0,60x0,60m.
Se utilizarán cámaras de inspección de mayor dimensión según las profundidades de las cañerías.

MATERIALES

Los tendidos de cañerías, piezas especiales y las conexiones pertinentes que integran las redes cloacales, se ajustarán a los tipos de material, diámetros y recorridos señalados en la documentación gráfica.
Para cañerías a la vista, en tramos verticales y remates exteriores de ventilaciones, se empleará hierro fundido. El resto de las instalaciones se ejecutarán en PVC y/o Polipropileno Sanitario, según se indique en planos.
CAÑOS DE PVC

REGISTRO DE CONTRATISTAS Provincia de Buenos Aires

DE SEGURIDAD
EJECUTORA
CORAMA
BUENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1086
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Para las ventilaciones cloacales, se utilizará este material, de espesor de pared 3,2 mm de 1º marca y calidad reconocida, con accesorios del mismo tipo y marca, con juntas deslizantes y anillo de neopreno. Se cuidará especialmente la libre dilatación de los tramos de mayor longitud mediante la inclusión de dilatadores compatibles.
Deberá tenerse especial cuidado durante el desarrollo de la obra en no deteriorar por golpes o mal trato a los caños instalados, por lo que se los protegerá debidamente hasta el tapado de zanjas o plenos.
Se utilizará este material exclusivamente en forma enterrada o empotrada o en plenos, donde se indique en planos, convenientemente soportados para evitar alabeos. Las cañerías en zanjas serán colocadas siguiendo las pendientes reglamentarias.
Todas las cañerías se instalarán teniendo en cuenta su posible dilatación.

CAÑOS DE POLIPROPILENO SANITARIO
Para los desagües cloacales primarios y secundarios, se emplearán caños y accesorios de polipropileno sanitario, con juntas a espiga y enchufe con aros de goma de doble labio, sistema aprobado, de 1º marca y calidad reconocida.
Para su montaje, estiba, manipuleo y transporte se deberán respetar estrictamente las recomendaciones indicadas por el fabricante.
Las columnas de desagüe llevarán un caño con tapa vertical; en general, toda vez que la cañería presente desvíos, se intercalarán caños con tapa de inspección absolutamente herméticas
Los sifones con doble acceso para piletas de cocina, serán de goma con acceso.

CAMARAS DE INSPECCION
Para profundidades de hasta 0,80 m se construirán de hormigón premoldeado de 0,10 m, para profundidades mayores, serán armadas, de 0,15 m respectivamente, siempre sobre base de hormigón pobre de 0,15 m de espesor. Sus paredes se completarán luego de la primera prueba hidráulica. El interior tendrá revoque impermeable con terminación de cemento puro alisado "al cucharín" y llana metálica hasta 1,50 m de altura. En el fondo se construirán los cojinetes con hormigón simple con fuerte declive hacia las canaletas las que serán bien profundas con pendiente hacia la salida, se terminarán con revoque como el ya descrito. La contratapa interior será de hormigón armada en dos direcciones y con asa de acero inoxidable de 10 mm de diámetro. La tapa superior se especifica por separado.

BOCAS DE ACCESO, DE DESAGUE Y REJILLAS DE PISO
Se emplearán piezas de PPS de la misma marca y línea que las cañerías utilizadas.
Las bocas de desagüe cloacal secundario y las pluviales externas serán de hormigón simple moldeadas in situ de 0,10 m de espesor de pared. Para las de 0,60 m de lado y/o profundidad mayor a 0,60 m serán de hormigón armado y 0,15 m de espesor de pared. En general, las dimensiones se indican en planos, no obstante, cuando no se indicasen, o los fondos resulten profundos, se modificará su ancho para que la relación profundidad – ancho en éstas cámaras no sea superior a 2:1.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

PILETAS DE PATIO
Se emplearán piletas de patio de PPS de la misma marca y línea que las cañerías utilizadas.

MARCOS TAPAS Y REJAS

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1084 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

En locales sanitarios, las bocas de acceso y bocas de desagüe tapadas dispondrán de marco y tapa de bronce, doble o simple respectivamente de 0,20m x 0,20 m o 0,30m x 0,30m, reforzadas, con la tapa tomada al marco con cuatro tornillos.
Las piletas de patio y bocas de desagüe abiertas tendrán marco y reja de bronce, de 4 mm de espesor, a bastones, reforzadas y cromadas, sujetas al marco con 4 tornillos.
Cuando no se indiquen dimensiones, tapas y rejas serán de 0,20 de lado; en locales sanitarios, las rejas se ubicarán de acuerdo a planos de detalle de arquitectura y en ningún caso serán de medida inferior a la cámara correspondiente.
Para las tapas de 0,60 x 0,60 m de cámaras de inspección, interceptores, BDT y cámaras en general de medidas varias, ubicadas en sectores de tránsito peatonal, tendrán marcos y tapas de chapa de acero inoxidable con refuerzos para alojar solado, con asas y filete, mientras que las ubicadas en terreno natural serán de hormigón armado con asas de varilla de Ø 12 mm.
En los patios, cuando en los planos se indiquen canaletas, las rejas serán de planchuela de 19 x 4 mm cada 20 mm, sobre marcos de 25 x 25 x 6 mm con grapas cada 0,60 m. Serán construidas en tramos fácilmente removibles.

CAMARAS SÉPTICAS

En los lugares indicados se construirán cámaras sépticas con la capacidad indicada en planos. Serán premoldeadas y asegurarán una completa digestión, sistema OMS. Los distintos componentes se vincularán mediante morteros de cemento asegurando estanqueidad. El armado será cuidadoso mediante equipos de izaje acorde a las cargas a elevar y el terreno de apoyo. Piezas rajadas serán rechazadas a juicio del Inspector de Obra. La base de apoyo será una cama de arena en el fondo de la excavación.
Se verificará la estanqueidad de la cámara mediante el completo llenado con agua antes del relleno de la excavación perimetral.
Se construirá un puente para mantener la continuidad de la ventilación desde el pozo absorbente hasta los remates a cuatro vientos en los arranques de las cañerías principales dentro del edificio.
Las tapas de inspección deberán contar con una contratapa sellada que asegure el perfecto cierre hermético.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES CLOACALES

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

La Contratista construirá una Planta Depuradora de Efluentes Cloacales, de acuerdo a las características técnicas que se detallan a continuación.

La planta depuradora de efluentes deberá ser compacta, cerrada y autocontenida en tanque reactor cerrado de plástico reforzado con fibra de vidrio (P.R.F.V.).

El montaje y la puesta en funcionamiento de todas las instalaciones corren por cuenta de la Contratista. La planta debe entregarse llave en mano y en perfecto estado de funcionamiento, realizándose las conexiones necesarias desde las cámaras de la instalación existente y conectando el líquido tratado hacia y hasta la descarga.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1088 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

DE SEGURIDAD EJECUTORA OGRAMA BUENOS AIRES

Las principales características técnicas deben ser las siguientes:
Máxima seguridad
Ausencia total de olores desagradables
Mínimo mantenimiento

Se deberán considerar estos valores para el diseño:

Efluente a depurar	Cloacal
Tipo de población	no estable
Población total en 2 turnos	
Carga orgánica promedio	25 g DBO/habitante
DBO5 promedio del efluente tratado	Inferior a 50 p.p.m.

Deberá contar con las siguientes etapas de proceso:
Cámara Séptica.
Depuración biológica en reactor de barros activados.
Sedimentación secundaria.
Cloración.
Volcamiento del líquido tratado a destino final.

La cámara séptica deberá ser diseñada conforme a las normas vigentes.
Si el sistema requiere de pozo de bombeo, se construirá previo al tratamiento biológico y será una unidad separada del resto que deberá contar con dos bombas centrífugas sumergibles (una de reserva). El mismo tendrá una retención mínima de 5 minutos a caudal pico, pero se deberá tener en cuenta para su cálculo un normal funcionamiento de bombas. Será de hormigón armado "in situ" o premoldeado, contará con tapas rejillas de acceso y el equipamiento necesario para las bombas elevadoras, fijaciones, cañerias de elevación, válvulas, flotantes eléctricos, etc.

Se instalarán dos bombas cloacales sumergibles de rotor abierto (ver más abajo), con sistema de montaje flotante y elevación manual, aptas cada una de ellas para impulsar el caudal pico a la altura de diseño.
Contactos de nivel para automatismo del funcionamiento de las bombas.

Planta depuradora compuesta por tanques cerrados construidos en P.R.F.V., con sus correspondientes refuerzos estructurales. Se da preferencia a las configuraciones compactas debido a su facilidad de ampliación por módulos.

- Caudal pico	2 veces el caudal normal
- Carga contaminante pico	5 veces a la carga normal
- Velocidad máxima en el sedimentador secundario a caudal normal:	
	1 m3/m2h
- Concentración final mínima del barro	20 %

En el reactor se ubicarán la cámara de oxidación, sedimentador secundario y cámara de cloración.

La carga orgánica volumétrica a emplear para el diseño no será mayor a 0,25 kg de DBO5/m3 de reactor.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1089 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD CUTORA RAMA UENOS AIRES

Instalación de aireación por insuflación

Se trata de la provisión, montaje y puesta en marcha de una instalación completa de difusión de aire a instalar en un sistema de tratamiento de Barros activados.

El equipo se entregará funcionando en su Planta.

El sistema de aireación para cámara de oxidación y digestor por insuflación de aire en la masa líquida, estará compuesto por turbosoplantes de aire con válvula de retención, manómetro, filtro de aspiración y accesorios, cañerías de distribución con uniones para fácil desarme, válvulas individuales de regulación de flujo para cada bajada y difusores de aire de alta eficiencia.

La instalación incluirá la provisión, montaje y puesta en marcha de al menos dos soplantes –cada uno con capacidad para cubrir el 100% del requerimiento indicado más abajo-, cañerías de distribución, válvulas y difusores.

Los soplantes serán aptos para servicio continuo y tendrán las siguientes características:

Tipo	ROOTS
Motor	Weg
Protección	IP 55
Clase	B

Las cañerías de difusión de aire serán ASTM A53 grado B en los ramales troncales con válvulas de aislamiento esféricas marca "Worcester" o similar y las cañerías de difusión sumergibles serán AISI 304.

El diámetro de las cañerías será tal que la velocidad máxima del aire sea de 10m/seg.

Los difusores de aire serán de tipo membrana flexible, manejando cada difusor un caudal máximo de 200 litros/min.

La cantidad de aire a suministrar será requerida para asegurar una concentración de oxigeno disuelto de 1 a 3 mg/litro en un líquido mezcla con una concentración de sólidos suspendidos volátiles del orden de los 3000 mg/litro.

Toda la cañería que esté en contacto con el líquido deberá ser de polietileno de alta densidad HDPE.

Cada bajada deberá tener una válvula de aislamiento y una unión doble.

Los difusores serán de tipo con membrana de caucho sintético, aptos para funcionamiento intermitente y continuo.

El difusor serán de fácil desarme para su limpieza y/o reemplazo con membrana.

Los soplantes serán de marca de reconocida calidad y aptos para funcionamiento permanente diseñados con un factor de servicio 2.

Los equipos a proveer serán completos e incluirán las cabinas de insonorización para los soplantes y todos los accesorios y demás elementos que fueran necesarios para su correcto montaje y funcionamiento. Los materiales deberán ser los adecuados para resistir las condiciones operativas.

Bomba neumática inobstruible tipo AIR LIFT para recirculación de lodos con un sistema de alimentación de aire y regulación de ingreso fino y cañerías de conducción. Tendrá una capacidad de recirculacion del 100% del caudal de diseño.

El sedimentador de barros sera gravitatorio del tipo tolva

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1090 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

E SEGURIDAD ECUTORA GRAMA BUENOS AIRES

Electrobombas de motor sumergido

En concordancia con el sistema de tratamiento propuesto, se proverá, montará y pondrán en marcha dos electrobombas de motor sumergido, de instalación tipo "estacionaria", con impulsor para líquidos de contenido de sólidos en suspensión.

Los equipos a proveer cumplirán con:

Caudal	hasta 15 m3/h
Presión	10mca

La provisión incluirá: grupo motor – bomba portátil con pie de apoyo de acople automático, cadena para izado, cable bajo vaina de goma de neopreno y soportes para tubos o cables guía.

El cuerpo de las bombas, el caracol, el impulsor y el codo de descarga serán de fundición de hierro de calidad no inferior a DIN 1691 GG20.

Los ejes y bulonería de los equipos serán de acero inoxidable, de calidad no inferior a DIN 17440 X2 Ni17.

Los anillos de desgaste estacionarios serán de acero con revestimiento de goma nitrílica y los giratorios serán de acero inoxidable.

Las juntas mecánicas superiores serán de grafito/widia y las inferiores de widia/widia.

Las asas de elevación serán de acero galvanizado.

Los motores serán estancos, no del tipo inundando en aceite dieléctrico.

Los impulsores se protegerán con revestimiento plástico amídico y el exterior de la bomba con una imprimación de PVC epoxi cubierta con pintura de caucho clorado negra.

Se deberá incluir los interruptores de nivel, cantidad 3.

Tablero de comando

Estará provisto de interruptores y fusibles generales de entrada, luces de señalización de fases y de funcionamiento de cada motor y de falla técnica con colectores individuales, cada motor llevará un interruptor termomágnético adecuado a la potencia del mismo.

El tablero eléctrico de la planta deberá estar conectado al tablero principal que alimenta la escuela. El tablero principal deberá adecuarse al nuevo consumo. El tablero eléctrico para interiores se destinará a: distribución de energía, comando y protección de motores.

El tablero será metálico, del tipo modular, autoportante, construído en chapa de hierro doble decapada, de 2mm de espesor mínimo, con puertas del mismo material. El gabinete será pintado con un fondo anticorrosivo y terminación de esmalte vinílico con los colores según normas (protección IP65).

El arranque de motores en potencias superiores o iguales a 7,5HP se utilizarán conexiones estrella-triángulo

Contará con barras de distribución, llave general de entrada y fusibles NH para cada

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

Deberá incluir un temporizador electrónico programable para ajuste del funcionamiento de los sopladores

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1091 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Características eléctricas
La tensión de servicio para fuerza motriz será de 3x380 Volts.
La tensión monofásica (fase neutro) será de 2x220V.
La tensión de comando, como ser bobinas de contactores, relés, etc, será de 24V
La tensión de lámparas señalizadotas será de 24 V corriente alterna.

Conductores
Los conductores serán conforme Norma IRAM vigente con aislamiento de PVC. Se emplearán cables tipo "SINTENAX" o similar anillados con identificación en todos los terminales de tablero y campo.

Se proveerá e instalará una bomba dosificadora de solución de Hipoclorito de Sodio a diafragma con tanque para preparación de soluciones construido en PBD, con tapa.

Volcado de líquido tratado
El efluente de la planta cumplirá con las normas vigentes.
El volcado de los líquidos tratados deberá realizarse en el colector pluvial más próximo al edificio o al destino acordado con la Autoridad del Agua.

El diámetro de la cañería de vuelco será de 160 mm como mínimo.
La cañería tendrá tees o ramales para acceso y desobstrucción, en cámara de mampostería con tapa, cada no más de 60m. Las tapas y marcos de inspección en todos los casos de planta y conexiones de vuelco, serán de hormigón armado de 60 cm de diámetro, tipo vereda.

Caño de PVC para bombeo: en caso de ser necesario, se deberá bombear el efluente; la cañería a utilizar será del tipo para redes de agua a presión, con junta deslizante y uniones con aro de goma "O-Ring", Clase 10, espesor mínimo 5,3mm, s/ Normas IRAM Nº13350/13351, se utilizarán accesorios de la misma calidad. Los bombeos enterrados se harán a 0,50m de profundidad, llevarán protección mecánica de 0,20m de ancho mínimo, con losetas o ladrillos sueltos puestos después de la primer capa de tierra.

La losa de tapa a realizar sobre la planta deberá estar dimensionada para resistir 500kg/m2, siendo ésta de Hormigón in situ.

C4.3 AGUA FRÍA Y CALIENTE

Provisión de agua:
El suministro se conectara a la red existente. Se realizara en forma reglamentaria en la zona de vereda con una cañería de PP 0.075 de diámetro y una extensión hasta la cisterna de la obra de referencia, la empresa contratista tendrá a su cargo los permisos, gestiones y gastos necesarias ante los organismos correspondientes para la concreción de los trabajos a realizar, La Contratista deberá verificar diámetro, profundidad y por qué vereda pasa dicha cañería para su conexión al nuevo edificio. Cuando la cañería se traslade bajo tierra se deberá proteger con ladrillos de 1/2 cal en los lugares donde pueda sufrir roturas (canteros, terreno natural, etc)

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1092 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

La Empresa tendrá a su cargo los trabajos de rotura, reposición y limpieza de las veredas y cruces de calles dejándolo en todos los casos con la reposición ídem al existente.

Almacenamiento de agua: Se construirá un (1) tanque elevado de hormigón armado para reserva de agua, de la capacidad indicada en las Especificaciones Técnicas Particulares dividido en dos (2) compartimientos, según se indique en Planos y Pliegos.

En la base del tanque se construirá una cisterna de HºAº. de la capacidad indicada en las Especificaciones Técnicas Particulares, para elevación del agua a dicho tanque. La misma constará de colector con diámetro según plano, válvulas de limpieza, válvulas de bloqueo, válvula de retensión y cañería de ventilación de ambos.

Dispondrá de 2 bombas centrifugas de 30.000 lts/H para elevación al tanque. Las correspondientes bombas de elevación y de servicio contra incendio según área electrónica

Las cañerías de bajada y colector serán de H°G° de diámetro según plano.

Distribución:

La altura del fondo de tanque será la que figure en plano. El agua para servicio sanitario se efectuará por gravedad, desde el tanque de reserva del edificio a todos los servicios.

En la red de distribución del servicio sanitario se utilizarán cañerías en polipropileno (PPL) a termofusión.

Las cañerías de agua irán por terrazas con la correspondiente protección de rayos ultravioletas debidamente amuradas y por lugares donde no afecte la eventual circulación.

Preferentemente las cañerías de agua fría y caliente irán por sobre cielorraso en bandeja de chapa perforada de HºGº en lo posible por circulaciones.del edificio, se utilizarán cañerías de PPL copolímero ramdom 3, con uniones a termofusión.

Todos los locales con servicio sanitario, contarán con llave de paso y canillas de servicio con cuerpo de bronce ubicados según plano o donde indique la Inspección de Obra.

Los diámetros indicados en los Planos de agua son los correspondientes a la sección interior, nominal del caño quedando sujeto a modificaciones por parte de la contratista solo según cálculo.

Las llaves y válvulas de cierre serán de ¼ de vuelta, con cuerpo de bronce.

Materiales de la instalación:

Tuberías:

Las cañerías de agua fría se ejecutarán por sistema termofusión y accesorios copolímero Random marca I:P:S o equivalente en calidad y técnica fabricada de acuerdo a Normas IRAM Nº 13470/13471, para conexiones Nº 13472 y aprobadas por Aguas Bonaerense.

Se realizará una (1) prueba hidráulica de las tuberías, la presión será la correspondiente a su presión nominal, su duración será de 15 minutos.

Los caños y accesorios se ensamblarán calentándose los segundos necesarios para cada diámetro, sin roscar, soldar ni agregar material alguno.

Todas las conexiones con la grifería se realizarán con piezas de polipropileno con inserto metálico con rosca cilíndrica.

REGISTRO DE PROVEEDORES Provincia de Buenos Aires

FOLIO Nº 1093 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Los caños y accesorios tendrán un sistema de marcación a 90º para facilitar la alineación de los mismos en el montaje.
Las cañerías de copolímero Random tipo 3 tendrán las siguientes características técnicas:

- Seguridad total en las uniones
- Absoluta potabilidad del agua
- Aislación térmica superior
- Resistencia a altas y bajas temperaturas
- Pérdidas de cargas minimizadas
- Uniones por termofusión-termofusión
- Protecciones de los rayos U,V
- El colector será de hidro bronz pesado

Todas las cañerías que quedarán a la intemperie deberán ser protegidas de los rayos U.V
Todos los locales sanitarios, llevarán llave de paso para independizar el servicio de agua fría con cuerpo de bronce, aprobada por la inspección tipo F.V

Colillas:
Los chicotes de alimentación de agua para todos los artefactos sanitarios, serán de bronce cromado (flexibles) con extremo M.H de diámetro ø13 mm. y con largos apropiados a los mismos.
No se admitirá otra variante de conexión citada.
Se practicará prueba hidráulica a 1,5 de la presión normal según indicaciones del fabricante, por tramos parciales o en conjunto.

VÁLVULAS ESFERICAS
Serán de cuerpo de bronce y esfera de acero inoxidable. Serán de extremos roscados, de construcción sólida, de 1º calidad y marca reconocida.

VÁLVULAS DE RETENCION
Serán del tipo a clapeta, con cuerpo de bronce, reforzadas con extremos roscados y eje de acero inoxidable. Serán de 1º calidad y marca reconocida.

LLAVES DE PASO
Serán esféricas, con vástago extendido para empotrar, con campana y manija de bronce cromado las que queden a la vista y de bronce pulido las alojadas en nichos, de la misma marca y calidad que los caños que se utilicen para la distribución de agua.

CANILLAS DE SERVICIO
Serán de bronce cromado, reforzadas y con pico para manguera de 13 mm. Tendrán rosetas para cubrir el corte del revestimiento. Las ubicadas en nichos serán de bronce pulido y protegidas por tapa de hierro pintado con cerradura de doble paleta.

VÁLVULAS A FLOTANTE
Se instalarán válvulas a flotante con cuerpo y varilla de bronce, con doble juego de palancas y bocha de poliestireno expandido del tipo para alta presión, con doble guía reforzadas, de marca reconocida. El diámetro de las mismas será igual a la cañería a la que se conecten y un rango mayor a la conexión de la red.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO 1094 Nº UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

DE SEGURIDAD EJECUTORA PROGRAMA BUENOS AIRES

PROVISION

La provisión de agua, podrán contar con servicio de red o, en caso de no existir la misma, se deberá efectuar una perforación semisurgente.

Si existe red de distribución de agua potable, los edificios contarán con conexión a la misma, instalándose el tanque de bombeo y el tanque de reserva elevado, con sus respectivas bombas de elevación.

En caso de no existir red de distribución de agua potable, se deberá ejecutar una perforación semisurgente, proveyendo e instalando una planta potabilizadora de agua por el sistema osmosis inversa y la batería de tanques de reserva y elevado con el sistema de bombeo y de distribución descripto en planos, ejecutándose además cañería para la futura alimentación desde red.

La empresa contratista tendrá a su cargo los permisos, gestiones y gastos necesarias ante los organismos correspondientes para la concreción de los trabajos a realizar, La Contratista deberá verificar diámetro, profundidad y por qué vereda pasa dicha cañería para su conexión al nuevo edificio. Cuando la cañería se traslade bajo tierra se deberá proteger con ladrillos de 1/2 cal en los lugares donde pueda sufrir roturas (canteros, terreno natural,etc)

La Empresa tendrá a su cargo los trabajos de rotura, reposición y limpieza de las veredas y cruces de calles dejándolo en todos los casos con la reposición ídem al existente.

TANQUES Y COLECTORES

Los tanques de reserva serán de hormigón armado s/planos, y los tanques de bombeo serán de acero inoxidable, según AISI 316 (inoxidable de calidad superior) de capacidad indicada en planos, del tipo aprobado, de 1° calidad y marca reconocida, con todos sus accesorios incluso tapa de inspección, bases metálicas y ventilación. Los flotantes serán de tipo alta presión. Los colectores en todos los casos serán de caño de bronce, de 1° calidad y marca reconocida, con accesorios del mismo material. Sobre la tapa del tanque se colocará cabezal con electrodos para control de nivel, los cuales estarán conectados al controlador electrónico correspondiente, según lo especificado en este mismo Documento Especifico de Licitación.

EQUIPO DE BOMBEO

En aquellas localizaciones en las que se posea agua corriente, se instalará un equipo de bombeo, surtido desde un tanque, según se indica en planos, con válvula a flotante del tipo para presión.

El equipo estará conformado por dos bombas, iguales, una en reserva, centrifugas, monoblock, con motor 100% normalizado, para corriente trifásica, de 2900 RPM. Serán con cuerpo de fundición, rotor de bronce y sellos renovables, aptas para trabajo continuo.

Su selección será la más adecuada para el caudal y presión indicados en planos, trabajando la bomba en el punto más favorable de su curva. Serán de primera marca y calidad reconocida en plaza.

Se complementarán cada bomba con válvula de cierre tipo esférica en su succión e impulsión, y válvula de retención y junta elástica en la descarga de cada una.

El comando será automático mediante cabezal con electrodos para control de nivel, los cuales estarán conectados al controlador electrónico correspondiente, según lo especificado en este mismo Documento Especifico de Licitación.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1095 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

En aquellas localizaciones en las que no exista red de provisión, y en las que, por ende, habrá de ejecutarse una perforación semisurgente, se deberá dejar todo previsto para la futura instalación de las bombas. La cañería de impulsión será la misma tanto para un servicio como para el otro.
La Contratista verificará para cada caso en particular las presiones de los equipos de bombeo proyectados, de acuerdo a los tendidos definitivos de las cañerías de impulsión, su diámetro y la cantidad y tipo de accesorios instalados.
Antes del montaje y con suficiente anticipación, se presentarán los catálogos de cada equipo, con sus curvas de rendimiento y verificación respectiva, indicando además los datos eléctricos que se requieran.

LIMPIEZA DE OBRA
LIMPIEZA PERIODICA
La empresa deberá tomar los recaudos para realizar una limpieza periódica durante el transcurso de la ejecución de los trabajos.

LIMPIEZA FINAL
La empresa deberá realizar la limpieza final de tal manera que no queden residuos de obra y que todas las instalaciones funcionen correctamente.

C4.4. DESAGUES PLUVIALES

Los techos evacuarán a través de embudos de Hierro Fundido ubicados según plano.-
Las bajadas de los desagües pluviales se ejecutarán con caños y piezas especiales de hierro fundido, salvo las horizontales que serán de polipropileno con aros de goma doble labios, hacia el cordón cuneta.
La Contratista presentará planos de replanteo y verificación de los mismos, para una intensidad de lluvia de 2 mm./min. Verificará la no anegación de ninguna zona y resistencia de los caños.
Las bajadas de los desagües pluviales se ejecutarán con caños y piezas especiales en hierro fundido marca "Baskonia" o equivalente en calidad y técnica.
El inspector de obra solicitará la realización de una (1) prueba hidráulica de los albañales y tramos horizontales de las cañerías, haciéndolos llenar hasta alcanzar el nivel superior de la boca de desagüe más alta.
Se dejará por lo menos hasta cuatro (4) horas, verificando que el nivel de la columna de agua no haya variado y que no se noten pérdidas en los caños.

Materiales:
Las instalaciones para desagües se ejecutarán por contrapisos y los patios según plano.
Se utilizarán cañerías y accesorios de PPL de 3,2 mm. de espesor, en tanto que las cañerías verticales y embudos serán de hierro fundido.
Todos los materiales a emplearse, cumplirán con las Normas IRAM correspondientes.
Todas las cañerías se someterán a métodos de ensayos de resistencia a la presión hidrostática, según directivas de la inspección de obra.
Las pendientes mínimas a dar a loa albañales serán de 5 mm/m. para diámetro de Ø 110 mm.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

SEGURIDAD ECUTORA GRAMA BUENOS AIRES
MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1096 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Bocas de desagües:
Las bocas de desagües serán construídas con medidas según plano, en mampostería asentada en concreto y terminadas con revoque impermeable.

Servicio contra incendio:
Se ejecutará con caño de hierro galvanizado en diámetro según plano desde el colector del tanque existente al nuevo edificio. En caso de que el colector del tanque existente el diámetro sea insuficiente se procederá a su recambio.
Subirán a las bocas de incendio con caño de hierro galvanizado según Normas IRAM Nº 2502 –ø 60mm. ubicadas según plano.
Se practicará prueba hidráulica a 1,5 de la presión nominal, según indicaciones del fabricante, por tramos parciales o en conjunto.
Las bocas de incendio serán completas y aprobadas, válvulas, uniones, llaves y lanza de cierre lento y manguera de 25 mts.
Se proveerá y colocará extintores de fuego Triclase, con capacidad de 5 kg. c/u y Co2 con capacidad de 3,5 kg. cada uno.
Reducciones:
Cada boca de incendio tendrá acoplada una (1) reducción de bronce de 63 a 45 mm.
Llaves:
En cada gabinete contará con dos (2) llaves de ajustar uniones, serán de acero al carbono, con baño de cromo.
Bocas de incendio:
Su ubicación se indica en el plano respectivo.
Estará compuesta por caja, válvulas de bronce de ø 63 mm. de diámetro, etc. y demás componentes para su mejor funcionamiento del mismo, la válvula será de bronce ø 63 mm. de diámetro.
Uniones:
Las mangueras contarán en sus extremos con uniones de bronce ajustadas a mandril.
Las mencionadas uniones responderán a la Norma IRAM Nº 3510.

Pruebas:
Toda la instalación será probada hidrostáticamente a una (1) presión de 1,5 kg/cm² como mínimo durante un lapso de dos (2) horas.

Generalidades de desagües pluviales

MATERIALES A UTILIZAR

Las instalaciones responderán en general al diseño del sistema "americano". Los tendidos de cañerías, piezas especiales y las conexiones pertinentes que integran las redes, se ajustarán a los tipos de material, diámetros y recorridos señalados en la documentación gráfica.
Para cañerías a la vista, en tramos verticales y embudos, se empleará hierro fundido. El resto de las instalaciones se ejecutarán en PVC , según se indique en planos.

REGISTRO DE OBRA Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1097 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD CUTORA RAMA BUENOS AIRES

CAÑOS DE PVC

Para los desagües pluviales enterrados o suspendidos (sólo en tramos horizontales), se utilizará este material, de espesor de pared 3,2 mm de 1° marca y calidad reconocida, con accesorios del mismo tipo y marca, con juntas deslizantes y anillo de neopreno. Se cuidará especialmente la libre dilatación de los tramos de mayor longitud mediante la inclusión de dilatadores compatibles.

Deberá tenerse especial cuidado durante el desarrollo de la obra en no deteriorar por golpes o mal trato a los caños instalados, por lo que se los protegerá debidamente hasta el tapado de zanjas o plenos.

Se utilizará este material exclusivamente en forma enterrada o empotrada o en plenos, donde se indique en planos, convenientemente soportados para evitar alabeos. Las cañerías en zanjas serán colocadas siguiendo las pendientes reglamentarias.

Todas las cañerías se instalarán teniendo en cuenta su posible dilatación.

CAÑOS DE HIERRO

Donde se indique en planos y especialmente los caños de desagües en sus tramos verticales que queden a la vista, se emplearán caños y accesorios de hierro fundido a espiga y enchufe con juntas de plomo fundido y calafateado, no pudiendo utilizarse el sistema sin "cabezas" con junta de goma y abrazaderas.

Donde expresamente se aclara en planos y en coincidencia de los embudos de techo próximos a las juntas de dilatación, los ramales, codos y demás piezas se sellarán entre sí por medio de juntas elastoméricas.

Serán firmemente engrampados, con riendas y abrazaderas de planchuela de hierro cincadas y abulonadas al muro o estructura de hormigón según corresponda.

Los embudos para los desagües pluviales de azoteas, serán de hierro fundido, de 30x 30 cm, cuidando de sellar correctamente la membrana impermeabilizante de la cubierta sobre su plano superior, evitando tanto que queden residuos de membrana en el interior de la cañería, como de interrumpir la continuidad de la misma en tan crítico lugar .Todos los embudos pluviales serán protegidos por canastillos protectores de hierro galvanizado de 3mm de diámetro de base igual al marco de la reja y altura 20 cm.

En todos los casos que las ventilaciones de locales o artefactos sanitarios se realice atravesando locales habitables (aulas, salas de reunión, etc.) se utilizarán, en los tramos verticales a la vista, caños estructurales de sección circular de espesor mínimo 3mm, firmemente engrampados, con riendas y abrazaderas de planchuela de hierro cincadas y abulonadas al muro o estructura de hormigón según corresponda.

El diámetro será de 15 cm. (6") en las ventilaciones de baños y 7,5 cm. en ventilaciones cloacales.

Estos caños rematarán a un metro por encima del nivel de cubierta, tomándose las debidas precauciones en las uniones entre los distintos tramos para garantizar la estanqueidad de los mismos.

BOCAS DE ACCESO, DE DESAGUE Y REJILLAS DE PISO

Se emplearán piezas de PPS de la misma marca y línea que las cañerías utilizadas.

Las bocas de desagüe cloacal secundario y las pluviales externas serán de hormigón simple moldeadas in situ de 0,10 m de espesor de pared. Para las de 0,60 m de lado y/o profundidad mayor a 0,60 m serán de hormigón armado y 0,15 m de espesor de pared. En general, las dimensiones se indican en planos, no obstante,

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1098 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

cuando no se indicasen, o los fondos resulten profundos, se modificará su ancho para que la relación profundidad – ancho en éstas cámaras no sea superior a 2:1.

MARCOS TAPAS Y REJAS

En locales sanitarios, las bocas de acceso y bocas de desagüe tapadas dispondrán de marco y tapa de bronce, doble o simple respectivamente de 0,20m x 0,20 m o 0,30m x 0,30m, reforzadas, con la tapa tomada al marco con cuatro tornillos.

Las piletas de patio y bocas de desagüe abiertas tendrán marco y reja de bronce, de 4 mm de espesor, a bastones, reforzadas y cromadas, sujetas al marco con 4 tornillos.

Cuando no se indiquen dimensiones, tapas y rejas serán de 0,20 de lado; en locales sanitarios, las rejas se ubicarán de acuerdo a planos de detalle de arquitectura y en ningún caso serán de medida inferior a la cámara correspondiente.

Para las tapas de 0,60 x 0,60 m de cámaras de inspección, interceptores, BDT y cámaras en general de medidas varias, ubicadas en sectores de tránsito peatonal, tendrán marcos y tapas de chapa de acero inoxidable con refuerzos para alojar solado, con asas y filete, mientras que las ubicadas en terreno natural serán de hormigón armado con asas de varilla de Ø 12 mm.

En los patios, cuando en los planos se indiquen canaletas, las rejas serán de planchuela de 19 x 4 mm cada 20 mm, sobre marcos de 25 x 25 x 6 mm con grapas cada 0,60 m. Serán construidas en tramos fácilmente removibles.

C4.5. SERVICIO CONTRA INCENDIO

Objetivo general de las medidas de protección:

1. Dificultar la iniciación de los incendios
2. Evitar la propagación del fuego y los efectos de los gases tóxicos.
3. Permitir la evacuación de un local o compartimiento afectado por un incendio.
4. Resistencia al fuego
5. Facilitar la lucha contra incendio y el acceso del personal de bomberos
6. Proveer las instalaciones de señalización, detección y extinción.

La disposición de los sectores de incendio, resistencia al fuego, carpintería contra fuego, vías de escape, señalización, etc. será según obras principales, y la detección e iluminación de emergencia, según área electricidad. El presente capítulo se refiere solo a las instalaciones fijas y portátiles de extinción.

La documentación relativa a la seguridad, deberá ser aprobada por el Cuerpo de Bomberos debiéndose emitir la certificación final correspondiente.

La Contratista elaborará a su cargo, los Planos de Obra a presentar ante las Reparticiones u Organismos que los requieran, para su aprobación; realizará las gestiones pertinentes, abonará los gastos y derechos respectivos, hasta obtener los permisos, aprobaciones, y certificación final de las presentes instalaciones.

Previo al inicio de la Obra, presentará ante la Dirección Técnica de esta Dirección, para su aprobación, 4 juegos de planos completos de replanteo de las Instalaciones contra incendio, sectores escala 1:100 y planta general escala 1:200, planos de detalles, acorde al tamaño, descripciones y folletos de materiales, artefactos y equipos a utilizar; memorias de cálculo con planillas de cálculo y verificación de las redes de agua y sus equipos de presurización, debiendo satisfacer los caudales y presiones requeridas, sin superar las presiones admisibles de los elementos de la

REGISTRO PROVINCIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1099 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

instalación. Se presentará además en formato CD. La Administración se expedirá en el plazo de los 15 días siguientes.
La Contratista, al preparar la Documentación de Obra, previo a su ejecución, tendrá en cuenta las condiciones particulares del lugar, y posibilidades de pasaje y montaje de las cañerías, sobre las estructuras y obras principales y otras instalaciones.
Se respetará la sectorización, según Decreto 351/79 y norma IRAM 3599, y se sellará toda posibilidad de paso de humo entre sectores de incendio o entre estos y las vías de escape. Todos los elementos contarán con resistencia al fuego correspondiente al sector.
Se tendrán en cuenta las Normativas vigentes, Documento específico de licitación, Bomberos, Ley Nacional de Seguridad e Higiene y su Reglamentación, Ley 24557 y su Reglamentación, Ley 19.587 y su Reglamentación, normas IRAM y NFPA , CIRSOC 301, normas de los Organismos municipales, provinciales y nacionales pertinentes.
La Contratista deberá ser especialista en esta materia, y deberá conocer y disponer de todos los elementos normativos que la rigen y técnicas de aplicación.
La mano de obra a utilizar será especializada y experimentada en este tipo de instalación contra incendio.
La Contratista deberá ejecutar o proveer, además de los materiales y partes integrantes de las instalaciones, todos aquellos trabajos y elementos que, aunque no se detallen expresamente, formen parte de los mismos, o sean necesarios para su correcta terminación y funcionamiento.
La Contratista deberá presentar para su aprobación, muestras de todos los elementos a utilizar en las presentes instalaciones, previo a su colocación. Se utilizarán materiales y equipos de la mejor calidad, debiendo contar los mismos con el sello de conformidad IRAM.
La obra o parte de ella, si fuera ejecutada incorrectamente o con materiales no aptos, o que no verifiquen las pruebas y no logren su aprobación y certificación final, deberán ser removidos y completados nuevamente, a cargo de la Contratista.
Serán de aplicación las normas IRAM 3501 - IRAM 3529 -IRAM 3539 - IRAM 3548 - IRAM 3597 - IRAM 3598 .- IRAM 3599 - IRAM 3652 - IRAM 10.005 - NFPA 20
Previo a la Recepción Provisoria, Presentará Planos conforme a obra y certificación final.
También entregará a las autoridades, juegos de copias de planos definitivos, con manual de uso, funcionamiento, mantenimiento y reparaciones.
Se proveera de un curso al personal de seguridad y de mantenimiento, que se designe, de instrucción en siniestros, utilización y mantenimiento de los recursos e instalaciones del edificio, organizando una brigada contra incendios.

Instalaciones fijas contra incendio, red de hidrantes.
Se contará con un volumen fijo y exclusivo para este servicio de la capacidad adecuada que fijen las normas vigentes, de agua en el tanque mixto de reserva de agua elevado.
Directamente del Colector de HºGº □ 150 bajará al local bombas,con caño de HºGº □ 75, donde sera presurizada la red. La posición del equipo de bombas estará resguardado y protegido, y por encima del nivel de máxima inundabilidad.
Contará con bombas centrífugas horizontales, tipo back pull out, una principal y otra de reserva. Se garantizará su arranque ante cualquier apertura del sistema de hidrantes y mantenimiento de la presión requerida para su funcionamiento (bomba jockey). Se alimentarán con dos fuentes de tensión independientes. Se protegerán

REGISTRO DE SEGURIDAD UNIDAD EJECUTORA PROGRAMA BUENOS AIRES
REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

del fenómeno de golpe de ariete y funcionarán fuera de las posibilidades de cavitación.
Tendrá las juntas elásticas necesarias para no transmitir vibración alguna.
Se proveerá de equipo indicador de estado de nivel del Tanque elevado, y estado de la reserva de agua disponible, estado de actividad de los equipos y alarmas, general y locales, debiendo llevar esta información al local Central de Comunicaciones e Incendio, según área instalación eléctrica.
Deberá entregar una presión de 4 kg/cm2 en la Boca de incendio mas desfavorable, según calculo hidráulico de la red, a presentar con los planos ejecutivos, para un caudal de diseño de 36 m3/h.
Para un caudal de 1,5 Qdiseño se deberá obtener un H >0,65Hdiseño
Contará con todas las valvulas y elementos de maniobra, medición y protección.
Cañería de la red: Será de acero galvanizado, por proceso de inmersión en caliente, según planos, IRAM 2502. Se desarrollará, a la vista, y en extensiones horizontales, sobre cielorraso.
Tendrán un tratamiento de base para galvanizado para su mejor adherencia, y pintura reglamentaria.
Serán debidamente engrampadas según norma, sujetadas conforme a las distintas fuerzas actuantes, y se tendrán en cuenta los efectos de la dilatación propia de la cañería, y de las juntas del edificio.
En los tramos donde deba ir bajo tierra, sera de acero galvanizado por inmersión en caliente, IRAM IAS U 2613 ASTM A53 . Estará protegido de la corrosión y sobrecargas mecánicas al suelo. Se colocará malla de advertencia y localización, de material plástico resistente a los suelos y alambres de acero inoxidable, con colores y formas reglamentarias, para alertar de la proximidad del caño.
Toda la cañería llevará pequeña pendiente hacia la boca de desagüe, en la parte mas baja del sistema.
La Contratista hará pruebas hidráulicas en las cañerías instaladas en presencia de la inspección y auditor correspondiente, por tramos de ejecución, y en su totalidad. Completará con pruebas finales de funcionamiento de toda la red, para las condiciones de gasto indicadas, y en las maniobras mas extremas, posibles, de variación brusca del gasto o del recorrido. Incluirá a su cargo, los dispositivos y anclajes necesarios para proteger cañerías y bombas de sobrepresiones y del golpe de ariete. Cumplirá con las exigencias de la certificación IRAM 3501.
Las cañerías tendidas por tierra se protegerán con ladrillos comunes, transversales a la dirección del caño, o planchas de hormigón a tal efecto. Por donde deba atravesar lugares con circulación de vehículos o cargas pesadas, se deberá verificar la tapada de la zanja frente al posible aplastamiento de la tubería, y practicar protecciones adicionales, si fuera necesario.
La Bocas de Incendio se instalarán a una altura de 1,20 m. del piso, con válvulas de 63,5 mm. de diámetro, tipo teatro, a 45 ° hacia abajo, contando con un reductor de 63,5 mm. a 44,5 mm. para el acople de mangueras. Estas últimas serán de fibra sintética de 44,5 mm. de diámetro, recubiertas interiormente con elastómero de alta resistencia, de 25 m. de largo, llevará lanza de bronce de tipo chorro pleno y niebla.
Estarán ubicadas en gabinetes con tapas de vidrio, y completarán en su interior, con dos llaves de ajustar uniones del tipo universal. Los gabinetes de las B.I. ubicadas en el exterior, serán de construcción reforzada, protegidas de la corrosión y aptas para intemperie.
En las B.I. indicadas en plano, se incluirán mangueras adicionales de 25 m. cada una, para prolongar la línea de extinción.

Frente al sector generación eléctrica, se dispondrá de una B.I. con depósito para espumígeno y dosificación, y lanza generadora de espuma de 2 1/2, con manguera adicional, protegida contra intemperie y vandalismo.
Este sector de incendio de generación de electricidad y transformadores, y también para los sectores próximos al depósito y descarga de combustible, como ser la torre tanque de agua y locales de sus bombas e instalaciones, se requerirá resistencia al fuego F 180,
El sector de depósito, descarga y utilización de combustible, estará cubierto por canaletas impermeables con rejas interceptoras de combustible, en el piso, y depósito impermeable para la recepción del posible derrame, con capacidad de todo el volumen involucrado de la reserva y la operación de descarga de combustible, según informe a solicitar a bomberos.
Será de aplicación lo establecido en el Código de Edificación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires-De la Protección contra Incendio-Requisitos particulares para depósitos de Inflamables.

Extintores-
Se proveerá y colocará según plano e informe de Bomberos:
Extintores de fuego ABC, capacidades 2,5 . 5 y 25 kg., este último sobre carro.
Extintores de fuego BC, de CO2, capacidad 5 kg. y 20 kg., este último sobre carro.
Extintor AFFF, capacidad 100 l. con carro.
Extintores de fuego ABC tipo Halotrón 1 , aprobación UL.
Extintores de fuego ABCK tipo"Fire Kitchen", capacidad 6 l., poder extintor: 2 A- 1 B - C - K., aprobación UL
Extintores AC tipo "water mist" construidos en acero inoxidable, antimagnético, con terminación antiseptica de pintura blanca, potencial extintor 2 A - C. Certificación UL.
De acuerdo a normas, planos de proyecto. Todos los elementos utilizados llevarán el sello de conformidad IRAM. y aprobación DPS.

SERVICIO CONTRAINCENDIO

OBJETO DE LOS TRABAJOS

La Contratista presentará un Plan de Emergencia contra Incendios y Catástrofes, en el que figurará todo lo concerniente a modos de actuar en casos de Incendios o Catástrofes, medidas de prevención adoptadas, vías de escape, escaleras de emergencia, sistemas de extinción de incendios, tipo de señalizaciones implementadas, etc. El Plan de Emergencia confeccionado por la Contratista y todas las medidas indicadas en el mismo, todas las provisiones e instalaciones serán realizadas a su costo. El mismo contendrá todo lo concerniente a la Prevención de Incendios, la Detección de incendios, el Plan de evacuación ante casos de emergencia y la Extinción de incendios.
Los materiales a utilizar serán de primera calidad y primer uso y responderán a las normas IRAM.

SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETECCIÓN Y AVISO DE INCENDIOS Y ESCAPES DE GAS

Se proveerá e instalará un sistema de detección y aviso de incendio y escapes de gas. Todos los dispositivos y sistemas serán independientes de la alarma antintrusión, verificando el funcionamiento de la alarma de incendio aunque la

alarma antintrusión no lo haga correctamente e inversamente. El sistema poseerá comunicación bidireccional entre la Central y los periféricos. Estará compuesto por los siguientes elementos:

Unidad de Control Central microprocesada convencional de 8 zonas, que admita detectores de 2 y 4 hilos.
Detectores (sensores) convencionales de humo fotoeléctricos, de llama ultravioleta y de gas combustible (propano y butano).
Bases Universales
Módulos de monitoreo, control y aislación
Avisadores manuales de incendio direccionales
Sistema de llamado telefonico de Emergencia
Un repetidor con Display Alfanumérico Inteligente
Avisadores acústicos
Dispositivo para evacuación

Las Características generales de sistema serán las siguientes:
Detectores (sensores) convencionales: fotoeléctricos para detección de humo, ultravioletas para detector de llama y de detección de gases combustibles (propano y metano), con base universal intercambiable. No se permitirá el direccionamiento en la base.
Lazo de comunicación y alimentación por dos hacia los detectores inteligentes y módulos de comunicación para operación en estilo 4 ó 6 de las Normas NFPA (Nacional Fire Protection Agency).
Display LCD Alfanumérico de 80 caracteres como mínimo.
Teclado de "feeling" táctil de 20 teclas como mínimo de programación alfanumérica.
Programable en el campo, sin requerir instrumentos ni computadora.
Rótulos descriptos asignables por el usuario para cada punto del sistema.
Diseño de hardware modular.
Zonificación por software.
Control tiempo real.
Palabras de paso en 2 niveles asignables en el campo.
Supervisión de la alimentación AC con conmutación automática a las baterías de "stand-by" supervisadas.
Sensibilidad ajustable de los detectores manual o automático (día-noche y fin de semana).

El sistema deberá proveer como mínimo las siguientes ayudas de service:
Test automático de detectores.
Timer de verificación.
Reporte de sensibilidad.
Reporte de estados y detectores sucios.
Alerta automática para mantenimiento, cuando la cámara del detector está contaminada.

La ubicación de los sensores estará de acuerdo con lo indicado en el plano correspondiente.

Se ubicará un display repetidor en el acceso junto con el teclado remoto de alarma de intrusión.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1104 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Los detectores de humo fotoeléctricos deberán monitorear permanentemente los ambientes. Deben estar preparados para cableado directo, permitir la prueba de sensibilidad, autodiagnóstico del estado de la cámara y fácil desarme para limpieza. Se ubicarán en los lugares indicados en el plano.

Los detectores de gases deberán monitorear constantemente los ambientes y activar una señal de alarma antes que la acumulación de gases combustibles (Metano, Butano, Propano, etc.) alcance niveles de peligrosidad. El detector ambiental deberá tener indicación luminosa que indique claramente los distintos niveles de detección. La alarma deberá dispararse cuando la concentración de gas en el ambiente alcance aproximadamente el 25 % del límite inferior de explosividad (LEL), estando por debajo de el para dar tiempo a desarrollar las acciones correspondientes para solucionar la pérdida sin que exista peligro de explosión. Se ubicará un detector de escape de gases en los lugares indicados en el plano y como mínimo en todos los locales que posean suministro de gas, instalándose a 30 cm. del techo mediante un soporte para aumentar la eficacia. El detector deberá montarse a una distancia no menor a 16 cm. de las esquinas para evitar espacios muertos de aire.

Los detectores de llama por ultravioleta deberán poder detectar los incendios de desarrollo rápido. El tubo receptor UV deberá ser de alta duración. Tendrá baja potencia de consumo, la capacidad de mezclarse con otros detectores y la limpieza se realizará sin desarmar el detector.

La Central del sistema de detección contra incendio y los respectivos sensores deberán contar con sello UL (Underbriter Laboratories), FM (Factory Mutual) y Cámara de Aseguradores de la República Argentina.

GENERALIDADES DE LOS SISTEMAS DE MUY BAJA TENSIÓN, ALARMA CONTRA ROBOS, DETECCIÓN DE INCENDIOS Y ESCAPES DE GAS.

La Empresa Contratista podrá proponer un sistema integral de detección e intrusión que permita todas las posibilidades mencionadas en los puntos anteriores y en los referentes a alarma contra robos, adaptando el mismo a las características constructivas y de uso del edificio.

PROTECCIONES ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS

Todos los elementos que, por su disposición y funcionamiento, necesiten protección mecánica o eléctrica, estarán provistos de blindajes, filtros y toda otra clase de dispositivo adecuado que asegure el correcto funcionamiento y evite cualquier condición de mal funcionamiento o falsa alarma.

Antes de comenzar los trabajos la Contratista someterá a la aprobación del Inspector de Obra una muestra de todos los materiales a utilizar, las mismas deberán ajustarse en un todo a la memoria descriptiva aprobada y a estas Especificaciones Técnicas.

CONTROL DE CALIDAD

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1105 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Todos los equipos del sistema de detección tendrán garantía y soporte técnico brindado por único proveedor, pudiendo ser este, fabricante o distribuidor oficial de los mismos. En el caso de ser distribuidor, deberá ser avalado por el fabricante. Concluida la instalación, la Contratista procederá a efectuar las pruebas de funcionamiento en presencia del Inspector de Obra.
Las alarmas sonoras de los distintos sistemas de detección deben ser diferentes, de modo de poder diferenciar con facilidad de cual sistema se trata.

PLAN DE EVACUACIÓN Y VÍAS DE ESCAPE ANTE INCENDIOS Y CATÁSTROFES

Dentro del Plan de Emergencia, la Contratista presentará un Plan de evacuación indicando las vías de escape ante incendios y catástrofes. Proveerá e instalará a las vías de escape con los sistemas necesarios de señalización, iluminación, aberturas y rociadores en un todo de acuerdo a lo exigido por el Cuerpo de Bomberos.

SISTEMA DE SEÑALIZACION

Todas las señalizaciones para vías de escape previstas en el Plan de Emergencia, carteles indicadores indicando el modo de actuar ante emergencias, etc. serán provistas e instaladas por la Contratista.

LUZ DE EMERGENCIA

Se proveerá e instalará un sistema de iluminación de emergencia con el que se cubrirán todas las vías de escape del edificio. Su cantidad y distribución cumplirá con las exigencias del Área Técnica del Cuerpo de Bomberos, colocando la cantidad de módulos indicados por dicha Área. Los módulos contarán con una protección externa resistente al impacto y el sistema estará protegido con dispositivos que eviten el agotamiento total de las baterías. Ver al respecto también las Especificaciones Técnicas de la Instalación Eléctrica.

BARRALES Y CERRADURAS ANTIPANICO

Aplica lo especificado en las Especificaciones Técnicas Particulares

EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Se proveerá e instalará un Sistema de Extinción de Incendios con elementos no fijos La Contratista efectuará todas las pruebas necesarias para garantizar el perfecto estado de funcionamiento de la totalidad de la instalación.

EXTINCIÓN DE INCENDIOS CON ELEMENTOS NO FIJOS

Baldes de Arena

Se proveerán Baldes de Arena contra incendios en cantidad, tipo, ubicación como los exigidos por el Área Técnica del Cuerpo de Bomberos. Los mismos se

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1100 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

suspenderán de perchas murales de acero inoxidable, amuradas a 1,50m sobre el nivel del suelo.

Extintores (Matafuegos)

Se proveerán e instalarán extintores contra incendios en cantidad, tipo y ubicación como los exigidos por el Área Técnica del Cuerpo de Bomberos de la Policía de Seguridad de la Provincia de Buenos Aires. Los extintores serán aprobados y adecuados a las normas vigentes. Se incorporarán al plano de los sistemas de extinción de incendio a ser presentados y aprobados por el área Técnica del Cuerpo de Bomberos de la Policía de Seguridad de la Provincia de Buenos Aires. Se precisará mediante señalización normalizada su ubicación en el edificio.
Los extintores a proveer y colocar serán de los tipos que se enumeran a continuación, respondiendo a la norma IRAM 3523, con sello de conformidad IRAM y manómetro de control de carga:
A) Extintores con Polvo químico ABC
B) Extintores con Anhídrido Carbónico
C) Extintores de Haloclean
Deberán ser colgados de soportes especiales tomados a las paredes sobre una placa metálica o de plástico con leyendas indicadoras de colores reglamentarios a modo de señalización visual, a una altura de 1,50 m sobre el piso. Serán distribuidos de modo que no sea necesario recorrer más de 15m para llegar a cada uno de ellos y como mínimo 1 cada 200m2 en los lugares que indique el Inspectror de Obras.

C4.6. ARTEFACTOS, GRIFERIAS Y ACCESORIOS

-Inodoro pedestal de losa blanco, Ferrum o similar, sifónico, tornillos de bronce cromado con depósito de embutir, asiento y tapa de plástico reforzado.
-Inodoro pedestal de losa blanco, Ferrum, o similar, sifónico, tornillos de bronce cromado con depósito tipo mochila, asiento y tapa de plástico reforzado.
-Lavatorio de colgar Ferrum o similar, color blanco sin columna.
-Mingitorio de losa blanco línea Tria Ferrum, con provisión de agua embutida de 1, 2, 3 y 4 cuerpos
-Bachas de acero inoxidable ø 30 cm. AISI 304 de 1,25 mm. de espesor. Acero pulido.
Griferías cromo línea FV o equivalente superior.
-Pileta en acero inoxidable AISI 304 de 1,25 mm. de espesor con medidas 340x380x200 mm. Acero Pulido.
-Pileta en acero inoxidable AISI 304 de 1,25 mm. de espesor con medidas 370x600x240 mm. Acero Pulido.
Piletones en Acero Inoxidable AISI 304 de 1.25 mm de espesor, con medidas 750x900x400 mm. Acero Pulido.
Piletas para cocina doble en Acero Inoxidable AISI 304 y de 1,25 mm de espesor con medidas 780x370x180 mm
Bidet de losa blanco Ferrum o similar
Grifería FV 0416/15 BL o equivalente superior
Grifería FV 0340 CR o equivalente superior
Receptáculo para ducha de losa blanco de Ferrum o equivalente superior.
Griferías para cocina FV o similar para mesada, pico móvil alto

REGISTRO DE OBRAS Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1107 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Inodoro especial para discapacitado de losa blanco línea espacio de Ferrum o equivalente.
Lavatorio especial para discapacitado anatómico tipo ménsula y altura mínima con encuentro con pared 0.57 mts del nivel de piso terminado color blanco línea Espacio y grifería monocomando de FV o similar.
-Jaboneras en acero inoxidable, AISI 304 de 1.25mm de espesor, de embutir de 0.15x0.075 mm.
-Jaboneras en acero inoxidable, AISI 304 de 1.25mm de espesor, de embutir de 0.15x0.15 m.
-Jaboneras en acero inoxidable, AISI 304 de 1.25mm de espesor, de embutir de 0.15x0.15 m. c/agarradera.
-Toallero, Ferrum o similar, 2 soportes y barra.
-Perchas, Ferrum o similar, de embutir simple.
-Portarrollos, Ferrum o similar de embutir de 0.15 x 0.15 m. con rodillo.
En baño de discapacitado llevará barral de seguridad rebatible (con porta rollo) y barral vertical de aluminio de Ø 40mm
-Espejo de cristalina de 0.60x0.50 m. sin marco con soportes de bronce cromado completo.
Espejo para discapacitado graduable de 0.60x0.80m a 1.00m del nivel de piso terminado

ARTEFACTOS SANITARIOS Y BRONCERÍA

GENERALIDADES

Los artefactos y broncerías responderán a las Especificaciones que se detallan a continuación, para cada caso, incluyendo todos los accesorios necesarios para la correcta terminación, siendo las conexiones de agua cromadas flexibles metálicas con rosetas para cubrir los bordes del revestimiento, siendo las descargas de bronce platil rígido. Los tornillos de fijación serán de bronce, no permitiéndose los de hierro galvanizado. Todos los artefactos que a juicio del Inspector de Obra no hayan sido perfectamente instalados, serán removidos y vueltos a colocar.
Salvo indicación expresa, todos los artefactos serán de porcelana vitrificada, color blanco, de empresa de primera marca. Las griferías serán de empresa de primera marca, de acabado cromado platil.
Antes del inicio de los trabajos la Contratista deberá presentar muestras de los artefactos y griferías a utilizar.

INODOROS

General
Serán sifónicos, con bridas de bronce o caucho sintético, tornillos de fijación de bronce con tuercas ciegas cromadas.
Tendrán válvulas de descarga automática de pared con tapa tecla, debiendo la Contratista respetar las recomendaciones del fabricante para su correcta instalación.
Para la conexión de la cañería de agua con el artefacto, se usarán conexiones metálicas, de latón cromado, diámetro 1½ ", con tuerca de ajuste, guarnición de goma y roseta cubregomas.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1108 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

E SEGURIDAD JECUTORA OGRAMA BUENOS AIRES

LAVATORIOS Y BACHAS

Los lavatorios serán de loza blanca, con soportes para colgar tipo ménsula reforzada. Serán con desagüe a sopapa, de bronce cromado, con tapón y cadenita, con un agujero y grifería de cierre automático para lavatorio.
Las bachas serán de acero inoxidable, diámetro 33 cm., incluidas en las mesadas.
La grifería será de tipo de accionamiento automático con regulación de caudal.
Las conexiones de agua, serán con conexión vertical con regulación de caudal y cierre, de bronce cromado con roseta y conexión rígida de cobre cromado maleable de diámetro 3/8".
Las descargas serán de latón cromado de diámetro 1 ¼" con roseta de pared.

PILETAS DE COCINA

Las griferías serán sobremesada con pico móvil.
Desagüe por sifón de goma articulado.

ACCESORIOS

Se proveerán los accesorios de loza para locales sanitarios.
Serán blancos, de embutir, de primera marca de los siguientes tipos y cantidades:
a) Portarrollos con pistón a resorte
Uno por cada inodoro
b) Jabonera 15 x 7,5 cm
Una por cada lavatorio
c) Percha simple
Una por cada inodoro
Las cantidades y tipos de accesorios indicados se corresponderán también con las especificaciones de planos de arquitectura

ARTEFACTOS Y ACCESORIOS PARA PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES

Los artefactos serán de losa blanca de losa blanca y específicos para su destino
Los accesorios serán de tubo de aluminio de 32mm de diámetro de alta resistencia a la corrosión con terminación en poliuretano de color blanco.

C5 – EQUIPAMIENTO

Estará incluido en el precio del equipo, el curso de capacitación de usuario y la provisión de los manuales de uso, curso de servicio técnico a 3 profesionales designados por el Ministerio, la provisión de la documentación técnica completa (circuitos eléctricos, electrónicos, planos mecánicos, etc.), las claves de acceso al menú de servicio técnico, en caso de que tuviere. El no cumplimiento de lo requerido en este punto, dará lugar al rechazo de la oferta.
La garantía del equipo, deberá ser de un año con servicio técnico incluido, para realizar los trabajos establecidos por el protocolo del fabricante. Esta comenzará a partir de la puesta en marcha del equipo. Cuando el equipo quedare sin funcionar por cuestiones técnicas inherentes a la garantía o por demoras superiores a las 24 horas de comunicación fehaciente realizada por el Usuario, este tiempo se adicionará al año.
Se deberá garantizar la provisión de repuestos y accesorios por el término de diez

REGISTRO DE LA PROPIEDAD Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1109 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

años, a partir de la compra.
Se deberá presentar documentación que indique la fecha de salida al mercado del modelo ofertado, y que el mismo no se discontinuará mientras dura la garantía.
Previo a la adjudicación se podrá solicitar al oferente presentar una copia de cada manual para evaluación de cumplimiento de lo solicitado en documentación. La no aprobación podrá ser causal de rechazo de oferta.
Previo a la adjudicación se podrá solicitar al oferente, que presente un equipo de muestra para su verificación técnica y análisis de funcionamiento.

ASCENSORES HIDRAULICOS

PASAJEROS: Con piston indirecto lateral 2:1
Cabina vidriada según proyecto con puerta automática de acero inoxidable.

MONTACARGAS: Con pistón indirecto laterales 2:1
Cabina de caja metálica cerrada con puerta guillotina

El contratista deberá presentar planos de detalle para su aprobación al gerente de obra.

REGISTRO OFICIAL

DE SEGURIDAD
JECUTORA
OGRAMA
BUENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1110
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Especificaciones Técnicas Particulares (E.T.P.)

Las Especificaciones Técnicas Particulares se encuentran en carpeta aparte.

Refacción de CATE 1
Refacción de CATE 2
Refacción de CATE 3

REGISTRO OFICIAL

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1111 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Sección VIII. Planos

Los planos se adjuntan se encuentran en carpeta aparte.

Planos de Refacción de CATE 1
Planos de Refacción de CATE 2
Planos de Refacción de CATE 3

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1112
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Sección IX. Calendario de Actividades

Los calendarios de Actividades se encuentran en carpeta aparte.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

SEGURIDAD
CUTORA
RAMA
UENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1413
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Sección X. Formularios de Garantía

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1144 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Garantía de Mantenimiento de la Oferta (Garantía Bancaria)

*[Si se ha solicitado, el **Banco/Oferente** completará este formulario de Garantía Bancaria según las instrucciones indicadas entre corchetes.]*

[indicar el Nombre del Banco, y la dirección de la sucursal que emite la garantía]

Beneficiario: *[indicar el nombre y la dirección del Contratante]*

Fecha: *[indique la fecha]*

GARANTIA DE MANTENIMIENTO DE LA OFERTA No. *[indique el número]*

Se nos ha informado que *[indique el nombre del Oferente; en el caso de una APCA, enumerar los nombres legales completos de los socios]* (en adelante denominado "el Oferente") les ha presentado su Oferta con fecha del *[indicar la fecha de presentación de la Oferta]* (en adelante denominada "la Oferta") para la ejecución del *[indique el nombre del Contrato]* en virtud del Llamado a Licitación No. [*indique el número del Llamado*] ("el Llamado").

Así mismo, entendemos que, de acuerdo con sus condiciones, una Garantía de Mantenimiento deberá respaldar dicha Oferta.

A solicitud del Oferente, nosotros *[indique el nombre del Banco]* por medio del presente instrumento nos obligamos irrevocablemente a pagar a ustedes una suma o sumas, que no exceda(n) un monto total de *[indique la cifra en números expresada en la moneda del país del Contratante o su equivalente en una moneda internacional de libre convertibilidad] [indique la cifra en palabras]* al recibo en nuestras oficinas de su primera solicitud por escrito, acompañada de una comunicación escrita que declare que el Oferente está incurriendo en violación de sus obligaciones contraídas bajo las condiciones de la Oferta, porque el Oferente:

(a) ha retirado su Oferta durante el período de validez establecido por el Oferente en el Formulario de la Oferta; o

(b) no acepta la corrección de los errores de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes (en adelante "las IAO") de los documentos de licitación; o

(c) habiéndole notificado el Contratante de la aceptación de su Oferta dentro del período de validez de la Oferta, (i) no firma o rehúsa firmar el Convenio, si así se le solicita, o (ii) no suministra o rehúsa suministrar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las IAO.

Esta Garantía expirará (a) si el Oferente fuera el Oferente seleccionado, cuando recibamos en nuestras oficinas las copias del Contrato firmado por el Oferente y de la Garantía de Cumplimiento emitida a favor de ustedes por instrucciones del Oferente, o (b) si el Oferente no fuera el Oferente seleccionado, cuando ocurra el primero de los siguientes hechos: (i) haber recibido nosotros una copia de su comunicación informando al Oferente que no fue seleccionado; o (ii) haber transcurrido veintiocho días después de la expiración de la Oferta.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1115 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Consecuentemente, cualquier solicitud de pago bajo esta Garantía deberá recibirse en esta institución en o antes de dicha fecha.

Esta Garantía está sujeta a las *Reglas Uniformes de la CCI relativas a las garantías contra primera solicitud"* (*Uniform Rules for Demand Guarantees*), Publicación del CCI No. 458. (*ICC, por sus siglas en inglés*)

_____

[Firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s)]

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1116 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

E SEGURIDAD ECUTORA GRAMA BUENOS AIRES

Garantía de Mantenimiento de la Oferta (Fianza)

*[Si se ha solicitado, el **Fiador/Oferente** deberá completar este Formulario de Fianza de acuerdo con las instrucciones indicadas en corchetes.]*

FIANZA No. *[indique el número de fianza]*

POR ESTA FIANZA *[indique el nombre del Oferente; en el caso de una APCA, enumerar los nombres legales completos de los socios]* en calidad de Contratista (en adelante "el Contratista"), y *[indique el nombre, denominación legal y dirección de la afianzadora],* **autorizada para conducir negocios en** *[indique el nombre del país del Contratante],* en calidad de Garante (en adelante "el Garante") se obligan y firmemente se comprometen con *[indique el nombre del Contratante]* en calidad de Demandante (en adelante "el Contratante") por el monto de *[indique el monto en cifras expresado en la moneda del País del Contratante o su equivalente en una moneda internacional de libre convertibilidad] [indique la suma en palabras],* a cuyo pago en forma legal, en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el precio de la Garantía, nosotros, el Contratista y el Garante antemencionados nos comprometemos y obligamos colectiva y solidariamente a nuestros herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios a estos términos.

CONSIDERANDO que el Contratista ha presentado al Contratante una Oferta escrita con fecha del ____ día de _____, del 200_, para la construcción de *[indique el número del Contrato]* (en adelante "la Oferta").

POR LO TANTO, LA CONDICION DE ESTA OBLIGACION es tal que si el Contratista:

(1) retira su Oferta durante el período de validez de la Oferta estipulado en el Formulario de la Oferta; o

(2) no acepta la corrección de los errores del Precio de la Oferta de conformidad con la Subcláusula 28.2 de las IAO; o

(3) si después de haber sido notificado de la aceptación de su Oferta por el Contratante durante el período de validez de la misma,

(a) no firma o rehúsa firmar el Formulario de Convenio, si así se le solicita, de conformidad con las Instrucciones a los Oferentes; o

(b) no presenta o rehúsa presentar la Garantía de Cumplimento de conformidad con lo establecido en las Instrucciones a los Oferentes;

el Garante procederá inmediatamente a pagar al Contratante la máxima suma indicada anteriormente al recibo de la primera solicitud por escrito del Contratante, sin que el Contratante tenga que sustentar su demanda, siempre y cuando el Contratante establezca en su demanda que ésta es motivada por el acontecimiento de cualquiera de los eventos descritos anteriormente, especificando cuál(es) evento(s) ocurrió / ocurrieron.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

SEGURIDAD
ECUTORA
OGRAMA
BUENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 714
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

El Garante conviene, por lo tanto, en que su obligación permanecerá vigente y tendrá pleno efecto inclusive hasta la fecha 28 días después de la expiración de la validez de la Oferta tal como se establece en la Llamado a Licitación o prorrogada por el Contratante en cualquier momento antes de esta fecha, y cuyas notificaciones de dichas extensiones al Garante se dispensan por este instrumento.

EN FE DE LO CUAL, el Contratista y el Garante han dispuesto que se ejecuten estos documentos con sus respectivos nombres este *[indique el número]* día de *[indique el mes]* de *[indique el año]*.

Contratista(s):_____ Garante: _____
Sello Oficial de la Corporación (si corresponde)

_____ _____
[firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s)

[firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s)

_____ _____
[indique el nombre y cargo en letra de imprenta]

[indique el nombre y cargo en letra de imprenta]

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1118 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Garantía de Cumplimiento (Garantía Bancaria)

(Incondicional)

*[El **Banco/Oferente seleccionado** que presente esta Garantía deberá completar este formulario según las instrucciones indicadas entre corchetes, si el Contratante solicita esta clase de garantía.]*

[Indique el Nombre del Banco, y la dirección de la sucursal que emite la garantía]

Beneficiario: *[indique el nombre y la dirección del Contratante]*

Fecha: *[indique la fecha]*

GARANTIA DE CUMPLIMIENTO No. *[indique el número de la Garantía de Cumplimiento]*

Se nos ha informado que *[indique el nombre del Contratista]* (en adelante denominado "el Contratista") ha celebrado el Contrato No.*[indique el número referencial del Contrato*] de fecha *[indique la fecha]* con su entidad para la ejecución de *[indique el nombre del Contrato y una breve descripción de las Obras]* en adelante "el Contrato").

Así mismo, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se requiere una Garantía de Cumplimiento.

A solicitud del Contratista, nosotros *[indique el nombre del Banco]* por este medio nos obligamos irrevocablemente a pagar a su entidad una suma o sumas, que no exceda(n) un monto total de *[indique la cifra en números] [indique la cifra en palabras],*[1] la cual será pagada por nosotros en los tipos y proporciones de monedas en las cuales el Contrato ha de ser pagado, al recibo en nuestras oficinas de su primera solicitud por escrito, acompañada de una comunicación escrita que declare que el Contratista está incurriendo en violación de sus obligaciones contraídas bajo las condiciones del Contrato sin que su entidad tenga que sustentar su demanda o la suma reclamada en ese sentido.

Esta Garantía expirará no más tarde de veintiocho días contados a partir de la fecha de la emisión del Certificado de Posesión de las Obras, calculados sobre la base de una copia de dicho Certificado que nos será proporcionado, o en el *[indicar el día]* día del *[indicar el mes]* mes del *[indicar el año],*[2] lo que ocurra primero. Consecuentemente, cualquier solicitud de pago bajo esta Garantía deberá recibirse en esta institución en o antes de esta fecha.

---

[1] El Garante (banco) indicará el monto que representa el porcentaje del Precio del Contrato estipulado en el Contrato y denominada en la(s) moneda(s) del Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Contratante.

[2] Indique la fecha que corresponda veintiocho días después de la Fecha de Terminación Prevista. El Contratante deberá observar que en el caso de prórroga del plazo de terminación del Contrato, el Contratante necesitará solicitar una extensión de esta Garantía al Garante. Dicha solicitud deberá ser por escrito y presentada antes de la expiración de la fecha establecida en la Garantía. Al preparar esta Garantía el Contratante podría considerar agregar el siguiente texto al formulario, al final del penúltimo párrafo: "El Garante conviene en una sola extensión de esta Garantía por un plazo no superior a [seis meses]/[un año], en respuesta a una solicitud por escrito del Contratante de dicha extensión, la que será presentada al Garante antes de que expire la Garantía."

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 2119 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Esta Garantía está sujeta a las *Reglas uniformes de la CCI relativas a las garantías pagaderas contra primera solicitud* (*Uniform Rules for Demand Guarantees*), Publicación del CCI No. 458. *(ICC, por sus siglas en inglés), excepto que el subpárrafo (ii) del subartículo 20 (a) está aquí excluido.*

_____

[Firma(s) del (los) representante(s) autorizado(s) del banco]

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1120 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Garantía de Cumplimiento (Fianza)

*[El **Garante/ Oferente seleccionado** que presenta esta fianza deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas en corchetes, si el Contratante solicita este tipo de garantía]*

Por esta Fianza *[indique el nombre y dirección del Contratista]* en calidad de Mandante (en adelante "el Contratista") y *[indique el nombre, título legal y dirección del garante, compañía afianzadora o aseguradora]* en calidad de Garante (en adelante "el Garante") se obligan y firmemente se comprometen con *[indique el nombre y dirección del Contratante]* en calidad de Contratante (en adelante "el Contratante") por el monto de *[indique el monto de fianza] [indique el monto de la fianza en palabras]*[3], a cuyo pago en forma legal, en los tipos y proporciones de monedas en que deba pagarse el Precio del Contrato, nosotros, el Contratista y el Garante antemencionados nos comprometemos y obligamos colectiva y solidariamente a nuestros herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios a estos términos.

Considerando que el Contratista ha celebrado con el Contratante un Contrato con fecha[4] del *[indique el número]* días de *[indique el mes]* de *[indique el año]* para *[indique el nombre del Contrato]* de acuerdo con los documentos, planos, especificaciones y modificaciones de los mismos que, en la medida de lo estipulado en el presente documento, constituyen por referencia parte integrante de éste y se denominan, en adelante, el Contrato.

Por lo tanto, la Condición de esta Obligación es tal que si el Contratista diere pronto y fiel cumplimiento a dicho Contrato (incluida cualquier modificación del mismo), dicha obligación quedará anulada y, en caso contrario, tendrá plena vigencia y efecto. En cualquier momento que el Contratista esté en violación del Contrato, y que el Contratante así lo declare, cumpliendo por su parte con las obligaciones a su cargo, el Garante podrá corregir prontamente el incumplimiento o deberá proceder de inmediato a:

(1) llevar a término el Contrato de acuerdo con las condiciones del mismo, o

(2) obtener una oferta u ofertas de Oferentes calificados y presentarla(s) al Contratante para llevar a cabo el Contrato de acuerdo con las Condiciones del mismo y, una vez que el Contratante y el Garante hubieran determinado cuál es el Oferente que ofrece la oferta evaluada más baja que se ajusta a las condiciones de la licitación, disponer la celebración de un Contrato entre dicho Oferente y el Contratante. A medida que avancen las Obras (aun cuando existiera algún incumplimiento o una serie de incumplimientos en virtud del Contrato o los Contratos para completar las Obras de conformidad con lo dispuesto en este párrafo), proporcionará fondos suficientes para sufragar el costo de la terminación de las Obras, menos el saldo del Precio del Contrato, pero sin exceder el monto fijado en el primer párrafo de este documento, incluidos otros costos y daños y perjuicios por los cuales el Garante pueda ser responsable en

[3] El Fiador debe indicar el monto equivalente al porcentaje del precio del Contrato especificado en las CEC, expresado en la(s) moneda(s) del Contrato, o en una moneda de libre convertibilidad aceptable para el Contratante.

[4] Fecha de la carta de aceptación o del Convenio.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO 1121 Nº UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

virtud de la presente fianza. La expresión "saldo del Precio del Contrato" utilizada en este párrafo significará el monto total pagadero por el Contratante al Contratista en virtud del Contrato, menos el monto que el Contratante hubiera pagado debidamente al Contratista, o

(3) pagar al Contratante el monto exigido por éste para llevar a cabo el Contrato de acuerdo con las Condiciones del mismo, hasta un total que no exceda el monto de esta fianza.

El Garante no será responsable por una suma mayor que la penalización específica que constituye esta fianza.

Cualquier juicio que se entable en virtud de esta fianza deberá iniciarse antes de transcurrido un año a partir de la fecha de emisión del certificado de terminación de las obras.

Ninguna persona o empresa del Contratante mencionado en el presente documento o sus herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios podrá tener o ejercer derecho alguno en virtud de esta fianza.

En fe de lo cual, el Contratista ha firmado y estampado su sello en este documento, y el Garante ha hecho estampar su sello institucional en el presente documento, debidamente atestiguado por la firma de su representante legal, a los *[indique el número]* días de *[indique el mes]* de *[indique el año].*

Firmado por *[indique la(s) firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s)*
En nombre de *[nombre del Contratista]* en calidad de *[indicar el cargo)]*

En presencia de *[indique el nombre y la firma del testigo]*
Fecha *[indique la fecha]*

Firmado por *[indique la(s) firma(s) del (de los) representante(s) autorizado(s) del Fiador]*
En nombre de *[nombre del Fiador]* en calidad de *[indicar el cargo)]*

En presencia de *[indique el nombre y la firma del testigo]*
Fecha *[indique la fecha]*

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1122 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

DE SEGURIDAD EJECUTORA OGRAMA BUENOS AIRES

Garantía Bancaria por Pago de Anticipo

*[El **Banco / Oferente seleccionado,** que presenta esta Garantía deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas entre corchetes, si en virtud del Contrato se hará un pago anticipado]*

[Indique el Nombre del Banco, y la dirección de la sucursal que emite la garantía]

Beneficiario: _____*[Nombre y dirección del Contratante]*

Fecha: *[indique la fecha]*

GARANTIA POR PAGO DE ANTICIPO No.: *[indique el número]*

Se nos ha informado que *[nombre del Contratista]* (en adelante denominado "el Contratista") ha celebrado con ustedes el contrato No. *[número de referencia del contrato]* de fecha [*indique la fecha del contrato]*, para la ejecución de *[indique el nombre del contrato y una breve descripción de las Obras]* (en adelante denominado "el Contrato").

Así mismo, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se dará al Contratista un anticipo contra una garantía por pago de anticipo por la suma o sumas indicada(s) a continuación.

A solicitud del Contratista, nosotros *[indique el nombre del Banco]* por medio del presente instrumento nos obligamos irrevocablemente a pagarles a ustedes una suma o sumas, que no excedan en total *[indique la(s) suma(s) en cifras y en palabras]*[5] contra el recibo de su primera solicitud por escrito, declarando que el Contratista está en violación de sus obligaciones en virtud del Contrato, porque el Contratista ha utilizado el pago de anticipo para otros fines a los estipulados para la ejecución de las Obras.

Como condición para presentar cualquier reclamo y hacer efectiva esta garantía, el referido pago mencionado arriba deber haber sido recibido por el Contratista en su cuenta número *[indique número]* en el *[indique el nombre y dirección del banco]*.

El monto máximo de esta garantía se reducirá progresivamente a medida que el monto del anticipo es reembolsado por el Contratista según se indique en las copias de los estados de cuenta de pago periódicos o certificados de pago que se nos presenten. Esta garantía expirará, a más tardar, al recibo en nuestra institución de una copia del Certificado de Pago Interino indicando que el ochenta (80) por ciento del Precio del Contrato ha sido certificado para pago, o en el *[indique el número]* día del *[indique el mes]* de *[indique el año]*[6], lo que ocurra

---

[5] El Garante deberá indique una suma representativa de la suma del Pago por Adelanto , y denominada en cualquiera de las monedas del Pago por Anticipo como se estipula en el Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador.

[6] Indicar la fecha prevista de expiración del Plazo de Cumplimiento. El Contratante deberá advertir que en caso de una prórroga al plazo de cumplimiento del Contrato, el Contratante tendrá que solicitar al Garante una extensión de esta Garantía. Al preparar esta Garantía el Contrante pudiera considerar agregar el siguiente texto en el Formulario, al final del penúltimo párrafo: "Nosotros convenimos en una sola extensión de esta Garantía por un plazo no superior a [seis meses] [un año], en respuesta a una solicitud por escrito del Contratante de dicha extensión, la que nos será presentada antes de que expire la Garantía."

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1123 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

primero. Por lo tanto, cualquier demanda de pago bajo esta garantía deberá recibirse en esta oficina en o antes de esta fecha.

Esta garantía está sujeta a los *Reglas Uniformes de la CCI relativas a las garantías pagaderas contra primera solicitud* (*Uniform Rules for Demand Guarantees*), ICC Publicación No. 458.

*[firma(s) de los representante(s) autorizado(s) del Banco]*_____

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1124
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

EJECUTORA
PROGRAMA
DE BUENOS AIRES

Llamado a Licitación

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

DE SEGURIDAD
EJECUTORA
ROGRAMA
E BUENOS AIRES
MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1125 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Llamado a Licitación (Llamado)

República Argentina

"Programa de Seguridad Ciudadana e Inclusión"

Préstamo BID 2210/OC-AR

"Refacción de CATE 1 La Plata, CATE 2 Mar del Plata y CATE 3 Campana"
Licitación Pública Nacional 02/14

1. Este llamado a licitación se emite como resultado del Aviso General de Adquisiciones que para este Programa fuese publicado en el *Development Business,* edición No. *IDB93-04/12 del 25 de abril de 2012.*

2. La Provincia de Buenos Aires *ha recibido un préstamo* del Banco Interamericano de Desarrollo para financiar parcialmente el costo del "Programa de Seguridad Ciudadana e Inclusión" y se propone utilizar parte de los fondos de este préstamo para efectuar los pagos bajo el Contrato para la ejecución de las siguientes obras en la Provincia de Buenos Aires:

LOTE 1: REFACCIÓN DE CATE 1 LA PLATA

LOTE 2: REFACCIÓN DE CATE 2 MAR DEL PLATA

LOTE 3: REFACCIÓN DE CATE 3 CAMPANA

3. La Unidad Ejecutora Programa de Seguridad Ciudadana e Inclusión del Ministerio de Justicia y Seguridad de la Provincia de Buenos Aires invita a los Oferentes elegibles a presentar ofertas selladas para *la ejecución de las obras de refacción de CATES en la Provincia de Buenos Aires* a ser contratados bajo el sistema de ajuste alzado: Lote 1: valor de referencia $9.954.761,56 con un plazo de obra de 180 días corridos, Lote 2: valor de referencia $ 6.367.989,63 con un plazo de obra de 150 días corridos y Lote 3: valor de referencia $ 6.595.860,22 con un plazo de obra de 150 días corridos.

4. La licitación se efectuará conforme a los procedimientos de Licitación pública Nacional (LPN) establecidos en la publicación del Banco Interamericano de Desarrollo titulada *Políticas para la Adquisición de Obras y Bienes financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID)*, y está abierta a todos los Oferentes de países elegibles, según se definen en los Documentos de Licitación.

5. Los Oferentes elegibles que estén interesados podrán obtener información adicional en la Unidad Ejecutora Programa de Seguridad Ciudadana e Inclusión del Ministerio de Seguridad de la Provincia de Buenos Aires y revisar los documentos de licitación en la dirección indicada al final de este Llamado en el horario de 9 a 14 horas.

REGISTRO OFICIAL

6. Los requisitos de calificación incluyen:

Volumen Anual de Trabajos de Construcción Exigido: Lote 1: $ 9.960.000, Lote 2: $ 6.400.000 y Lote 3: $ 6.600.000

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1126 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

El monto mínimo de activos líquidos y/o de acceso a créditos libres de otros compromisos contractuales del Oferente seleccionado deberá ser de: Lote 1: $ 4.200.000, Lote 2: $ 3.185.000, y Lote 3: $ 3.300.000.

Se deberá verificar que el VAD sea mayor o igual a: Lote 1: $ 9.960.000, Lote 2: $ 6.400.000, y Lote 3: $ 6.600.000

No se otorgará un Margen de Preferencia a contratistas o APCAs nacionales.

7. Los Documentos de Licitación podrán ser consultados en la página web indicada al pie del presente Los Oferentes podrán comprar un juego completo de los Documentos de Licitación en idioma español, mediante presentación de una solicitud por escrito a la dirección indicada al final de este Llamado, y contra el pago de una suma no reembolsable de $ 5.000,00 (pesos cinco mil). Esta suma podrá pagarse mediante un depósito en la cuenta corriente Numero xxxxx del Banco de la Provincia de Buenos Aires, Sucursal xxxxx.

El documento, podrá ser enviado por correo argentino a solicitud del oferente, el costo de envío será abonado por el oferente.

8. Las ofertas deberán hacerse llegar a la dirección indicada abajo a más tardar a las *12,00 horas del día [indicar fecha]*. Las ofertas electrónicas *"no serán"* permitidas. Las ofertas que se reciban fuera del plazo serán rechazadas. Las ofertas se abrirán físicamente en presencia de los representantes de los Oferentes que deseen asistir en persona, en la dirección indicada al final de este Llamado a las *12,30 horas del dia [indicar fecha]*

9. Todas las ofertas d*eberán* estar acompañadas de una *"Garantía de Mantenimiento de la Oferta"* por el monto de: Lote 1: $ 99.600.-; Lote 2: $ 63.700.-; y Lote 3: $ 66.000

9. La dirección referida arriba es: **Unidad Ejecutora del Programa de Seguridad Ciudadana e Inclusión Ministerio de Seguridad,**

Dirección: Calle 51 e/2 y 3

Número del Piso/Oficina: xx

Ciudad y Código Postal: La Plata C.P. 1900

País: Argentina

*Tel. y Fax: 0221-*xxxx

Horarios de Atención: 9 a 14 horas

Correo Electrónico: xx

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

DE SEGURIDAD
EJECUTORA
PROGRAMA
DE BUENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1127
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Sección VII

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

LOTE 1 : REFACCION CATE EN LA CIUDAD DE LA PLATA

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1128
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

SEGURIDAD
CUTORA
RAMA
UENOS AIRES

CONTENIDO

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1129
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

A) OBRAS PRINCIPALES

A1- TRABAJOS PRELIMINARES
A3- MAMPOSTERÍA / TABIQUERÍA
- A3.3 MAMPOSTERÍA
- A3.3.1 LADRILLO CERÁMICO 18X18X33
- A3.3.2 LADRILLO COMÚN
- A3.4 TABIQUES DE PLACA DE ROCA DE YESO

A4- AISLACIONES
- A4.1 CAPA AISLADORA VERTICAL
- A4.2 INFILTRACIÓN DE BLOQUEADOR

A5- JUNTAS DE DILATACIÓN
A6- REVOQUES
- A6.1 GRUESO A LA CAL BAJO FINO INTERIOR
- A6.2 GRUESO REFORZADO BAJO REVESTIMIENTO CERÁMICO
- A6.3 FINO AL FIELTRO INTERIOR
- A6.4 REPARACIÓN DE REVOQUES INTERIORES COMPLETO
- A6.5 REPARACIÓN DE REVOQUES EXTERIORES COMPLETO

A7- REVESTIMIENTOS
- A.7.1 CERÁMICOS

A8- CIELORRASOS
- A8.2 SUSPENDIDO
- A8.2.1 TIPO PLACA DE ROCA DE YESO RESISTENTE A LA HUMEDAD
- A8.2.2 PLACA TEXTURADA DESMONTABLE 610X610MM

A9- CONTRAPISOS Y CARPETAS
- A9.1 CONTRAPISO SOBRE TERRENO NATURAL
- A9.2 CONTRAPISO ALIVIANADO S/ LOSA
- A9.3 JUNTA DE DILATACIÓN (CONTRAPISOS)
- A9.4 CARPETA DE CONCRETO

A10- PISOS Y SOLIAS. ESCALERAS, UMBRALES Y ANTEPECHOS
- A10.1 PISOS INTERIORES
- A10.1.1 CERÁMICO
- A10.1.2 PISO TÉCNICO
- A10.1.3 GOMA RANURADO
- A10.1.4 UMBRALES Y SOLIAS GRANITO RECONSTITUIDO
- A10.1.5 PULIDO DE PISO EXISTENTE
- A10.2 PISOS EXTERIORES
- A10.2.1 MOSAICO DE VEREDA 20X20
- A10.2.2 LAJAS CEMENTO
- A10.2.3 CORDÓN Hº Aº

A11- ZÓCALOS
- A11.1 ZÓCALO CERÁMICO ESMALTADO

A12- CUBIERTAS
- A12.1.1 CUBIERTA CHAPA
- A12.1.2 IMPERMEABILIZACIÓN DE TERRAZA
- A12.2 ZINGUERIA

A13- CARPINTERÍA METÁLICA
- A13.1 CARPINTERÍAS DE ALUMINIO
- A13.1.1 SISTEMA MODENA
- A13.2 CHAPA DOBLADA Y HERRERÍA

A14- CARPINTERÍA DE MADERA
- A14.1 CARPINTERIAS COMBINADAS
- A14.2 MUEBLES DE MADERA

A15- CONDUCTOS DE VENTILACIÓN

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1130
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

A16- MESADAS
- A16.1 MESADAS DE GRANITO NATURAL
- A16.2 ZÓCALO DE GRANITO NATURAL
- A16.3 FRENTÍN DE GRANITO NATURAL

A17- VIDRIOS Y CRISTALES
- A17.1 VIDRIOS LAMINADOS DE SEGURIDAD
- A17.2 ESPEJOS.

A18- PINTURAS
- A.18.1 MUROS INTERIORES CON LÁTEX
- A.18.2 MUROS EXTERIORES CON LÁTEX
- A.18.3 CIELORRASOS CON LÁTEX
- A.18.4 CARPINTERÍA DE MADERA CON BARNIZ
- A.18.5 CARPINTERÍA METÁLICA CON ESMALTE SINTÉTICO Y ANTIÓXIDO

A19- ALAMBRADOS Y CERCOS

A20- FORESTACIÓN Y PARQUIZACIÓN

A21- LIMPIEZA DE OBRA

A22- SEÑALIZACIÓN
- A22.1 PLACA DE SEÑALIZACION INTERIOR
- A22.2 PICTOGRAMAS E ÍCONOS

B) ESTRUCTURAS

B1- ESTRUCTURAS DE HºAº

B2- ESTRUCTURAS METÁLICAS
- B2.1 ESTRUCTURA METÁLICA EXISTENTE
- B2.2 ESCALERA METÁLICA
- B2.3 PERFIL NORMAL DOBLE T

C) OBRAS COMPLEMENTARIAS

C1- INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD
- C1.1 INSTALACIÓN ELECTRICA
- C1.1.1 NORMAS Y REGLAMENTACIONES
- C1.1.2 CALCULOS
- C1.1.3 PLANOS DE REPLANTEO
- C1.1.4 MUESTRAS
- C1.1.5 INSPECCIONES
- C1.1.6 ENSAYOS Y RECEPCIÓN DE INSTALACIONES
- C1.1.7 PLANOS CONFORME A OBRA
- C1.1.8 TABLEROS SECCIONALES
- C1.1.9 CANALIZACIONES
- C1.1.10 PROTECCION CONTRA CONTACTOS Y RAYOS
- C1.1.10.1 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA
- C1.1.10.2 PARARRAYO
- C1.1.11 MATERIALES PARA INSTALACIÓN ELECTRICA Y TOMACORRIENTES
- C1.1.12 ILUMINACIÓN
- C1.2 ASCENSORES Y MONTACARGAS
- C1.2.1 ASCENSOR TRACCIÓN HIDRÁULICA CON PISTÓN
- C1.2.2 MONTACARGAS ELECTROMECÁNICO
- C1.2.3 SISTEMA MECANIZADO DE ELEVACIÓN - DISCAPACITADOS
- C1.3 EQUIPAMIENTO
- C1.3.1 COCINA ELÉCTRICA

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1131 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

MINISTERIO DE SEGURIDAD UNIDAD EJECUTORA PROGRAMA BUENOS AIRES

C1.3.2 EXTRACTOR DE AIRE
C1.3.3 TERMOTANQUE ELÉCTRICO

C2 - ACONDICIONAMIENTO DE AIRE
C2.1 INSTALACIÓN TERMOMECÁNICA
C2.1.1 OBJETO
C2.1.2 ALCANCE
C2.1.3 PROYECTO EJECUTIVO
C2.1.4. CONSIDERACIONES GENERALES
C2.1.4.1. REGLAMENTOS, NORMAS Y DISPOSICIONES
C2.1.4.2. MUESTRAS
C2.1.5 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS
C2.1.6. BALANCE TÉRMICO
C2.1.7. EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE
C2.1.8. CÁMARAS GERMICIDAS UVC
C2.1.9 CONDUCTOS DE AIRE
C2.1.9.1 GENERALIDADES:
C2.1.9.2. CONDUCTOS RECTANGULARES
C2.1.9.3. MONTAJE
C2.1.9.4 AISLACIONES
C2.1.9.5 PERSIANAS, REJAS Y DIFUSORES
C2.1.10 CAÑERÍA DE INTERCONEXIÓN DE REFRIGERANTE Y CONTOLES:
C2.1.11 ESTRUCTURAS DE SOPORTE DE LOS EQUIPOS
C2.1.12 DESAGÜES DE CONDENSACIÓN:
C2.1.13 INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE AIRE ACONDICIONADO
C2.1.13.1 NORMATIVA
C2.1.13.2. REPLANTEO
C2.1.14. PUESTA EN MARCHA, REGULACIÓN, INSPECCIONES Y PRUEBAS:
C2.1.15. CAPACITACIÓN:
C2.1.16. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA
C2.1.16.1. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR
C2.1.16.2. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR PREVIO A LA INICIACIÓN DE LOS TRABAJOS
C2.1.16.3. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR A LA FINALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS
C2.2ANEXOS

C3 - INSTALACIÓN SANITARIA
C3.1 PLANOS Y APROBACIONES
C3.2 CLOACAS
C3.3 AGUA FRÍA Y CALIENTE
C3.4 DESAGUES PLUVIALES
C3.5 SERVICIO CONTRA INCENDIO
C3.6 ARTEFACTOS, GRIFERIAS Y ACCESORIOS

C4 INSTALACIÓN DE SEGURIDAD
C4.1 ALARMAS TECNICAS
C4.1.1 CENTRAL DE CONTROL Y ALARMA DE INCENDIO
C4.1.2 DETECTORES DE HUMO Y TEMPERATURA
C4.1.3 SIRENA TIPO "NOTIFIER NS/BS"
C4.1.4 PULSADOR TIPO "NOTIFIER AC"
C4.1.5 SIRENA EXTERNA ANTI-DESARME LQH
C4.1.6 SIRENA INTERNA S 22 M
C4.1.7 SENSOR INFRARROJO MD-70R

REGISTRADO BAJO Nº Provincia de Buenos Aires

C4.1.8 SENSOR MICROMAGNÉTICO
C4.2 SISTEMA DE CÁMARAS DE VIDEO
C4.2.1 CAMARA DOMO IP FIJA PARA USO EXTERIOR - INCLUYE LINEA DE ALIMENTACIÓN
C4.2.2 CAMARA DOMO IP FIJA PARA USO INTERIOR- INCLUYE LINEA DE ALIMENTACIÓN
C4.2.3 CAMARA IP MOVIL DOMO PTZ PARA USO EXTERIOR - ANTIVANDÁLICA -
C4.2.4 ESTACIÓN DE MONITOREO CON PLACA DE RED 100/1000 BASE T
C4.2.5 JOYSTICK ROBUSTO Y DE USO PROFESIONAL, USB, PARA CAMARAS IP DOMO MOVIL
C4.2.6 RACK 19" (RACKEABLE) CON PLACA DUAL 100/1000 BASE T
C4.2.7 UPS DE 5 KVA
C4.2.8 SWITCH POE PARA LAS CAMARAS POE CON 24 PORTS 10/100/1000 BASE T POE, VLAN PORT, WEB MANAGEMENT, FUENTE INTERNA 220 V 50 HZ
C.4.3 SISTEMA DIGITAL DE CONTROL DE ACCESO
C4.3.1 LECTOR / CAPTOR PARA AMBIENTE EXTERIOR
C4.3.2 LECTOR / CAPTOR PARA AMBIENTE INTERIOR.

D) VARIOS

D1 MOVILIDAD PARA LA INSPECCION

E) NOTAS 1, 2, 3 y 4.

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 4133
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Memoria Técnico descriptiva CATE 1 La Plata

Descripción general: El proyecto se realizará en un edificio existente, perteneciente al Ministerio de Seguridad en donde funcionan dependencias de dicho ministerio, que se ubica en Av. 1 entre 59 y Av. 60.
Es una zona urbana, no inundable, que conforma parte de la macro centralidad de la ciudad; por consiguiente, la accesibilidad es franca para el desplazamiento de autoridades, y el sistema de transporte es continuo y variado, mejorando las posibilidades de llegada de los operarios y demás trabajadores que realizan turnos rotativos; parte de ellos en horarios nocturnos.
El edificio se desarrolla en tres plantas: un sótano de servicio de escasa altura, una planta baja particionada por muros portantes, difícil de intervenir, más allá de pequeñas modificaciones, refuncionalización de locales existentes o aperturas de vanos adintelados. Y por último, una planta alta libre con una cubierta liviana que permite libertad de armado e intervención.
La intervención partió del estudio detallado del programa, de la incorporación temprana de las condicionantes técnicas existentes, y la matriz tecnológica-constructiva del edificio existente.
El programa se agrupa en 5 áreas, por su característica de uso, y por su usuario específico: área de ingreso y administración, área técnica el área personal se ubicaron en la planta de ingreso (nivel +1,30m); y área operativa y área jerárquica que resultó adecuado ubicarlas en la planta alta dadas las necesidades espaciales.
El acceso general, acceso técnico (carga y descarga) se ubica en planta baja al frente, a nivel +1,20m sobre la avenida. Una vez que se ingresa, se encuentra la atención al público, que sirve a la vez de filtro hacia las restantes áreas. Desde allí se accede a la sala de prensa, a través de su foyer.
El sector técnico se ubicó en el centro de la de la planta baja, en el sector más desfavorable en cuanto a condiciones de luz y ventilación, tiene su propio control y un acceso a un montacargas existente a refuncionalizar.
Así mismo, se concentró a los operadores, el área administrativa y apoyo a los mismos dada la posibilidad de planta libre, libertad de armados y flexibilidad que presenta en planta alta, porque allí se logra un espacio amplio. Se resuelve la iluminación en dicha nave y en algunas oficinas del mismo nivel con un sistema de iluminación cenital en la nave de chapa y en la cubierta de bovedillas.
El área del personal se ubica a la izquierda de la planta baja, albergando cocina, comedor y descanso, de uso en intervalos por los operadores, en donde los espacios se iluminan y ventilan hacia el exterior teniendo, además, la segunda salida de emergencia al patio lateral. A la derecha de la planta, sobre el techo de la nave central, se genera un patio que mejora las condiciones de iluminación y ventilación de los espacios que dan a éste y de toda la planta en general, posibilitando entrada de luz a toda la planta baja y alta.

Descripción general: en general, la intervención en la planta de acceso se limitó a abrir dinteles, refuncionalizar espacios existentes, bajar y hacer nuevos cielorrasos.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1134
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

SEGURIDAD
CUTORA
RAMA
UENOS AIRES

En planta alta se demolerá de tabiques no estructurales, la reutilización de las cabriadas de la estructura metálica con un correspondiente tratamiento ignífugo y de protección anticorrosiva, la reposición de las correas; se colocará membrana de aislación térmica, y se cambiarán las chapas por paneles de acero prepintados con aislación de poliuretano inyectado de 50mm de espesor. Debido al alto nivel de los cielorrasos, se dispondrá el tendido del cableado estructurado por un piso técnico, conformado por placa de doble chapa de acero de 0,8mm y revestimiento en laminado plástico.

Así mismo, se cotizó el recambio de todos los pisos, el recambio de cielorrasos con placas de roca de yeso, las subdivisiones interiores se realizarán con tabiques simples de placas de roca de yeso bihidratado con aislación de lana de vidrio. Se terminarán todos los paramentos interiores con dos manos de imprimación, más dos manos de látex para interiores.

Las carpinterías serán de aluminio de alta prestación, de chapa, y combinadas con marco de chapa y hojas de madera enchapada.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

FOLIO Nº 1135 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

E SEGURIDAD
ECUTORA
GRAMA
BUENOS AIRES

A) OBRAS PRINCIPALES

A1 - TRABAJOS PRELIMINARES

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales.

A.1.1.- Cartel de obra: ver detalle (nota 4)
A.1.2.- Demolición de mampostería de ladrillo común en forma manual
A.1.3.- Extracción y retiro de revestimiento en pared de sanitarios, office y cocinas
A.1.4.- Picado y reparación de contrapiso
A.1.5.- Picado y retiro de piso
A.1.6.- Retiro de carpinterías
A.1.7.- Retiro de artefactos sanitarios
A.1.8.- Extracción de cubierta de chapa metálica -incluye elementos de fijación -
A.1.9.- Extracción de tabiquería de durlock existente - incluye estructura metálica -
A.1.10.- Extracción de Cielorraso suspendido completo a la cal y/o yeso.
A.1.11.- Desmonte de tabiquería de madera
A.1.12.- Retiro de escalera metálica en ex cocina
A.1.13.- Desmonte de mesadas
A.1.14.- Cerco de obra y protección - Panel fenólico de 15 mm y estructura Tirantes de madera 3"x3"

Además de las demoliciones expresamente mencionadas en la documentación, deberán ejecutarse todas las demoliciones que – aunque no estén indicadas- sean necesarias por razones constructivas u otras o que estén indicadas en los planos y no se enumeren en el Listado de ítems.
Además está incluido el retiro de la obra de todos los materiales producto de las mismas, los que no podrán emplearse bajo ningún concepto para ejecutar trabajos en la obra, excepto en los casos en los que este contemplada expresamente su reutilización.
Para las demoliciones, el Contratista empleará solamente herramientas adecuadas a cada trabajo y deberá evitar derrumbe y el volteo de piezas. En todos los casos, los escombros provenientes de la demolición deberán volcarse hacia el interior del edificio, prohibiéndose arrojar materiales desde una altura superior a los 2.00m.
Los materiales provenientes de la demolición se retirarán de la obra en el horario que establezcan al respecto las ordenanzas municipales. El contratista ejecutará la limpieza diaria y permanente que corresponda, a fin que los productos de las demoliciones no afecten la realización simultanea de otros trabajos.
Se tomará especial cuidado en el estacionamiento de camiones a fin de no entorpecer el transito ni los accesos a edificios linderos, respetando la reglamentación de la zona de ubicación de la obra. Los materiales cargados sobre camiones deberán cubrirse completamente con lonas o folios plásticos a fin de impedir la caída o desparramo de escombros y de polvo durante su transporte.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1126
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

A3 - MAMPOSTERÍA / TABIQUERÌA

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales.

A.3.3.1- Ladrillo cerámico 18x18x33
En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales.

A.3.3.2- Ladrillo común
En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales.

A.3.4.- Tabiques de placas de roca de yeso
Formados por un bastidor metálico, separados con una placa de roca de yeso de cada lado, tipo "Durlock" o similar espesor 12 mm, conforme a planilla de locales.
En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales.

A4 - AISLACIONES

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales.

A.4.1.- Capa aisladora vertical con hidrófugo incorporado
En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales. (Ver A.4.8)

A.4.2.- Infiltración de bloqueador hidrostático en muros macizos de 0,45 mts con humedad de cimientos. (Incluye picado de revoque y reparación final de los mismos)

Se deberá aplicar con perforadora de potencia adecuada, mecha de widia de 20 mm., jeringa o pera de goma.
Ubicar las cañerías que puedan estar embutidas en la pared a tratar. Picar el revoque hasta una altura mínima de 45 cm. sobre el nivel del piso o hasta donde alcanza la humedad.
Perforar el muro a una profundidad tal que llegue a las dos terceras partes del muro y con una inclinación de 45 grados.
Lavar los agujeros con agua a presión para extraer el polvo y humedecer.
Con jeringa o pera de goma se llenan los orificios con el producto puro, sucesivamente, hasta saturar. Si por alguna razón se debe interrumpir el llenado hasta el día siguiente, pasar nuevamente la mecha por los orificios o realizarlos nuevamente antes de continuar.
Dejar orear la pared durante 30 días para que evapore el agua contenida en el.
Dar azotado de concreto en la zona picada, luego complete con grueso y fino u

REGISTRO DE OBRAS
Provincia de Buenos Aires

ECUTORA
GRAMA
UENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1137
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

otra terminación

A5 - JUNTAS DE DILATACION

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales.

A6 - REVOQUES

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales.

A.6.1.- Grueso a la cal bajo fino interior. (Ver A.6.3.2.)
A.6.2.- Grueso reforzado bajo revestimiento cerámico. (Ver A.6.3.1.)
A.6.3.- Fino al fieltro interior. (Ver A.6.3.2.)
A.6.4.- Reparación de Revoques Interiores Completo. (Ver A.6.3.)
A.6.5.- Reparación de Revoques Exteriores Completo. (Ver A.6.4.)

A7 - REVESTIMIENTOS

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales.

A.7.1.- Cerámicos:
Se dispondrán en todos aquellos locales indicados en planilla de locales.
Se utilizarán cerámicos del tipo Cerro Negro, o similar superior, color blanco esmaltado de **20 x 20 cm**. Su colocación será con pegamento de base cementicia
Las juntas serán cerradas y tomadas con pastina de primera calidad y color ídem cerámico perfectamente homogéneo, conformando un plano aséptico y uniforme.
La colocación se hará partiendo con elementos enteros desde una de las aristas de terminación hasta el próximo quiebre de la pared. La continuación del paramento se hará con un corte tal que en conjunto constituyan una pieza completa.
Las aristas salientes se protegerán con ángulos desde el nivel del zócalo con guarda cantos de vinílico rígido en toda la altura de revestimientos
Los recortes del revestimiento, alrededor de caños, se cubrirán con arandelas de acero inoxidable.
Los muebles que estén colocados en locales revestidos, se terminarán interiormente con el mismo revestimiento, salvo indicación en contrario.

A8 - CIELORRASOS

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

SEGURIDAD
CUTORA
GRAMA
UENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1138
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

A.8.2.- Cielorraso suspendido

A.8.2.1.- Tipo placa de roca de yeso resistente a la humedad
En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales.

A.8.2.2.- Placa texturada desmontable 610x610mm
Panel de lana de vidrio acústico ISOVER o similar revestido con un velo de vidrio color blanco liso texturado en la cara vista, bordes y velo natural en la cara oculta para ser instalado con perfilería desmontable semi vista. Modulación 610mmx610mm.

A9- CONTRAPISOS Y CARPETAS

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales.

A.9.1.1- Contrapiso sobre terreno natural espesor: 15 cm (Ver A.9.2.)
Sobre terreno natural se ejecutara un contrapiso de cascote espesor 15cm.

A.9.1.2.- Contrapiso alivianado s/ losa - Arcilla expandida (Ver A.9.4. / A.9.5.)
Se ejecutará un contrapiso alivianado con perlas de EPS tipo "Isocret" o similar, según planilla de locales, cuyo espesor mínimo será de 5cm, en desagües. Pendiente mínima 2%.

A.9.1.3.- Junta de dilatación (contrapisos)
En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales. **(Ver A.5.6.)**

A.9.1.4.- Carpeta de concreto de 2,5 cm. (Ver A.9.6.)
En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales.

A10 - PISOS Y SOLIAS. ESCALERAS, UMBRALES Y ANTEPECHOS.

A.10.1. PISOS INTERIORES

A.10.1.1.- Cerámico no esmaltado alto transito 30x30
Deberán cumplir con lo establecido en las normas IRAM 1522 a los 60 días de haber sido fabricados.
La fabricación de los mismos se iniciará con la suficiente anticipación para tener un estacionamiento mínimo de 30 días
Serán perfectamente planos, de color uniforme, lisos, suaves al tacto en la parte superior, aristas rectilíneas, sin mallas ni rebarbas. Serán rechazados aquellos que no pudieran colocarse con juntas perfectamente rectilíneas, mayores de 1 mm.
Se asentarán con mortero tipo compuesto por ¼ parte de cemento, 1 de cal hidráulica y 3 partes de arena gruesa.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

Su forma de colocación será recta con junta cerrada, sellándose con pastina del mismo tono.
Antes de iniciar la colocación, la contratista deberá presentar muestras de los materiales que a emplear y obtener la correspondiente aprobación de la Inspección,
En sanitarios, el solado tendrá una leve pendiente hacia las rejillas de las piletas de piso.
En los compartimientos para duchas deberá preverse el desnivel indicado en planos así como la pendiente hacia el desagüe.
La terminación en los pisos graníticos será pulido a piedra fina y lustrada a plomo, quedando la superficie completamente regular y no realizando esta tarea antes de los veinte (20) días de su colocación.

A.10.1.2.- Piso técnico conformado por placa de doble chapa de acero 0,8mm y revestido en laminado plástico - incluye estructura de soporte -

Estructura externa: baldosas formadas por una estructura de acero compuesta por una chapa superior plana y una inferior configurada por alvéolos múltiple. Ambas chapas están soldadas entre sí por 128 puntos.
Estructura interna: rellenas con un compuesto cementicio de alta resistencia que garantiza la solidez del producto
Estabilidad: esquinas con agujeros donde la baldosa se asegura al pedestal mediante tornillos
Anticorrosión: sobre la superficie se aplica primero una capa de fosfato de zinc y luego un recubrimiento epoxi.
Resistencia a cargas: excelente performance a cargas concentrada, dinámica y final
Reacción a la propagación de llama: comportamiento clase 1superior, según normas técnicas
Reacción al fuego: incombustible, según normas técnicas
Pedestales: Fabricados en hierro zincado. Parte superior con cabezal roscado internamente, que ajusta perfectamente al vástago, impidiendo cualquier movimiento que pueda afectar a la estructura de soporte. Tapa de PVC con divisores en cuadrante que contribuyen a la fijación lateral de las baldosas
Parte inferior, con vástago roscado. Altura del pedestal variable de 40 a 700 mm. Regulación de altura +/- 20 mm, con filetes cada 2 mm y tuerca de ajuste, para nivelar el piso absorbiendo los desniveles de la planta

A.10.1.3.- Goma ranurado esp: 3 mm
Moneda 3,00m de espesor

Se colocará sobre una superficie que sea lisa, firme, limpia y seca. Para la preparación de las bases cementicias se deberá respetar la normativa local existente.

SEGURIDAD
ECUTORA
GRAMA
BUENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1140
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Las bases deberán proveer una resistencia a la compresión mínima de 3000 psi (210 kgf/cm2, o 21 MPa) luego de 28 días.
Las carpetas cementicias que recibirán al piso de goma deben ser permanente secas, limpias, lisas y estructuralmente firmes. Deben ser libre de polvo, solvente, pintura, cera, aceite, grasa, restos de adhesivos, restos de removedores de adhesivo, compuestos que generen una película superficial, selladores, endurecedores, sales alcalinas, excesiva carbonatación, hongos, moho y cualquier otro tipo de agente extraño que pueda afectar el proceso de pegado del piso de goma.
Todas las plateas o contra pisos sobre terreno natural deberán contar con una barrera de vapor (o retardante de vapor) instalada directamente sobre el terreno.
Las bases que reciban los pisos de goma deberán ser esmeriladas para prevenir que las irregularidades, asperezas o cualquier otro tipo de defecto puedan telegrafiarse (ser visible) a través de la superficie del piso de goma instalado.
Antes de comenzar la instalación, se deberá remover todo material suelto a través de barrido o aspirado de la superficie.
Para remover restos de adhesivo, pintura u otro elemento adherido a la superficie no se utilizarán métodos químicos, sino métodos abrasivos como escarificado, pulido, granallado, etc. Los pisos de goma no pueden ser instalados sobre bases con restos de adhesivos asfálticos.
Las grietas superficiales, caladuras, depresiones, juntas de control o cualquier otro tipo de juntas no móviles deberán ser rellenadas o alisadas con masa niveladora.
Las juntas de expansión u otro tipo de junta móvil en la superficie del concreto no deberán ser rellenadas con masa niveladora ni cubiertas con el piso de goma. Un sistema adecuado que permita el movimiento de estas juntas de expansión deberá ser utilizado.

A.10.1.4.- Umbrales y solias granito reconstituido
Se conformarán con piezas especiales de 4cm de espesor, pulidas en fábrica con nariz curva, Color ídem piso según planilla de locales.

Llevará tres (3) bandas antideslizantes longitudinales, de 15 mm de ancho, separadas 20mm.

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales. (Ver A.10.7.)

A.10.1.5.- Pulido de piso existente (a piedra fina y lustrado a plomo)
Se realizará con una maquina pulidora. En caso de necesitar rellenar juntas el cual lo llamamos empastinado se rellenara con una pátina similar a la del color del piso y no quedaran grietas visibles.
En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales (Ver A.10.1.)

A.10.2. PISOS EXTERIORES

A.10.2.1.- Mosaico de vereda 20x20
En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales. (Ver A.10.3.)

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1141 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD CUTORA RAMA BUENOS AIRES

A.10.2.2.- Lajas cemento

Lajas de 40x40x1.5cm. Se asentarán con mortero tipo compuesto por ¼ parte de cemento, 1 de cal hidráulica y 3 partes de arena gruesa.
Su forma de colocación será recta con junta cerrada.
Antes de iniciar la colocación, la contratista deberá presentar muestras de los materiales que a emplear y obtener la correspondiente aprobación de la Inspección,

A.10.2.3.- Cordón Hº Aº

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales. (Ver A.10.4.)

A11 - ZOCALOS

A.11.1.- Zócalo cerámico esmaltado

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales.(Ver A.11.1)

A12 - CUBIERTAS

A.12.1.1.- Cubierta Chapa

Chapa aluminizada Cincalum Nº 25 sobre estructura metálica existente. Perfil C 160x60x20x2 mm (luces hasta 6,20 m), lana de vidrio con foil de aluminio.
Las chapas serán rectangulares, sin torceduras, de espesor uniforme y superficie lisa, exenta de grietas y manchas. La chapa no estará descascarada en ningún lugar de su superficie, especialmente en los bordes. Deberán cumplir con la norma IRAM 513
La pendiente mínima será de 20%.
Se almacenarán bajo techo, en lugar seco, ventilado, evitando condensaciones durante los cambios de temperatura y preferentemente estibadas verticalmente. En todos los casos se respetará el sentido de colocación, los solapes verticales y horizontales y los sellados que requiera el material, según especificaciones técnicas del fabricante.

A.12.1.2.- Impermeabilización de terraza

Techado acrílico (Se considera 2 manos de imprimación con asfalto líquido y 3 manos de impermeabilizante plástico con fibras, caucho y filtro UV).
En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales (Ver A.12.1.)

A.12.2.- ZINGUERIA

Canaleta según plano DSEC01.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

A13 – CARPINTERÍA METALICA

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1142 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales.

A.13.1.- Carpinterías de Aluminio (Ver A.13.4.)
Todos los materiales serán de primera calidad y de marca reconocida.
Se utilizarán para la resolución de las carpinterías exteriores perfiles del sistema, MODENA, de ALUAR división elaborados o similar superior, según planilla de carpinterías.

A.13.1.1.- SISTEMA MODENA
Se utilizarán para la resolución de las carpinterías perfiles del SISTEMA MODENA de ALUAR división elaborados, o similar superior.

Generalidades:
Sistema de carpintería de serie mediana con accesorios de alta prestación de 45 mm de espesor de base y hojas de rebatir de 52 mm; armado con perfiles de 1.4 mm de espesor.
Permite la utilización de vidrio simple de 4 a 8 mm y DVH de 19 mm hasta 24 mm.

- **Paño fijo:**

Sistema de marco curvo, con travesaño recto y contravidrio curvo armado a 45° con escuadra regulable. Pintadas de color negro, con premarcos, tapajuntas y vidrio laminados 3mm+3mm

- **Ventana pivotante:**

Sistema de hoja de proyección hacia el exterior con doble contacto con burletes entre marco y hoja, marcos pintados en color negro. Hoja curva y contravidrio curvo.
Armado de marco y hoja a 45° con escuadras regulables y accionamiento con tijeras a fricción según cálculo. Sistema de cierre con traba central o trabas laterales.

- **Ventanas corredizas**

Sistema de corredizas 2 o 3 hojas, marcos pintados de color negro, con premarcos, tapajuntas y vidrio laminados 3mm+3mm, con cortes a 45º y cierres automáticos las ruedas serán calculadas según el peso de cada hoja.

A.13.2.- Chapa doblada y Herrería
En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales (Ver A.13)

A14 – CARPINTERÍA DE MADERA

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales

A.14.1- Carpinterías Combinadas (Puerta Placa con marco de chapa doblada)

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1143
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Para el marco se utilizará chapa de hierro laminada, de primer uso y óptima calidad doble decapada y en un todo de acuerdo a lo especificado por la norma IRAM para la calidad.
El calibre será B.W.G. Nro. 16 salvo que las necesidades resistentes determinen un espesor mayor, o que se exprese otro espesor en las respectivas planillas.

Las puertas serán de 45mm de espesor. Se utilizará el tipo placado con bastidor perimetral y travesaños intermedios que formen un 33% de espacios llenos, o relleno del tipo nido de abeja, cuyas cuadrículas tendrán como máximo 7 cm. de lado, de forma tal, que resulte un todo indeformable y que no produzca ondulaciones en las chapas.
Tendrán cantonera de cedro en los cuatro costados y contravidrio de la misma madera de 10mm,
Llevarán en su parte superior un paño fijo de vidrio de 4 mm., en aquellas indicadas en los planos de carpinterías.
La Contratista proveerá en cantidad, calidad y tipo, todos los herrajes, determinados en los planos correspondientes, para cada tipo de abertura. En todos los casos someterá a la aprobación de la Inspección un tablero con todas las muestras de los herrajes que debe colocar, perfectamente rotulado y con la indicación de los tipos en que se colocará cada uno. La aprobación de dicho tablero por la Inspección de Obra es previa a todo otro trabajo. Este incluirá todos los manejos y mecanismos necesarios.

A.14.2.- Muebles de madera.-
La totalidad de los muebles de madera se ejecutará de acuerdo con los planos de conjunto y de detalles.
Todas las estructuras serán encoladas y reforzadas mediante cuñas o tarugos; no se utilizarán clavos, sino tornillos colocados con destornillador y nunca a golpes.
La Contratista deberá presentar muestras de los herrajes y accesorios que deban emplearse, para su aprobación.
Las maderas serán de la mejor calidad en sus respectivas clases y aprobadas por Inspección de Obra.
El conjunto deberá ser sólido, sin fallas de ninguna especie, debiendo las partes móviles girar o desplazarse sin tropiezos, pero perfectamente ajustadas. Los herrajes se encastrarán con limpieza en las partes correspondientes de las estructuras.
Serán desechados los muebles en los cuales se hubieran empleado o debieran emplearse para corregirlos, piezas añadidas en cualquier forma, ya sean clavos, tornillos, lengüetas, puntas, masilla, cola, etc. aún cuando el arreglo esté perfectamente ejecutado.
Todos los cajones llevarán doble tapa de madera, para regular la entrada. Guías y correderas serán de madera dura, o bien hierro y madera dura.
El armado de los muebles será sin excepción a mallete o bien, encolado y ajustado. Los ángulos serán redondeados (r = 5 mm.).
La Contratista solicitará a la Inspección de Obra las inspecciones necesarias en taller, para poder controlar las características de todos los elementos, antes de su armado, y luego antes de su posterior envío a la obra.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1144 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Las piezas de ajuste serán tipo buña rehundida, de la misma madera que el cierre. Los estantes serán regulables, los cajones tendrán uniones malletadas y colizas rehundidas en su parte media que aseguren el perfecto funcionamiento.
El mueble irá revestido en laminado melamínico color acero (047) marca Formica a equivalente superior y cantoneras serán de cedro de 12 x 25mm en todo su perímetro.

A15 - CONDUCTOS DE VENTILACION

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales.

A16 - MESADAS

A.16.1- Mesadas de Granito Natural

Se ejecutarán en granito Gris Mara de 2,5 cm. de espesor.
Las bachas serán de acero inoxidable y se pegarán a las mesadas con adhesivo en su borde. Las juntas serán perfectamente selladas. Las aristas serán levemente redondeadas, excepto en aquellas en que su borde se una a otra plancha, debiendo en este caso ser perfectamente vivas a fin de lograr un adecuado contacto. Dicha junta se sellará con adhesivo loxiglas o similar superior, o cola especial de marmolero. Perimetralmente y a 2 cm. del borde llevarán canaletas bota aguas. Las planchas estarán sostenidas por ménsulas metálicas unidas a perfilería independiente que quedará oculta en el tabique.
Los frentes que cubran este espesor serán revestidos con granito ídem mesada con una uña en la unión del elemento horizontal y el vertical y sobre este último de 5 x 5 mm.

A.16.2- Zócalo de Granito Natural

Zócalo en granito gris mara de 2,5 cm de espesor y alto de 7cm.

A.16.3- Frentín de Granito Natural

Frentín en granito gris mara de 2,5 cm de espesor y alto de 7cm.

A17 - VIDRIOS Y CRISTALES

A.17.1- Vidrios Laminados de seguridad

Vidrios laminados 3+3 con lamina incolora PVB de 0,38mm, tipo Blindex o similar.
En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales (Ver A.17.1.4)

A.17.2- Espejos

REGISTRO OFICIAL PROVINCIA DE BUENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 145
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

En baños, sobre mesadas se colocaran de una altura s/plano por todo el largo de la misma, cuidando de centrar los cortes si fuera necesario, sobre lavatorios se colocarán según plano de detalle. Se entregarán colocados de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra, serán de cristal de 6 mm. de espesor, el plateado tendrá dos manos de pintura especial como protección.
En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales (Ver A.17.2)

A18 - PINTURAS

A.18.1- Muros Interiores con Látex
En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales (Ver A.18.1.1)

A.18.2- Muros exteriores con Látex
En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales (Ver A.18.1.1)

A.18.3- Cielorrasos con Látex
En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales (Ver A.18.1.8)

A.18.4- Carpintería de madera con barniz marino
En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales (Ver A.18.3)

A.18.5- Carpintería metálica con esmalte sintético y antióxido
En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales (Ver A.18.2)

A19 - ALAMBRADOS Y CERCOS

No aplica.

A20 - FORESTACION Y PARQUIZACION

No aplica.

A21 - LIMPIEZA DE OBRA

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales.

A22 - SEÑALIZACIÓN

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1146
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

A.22.1- Placa de Señalización Interior

Fabricación:

El sistema constructivo estará basado en la combinatoria de módulos de diversos tamaños a fin de responder a las diversas tipologías de soportes de información planteados, según detalles obrantes en legajo, acorde a la función y ubicación de los mismos.

Se responderá en coherencia al uso del mismo material básico: Lamas de aluminio anodizado y tapacantos del mismo material, sobre bases estructurales rígidas. Tanto en tipologías "Monolito" como en "Paneles murales", en ménsula o colgantes.

Los textos serán ploteados en vinilo de primera calidad, en los colores especificados según sector, con terminación laqueado anti despegue, antirreflejo y protección U.V.

Los pictogramas, según repertorio adjunto, serán en algunos casos routeados en aluminio según detalle, aplicados sobre base de color correspondiente al área.

A.22.2- Pictogramas e íconos.

Los pictogramas correspondientes al siguiente repertorio.

Pictogramas de Seguridad y Emergencia

A.22.2.1.-Extintor (Ver Imagen 1A)
A.22.2.2- Manguera (Ver Imagen 2A)
A.22.2.3- Pulsador (Ver Imagen 3A)
A.22.2.4- Salida de emergencia (Ver Imagen 5A, 6A y 13B)
A.22.2.5- Direccionales (Ver Imagen 7A y 8A)
A.22.2.6- Rutas de Evacuación (Ver Imagen 9B, 10B, 11B y 12B)

A-Señales 15 x15 Foto luminiscentes
B-Señales 15 x 30 Foto luminiscentes

CROMATISMO:

El color, será rojo reglamentario para Extintor, Manguera, pulsador y alarma sonora y verde reglamentario para todas las señales relativas a salidas de emergencia y rutas de evacuación.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

FOLIO
N° 1147
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Colocación:
La colocación se realizará acorde a lo especificado para el edificio en particular según el correspondiente plan de evacuación a determinar por el Cuerpo de Bomberos de la localidad correspondiente y en acuerdo a las reglamentaciones vigentes.

SISTEMA DE COLORES:

Tipo E Carteles de Seguridad y Evacuación:
Las dimensiones respetarán lo normado por IRAM, con material foto luminiscente, y con el fondo, sus letras y símbolos en color correspondiente. El producto base para ser utilizado será placa de Policloruro de Vinilo auto extinguible de 3 mm. de espesor y deberá contar con tres capas, base de PVC, capa intermedia de larga fotoluminiscencia, terminación superficial de PVC transparente con protección ultravioleta (filtro UV).
Disposición: toda cartelera de evacuación deberá ubicarse a una altura entre 1.5 a 2.00mts. del piso. Cuando la salida o el elemento a señalizar esté ubicado lateralmente a un pasillo, los carteles deberán ser del tipo saliente doble faz, para permitir su visualización desde cualquier punto de dicho corredor.
Símbolos: Flecha para direccionamiento de carteles de "SALIDA" y "SALIDA DE EMERGENCIA", medidas 15 x 15cm.- Cartel "SALIDA" 15 x 30cm.- Cartel "SALIDA DE EMERGENCIA", 15 x 30 cm.- Cartel pictograma de matafuego, medidas 15 x 15cm.- Cartel pictograma de hidrante medida 15 x 15cm.- Cartel pictograma de avisador manual de incendio, medidas 15 x 15cm.-

Tanto la cartelería pertinente a Seguridad como a Evacuación será la correspondiente en materiales dimensiones y colores a la reglamentaria. Y su cantidad y ubicación será acorde a las rutas de evacuación que determine el organismo de bomberos pertinente.

Carteles en Áreas Exteriores:
Se ejecutarán en chapa de 5mm de espesor y pintado con esmalte poliuretánico previo anti óxido, y las dimensiones y los colores serán según normas de Dirección de Vialidad de la Provincia. Estarán fijados a caños de hierro de 3" de diámetro con espesor de pared no menor a 3mm. y empotrados al suelo mediante una base de hormigón de dimensión adecuada para su sustentación.
Se colocarán la cantidad necesaria de carteles destinados a indicar la velocidad máxima en circulaciones vehiculares, zonas de estacionamiento (micros, automóviles particulares, acceso a Ambulancia, etc.), zonas con prohibición de detención, de giro, giro obligatorio, sentido de circulación, etc., y zona con restricción de circulación.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1148 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Para este grupo de carteles no existe plano de ubicación de los mismos, pues se los ubicará según las normas vigentes de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires.

B)ESTRUCTURAS

B1 – ESTRUCTURA HªAª

No aplica.

B2 – ESTRUCTURA METALICA

B.2.1.- Estructura metálica existente
Con tratamiento consistente en lijado/arenado con protección de pinturas anticorrosivas, y la aplicación de un tratamiento de protección ignifugo tipo pintura intumescente o similar, previa conformidad de la Dirección del Programa de Seguridad ciudadana e inclusión, detallando pruebas técnicas y comprobaciones correspondientes, para su aprobación.

B.2.2.- Escalera metálica
Ver plano detalle de escalera metálica

B.2.3.- Perfil normal doble T
Se utilizarán perfiles de acero IPN N°24 para la ejecución de los dinteles.

C) OBRAS COMPLEMENTARIAS

C1 – INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1140
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Según Especificaciones Técnicas Generales

C1.1 INSTALACION ELECTRICA

Para la ejecución de la Obra, la Contratista deberá efectuar el Proyecto de la instalación, basado en la Documentación contractual de la Dirección del Programa de Seguridad ciudadana e inclusión, dependiente del Ministerio de SEGURIDAD de la Provincia de Buenos Aires.

Antes de iniciar las instalaciones eléctricas y bajas tensiones, la Contratista deberá presentar las factibilidades de suministro eléctrico y telefónico y definir sus acometidas.

C1.1.1 NORMAS Y REGLAMENTACIONES

Las instalaciones deberán cumplir, en cuanto a ejecución, materiales y equipos, además de lo establecido en estas especificaciones, con las Normas y Reglamentaciones fijadas por los siguientes Organismos:

- Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (I.R.A.M.).
- Cuerpo de Bomberos de la Provincia de Buenos Aires.
- Cámara Argentina de Aseguradores.

- Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en inmuebles de la A.E.A.
- Donde no alcancen las citadas Normas y Reglamentaciones, regirán las siguientes Normas:

I.E.C.: International Electrotechnical Commission (Ginebra, Suiza)
U.T.E.: Union Technique de L'Electricitate. (París, Francia)
D.I.N.-V.D.E.: VerbandDeutscherElektrotechniker. (Bonn, Alemania)
A.N.S.I.: American National Standards Institute.
N.F.P.A.: National Fire Protection Asociation.
A.E.E.: Asociación Electrotécnica Española.

La Dirección Infraestructura Judicial y Penitenciaria no aceptará excusas por omisiones o ignorancias de reglamentaciones vigentes que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación de las instalaciones.

C1.1.2. CALCULOS

La Contratista deberá presentar los siguientes cálculos con la entrega del Proyecto Ejecutivo:

- Cálculo de cargas, adoptando los coeficientes de simultaneidades: 0.8 en el tablero general y 0.8 entre tableros.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1150
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

- Cálculo de corrección del factor de potencia
- Cálculo de corrientes de corto circuito.
- Cálculo dinámico de barras y soportes.
- Elección de interruptores.
- Verificación de protecciones de cables.
- Cálculo de caídas de tensión: rango 3% al 5%.
- Cálculo de sobre temperaturas en tableros.
- Coordinación de la protección en motores.
- Verificación técnica de cables.

C1.1.3. PLANOS DE REPLANTEO

La Contratista deberá presentar la totalidad de la Documentación para su evaluación (No se permitirán presentaciones parciales) antes de iniciar la Instalación Eléctrica y Bajas Tensiones, los Planos de Replanteo de Obra, para su evaluación. Los mismos deberán contener:

a) Completamiento de los Planos de Contrato, con dimensionamiento de cañerías, conductores y cajas de paso para cada circuito. Para los Circuitos de Tomacorrientes, el último tramo llevará conductores de (2 x 2,5 + T) mm², el resto de cada circuito (2 x 4 + T) mm². Los tomacorrientes ubicados sobre mesadas deberán colocarse a una altura de 40 cm. de altura sobre la misma Además deberán indicar en cada boca de iluminación y tomacorrientes altura de montaje. Para el caso de artefactos de iluminación, en caso de suspenderse deberá efectuarse con barral doble metálico con caño pintado con color a determinar por la inspección de Obra, con caños tipo pesado de 19 mm. de diámetro. No se permitirán suspensiones con otro tipo de elementos.
b) Cumplimiento de los cálculos, para el dimensionamiento de todos los alimentadores, protecciones y corrientes de corto circuito.
c) Cálculo de cargas eléctricas de todo el edificio.
d) Esquemas Unifilares y Planos Topográficos de Tableros y General.
e) Sistema de Puesta a Tierra, M.T.B.T. y Descargas Atmosféricas.
f) Tendido de Alimentadores en Bajas Tensiones: Telefonía y TV cable, Cañerías y dimensionamiento de Conductores.

g) Marcas y modelos de:

- Artefactos de Iluminación.
- Componentes de Tableros.
- Llaves de Efectos y Tomacorrientes.
- Componentes de M.T.
- Descargas Atmosféricas.
- Sistema de P. a T.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1151
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

El incumplimiento de lo solicitado será causal de rechazo de la documentación presentada

C1.1.4 MUESTRAS

Antes de iniciar la Obra deberá presentar las siguientes muestras:

a) Interruptores de potencia, termo magnético, y diferenciales (uno de cada tipo y capacidad).
b) Cañerías (un trozo de 0,20 m de cada tipo y diámetro con una cupla de unión en el que figure la marca de fábrica).
c) Cajas (una de cada tipo a emplear).
d) Conectores (uno de cada tipo a utilizar).
e) Tres ganchos de suspensión para artefactos.
f) Conductores (un trozo de 0,20 m., de cada tipo y sección con la marca de fábrica).
g) Llaves y Tomacorrientes (una de cada tipo y capacidad).
h) Artefactos de iluminación (uno de cada tipo), completo con sus lámparas y conductores pasados y equipos auxiliares.
i) La Dirección del Programa de Seguridad ciudadana e inclusión podrá solicitar cualquier otra muestra de equipamiento.
j) Respecto a los tableros y elementos de estos, podrá, previa conformidad de la Dirección del Programa de Seguridad ciudadana e inclusión, presentar Planos completos y listas de materiales detallando claramente marcas, tipos y/o modelos que preverá; debiéndose constar con la expresa aprobación de Inspección para instalar las cajas de tableros. Una vez recibida definitivamente la obra, la Contratista podrá retirar la muestra exigidas en el presente artículo.

C1.1.5 INSPECCIONES

La Contratista solicitará por escrito durante la ejecución de los trabajos y con una anticipación no menor de 48 horas, las siguientes inspecciones:

1º) Una vez colocadas las cañerías y cajas, y antes de efectuar el cierre de canaletas y hormigonado de losas.

2º) Instalación de todos los conductores, elementos de tableros y demás dispositivos indicados en Planos, antes de colocar las tapas de llaves, tomas y encintado de conexiones.

3º) Después de finalizada la instalación.

Todas estas inspecciones deberán ser acompañadas de las pruebas técnicas y comprobaciones que la Dirección de Infraestructura Judicial y Penitenciaria estime conveniente.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

C1.1.6 ENSAYOS Y RECEPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1152
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Previo a la recepción provisoria de la Obra, la Contratista realizará todos los ensayos que sean necesarios para demostrar que los requerimientos y especificaciones del Contrato se cumplen satisfactoriamente. Dichos ensayos deberán hacerse bajo la supervisión de la Dirección del Programa de Seguridad Ciudadana e Inclusión o su representante autorizado, debiendo la Contratista suministrar todos los materiales, mano de obra y aparatos que fuesen necesarios, o bien, si se lo requiere, contratar los servicios de un laboratorio de ensayos aprobado por la Dirección del programa de Seguridad Ciudadana e inclusión para llevar a cabo las pruebas.

Cualquier elemento que resulte defectuoso será removido, reemplazado y vuelto a ensayar por la Contratista, sin cargo alguno, hasta que la Dirección del Programa de Seguridad ciudadana e inclusión lo apruebe. Una vez finalizados los trabajos, la Dirección del Programa de Seguridad ciudadana e inclusión efectuará las inspecciones generales y parciales que estime conveniente en las instalaciones, a fin de comprobar que su ejecución se ajusta a los especificado, procediendo a realizar las pruebas de aislación, funcionamiento y rendimiento que a su criterio sean necesarias.

La comprobación del estado de aislación, deberá efectuarse con una tensión no menor que la tensión de servicio, utilizando para tensiones de 380 a 220 V. megóhmetro con generación constante de 500 V. como mínimo. Para la comprobación de la aislación a tierra de cada conductor deben hallarse cerradas todas las llaves e interruptores así como todos los artefactos y aparatos de consumo.

La comprobación de la aislación entre conductores, con cualquier estado de humedad del aire, será no inferior a 1.000 ohm por voltio para las líneas principales, seccionales, subseccionales y de circuitos.

Estas pruebas, si resultan satisfactorias a juicio de la Dirección del Programa de Seguridad ciudadana e inclusión, permitirán efectuar la recepción provisoria de las instalaciones. En caso de no resultar satisfactorias las pruebas efectuadas, por haberse comprobado que las instalaciones no reúnen la calidad de ejecución o el correcto funcionamiento exigido, o no cumplen los requisitos especificados en cualquiera de sus aspectos, se dejará en el Acta, constancia de aquellos trabajos, cambios, arreglos o modificaciones que la Contratista deberá efectuar a su cargo, para satisfacer las condiciones exigidas, fijándose el plazo en que deberá dársele cumplimiento, transcurrido el cual serán realizadas nuevas pruebas con las mismas formalidades.

En caso que se descubriesen fallas o defectos a corregir con anterioridad a la recepción definitiva, se prorrogará ésta, hasta la fecha que sean subsanados todos los defectos con la conformidad de la Dirección del Programa de Seguridad ciudadana e inclusión.

C1.1.7 PLANOS CONFORME A OBRA

Terminada la Instalación, la Contratista deberá suministrar, sin cargo, un juego completo de Planos, en soporte digital, film poliéster y cuatro copias, exactamente conforme a Obra, de todas las instalaciones, indicándose en ellos la

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SECRETARIA
FOLIO
Nº 1153
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

posición de bocas de centro, llaves, tomacorrientes, conexiones o elementos, cajas de pasos, etc., en los que se detallarán las secciones, dimensiones y características de materiales utilizados.

Estos Planos comprenderán también los de cuadros generales y secundarios, dimensionados con detalles precisos de su conexión e indicaciones exactas de acometidas y alimentaciones subterráneas.

La Contratista suministrará también, una vez terminada la instalación, todos los permisos y Planos aprobados por Reparticiones Públicas para la habilitación de las Instalaciones, cumpliendo con las Leyes, Ordenanzas y Reglamentos aplicables en el orden nacional, provincial y municipal. Del mismo modo suministrará dos juegos completos de Planos, Manuales, Instrucciones de uso y de mantenimiento de cada uno de los equipos o elementos especiales instalados que los requieran.

C1.1.8 TABLEROS SECCIONALES

Se ubicarán a una altura sobre el piso terminado de 1,40 m. hasta el eje medio horizontal.

Serán ubicados en cajas de chapa de hierro de un espesor mínimo de 1,5 mm. reforzada, con perfiles de hierros o de chapas. Las caras laterales y fondo se construirán con un solo trozo de chapas doblado y soldado eléctricamente y por punto. La puerta se fijará mediante bisagras colocadas de modo que no sea visible nada más que su vástago y que permitan fácil desmontaje.

La puerta se construirá con un panel de chapa del mismo espesor que la caja, nervios de refuerzos tales que no permitan ninguna deformación ni movimiento en esta.

La profundidad en la caja será tal, que se tenga una distancia mínima de 20 mm. entre cualquiera de las partes más salientes de los accesorios colocados en el panel y la puerta y de 50 mm. entre los bornes de llaves, interceptores, o partes bajo tensión y el fondo o panel.

La disposición y fijación de los elementos del tablero será tal que:

a) - Todas las partes bajo tensión estén protegidas mediante una chapa frente desmontable, quedando solo a la vista las palancas e interruptores, botoneras, tapas de interceptores.

b) - Al retirarse la chapa frente, con espesor de 1,5 mm., serán totalmente visibles todos los conductores, barras, conexiones internas, borneras, sin el obstáculo de los soportes de elementos, los que serán dispuestos contra el fondo del tablero. Sólo en casos especiales se admitirán travesaños para soportes de elementos y/o chapa frente.

c) - Cada hoja de puerta del tablero se retendrá en posición de cerrado con retenes a rodillos y dispondrá además, el tablero de una cerradura a cilindro embutida, u otro sistema a especificar particularmente.

Entre los elementos del tablero se dispondrá de una barra para neutros con un borne por cada circuito, y de borneras para derivaciones con aislaciones a 500 V., no admitiéndose se efectúen éstas en bornes de llaves, interceptores, auto-

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1154 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

máticos u otros elementos. Para la fijación de elementos sobre chapas se emplearán tornillos rosca milimétrica o Withworth.

d) Todos los elementos de comando responderán a lo especificado más adelante.

ENTRE LOS ELEMENTOS DEL TABLERO SE DISPONDRÁ:

- Juegos de barras protegido para servicios normales y de emergencia (con y sin UPS) de secciones adecuadas según cálculo de corriente de cortocircuitos u de los esfuerzos electrodinámicos de ella derivados.
- Interruptores automáticos, termo magnéticos y diferenciales, según cargas y escalonamiento de protecciones.
- Los conductores se deberán identificar mediante anillos numerados ó rotulados de acuerdo a los planos funcionales.
- Las conexiones de barras de distribución a cada uno de los interruptores auxiliares se alojaran en cablecanales de PVC con tapa de sección adecuada a la cantidad de conductores de dichos circuitos.
- Debajo de cada interruptor se colocará un tarjetero de acrílico transparente, forrado negro, letras blancas, en el cual se indicará su destino.
- En el lado interior de la puerta del tablero, se aplicará el esquema de conexiones correspondiente al mismo.
- No estará permitido el uso de interruptores termo magnéticos unipolares.
- Tendrá una superficie vacante del 30%, para futuras ampliaciones o modificaciones.

- control eléctrico de nivel de tanques de agua
- transformadores de mbt
- Se proveerán y colocarán transformadores de corriente aguas debajo de cada interruptor general que alimentan los tableros seccionales, de manera de poder conectar los amperímetros digitales y poder visualizar la carga de cada circuito.
- Los mismos serán montados uno por cada fase por cada circuito.
- Se proveerán y conectarán con los transformadores de corriente antes mencionados, amperímetros digitales con tres entradas de corriente c/u, de manera de poder visualizar la carga de cada circuito seccional.

- Se proveerá y colocará un analizador de energía digital, aguas abajo del interruptor general de entrada. De manera de poder visualizar tensiones entre fases, potencia activa, potencia reactiva, factor de potencia y promedios de consumo.

C1.1.9 CANALIZACIONES

CAÑEROS

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

Tanto la red eléctrica como la de telefonía y monitoreo, deberán ingresar al local donde se instalaran los tableros seccionales desde su punto de suministro a través de localizaciones.

Los conductores bajo piso irán alojados en cañeros ó caños de PVC, tipo cloacales, siendo su diámetro mínimo 53mm.

Estos cañeros de hormigón estarán construidos con caños de PVC, dentro de un macizo de hormigón, a todo lo largo de su extensión.

El diámetro de los caños deberá calcularse, considerando una ocupación de los conductores del 50%.

En cada cambio de dirección, se construirán cámaras de piso e inspección, con doble tapa hermética con sistema anti vandalismo.

Deberá dejarse una reserva del 30% de caños para permitir futuras ampliaciones.

C1.1.10 PROTECCION CONTRA CONTACTOS Y PROTECCION CONTRA RAYOS

C1.1.10.1.- SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

Para asegurar la dispersión de la corriente de descarga atmosférica en el suelo sin provocar sobretensiones peligrosas, es más importante la disposición y las dimensiones del sistema de puesta a tierra que un valor específico de la resistencia del electrodo de tierra. A los efectos de obtener la mejor solución técnica para una eficaz protección contra el rayo, deberá plantearse un único sistema de puesta a tierra integrado en la estructura y previsto para todos los fines (protección contra rayo, protección eléctrica de instalaciones de baja tensión y telecomunicaciones). Además deberá vincularse con el sistema interno de protección contra el rayo (conexión equipotencial).

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales (Ver C1.1.13)

C1.1.10.2.- PARARRAYO

Pararrayos de 5 puntas tipo Franklin con descarga a tierra.

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales (Ver C1.1.13)

C1.1.11 MATERIALES PARA INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y TOMACORRIENTES

CAÑOS Y ACCESORIOS

Caño de acero y accesorios para instalaciones eléctricas embutidas.

Serán de chapa laminada en frío y estarán esmaltados en color negro. Deberán cumplir con todos los requerimientos de las Normas IRAM 2005-caños de acero roscado y sus accesorios para instalaciones eléctricas

Se adopta como diámetro mínimo, el RS 19/15, denominación comercial Ø ¾, diámetro exterior 19,05+/- 0.15mm, espesor de pared: 1,8+/- 0.15mm.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1156 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Cuando deban cruzar juntas de dilatación deberán estar provistas de tramos especiales que permitan su movimiento.

En las instalaciones a la vista la cañería será de hierro galvanizado, con cajas y accesorios de aluminio fundido, estancas, aptas para la intemperie.

BANDEJAS PORTACABLES:

Bandeja porta cable del tipo perforada para instalaciones eléctricas bajo piso técnico.

Serán de chapa galvanizada de 1,6mm de espesor.

El sistema de bandejas debe instalarse de modo tal que sea accesible en todo su recorrido.

Las bandejas no podrán quedar sin vinculación mecánica en sus extremos; deberán unirse a cajas de pase, tableros, canalizaciones, mediante dispositivos adecuados.

Deberá mantenerse una distancia útil mínima de 0,20 m entre el borde superior de la bandeja y el cielo del recinto o cualquier otro obstáculo de la construcción.

La disposición de los conductores dentro de las bandejas se deberá hacer de tal forma que conserven su posición y adecuamiento a lo largo de su recorrido y los conductores de cada línea deberán agruparse en haces o paquetes separados, excepto si se usan cables multiconductores; la identificación debe ser clara en todo su recorrido y se realizará mediante números o letras, o combinación de ambos.

Las uniones y derivaciones de los conductores dentro de las bandejas se deberán realizar utilizando métodos que aseguren la continuidad de las condiciones de aislación eléctrica, correspondiente a la aislación del conductor de mayor tensión presente, cuidando que siempre queden accesibles y fuera del haz de conductores o cables. La conductividad de la unión será menor que la de los conductores.

Todas las partes metálicas deberán ser conectadas a un conductor de protección, asegurando la continuidad eléctrica en toda su extensión. El conductor de protección se deberá ubicar dentro de la bandeja.

CONDUCTORES

Los conductores a utilizar deberán responder a las Normas siguientes:

- Instalaciones fijas interiores: IRAM 2183: conductores de cobre aislados con Policloruro de vinilo (PVC).
- IRAM 2289- categoría A: ensayo de no-propagación de incendio.
- Secciones mínimas:
  - Iluminación interior: 2,5mm2
  - Iluminaciòn exterior : 6mm6 ò cálculo de consumos
  - Tomacorrientes: 2,5mm2; último toma.
  - Resto 4mm2 ó s/ cálculo de consumos.

REGISTRO OFICIAL

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1151 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Cableado de artefactos: 2,5 mm2.

- Alimentadores generales, subgenerales seccionales ó bajo piso: IRAM 2187 y 2289: conductores unipolares, multipolares doble vaina aislados en PVC, para 1,1kV, con conductores de cobre.

LLAVES DE EFECTO

Responderán a la Norma IRAM 2007. Interruptores eléctricos manuales para instalaciones domiciliarias y similares, modulares, con bastidor de chapa cincada ó PVC y módulos. Serán para 250 V; 10A. Protección IP 40 con cubierta protectora aislante y pulsadores a tecla.

TOMACORRIENTES

Deberán responder a la Norma IRAM 2000, debiéndose aplicar:

- IRAM 2072: Tomacorrientes eléctricos con toma a tierra 2x220V+T. Bipolares para instalaciones industriales fijas y tensión nominal 220V entre fase y neutro.
- IRAM 2156: Tomacorrientes eléctricos con toma de tierra 3x380V+T tripolares para instalaciones industriales fijas y tensión normal de 380V entre fases.

C1.1.12 ILUMINACIÓN

ILUMINACIÓN INTERIOR

Los artefactos fijos están indicados en Planos de Instalación Eléctrica.
Podrán ser de chapa de hierro, perfilería de aluminio o plástico de alto impacto (policarbonato).

La chapa, doble decapada de 1º calidad, tendrá un espesor mínimo BWG Nº 20, con refuerzos espesor BWG N° 18, tratada con baños de desengrase, desoxidante y fosfatado; anti óxido y esmalte blanco níveo de alta reflexión, horneado a 160ºC. La calidad de los esmaltes serán de acuerdo a la Normas DIN 53151 (adherencias) y DIN 53153 (dureza y espesor).

La perfilería de aluminio podrá acompañarse con insertos de aluminio inyectado o de policarbonato y refuerzos de chapa galvanizada de gran rigidez.

Para pequeños artefactos, spots, brazos o herméticos, podrán ser de policarbonato inyectado.

Además en la oferta deberán acompañar, folletos de cada uno de ellos y protocolos de Ensayos Luminotécnicos de los mismos efectuados en laboratorios oficiales, a saber:

- LEMIT, Rcia. de Buenos Aires.
- INTI.
- Portalámparas.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 4188
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

- Lámparas, indicando en cada caso características, temperaturas, potencia, color, etc.
- Equipos Auxiliares.
- Correctores de factor de potencia (individual por tubo).
- Conductores (mínimo Normalizado).
- Grado de protección.
- Sistema de fijación.

Todo el material deberá ser aprobado, previo a su instalación, por la Dirección Infraestructura Judicial y Penitenciaria.

Las partes metálicas y tornillos deberán ser de cobre o de bronce, no aceptándose los de hierro estañado o bronceado.

LÁMPARAS

Deberán responder a la Norma DIN 5035 y se sugieren para el presente Proyecto:

- Fluorescentes lineales
- Lámparas compactas
- Vapor de sodio alta presión.
- Mezcladoras.
- Incandescentes.

ALTURA DE MONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION

La Empresa Contratista en sus Planos de replanteo deberá indicar, la altura de montaje de los mismos y en caso de suspenderse deberá colocarse barral doble con caño metálico de 19 mm de diámetro., pesado pintado con esmalte sintético color a determinar por la inspección de obra.

ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN

Se proveerán y colocarán los siguientes artefactos:

Artefacto de iluminación interior: Plafón fluorescente del tipo doble parabólico, marca PHILIPS o LUMENAC, tipo IP65 clase I o equivalente en calidad y técnica, todo el cableado de la luminaria estará realizado con componentes de primera calidad bajo licencia y sello IRAM, lámpara Dulux 2x40W, luz día, construido íntegramente en chapa de acero estampada y pintada con difusor de ABS inyectado o difusor de policarbonato transparente, se deberá aplicar en forma suspendida lo más cerca posible del cielorraso. Cada artefacto poseerá dos lámparas bajo consumo Dulux o similar de 40 W. Los zócalos serán con contactos de bronce perfectamente elásticos.

Deberán poseer su capacitor correspondiente para la corrección del factor de potencia.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 4159 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Iluminación exterior Proyector P3 con equipo con lámpara 400W (Lumenac Max 2400EL)

Iluminaciòn de senderos: Difusor para lámpara bajo consumo E27 24W

Iluminaciòn de emergencia: Luz de emergencia de 20W autonomía 5 horas. Luz de emergencia de 20W autonomía 5 horas, indicador de salida.

Nota: todos los artefactos deberán ser provistos con sus respectivas lámparas, y en perfectas condiciones.

EQUIPOS AUXILIARES - FACTOR DE POTENCIA

La reactancia deberá ser de calidad reconocida, con núcleo de hierro - silicio y en poliéster; en caja metálica de cierre hermético, exenta de vibraciones.

- Los zócalos serán con contactos de bronce perfectamente elásticos.
- El arrancador será de igual marca que el tubo y adecuado a su potencia; se rechazarán aquellos arrancadores que provoquen más de 4 destellos para el encendido del tubo.
- Cumplirán con la Norma IRAM, tendrán una temperatura máxima nominal de funcionamiento del arrollamiento de por lo menos 105ºC y un calentamiento nominal máximo de 55ºC. Podrán ser de alto factor de potencia.
- El factor de potencia será de 0.95, individual por lámpara. Los capacitores responderán a la Norma IRAM 2170.

En lámparas de mercurio color corregido, los balastos cumplirán con la Norma IRAM 2312, con los siguientes requisitos adicionales.

- Serán del tipo de alto factor de potencia.
- Contarán con el resistor de descarga previsto en la Norma IRAM 2111.

Para lámparas de vapor de mercurio con aditivos metálicos y de sodio de alta presión, el conjunto estará constituido por uno ó más balastos, un capacitor y un ignitor adecuados para proveer las condiciones de arranque y de funcionamiento manual de cada tipo y potencia de lámpara.

Los interruptores fotoeléctricos deberán cumplir con las exigencias de la Norma IRAM AADL-J-20-24.

C1.2 ASCENSORES Y MONTACARGAS

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

C1.2.1.- Ascensor tracción hidráulica con pistón

Botonera tipo micromovimiento con registro de llamadas - cap. 680 kg - velocidad 0,64 m/seg. Puertas automáticas en cabina y pisos.

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1160
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales (Ver C1.3 y C1.5.)

C1.2.2.- Montacargas electromecánico
Botonera tipo micromovimiento con registro de llamadas - cap.650 kg - velocidad 0,64 m/seg.
En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales (Ver C.5)

C1.2.3.- Sistema mecanizado de elevación - discapacitados
Elevador con capacidad de carga de hasta 340 kg; dimensiones de cabina 1,50x1,50 mts, dispone de un motor eléctrico de 1 hp, 1750 rpm, 110 – 120V y 60Hz.

C1.3 EQUIPAMIENTO

C1.3.1.- Cocina eléctrica
Anafe eléctrico vitroceramico 4 hornallas marca CATA o similar.

C1.3.2.- Extractor de aire
Extractor helicoidal, caudal 700m3/h, de pared, de 3 aspas o axial de 5 aspas 1000RPM con motor monofásico, diámetro 45cm de aro.

C1.3.3.- Termotanque eléctrico
Se proveerá e instalará la cantidad de **dos** termotanques eléctricos de alto rendimiento, con una capacidad de **155**Lts para ser instalados en la obra de referencia.
Su construcción será en chapa de acero, protegida con el proceso de zincado por inmersión asegurando, una elevada resistencia a la corrosión. Los quemadores serán de acero inoxidable de alto contenido de cromo y se ubicarán de tal forma, que permitan extraer el conjunto cómodamente.
La asimilación térmica será en lana de vidrio de un espesor no menor a los 50 mm, asegurando la mayor disminución de pérdida de calor.
El sistema de transmisión del calor se realizará envolviendo todo el tanque, para así aumentar la capacidad de calentamiento, llevará válvula de seguridad de presión y temperatura, contará con boca de inspección de tanque, un ánodo de magnesio, de protección electroquímica contra la corrosión.

C2 – ACONDICIONAMIENTO DE AIRE

C2.1 .- INSTALACIÓN TERMOMECÁNICA

2.1.1. Objeto:

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1161
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Provisión de todos los materiales y mano de obra necesarios para dotar al Centro de atención telefónica de emergencia, de un sistema de Aire Acondicionado Central del tipo Volumen de Refrigerante Variable (VRV), con Tecnología DC Inverter, para refrigerante ecológico R-410a.

2.1.2. Alcance:

Esta oferta contemplará todos los trabajos y equipamientos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de las instalaciones de climatización del edificio de la referencia.

Los trabajos se ejecutarán con la provisión de materiales, equipos y mano de obra especializada.

2.1.3. Proyecto Ejecutivo:

La empresa contratista deberá presentar el Proyecto Ejecutivo, que incluirá la elaboración del Balance Térmico, Diseño integral del Proyecto Mecánico, Eléctrico, Sanitario, el suministro del equipamiento, el montaje de los mismos, la instalación de los sistemas relacionados las pruebas técnicas, la puesta en servicio y la entrega del sistemas, con las cartas de garantía respectivas para los equipos y el montaje.(Así como los planes de mantenimiento ofrecidos, catálogos de operación y mantenimiento, y el entrenamiento al persona)l. Asimismo el contratista es responsable de tener durante los 30 días de "marcha blanca", el personal necesario para mantener el equipamiento en operación, de surgir inconvenientes. En un todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas del presente Pliego y las instrucciones que imparta la Inspección de Obra.

Las principales obras a realizar serán las siguientes:

Balance térmico del edificio.

Planos de diseño a ejecutarse.

Provisión y colocación de Unidades de Tratamiento de Aire (U.T.A.s). frío-calor, con sistema (VRV), ventilación y renovación de aire.

Instalación mecánica de los equipos de aire acondicionado.

Instalación eléctrica de fuerza y comando y central de control.

Puesta en marcha, regulación y control del sistema.

2.1.4. Consideraciones Generales

2.1.4.1. Reglamentos, Normas y Disposiciones:

Las normas y recomendaciones de aplicación para las instalaciones de aire acondicionado serán las siguientes:

AEA (Asociación Electrotécnica Argentina).

AMCA: (Air Movement Control Association).

ANSI (American National Standards Institute).

ARI (American Refrigeration Institute).

ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers).

ASTM (American Society for Testing and Materials).

IEC (International Electrotechnical Commission).

IRAM (Instituto de Racionalización Argentino de Materiales).

NFPA (National Fire Protection Association).

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1162 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

DE SEGURIDAD EJECUTORA PROGRAMA BUENOS AIRES

SMACNA (Sheet Metal and Air Conditioning Contractors' National Association, Inc.).

UNE (Una Norma Española).

2.1.4.2. Muestras:

El Contratista deberá proveer muestrarios completos de todos los materiales a instalar, que una vez aprobados por la Inspección de Obra, quedarán como antecedentes de características técnicas y calidad.

La calidad de similar o equivalente de materiales ó equipos queda a juicio y resolución exclusiva de la Inspección de Obra, y en caso de que el Contratista en su propuesta mencione más de una marca, se entiende que la opción será ejercida por la Inspección de Obra.

2.1.5. Descripción de los Trabajos:

Los trabajos a realizar comprenden la provisión e instalación de un sistema de aire acondicionado central para el centro de atención telefónica de emergencia. El mismo estará compuesto por sistemas de Volumen de Refrigerante Variable (VRV) con Unidades de Tratamiento de Aire (UTAs) para tratar 100% Aire Exterior, se instalarán una para cada Planta, todas con serpentinas de expansión directa, Unidades Interiores del tipo cassettes, murales y baja silueta para conductos y Unidades Exteriores con tecnología DC Inverter en todos los compresores. Todas las UTAs llevarán sistema de filtrado de aire y cámara germicida UV. Todos los equipos serán de la misma marca.

Sistema de Control:

Se diseñará un sistema de control que permita a cada usuario la gestión del equipo de clima de su zona, por intermedio de controles remotos.

El sistema contará con un control central de la propia marca, que se usará como mando principal, de los equipos que será capaz de interactuar con el 100% de la instalación de clima, sirviendo también como sistema de gestión de mantenimiento.

2.1.6. Balance Térmico:

Los oferentes deberán cotizar el sistema necesario para climatización, utilizando los parámetros que a continuación se detallan:

Parámetros a contemplar:

VERANO

- Temperatura exterior: 35ºC BS, 40% HR
- Temperatura interior: 24ºC, 50% HR

INVIERNO

- Temperatura exterior: 0º C BS, 80/90 % HR
- Temperatura interior: 22ºC

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1163 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

RENOVACIONES DE AIRE EXTERIOR Y RECIRCULACIONES MÍNIMAS
- Cantidad mínima de Cambios de Aire por hora: 2 (dos) (Aire Exterior) ó superior,
- Extracciones: 10 renovaciones/horarias.

2.1.7. Equipos Acondicionadores de Aire:
Características Generales de los equipos:
Los equipos deberán ser originales, nuevos, sin uso y que no esté discontinuada su fabricación, avalado por certificado de fábrica que se entregará el día de la recepción.
Los equipos importados y/o sus partes deberán estar construidos bajo Normas IRAM y/o aprobados para su uso en los países de la C.E., USA, Canadá o Japón.
Los equipos nacionales o de otros países integrantes del MERCOSUR deberán cumplir con Normas I.E.C. o IRAM, si dichos equipos tuvieran partes importadas deberán cumplir con lo establecido en el párrafo precedente.
Los equipos serán originalmente diseñados para refrigerante ecológico R-410a, no se admitirán equipos con refrigerantes clorados (por ejemplo: R-22), o con refrigerante cambiados y/o adaptados, deberán ser originariamente ecológicos.
Todos los equipos serán de la misma marca, y de primera marca mundial debiendo mencionar el origen de cada máquina certificado por el fabricante.
La clasificación energética EER y el coeficiente energético COP, serán como mínimo 3,2 en modo refrigeración y 3,6 en modo calefacción.

Unidad interior (evaporadora):
Las unidades interiores (evaporadoras) serán del tipo cassettes para cielorraso modular,(de 1, 2 ó 4 vías según resulte del proyecto ejecutivo), murales ó de pared y baja silueta para conductos.
Serán para suministro eléctrico monofásico 220 VCA 50Hz, y se conectarán por cañería embutida a un control remoto. El que permitirá al usuario controlar la climatización de cada oficina. Las unidades interiores (evaporadoras) se conectarán a su vez con las unidades exteriores (condensadoras) por medio de cañerías de cobre. Estas unidades serán de la misma marca que las unidades condensadoras

Unidades de Tratamiento de Aire:
En la azotea del edificio, se instalarán las Unidades de Tratamiento de Aire (UTA) para el tratamiento del Aire Exterior en cada, con capacidad según las necesidades correspondientes a cada sector. Estarán constituidas por secciones específicas combinables entre sí y construidas con bastidores de perfiles de aluminio con esquineros de aluminio, paneles dobles de chapa galvanizada con aislación interior de poliuretano inyectado e iluminación interior en cada sección.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

Se compondrán de las siguientes secciones:

SECCION DE ASPIRACION:

FOLIO Nº 1164 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Con persianas de aletas opuestas, que permitan regular la entrada de aire exterior.
Con marcos porta filtros, y dos etapas de filtrado, mediana eficiencia G4 y alta eficiencia F8. Se deberá prever puerta de acceso para el mantenimiento de los filtros.
Cámara ultravioleta de desinfección del Aire (ver descripción más abajo).
Serpentinas para expansión directa para R410a con amplia bandeja para recolección de condensado. Las serpentinas se conectarán a su vez con las unidades exteriores (condensadoras) por medio de 02 (dos) cañerías de cobre. Serán diseñadas para el 100% Aire Exterior, no permitiéndose la instalación de resistencias eléctricas de apoyo, Las válvulas de expansión deben ser del tipo electrónicas, no se aceptarán válvulas de expansión termostáticas del tipo mecánico.

SECCIÓN VENTILADOR:
Los rotores de los ventiladores pueden ser Limit Load o Airfoil accionado por motor eléctrico normalizado con transmisión mediante correas y poleas. Tendrán sistema antivibratorio.

Marcas de referencia: Bellmor, Borealis, Casiba, Sempere. o calidad similar.

Unidades Exteriores (condensadoras):
Las unidades exteriores (condensadoras) serán FRÍO – CALOR por Bomba, de una capacidad total según surja del balance térmico correspondiente, para un suministro trifásico 3 x 380 VCA 50 Hz de origen, con un nivel sonoro máximo admisible de 65 dB, contarán con compresores herméticos Scroll y tecnología DC Inverter en todos los compresores para lograr controlar el flujo de refrigerante que evoluciona en los circuitos frigoríficos., contarán con la función Back-Up, asegurando el funcionamiento del sistema ante la falla de uno de los compresores y con motor de ventilador DC Inverter.

Rango de temperaturas de funcionamiento:
Refrigeración
Interior de 19ºC tbs a 35ºC tbs. Exterior de –15ºC tbs a 43ºC tbs
Calefacción
Interior de 17ºC tbs a 28ºC tbs. Exterior de –20ºC tbh a 15,5ºC tbh

Marcas de referencia: Daikin, Mitsubishi, Toshiba, o calidad similar.

Sistema de Control:
Se proveerá e instalará un sistema de control centralizado remoto del tipo alámbrico para cada unidad interior y para cada UTA, del tipo táctil con pantalla LCD en idioma castellano, que cuente con una función de auto diagnóstico por medio de códigos de error y conexión USB. Este será de la misma marca que los equipos.

REGISTRO DE GARANTÍAS ... Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1165
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

El sistema de control centralizado permitirá gobernar a todos los equipos instalados incluidas las Unidades de Tratamiento de Aire, desde una pantalla táctil de cristal líquido a color, pudiendo programarse el funcionamiento horario de los mismos mediante una función del tipo calendario y que posibilite su gestión mediante tecnología Internet Explorer desde la red informática del edificio o de manera remota.

2.1.8. Cámaras Germicidas UVC:

En todas las Unidades de Tratamiento de Aire y en las unidades interiores del tipo baja silueta para conductos, se proveerán e instalarán cámaras germicidas de desinfección del aire con lámparas emisoras UVC para Sistemas de Tratamiento de Aire, con una eficiencia del 99%, estarán formadas por los siguientes elementos:

Batería de lámparas germicidas emisoras tipo UVC marca Steril Aire o calidad similar. La capacidad mínima de radiación será de: 1,25 W UVC (254 nm) por m3/min de aire tratado (esta capacidad de radiación será efectiva, tomando en cuenta la merma por temperatura y humedad del aire, así como la disminución de rendimiento que se produce en las primeras 500 horas de funcionamiento). Los emisores UVC no deberán producir ozono, así como ningún otro contaminante secundario.

Superficie reflectante: 60% de eficiencia o mejor.

El sistema de encendido de las lámparas UVC germicidas será del tipo electrónico y deberá de contar con filtros de interferencia de RF y supresión de ruido en línea.

El encendido de la cámara se efectuará en forma simultánea al funcionamiento del ventilador correspondiente debiendo poseer un enclavamiento con dicho ventilador. El sistema contará con un medidor de horas de funcionamiento acumulativo, ya que es obligatorio el cambio de la totalidad de las lámparas UVC germicidas a las 8000 horas de encendido.

La cámara contará con tapas de acceso para el mantenimiento, tendrá un sistema de interruptor del tipo automático de manera tal que no haya posibilidades que las lámparas germicidas UVC trabajen sin las tapas de la cámara colocadas. También tendrá carteles indicadores del peligro de la radiación Ultravioleta para los ojos y para la piel.

Se deberá presentar antes de la iniciación de los trabajos, un cálculo completo de la cámara, justificando la cantidad de lámparas para el caudal, temperatura y humedad del aire tratado.

Para el diseño de la cámara se deberán seguir las recomendaciones del ASHRAE TRANSACTIONS "Guidelines for the Application of Upper-Room Ultraviolet Germicidal Irradiation for Preventing Transmission of Airborne Contagion- Part I and Part II".

Se deberá proveer 01 (un) Radiómetro para poder supervisar la capacidad relativa de las fuentes de luz UV instaladas, especial para las aplicaciones en unidades de tratamiento de aire, deberá contar con pantalla LCD, el mismo se entregará a la Inspección de Obra y sus respectivos sensores UV a instalarse en cada sistema de lámparas germicidas UVC, es decir en todas las unidades interiores del tipo para conductos y en las UTAs de los Sistemas Centrales de Aire Acondicionado,

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL
Pcia. de Buenos Aires

los mismos serán para montaje en conducto de aire, del tipo óptico eléctrico, aptos para operar entre 0 y 45ºC, tendrá una sensibilidad de longitud de onda de 240-400 nm (2400-4000anstroms), será equipado con un cable de 1,80 m de longitud mínima.

2.1.9. Conductos de Aire

2.1.9.1 Generalidades:

El montaje de todos los conductos deberá ser unido, fijados y nivelados correctamente. Las uniones deberán ubicarse de tal manera, que no se encuentren con ramales de salida o rejas de alimentación ó retorno.

Todas las fijaciones, riendas, sujeciones y soportes de fijación serán de acero galvanizado o materiales resistentes a la corrosión.

Todos los tornillos para las fijaciones y uniones deben ser de material resistente a la corrosión.

El pasaje de los conductos a través de paredes y techos se realizará mediante camisas de chapa galvanizada previamente amuradas.

Los conductos deben mantenerse limpios antes y durante el montaje. Los tramos de conductos deberán suministrarse tapados en ambos extremos. Se irán destapando durante el montaje manteniendo los tramos parcialmente montados tapados con polietileno en todas sus aberturas.

Se deberán realizar las pruebas de estanqueidad de todos los sistemas de aire. Las pruebas y los reportes de las mismas deberán realizarse según Norma SMACNA "Air Duct Leakage Test".

Para la medición de caudales de aire y toma de muestras, deben preverse orificios para medición con tapones de cierre individual, en todos los lugares necesarios. La ubicación de estos puntos de medición debe indicarse en los planos Conforme a Obra.

Deben preverse aberturas de medición para el control de valores reales de temperatura y humedad en los lugares de montaje de los sensores.

Todos los conductos principales y ramales de distribución en las áreas técnicas deben ser provistos de flechas adhesivas de color indicando la dirección de circulación del aire y la Zona o Sistema al que pertenece.

Se deberán prever puertas de inspección con el fin de poder realizar la limpieza de los conductos.

2.1.9.2. Conductos rectangulares

Deberán construirse según la Norma:

SMACNA (Sheet Metal and Air Conditioning Contractors' National Association, Inc.)

Duct Construction Estándar.

Clase de presión 3" w.g. y clase de sellado B para los conductos de los sistemas de alimentación y extracción. Estas clasificaciones rigen para los conductos rectos, curvas, piezas de adaptación, reducciones y demás elementos de la instalación.

Pérdidas máximas admisibles según SMACNA

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1164 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Los conductos serán de chapa galvanizada de primera calidad norma ASTM 526-67, con un depósito mínimo de zinc de 350 grs/m2, debiendo permitir todas las pruebas especificadas por las normas IRAM sin que aparezcan desprendimientos del baño de zinc; las uniones serán por pestañeado, bridadas ó sistema TDC.
La pérdida a través de las uniones, conexiones y cierres laterales no superará el 5% del caudal total en circulación.
Las curvas deberán ser de amplio radio, colocándose guiadores cuando la relación entre el radio de curvatura del eje del conducto y el ancho del mismo, sea menor o igual a 1 o conforme a las normas ASHRAE.
Las dimensiones de los conductos deberán calcularse considerando que la pérdida unitaria de carga deberá mantenerse constante a lo largo de todo el recorrido de los mismos.
Las velocidades iniciales de cálculo no deberán sobrepasar los siguientes valores.
Para conducto principal de alimentación: 360 m/minuto.
Para conducto principal de retorno: 300 m/minuto.
Los calibres de chapa galvanizada a utilizar serán los siguientes:
Para conductos rectangulares los espesores serán:
Conducto de lado mayor hasta 0.70 m:.....chapa Nº 24/25
Conducto de lado mayor hasta 1,25m:.....chapa Nº 22
Conducto de lado mayor superior a 1,25 m:.....chapa Nº 20
Todos los conductos que superen en un lado la dimensión de 1,50m, serán reforzados con marco de hierro ángulo, de 32 mm de lado por 3,17 mm de espesor, montados uno por cada metro de longitud.
Los conductos serán sujetos mediante planchuelas de hierro galvanizado no menor de 3/4" x 1/8" espaciados no más de 2.0 m, fijadas al edificio mediante brocas.
Todo ensanche o disminución de sección será realizada en forma gradual y de acuerdo a las reglas del arte.
En el origen de cada ramal se colocará una pantalla deflectora con sector exterior de fijación con manija e indicador de posición. Estos deflectores tendrán eje de diámetro no menor de 9,5 mm (3/8") con arandelas de acero en las extremidades y montadas sobre bujes de bronce o Teflón.
Se proveerán bocas de acceso a los conductos para inspección y mantenimiento de controles, resistencias, persianas y demás elementos de la instalación a ser inspeccionados y mantenidos. Estas bocas de acceso tendrán cierre y bisagra de bronce e igual aislación que la del conducto.
Las dimensiones de los conductos deberán calcularse considerando que la pérdida unitaria de carga deberá mantenerse constante a lo largo de todo el recorrido de los mismos.

2.1.9.3. Montaje

Generalidades
Se deberán considerar todas las normas y reglamentos correspondientes, leyes de construcción, seguridad de obra, así como las condiciones establecidas por las empresas locales de servicios públicos.
Fijaciones y sujeciones

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1168 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Para la sujeción y fijación de elementos o equipos deberán presentarse, y/o montarse, modelos para ser autorizados.
El Contratista deberá seleccionar bajo su responsabilidad todas las fijaciones a utilizar y controlar la correcta instalación de las mismas.
Tendido de conductos, tuberías y cañerías
Todos los conductos y tuberías que atraviesen paredes y/o cielorrasos deberán estar provistos de la correspondiente aislación que cumpla con los requisitos de protección de ruido, calor e incendio.
Las camisas para conductos que atraviesen paredes ó losas, que deban ser hormigonados en obra deberán ser suministradas oportunamente, con carteles descriptivos y esquemas con su ubicación exacta y, en caso de ser necesario, instrucciones de montaje. Las partes deberán estar correctamente encofradas y protegidas contra el ingreso de hormigón y provistas de los refuerzos necesarios que eviten su deformación y/o encuadre al ser hormigonadas ó amuradas.
Indicaciones de montaje:
Durante el montaje se deberá mantener una distancia suficiente entre los conductos para permitir la posterior aplicación de la aislación. Los conductos que no puedan montarse en estas condiciones deberán aislarse previamente.
Todos los conductos y tuberías que queden a la vista, deberán montarse y aislarse cuidando especialmente el aspecto final de los mismos como así también el de los soportes y fijaciones.
Todos los trabajos de montaje deberán ser realizados según los planos de ejecución y de montaje aprobados por la Inspección de Obra. Deberán preverse tapas de acceso e inspección.

Trabajos de aislación térmica y acústica
La aislación de los conductos de aire acondicionado está especificada en los correspondientes ítems del presente Pliego de Especificaciones Técnicas.
Con respecto a los requisitos acústicos, rigen los reglamentos y normas vigentes, siempre que no esté especificado un requisito mayor.

2.1.9.4 Aislaciones
Se considerarán los siguientes aislamientos:
A la intemperie: Conductos de alimentación y retorno. Espesor del aislamiento 50 mm.
Interiores ocultos: Conductos de alimentación. Los conductos de retorno que pasen por entretechos, zonas de elevadas temperaturas ó salas de máquinas, también serán aislados. Espesor del aislamiento 38 mm.
Interiores a la vista: Conductos de alimentación. Espesor del aislamiento 38 mm.
Los conductos se aislarán con rollos de lana mineral de 40 kg/m3 de densidad forrado con foil de aluminio, con las uniones perfectamente pegadas con cinta adhesiva de aluminio cuidando que no queden expuestos recortes de lana.
Como alternativa para conductos interiores ocultos, se podrá utilizar mantos de polietileno tipo Isolant, de 10 mm de espesor, con recubrimiento de foil de aluminio en una de sus caras y uniones pegadas con cinta aluminizada.
No se permitirá aislaciones con papel kraft ni aislaciones con adhesivos asfálticos (aislamiento / folio), u otro elemento inflamable.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1169 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

La aislación de conductos a la vista deberá realizarse con extremo cuidado. En los casos que sea requerido se harán aislaciones de muestra.
Los conductos de alimentación y retorno se desplazan por salas de máquinas, que estén a la intemperie ó interiores a la vista aislados, se recubrirán con chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor (jaketing) ó chapa galvanizada # 24 y las uniones se sellarán con sellador siliconado.

2.1.9.5 Persianas, Rejas y Difusores:
Las persianas, rejas y/o difusores de aire, serán marca Ritrac, Terminal Aire, Trox, ó similar calidad sujeto a aprobación por la Inspección de Obra.
Persianas de regulación y de cierre
Deberán ser de hojas múltiples de alabes opuestos de cierre hermético, con brida de conexión para conductos; de accionamiento liviano, con ejes montados sobre bujes de bronce auto lubricados con fleje de sellado lateral, con el eje de mando prolongado para el acople de actuador electrónico. Todos los componentes en chapa galvanizada Nº 16 BWG. Se calcularán para una velocidad de 4 m/s.
Persianas fijas de toma de aire exterior y expulsión
Las aletas serán construidas en chapa galvanizada Nº 20 BWG fijadas sobre cajas de chapa galvanizada Nº 16 BWG. El conjunto se mantendrá sobre un marco de hierro ángulo 11/4" x 1/8". Exteriormente se colocará una malla anti pájaro de 10 x 10 mm y 1 mm de espesor, de alambre galvanizado. El conjunto será de construcción rígida. Las partes de hierro tendrán protección anti óxido.
Serán dimensionadas para una velocidad frontal de aire inferior a 3,0 m/s.

Rejas y difusores de alimentación, retorno y extracción de aire
Todas las rejas y difusores deberán ser colocadas en los cielorrasos, a los efectos de obtener las condiciones de renovaciones y extracciones de aire, requeridas en la presente memoria técnica. Las cantidades y ubicaciones serán las que resulten del proyecto ejecutivo, que deberá presentar la empresa contratista.

	Producto / tipo	Regulación
Difusores de alimentación y/o retorno cuadrados De chapa doble decapada con terminación pintura blanca horneada con regulación.	Ritrac Difusor Cuadrado	100%
Rejas de alimentación Serán de doble deflexión con regulación 100 % construidas en chapa doble decapada con terminación pintura blanca horneada.	Ritrac Serie Triflex	100%
Rejas de extracción y / o retorno Del tipo especial con regulación 100 % con terminación pintura blanca horneada.	Ritrac Serie Especial	100%

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

2.1.10 Cañería de Interconexión de refrigerante y controles:

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1170 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Las cañerías de interconexión entre las Unidades de Tratamiento de Aire y unidades interiores con las unidades exteriores, serán ejecutadas con cañerías de cobre deshidratado especial para el refrigerante ecológico R410a de dimensiones y espesores indicados por el fabricante, perfectamente aisladas y soldadas con soldadura oxi-acetilénica con aporte de plata, bajo atmósfera inerte (barrido) de nitrógeno seco sin excepción.
Una vez finalizado el proceso de soldadura bajo esta atmósfera, se procederá a la prueba de estanqueidad, dejando presurizado con nitrógeno seco todo el circuito frigorífico por un tiempo mínimo de 24 horas, antes de proceder con el vaciado de las cañerías por medio de un bomba de vacío, toda esta operación estará verificada por el Inspector de Obra, antes de completar la carga de refrigerante ecológico R410a.
Las dos cañerías (líquido y gas), estarán aisladas mediante coquilla no inflamable de celda cerrada tipo Armstrong, Kflex ó similar calidad y estarán conducidos tanto interiormente como exteriormente por bandejas tipo porta cables de chapa galvanizada tipo perforada marca Samet ó similar calidad, con accesorios de la misma marca, cuando se desplacen a la intemperie se les incluirán las correspondientes tapas galvanizadas.
En esta misma bandeja, se realizara el interconexionado de control entre las unidades evaporadoras y UTAs. También se realizara por bandejas el tendido de control a la Sala de Monitoreo.

2.1.11 Estructura de soporte de los equipos:
Estas unidades serán montadas sobre plataformas elevadas, siguiendo las recomendaciones del fabricante. La estructura se construirá con perfiles de hierros normalizados, debidamente protegidos contra la corrosión, con pintura del tipo epoxi. Estas plataformas estarán apoyadas en columnas de hormigón. Se deberán instalar elementos para aislación de vibraciones entre equipos y bases (planchas anti vibratorias dimensionadas en función al peso de cada uno de los equipos) Dispondrá de las dimensiones necesarias, para la realización de las correspondientes tareas de mantenimiento.
Antes de comenzar las tareas de montaje de Las Unidades de Tratamiento de Aire, (unidades exteriores). La empresa contratista deberá presentar la correspondiente Memoria de Cálculo y los planos de detalle de las estructuras de soporte para ser aprobados por la Inspección de Obra.

2.1.12 Desagües de condensación:
En cada una de las Unidades de Tratamiento de Aire, Unidades Interiores (evaporadoras) y Unidades Exteriores (condensadoras) se instalarán los desagües de condensado correspondientes.

2.1.13 Instalación eléctrica de A°A°:
La instalación eléctrica de interconexión, FM y Comando se realizarán en un todo de acuerdo a lo especificado en el presente Pliego.

2.1.13.1 Normativa:

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

Los componentes serán proyectados, construidos y conexionados de acuerdo con las siguientes normas y recomendaciones:
Reglamentación de la Asociación Electrotécnica Argentina (Edición Actualizada).
Normas IRAM.
Norma UNE-EN 60439.1CEI 439.1
Norma CEI 695.2.1.

2.1.13.2. Replanteo:
El Contratista deberá presentar, previo a la construcción de la instalación eléctrica:
Esquema unifilar de la instalación eléctrica.
Esquemas de cableado.
Memorias de cálculo.
Detalle de montaje:
"Los cuales deberán ser aprobados por la Inspección de Obra"

2.1.14. Puesta en marcha, Regulación, Inspecciones y Pruebas:
Además de todas las inspecciones y controles que disponga la Inspección de Obra, el Contratista deberá solicitar con la debida antelación las siguientes inspecciones:

Recepción de cada partida de materiales de acuerdo a especificaciones y muestras.
Terminación del tendido de cañerías de refrigeración y/o eléctricas en cada sector.
Terminación del tendido de cables de fuerza motriz y comando en cada sector.
Terminación de la instalación.

Una vez terminada la instalación a satisfacción de la Inspección de Obra, el Contratista procederá a efectuar la Puesta en Marcha de la misma. Durante este proceso deberá efectuar como mínimo las siguientes comprobaciones:

Medición de resistencia de aislación de todos los cables y circuitos instalados.
Verificación de secuencia y concordancia de fases en tableros.
Pruebas de funcionamiento en vacío de circuitos de comando, control, señalización y alarmas.
Regulación de relevos de protección térmica.
Prueba de sentido de rotación de motores de ventiladores.
Pruebas de estanqueidad de circuitos de refrigeración.
Evacuación, deshidratado y carga de gas refrigerante en circuitos frigoríficos.
Medición de temperatura y humedad en cada local.
Medición de amperajes de todos los motores.
Regulación de todos los elementos de control y protección.

Los instrumentos necesarios para la realización de todos los ensayos y mediciones serán provistos por el Contratista.
Las mediciones se realizarán en presencia de un representante de la Inspección de Obra y del Contratista y se volcarán los resultados en una planilla junto a los valores de diseño correspondientes para cada equipo y local.

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1142
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

2.1.15. Capacitación:
Se deberá dictar un curso destinado a la capacitación del personal técnico y de mantenimiento que operará el Sistema de Control. La capacitación se realizará por personal especializado y autorizado para dictar el curso.

2.1.16. Documentación técnica:

2.1.16.1. Documentación técnica a presentar:
La empresa contratista, deberá presentar la siguiente documentación técnica, para ser aprobada por la Inspección de Obra.
1- Balance térmico Local por Local, método ASHRAE. Se deberá adjuntar el detalle del cálculo correspondiente y planilla con resumen de cargas indicando la carga térmica de invierno y verano, y caudales de aire de cada uno de los locales a acondicionar.

2- Análisis psicométrico del aire exterior y del aire de los locales a acondicionar. Se deberá adjuntar planilla indicando los puntos de entrada y salida de la serpentina (Temperatura de Bulbo Húmedo y Temperatura de Bulbo Seco) de cada uno de los equipos. Se deberán indicar en respectivos diagramas psicométricos los parámetros involucrados.

3- Selección de Equipos. Se deberán adjuntar las curvas o tablas de rendimiento indicando el punto de trabajo de manera de establecer de forma univoca el rendimiento de los equipos para dichas condiciones de trabajo. Se deberá adjuntar catálogos de los equipos de aire acondicionado ofrecidos indicando en forma clara los modelos y cantidades ofrecidos. Estos catálogos deberán contener las características técnicas de los equipos ofertados como ser capacidad frigorífica y calorífica, consumo eléctrico, niveles sonoros, refrigerante, peso, dimensiones y demás datos técnicos.

4- Selección de Ventiladores de inyección para las Unidades de Tratamiento de Aire. Se deberán adjuntar las curvas o tablas indicando el punto de trabajo. Se deberá adjuntar catálogos de los equipos ofrecidos indicando en forma clara los modelos y cantidades ofrecidos. Estos catálogos deberán contener las características técnicas de los equipos ofertados como ser, consumo eléctrico, niveles sonoros, dimensiones y demás datos técnicos.

5- Detalle del Cálculo de las Cámaras Germicidas Ultravioletas indicando cantidad y potencia de las lámparas UVC, en dónde se demuestre el cumplimiento de la eficiencia germicida solicitada, considerando las condiciones del aire a tratar. Se deberán adjuntar catálogos técnicos.

6- Cálculo de las serpentinas para las Unidades de Tratamiento de Aire utilizando el programa de cálculo del fabricante de la unidad exterior garantizando el correcto funcionamiento del sistema en las condiciones de trabajo indicadas y con el 100%

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

FOLIO Nº 1143 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Aire Exterior. Debiendo presentarse con la oferta el diseño efectuado mediante programa de cálculo del fabricante del sistema VRV respondiendo a los parámetros requeridos por el mismo (Data Book).

7- Pre filtros y filtros de aire. Se deberá adjuntar catálogos de los mismos indicando en forma clara los modelos propuestos.

8- Catalogo de rejas, persianas y reguladores de caudal.

2.1.16.2. Documentación técnica a presentar previo a la iniciación de los Trabajos:

1- Memoria de Cálculo de conductos distribuidores de aire, rejas, difusores y persianas, indicando caudales de cada elemento y adjuntando tablas de selección.

2- Planos de distribución de conductos en doble línea, plantas y cortes en escala 1/50. Planos de distribución de distribución de cañería frigorífica y de desagües de condensado, plantas y cortes en escala 1/50. Se deberán presentar 3 copias impresas mas soporte CD-ROM. Los mismos deberán estar realizados en Autocad 2004.

3- Planos de Ingeniería de Detalle de montaje de conductos, soportes y sujeciones. Se deberán presentar 3 copias impresas mas soporte CD-ROM. Los mismos deberán estar realizados en Autocad 2004.

4- Instalación eléctrica:

- Esquema unifilar definitivo.
- Esquemas de cableado.
- Memorias de cálculo.
- Detalle de montaje.

5- Planos de Ingeniería de Detalle y de construcción, Memoria de Cálculo de las estructuras de soportes de los equipos. Se deberán presentar 3 copias impresas mas soporte CD-ROM. Los mismos deberán estar realizados en Autocad 2004.

6- De cada plano de proyecto se deberá confeccionar su plano equivalente de obra. A esta documentación se le deberá adicionar los planos de taller, de terminación, de detalle y todos aquellos que fuese necesario elaborar para clarificar cualquier situación.
Todos los planos deberán confeccionarse en Autocad 2004 y junto con las copias se entregarán los correspondientes archivos en CD-ROM.
Los planos de obra suministrados por el Contratista deberán ser realizados con un detalle tal, que el Inspector de Obra y/o su Asistente, pudiera distinguir sin lugar a dudas la ejecución prevista. Deberán contener todas las dimensiones de los conductos y equipos, con cotas de ubicación referidas al edificio y/o a equipos

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1144 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

importantes. En caso de ser necesario deberán tener indicaciones acerca de la calidad y tipo de material.
En los planos suministrados por el Contratista, también deberán estar indicados los elementos de regulación y de cierre (persianas, dampers y demás elementos), elementos de mando, de indicación, los motores y demás elementos de la instalación.
A los planos de montaje también pertenecen los esquemas de flujo.
En los esquemas de flujo deberán incluirse todos los datos esenciales de las instalaciones.

2.1.16.3. Documentación técnica a presentar a la finalización de los Trabajos:
La presentación, de la siguiente documentación técnica es condición necesaria para poder realizar el acta de recepción provisoria, debiendo la misma estar aprobada por la Inspección de Obra.

1- Una vez finalizado el montaje se deberá confeccionar los planos Conforme a Obra. Los mismos deberán reflejar con claridad y precisión todas las instalaciones realizadas. La escala de los planos deberá ser de 1:50 y mayores para el caso de detalles. Los planos mencionados anteriormente, deberán ser entregados de la siguiente manera: 3 juegos de copias color, encarpetados.
Todos los planos deberán confeccionarse en Autocad 2004 y junto con las copias se entregarán los correspondientes archivos en CD-ROM.

2- Además deberán ser entregados los siguientes documentos básicos, cada uno en tres copias, ordenado en carpetas con índice:
- Descripciones de las instalaciones y sus funciones.
- Instrucciones de uso.
- Descripción del Sistema y Manuales de operación de la Instalación y Equipos.
- Toda la documentación relacionada con el Sistema de Control detallada en el ítem correspondiente.
- Listado de Instrumentos y Certificados de Calibración de todos los instrumentos de su provisión.
- Planillas de todos los equipos con sus descripciones, componentes principales, prestaciones y demás datos característicos.
- Protocolos de todas las mediciones realizadas durante los trabajos de regulación.
- Plan de mantenimiento preventivo e inspecciones sugerido por el proveedor.
- Listado de repuestos sugeridos.

La presentación de la documentación anteriormente mencionada es condición para la suscripción de la recepción provisoria de los trabajos.
Los materiales y accesorios, que no tienen mayor incidencia en las prestaciones, no están individualmente especificados. Sin embargo, se requiere que sean seleccionados productos aptos y de fácil adquisición en el mercado. Debe tenerse en cuenta la estandarización de los elementos y materiales a utilizar (filtros, motores, bombas, etc.).

C2.2 Anexos:

REGISTRO OFICIAL PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Condiciones de entrega:
Durante el periodo de instalación de las U.T.A.s, el Contratista deberá considerar como mínimo la presencia de personal especializado (mínimo uno) responsable de la supervisión de la mencionada instalación.
El Contratista deberá realizar la entrega de las instalaciones completamente probadas y operativas, realizando todas las especialidades requeridas, con buen acabado final de entrega, en el que no se dejarán áreas de trabajo u otros sectores o elementos en mal estado. Deberá considerar las Buenas Prácticas de Ingeniería en la ejecución de sus labores.
El Contratista será responsable del retiro de todos los materiales sobrantes del montaje de las instalaciones.

Estudio de la Obra:
Deberá estudiar todos los aspectos que influyen en la ejecución de los trabajos, así como también, toda la documentación referida a ella, que integra esta licitación. Asume por lo tanto plenamente su responsabilidad y en consecuencia no podrá manifestar ignorancia o disconformidad con ninguna de las condiciones inherentes al proyecto o a la naturaleza de la obra, no pudiendo efectuar reclamos extracontractuales de ninguna especie.
Deberá realizar los trabajos de acuerdo a las reglas de arte de manera tal que resulten completos y adecuados aunque en los planos de especificaciones no figuren todos los detalles necesarios.

Interpretación de la documentación:
El contratista es responsable por la correcta interpretación de los planos y la totalidad de la documentación técnica de la obra. Los errores que eventualmente pudiese contener la documentación técnica de contratación que no hubieren merecido consultas o aclaraciones en su oportunidad por parte del contratista, no será motivo de reconocimiento adicional alguno, ni de circunstancia liberatoria de sus responsabilidades.

Reuniones de Coordinación:
El Contratista deberá considerar entre sus obligaciones la de asistir con participación de su Representante Técnico y la eventual de los Técnicos responsables de la obra, por las distintas empresas a cargo de subcontratos especializados a reuniones periódicas promovidas y presididas por la Inspección de Obra.

Aprobación de los trabajos:
Al iniciar cada trabajo el contratista deberá pedir la presencia de la Inspección de Obra, la que verificara el estado del material y los elementos que serán empleados en las tareas que se traten. La Inspección de Obra hace reserva de su derecho a efectuar toda inspección en taller, deposito y/u oficina del Contratista, que estime oportuna, a efecto de tomar conocimiento de los materiales empleados y condiciones de depósito y/o de la marcha y estado de los trabajos realizados por sí o a través de empresas subcontratadas.

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1176
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

El Contratista se compromete a avisar a la Inspección de Obra antes de proceder a desarmar andamios o retirar plataformas de trabajo, para que se efectúe cualquier tipo de inspección general.
Una vez que estos se hayan finalizado, el contratista deberá solicitar la inspección final de los trabajos y su aprobación.

Registro de los trabajos:
El contratista llevara a cabo un adecuado registro de la marcha de las obras, el resultado de los trabajos realizados y la información que obtenga como consecuencia de los mismos, se presentará por nota de pedido, a la Inspección de Obra, la que verificará su contenido con la realidad, conformándose este informe en documentación, para solicitar la aprobación de los trabajos a la Inspección de Obra.

C3 – INSTALACIÓN SANITARIA

C3.1. PLANOS Y APROBACIONES

Según Especificaciones Técnicas Generales (Ver C.4.1.) y según planos adjuntos.

C3.2 CLOACAS

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales. (Ver C.4.2.)

El contratista deberá realizar la instalación cloacal de toda la obra, según plano con las cañerías separadas entre primarias y secundarias con sus respectivas cámaras y bocas de inspección, cámaras de tratamientos, pozos adsorbentes y sistemas de lechos de infiltración.

La instalación comprende la ejecución de Cámaras de Inspección de 1,00 x 0,60 m y medidas especiales, de PVC, con tapa, contratapa y la ventilación de Ø110 mm., rematando a los cuatro vientos
Se utilizarán las piezas y curvas que cada caso requiera (de igual manera sea nuevo o completamiento) y también desde la Cámara de Inspección hasta la línea municipal, utilizando cañería de PVC indicado en plano.
Todo se ejecutará de acuerdo a plano y reglas del arte, en correspondencia con la normativa vigente del Ente Prestatario del Servicio, del cual se requerirá su aprobación debiendo quedar correctamente tapado y nivelado.

Se deberá realizar todas aquellas tareas que fuesen necesarias para el correcto suministro del servicio. Una vez terminadas las instalaciones sanitarias correspondientes, se realizara una prueba de funcionamiento de la totalidad de los artefactos colocados.

<u>Limpieza General:</u>

REGISTRO DE LA PROPIEDAD
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1144
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Al finalizar la obra, se deberán limpiar y desobstruir toda la instalación cloacal de la Dependencia en general, ya sea sector administrativo y seguridad, a efectos de evitar obstrucciones, producto de materiales de construcción (cemento, etc.).

C3.3 AGUA FRÍA Y CALIENTE

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales (Ver C.4.3.) y planos adjuntos.

Se empleará para la distribución de agua fría y caliente, caño de polipropileno por termofusión homopolímero tipo Random, H3, o equivalente en calidad y técnica que sea apto para practicar rosca sobre él, con uniones por termofusión de 1° calidad y marca reconocida, con accesorios del mismo tipo, marca y material, con piezas especiales de rosca metálica para la interconexión con elementos roscados y para los cambios de material donde corresponda. Para el agua caliente será del mismo tipo y marca, pero con capa interna de aluminio para absorber mejor las dilataciones por temperatura.
Atento al coeficiente de dilatación del material especificado, se tomarán las previsiones necesarias de acuerdo a las indicaciones del fabricante.
Todo caño no embutido se instalará con soportes tipo "C" y fijadores para cada diámetro; estos soportes se distanciarán dentro de los espacios que determina el fabricante; en ningún caso se excederán los 20 diámetros de tubo y/o un máximo de 1,50 m.
La cañería a la intemperie, colectores y tramos indicados, serán de latón de bronce con accesorios conformados, a enchufe, todo de 1° calidad y marca reconocida, con soldadura de varilla de plata.
Las cañerías en contrapisos se protegerán con envuelta de papel y se cubrirán totalmente con mortero de cemento.
La aislación mínima de cualquier cañería embutida será con pintura asfáltica y envuelta de papel embreado. Las de agua caliente tendrán cobertura plástica.
Las cañerías de agua fría que queden a la vista o suspendidas bajo techo, se aislarán con cobertura plástica.
Las bajadas de agua que alimenten válvulas para limpieza de inodoros, llevarán ruptores de vacío.
Los diámetros de las cañerías indicados en los planos, son los nominales correspondientes a caños estándar de bronce, por lo que la Contratista deberá mantener como mínimo la sección correspondiente a éste en su equivalente al material utilizado.
Teniendo en cuenta que la mayor parte de la cañería va a la vista, se tendrán los recaudos de planificar los recorridos de la cañería con anticipación para garantizar los pases necesarios en la estructura de hormigón.

La capacidad del o los tanques de reserva se establecerá según plano y según lo indicado en las Especificaciones Técnicas Generales

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1178
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

SEGURIDAD
CUTORA
RALIA
UENOS AIRES

MUESTRAS DE AGUA

La Contratista extraerá en presencia del Inspector de Obra una muestra de agua en un volumen mínimo de cuatro litros en cada una de las diferentes napas a captar, previo cuchareo intensivo de las mismas.
Estas muestras serán enviadas por la Contratista al laboratorio que se le indique el mismo día de su extracción, para un análisis físico-químico y bacteriológico, asegurando que sea apta para consumo humano.

C3.4. DESAGUES PLUVIALES

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales (Ver C.4.4.) y planos adjuntos.

Colector pluvial con rejilla de malla electrogalvanizada 250-30-12 (ancho 30cm). Las rejas serán sobre marcos de 25 x 25 x 6 mm con grapas cada 0,60 m. Serán construidas en tramos fácilmente removibles.

C3.5. SERVICIO CONTRA INCENDIO

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales (Ver C.4.5.) y planos adjuntos.

BARRALES Y CERRADURAS ANTIPANICO
Todas las puertas que desde las Circulaciones, Hall de Acceso, Sala de conferencia, Comedor, etc., que tengan salidas al exterior previstas como vías de escape contra incendios, deberán contar con barrales y cerraduras antipanico. En el caso de salidas por Hall de Acceso y demás que dan al exterior, el sistema de barral y cerradura contará con una alarma que permita detectar el uso de dichas salidas.
Manijones de aplicar construidos en zamac inyectado a presión, cuerpo de acero laminado de 2,5 mm de espesor con tratamiento de bicromatizado. Terminación en pintura epoxi color negro. Barra de acero de 25 mm de diámetro y de 1 m de longitud, o de 1,2 metros. Acabada en pintura epoxi color rojo o negro.

Los planos serán aprobados por la Dirección de Bomberos de la Policía de Seguridad de la Provincia de Buenos Aires

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

C3.6. ARTEFACTOS, GRIFERIAS Y ACCESORIOS

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales (Ver C.4.6.)

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1179 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Los artefactos serán de losa blanca y específicos para su destino.

Todos los artefactos sanitarios, incluidos los accesorios serán de loza blanca.
En el baño para discapacitados se colocará una silla rebatible para ducha la que será de aluminio de alta resistencia a la corrosión con terminación en poliuretano color blanco, de diseño que permita una rápida y fácil higiene del usuario. Deberá poder ser usada bajo agua. Además debe tener propiedades ser antideslizante, aséptica, que al desarmar la parte del asiento permite una muy fácil limpieza.

1. Inodoro corto con asiento y tapa Ferrum modelo IPM o similar
2. Bacha Aº Iº ø 30 cm, incluye sopapa y descarga cromada marca "Johnson acero modelo O300L" o calidad similar
3. Mingitorio oval tipo ferrum línea clásica calidad superior o similar color blanco
4. Pileta de cocina Aº Iº doble bacha profunda 78x37 marca "Johnson Acero línea Quadra" calidad superior o similar
5. Inodoro con depósito para discapacitados, asiento y tapa - ferrum modelo IETJ - blanco calidad superior o similar
6. Lavatorio para discapacitado soporte fijo- Ferrum LET1F blanco calidad superior o similar
7. Barra de seguridad rebatible 80 cm - con Portarrollo (inodoro para discapacitado) ferrum VTEPA o similar
8. Barra de seguridad fija 67 x 36,5 - (inodoro para discapacitado) – ferrum VEFR o similar
9. Accesorios cerámicos: jabonera, portarrollo, etc. -
10. Receptáculo para ducha Acrílico 76 x 76 x 12 – tipo Ferrum RA76 o similar
11. Espejo basculante inclinable 60 x 80 - (P/sanitario Discapacitado) – VTE1 o similar
12. Grifería automática (press—matic) lavatorios sobre mesada- tipo FV361-G1 o similar.
13. Grifería automática (press-matic) para mingitorio – tipo FV362-G2 o similar.
14. Descarga válvula para inodoro tipo FV368-G3 o similar.
15. Canilla de servicio de ½" con gabinete de AºIº de embutir con cerradura G4
16. similar.
17. Grifería lavatorio sobre mesada ambas aguas-tipo FV o similar allegro art. 207/15-G6 o similar.
18. Grifería cocina pico móvil ambas aguas sobre pared exterior tipo FV Allegro Art.409/15-G8 o similar.
19. Grifería lavatorio discapacitado sobre mesada ambas aguas tipo FV Vivace Art.181/93-G10 o similar.
20. Grifería ducha ambas aguas exterior con transferencia tipo FV Allegro Art.103/15-G11 o similar.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

C4 INSTALACION DE SEGURIDAD

C.4.1 - ALARMAS TECNICAS

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1180
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

- Descripción de los trabajos:

Se deberá realizar el suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de un sistema digital de detección y aviso de incendio, y de alarma general, para cada nuevo edificio (proyecto CATE de la Provincia de Buenos Aires).
Dicho sistema deberá estar homologado por las autoridades nacionales y provinciales competentes, y cumplir con todas las normativas nacionales y provinciales en la materia.

Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales, mano de obra especializada en seguridad, instalación, conexionado, configuración y puesta en marcha de todo lo necesario para que el sistema a adquirir funcione adecuadamente y a satisfacción de la Provincia de Buenos Aires. Todo ello de acuerdo a las reglas del buen arte y a los planos, planillas y esquemas suministrados junto al presente pliego.

Comprende también aquellos suministros y trabajos que sin estar específicamente detallados en el presente pliego, sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y en forma tal que permitan liberarlas al servicio íntegramente y de inmediato a su recepción provisoria, incluso posibles extensiones de cableados y acometidas.

La dirección de obra no aceptará excusas por omisiones o ignorancias de las normas y las reglamentaciones vigentes en la materia, que pudieran incidir sobre la correcta y oportuna habilitación de la instalación, configuración y puesta en marcha del sistema de alarmas a adquirir, mediante éste llamado.

Toda especificación mencionada en el presente pliego y/o en sus respectivos planos, planillas y esquemas suministrados junto al mismo, deberán considerarse como exigidos en todos ellos.

Durante la ejecución de los trabajos el oferente tomará las debidas precauciones para evitar deterioros en las canalizaciones, paredes, techos, tableros, cajas, cables, accesorios, etc., y demás elementos de las instalaciones que ejecute, y/o como consecuencia de la intervención de otros gremios en la obra.
La inspección de obra no recibirá trabajos que no se encuentren con sus partes integrantes completas, y en perfecto estado de funcionamiento y aspecto.

- Interpretación de la documentación:

Las trazas de los ductos disponibles, diámetros de los mismos según planos y especificaciones del presente pliego, son orientativas y se tomaran como tales.

Por dicha razón el oferente deberá relevar, calcular y/o proyectar eludiendo las interferencias que se presenten en obra.

Cualquier tarea no especificada en el presente pliego y que impida el normal desarrollo, conclusión y funcionamiento de la instalación deberá ser ejecutada a cargo de la empresa oferente (empresa, de aquí en más).

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

Antes del inicio de los trabajos, la empresa deberá entregar a la dirección de obra:

- Muestra completa de todos los elementos a suministrar como ser: sensor digital de temperatura y humo, bocina digital con patrones configurables y luz

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1181 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

indicadora, botón pulsador digital de alarma (indoor), cables ignífugos, baterías o UPS a instalar ante emergencia / corte de energía, central de información inteligente con panel indicador de control de estado y de ubicación de todos los sensores, panel remoto repetidor de indicador de estado, etc., y demás accesorios a ser utilizados por ésta en la obra, cumpliendo como mínimo con lo detallado en el ítem 7 de éste pliego.

- Planos del proyecto con el recorrido de ductos a utilizar, y con identificación del lugar donde se instalarán: sensores digitales de temperatura y humo, bocinas digitales con luz indicadora, botones pulsadores digitales, batería o UPS, central de información, repetidoras remotas, etc. y demás accesorios necesarios.

- Planilla con el detalle / calculo de materiales a utilizar (con descripción de marcas, modelos y cantidades).

Todo ello deberá ser recibido, analizado y aprobado por la dirección de obra antes de dar inicio a los trabajos.

A criterio de la dirección de obra, se podrá rechazar y/o pedir sustitución de materiales por equivalentes y/o superiores, a los solicitados en el presente pliego.

La muestra de materiales entregada permanecerá en poder de la dirección de obra como muestra testigo de los suministros a utilizar por el oferente, hasta la instalación, configuración, puesta en marcha y aceptación definitiva de la obra.
Una vez finalizados los trabajos, la empresa deberá entregar a la dirección de obra para su aceptación y verificación, planos (con detalle de ductos utilizados), diagramas de ubicación y conexión de cada elemento utilizado, planillas de materiales (con descripciones de marcas, modelos y cantidades), y toda otra documentación correspondiente a la obra.

- Alcances de contrato:

Los alcances del contrato comprenden además por parte de la empresa, la verificación de especificaciones y dimensiones de ductos y demás datos técnicos que figuren en los planos, diagramas y planillas suministradas junto al presente pliego. Debiendo comunicar a la dirección de obra sobre cualquier error, omisión o contraindicación.

La interpretación o corrección de éstas anomalías, correrá por cuenta de la dirección de obra, y sus decisiones serán obligatorias para la empresa.

En forma paralela, la dirección de obra realizará inspecciones rutinarias durante la ejecución de los trabajos, estando facultada para interpretar y/o exigir correcciones a la empresa si los trabajos y/o suministros se apartan de lo solicitado en el pliego y/o no cumplen con las normas vigentes en la materia. La corrección de estas anomalías correrá por cuenta de la empresa, y las decisiones de la dirección de obra serán obligatorias para la empresa.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1182
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

- Planos de Ejecución, Documentación Gráfica y Memorias:

La empresa procederá antes de iniciar los trabajos, a la confección de los planos de obra a escala, con las indicaciones que oportunamente reciba de la dirección de obra, con finalidad de establecer la ubicación exacta de todos los elementos como ser: sensores digitales de temperatura y humo, bocinas digitales con patrones configurables y luces indicadoras, botones pulsadores digitales, cableado ignífugo, sistema de baterías o UPS ante emergencia / corte de energía, ductos a utilizar, central de información inteligente con panel indicador de estado y de ubicación de todos los sensores, repetidoras remotas y demás materiales y accesorios a ser utilizados por ésta, en la obra.

Si por cualquier circunstancia hubiera que variar lo consignado en los planos adjuntos, la empresa solicitará a la dirección de obra en forma expresa, su autorización escrita, debiendo la empresa entregar posteriormente los planos a escala con las modificaciones correspondientes, indicándose en los mismos la ubicación de todos los elementos a suministrar, ya en su posición final.

La empresa deberá tener en obra, un juego de planos con todas las modificaciones acordadas con la dirección de obra.

La dirección de obra podrá en cualquier momento solicitar a la empresa, la ejecución de planos parciales de detalles a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o elementos a instalarse.

La dirección de obra podrá exigir la presentación de memorias descriptivas parciales, catálogos y/o dibujos explicativos.

El recibo, revisión y aprobación de los planos por parte de la dirección de obra, no exime a la empresa de la obligación de evitar cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo, aun que dicha ejecución se haga de acuerdo a los planos.

Cualquier error u omisión deberá ser corregida por la empresa apenas se descubra, en forma independiente del recibo, revisión y aprobación de los planos por parte de la dirección de obra. Dicha situación será puesta inmediatamente en conocimiento de la dirección de obra.

La empresa durante el transcurso de la obra, deberá mantener permanentemente los planos actualizados de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas.

- Planos e información completa, conforme a la obra:

Terminada la instalación, la empresa deberá suministrar sin cargo un juego completo de planos en papel transparente y tres copias impresas, más un juego completo en CD (medio magnético, en formato Autocad).

Todo ello exactamente conforme a la obra de todos los suministros e instalaciones efectuadas, indicándose en ellos la posición del centro de todo como ser: sensores digitales de temperatura y humo, bocinas digitales con patrones configurables y luces indicadoras, botones pulsadores digitales de alarma, cableado ignífugo a instalar, sistema de baterías o UPS ante emergencia / corte de energía, central de información inteligente con panel indicador de estado, repetidoras remotas

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1183 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

y demás accesorios a ser utilizados por ésta en la obra (con nomenclatura / identificación de cada uno de los elementos).

El recorrido de los cables ignífugos a instalar por la empresa junto a los ductos a utilizar desde la central de información inteligente (central de alarmas), hasta cada sensor digital, bocina digital y botón pulsador digital, también se deberán detallar claramente en dichos planos.

Estos planos comprenderán también los cuadros generales y secundarios, dimensionados y a escalas apropiadas con detalles precisos de su conexión e indicaciones exactas de acometidas / interconexiones, etc.

Terminada la configuración y su puesta en marcha del sistema, la empresa deberá suministrar sin cargo un juego completo de toda la información necesaria para su posterior uso y soporte técnico, elemento por elemento (ej.: manuales de instalación, de uso y configuración, etc.) mediante tres copias impresas, más un juego completo en CD (medio magnético, en formato PDF y/o MS Word).

SISTEMA DE DETECCIÓN Y AVISO DE INCENDIO Y ALARMA

4.1.1 Central de control y alarma de incendio

Central de Alarma 4 Zonas (Tipo X-28 "9004-MPX"), Panel de control Independiente con Teclado (PCS4-MPX), Llamador/Controlador Telefónico X-28 - Para Control Total Vía telefónica - Modelo 2028-MPX, Detector de Corte de Línea Telefónica (DCL TEL-MPX), Receptor Universal p/control remoto y 2 Transmisores Multibeep de 2 canales Tipo MBEEP 2MPX y Batería de Gel 7 A/H - 12 Volts - Electrolito Sólido - Tipo B127N.

4.1.2 Detectores de humo y temperatura

Sensor digital de humo y temperatura (óptico y térmico), apto para uso en ambiente de oficinas y pasillos, amplios. Tipo "Notifier fire sistem" serie2451 THE

4.1.3 Sirena tipo "Notifier NS/BS"

Bocina digital con patrones configurables y luz indicadora, apto para uso en ambiente de oficinas y pasillos, amplios. Sirena tipo "Notifier fire sistem" serieNS/BS

4.1.4 Pulsador tipo "Notifier AC"

Botón pulsador digital de alarma re-armable, metálico, con protección anti vandálica (tipo indoor) apto para uso ambientes de oficinas y pasillos, amplios. Pulsador tipo "Notifier fire sistem" serie"AC" mod AC-11R

4.1.5 Sirena externa anti-desarme LQH

Sirena exterior X-28 antidesarme y desmonte modelo LGH 45 ALF Sirena metálica. Potencia 40W. Señalización con led y flash

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

4.1.6 Sirena interna S 22 M

Alto impacto acústico. Potencia 22W. Gabinete rojo. Luz de emergencia de alta eficiencia. Baliza y señalizaciones acústicas y luminosas..

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 184 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

ECUTORA GRAMA BUENOS AIRES

4.1.7 Sensor infrarrojo MD-70R
Detector infrarrojo interior con procesador digital de señales (DMA) y compensación térmica inteligente. Memoria independiente y zona cero. Programación Dip switch. Base para montaje tipo rótula y antidesarme (tamper).

4.1.8 Sensor micromagnético
Sensor micromagnético tipo X-28 modelo SME, cableado

- Inspecciones:
La empresa deberá solicitar por escrito durante la ejecución de los trabajos y con una antelación mínima de 72 horas, las siguientes inspecciones por parte del director de obra:

- Una vez instalados y conexionados los elementos activos (sensores, bocinas, botones pulsadores, central de información, repetidoras remotas, etc.), y antes de proceder a su configuración / programación. La topología de la red a implementar por la empresa adjudicada será mediante lazos independientes (al menos uno por piso / planta), cerrado con retorno y aislación por dispositivo (dispositivos direccionables).
- Una vez configurado / programado todo el sistema, establecidas sus zonas de detección, perfiles y condiciones de alarma, y listos para efectuar pruebas definitivas, etc.

Todas estas inspecciones deberán ser acompañadas por un plano actualizado de la instalación, así como con una planilla en detalle conexionado de cada elemento, así como marca / modelo y cantidad de elementos instalados en cada sitio (los cuales deberán coincidir en marca / modelo con las muestras suministradas por la empresa).

- Ensayos y recepción de la instalación:
En forma posterior a las inspecciones, y en forma previa a la recepción provisoria, la empresa deberá presentar a la dirección de obra un CD con los detalles en MS Word y/o en PDF, de la configuración de cada elemento suministrado (juego completo de toda la información necesaria para su posterior uso y soporte técnico, elemento por elemento), ej.: manuales de instalación, de uso y configuración.

A efectos de otorgar la recepción provisoria, el director de obra inspeccionará y realizará las pruebas de las instalaciones en forma general y/o parcial que entienda convenientes, y verificará dicha información, junto con personal técnico propio.

Cualquier medición, detalle, equipamiento, información y/o parámetro que se detecte como incorrecto y/o material detectado como defectuoso, deberá ser removido, remplazado y vuelto a conectar, configurar y programar por parte de la empresa, volviéndose a inspeccionar y a controlar por parte de la dirección de obra bajo el cumplimiento de las normas establecidas en el presente pliego. Todo ello sin cargo adicional alguno, hasta que la dirección de obra apruebe dicha instalación y emita su recepción.

REGISTRO DE OBRAS Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1185 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

De resultar satisfactorias las inspecciones correspondientes a solo juicio del director de obra, se efectuará la recepción provisoria de las instalaciones.

En caso de no resultar satisfactorias las pruebas efectuadas por haberse comprobado que las instalaciones no reúnen la calidad de ejecución y/o no cumplen totalmente con las normas y/o especificaciones solicitadas y/o no están aptas para el correcto funcionamiento exigido, se labrará un acta dejando constancia de aquellos trabajos y/o materiales, cambios, arreglos y/o modificaciones que la empresa deberá efectuar a su cargo dentro de los siguientes quince (15) días, para satisfacer las condiciones exigidas en el pliego.

Transcurrido dicho plazo se volverán a inspeccionar y controlar las variaciones detalladas en el acta.

En el caso de descubrirse nuevas fallas o defectos a corregir podrá darse por incumplida la obra.

A criterio del director de obra, si éste lo estima conveniente, se podrá expedir una recepción provisoria parcial, a los sectores que se encuentren con obra 100% terminada y en completa condición de ser utilizados según lo solicitado en el pliego.

En el caso que una vez otorgada la recepción provisoria, se detecten fallas y/o defectos a corregir con anterioridad a la recepción definitiva, se prorrogará ésta última hasta la fecha que sean subsanados todos los defectos con la conformidad del director de obra.

- Especificaciones técnicas <u>MINIMAS</u> de los distintos elementos solicitados:

Se requiere para la totalidad de los ítems aquí especificados una garantía inicial OnSite de al menos veinticuatro (24) meses, así como cotizar por separado y como opcional un soporte técnico OnSite de cuatro meses (24) adicionales luego de vencida la garantía inicial.

- Central de control y alarma de incendio
- Detectores de humo y temperatura
- Sirena tipo "Notifier NS/BS"
- Pulsador tipo "Notifier AC"
- Sirena externa anti-desarme LQH
- Sirena interna S 22 M
- Sensor infrarrojo MD-70R
- Sensor micromagnético

- Capacitación.

Se deberán dictar al menos dos (2) cursos de operación, diagnóstico y de mantenimiento del sistema, cada uno para hasta cuatro (4) operadores.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1180 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

C.4.2 SISTEMA DE CÁMARAS DE VIDEO

- Objetivo:

Suministrar, instalar, configurar y poner en marcha un sistema de cámaras de video vigilancia IP en cada nuevo edificio (Proyecto CATE –Provincia de Buenos Aires), con protección anti vandálica junto a sus correspondientes accesorios como ser: housing adecuado, sistemas de fijación en techo y/o pared, patchcords, cableado UTP ignífugo, switchesPoE, ductos, interconexión, servidores de grabación, puestos de monitoreo, etc., en un todo de acuerdo con el sistema de ductos disponible en cada edificio destinado al proyecto CATE, y con los requerimientos específicos que en el presente documento se detallan.

- Descripción de los trabajos:

Se deberá realizar el suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de un sistema de video vigilancia IP completo, para cada nuevo edificio del proyecto CATE.
Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales, mano de obra especializada en seguridad electrónica, colocación, conexionado, configuración y puesta en marcha de todo lo necesario para que el sistema de video vigilancia IP a adquirir funcione adecuadamente y a satisfacción de la Provincia de Buenos Aires. Todo ello de acuerdo a las reglas del buen arte y a los planos, planillas y esquemas suministrados junto al presente pliego.

Comprende también aquellos suministros y trabajos que sin estar específicamente detallados en el presente pliego, sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y en forma tal que permitan liberarlas al servicio íntegramente y de inmediato a su recepción provisoria, incluso extensiones de redes de datos (UTP ignífugo, Cat 5e, EIA TIA 568B) y acometidas necesarias, previstas o no en el presente documento.

La dirección de obra no aceptará excusas por omisiones o ignorancias de las normas y las reglamentaciones vigentes en la materia, que pudieran incidir sobre la correcta y oportuna habilitación de la instalación, configuración y puesta en marcha del sistema de video vigilancia a adquirir, mediante éste llamado.
Toda especificación mencionada en el presente pliego y/o en sus respectivos planos, planillas y esquemas suministrados junto al mismo, deberán considerarse como exigidos en todos ellos.

Durante la ejecución de los trabajos el oferente tomará las debidas precauciones para evitar deterioros en las canalizaciones, paredes, techos, tableros, cajas, cables, accesorios, etc., y demás elementos de las instalaciones que ejecute, y/o como consecuencia de la intervención de otros gremios en la obra.

La inspección de obra no recibirá trabajos que no se encuentren con sus partes integrantes completas, y en perfecto estado de funcionamiento y aspecto.

- Interpretación de la documentación:

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1184
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Las trazas de los ductos / bandejas disponibles, diámetros de los mismos según planos y especificaciones del presente pliego, son orientativas y se tomaran como tales.

Por dicha razón el oferente deberá relevar, calcular y/o proyectar eludiendo las interferencias que se presenten en obra.

Cualquier tarea no especificada en el presente pliego y que impida el normal desarrollo, conclusión y funcionamiento de la instalación deberá ser ejecutada a cargo de la empresa oferente (empresa, de aquí en más).

Antes del inicio de los trabajos, la empresa deberá entregar a la dirección de obra:

- Muestra completa de todos los elementos a suministrar, muestra de cable UTP Cat 5e ignífugo, patcheracat 5e, caja de superficie / faceplate con toma cat 5e, patchcords rj45-rj45 de 3 pies y 5 pies cat 5e, cámara IP fija indoor, cámara IP fija outdoor, cámara IP domo PTZ, monitor LED 21", muestra de todo cable y/o accesorio a ser utilizados en ésta obra, cumpliendo como mínimo con lo detallado en el ítem 7 de éste pliego.
- Planos del proyecto con el recorrido de ductos / bandejas a utilizar, y con identificación del lugar donde se instalarán: servidores de grabación, estaciones de monitoreo, monitores, tableros, cámaras IP, cajas de interconexión necesarias, planilla de rotulado completo del sistema a implementar, etc.
- Planilla con el detalle / calculo de materiales a utilizar (con descripción de marcas, modelos y cantidades).

Todo ello deberá ser recibido, analizado y aprobado por la dirección de obra antes de dar inicio a los trabajos.

A criterio de la dirección de obra, se podrá rechazar y/o pedir sustitución de materiales por equivalentes a los solicitados en el presente pliego.

La muestra de materiales entregada permanecerá en poder de la dirección de obra como muestra testigo de los suministros a utilizar por el oferente, hasta la instalación, configuración, puesta en marcha y aceptación definitiva de la obra.

Una vez finalizados los trabajos, la empresa deberá entregar a la dirección de obra para su aceptación y verificación, planos (con detalle de ductos utilizados), diagramas, planillas de materiales utilizados (con descripciones de marcas, modelos y cantidades), direccionado IP a utilizar, claves y password, y toda otra documentación correspondiente a la obra.

- Alcances de contrato:

Los alcances del contrato comprenden además por parte de la empresa, la verificación de especificaciones y dimensiones de ductos y demás datos técnicos que figuren en los planos, diagramas y planillas suministradas junto al presente pliego. Debiendo comunicar a la dirección de obra sobre cualquier error, omisión o contraindicación.

La interpretación o corrección de éstas anomalías, correrá por cuenta de la dirección de obra, y sus decisiones serán obligatorias para la empresa.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1188 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

En forma paralela, la dirección de obra realizará inspecciones rutinarias durante la ejecución de los trabajos, estando facultada para interpretar y/o exigir correcciones a la empresa si los trabajos y/o suministros se apartan de lo solicitado en el pliego y/o no cumplen con las normas vigentes en la materia. La corrección de estas anomalías, correrá por cuenta de la empresa, y las decisiones de la dirección de obra serán obligatorias para la empresa.

- Planos de Ejecución, Documentación Gráfica y Memorias:

La empresa procederá antes de iniciar los trabajos, a la confección de los planos de obra a escala con las indicaciones que oportunamente reciba de la dirección de obra, con finalidad de establecer la ubicación exacta de todos los elementos como ser: cámaras IP y área de visualización, servidores de grabación, estaciones de monitoreo, monitores, tableros, cables y accesorios a ser utilizados por ésta en la obra.

Si por cualquier circunstancia hubiera que variar lo consignado en los planos adjuntos al presente pliego, la empresa solicitará a la dirección de obra en forma expresa su autorización escrita, debiendo la empresa entregar posteriormente los planos a escala con las modificaciones correspondientes, indicándose en los mismos la ubicación de todos los elementos a suministrar, ya en su posición final.

La empresa deberá tener en obra, un juego de planos con todas las modificaciones acordadas con la dirección de obra.

La dirección de obra podrá en cualquier momento solicitar a la empresa, la ejecución de planos parciales de detalles a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o elementos a instalarse.

La dirección de obra podrá exigir la presentación de memorias descriptivas parciales, catálogos o dibujos explicativos.

El recibo, revisión y aprobación de los planos por parte de la dirección de obra, no exime a la empresa de la obligación de evitar cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo, aun que dicha ejecución se haga de acuerdo a los planos.

Cualquier error u omisión deberá ser corregida por la empresa apenas se descubra, en forma independiente del recibo, revisión y aprobación de los planos por parte de la dirección de obra. Dicha situación será puesta inmediatamente en conocimiento de la dirección de obra.

La empresa durante el transcurso de la obra, deberá mantener los planos actualizados de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas.

- Planos e información completa, conforme a la obra:

Terminada la instalación, la empresa deberá suministrar sin cargo un juego completo de planos en papel transparente y tres copias impresas, más un juego completo en CD (medio magnético, en formato Autocad).

Todo ello exactamente conforme a la obra de todos los suministros e instalaciones efectuadas, indicándose en ellos la posición del centro de todo como ser: cámaras IP, servidores de grabación, estaciones de monitoreo, monitores, tableros, cables y accesorios a ser utilizados por éste en la obra gabinetes, tableros, cajas, tomas / módulos, etc. (con nomenclatura / identificación de cada uno de los elementos).

El recorrido de los cables / ductos finales, también se detallarán en dichos planos.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 118 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Estos planos comprenderán también los cuadros generales y secundarios, dimensionados y a escalas apropiadas con detalles precisos de su conexión e indicaciones exactas de acometidas / interconexiones, etc.

Terminada la configuración y su puesta en marcha del sistema, la empresa deberá suministrar sin cargo un juego completo de toda la información necesaria para su posterior uso y soporte técnico, elemento por elemento (ej.: direcciones IP utilizadas en cada elemento conectado, login, password, frames por segundo, compresión, codificación, demás detalles totales de su configuración final, zonas de detección, perfiles y condiciones de alarma, condiciones de almacenamiento de información, recomendaciones especiales, etc.) mediante tres copias impresas, más un juego completo en CD (medio magnético, en formato MS Word).

SISTEMA DE CÁMARAS DE VIDEO VIGILANCIA IP

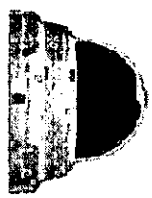
4.2.1 Cámara domo IP fija para uso exterior - incluye línea de alimentación

Cámara IP fija para uso exterior (ingreso al predio, ingreso al edificio y estacionamiento exterior) anti vandálico. Cantidad según plano adjunto, por edificio.

Tipo:	Domo IP fijo
Sensor:	CMOS 1/3"
Barrido:	Progresivo
Gabinete:	Metálico
Lente:	Varifocal, comprendido entre 4 y 12 mm
Iris:	Autoiris (día y noche automático)
Angulo Visual:	> 60 grados horizontal
Mínima Iluminación:	0,5 lux color, 0,01 blanco y negro
Compresión:	H.264
Resolución:	1 Mega píxel o superior
Frames	20 fps (a 1 Megapíxel o superior)
Alarmas:	Detección de movimiento, tampering sobre la Cámara.
Protección de acceso:	Mediante contraseña, Https.
Alimentación:	PoE

4.2.2.- Camara domo IP fija para uso interior- incluye línea de alimentación

Cámara IP fija para uso interior (hall de acceso, salas y pasillos) anti vandálica. Cantidad según plano adjunto, por edificio.



Tipo:	Domo IP fijo
Sensor:	CMOS 1/4"
Barrido:	Progresivo
Gabinete:	PVC o metálico
Lente:	Fijo o Varifocal, comprendido entre 3 y 6 mm
Angulo Visual:	> 60 grados horizontal
Mínima Iluminación:	1 lux color, 0,5 lux blanco y negro
Compresión:	H.264
Resolución:	1 Mega píxel o superior

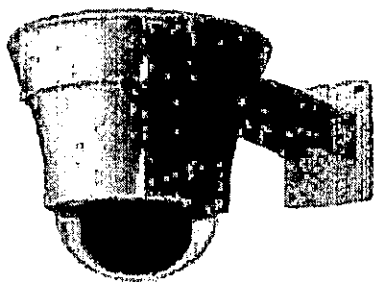
REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1190 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Frames 20 fps (a 1 Megapíxel o superior)
Alarmas: Detección de movimiento, tampering sobre la Cámara.
Protección de acceso: Mediante contraseña, Https.
Alimentación: PoE

4.2.3.- Cámara IP movil domo PTZ para uso exterior - antivandálica -
Cámara IP móvil domo PTZ para uso exterior (control perimetral) con housing anti vandálico. Cantidad según plano adjunto, por edificio.

Tipo: Cámara IP móvil domo PTZ de altas prestaciones
Sensor: CCD 1/4"
Barrido: Progresivo
Gabinete: Metálico, IP66 con ventilación / calefacción
Lente: Autofoco
Iris: Autoiris (día y noche automático)
Pan / Tilt: 360 grados / 90 grados (+ e-flip)
Zoom: 35 * Óptico + 12 * digital
Mínima Iluminación: 0,5 color, 0,01 blanco y negro
Compresión: H.264
Resolución: 4 CIF
Frames 20 fps (a 4 CIF)
Alarmas: Detección de movimiento
Protección de acceso: Mediante contraseña, Https.
Estabilización automática de imagen: SI
Zonas preset: > 20
Alimentación: PoE (High powerPoE)
Funcionamiento: Apta para movimiento continuo (PTZ), 24 horas / 365 días del año.

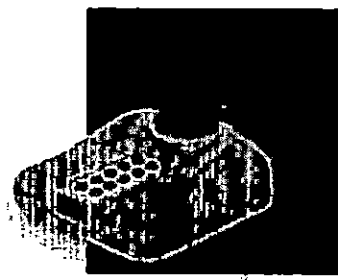


4.2.4.- Estación de monitoreo con placa de red 100/1000 base T
Estación de monitoreo.
Cantidad dos (2), por edificio.
Microprocesador: Core I 7 o superior.
Motherboard: Intel.
Placa aceleradora gráfica: 1 G B
Memoria RAM: 8 Gbytes
Placa de red 10/100/1000 Mbps.
Un (1) disco rígidos: tecnología Sata III o superior, con capacidad mínima de 360 GB.
Capacidad de conexión y operación para tres (3) o más de alta resolución, en simultáneo.
Lectora de CD
Teclado
Mouse
Licencia Windows 7 Pro o superior

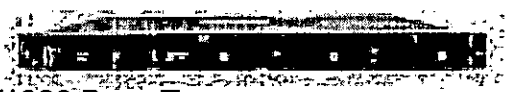
REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1191
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

4.2.5.- Joystick robusto y de uso profesional, USB, para cámaras IP domo móvil
Joystick robusto profesional, para cámaras IP domo móvil PTZ.
Cantidad dos (2), por edificio.
Conexión USB a PC
Botones configurables (Cámara, posición PTZ)
Robusto
Compatible con Windows 7 Pro y con las cámaras PTZ ofrecidas

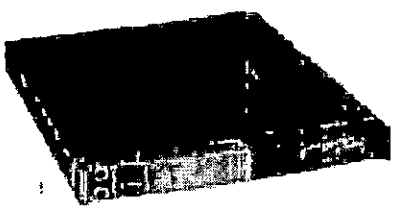


4.2.6.- Rack 19" (rackeable) con placa dual 100/1000 base T
Servidor para su instalación en rack de 19" (rackeable).
Cantidad uno (1), por edificio.
Marcas aceptadas: IBM o HP
Microprocesador: Xeon.
Motherboard: Intel.
Memoria Ram: 8 G B



Placa de red dual: con velocidades 10/100/1000 Base T.
Placa Raid 1
Dos (2) discos rígidos internos: de tecnología Sata III con capacidad de 1 TB c/u.
Dos (2) o más Unidad NAS externas en RAID 5, totalizando un mínimo disponible para su uso de 24 TB.
Fuente de poder redundante.
Monitor LCD o LED, de 19"
Lectora-grabadora de CD y DVD.
Teclado, Mouse,
Licencia Windows Server

4.2.7.- UPS de 5 KVA
UPS de 5 KVA para su instalación en rack de 19" - rackeable, y extensión de batería.
Cantidad uno (1), por edificio.
Capacidad 5 KVA
Para montaje en rack de 19"
Altura aproximada: 3 U de rack
Tipo: On Line doble conversión
Alimentación: 220V 50 Hz



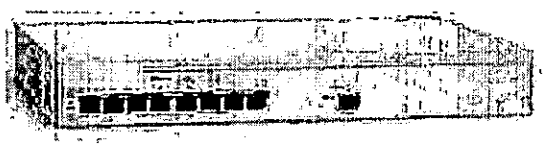
REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1192 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Tomas integradas: mínimo 8
Administrable por software
Unidad de ampliación de batería, para su trabajo a plena carga durante mínimo 30 minutos.

4.2.8.- Switch PoE para las cámaras PoE con 24 ports 10/100/1000 Base T PoE, VLAN port, WEB management, fuente interna 220 V 50 hz

SwitchPoE con mínimo 24 ports 10/100/1000 Base T, fuente interna 220 V 50 hz.
Cantidad acorde de soportar mínimo sesenta (60) puestos PoE clase 1, 2 y 3, por edificio.
SwitchPoE (auto detección de clase 1, 2 o 3)
12 o 24 PortsPoE (lcase 1, 2 o 3)
24 Ports 10/100/1000 Base T
MDI / MDIX
Velocidad de cada puerta: auto detección
Web Management.
VLAN Port.
Rackeable (19")
Fuente interna 220 VAC 50Hz (sin fuente externa)



- Deberá proveerse el cableado estructurado Cat 5e, EIA / TIA 568 B, (cable UTP ignífugo, faceplate para hasta dos fichas hembra RJ45, patchcord RJ45-RJ45 de 3 y 5 pies, patchera 24 ports RJ45, ordenadores horizontales, rack de 40U y 19" con sistema de ventilación forzada, y al menos 8 tomas de alimentación con llave térmica.
  Cantidad uno (1), contemplando el total de puestos necesario por edificio.

- Deberá proveerse el software para servidor de grabación en idioma **ESPAÑOL** (Cantidad 1 por edificio para el total de cámaras IP a conectar).

El software de grabación NVR, el cual deberá permitir almacenamiento de largos períodos (determinados por el espacio asignado en disco a tales efectos), así como la grabación, recuperación y administración de video en simultáneo (provenientes de las cámaras IP ofertadas).

El NVR deberá contar como mínimo con los siguientes componentes básicos:

- Software de administración, grabación y recuperación.
- Posibilidad de trabajar en alta disponibilidad (redundante, con información duplicada en otro servidor de iguales características, así como capacidad de ampliar el almacenamiento mediante NAS externos).

El software funcionará como un grabador de red para almacenar vídeo H264, debiendo permitir la grabación, reproducción y el back-up de la información en forma simultánea.

Al igual que el software de "monitoreo" (a detallar más adelante), el NVR deberá proveerse pre-instalado, pre-configurado, y dimensionado de tal forma que permita soportar el almacenamiento de las imágenes del total de las cámaras IP a

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1193 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

ser suministradas en esta etapa, y por un lapso mínimo de 45 días (con capacidad de ser ampliado a 100 o más cámaras IP a futuro).

Proveerá tanto modo de grabación continua, como grabación por eventos, pudiendo definirse en éste último, acciones como ser: detección de movimiento, pérdida de señal de vídeo, bajo contraste de imagen, movimiento de la cámaras – tampering, etc.

El acceso a la información para su reproducción por parte del sistema de monitoreo, deberá ser fácil y amigable (intuitiva), con posibilidad de trabajar con filtros de búsqueda, botones y barras deslizables, etc.

Las grabaciones a exportar podrán ser salvadas como Snap-Shots JPG o AVI. El NVR deberá proveer funciones pre-programadas de grabación para horarios y días semanales específicos (ej: configurables por un administrador).
El NVR proveerá información del estado del sistema, incluyendo alarma de proximidad al límite de la capacidad remanente de disco disponible (a partir de la cual se comenzará a sobre escribir el disco, en forma automática).

Proveerá información de las grabaciones activas H264, además de un listado de tareas específicas.

El NVR deberá contar con distintos niveles de autorización para ser accedido, incluyendo un nivel de servicio superior (administrador), que permitirá el acceso a todas sus funciones.

Deberá soportar eficientemente y sin restricciones, la totalidad de las cámaras IP que se suministren e instalen en este requerimiento.

El NVR proveerá funciones específicas que permitan sincronizar todas las cámaras IP, con la grabación.

Deberá ser capaz de grabar vídeo con configuraciones específicas (ej.: mayores frames por segundo) en modo pre-alarma y post-alarma.

- **DEL SOFTWARE PARA ESTACIÓN DE MONITOREO.**

Cantidad dos (2), por edificio para el total de cámaras IP a conectar.

El software de "Monitoreo" incluirá en forma adicional del cliente de monitoreo, una aplicación para el cliente de "Administración".
La Administración del sistema permitirá ente otros, la instalación, administración y operación de todos los equipos activos del sistema (cámaras de video vigilancia IP, switches, servidores, etc.), vía la red IP de área local a ser instalada por el proveedor.

Dicho software, constará al menos con:
Un (1) **módulo** mediante el cual se obtendrá la funcionalidad de monitoreo del sistema, permitiendo operar como una matriz de video en red, capaz de visualizar una o todas las cámaras en una sola estación de monitoreo y control, así como permitirá visualizar una misma cámara en más de una estación de monitoreo y control de la red. El software soportará vídeo en H.264.

Permitirá la incorporación y sincronización con servidores del tipo NVR (uno o múltiples).

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1104 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Ofrecerá una completa solución de vigilancia por vídeo IP, muy flexible, fácil de utilizar, en idioma español y escalable a cien o mas dispositivos donde cada uno podrá ser incorporado, uno a uno, al sistema.

Soportará topologías de redes IP Unicast, Multi-Unicast y Multicast.

Proveerá (pero no estará limitado), las siguientes funcionalidades dentro del sistema:

1.Detectará dentro de la red, los dispositivos conectados a ella como ser cámaras IP y servidores de grabación.
2.Proveerá una herramienta de configuración que permita la creación de mapas de sitios con ubicaciones de cámaras y monitores permitiendo su interacción operativa.
3.Programación de eventos asociados a alarmas.
4.Programación de grabación automática sobre servidores de grabación NVR (funcionalidad de grabación interactuando con el / los NVR).
5.Recuperará y reproducirá archivos de vídeo desde NVRs locales y/o remotos.
6.Presentará video a pantalla completa y distintas multi-pantallas.
7.Debe contar con un sistema de auditoría para seguimiento y verificación de información y/o archivos de imágenes (LOGs).
8.Contará con utilidades de impresión.
9.Función automática de respaldo remoto (esta función deberá ser aplicable al software de NVR, el cual estará montado sobre un sistema de alta disponibilidad, junto a discos en RAID).

El software de monitoreo y control, deberá ser capaz de procesar simultáneamente múltiples streams de vídeo H264, en tiempo real con anchos de banda variables y configurables respectivamente, con velocidades de actualización de entre 1 a 30 fps y resoluciones de: 4CIF y Megapixels (dependiendo estos parámetros, de las cámaras que se le conecten).

Cada cámara deberá poder configurarse en forma independiente de las otras, en cuanto a bit-rate, frame-rate, resolución, compresión, siendo que el cambio de alguno de estos parámetros en una cámara, no afectará la grabación y visualización de las otras, dentro del sistema.

El software deberá contar con distintos niveles de operación, como ser: operador, supervisor y administrador del sistema, para poder así ser accedido según los distintos perfiles de cada uno.

Contará con una función de reproducción instantánea, que permita visualizar grabaciones en dispositivos remotos, y de ser requerido, efectuar back-up sobre otras unidades NVR.

Estas funciones deberán ser controlables mediante botones y barras deslizables para una operación intuitiva por parte del operador.

Creará un log-book automático (configurable) durante las distintas sesiones, donde serán grabados los distintos eventos.

El log-book deberá poder ser visualizado y/o buscado, por varios filtros (según el perfil del usuario, Ej. administrador).

Proveerá funciones del tipo vistazo de cámara, donde se podrán ver fácilmente las imágenes de las cámaras disponibles dentro del sistema.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

FOLIO Nº 1195 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Permitirá la programación de secuencias de cámaras, donde las imágenes podrán ser mostradas unas tras otras (ej.: tipo video rondas) pudiendo sincronizar distintas secuencias en grupos de distintos monitores.

Podrá manejar las distintas alarmas generadas dentro del sistema (movimiento, tampering, perdida de señal, etc.), debiendo ser capaz de combinar distintas alarmas para crear condiciones que causen la reacción del software de acuerdo a escenarios programados.

Las alarmas podrán asociarse a horarios programables para determinar exactamente cuándo deben ser activadas.

El software deberá ser capaz de soportar junto a cada estación de monitoreo, la incorporación de teclados de control tipo joystick para el control de video y operación de cámaras PTZ, pudiéndose utilizar además (adicional al joystick) el teclado y el mouse de cada estación de monitoreo.

Soportará la posibilidad recuperación automática de imágenes, desde uno o más servidores de grabación NVR.

Ante el evento de una falla de conectividad, las secuencias de vídeo perdidas podrán ser detectadas y recuperadas desde los dispositivos remotos (cámaras IP), y/o desde el NVR principal (dependiendo la falla), pudiendo luego ser grabadas en otro dispositivo.

El sistema deberá ser flexible y totalmente escalable permitiendo integrar y administrar a futuro hasta un mínimo de 100 cámaras IP

- **DE LAS ESTACIONES DE MONITOREO.**

Mediante cada estación de monitoreo se deberá permitir que un operador monitoree un mínimo de tres (3) monitores.
Las estaciones de monitoreo y control contaran cada una con: dos (2) monitores LCD / LED de 21", y un LCD / LED de 42" full HD (a ser suministrado por la empresa adjudicada), un (1) teclado, un (1) mouse y un (1) joystick profesional.

-Capacitación.
Se deberán dictar en cada edificio, al menos dos (2) cursos de operación, supervisión, administración, diagnóstico y de mantenimiento del sistema, cada uno para hasta ocho (8) operadores.

-Detalle de cursos
Deberán incluir al menos los siguientes temas:

- Introducción al sistema, administración, operación, supervisión, diagnóstico y manejo de fallas.

Diagrama en bloques y descripción de unidades

REGISTRO OFICIAL

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1196 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

- Instalación y puesta en funcionamiento
- Procedimiento de prueba
- Configuración y mantenimiento de todos y cada uno de los elementos ofertados (hardware y software).
- Medios de transmisión con diagramas de conectividad, direccionamiento IP, User / Password, etc., etc.
- Incluirá enseñanza en aula, como así también práctica sobre equipos.

-Software para servidor de grabación.
Se deberá suministrar un trial completo (demo) por 30 días, del software de grabación, pre-instalado en el server de grabación detallado en el ítem 7.A.7.-

-Software para estación de monitoreo.
Se deberá suministrar un trial completo (demo) por 30 días, del software de monitoreo, pre-instalado en la estación de monitoreo detallada en el ítem 7.A5.-

- Inspecciones:
La empresa deberá solicitar por escrito durante la ejecución de los trabajos y con una antelación mínima de 72 horas, las siguientes inspecciones por parte del director de obra:

- Una vez instalados los elementos pasivos y activos (cableado estructurado según normas EIA TIA 568 B – ignífugo, cámaras IP, switchesPoE, UPS, etc.) y antes de proceder a su conexionado.
- Una vez instalados los servidores de grabación, las estaciones de monitoreo, sus monitores, y luego de efectuar su conexionado con los elementos activos (cámaras IP, switchesPoE, UPS, etc.).
- Una vez configuradas las cámaras IP, software de monitoreo y software de grabación, establecidas las zonas de detección, perfiles y condiciones de alarma, condiciones de almacenamiento de información, etc.

Todas estas inspecciones deberán ser acompañadas por un plano actualizado de la instalación, así como con una planilla en detalle de la marca / modelo y cantidad de elementos instalados en cada sitio (los cuales deberán coincidir en marca / modelo con las muestras suministradas por la empresa).

- Ensayos y recepción de la instalación:
En forma posterior a las inspecciones, y en forma previa a la recepción provisoria, la empresa deberá presentar a la dirección de obra un CD con los detalles en MS Word de la configuración de cada elemento suministrado (dirección IP, login, password, frames por segundo, compresión, codificación, etc. y demás detalles totales de su configuración final, zonas de detección, perfiles y condiciones de alarma, condiciones

REGISTRO DE OBRAS Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1197 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

de almacenamiento de información (mínimo requerido: 45 días corridos, a 4CIF, H.264, 30 fps, etc.), y demás parámetros configurados en todos y cada uno de los elementos activos, servidores, estaciones de monitoreo, y su correspondiente software.

El rango de direcciones IP a utilizar en cada edificio deberá estar comprendido dentro del rango privado 192.168.200.x (mascara 255.255.255.0), según el siguiente detalle:

- Default gateway 192.168.200.1
- Servidores: 192.168.200.11 a 192.168.200.20
- Estaciones de Monitoreo: 192.168.200.21 a 192.168.200.30
- Switches y elementos de red: 192.168.200.31 a 192.168.200.50
- Cámaras IP: 192.168.200.50 a 192.168.200.200
- Las demás direcciones IP no detalladas, permanecerán libres para su uso a futuro.

A efectos de otorgar la recepción provisoria, el director de obra inspeccionará las instalaciones en forma general y/o parcial que entienda convenientes, y verificará dicha información, junto con personal técnico propio.

Cualquier medición, detalle, información y/o parámetro que se detecte como incorrecto y/o material detectado como defectuoso, deberá ser removido, remplazado y vuelto a conectar por parte de la empresa, volviéndose a inspeccionar y a controlar por parte de la dirección de obra bajo el cumplimiento de las normas establecidas en el presente pliego. Todo ello sin cargo adicional alguno, hasta que la dirección de obra apruebe dicha instalación y emita su recepción.

De resultar satisfactorias las inspecciones correspondientes a solo juicio del director de obra, se efectuará la recepción provisoria de las instalaciones.

En caso de no resultar satisfactorias las pruebas efectuadas por haberse comprobado que las instalaciones no reúnen la calidad de ejecución y/o no cumplen totalmente con las normas y/o especificaciones solicitadas y/o no están aptas para el correcto funcionamiento exigido, se labrará un acta dejando constancia de aquellos trabajos y/o materiales, cambios, arreglos y/o modificaciones que la empresa deberá efectuar a su cargo dentro de los siguientes treinta (30) días, para satisfacer las condiciones exigidas en el pliego.

Transcurrido dicho plazo se volverán a inspeccionar y controlar las variaciones detalladas en el acta.

En el caso de descubrirse nuevas fallas o defectos a corregir podrá darse por incumplida la obra.

A criterio del director de obra, si éste lo estima conveniente, se podrá expedir una recepción provisoria parcial, a los sectores que se encuentren con obra 100% terminada y en completa condición de ser utilizados según lo solicitado en el pliego.

En el caso que una vez otorgada la recepción provisoria, se detecten fallas y/o defectos a corregir con anterioridad a la recepción definitiva, se prorrogará ésta última hasta la fecha que sean subsanados todos los defectos con la conformidad del director de obra.

- Especificaciones técnicas mínimas de los distintos elementos:

Se requiere para la totalidad de los ítems aquí especificados una garantía inicial ON SITE de al menos doce (12) meses, así como cotizar por separado y como opcional una extensión de garantía adicional ON SITE de al menos 36 meses (tres años) luego de vencida la garantía inicial.

C.4.3 SISTEMA DIGITAL DE CONTROL DE ACCESO

- Objetivo:

Suministrar, instalar, configurar y poner en marcha un sistema digital de control de acceso a edificios, y a áreas restringidas dentro del mismo, en cada nuevo edificio (proyecto 911 – Provincia de Buenos Aires) junto a todos los componentes y accesorios necesarios como ser: lectores / captores de datos interiores y exteriores según corresponda, cableado estructurado, rack central, switches, servidor central, UPS central, software de administración, software control / empadronamiento, tarjetas RFID, etc., según los requerimientos específicos que en el presente documento se detallan.

- Descripción de los trabajos:

Se deberá realizar el suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de un sistema digital de control de acceso a edificios, y a áreas restringidas dentro del mismo, en cada nuevo edificio (proyecto CATE – Provincia de Buenos Aires).

Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales, mano de obra especializada en seguridad, instalación, conexionado, configuración y puesta en marcha de todo lo necesario para que el sistema a adquirir funcione adecuadamente y a satisfacción de la Provincia de Buenos Aires. Todo ello de acuerdo a las reglas del buen arte y a los planos, planillas y esquemas suministrados junto al presente pliego.

Comprende también aquellos suministros y trabajos que sin estar específicamente detallados en el presente pliego, sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y en forma tal que permitan liberarlas al servicio íntegramente y de inmediato a su recepción provisoria, incluso posibles extensiones de cableados y acometidas.

La dirección de obra no aceptará excusas por omisiones o ignorancias de las normas y las reglamentaciones vigentes en la materia, que pudieran incidir sobre la correcta y oportuna habilitación de la instalación, configuración y puesta en marcha del sistema a adquirir, mediante éste llamado.

Toda especificación mencionada en el presente pliego y/o en sus respectivos planos, planillas y esquemas suministrados junto al mismo, deberán considerarse como exigidos en todos ellos.

Durante la ejecución de los trabajos el oferente tomará las debidas precauciones para evitar deterioros en las canalizaciones, paredes, techos, tableros, cajas, cables, accesorios, etc., y demás elementos de las instalaciones que ejecute, y/o como consecuencia de la intervención de otros gremios en la obra.

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1199
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

La inspección de obra no recibirá trabajos que no se encuentren con sus partes integrantes completas, y en perfecto estado de funcionamiento y aspecto.

- Interpretación de la documentación:

Las trazas de los ductos disponibles, diámetros de los mismos según planos y especificaciones del presente pliego, son orientativas y se tomaran como tales.

Por dicha razón el oferente deberá relevar, calcular y/o proyectar eludiendo las interferencias que se presenten en obra.

Cualquier tarea no especificada en el presente pliego y que impida el normal desarrollo, conclusión y funcionamiento de la instalación deberá ser ejecutada a cargo de la empresa oferente (empresa, de aquí en más).

Antes del inicio de los trabajos, la empresa deberá entregar a la dirección de obra:

- Muestra completa de todos los elementos a suministrar como ser: Lector/Captor Exterior (EIP), Lector/Captor Interior (EIP+PIN), cerradura eléctrica para puerta interior, demo del software de administración, demo del software de control / empadronamiento, Switch central, Tarjeta Personal RFID, y demás accesorios a ser utilizados por ésta en la obra.
- Planos del proyecto con el recorrido de ductos a utilizar, y con identificación del lugar donde se instalarán: los distintos Lectores / Captores, cerraduras y demás accesorios necesarios.
- Planilla con el detalle / calculo de materiales a utilizar (con descripción de marcas, modelos y cantidades).

Todo ello deberá ser recibido, analizado y aprobado por la dirección de obra antes de dar inicio a los trabajos.

A criterio de la dirección de obra, se podrá rechazar y/o pedir sustitución de materiales por equivalentes y/o superiores, a los solicitados en el presente pliego.

La muestra de materiales entregada según ítem 3.A.-, permanecerá en poder de la dirección de obra como muestra testigo de los suministros a utilizar por el oferente, hasta la instalación, configuración, puesta en marcha y aceptación definitiva de la obra.

Una vez finalizados los trabajos, la empresa deberá entregar a la dirección de obra para su aceptación y verificación, planos (con detalle de ductos utilizados), diagramas de ubicación y conexión de cada elemento utilizado, planillas de materiales (con descripciones de marcas, modelos y cantidades), y toda otra documentación correspondiente a la obra.

- Alcances de contrato:

Los alcances del contrato comprenden además por parte de la empresa, la verificación de especificaciones y dimensiones de ductos y demás datos técnicos que figuren en los planos, diagramas y planillas suministradas junto al presente pliego. Debiendo comunicar a la dirección de obra sobre cualquier error, omisión o contraindicación.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1200 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

La interpretación o corrección de éstas anomalías, correrá por cuenta de la dirección de obra, y sus decisiones serán obligatorias para la empresa.

En forma paralela, la dirección de obra realizará inspecciones rutinarias durante la ejecución de los trabajos, estando facultada para interpretar y/o exigir correcciones a la empresa si los trabajos y/o suministros se apartan de lo solicitado en el pliego y/o no cumplen con las normas vigentes en la materia. La corrección de estas anomalías correrá por cuenta de la empresa, y las decisiones de la dirección de obra serán obligatorias para la empresa.

- Planos de Ejecución, Documentación Gráfica y Memorias:

La empresa procederá antes de iniciar los trabajos, a la confección de los planos de obra a escala, con las indicaciones que oportunamente reciba de la dirección de obra, con finalidad de establecer la ubicación exacta de todos los elementos como ser: Lectores / Captores, cerraduras de puertas y demás materiales y accesorios a ser utilizados por ésta, en la obra.

Si por cualquier circunstancia hubiera que variar lo consignado en los planos adjuntos, la empresa solicitará a la dirección de obra en forma expresa, su autorización escrita, debiendo la empresa entregar posteriormente los planos a escala con las modificaciones correspondientes, indicándose en los mismos la ubicación de todos los elementos a suministrar, ya en su posición final.

La empresa deberá tener en obra, un juego de planos con todas las modificaciones acordadas con la dirección de obra.

La dirección de obra podrá en cualquier momento solicitar a la empresa, la ejecución de planos parciales de detalles a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o elementos a instalarse.

La dirección de obra podrá exigir la presentación de memorias descriptivas parciales, catálogos y/o dibujos explicativos.

El recibo, revisión y aprobación de los planos por parte de la dirección de obra, no exime a la empresa de la obligación de evitar cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo, aun que dicha ejecución se haga de acuerdo a los planos.

Cualquier error u omisión deberá ser corregida por la empresa apenas se descubra, en forma independiente del recibo, revisión y aprobación de los planos por parte de la dirección de obra. Dicha situación será puesta inmediatamente en conocimiento de la dirección de obra.

La empresa durante el transcurso de la obra, deberá mantener permanentemente los planos actualizados de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

- Planos e información completa, conforme a la obra:

Terminada la instalación, la empresa deberá suministrar sin cargo un juego completo de planos en papel transparente y tres copias impresas, más un juego completo en CD (medio magnético, en formato Autocad).

Todo ello exactamente conforme a la obra de todos los suministros e instalaciones efectuadas, indicándose en ellos la posición del centro de todo como

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1201
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

ser: Lectores / Captores, Cerraduras de Puerta y demás accesorios a ser utilizados por ésta en la obra (con nomenclatura / identificación de cada uno de los elementos).

El recorrido de los cables a instalar por la empresa junto a los ductos a utilizar desde la central de información (cuarto de equipos de seguridad), hasta cada Lector /Captor y desde éstos a sus respectivas cerraduras eléctricas, así como la respectiva alimentación eléctrica de cada elemento activo a integrar al sistema, se deberán suministrar y detallar claramente en dichos planos.

Estos planos comprenderán también los cuadros generales y secundarios, dimensionados y a escalas apropiadas con detalles precisos de su conexión e indicaciones exactas de acometidas / interconexiones, etc.

Terminada la configuración y su puesta en marcha del sistema, la empresa deberá suministrar sin cargo un juego completo de toda la información necesaria para su posterior uso y soporte técnico, elemento por elemento (ej.: manuales de instalación, de uso y configuración, etc.) mediante tres copias impresas, más un juego completo en CD (medio magnético, en formato PDF y/o MS Word).

SISTEMA DE ACCESO AL EDIFICIO Y A ÁREAS RESTRINGIDAS

4.3.1.- Lector / captor para ambiente exterior
4.3.2.- Lector / captor para ambiente interior.
Deberá proveerse dentro del sistema de acceso:

- Cerradura eléctrica para puerta interior (área restringida).
- Demo de software de administración.
- Demo de software de control / empadronamiento.
- Switch Central.
- Tarjeta Personal RFID.

-Sistema de Captura de Información.

Elementos requeridos para el control de acceso al edificio (captor con lector de EIP): Áreas de acceso al edificio desde el exterior

Elementos requeridos para el control de acceso a áreas restringidas dentro del edificio (captor con lector de EIP, teclado alfanumérico para PIN, y sistema de apertura de puerta y cerradura): Áreas de acceso restringidas dentro del edificio.

La identificación debe realizarse por medio de un elemento de identificación personal (EIP) del estilo de tarjeta magnética personal, con la que deberán contar todos los integrantes autorizados a acceder a un edificio.

Cada persona contará en forma adicional con un PIN único (clave personal de 4 dígitos), la cual en ciertos casos podrá ser solicitada en forma adicional al EIP.

-Tratamiento del ingreso de personas que desempeñen funciones en forma regular en el edificio:

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1202 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Cada persona que desempeñe funciones en forma regular en el edifico debe poseer un EIP y un PIN (intransferibles) que sirvan respectivamente como "llave" de ingreso y egreso al edificio, y como "llave de ingreso y apertura de puerta" a las distintas áreas restringidas dentro del edificio (de corresponder).

Al accionar mediante una "llave" el lector correspondiente, se debe habilitar (ingreso o egreso del edificio, o el ingreso a un área restringida), solamente si dicha persona está habilitada a hacerlo en ese día, a esa hora, y por ese acceso.

Los dispositivos de control de acceso al edificio (captura por lector, etc.) deberán poder registrar los siguientes datos como mínimo:

- Día y hora de entrada y/o salida.
- Dispositivo de acceso empleado.
- Nombre y Apellido.
- DNI.
- Identificación personal adicional y unívoca (EIP).

Los dispositivos de control de acceso a áreas restringidas dentro del un edificio (captura por lector, teclado alfanumérico para PIN y accionador de apertura de puerta, etc.) deberán poder registrar los siguientes datos como mínimo:

- Día y hora de entrada.
- Dispositivo de acceso empleado.
- Nombre y Apellido.
- DNI.
- Identificación personal adicional y unívoca (EIP).
- Identificación personal adicional y unívoca (PIN).

El sistema debe impedir el acceso mediante el uso de EIP, en áreas de acceso no autorizadas para ese EIP.

La habilitación de entrada / salida debe ser indicada (con indicación luminosa) por el dispositivo que controla al acceso en cada lugar.

-Tratamiento del ingreso de personas que no desempeñan funciones regularmente en el edificio (visitantes):

La visita deberá contar con un EIP que controle sus permisos de acceso una vez producido el alta en el sistema (mesa de entrada principal, del edificio).

-Tecnología del sistema solicitado.

- Tarjeta de proximidad:

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

REGISTRO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1203 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Se empleará como EIP una tarjeta de proximidad pasiva, regrabable y de pequeñas dimensiones (similar a una tarjeta de crédito / debito).

El lector deberá reconocer la tarjeta hasta una de por lo menos 15 cm.

El tiempo desde que el EIP llega al punto de lectura hasta que se produce la habilitación de ingreso no deberá ser superior a 1 segundo.

- Teclado alfanumérico (captor):

Se empleará un PIN como método complementario del EIP, para control de acceso a áreas restringidas (EIP + PIN).

La EIP deberá ser expuesta al lector para habilitación del acceso, quien solicitará y validará el PIN asociado de la persona que desea ingresar.

El tiempo desde que el EIP llega al punto de lectura hasta que se produce la habilitación de ingreso del PIN debe ser inferior a los 2 segundos, para así pasar a solicitar el ingreso de PIN.

El tiempo de validación del PIN solicitado, también deberá ser inferior a los 2 segundos.

- Unidades Lectoras/Controladoras:

Permitirán verificación de identidad On line y Off Line (1:1).

Contarán con lector RFID, teclado alfanumérico.

Capacidad de almacenar localmente más del 1500 EIP, 1500 PIN y más de 50.000 transacciones.

Puerta Ethernet 10/100 Base T, integrada al terminal (comunicación con servidor central vía TCP/IP).

Soporte de códigos de entrada y códigos de salida.

Posibilidad d activar cerraduras de control de acceso (los equipos a ser utilizados en áreas restringidas deberán ser suministrados e instalados junto a cerraduras de apertura eléctrica en dichas áreas).

Robustos (anti vandálicos).

Deberán contar con UPS / Batería interna, para mantener el equipo activo y totalmente operativo por lo menos durante 30 minutos ante una caída de alimentación eléctrica.

Los equipos que en el plano de cada edificio figuren para su uso en ambiente de control de acceso al edificio, deberán ser de adecuados para uso exterior (intemperie, condiciones climáticas adversas). El resto de los equipos serán de uso interior.

Las Unidades Lectoras / Controladoras deben permitir o negar el acceso en función del atributo de cada empleado, y al instante de producirse la transacción, generando a partir de la lectura, el registro de la misma (EIP, EIP+PIN, Transacción OK o Negada).

REGISTRO OFICIAL

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1204 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Las Unidades Controladoras deben estar integradas a las unidades Lectoras (mismo dispositivo), y se alimentarán a 220V 50 hz con fuente integrada nativa. Deberán recibir la información de las unidades Lectoras/Captores y comunicarse con el software de Captura / Autorización.

Debe tener capacidad de recibir instrucciones programadas desde la Central (Software de Administración del sistema el cual ejecutará en el mismo servidor donde esté operativo el software de Captura / Autorización).

Deben poder funcionar aún ante la caída del sistema central o del enlace TCP/IP con el mismo, manteniendo la capacidad de habilitación y registros de entradas y salidas y los atributos de seguridad de cada acceso.

Debe contar con una memoria volátil de almacenamiento (o buffer).

En caso de falla debe poder substituirse en forma sencilla y rápida. No debe ser necesario realizar soldaduras para cambiar el equipo y/o las unidades lectoras y/o controladoras.

-Software de Administración:

Debe poseer capacidad de proveer control y gestión del acceso a áreas.

Debe tener la capacidad de almacenar los datos necesarios para cubrir la totalidad del personal regular más un margen del 30%.

Correrá bajo ambiente Windows.

Efectuar la administración y control de los atributos de las personas (horarios de ingreso/egreso permitidos, días no permitidos, acceso a áreas restringidas para usuarios definidos, etc.). al mismo tiempo que se actualice su base de datos, pudiendo determinar niveles de accesos (configuración para usuarios administradores).

-Software de Captura y Empadronamiento de Usuarios

Podrá estar integrado al software de Administración y/o interactuar con el software de Administración. Deberán correr en el mismo server (a ser provisto por el oferente).

Este software debe permitir la comunicación desde el server destinado al control de acceso (a ser provisto en cada edificio por el oferente), con todos y cada uno de los distintos equipos de Lector/Captor a ser instalados en cada edificio.

Correrá bajo ambiente Windows.

Deberá almacenar toda la información recibida desde todas las unidades Lectoras, y Configurarlas / cargar perfiles, etc.

Deberá permitir como mínimo, la posibilidad de exportación de tablas en formatos estándar (csv, txt tabulado, mdb, etc.).

La comunicación Lector/Controlador-Software de Captura debe ser On-line.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1205
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

En caso de caída de algún enlace y/o energía, al recuperar debe actualizar la información de todos los lectores con la base de datos del server (transacciones, perfiles, etc).

Debe contar con un registro de auditoría de modificaciones en donde queden registradas la fecha y el autor de los cambios en la base de datos del sistema.

-Sistema de Comunicaciones.

Suministro e instalación de cableado necesario para concretar cada elemento requerido de control de acceso (según plano) con el centro de control (cuarto de equipos de seguridad de cada edificio).

Para ello deberá suministrar e instalar en forma adicional a las unidades Lectoras/Controladoras, 1000 tarjetas RFID, Software de Administración, Captura y Configuración / Empadronamiento de usuarios, Servidor central del sistema, la totalidad del cableado estructurado Cat 5e necesario para el sistema ofrecido (norma EIA TIA 568 B) desde cada Lectora / Controladora al Servidor Central (a ser ubicado en el cuarto de equipos de seguridad)

Junto a ello deberá ser suministrado e instalado: Rack de 40 U, patcheras RJ45 necesarias, ordenadores horizontales, zapatilla con tomas y térmica para rack de 19", patchcords, Switches de 19" necesarios, y sistema de UPS central a ser instalada en el rack de 40U (rackeable) y con autonomía de soportar el sistema ofertado por lo menos durante una (1) hora a plena carga

- Inspecciones:

La empresa deberá solicitar por escrito durante la ejecución de los trabajos y con una antelación mínima de 72 horas, las siguientes inspecciones por parte del director de obra:

- Una vez instalados los elementos pasivos (cableado estructurado, alimentación de para equipos activos, cerraduras eléctricas en áreas restringidas, rack central, UPS y demás complementos y/o accesorios).
- Una vez instalados y conexionados los elementos activos (Lectores/ Captores exteriores e interiores [éstos últimos conexionados a las respectivas cerraduras de puerta en áreas restringidas], servidor, software, switches y demás complementos y/o accesorios).
- Una vez configurado / programado todo el sistema, establecidas perfiles, mensajes, acciones, condiciones acceso / negación, y listos para efectuar pruebas definitivas, etc.

Todas estas inspecciones deberán ser acompañadas por un plano actualizado de la instalación, así como con una planilla en detalle conexionado de cada elemento, así como marca / modelo y cantidad de elementos instalados en cada sitio (los cuales deberán coincidir en marca / modelo con las muestras suministradas por la empresa).

- Ensayos y recepción de la instalación:

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1200
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

En forma posterior a las inspecciones, y en forma previa a la recepción provisoria, la empresa deberá presentar a la dirección de obra un CD con los detalles en MS Word y/o en PDF, de la configuración de cada elemento suministrado (juego completo de toda la información necesaria para su posterior uso y soporte técnico, elemento por elemento), ej: manuales de instalación, de uso y configuración.

A efectos de otorgar la recepción provisoria, el director de obra inspeccionará y realizará las pruebas de las instalaciones en forma general y/o parcial que entienda convenientes, y verificará dicha información, junto con personal técnico propio.

Cualquier medición, detalle, equipamiento, información y/o parámetro que se detecte como incorrecto y/o material detectado como defectuoso, deberá ser removido, remplazado y vuelto a conectar, configurar y programar por parte de la empresa, volviéndose a inspeccionar y a controlar por parte de la dirección de obra bajo el cumplimiento de las normas establecidas en el presente pliego. Todo ello sin cargo adicional alguno, hasta que la dirección de obra apruebe dicha instalación y emita su recepción.

De resultar satisfactorias las inspecciones correspondientes a solo juicio del director de obra, se efectuará la recepción provisoria de las instalaciones.

En caso de no resultar satisfactorias las pruebas efectuadas por haberse comprobado que las instalaciones no reúnen la calidad de ejecución y/o no cumplen totalmente con las normas y/o especificaciones solicitadas y/o no están aptas para el correcto funcionamiento exigido, se labrará un acta dejando constancia de aquellos trabajos y/o materiales, cambios, arreglos y/o modificaciones que la empresa deberá efectuar a su cargo dentro de los siguientes quince (15) días, para satisfacer las condiciones exigidas en el pliego.

Transcurrido dicho plazo se volverán a inspeccionar y controlar las variaciones detalladas en el acta.

En el caso de descubrirse nuevas fallas o defectos a corregir podrá darse por incumplida la obra.

A criterio del director de obra, si éste lo estima conveniente, se podrá expedir una recepción provisoria parcial, a los sectores que se encuentren con obra 100% terminada y en completa condición de ser utilizados según lo solicitado en el pliego.

En el caso que una vez otorgada la recepción provisoria, se detecten fallas y/o defectos a corregir con anterioridad a la recepción definitiva, se prorrogará ésta última hasta la fecha que sean subsanados todos los defectos con la conformidad del director de obra.

-Capacitación.

Se deberán dictar al menos dos (2) cursos de operación, diagnóstico y de mantenimiento del sistema, cada uno para hasta cuatro (4) operadores.

- **Detalle de cursos**

Deberán incluir al menos los siguientes temas:

- Introducción al sistema, administración, operación, diagnóstico y manejo de fallas.
- Diagrama en bloques y descripción de unidades

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 120
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

- Instalación y puesta en funcionamiento
- Procedimiento de prueba
- Configuración y mantenimiento
- Medios de transmisión con diagramas de conectividad
- Incluirá enseñanza en aula, como así también práctica sobre equipos.

IMPORTANTE:

El oferente deberá suministrar, instalar, configurar y capacitar la totalidad del sistema ofertado en modalidad llave en mano

D) VARIOS

D1.Movilidad para la Inspección

Deberá proveerse un vehículo en condiciones técnicas óptimas, seguro contra terceros y responsabilidad civil, sujeto a la aprobación del Contratante y a las revisiones mecánicas apropiadas (VTV) y patentes al día. El mismo deberá estar incluido en los gastos generales del Contratista.

El contratista asume el mantenimiento del vehículo y las reparaciones que resulten derivadas de un uso racional y prudente, debiendo en caso de detención del vehículo entregar uno sustituto en condiciones semejantes en un término perentorio de tres (3) días corridos.

El modelo puesto a disposición no deberá ser anterior a 2009, sedan de cuatro puertas, con aire acondicionado y radio.

La entrega del vehículo deberá ser efectuada con la firma del contrato. Dicho vehículo será devuelto con la Recepción Definitiva de la obra.

Se hará entrega de vales para combustible desde el inicio de obra y hasta la Recepción Provisoria de la misma por 600 (seiscientos) Lts de nafta súper sin plomo por mes. El mismo se hará dentro de los primeros 10 días de cada mes.

Desde la Recepción Provisoria y hasta la Recepción Definitiva el contratista entregará vales para combustible por 150 (ciento cincuenta) Lts de nafta súper sin plomo por mes. El mismo se hará dentro de los primeros 10 días de cada mes.

Dentro de los 10 días de la firma del Contrato de Obra la Empresa Contratista deberá entregar a su exclusivo cargo (abono y consumo) un teléfono celular habilitado hasta la Recepción Definitiva de la obra.

REGISTRO
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1208
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

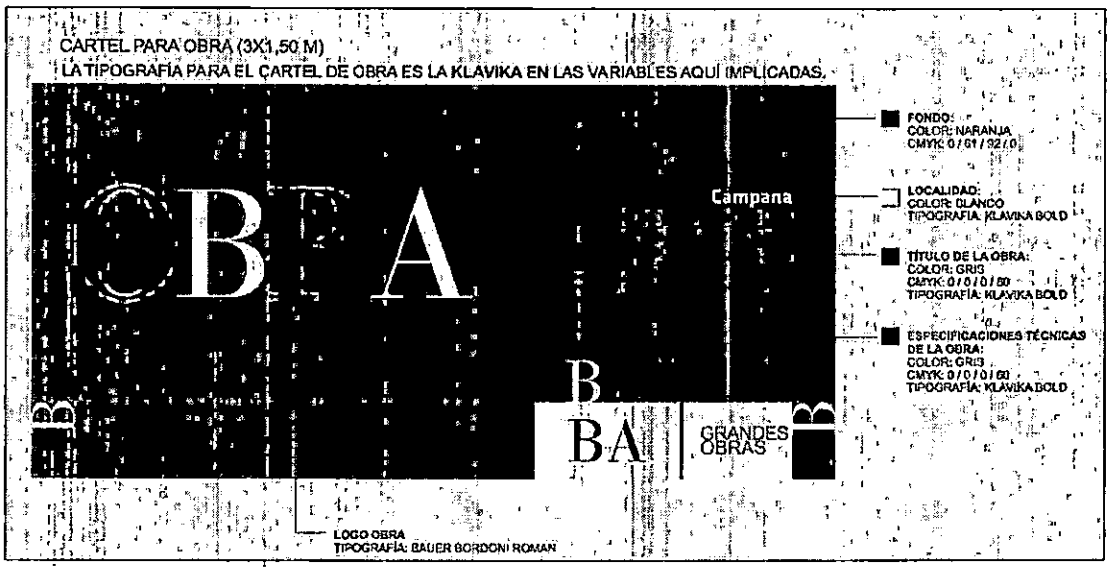
E) NOTAS 1, 2, 3 y 4

1_ La contratista deberá permitir durante el transcurso de las obras el acceso a personal técnico para la instalación de equipos, cableados y conexiones necesarias para el funcionamiento del área técnica específica del 911.

2_ La contratista deberá ajustar el ritmo de obras según plan de trabajo adjunto (ANEXO A) el no cumplimiento del mismo será pasible de las penalizaciones contempladas en el pliego.

3_ Las partes intervinientes de las obras deben remitirse al Programa de Seguridad ciudadana e inclusión, ante cualquier consulta sobre la interpretación de los planos-

4_Bastidor madera y lona tensada.



REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

1100

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1209
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Sección VII

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1210
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

CONTENIDO

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

DE SEGURIDAD
EJECUTORA
OGRAMA
BUENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1211
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

A) OBRAS PRINCIPALES

A1 TRABAJOS PRELIMINARES
A2 MOVIMIENTO DE TIERRA
A3 PARAMENTOS VERTICALES
A3-1 LADRILLOS CERAMICOS 12X18X33
A3-2 TABIQUES DE PLACA DE YESO
A3-3 AISLACIONES
A3-4 REVOQUES
A4 JUNTAS DE DILATACIÓN
A5 REVESTIMIENTOS
A7 CIELORRASOS
A7-1 SUSPENDIDOS
A8 CONTRAPISOS Y CARPETAS
A8-1 CONTRAPISOS
A9 PISOS Y ZOCALOS
A9-1 INTERIORES
A9-2 EXTERIORES
A10 CUBIERTAS
A11 CARPINTERÍA METÁLICA
A11-1 CARPINTERIA DE ALUMINIO
A11-2 CHAPA DOBLADA Y HERRERIA
A12 CARPINTERÍA DE MADERA
A12-1 PUERTAS MARCOS ALUMINIO Y HOJA ENCHAPADA EN MELANINA
A12-2 CARPINTERIA COMBINADA
A12-3 MUEBLES DE MADERA
A13 CONDUCTOS DE VENTILACIÓN
A14 MESADAS
A15 VIDRIOS Y CRISTALES
A16 PINTURAS
A17 ALAMBRADOS Y CERCOS
A18 FORESTACIÓN Y PARQUIZACION
A19 LIMPIEZA DE OBRA
A20 SEÑALIZACIÓN
A21 DEMOLICION

B) ESTRUCTURAS

B1 ESTRUCTURAS DE Hº Aº
B2 ESTRUCTURAS METALICAS

C) OBRAS COMPLEMENTARIAS

C1- INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

C1.1 INSTALACIÓN ELECTRICA
C1.1.1 NORMAS Y REGLAMENTACIONES
C1.1.2 CALCULOS
C1.1.3 PLANOS DE REPLANTEO
C1.1.4 MUESTRAS
C1.1.5 INSPECCIONES
C1.1.6 ENSAYOS Y RECEPCIÓN DE INSTALACIONES
C1.1.7 PLANOS CONFORME A OBRA

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1213
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

C1.1.8 TABLEROS SECCIONALES
C1.1.9 CANALIZACIONES
C1.1.10 PROTECCION CONTRA CONTACTOS Y RAYOS
C1.1.11 MATERIALES PARA INSTALACIÓN ELECTRICA Y TOMACORRIENTES
C1.1.12 ILUMINACIÓN.
C1.2.1 ASCENSOR ELECTROMECÁNICO CON PISTÓN
C1.2.2 ASCENSOR ELECTROMECÁNICO
C1.2.1 SISTEMA MECANIZADO DE ELEVACIÓN – DISCAPACITADOS
C1.4 EQUIPAMIENTO
C1.4.1 COCINA ELÉCTRICA
C1.4.2 EXTRACTOR DE AIRE CAUDAL 700M3/H, DE PARED
C1.4.3 TERMOTANQUE ELÉCTRICO

C2 – ACONDICIONAMIENTO DE AIRE

C2.1 . INSTALACIÓN TERMOMECÁNICA
C2.1.1. OBJETO:
C2.1.2. ALCANCE:
C2.1.3. PROYECTO EJECUTIVO
C2.1.4. CONSIDERACIONES GENERALES
C2.1.4.1. REGLAMENTOS, NORMAS Y DISPOSICIONES
C2.1.4.2. MUESTRAS
C2.1.5 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:
C2.1.6 . BALANCE TÉRMICO:
C2.1.7. EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE:
C2.1.8. CÁMARAS GERMICIDAS UVC
C2.1.9 CONDUCTOS DE AIRE
C2.1.9.1 GENERALIDADES:
C2.1.9.2. CONDUCTOS RECTANGULARES
C2.1.9.3. MONTAJE
C2.1.9.4 AISLACIONES
C2.1.9.5 PERSIANAS, REJAS Y DIFUSORES:
C2.1.10 CAÑERÍA DE INTERCONEXIÓN DE REFRIGERANTE Y CONTOLES:
C2.1.11 ESTRUCTURAS DE SOPORTE DE LOS EQUIPOS:
C2.1.12 DESAGÜES DE CONDENSACIÓN:
C2.1.13 INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE AIRE ACONDICIONADO
C2.1.13.1 NORMATIVA:
C2.1.13.2. REPLANTEO:
C2.1.14. PUESTA EN MARCHA, REGULACIÓN, INSPECCIONES Y PRUEBAS:
C2.1.15. CAPACITACIÓN:
C2.1.16 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR:
C2.1.16.1. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR:
C2.1.16.2. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR PREVIO A LA INICIACIÓN DE LOS TRABAJOS:
C2.1.16.3. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR A LA FINALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS:
C2.2 - ANEXOS

REGISTRO OFICIAL

C3 - INSTALACIÓN SANITARIA

C3.1 PLANOS Y APROBACIONES
C3.2 CLOACAS
C3.3 AGUA FRÍA Y CALIENTE
C3.4 DESAGUES PLUVIALES
C3.5 SERVICIO CONTRA INCENDIO
C3.6 ARTEFACTOS, GRIFERIAS Y ACCESORIOS

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1214
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

BUENOS AIRES

C4 INSTALACIÓN DE SEGURIDAD

C4.1 ALARMAS TECNICAS
C4.1.1 CENTRAL DE CONTROL Y ALARMA DE INCENDIO
C4.1.2 DETECTORES DE HUMO Y TEMPERATURA
C4.1.3 SIRENA TIPO "NOTIFIER NS/BS"
C4.1.4 PULSADOR TIPO "NOTIFIER AC"
C4.1.5 SIRENA EXTERNA ANTI-DESARME LQH
C4.1.6 SIRENA INTERNA S 22 M
C4.1.7 SENSOR INFRARROJO MD-70R
C4.1.8 SENSOR MICROMAGNÉTICO
C4.2 SISTEMA DE CÁMARAS DE VIDEO
C4.2.1 CAMARA DOMO IP FIJA PARA USO EXTERIOR - INCLUYE LINEA DE ALIMENTACIÓN
C4.2.2 CAMARA DOMO IP FIJA PARA USO INTERIOR- INCLUYE LINEA DE ALIMENTACIÓN
C4.2.3 CAMARA IP MOVIL DOMO PTZ PARA USO EXTERIOR - ANTIVANDÁLICA -
C4.2.4 ESTACIÓN DE MONITOREO CON PLACA DE RED 100/1000 BASE T
C4.2.5 JOYSTICK ROBUSTO Y DE USO PROFESIONAL, USB, PARA CAMARAS IP DOMO MOVIL
C4.2.6 RACK 19" (RACKEABLE) CON PLACA DUAL 100/1000 BASE T
C4.2.7 UPS DE 5 KVA
C4.2.8 SWITCH POE PARA LAS CAMARAS POE CON 24 PORTS 10/100/1000 BASE T POE, VLAN PORT, WEB MANAGEMENT, FUENTE INTERNA 220 V 50 HZ
C.4.3 SISTEMA DIGITAL DE CONTROL DE ACCESO
C4.3.1 LECTOR / CAPTOR PARA AMBIENTE EXTERIOR
C4.3.2 LECTOR / CAPTOR PARA AMBIENTE INTERIOR.

D) VARIOS

D1 MOVILIDAD PARA LA INSPECCION

E) NOTAS 1, 2, 3, 4 .

ANEXO A – PLAN DE TRABAJOS

REGISTRO OFICIAL
PTO. Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1218
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Memoria Técnico descriptiva CATE 2 Mar del Plata

Descripción general

Edificio situado en el corazón de la ciudad de Mar del Plata, ubicado en Av. Independencia y Gascón, lo cual facilita el acceso al mismo. Cuenta con 5 niveles, planta baja o nivel de acceso y dos subsuelos.

Al ser un edificio existente cuenta con todos los servicios: agua corriente, gas natural, cloacas, tendido de líneas telefónicas, energía eléctrica, etc. Solo se deberá contratar un incremento y adecuación de los suministros

La intervención se realizará en el nivel de acceso, primer y segundo piso, donde actualmente funcionan dependencias del Ministerio de Seguridad que serán relocalizadas.

En cuanto al esquema de diseño del edificio cuenta con un núcleo de servicios (sanitarios y ascensores) en el centro del mismo, rodeado por una "planta libre", lo cual facilita el desmonte de la paneleria existente y el posterior armado del esquema de necesidades planteado.

El programa se divide en tres niveles organizados según los diferentes grados de restricción:

En la planta de ingreso al nivel + 0.98 se plantea un ingreso exclusivo para el CATE, contemplando horarios diferenciados, grados de restricción y controles exclusivos; dado el esquema de doble ataque que tiene el núcleo de ascensores. Se colocara una rampa mecánica en la escalera exterior resolviendo el ingreso de discapacitados. El acceso general del edificio seguirá funcionando para el personal del resto del edificio, publico y prensa que va al auditorio.

En la planta primera se planteara un puesto de control y registro de personal para restringir el acceso a las oficinas administrativas, sala de reentrenamiento, y oficinas jerárquicas. Desde la sala de espera se podrá acceder al estar-biblioteca y al auditorio, lo que posibilita un doble acceso público-privado al mismo y le permite funcionar eventualmente como sala de prensa. Se reutilizara la terraza accesible ubicada en este mismo nivel.

En la segunda planta del complejo, con un acceso más restringido, se ubican las oficinas operativas y técnicas: sala de operadores con jefe de cate, sala de

REGISTRO OFICIAL

E SEGURIDAD
EJECUTORA
OGRAMA
BUENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1216
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

equipos, baterías, agencia, sala de crisis y dependencias para el personal como el comedor, cocina y dormitorio.

Descripción Técnica

En todos los niveles se reutilizara el bloque sanitario contemplando las refacciones que sean necesarias como el cambio de pisos, sanitarios y cielorrasos así como también los caños de bajada del tanque a los niveles a intervenir; asimismo se cambiaran los cielorrasos, pisos y se desmontará la paneleria existente del resto de la planta en todos los niveles.

Los pisos serán reemplazados por piso de goma en todos los niveles, salvo en servicios donde se cambiaran por un piso cerámico de alto transito no esmaltado.

Los cielorrasos serán desmontables de fibra mineral tipo lana de vidrio de 60X60 espesor 9mm en la totalidad del las plantas menos en servicios donde serán suspendidos de placa de roca de yeso.

En cocinas y baños se colocaran mesadas de granito natural color gris mara espesor 2,5mm pulido.

El entrepiso ubicado sobre el auditorio al cual se accede desde el primer nivel, se realizara con estructura metálica tipo steel frame al igual que la escalera, ambos con piso de goma.

La panelería será de roca de yeso bihidratado con aislación de lana de vidrio, salvo en núcleo de sanitarios donde se utilizaran los mismo tabiques pero con aislación hidrófuga. Tanto en la sala de equipos como en la sala de baterías se utilizaran los tabiques de roca de yeso con una membrana de aislación, doble capa de film aluminizado de baja propagación de llama, espuma aislante de 15mm. En cuanto al revestimiento en el auditorio se utilizaran placas acústicas en todo el perímetro; en servicios el revestimiento será cerámico 30x30 no esmaltado junta recta y tomada mientras que en las oficinas la terminación se realizara con látex satinado color a definir en obra.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

Se conservaran las carpinterías de aluminio existentes en la envolvente del edificio. En la sala de estar-biblioteca las aberturas se realizaran con aluminio de alta prestación, mientras que el aventanamiento de las oficinas se realizaran en chapa y madera.

E SEGURIDAD
ECUTORA
GRAMA
BUENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 124
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

El acondicionamiento térmico se proveerá por equipos centrales tipo VRV, asimismo la sala de operadores y la sala técnica estarán provistas por equipos independientes específicos a estos espacios.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

FOLIO Nº 1218 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

A) OBRAS PRINCIPALES

A1 - TRABAJOS PRELIMINARES

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales:

A.1.1.- Cartel de obra: ver detalle (ver Nota 4)
A.1.2.- Demolición de mampostería de ladrillo común en forma manual
A.1.3.- Extracción y retiro de revestimiento en pared de sanitarios, office y cocinas
A.1.4.- Picado y retiro de mampostería y revoque para la extracción de tendido sanitario
A.1.5.- Picado y retiro de piso de terraza accesible
A.1.6.- Retiro de carpinterías
A.1.7.- Retiro de artefactos sanitarios
A.1.8.- Extracción de cielorrasos metálicos en auditorio - incluye elementos de fijación.
A.1.9. – Extracción de revestimiento metálico en auditorio- incluye elementos de fijación-
A.1.10.- Extracción de revestimiento en auditorio - alfombra
A.1.11.-Extracción de tabiquería de durlock existente - incluye estructura metálica
A.1.12.-Extracción de placas texturadas existentes en cielorraso en espacios comunes y sector central de emergencias
A.1.13.- Desmonte de tabiquería de aluminio y vidrio existentes
A.1.14.- Retiro de escalera metálica en auditorio
A.1.15.-Retiro de artefactos de calefacción existentes en primer nivel - con recupero de equipos .
A.1.16.- Desmonte de mesadas
A.1.17.- Cerco de obra y protección: panel fenólico de 15 mm y estructura de tirantes de madera 3"x3".

Demoliciones

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales:
Además de las demoliciones expresamente mencionadas en la documentación, deberán ejecutarse todas las demociones que – aunque no estén indicadas- sean necesarias por razones constructivas u otras o que estén indicadas en los planos y no se enumeren en el Listado de ítems.
Además está incluido el retiro de la obra de todos los materiales producto de las mismas, los que no podrán emplearse bajo ningún concepto para ejecutar trabajos en la obra, excepto en los casos en los que este contemplada expresamente su reutilización.
Para las demoliciones, el Contratista empleará solamente herramientas adecuadas a cada trabajo y deberá evitar derrumbe y el volteo de piezas. En todos los casos, los escombros provenientes de la demolición deberán volcarse hacia el

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1219
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

interior del edificio, prohibiéndose arrojar materiales desde una altura superior a los 2.00m.
Los materiales provenientes de la demolición se retirarán de la obra en el horario que establezcan al respecto las ordenanzas municipales. El contratista ejecutará la limpieza diaria y permanente que corresponda, a fin que los productos de las demoliciones no afecten la realización simultanea de otros trabajos.
Se tomará especial cuidado en el estacionamiento de camiones a fin de no entorpecer el transito ni los accesos a edificios linderos, respetando la reglamentación de la zona de ubicación de la obra. Los materiales cargados sobre camiones deberán cubrirse completamente con lonas o folios plásticos a fin de impedir la caída o desparramo de escombros y de polvo durante su transporte.

A2 - MOVIMIENTO DE TIERRA

No aplica

A3 - MAMPOSTERÍA / TABIQUERÌA

A.3.1 MUROS

A.3.1.1 Ladrillos cerámicos 12x18x33
Se ejecutaran muro de ladrillo hueco de 12x8x33 en el local 042-Comedor.
Según Plano MDP-AP
En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales. **(Punto A.3.3.1 ETG)**

A.3.2- TABIQUES DE PLACAS DE ROCA DE YESO

A.3.2.1- Tabiques de placas de roca de yeso
Formados por un bastidor metálico, separados con una placa de roca de yeso de cada lado, tipo "Durlock" o similar espesor 1.2 mm, conforme a planilla de locales y nomencladores de muros de plano MDP-AP
En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales **(Punto A.3.4 ETG)** .

A.3.3- AISLACIONES

A.3.3.1- Cajón hidrófugo

Se ejecutara cajón hidrofugo en muro de mampostería de 12x18x33 en el local 042-Comedor Según plano MDP-AP
En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales. **(Punto A.4)**

REGISTRO CIVIL
PROVINCIA DE BUENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1220
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

A.3.4- REVOQUES

A.3.4-1 Grueso reforzado bajo revestimiento cerámico

Según se indica en Planilla de locales y nomencladores de muros en plano MDP-AP

Se retiraran todos los revestimientos de los locales donde se colocara revestimiento cerámico indicados en los nomencaldores de muros del plano MDP_AP y la planilla de locales. Una vez retirados los cerámicos existentes se picaran superficialmente todos los revoques de manera tal que logren tener una superficie que asegure técnicamente la perfecta adherencia de los revestimientos nuevos a ejecutar.

Los revoques bajo revestimientos están indicados en los nomencladores de tipos de revoque que figuran en el plano MDP-AP que son parte de la documentación técnica.

Todos los revoques indicados en planos que no se encuentren detallados en este Pliego deberán realizarse de acuerdo a las especificaciones de los fabricantes y de la Inspección de Obra.

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales. **(Punto A.6 ETG)** .

A.3.4-2 Interior Completo a la Cal

Según se indica en Planilla de locales y nomencladores de muros en plano MDP-AP

Se ejecutara revoque completo a la cal en local 042-Comedor .Se retirara todo el revestimiento. Una vez retirados los cerámicos existentes se picaran superficialmente y se ejecutara revoque completo a la cal.

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales. **(Punto A.6 ETG)** .

A.3.4-3 Reparación de Revoques Interiores Completo

Según se indica en Planilla de locales y nomencladores de muros en plano MDP-AP

Se picaran superficialmente todos los revoques interiores de manera tal que logren tener una superficie que asegure técnicamente una perfecta adherencia con los revoques nuevos a ejecutar.

Los paramentos, serán preparados de acuerdo a las reglas del arte y antes de proceder a aplicarse el revoque deberá efectuarse las siguientes operaciones:

a) Se ubicarán y limpiarán todas las juntas

b) Se procederá a la limpieza de la pared eliminando todas las partes de mortero viejo flojo o débil en la superficie

c) Deberá humedecerse suficientemente la superficie sobre el que se vaya a aplicar el revoque.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1221
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Todo muro que no tenga terminación especialmente indicada en la planilla de locales, y que no vaya a la vista, será por lo menos revocado con mezcla común a la cal, de acuerdo a los nomencladores de tipos de revoque que figuran en los planos de plantas MDP-AP que son parte de la documentación técnica , según sea interior o exterior.

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales. **(Punto A.6 ETG)** .

A.3.4-4 Reparación de Revoques Exteriores Completo

Se picaran superficialmente todos los revoques exteriores del frente y el contrafrente del edificio de manera tal que logren tener una superficie que asegure la perfecta adherencia con los revoques nuevos a ejecutar.

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales. **(Punto A.6 ETG)** .

A4 - JUNTAS DE DILATACION

No aplica.

A5 - REVESTIMIENTOS

A.5.1.- Cerámicos:

Se dispondrán en todos aquellos locales indicados en planilla de locales y nomencladores de muros en planos MDP-AP
Se utilizarán cerámicos del tipo Cerro Negro, o similar superior color blanco mate de 30 x 30 cm. Su colocación será con pegamento de base cementicia
Las juntas serán cerradas y tomadas con pastina de primera calidad y color ídem cerámico perfectamente homogéneo, conformando un plano aséptico y uniforme.
La colocación se hará partiendo con elementos enteros desde una de las aristas de terminación hasta el próximo quiebre de la pared. La continuación del paramento se hará con un corte tal que en conjunto constituyan una pieza completa.
Las aristas salientes se protegerán con ángulos desde el nivel del zócalo con guarda cantos de vinílico rígido en toda la altura de revestimientos
Los recortes del revestimiento, alrededor de caños, se cubrirán con arandelas de acero inoxidable.
Los muebles que estén colocados en locales revestidos, se terminarán interiormente con el mismo revestimiento, salvo indicación en contrario.

A.5.1.2. Revestimiento de auditorio tipo media pared

Se revestirán la totalidad de los paramentos del auditorio, Con placa de yeso resistente al fuego con perforaciones cuadradas, circulares o rectangulares con propiedades fonoabsorbentes y estéticas. Revestidas en su cara posterior con un

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1222 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

velo de fibra de vidrio que reduce la reverberación y crea una barrera contra las partículas.
Se colocara entre estas placas y la mampostería existente aislación de lana de vidrio Acustiver R -70 mm .
La estructura se resolverá con perfiles estructurales de chapa galvanizada Nº 24, de 35 mm. x 70 mm y el anclaje, con elementos galvanizados.
Las piezas de unión (soleras, bastidores, colgantes) serán totalmente metálicos (galvanizados); se nivelarán perfectamente y atornillarán, en el caso del perfil perimetral, con tornillos a tacos Fisher en los muros y tabiques
Los perfiles metálicos estructurales se dispondrán cada 1,20 m y las montantes y travesaños se colocarán separados 0.48 m, unidos siempre por tornillos tipo Parker; toda la estructura se terminará con una solera perimetral que se unirá a los muros mediante tornillos y tarugos. Dicha estructura, se asegurará a la losa mediante varillas roscadas o alambres galvanizados Nº14 con piezas de regulación.

A.5.1.3 Cinta antideslizante de seguridad en escalera:

Se colocaran tres bandas de cintas antideslizantes en cada escalón de la escalera (Local 010) y del acceso (Local 01).
Debiendo quedar en perfecto estado técnico y estético, asegurando el completo pegado de la superficie.

A7 - CIELORRASOS

A.7.1 SUSPENDIDOS:

A.7.1.1 Tipo placa de roca de yeso resistente a la humedad:
Se dispondrán en todos aquellos locales indicados en planilla de locales y nomencladores de Local en planos MDP-AP
En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales.**(Punto A.8 ETG).**

A.7.1.2 Placa texturado desmontable 606x606mm:

Panel de lana de vidrio acústico ISOVER o similar revestido con un velo de vidrio color blanco liso texturado en la cara vista, bordes y velo natural en la cara oculta para ser instalado con perfilería desmontable semi vista. Modulación 606mmx606mm.

Se ejecutará un bastidor metálico, compuesto por soleras y montantes de chapa de hierro galvanizado n° 24. Para la realización de dicho bastidor se fijarán las

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1223 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

soleras perimetralmente a muros, mediante tarugos de expansión de nylon n°8 y tornillos de 22x40 de hierro con sus respectivas arandelas, perpendicularmente a estas, se dispondrán los montantes cada 60 cm a eje.

Este emparrillamiento se deberá suspender mediante velas rígidas, de losas o a la estructura metálica principal indicadas al principio.-

A8- CONTRAPISOS Y CARPETAS

A.8.1.- CONTRAPISOS:

A.8.1.1- Contrapiso alivianado s/ losa - Arcilla expandida:

Se ejecutará un contrapiso alivianado con perlas de EPS tipo "Isocret" o similar, con 1 parte de cemento, 6 partes de granulado, en el relleno de las zanjas abiertas para la instalación de todos los desagües pluviales indicados en los planos de Instalación Sanitaria.

Previamente a la ejecución de los contrapisos, se procederá a la limpieza de materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones extrañas de las superficies, mojando con agua antes de colocarlo.

Los contrapisos deberán estar perfectamente nivelados con las pendientes que se requieran en cada caso y los espesores indicados.

En los locales sanitarios o húmedos donde estén previstos desagües para escurrimientos de las aguas sobre el piso, se colocará sobre el contrapiso una capa de mortero hidráulico de 2,5 cm. de espesor formado por 1 parte de cemento, tres de arena clasificada e hidrófugo en proporción de 1 kg por cada 10 lts de agua. La capa se prolongará por las paredes hasta la altura de los zócalos empalmando con el azotado impermeable de las paredes.

En los locales sanitarios, las rejillas de piletas abiertas estarán como mínimo 1,5 cm por debajo del nivel inferior del marco de la puerta que lo separa del local vecino.

A.8.1.2- Carpeta de concreto de 2,5 cm:

Se colocará sobre los contrapisos ejecutados.

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales. **.(Punto A.9 ETG).**

A9 - PISOS Y SOLIAS. ESCALERAS, UMBRALES Y ANTEPECHOS

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales **(Punto A.10 ETG).**

A.9.1 – INTERIORES

A.9.1.1- Piso de goma

Moneda 3 mm de espesor.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

Se ejecutara en locales: 11-Auditorio, 12-deposito, 13-Superusuario,014-Jefe agencia, 15-Jefe de cate, 16-Sal estadística, 17-Seguim casos, 18-Sala auditoria, 19-Administracion, 20-Control y monitoreo, 21-registro personal, 22-Paso, 23-Sala de reentrenamiento, 36-Sala de espera, 37-Estar, 38-Sal de reuniones, 39-Sala de crisis, 40-Soporte técnico, 41-Agencia, 44-Paso, 45-Baterias UPS, 46-Acceso control, 49-Sala espera, 52-Jefe de sala, 53-Sala de equipos, 54-Sal de operadores,

Se colocará sobre una superficie que sea lisa, firme, limpia y seca. Para la preparación de las bases cementicias se deberá respetar la normativa local existente.

Las bases deberán proveer una resistencia a la compresión mínima de 3000 psi (210 kgf/cm2, o 21 MPa) luego de 28 días.

Las carpetas cementicias que recibirán al piso de goma deben ser permanente secas, limpias, lisas y estructuralmente firmes. Deben ser libre de polvo, solvente, pintura, cera, aceite, grasa, restos de adhesivos, restos de removedores de adhesivo, compuestos que generen una película superficial, selladores, endurecedores, sales alcalinas, excesiva carbonatación, hongos, moho y cualquier otro tipo de agente extraño que pueda afectar el proceso de pegado del piso de goma.

Todas las plateas o contra pisos sobre terreno natural deberán contar con una barrera de vapor (o retardarte de vapor) instalada directamente sobre el terreno.

Las bases que reciban los pisos de goma deberán ser esmeriladas para prevenir que las irregularidades, asperezas o cualquier otro tipo de defecto puedan telegrafiarse (ser visible) a través de la superficie del piso de goma instalado.

Antes de comenzar la instalación, se deberá remover todo material suelto a través de barrido o aspirado de la superficie.

Para remover restos de adhesivo, pintura u otro elemento adherido a la superficie no se utilizarán métodos químicos, sino métodos abrasivos como escarificado, pulido, granallado, etc. Los pisos de goma no pueden ser instalados sobre bases con restos de adhesivos asfálticos.

Las grietas superficiales, caladuras, depresiones, juntas de control o cualquier otro tipo de juntas no móviles deberán ser rellenadas o alisadas con masa niveladora.

Las juntas de expansión u otro tipo de junta móvil en la superficie del concreto no deberán ser rellenadas con masa niveladora ni cubiertas con el piso de goma. Un sistema adecuado que permita el movimiento de estas juntas de expansión deberá ser utilizado.

A.9.1.2 - Pulido de piso granítico (a piedra fina y lustrado a plomo).

Se ejecutara el pulido de pisos graníticos en locales donde quedara el piso existente según panilla de locales, y nomencladores de locales de plano MDP-AP.

En locales 01-Acceso público, 02-Guardia, 03-Acceso privado, 04-Office, 05-ingreso servicio 911, 06-Hall acceso común, 09-Paso, El piso del hall en el nivel inferior.

Se realizará con una maquina pulidora. En caso de necesitar rellenar juntas el cual lo llamamos empastinado se rellenara con una pátina similar a la del color del piso y no quedaran grietas visibles.

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1225
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Ver A.10.1 de las ETG.

A.9.1.3. Cerámico esmaltado "Alto transito" 30 x 30 dureza IV.

Se ejecutara piso cerámico en los locales 07-Baño mujeres, 08-Baño Hombres, 25-Cocina, 26-Paso, 27-Deposito, 28-Dormitorio, 29-Deposito, 30 y 31-Baños, 33-Baño mujeres, 34-Baño varones, 42-Comedor, 43-Cocina, 47-Dormitorio, 48-Paso, 50- Baño mujeres, 51- Baño varones.

Deberán cumplir con lo establecido en las normas IRAM 1522 a los 60 días de haber sido fabricados.

La fabricación de los mismos se iniciará con la suficiente anticipación para tener un estacionamiento mínimo de 30 días

Serán perfectamente planos, de color uniforme, lisos, suaves al tacto en la parte superior, aristas rectilíneas, sin mallas ni rebarbas. Serán rechazados aquellos que no pudieran colocarse con juntas perfectamente rectilíneas, mayores de 1 mm.

Se asentarán con mortero tipo compuesto por ¼ parte de cemento, 1 de cal hidráulica y 3 partes de arena gruesa.

Su forma de colocación será recta con junta cerrada, sellándose con pastina del mismo tono.

Antes de iniciar la colocación, la contratista deberá presentar muestras de los materiales que a emplear y obtener la correspondiente aprobación de la Inspección,

En sanitarios, el solado tendrá una leve pendiente hacia las rejillas de las piletas de piso.

En los compartimientos para duchas deberá preverse el desnivel indicado en planos así como la pendiente hacia el desagüe.

La terminación en los pisos graníticos será pulido a piedra fina y lustrada a plomo, quedando la superficie completamente regular y no realizando esta tarea antes de los veinte (20) días de su colocación.

A.9.1.4. Acondicionamiento y pulido de piso de madera y encerado de escenario.

Se deberá reparar el escenario dejándolo en perfecto estado técnico y estético

A.9.2. – EXTERIORES

A.9.2.1- Lajas de cemento.

Se colocarán lajas cementicias de 50 x 50 cm. según planilla de locales en Terraza accesible Local-032.

Se asentarán con mortero tipo compuesto por ¼ parte de cemento, 1 de cal hidráulica y 3 partes de arena gruesa.

Su forma de colocación será recta con junta cerrada.

Antes de iniciar la colocación, la contratista deberá presentar muestras de los materiales que a emplear y obtener la correspondiente aprobación de la Inspección

REGISTRO DE LA PROPIEDAD
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1226
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

E SEGURIDAD
ECUTORA
OGRAMA
BUENOS AIRES

A.9.2.2- Zócalo de cemento.

En Terraza accesible Local-032.
Se deberán efectuar de Alto: 10 cm.

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales. **(Punto A11-A.11.2 ETG).**

A10 - CUBIERTAS

A.10.1.- Cubierta

Impermeabilización de terraza accesible local 032
Techado acrílico, se aplicaran 2 manos de imprimación con asfalto liquido y 3 manos de impermeabilizante plástico, cauchos y filtro UV.
No se aplicarán pinturas, sobre superficies mojadas o sucias de polvo o grasas, debiendo ser raspadas profundamente y llegándose cuando la Inspección de Obra lo estime conveniente, al picado y reconstrucción de la superficie observada, pasándoseles un cepillo de paja o cerda y luego lijado.
Cuando se indique el número de manos a aplicar con un mínimo de dos, se entiende que es a título ilustrativo. Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado a juicio de la Inspección de Obra.
Si por deficiencia en el material, mano de obra, o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado e impermeabilización mencionados precedentemente, la Contratista tomará las provisiones del caso, dará las manos necesarias además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que éste constituya trabajo adicional.

A11 – CARPINTERÍA METALICA

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales (**Ver A.13 ETG**).
Según especificaciones indicadas en planilla de carpinterías.

A.11.1.- Carpinterías de Aluminio
Todos los materiales serán de primera calidad y de marca reconocida.
Se utilizarán para la resolución de las carpinterías exteriores perfiles del sistema, MODENA, de ALUAR división elaborados o similar superior, según plano de planilla de carpinterías.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

SISTEMA MODENA
Se utilizarán para la resolución de las carpinterías perfiles del SISTEMA MODENA de ALUAR división elaborados, o similar superior.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1224 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Generalidades:
Sistema de carpintería de serie mediana con accesorios de alta prestación de 45 mm de espesor de base y hojas de rebatir de 52 mm; armado con perfiles de 1.4 mm de espesor.
Permite la utilización de vidrio simple de 4 a 8 mm y DVH de 19 mm hasta 24 mm.

- **Paño fijo:**

Sistema de marco curvo, con travesaño recto y contravidrio curvo armado a 45° con escuadra regulable. Pintadas de color negro, con premarcos, tapajuntas y vidrio laminados 3mm+3mm.
Según planilla de locales.

A.11.2.- Carpinterías de chapa doblada y herrería

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales (**Ver A.13 ETG**).

A12 – CARPINTERÍA DE MADERA

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales (**Ver A.14 ETG**)

A.12.1 – Puertas marcos aluminio y hoja enchapada en melanina
Puertas de sanitarios con marco de aluminio y hoja enchapada en melamina color a definir en obra.
Para el marco se utilizará perfiles de aluminios normalizados combinables con paños laterales según planilla de carpinterías y ubicación según plano MDP-AP, de primer uso y óptima calidad y en un todo de acuerdo a lo especificado por la norma IRAM para la calidad.

La Contratista proveerá en cantidad, calidad y tipo, todos los herrajes, determinados en los planos correspondientes, para cada tipo de abertura. En todos los casos someterá a la aprobación de la Inspección un tablero con todas las muestras de los herrajes que debe colocar, perfectamente rotulado y con la indicación de los tipos en que se colocará cada uno. La aprobación de dicho tablero por la Inspección de Obra es previa a todo otro trabajo. Este incluirá todos los manejos y mecanismos necesarios.

A.12.2- Carpintería combinada

Puertas Placas.
Serán de 45mm de espesor. Se utilizará el tipo placado con bastidor perimetral y travesaños intermedios que formen un 33% de espacios llenos, o relleno del tipo nido de abeja, cuyas cuadrículas tendrán como máximo 7 cm. de lado, de forma tal que resulte un todo indeformable y que no produzca ondulaciones en las chapas.

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1228 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

DE SEGURIDAD EJECUTORA OGRAMA BUENOS AIRES

Tendrán cantonera de cedro en los cuatro costados y contravidrio de la misma madera de 10mm,
Llevarán en su parte superior un paño fijo de vidrio de 4 mm., en aquellas indicadas en los planos de carpinterías.
La Contratista proveerá en cantidad, calidad y tipo, todos los herrajes, determinados en los planos correspondientes, para cada tipo de abertura. En todos los casos someterá a la aprobación de la Inspección un tablero con todas las muestras de los herrajes que debe colocar, perfectamente rotulado y con la indicación de los tipos en que se colocará cada uno. La aprobación de dicho tablero por la Inspección de Obra es previa a todo otro trabajo. Este incluirá todos los manejos y mecanismos necesarios.
Para el marco se utilizará material indicado en planilla de carpintería correspondiente, de primer uso y óptima calidad y en un todo de acuerdo a lo especificado por la norma IRAM para la calidad.

A.12.3.- Muebles de madera.
La totalidad de los muebles de madera se ejecutará de acuerdo con los planos de conjunto y de detalles.
Todas las estructuras serán encoladas y reforzadas mediante cuñas o tarugos; no se utilizarán clavos, sino tornillos colocados con destornillador y nunca a golpes.
La Contratista deberá presentar muestras de los herrajes y accesorios que deban emplearse, para su aprobación.
Las maderas serán de la mejor calidad en sus respectivas clases y aprobadas por Inspección de Obra.
El conjunto deberá ser sólido, sin fallas de ninguna especie, debiendo las partes móviles girar o desplazarse sin tropiezos, pero perfectamente ajustadas. Los herrajes se encastrarán con limpieza en las partes correspondientes de las estructuras.
Serán desechados los muebles en los cuales se hubieran empleado o debieran emplearse para corregirlos, piezas añadidas en cualquier forma, ya sean clavos, tornillos, lengüetas, puntas, masilla, cola, etc. aún cuando el arreglo esté perfectamente ejecutado.
Todos los cajones llevarán doble tapa de madera, para regular la entrada. Guías y correderas serán de madera dura, o bien hierro y madera dura.
El armado de los muebles será sin excepción a mallete o bien, encolado y ajustado. Los ángulos serán redondeados (r = 5 mm.).
La Contratista solicitará a la Inspección de Obra las inspecciones necesarias en taller, para poder controlar las características de todos los elementos, antes de su armado, y luego antes de su posterior envío a la obra.
Las piezas de ajuste serán tipo buña rehundida, de la misma madera que el cierre.
Los estantes serán regulables, los cajones tendrán uniones malletadas y colizas rehundidas en su parte media que aseguren el perfecto funcionamiento.
El mueble irá revestido en laminado melamínico color acero (047) marca Formica o equivalente superior y cantoneras serán de cedro de 12 x 25mm en todo su perímetro.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1229
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

A13 - CONDUCTOS DE VENTILACION

No aplica.

A14 - MESADAS

A.14.1-Mesadas de Granito Natural
Se ejecutarán en granito Gris Mara de 2,5 cm. de espesor.
Las bachas serán de acero inoxidable y se pegarán a las mesadas con adhesivo en su borde. Las juntas serán perfectamente selladas. Las aristas serán levemente redondeadas, excepto en aquellas en que su borde se una a otra plancha, debiendo en este caso ser perfectamente vivas a fin de lograr un adecuado contacto. Dicha junta se sellará con adhesivo loxiglas o similar superior, o cola especial de marmolero. Perimetralmente y a 2 cm. del borde llevarán canaletas bota aguas. Las planchas estarán sostenidas por ménsulas metálicas unidas a perfilería independiente que quedará oculta en el tabique.
Los frentes que cubran este espesor serán revestidos con granito ídem mesada con una uña en la unión del elemento horizontal y el vertical y sobre este último de 5 x 5 mm.

A.14.2- Zócalo de Granito Natural
Zócalo en granito gris mara de 2,5 cm de espesor y alto de 7cm.

A.14.3- Frentín de Granito Natural
Frentín en granito gris mara de 2,5 cm de espesor y alto de 7cm.

A15 - VIDRIOS Y CRISTALES

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales. Ver A.17 de las ETG)

A.15.1.- Cristal Laminado
Vidrios laminados 3+3 con lamina incolora PVB de 0,38mm, tipo Blindex o similar. Ver A.17.1.4 de las ETG.

A.15.2.- Espejos
En baños, sobre mesadas se colocaran de una altura s/plano por todo el largo de la misma, cuidando de centrar los cortes si fuera necesario, sobre lavatorios se colocarán según plano de detalle. Se entregarán colocados de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra, serán de cristal de 6 a 7 mm. de espesor, el plateado tendrá dos manos de pintura especial como protección.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1230 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

A16 - PINTURAS

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales. **(Ver A.18 de ETG)**

A.16.1. Muros Interiores con Latex: (Ver A.18.1.1 de ETG)

A.16.2. Muros exteriores con Látex (Ver A.18.1.1 de ETG)

A.16.3. Cielorrasos con Látex (Ver A.18.1.8 de ETG)

A.16.4. Carpintería de madera con barniz marino (Ver A.18.3 de ETG)

A.16.5. Carpintería metálica con esmalte sintético y antióxido (Ver A.18.2. de ETG)

A.16.6. Pintura impermeable tipo fibrado - impermeabilización terraza general (local 52).
Techado acrílico, se aplicaran 2 manos de imprimación con asfalto liquido y 3 manos de impermeabilizante plástico, cauchos y filtro UV.
No se aplicarán pinturas, sobre superficies mojadas o sucias de polvo o grasas, debiendo ser raspadas profundamente y llegándose cuando la Inspección de Obra lo estime conveniente, al picado y reconstrucción de la superficie observada, pasándoseles un cepillo de paja o cerda y luego lijado.
Cuando se indique el número de manos a aplicar con un mínimo de dos, se entiende que es a título ilustrativo. Se deberá dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado a juicio de la Inspección de Obra.
Si por deficiencia en el material, mano de obra, o cualquier otra causa no se satisfacen las exigencias de perfecta terminación y acabado e impermeabilización mencionados precedentemente, la Contratista tomará las provisiones del caso, dará las manos necesarias además de las especificadas, para lograr un acabado perfecto sin que éste constituya trabajo adicional.

A17 - ALAMBRADOS Y CERCOS

No aplica.

A18 - FORESTACION Y PARQUIZACION

No aplica.

A19 - LIMPIEZA DE OBRA

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales. **(Ver A.21. de ETG)**

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1231
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

A20 - SEÑALIZACIÓN

A.20.1- Placa de Señalización interior:

Fabricación:
El sistema constructivo estará basado en la combinatoria de módulos de diversos tamaños a fin de responder a las diversas tipologías de soportes de información planteados, según detalles obrantes en legajo, acorde a la función y ubicación de los mismos.

Se responderá en coherencia al uso del mismo material básico: Lamas de aluminio anodizado y tapacantos del mismo material, sobre bases estructurales rígidas. Tanto en tipologías "Monolito" como en "Paneles murales", en ménsula o colgantes.

Los textos serán ploteados en vinilo de primera calidad, en los colores especificados según sector, con terminación laqueado anti despegue, antirreflejo y protección U.V.

Los pictogramas, según repertorio adjunto, serán en algunos casos routeados en aluminio según detalle, aplicados sobre base de color correspondiente al área.

A.20.2- Pictogramas e íconos.

Los pictogramas correspondientes al siguiente repertorio.

Pictogramas de Seguridad y Emergencia

A.20.2.1-Extintor.
A.20.2.2-Manguera
A.20.2.3-Pulsador
A.20.2.4-Salida de emergencia (Ver imagen 6A y 13B)
A.20.2.5-Direccionales (Ver imagen 7A y 8A)
A.20.2.6-Rutas de Evacuación (ver Imagen 9B,10B,11B y12B)

A-Señales 15 x15 Foto luminiscentes
B-Señales 15 x 30 Foto luminiscentes

Cromatismo:

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1232 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD ECUTORA GRAMA

El color, será rojo reglamentario para Extintor, Manguera, pulsador y alarma sonora y verde reglamentario para todas las señales relativas a salidas de emergencia y rutas de evacuación.

Colocación:
La colocación se realizará acorde a lo especificado para el edificio en particular según el correspondiente plan de evacuación a determinar por el Cuerpo de Bomberos de la localidad correspondiente y en acuerdo a las reglamentaciones vigentes.

Sistema de Colores

Tipo E Carteles de Seguridad y Evacuación:

Las dimensiones respetarán lo normado por IRAM, con material foto luminiscente, y con el fondo, sus letras y símbolos en color correspondiente. El producto base para ser utilizado será placa de Policloruro de Vinilo auto extinguible de 3 mm. de espesor y deberá contar con tres capas, base de PVC, capa intermedia de larga fotoluminiscencia, terminación superficial de PVC transparente con protección ultravioleta (filtro UV).
Disposición: toda cartelera de evacuación deberá ubicarse a una altura entre 1.5 a 2.00mts. del piso. Cuando la salida o el elemento a señalizar esté ubicado lateralmente a un pasillo, los carteles deberán ser del tipo saliente doble faz, para permitir su visualización desde cualquier punto de dicho corredor.
Símbolos: Flecha para direccionamiento de carteles de "SALIDA" y "SALIDA DE EMERGENCIA", medidas 15 x 15cm.- Cartel "SALIDA" 15 x 30cm.- Cartel "SALIDA DE EMERGENCIA", 15 x 30 cm.- Cartel pictograma de matafuego, medidas 15 x 15cm.- Cartel pictograma de hidrante medida 15 x 15cm.- Cartel pictograma de avisador manual de incendio, medidas 15 x 15cm.-

Tanto la cartelería pertinente a Seguridad como a Evacuación será la correspondiente en materiales dimensiones y colores a la reglamentaria. Y su cantidad y ubicación será acorde a las rutas de evacuación que determine el organismo de bomberos pertinente.

Carteles en Áreas Exteriores:

Se ejecutarán en chapa de 5mm de espesor y pintado con esmalte poliuretánico previo antióxido, y las dimensiones y los colores serán según normas de Dirección de Vialidad de la Provincia. Estarán fijados a caños de hierro de 3" de

REGISTRO CIVIL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1233
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

diámetro con espesor de pared no menor a 3mm. y empotrados al suelo mediante una base de hormigón de dimensión adecuada para su sustentación.
Se colocarán la cantidad necesaria de carteles destinados a indicar la velocidad máxima en circulaciones vehiculares, zonas de estacionamiento (micros, automóviles particulares, acceso a Ambulancia, etc.), zonas con prohibición de detención, de giro, giro obligatorio, sentido de circulación, etc., y zona con restricción de circulación.
Para este grupo de carteles no existe plano de ubicación de los mismos, pues se los ubicará según las normas vigentes de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires.

B)ESTRUCTURAS

B.1 ESTRUCTURAS DE Hº Aº

No aplica

B.1.1 ALCANCE

Según Especificaciones Técnicas Generales.

El oferente deberá considerar en su oferta todas las previsiones que correspondan realizando "in situ" todas las previsiones y estudios que correspondan a la capacidad portante del suelo. Además de deberá atender todo tipo de desfavorabilidad del mismo, así como también el hallazgo de todo tipo elementos e instalaciones ocultas.

B2 – ESTRUCTURA METALICA

B.2.1- Escalera metálica en auditorio:
Se realizará una escalera metálica en auditorio con estructura en perfiles "doble T" y escalones de chapa revestidos en goma con baranda.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1234 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Con tratamiento consistente en lijado/arenado con protección de pinturas anticorrosivas, y la aplicación de un tratamiento de protección ignifugo tipo pintura intumescente o similar, previa conformidad de la Inspección de obra, detallando pruebas técnicas y comprobaciones correspondientes, para su aprobación.
Se ejecutará según planos de detalle.

B.2.2- Entrepiso metálico en auditorio:
Se realizará un Entrepiso metálico en auditorio con estructura en perfilería y piso de chapa revestidos en goma.
Con tratamiento consistente en lijado/arenado con protección de pinturas anticorrosivas, y la aplicación de un tratamiento de protección ignifugo tipo pintura intumescente o similar, previa conformidad de la Inspección de obra, detallando pruebas técnicas y comprobaciones correspondientes, para su aprobación.
Se ejecutará según planos de detalle.

C) OBRAS COMPLEMENTARIAS

C1 – INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

Según Especificaciones Técnicas Generales. **(Ver C.1. de ETG)**

C1.1 INSTALACION ELECTRICA

Para la ejecución de la Obra, la Contratista deberá efectuar el Proyecto de la instalación, basado en la Documentación contractual de la Dirección de Infraestructura, dependiente del Ministerio de Seguridad de la Provincia de Buenos Aires.

Antes de iniciar las instalaciones eléctricas y bajas tensiones, la Contratista deberá presentar las factibilidades de suministro eléctrico y telefónico y definir sus acometidas.

C1.1.1 NORMAS Y REGLAMENTACIONES

Las instalaciones deberán cumplir, en cuanto a ejecución, materiales y equipos, además de lo establecido en estas especificaciones, con las Normas y Reglamentaciones fijadas por los siguientes Organismos:

- Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (I.R.A.M.).

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1235
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

- Cuerpo de Bomberos de la Provincia de Buenos Aires.
- Cámara Argentina de Aseguradores.

▪ Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en inmuebles de la A.E.A.

▪ Donde no alcancen las citadas Normas y Reglamentaciones, regirán las siguientes Normas:

I.E.C.: International Electrotechnical Commission (Ginebra, Suiza)
U.T.E.: Union Technique de L'Electricitate. (París, Francia)
D.I.N.-V.D.E.: Verband Deutscher Elektrotechniker. (Bonn, Alemania)
A.N.S.I.: American National Standards Institute.
N.F.P.A.: National Fire Protection Asociation.
A.E.E.: Asociación Electrotécnica Española.

La Dirección Infraestructura Judicial y Penitenciaria no aceptará excusas por omisiones o ignorancias de reglamentaciones vigentes que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación de las instalaciones.

C1.1.2. CALCULOS

La Contratista deberá presentar los siguientes cálculos con la entrega del Proyecto Ejecutivo:

- Cálculo de cargas, adoptando los coeficientes de simultaneidades: 0.8 en el tablero general y 0.8 entre tableros.
- Cálculo de corrección del factor de potencia
- Cálculo de corrientes de corto circuito.
- Cálculo dinámico de barras y soportes.
- Elección de interruptores.
- Verificación de protecciones de cables.
- Cálculo de caídas de tensión: rango 3% al 5%.
- Cálculo de sobre temperaturas en tableros.
- Coordinación de la protección en motores.
- Verificación técnica de cables.

C1.1.3. PLANOS DE REPLANTEO

La Contratista deberá presentar la totalidad de la Documentación para su evaluación (No se permitirán presentaciones parciales) antes de iniciar la Instalación Eléctrica y Bajas Tensiones, los Planos de Replanteo de Obra, para su evaluación. Los mismos deberán contener:

a) Completamiento de los Planos de Contrato, con dimensionamiento de cañerías, conductores y cajas de paso para cada circuito. Para los Circuitos de Tomacorrientes, el último tramo llevará conductores de

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1236 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

(2 x 2,5 + T) mm², el resto de cada circuito (2 x 4 + T) mm². Los tomacorrientes ubicados sobre mesadas deberán colocarse a una altura de 40 cm. de altura sobre la misma Además deberán indicar en cada boca de iluminación y tomacorrientes altura de montaje. Para el caso de artefactos de iluminación, en caso de suspenderse deberá efectuarse con barral doble metálico con caño pintado con color a determinar por la inspección de Obra, con caños tipo pesado de 19 mm. de diámetro. No se permitirán suspensiones con otro tipo de elementos.

b) Cumplimiento de los cálculos, para el dimensionamiento de todos los alimentadores, protecciones y corrientes de corto circuito.
c) Cálculo de cargas eléctricas de todo el edificio.
d) Esquemas Unifilares y Planos Topográficos de Tableros y General.
e) Sistema de Puesta a Tierra, M.T.B.T. y Descargas Atmosféricas.
f) Tendido de Alimentadores en Bajas Tensiones: Telefonía y TV cable, Cañerías y dimensionamiento de Conductores.

g) Marcas y modelos de:

- Artefactos de Iluminación.
- Componentes de Tableros.
- Llaves de Efectos y Tomacorrientes.
- Componentes de M.T.
- Descargas Atmosféricas.
- Sistema de P. a T.

El incumplimiento de lo solicitado será causal de rechazo de la documentación presentada

C1.1.4 MUESTRAS

Antes de iniciar la Obra deberá presentar las siguientes muestras:

a) Interruptores de potencia, termo magnético, y diferenciales (uno de cada tipo y capacidad).
b) Cañerías (un trozo de 0,20 m de cada tipo y diámetro con una cupla de unión en el que figure la marca de fábrica).
c) Cajas (una de cada tipo a emplear).
d) Conectores (uno de cada tipo a utilizar).
e) Tres ganchos de suspensión para artefactos.
f) Conductores (un trozo de 0,20 m., de cada tipo y sección con la marca de fábrica).
g) Llaves y Tomacorrientes (una de cada tipo y capacidad).
h) Artefactos de iluminación (uno de cada tipo), completo con sus lámparas y conductores pasados y equipos auxiliares.
i) La Dirección Infraestructura Judicial y Penitenciaria podrá solicitar cualquier otra muestra de equipamiento.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1234 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

j) Respecto a los tableros y elementos de estos, podrá, previa conformidad de la Dirección Infraestructura Judicial y Penitenciaria, presentar Planos completos y listas de materiales detallando claramente marcas, tipos y/o modelos que preverá; debiéndose constar con la expresa aprobación de Inspección para instalar las cajas de tableros. Una vez recibida definitivamente la obra, la Contratista podrá retirar la muestra exigidas en el presente artículo.

C1.1.5 INSPECCIONES

La Contratista solicitará por escrito durante la ejecución de los trabajos y con una anticipación no menor de 48 horas, las siguientes inspecciones:

1º) Una vez colocadas las cañerías y cajas, y antes de efectuar el cierre de canaletas y hormigonado de losas.

2º) Instalación de todos los conductores, elementos de tableros y demás dispositivos indicados en Planos, antes de colocar las tapas de llaves, tomas y encintado de conexiones.

3º) Después de finalizada la instalación.

Todas estas inspecciones deberán ser acompañadas de las pruebas técnicas y comprobaciones que la Dirección de Infraestructura Judicial y Penitenciaria estime conveniente.

C1.1.6 ENSAYOS Y RECEPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

Previo a la recepción provisoria de la Obra, la Contratista realizará todos los ensayos que sean necesarios para demostrar que los requerimientos y especificaciones del Contrato se cumplen satisfactoriamente. Dichos ensayos deberán hacerse bajo la supervisión de la Dirección del Programa de Seguridad Ciudadana e Inclusión o su representante autorizado, debiendo la Contratista suministrar todos los materiales, mano de obra y aparatos que fuesen necesarios, o bien, si se lo requiere, contratar los servicios de un laboratorio de ensayos aprobado por la Dirección del Programa de Seguridad Ciudadana e Inclusión para llevar a cabo las pruebas.

Cualquier elemento que resulte defectuoso será removido, reemplazado y vuelto a ensayar por la Contratista, sin cargo alguno, hasta que la Dirección del Programa de Seguridad Ciudadana e Inclusión lo apruebe. Una vez finalizados los trabajos, la Dirección del Programa de Seguridad Ciudadana e Inclusión efectuará las inspecciones generales y parciales que estime conveniente en las instalaciones, a fin de comprobar que su ejecución se ajusta a los especificado, procediendo a realizar las pruebas de aislación, funcionamiento y rendimiento que a su criterio sean necesarias.

La comprobación del estado de aislación, deberá efectuarse con una tensión no menor que la tensión de servicio, utilizando para tensiones de 380 a 220 V. megóhmetro con generación constante de 500 V. como mínimo. Para la comprobación de la aislación a tierra de cada conductor deben hallarse cerradas

REGISTRO Provincia de Buenos Aires

todas las llaves e interruptores así como todos los artefactos y aparatos de consumo.

La comprobación de la aislación entre conductores, con cualquier estado de humedad del aire, será no inferior a 1.000 ohm por voltio para las líneas principales, seccionales, subseccionales y de circuitos.

Estas pruebas, si resultan satisfactorias a juicio de la Dirección de Infraestructura Judicial y Penitenciaria, permitirán efectuar la recepción provisoria de las instalaciones. En caso de no resultar satisfactorias las pruebas efectuadas, por haberse comprobado que las instalaciones no reúnen la calidad de ejecución o el correcto funcionamiento exigido, o no cumplen los requisitos especificados en cualquiera de sus aspectos, se dejará en el Acta, constancia de aquellos trabajos, cambios, arreglos o modificaciones que la Contratista deberá efectuar a su cargo, para satisfacer las condiciones exigidas, fijándose el plazo en que deberá dársele cumplimiento, transcurrido el cual serán realizadas nuevas pruebas con las mismas formalidades.

En caso que se descubriesen fallas o defectos a corregir con anterioridad a la recepción definitiva, se prorrogará ésta, hasta la fecha que sean subsanados todos los defectos con la conformidad de la Dirección de Infraestructura Judicial y Penitenciaria.

C1.1.7 PLANOS CONFORME A OBRA

Terminada la Instalación, la Contratista deberá suministrar, sin cargo, un juego completo de Planos, en soporte digital, film poliéster y cuatro copias, exactamente conforme a Obra, de todas las instalaciones, indicándose en ellos la posición de bocas de centro, llaves, tomacorrientes, conexiones o elementos, cajas de pasos, etc., en los que se detallarán las secciones, dimensiones y características de materiales utilizados.

Estos Planos comprenderán también los de cuadros generales y secundarios, dimensionados con detalles precisos de su conexión e indicaciones exactas de acometidas y alimentaciones subterráneas.

La Contratista suministrará también, una vez terminada la instalación, todos los permisos y Planos aprobados por Reparticiones Públicas para la habilitación de las Instalaciones, cumpliendo con las Leyes, Ordenanzas y Reglamentos aplicables en el orden nacional, provincial y municipal. Del mismo modo suministrará dos juegos completos de Planos, Manuales, Instrucciones de uso y de mantenimiento de cada uno de los equipos o elementos especiales instalados que los requieran.

C1.1.8 TABLEROS SECCIONALES

Se ubicarán a una altura sobre el piso terminado de 1,40 m. hasta el eje medio horizontal.

Serán ubicados en cajas de chapa de hierro de un espesor mínimo de 1,5 mm. reforzada, con perfiles de hierros o de chapas. Las caras laterales y fondo se

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1239 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

construirán con un solo trozo de chapas doblado y soldado eléctricamente y por punto. La puerta se fijará mediante bisagras colocadas de modo que no sea visible nada más que su vástago y que permitan fácil desmontaje.

La puerta se construirá con un panel de chapa del mismo espesor que la caja, nervios de refuerzos tales que no permitan ninguna deformación ni movimiento en esta.

La profundidad en la caja será tal, que se tenga una distancia mínima de 20 mm. entre cualquiera de las partes más salientes de los accesorios colocados en el panel y la puerta y de 50 mm. entre los bornes de llaves, interceptores, o partes bajo tensión y el fondo o panel.

La disposición y fijación de los elementos del tablero será tal que:

a) - Todas las partes bajo tensión estén protegidas mediante una chapa frente desmontable, quedando solo a la vista las palancas e interruptores, botoneras, tapas de interceptores.

b) - Al retirarse la chapa frente, con espesor de 1,5 mm., serán totalmente visibles todos los conductores, barras, conexiones internas, borneras, sin el obstáculo de los soportes de elementos, los que serán dispuestos contra el fondo del tablero. Sólo en casos especiales se admitirán travesaños para soportes de elementos y/o chapa frente.

c) - Cada hoja de puerta del tablero se retendrá en posición de cerrado con retenes a rodillos y dispondrá además, el tablero de una cerradura a cilindro embutida, u otro sistema a especificar particularmente.

Entre los elementos del tablero se dispondrá de una barra para neutros con un borne por cada circuito, y de borneras para derivaciones con aislaciones a 500 V., no admitiéndose se efectúen éstas en bornes de llaves, interceptores, automáticos u otros elementos. Para la fijación de elementos sobre chapas se emplearán tornillos rosca milimétrica o Withworth.

d) Todos los elementos de comando responderán a lo especificado más adelante.

ENTRE LOS ELEMENTOS DEL TABLERO SE DISPONDRÁ:

- Juegos de barras protegido para servicios normales y de emergencia (con y sin UPS) de secciones adecuadas según cálculo de corriente de cortocircuitos u de los esfuerzos electrodinámicos de ella derivados.
- Interruptores automáticos, termo magnéticos y diferenciales, según cargas y escalonamiento de protecciones.
- Los conductores se deberán identificar mediante anillos numerados ó rotulados de acuerdo a los planos funcionales.
- Las conexiones de barras de distribución a cada uno de los interruptores auxiliares se alojaran en cablecanales de PVC con tapa de sección adecuada a la cantidad de conductores de dichos circuitos.
- Debajo de cada interruptor se colocará un tarjetero de acrílico transparente, forrado negro, letras blancas, en el cual se indicará su destino.
- En el lado interior de la puerta del tablero, se aplicará el esquema de conexiones correspondiente al mismo.
- No estará permitido el uso de interruptores termo magnéticos unipolares.

REGISTRO OFICIAL Pcia. de Buenos Aires Proy. Inspección

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1240 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD ECUTORA GRAMA BUENOS AIRES

- Tendrá una superficie vacante del 30%, para futuras ampliaciones o modificaciones.

C1.1.9 CANALIZACIONES

CAÑEROS

Tanto la red eléctrica como la de telefonía y monitoreo, deberán ingresar al local donde se instalaran los tableros seccionales desde su punto de suministro a través de localizaciones.

Los conductores bajo piso irán alojados en cañeros ó caños de PVC, tipo cloacales, siendo su diámetro mínimo 53mm.

Estos cañeros de hormigón estarán construidos con caños de PVC, dentro de un macizo de hormigón, a todo lo largo de su extensión.

El diámetro de los caños deberá calcularse, considerando una ocupación de los conductores del 50%.

En cada cambio de dirección, se construirán cámaras de piso e inspección, con doble tapa hermética con sistema anti vandalismo.

Deberá dejarse una reserva del 30% de caños para permitir futuras ampliaciones.

C1.1.10 PROTECCION CONTRA CONTACTOS Y PROTECCION CONTRA RAYOS

SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

Para asegurar la dispersión de la corriente de descarga atmosférica en el suelo sin provocar sobretensiones peligrosas, es más importante la disposición y las dimensiones del sistema de puesta a tierra que un valor específico de la resistencia del electrodo de tierra. A los efectos de obtener la mejor solución técnica para una eficaz protección contra el rayo, deberá plantearse un único sistema de puesta a tierra integrado en la estructura y previsto para todos los fines (protección contra rayo, protección eléctrica de instalaciones de baja tensión y telecomunicaciones). Además deberá vincularse con el sistema interno de protección contra el rayo (conexión equipotencial).

Pararrayos de 5 puntas tipo Franklin con descarga a tierra.

C1.1.11 MATERIALES PARA INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y TOMACORRIENTES

CAÑOS Y ACCESORIOS

Caño de acero y accesorios para instalaciones eléctricas embutidas.

REGISTRO OFICIAL Pcia. Bs. As.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 124 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Serán de chapa laminada en frío y estarán esmaltados en color negro. Deberán cumplir con todos los requerimientos de las Normas IRAM 2005-caños de acero roscado y sus accesorios para instalaciones eléctricas

Se adopta como diámetro mínimo, el RS 19/15, denominación comercial Ø ¾, diámetro exterior 19,05+/- 0.15mm, espesor de pared: 1,8+/- 0.15mm.

Cuando deban cruzar juntas de dilatación deberán estar provistas de tramos especiales que permitan su movimiento.

En las instalaciones a la vista la cañería será de hierro galvanizado, con cajas y accesorios de aluminio fundido, estancas, aptas para la intemperie.

BANDEJAS PORTACABLES:

Bandeja porta cable del tipo perforada para instalaciones eléctricas bajo piso técnico.

Serán de chapa galvanizada de 1,6mm de espesor.

El sistema de bandejas debe instalarse de modo tal que sea accesible en todo su recorrido.

Las bandejas no podrán quedar sin vinculación mecánica en sus extremos; deberán unirse a cajas de pase, tableros, canalizaciones, mediante dispositivos adecuados.

Deberá mantenerse una distancia útil mínima de 0,20 m entre el borde superior de la bandeja y el cielo del recinto o cualquier otro obstáculo de la construcción.

La disposición de los conductores dentro de las bandejas se deberá hacer de tal forma que conserven su posición y adecuamiento a lo largo de su recorrido y los conductores de cada línea deberán agruparse en haces o paquetes separados, excepto si se usan cables multiconductores; la identificación debe ser clara en todo su recorrido y se realizará mediante números o letras, o combinación de ambos.

Las uniones y derivaciones de los conductores dentro de las bandejas se deberán realizar utilizando métodos que aseguren la continuidad de las condiciones de aislación eléctrica, correspondiente a la aislación del conductor de mayor tensión presente, cuidando que siempre queden accesibles y fuera del haz de conductores o cables. La conductividad de la unión será menor que la de los conductores.

Todas las partes metálicas deberán ser conectadas a un conductor de protección, asegurando la continuidad eléctrica en toda su extensión. El conductor de protección se deberá ubicar dentro de la bandeja.

CONDUCTORES

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

Los conductores a utilizar deberán responder a las Normas siguientes:

- Instalaciones fijas interiores: IRAM 2183: conductores de cobre aislados con Policloruro de vinilo (PVC).
- IRAM 2289- categoría A: ensayo de no-propagación de incendio.

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1242
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

- Secciones mínimas:
  Iluminación interior: 2,5mm2
  Iluminaciòn exterior: 6mm6 ò s/ cálculo de consumos
  Tomacorrientes: 2,5mm2; último toma.
  Resto 4mm2 ó cálculo de consumos.
  Cableado de artefactos: 2,5 mm2.
- Alimentadores generales, subgenerales seccionales ó bajo piso: IRAM 2187 y 2289: conductores unipolares, multipolares doble vaina aislados en PVC, para 1,1kV, con conductores de cobre.

LLAVES DE EFECTO

Responderán a la Norma IRAM 2007. Interruptores eléctricos manuales para instalaciones domiciliarias y similares, modulares, con bastidor de chapa cincada ó PVC y módulos. Serán para 250 V; 10A. Protección IP 40 con cubierta protectora aislante y pulsadores a tecla.

TOMACORRIENTES

Deberán responder a la Norma IRAM 2000, debiéndose aplicar:

- IRAM 2072: Tomacorrientes eléctricos con toma a tierra 2x220V+T. Bipolares para instalaciones industriales fijas y tensión nominal 220V entre fase y neutro.
- IRAM 2156: Tomacorrientes eléctricos con toma de tierra 3x380V+T tripolares para instalaciones industriales fijas y tensión normal de 380V entre fases.

C1.1.12 ILUMINACIÓN

ILUMINACIÓN INTERIOR

Los artefactos fijos están indicados en Planos de Instalación Eléctrica.

Podrán ser de chapa de hierro, perfilería de aluminio o plástico de alto impacto (policarbonato).

La chapa, doble decapada de 1º calidad, tendrá un espesor mínimo BWG Nº 20, con refuerzos espesor BWG N° 18, tratada con baños de desengrase, desoxidante y fosfatado; antióxido y esmalte blanco níveo de alta reflexión, horneado a 160ºC. La calidad de los esmaltes serán de acuerdo a la Normas DIN 53151 (adherencias) y DIN 53153 (dureza y espesor).

La perfilería de aluminio podrá acompañarse con insertos de aluminio inyectado o de policarbonato y refuerzos de chapa galvanizada de gran rigidez.

Para pequeños artefactos, spots, brazos o herméticos, podrán ser de policarbonato inyectado.

Además en la oferta deberán acompañar, folletos de cada uno de ellos y protocolos de Ensayos Luminotécnicos de los mismos efectuados en laboratorios oficiales, a saber:

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1243 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

- LEMIT, Pcia. de Buenos Aires.
- INTI.
  - Portalámparas.
  - Lámparas, indicando en cada caso características, temperaturas, potencia, color, etc.
  - Equipos Auxiliares.
  - Correctores de factor de potencia (individual por tubo).
  - Conductores (mínimo Normalizado).
  - Grado de protección.
  - Sistema de fijación.

Todo el material deberá ser aprobado, previo a su instalación, por la Dirección del Programa de Seguridad ciudadana e inclusión.

Las partes metálicas y tornillos deberán ser de cobre o de bronce, no aceptándose los de hierro estañado o bronceado.

LÁMPARAS

Deberán responder a la Norma DIN 5035 y se sugieren para el presente Proyecto:

- Fluorescentes lineales
- Lámparas compactas
- Vapor de sodio alta presión.
- Mezcladoras.
- Incandescentes.

ALTURA DE MONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION

La Empresa Contratista en sus Planos de replanteo deberá indicar, la altura de montaje de los mismos y en caso de suspenderse deberá colocarse barral doble con caño metálico de 19 mm de diámetro., pesado pintado con esmalte sintético color a determinar por la inspección de obra.

ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN

Se proveerán y colocarán los siguientes artefactos:

Artefacto de iluminación interior: Plafón fluorescente del tipo doble parabólico, marca PHILIPS o LUMENAC, tipo IP65 clase I o equivalente en calidad y técnica, todo el cableado de la luminaria estará realizado con componentes de primera calidad bajo licencia y sello IRAM, lámpara Dulux 2x40W, luz día, construido íntegramente en chapa de acero estampada y pintada con difusor de ABS inyectado o difusor de policarbonato transparente, se deberá aplicar en forma suspendida lo más cerca posible del cielorraso. Cada artefacto poseerá dos lámparas bajo consumo Dulux o similar de 40 W. Los zócalos serán con contactos de bronce perfectamente elásticos.

Deberán poseer su capacitor correspondiente para la corrección del factor de potencia.

REGISTRO DE POLICIA Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1244 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Iluminación exterior Proyector P3 con equipo con lámpara 400W (Lumenac Max 2400EL)

Iluminaciòn de emergencia: Luz de emergencia de 20W autonomía 5 horas. Luz de emergencia de 20W autonomía 5 horas, indicador de salida.

Nota: todos los artefactos deberán ser provistos con sus respectivas lámparas, y en perfectas condiciones.

EQUIPOS AUXILIARES - FACTOR DE POTENCIA

La reactancia deberá ser de calidad reconocida, con núcleo de hierro - silicio y en poliéster; en caja metálica de cierre hermético, exenta de vibraciones.

- Los zócalos serán con contactos de bronce perfectamente elásticos.
- El arrancador será de igual marca que el tubo y adecuado a su potencia; se rechazarán aquellos arrancadores que provoquen más de 4 destellos para el encendido del tubo.
- Cumplirán con la Norma IRAM, tendrán una temperatura máxima nominal de funcionamiento del arrollamiento de por lo menos 105ºC y un calentamiento nominal máximo de 55ºC. Podrán ser de alto factor de potencia.
- El factor de potencia será de 0.95, individual por lámpara. Los capacitores responderán a la Norma IRAM 2170.

En lámparas de mercurio color corregido, los balastos cumplirán con la Norma IRAM 2312; con los siguientes requisitos adicionales.

- Serán del tipo de alto factor de potencia.
- Contarán con el resistor de descarga previsto en la Norma IRAM 2111.

Para lámparas de vapor de mercurio con aditivos metálicos y de sodio de alta presión, el conjunto estará constituido por uno ó más balastos, un capacitor y un ignitor adecuados para proveer las condiciones de arranque y de funcionamiento manual de cada tipo y potencia de lámpara.

Los interruptores fotoeléctricos deberán cumplir con las exigencias de la Norma IRAM AADL-J-20-24.

TRANSFORMADORES DE MBT

Según la empresa prestataria del servicio

TRANSFORMADORES DE CORRIENTE

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1245 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Se proveerán y colocarán transformadores de corriente aguas debajo de cada interruptor general que alimentan los tableros seccionales, de manera de poder conectar los amperímetros digitales y poder visualizar la carga de cada circuito.

Los mismos serán montados uno por cada fase por cada circuito.

AMPERIMETRO DE TABLERO

Se proveerán y conectarán con los transformadores de corriente antes mencionados, amperímetros digitales con tres entradas de corriente c/u, de manera de poder visualizar la carga de cada circuito seccional.

C1.2 ASCENSORES Y MONTACARGAS

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales.

C1.2.1.- Ascensor electromecánico con pistón

Botonera tipo micromovimiento con registro de llamadas - cap. 680 kg - velocidad 0,64 m/seg. Puertas automáticas en cabina y pisos. Ver ETG C.5

C1.2.2.- Ascensor electromecánico

Botonera tipo micromovimiento con registro de llamadas - cap.450 kg - velocidad 0,64 m/seg. Puertas automáticas en cabinas y pisos.
Ver ETG C.5

C1.2.3.- Sistema mecanizado de elevación - discapacitados

Elevador con capacidad de carga de hasta 340 kg; dimensiones de cabina 1,50x1,50 mts, dispone de un motor eléctrico de 1 hp, 1750 rpm, 110 – 120V y 60Hz.

C1.4 EQUIPAMIENTO

C1.4.1.- Cocina eléctrica

Anafe eléctrico vitroceramico 4 hornallas marca CATA o similar.

C1.4.2.- Extractor de aire caudal 700m3/h, de pared

Extractor helicoidal de 3 aspas o axial de 5 aspas 1000RPM con motor monofásico, diámetro 45cm de aro.

C1.4.3.- Termotanque eléctrico

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1240
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Se proveerá e instalará la cantidad de **un** termotanques eléctricos de alto rendimiento, con una capacidad de **50**Lts para ser instalados en la obra de referencia.
Su construcción será en chapa de acero, protegida con el proceso de zincado por inmersión asegurando, una elevada resistencia a la corrosión. Los quemadores serán de acero inoxidable de alto contenido de cromo y se ubicarán de tal forma, que permitan extraer el conjunto cómodamente.
La asimilación térmica será en lana de vidrio de un espesor no menor a los 50 mm, asegurando la mayor disminución de pérdida de calor.
El sistema de transmisión del calor se realizará envolviendo todo el tanque, para así aumentar la capacidad de calentamiento, llevará válvula de seguridad de presión y temperatura, contará con boca de inspección de tanque, un ánodo de magnesio, de protección electroquímica contra la corrosión.

C2 – ACONDICIONAMIENTO DE AIRE

C2.1 .- INSTALACIÓN TERMOMECÁNICA

2.1.1.Objeto:
Provisión de todos los materiales y mano de obra necesarios para dotar al Centro de atención telefónica de emergencia, de un sistema de Aire Acondicionado Central del tipo Volumen de Refrigerante Variable (VRV), con Tecnología DC Inverter, para refrigerante ecológico R-410a.

2.1.2. Alcance:
Esta oferta contemplará todos los trabajos y equipamientos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de las instalaciones de climatización del edificio de la referencia.
Los trabajos se ejecutarán con la provisión de materiales, equipos y mano de obra especializada.

2.1.3. Proyecto Ejecutivo:
La empresa contratista deberá presentar el Proyecto Ejecutivo, que incluirá la elaboración del Balance Térmico, Diseño integral del Proyecto Mecánico, Eléctrico, Sanitario, el suministro del equipamiento, el montaje de los mismos, la instalación de los sistemas relacionados las pruebas técnicas, la puesta en servicio y la entrega del sistemas, con las cartas de garantía respectivas para los equipos y el montaje.(Así como los planes de mantenimiento ofrecidos, catálogos de operación y mantenimiento, y el entrenamiento al persona)l. Asimismo el contratista es responsable de tener durante los 30 días de "marcha blanca", el personal necesario para mantener el equipamiento en operación, de surgir inconvenientes. En un todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas del presente Pliego y las instrucciones que imparta la Inspección de Obra.
Las principales obras a realizar serán las siguientes:
Balance térmico del edificio.
Planos de diseño a ejecutarse.
Provisión y colocación de Unidades de Tratamiento de Aire (U.T.A.s). frío-calor, con sistema (VRV), ventilación y renovación de aire.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1247
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

E SEGURIDAD
JECUTORA
OGRAMA
E BUENOS AIRES

Instalación mecánica de los equipos de aire acondicionado.
Instalación eléctrica de fuerza y comando y central de control.
Puesta en marcha, regulación y control del sistema.

2.1.4. Consideraciones Generales

2.1.4.1. Reglamentos, Normas y Disposiciones:
Las normas y recomendaciones de aplicación para las instalaciones de aire acondicionado serán las siguientes:

AEA (Asociación Electrotécnica Argentina).
AMCA: (Air Movement Control Association).
ANSI (American National Standards Institute).
ARI (American Refrigeration Institute).
ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers).
ASTM (American Society for Testing and Materials).
IEC (International Electrotechnical Commission).
IRAM (Instituto de Racionalización Argentino de Materiales).
NFPA (National Fire Protection Association).
SMACNA (Sheet Metal and Air Conditioning Contractors' National Association, Inc.).
UNE (Una Norma Española).

2.1.4.2. Muestras:
El Contratista deberá proveer muestrarios completos de todos los materiales a instalar, que una vez aprobados por la Inspección de Obra, quedarán como antecedentes de características técnicas y calidad.
La calidad de similar o equivalente de materiales ó equipos queda a juicio y resolución exclusiva de la Inspección de Obra, y en caso de que el Contratista en su propuesta mencione más de una marca, se entiende que la opción será ejercida por la Inspección de Obra.

2.1.5 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:

Los trabajos a realizar comprenden la provisión e instalación de un sistema de aire acondicionado central para el centro de atención telefónica de emergencia. El mismo estará compuesto por sistemas de Volumen de Refrigerante Variable (VRV) con Unidades de Tratamiento de Aire (UTAs) para tratar 100% Aire Exterior, se instalarán una para cada Planta, todas con serpentinas de expansión directa, Unidades Interiores del tipo cassettes, murales y baja silueta para conductos y Unidades Exteriores con tecnología DC Inverter en todos los compresores. Todas las UTAs llevarán sistema de filtrado de aire y cámara germicida UV. Todos los equipos serán de la misma marca.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1248
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Sistema de Control:
Se diseñará un sistema de control que permita a cada usuario la gestión del equipo de clima de su zona, por intermedio de controles remotos.
El sistema contará con un control central de la propia marca, que se usará como mando principal, de los equipos que será capaz de interactuar con el 100% de la instalación de clima, sirviendo también como sistema de gestión de mantenimiento.

2.1.6. BALANCE TÉRMICO:

Los oferentes deberán cotizar el sistema necesario para climatización, utilizando los parámetros que a continuación se detallan:

Parámetros a contemplar:

VERANO

- Temperatura exterior: 35ºC BS, 40% HR
- Temperatura interior: 24ºC, 50% HR

INVIERNO

- Temperatura exterior: 0º C BS, 80/90 % HR
- Temperatura interior: 22ºC

RENOVACIONES DE AIRE EXTERIOR Y RECIRCULACIONES MÍNIMAS
- Cantidad mínima de Cambios de Aire por hora: 2 (dos) (Aire Exterior) ó superior,
- Extracciones: 10 renovaciones/horarias.

2.1.7. EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE:

Características Generales de los equipos:
Los equipos deberán ser originales, nuevos, sin uso y que no esté discontinuada su fabricación, avalado por certificado de fábrica que se entregará el día de la recepción.
Los equipos importados y/o sus partes deberán estar construidos bajo Normas IRAM y/o aprobados para su uso en los países de la C.E., USA, Canadá o Japón.
Los equipos nacionales o de otros países integrantes del MERCOSUR deberán cumplir con Normas I.E.C. o IRAM, si dichos equipos tuvieran partes importadas deberán cumplir con lo establecido en el párrafo precedente.
Los equipos serán originalmente diseñados para refrigerante ecológico R-410a, no se admitirán equipos con refrigerantes clorados (por ejemplo: R-22), o con refrigerante cambiados y/o adaptados, deberán ser originariamente ecológicos.
Todos los equipos serán de la misma marca, y de primera marca mundial debiendo mencionar el origen de cada máquina certificado por el fabricante.

REGISTRO DE LA PROPIEDAD
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1219
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

La clasificación energética EER y el coeficiente energético COP, serán como mínimo 3,2 en modo refrigeración y 3,6 en modo calefacción.

Unidad interior (evaporadora):
Las unidades interiores (evaporadoras) serán del tipo cassettes para cielorraso modular,(de 1, 2 ó 4 vías según resulte del proyecto ejecutivo), murales ó de pared y baja silueta para conductos.
Serán para suministro eléctrico monofásico 220 VCA 50Hz, y se conectarán por cañería embutida a un control remoto. El que permitirá al usuario controlar la climatización de cada oficina. Las unidades interiores (evaporadoras) se conectarán a su vez con las unidades exteriores (condensadoras) por medio de cañerías de cobre: Estas unidades serán de la misma marca que las unidades condensadoras

Unidades de Tratamiento de Aire:
En la azotea del edificio, se instalarán las Unidades de Tratamiento de Aire (UTA) para el tratamiento del Aire Exterior en cada, con capacidad según las necesidades correspondientes a cada sector. Estarán constituidas por secciones específicas combinables entre sí y construidas con bastidores de perfiles de aluminio con esquineros de aluminio, paneles dobles de chapa galvanizada con aislación interior de poliuretano inyectado e iluminación interior en cada sección.

Se compondrán de las siguientes secciones:

- SECCION DE ASPIRACION:
Con persianas de aletas opuestas, que permitan regular la entrada de aire exterior.
Con marcos porta filtros, y dos etapas de filtrado, mediana eficiencia G4 y alta eficiencia F8. Se deberá prever puerta de acceso para el mantenimiento de los filtros.
Cámara ultravioleta de desinfección del Aire (ver descripción más abajo).
Serpentinas para expansión directa para R410a con amplia bandeja para recolección de condensado. Las serpentinas se conectarán a su vez con las unidades exteriores (condensadoras) por medio de 02 (dos) cañerías de cobre. Serán diseñadas para el 100% Aire Exterior, no permitiéndose la instalación de resistencias eléctricas de apoyo, Las válvulas de expansión deben ser del tipo electrónicas, no se aceptarán válvulas de expansión termostáticas del tipo mecánico.

SECCIÓN VENTILADOR:
Los rotores de los ventiladores pueden ser Limit Load o Airfoil accionado por motor eléctrico normalizado con transmisión mediante correas y poleas. Tendrán sistema antivibratorio.

Marcas de referencia: Bellmor, Borealis, Casiba, Sempere. o calidad similar.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1280
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Unidades Exteriores (condensadoras):
Las unidades exteriores (condensadoras) serán FRÍO – CALOR por Bomba, de una capacidad total según surja del balance térmico correspondiente, para un suministro trifásico 3 x 380 VCA 50 Hz de origen, con un nivel sonoro máximo admisible de 65 dB, contarán con compresores herméticos Scroll y tecnología DC Inverter en todos los compresores para lograr controlar el flujo de refrigerante que evoluciona en los circuitos frigoríficos., contarán con la función Back-Up, asegurando el funcionamiento del sistema ante la falla de uno de los compresores y con motor de ventilador DC Inverter.

Rango de temperaturas de funcionamiento:
Refrigeración
Interior de 19°C tbs a 35°C tbs. Exterior de –15°C tbs a 43°C tbs
Calefacción
Interior de 17°C tbs a 28°C tbs. Exterior de –20°C tbh a 15,5°C tbh

Marcas de referencia: Daikin, Mitsubishi, Toshiba, o calidad similar.

Sistema de Control:
Se proveerá e instalará un sistema de control centralizado remoto del tipo alámbrico para cada unidad interior y para cada UTA, del tipo táctil con pantalla LCD en idioma castellano, que cuente con una función de auto diagnóstico por medio de códigos de error y conexión USB. Este será de la misma marca que los equipos.
El sistema de control centralizado permitirá gobernar a todos los equipos instalados incluidas las Unidades de Tratamiento de Aire, desde una pantalla táctil de cristal líquido a color, pudiendo programarse el funcionamiento horario de los mismos mediante una función del tipo calendario y que posibilite su gestión mediante tecnología Internet Explorer desde la red informática del edificio o de manera remota.

2.1.8. CÁMARAS GERMICIDAS UVC

En todas las Unidades de Tratamiento de Aire y en las unidades interiores del tipo baja silueta para conductos, se proveerán e instalarán cámaras germicidas de desinfección del aire con lámparas emisoras UVC para Sistemas de Tratamiento de Aire, con una eficiencia del 99%, estarán formadas por los siguientes elementos:
Batería de lámparas germicidas emisoras tipo UVC marca Steril Aire o calidad similar. La capacidad mínima de radiación será de: 1,25 W UVC (254 nm) por m³/min de aire tratado (esta capacidad de radiación será efectiva, tomando en cuenta la merma por temperatura y humedad del aire, así como la disminución de

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1251 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

DE SEGURIDAD EJECUTORA PROGRAMA BUENOS AIRES

rendimiento que se produce en las primeras 500 horas de funcionamiento). Los emisores UVC no deberán producir ozono, así como ningún otro contaminante secundario.
Superficie reflectante: 60% de eficiencia o mejor.
El sistema de encendido de las lámparas UVC germicidas será del tipo électrónico y deberá de contar con filtros de interferencia de RF y supresión de ruido en línea.
El encendido de la cámara se efectuará en forma simultánea al funcionamiento del ventilador correspondiente debiendo poseer un enclavamiento con dicho ventilador. El sistema contará con un medidor de horas de funcionamiento acumulativo, ya que es obligatorio el cambio de la totalidad de las lámparas UVC germicidas a las 8000 horas de encendido.
La cámara contará con tapas de acceso para el mantenimiento, tendrá un sistema de interruptor del tipo automático de manera tal que no haya posibilidades que las lámparas germicidas UVC trabajen sin las tapas de la cámara colocadas. También tendrá carteles indicadores del peligro de la radiación Ultravioleta para los ojos y para la piel.
Se deberá presentar antes de la iniciación de los trabajos, un cálculo completo de la cámara, justificando la cantidad de lámparas para el caudal, temperatura y humedad del aire tratado.
Para el diseño de la cámara se deberán seguir las recomendaciones del ASHRAE TRANSACTIONS "Guidelines for the Application of Upper-Room Ultraviolet Germicidal Irradiation for Preventing Transmission of Airborne Contagion- Part I and Part II".
Se deberá proveer 01 (un) Radiómetro para poder supervisar la capacidad relativa de las fuentes de luz UV instaladas, especial para las aplicaciones en unidades de tratamiento de aire, deberá contar con pantalla LCD, el mismo se entregará a la Inspección de Obra y sus respectivos sensores UV a instalarse en cada sistema de lámparas germicidas UVC, es decir en todas las unidades interiores del tipo para conductos y en las UTAs de los Sistemas Centrales de Aire Acondicionado, los mismos serán para montaje en conducto de aire, del tipo óptico eléctrico, aptos para operar entre 0 y 45°C, tendrá una sensibilidad de longitud de onda de 240-400 nm (2400-4000anstroms), será equipado con un cable de 1,80 m de longitud mínima.

2.1.9 CONDUCTOS DE AIRE

2.1.9.1 Generalidades:
El montaje de todos los conductos deberán ser unidos, fijados y nivelados correctamente. Las uniones deberán ubicarse de tal manera, que no se encuentren con ramales de salida o rejas de alimentación ó retorno.
Todas las fijaciones, riendas, sujeciones y soportes de fijación serán de acero galvanizado o materiales resistentes a la corrosión.
Todos los tornillos para las fijaciones y uniones deben ser de material resistente a la corrosión.
El pasaje de los conductos a través de paredes y techos se realizará mediante camisas de chapa galvanizada previamente amuradas.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1252 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Los conductos deben mantenerse limpios antes y durante el montaje. Los tramos de conductos deberán suministrarse tapados en ambos extremos. Se irán destapando durante el montaje manteniendo los tramos parcialmente montados tapados con polietileno en todas sus aberturas.
Se deberán realizar las pruebas de estanqueidad de todos los sistemas de aire. Las pruebas y los reportes de las mismas deberán realizarse según Norma SMACNA "Air Duct Leakage Test".
Para la medición de caudales de aire y toma de muestras, deben preverse orificios para medición con tapones de cierre individual, en todos los lugares necesarios. La ubicación de estos puntos de medición debe indicarse en los planos Conforme a Obra.
Deben preverse aberturas de medición para el control de valores reales de temperatura y humedad en los lugares de montaje de los sensores.
Todos los conductos principales y ramales de distribución en las áreas técnicas deben ser provistos de flechas adhesivas de color indicando la dirección de circulación del aire y la Zona o Sistema al que pertenece.
Se deberán prever puertas de inspección con el fin de poder realizar la limpieza de los conductos.

2.1.9.2. Conductos rectangulares

Deberán construirse según la Norma:
SMACNA (Sheet Metal and Air Conditioning Contractors' National Association, Inc.)
Duct Construction Estándar.
Clase de presión 3" w.g. y clase de sellado B para los conductos de los sistemas de alimentación y extracción. Estas clasificaciones rigen para los conductos rectos, curvas, piezas de adaptación, reducciones y demás elementos de la instalación.
Pérdidas máximas admisibles según SMACNA
Los conductos serán de chapa galvanizada de primera calidad norma ASTM 526-67, con un depósito mínimo de zinc de 350 grs/m2, debiendo permitir todas las pruebas especificadas por las normas IRAM sin que aparezcan desprendimientos del baño de zinc; las uniones serán por pestañeado, bridadas ó sistema TDC.
La pérdida a través de las uniones, conexiones y cierres laterales no superará el 5% del caudal total en circulación.
Las curvas deberán ser de amplio radio, colocándose guiadores cuando la relación entre el radio de curvatura del eje del conducto y el ancho del mismo, sea menor o igual a 1 o conforme a las normas ASHRAE.
Las dimensiones de los conductos deberán calcularse considerando que la pérdida unitaria de carga deberá mantenerse constante a lo largo de todo el recorrido de los mismos.
Las velocidades iniciales de cálculo no deberán sobrepasar los siguientes valores.
Para conducto principal de alimentación: 360 m/minuto.
Para conducto principal de retorno: 300 m/minuto.
Los calibres de chapa galvanizada a utilizar serán los siguientes:
Para conductos rectangulares los espesores serán:

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1258
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Conducto de lado mayor hasta 0.70 m:.....chapa Nº 24/25
Conducto de lado mayor hasta 1,25m:.....chapa Nº 22
Conducto de lado mayor superior a 1,25 m:.....chapa Nº 20
Todos los conductos que superen en un lado la dimensión de 1,50m, serán reforzados con marco de hierro ángulo, de 32 mm de lado por 3,17 mm de espesor, montados uno por cada metro de longitud.
Los conductos serán sujetos mediante planchuelas de hierro galvanizado no menor de 3/4" x 1/8" espaciados no más de 2.0 m, fijadas al edificio mediante brocas.
Todo ensanche o disminución de sección será realizada en forma gradual y de acuerdo a las reglas del arte.
En el origen de cada ramal se colocará una pantalla deflectora con sector exterior de fijación con manija e indicador de posición. Estos deflectores tendrán eje de diámetro no menor de 9,5 mm (3/8") con arandelas de acero en las extremidades y montadas sobre bujes de bronce o Teflón.
Se proveerán bocas de acceso a los conductos para inspección y mantenimiento de controles, resistencias, persianas y demás elementos de la instalación a ser inspeccionados y mantenidos. Estas bocas de acceso tendrán cierre y bisagra de bronce e igual aislación que la del conducto.
Las dimensiones de los conductos deberán calcularse considerando que la pérdida unitaria de carga deberá mantenerse constante a lo largo de todo el recorrido de los mismos.

2.1.9.3. Montaje

Generalidades
Se deberán considerar todas las normas y reglamentos correspondientes, leyes de construcción, seguridad de obra, así como las condiciones establecidas por las empresas locales de servicios públicos.
Fijaciones y sujeciones
Para la sujeción y fijación de elementos o equipos deberán presentarse, y/o montarse, modelos para ser autorizados.
El Contratista deberá seleccionar bajo su responsabilidad todas las fijaciones a utilizar y controlar la correcta instalación de las mismas.
Tendido de conductos, tuberías y cañerías
Todos los conductos y tuberías que atraviesen paredes y/o cielorrasos deberán estar provistos de la correspondiente aislación que cumpla con los requisitos de protección de ruido, calor e incendio.
Las camisas para conductos que atraviesen paredes ó losas, que deban ser hormigonados en obra deberán ser suministradas oportunamente, con carteles descriptivos y esquemas con su ubicación exacta y, en caso de ser necesario, instrucciones de montaje. Las partes deberán estar correctamente encofradas y protegidas contra el ingreso de hormigón y provistas de los refuerzos necesarios que eviten su deformación y/o encuadre al ser hormigonadas ó amuradas.
Indicaciones de montaje:

REGISTRO DE OBRAS
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1254
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Durante el montaje se deberá mantener una distancia suficiente entre los conductos para permitir la posterior aplicación de la aislación. Los conductos que no puedan montarse en estas condiciones deberán aislarse previamente.
Todos los conductos y tuberías que queden a la vista, deberán montarse y aislarse cuidando especialmente el aspecto final de los mismos como así también el de los soportes y fijaciones.
Todos los trabajos de montaje deberán ser realizados según los planos de ejecución y de montaje aprobados por la Inspección de Obra. Deberán preverse tapas de acceso e inspección.

Trabajos de aislación térmica y acústica
La aislación de los conductos de aire acondicionado está especificada en los correspondientes ítems del presente Pliego de Especificaciones Técnicas.
Con respecto a los requisitos acústicos, rigen los reglamentos y normas vigentes, siempre que no esté especificado un requisito mayor.

2.1.9.4 Aislaciones
Se considerarán los siguientes aislamientos:
A la intemperie: Conductos de alimentación y retorno. Espesor del aislamiento 50 mm.
Interiores ocultos: Conductos de alimentación. Los conductos de retorno que pasen por entretechos, zonas de elevadas temperaturas ó salas de máquinas, también serán aislados. Espesor del aislamiento 38 mm.
Interiores a la vista: Conductos de alimentación. Espesor del aislamiento 38 mm.
Los conductos se aislarán con rollos de lana mineral de 40 kg/m3 de densidad forrado con foil de aluminio, con las uniones perfectamente pegadas con cinta adhesiva de aluminio cuidando que no queden expuestos recortes de lana.
Como alternativa para conductos interiores ocultos, se podrá utilizar mantos de polietileno tipo Isolant, de 10 mm de espesor, con recubrimiento de foil de aluminio en una de sus caras y uniones pegadas con cinta aluminizada.
No se permitirá aislaciones con papel kraft ni aislaciones con adhesivos asfálticos (aislamiento / folio), u otro elemento inflamable.
La aislación de conductos a la vista deberá realizarse con extremo cuidado. En los casos que sea requerido se harán aislaciones de muestra.
Los conductos de alimentación y retorno se desplazan por salas de máquinas, que estén a la intemperie ó interiores a la vista aislados, se recubrirán con chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor (jaketing) ó chapa galvanizada # 24 y las uniones se sellarán con sellador siliconado.

2.1.9.5 Persianas, Rejas y Difusores:

Las persianas, rejas y/o difusores de aire, serán marca Ritrac, Terminal Aire, Trox, ó similar calidad sujeto a aprobación por la Inspección de Obra.
Persianas de regulación y de cierre
Deberán ser de hojas múltiples de alabes opuestos de cierre hermético, con brida de conexión para conductos; de accionamiento liviano, con ejes montados sobre

REGISTRO DE OBRAS
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 125 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

bujes de bronce auto lubricados con fleje de sellado lateral, con el eje de mando prolongado para el acople de actuador electrónico. Todos los componentes en chapa galvanizada Nº 16 BWG. Se calcularán para una velocidad de 4 m/s.
Persianas fijas de toma de aire exterior y expulsión
Las aletas serán construidas en chapa galvanizada Nº 20 BWG fijadas sobre cajas de chapa galvanizada Nº 16 BWG. El conjunto se mantendrá sobre un marco de hierro ángulo 11/4" x 1/8". Exteriormente se colocará una malla anti pájaro de 10 x 10 mm y 1 mm de espesor, de alambre galvanizado. El conjunto será de construcción rígida. Las partes de hierro tendrán protección anti óxido.
Serán dimensionadas para una velocidad frontal de aire inferior a 3,0 m/s.

Rejas y difusores de alimentación, retorno y extracción de aire
Todas las rejas y difusores deberán ser colocadas en los cielorrasos, a los efectos de obtener las condiciones de renovaciones y extracciones de aire, requeridas en la presente memoria técnica. Las cantidades y ubicaciones serán las que resulten del proyecto ejecutivo, que deberá presentar la empresa contratista.

	Producto / tipo	Regulación
Difusores de alimentación y/o retorno cuadrados De chapa doble decapada con terminación pintura blanca horneada con regulación.	Ritrac Difusor Cuadrado	100%
Rejas de alimentación Serán de doble deflexión con regulación 100 % construidas en chapa doble decapada con terminación pintura blanca horneada.	Ritrac Serie Triflex	100%
Rejas de extracción y / o retorno Del tipo especial con regulación 100 % con terminación pintura blanca horneada.	Ritrac Serie Especial	100%

2.1.10 CAÑERÍA DE INTERCONEXIÓN DE REFRIGERANTE Y CONTOLES:

Las cañerías de interconexión entre las Unidades de Tratamiento de Aire y unidades interiores con las unidades exteriores, serán ejecutadas con cañerías de cobre deshidratado especial para el refrigerante ecológico R410a de dimensiones y espesores indicados por el fabricante, perfectamente aisladas y soldadas con soldadura oxi-acetilénica con aporte de plata, bajo atmósfera inerte (barrido) de nitrógeno seco sin excepción.
Una vez finalizado el proceso de soldadura bajo esta atmósfera, se procederá a la prueba de estanqueidad, dejando presurizado con nitrógeno seco todo el circuito frigorífico por un tiempo mínimo de 24 horas, antes de proceder con el vaciado de las cañerías por medio de un bomba de vacío, toda esta operación estará verificada por el Inspector de Obra, antes de completar la carga de refrigerante ecológico R410a.

REGISTRO OBRAS Provincia de Buenos Aires

FOLIO N° 1256 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Las dos cañerías (líquido y gas), estarán aisladas mediante coquilla no inflamable de celda cerrada tipo Armstrong, Kflex ó similar calidad y estarán conducidos tanto interiormente como exteriormente por bandejas tipo porta cables de chapa galvanizada tipo perforada marca Samet ó similar calidad, con accesorios de la misma marca, cuando se desplacen a la intemperie se les incluirán las correspondientes tapas galvanizadas.
En esta misma bandeja, se realizara el interconexionado de control entre las unidades evaporadoras y UTAs. También se realizara por bandejas el tendido de control a la Sala de Monitoreo.

2.1.11 ESTRUCTURAS DE SOPORTE DE LOS EQUIPOS:

Estas unidades serán montadas sobre plataformas elevadas, siguiendo las recomendaciones del fabricante. La estructura se construirá con perfiles de hierros normalizados, debidamente protegidos contra la corrosión, con pintura del tipo epoxi. Estas plataformas estarán apoyadas en columnas de hormigón. Se deberán instalar elementos para aislación de vibraciones entre equipos y bases (planchas anti vibratorias dimensionadas en función al peso de cada uno de los equipos) Dispondrá de las dimensiones necesarias, para la realización de las correspondientes tareas de mantenimiento.
Antes de comenzar las tareas de montaje de Las Unidades de Tratamiento de Aire, (unidades exteriores). La empresa contratista deberá presentar la correspondiente Memoria de Cálculo y los planos de detalle de las estructuras de soporte para ser aprobados por la Inspección de Obra.

2.1.12 DESAGÜES DE CONDENSACIÓN:

En cada una de las Unidades de Tratamiento de Aire, Unidades Interiores (evaporadoras) y Unidades Exteriores (condensadoras) se instalarán los desagües de condensado correspondientes.

2.1.13 INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE AIRE ACONDICIONADO

La instalación eléctrica de interconexión, FM y Comando se realizarán en un todo de acuerdo a lo especificado en el presente Pliego.

2.1.13.1 Normativa:

Los componentes serán proyectados, construidos y conexionados de acuerdo con las siguientes normas y recomendaciones:
Reglamentación de la Asociación Electrotécnica Argentina (Edición Actualizada).
Normas IRAM.
Norma UNE-EN 60439.1CEI 439.1
Norma CEI 695.2.1.

2.1.13.2. Replanteo:

El Contratista deberá presentar, previo a la construcción de la instalación eléctrica:
Esquema unifilar de la instalación eléctrica.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1254
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Esquemas de cableado.
Memorias de cálculo.
Detalle de montaje.
"Los cuales deberán ser aprobados por la Inspección de Obra"

2.1.14. PUESTA EN MARCHA, REGULACIÓN, INSPECCIONES Y PRUEBAS:

Además de todas las inspecciones y controles que disponga la Inspección de Obra, el Contratista deberá solicitar con la debida antelación las siguientes inspecciones:

Recepción de cada partida de materiales de acuerdo a especificaciones y muestras.
Terminación del tendido de cañerías de refrigeración y/o eléctricas en cada sector.
Terminación del tendido de cables de fuerza motriz y comando en cada sector.
Terminación de la instalación.

Una vez terminada la instalación a satisfacción de la Inspección de Obra, el Contratista procederá a efectuar la Puesta en Marcha de la misma. Durante este proceso deberá efectuar como mínimo las siguientes comprobaciones:

Medición de resistencia de aislación de todos los cables y circuitos instalados.
Verificación de secuencia y concordancia de fases en tableros.
Pruebas de funcionamiento en vacío de circuitos de comando, control, señalización y alarmas.
Regulación de relevos de protección térmica.
Prueba de sentido de rotación de motores de ventiladores.
Pruebas de estanqueidad de circuitos de refrigeración.
Evacuación, deshidratado y carga de gas refrigerante en circuitos frigoríficos.
Medición de temperatura y humedad en cada local.
Medición de amperajes de todos los motores.
Regulación de todos los elementos de control y protección.

Los instrumentos necesarios para la realización de todos los ensayos y mediciones serán provistos por el Contratista.
Las mediciones se realizarán en presencia de un representante de la Inspección de Obra y del Contratista y se volcarán los resultados en una planilla junto a los valores de diseño correspondientes para cada equipo y local.

2.1.15. CAPACITACIÓN:

Se deberá dictar un curso destinado a la capacitación del personal técnico y de mantenimiento que operará el Sistema de Control.La capacitación se realizará por personal especializado y autorizado para dictar el curso.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

2.1.16. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR:

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1258
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

2.1.16.1. Documentación técnica a presentar:

La empresa contratista, deberá presentar la siguiente documentación técnica, para ser aprobada por la Inspección de Obra.
1- Balance térmico Local por Local, método ASHRAE. Se deberá adjuntar el detalle del cálculo correspondiente y planilla con resumen de cargas indicando la carga térmica de invierno y verano, y caudales de aire de cada uno de los locales a acondicionar.

2- Análisis psicométrico del aire exterior y del aire de los locales a acondicionar. Se deberá adjuntar planilla indicando los puntos de entrada y salida de la serpentina (Temperatura de Bulbo Húmedo y Temperatura de Bulbo Seco) de cada uno de los equipos. Se deberán indicar en respectivos diagramas psicométricos los parámetros involucrados.

3- Selección de Equipos. Se deberán adjuntar las curvas o tablas de rendimiento indicando el punto de trabajo de manera de establecer de forma univoca el rendimiento de los equipos para dichas condiciones de trabajo. Se deberá adjuntar catálogos de los equipos de aire acondicionado ofrecidos indicando en forma clara los modelos y cantidades ofrecidos. Estos catálogos deberán contener las características técnicas de los equipos ofertados como ser capacidad frigorífica y calorífica, consumo eléctrico, niveles sonoros, refrigerante, peso, dimensiones y demás datos técnicos.

4- Selección de Ventiladores de inyección para las Unidades de Tratamiento de Aire. Se deberán adjuntar las curvas o tablas indicando el punto de trabajo. Se deberá adjuntar catálogos de los equipos ofrecidos indicando en forma clara los modelos y cantidades ofrecidos. Estos catálogos deberán contener las características técnicas de los equipos ofertados como ser, consumo eléctrico, niveles sonoros, dimensiones y demás datos técnicos.

5- Detalle del Cálculo de las Cámaras Germicidas Ultravioletas indicando cantidad y potencia de las lámparas UVC, en dónde se demuestre el cumplimiento de la eficiencia germicida solicitada, considerando las condiciones del aire a tratar. Se deberán adjuntar catálogos técnicos.

6- Cálculo de las serpentinas para las Unidades de Tratamiento de Aire utilizando el programa de cálculo del fabricante de la unidad exterior garantizando el correcto funcionamiento del sistema en las condiciones de trabajo indicadas y con el 100% Aire Exterior. Debiendo presentarse con la oferta el diseño efectuado mediante programa de cálculo del fabricante del sistema VRV respondiendo a los parámetros requeridos por el mismo (Data Book).

7- Pre filtros y filtros de aire. Se deberá adjuntar catálogos de los mismos indicando en forma clara los modelos propuestos.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1259 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD UTORA AMA ENOS AIRES

8- Catalogo de rejas, persianas y reguladores de caudal.

2.1.16.2. Documentación técnica a presentar previo a la iniciación de los Trabajos:

1- Memoria de Cálculo de conductos distribuidores de aire, rejas, difusores y persianas, indicando caudales de cada elemento y adjuntando tablas de selección.

2- Planos de distribución de conductos en doble línea, plantas y cortes en escala 1/50. Planos de distribución de distribución de cañería frigorífica y de desagües de condensado, plantas y cortes en escala 1/50. Se deberán presentar 3 copias impresas mas soporte CD-ROM. Los mismos deberán estar realizados en Autocad 2004.

3- Planos de Ingeniería de Detalle de montaje de conductos, soportes y sujeciones. Se deberán presentar 3 copias impresas mas soporte CD-ROM. Los mismos deberán estar realizados en Autocad 2004.

4- Instalación eléctrica:

- Esquema unifilar definitivo.
- Esquemas de cableado.
- Memorias de cálculo.
- Detalle de montaje.

5- Planos de Ingeniería de Detalle y de construcción, Memoria de Cálculo de las estructuras de soportes de los equipos. Se deberán presentar 3 copias impresas mas soporte CD-ROM. Los mismos deberán estar realizados en Autocad 2004.

6- De cada plano de proyecto se deberá confeccionar su plano equivalente de obra. A esta documentación se le deberá adicionar los planos de taller, de terminación, de detalle y todos aquellos que fuese necesario elaborar para clarificar cualquier situación.
Todos los planos deberán confeccionarse en Autocad 2004 y junto con las copias se entregarán los correspondientes archivos en CD-ROM.
Los planos de obra suministrados por el Contratista deberán ser realizados con un detalle tal, que el Inspector de Obra y/o su Asistente, pudiera distinguir sin lugar a dudas la ejecución prevista. Deberán contener todas las dimensiones de los conductos y equipos, con cotas de ubicación referidas al edificio y/o a equipos importantes. En caso de ser necesario deberán tener indicaciones acerca de la calidad y tipo de material.
En los planos suministrados por el Contratista, también deberán estar indicados los elementos de regulación y de cierre (persianas, dampers y demás elementos), elementos de mando, de indicación, los motores y demás elementos de la instalación.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1260 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

DE SEGURIDAD JECUTORA OGRAMA BUENOS AIRES

A los planos de montaje también pertenecen los esquemas de flujo.
En los esquemas de flujo deberán incluirse todos los datos esenciales de las instalaciones.

2.1.16.3. Documentación técnica a presentar a la finalización de los Trabajos:
La presentación, de la siguiente documentación técnica es condición necesaria para poder realizar el acta de recepción provisoria, debiendo la misma estar aprobada por la Inspección de Obra.

1- Una vez finalizado el montaje se deberá confeccionar los planos Conforme a Obra. Los mismos deberán reflejar con claridad y precisión todas las instalaciones realizadas. La escala de los planos deberá ser de 1:50 y mayores para el caso de detalles. Los planos mencionados anteriormente, deberán ser entregados de la siguiente manera: 3 juegos de copias color, encarpetados.
Todos los planos deberán confeccionarse en Autocad 2004 y junto con las copias se entregarán los correspondientes archivos en CD-ROM.

2- Además deberán ser entregados los siguientes documentos básicos, cada uno en tres copias, ordenado en carpetas con índice:
- Descripciones de las instalaciones y sus funciones.
- Instrucciones de uso.
- Descripción del Sistema y Manuales de operación de la Instalación y Equipos.
- Toda la documentación relacionada con el Sistema de Control detallada en el ítem correspondiente.
- Listado de Instrumentos y Certificados de Calibración de todos los instrumentos de su provisión.
- Planillas de todos los equipos con sus descripciones, componentes principales, prestaciones y demás datos característicos.
- Protocolos de todas las mediciones realizadas durante los trabajos de regulación.
- Plan de mantenimiento preventivo e inspecciones sugerido por el proveedor.
- Listado de repuestos sugeridos.

La presentación de la documentación anteriormente mencionada es condición para la suscripción de la recepción provisoria de los trabajos.
Los materiales y accesorios, que no tienen mayor incidencia en las prestaciones, no están individualmente especificados. Sin embargo, se requiere que sean seleccionados productos aptos y de fácil adquisición en el mercado. Debe tenerse en cuenta la estandarización de los elementos y materiales a utilizar (filtros, motores, bombas, etc.).

C2.2 - ANEXOS

Condiciones de entrega:
Durante el periodo de instalación de las U.T.A.s, el Contratista deberá considerar como mínimo la presencia de personal especializado (mínimo uno) responsable de la supervisión de la mencionada instalación.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1261 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

...E SEGURIDAD ...EJECUTORA ...OGRAMA ...E BUENOS AIRES

El Contratista deberá realizar la entrega de las instalaciones completamente probadas y operativas, realizando todas las especialidades requeridas, con buen acabado final de entrega, en el que no se dejarán áreas de trabajo u otros sectores o elementos en mal estado. Deberá considerar las Buenas Prácticas de Ingeniería en la ejecución de sus labores.
El Contratista será responsable del retiro de todos los materiales sobrantes del montaje de las instalaciones.

Estudio de la Obra:
Deberá estudiar todos los aspectos que influyen en la ejecución de los trabajos, así como también, toda la documentación referida a ella, que integra esta licitación. Asume por lo tanto plenamente su responsabilidad y en consecuencia no podrá manifestar ignorancia o disconformidad con ninguna de las condiciones inherentes al proyecto o a la naturaleza de la obra, no pudiendo efectuar reclamos extracontractuales de ninguna especie.
Deberá realizar los trabajos de acuerdo a las reglas de arte de manera tal que resulten completos y adecuados aunque en los planos de especificaciones no figuren todos los detalles necesarios.

Interpretación de la documentación:
El contratista es responsable por la correcta interpretación de los planos y la totalidad de la documentación técnica de la obra. Los errores que eventualmente pudiese contener la documentación técnica de contratación que no hubieren merecido consultas o aclaraciones en su oportunidad por parte del contratista, no será motivo de reconocimiento adicional alguno, ni de circunstancia liberatoria de sus responsabilidades.

Reuniones de Coordinación:

El Contratista deberá considerar entre sus obligaciones la de asistir con participación de su Representante Técnico y la eventual de los Técnicos responsables de la obra, por las distintas empresas a cargo de subcontratos especializados a reuniones periódicas promovidas y presididas por la Inspección de Obra.

Aprobación de los trabajos:
Al iniciar cada trabajo el contratista deberá pedir la presencia de la Inspección de Obra, la que verificara el estado del material y los elementos que serán empleados en las tareas que se traten. La Inspección de Obra hace reserva de su derecho a efectuar toda inspección en taller, deposito y/u oficina del Contratista, que estime oportuna, a efecto de tomar conocimiento de los materiales empleados y condiciones de depósito y/o de la marcha y estado de los trabajos realizados por sí o a través de empresas subcontratadas.
El Contratista se compromete a avisar a la Inspección de Obra antes de proceder a desarmar andamios o retirar plataformas de trabajo, para que se efectúe cualquier tipo de inspección general.

REGISTRO POLICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1262
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

DE SEGURIDAD
EJECUTORA
OGRAMA
BUENOS AIRES

Una vez que estos se hayan finalizado, el contratista deberá solicitar la inspección final de los trabajos y su aprobación.

Registro de los trabajos:
El contratista llevara a cabo un adecuado registro de la marcha de las obras, el resultado de los trabajos realizados y la información que obtenga como consecuencia de los mismos, se presentará por nota de pedido, a la Inspección de Obra, la que verificará su contenido con la realidad, conformándose este informe en documentación, para solicitar la aprobación de los trabajos a la Inspección de Obra.

C3 – INSTALACIÓN SANITARIA

C3.1. PLANOS Y APROBACIONES

Según Especificaciones Técnicas Generales y según planos. (Ver C.4 según ETG)

C3.2 CLOACAS

El contratista deberá realizar la instalación cloacal de toda la obra, según plano con las cañerías separadas entre primarias y secundarias con sus respectivas cámaras y bocas de inspección, cámaras de tratamientos, pozos adsorbentes y sistemas de lechos de infiltración.

La instalación comprende la ejecución de Cámaras de Inspección de 0,60 x 0,60 m y medidas especiales, de PVC, con tapa, contratapa y la ventilación de Ø110 mm., rematando a los cuatro vientos

Se utilizarán las piezas y curvas que cada caso requiera (de igual manera sea nuevo o completamiento) y también desde la Cámara de Inspección hasta la línea municipal, utilizando cañería de PVC

Cámara de inspección 1,00 x 0,60 doble cierre hermético, Boca de inspección 20x20, Cañería cloacal PVC 3,2 Ø 0,063, Cañería cloacal PVC 3,2 Ø 0,110 , Cañería cloacal PVC 3,2 Ø 0,150, Piezas y accesorios PVC 3,2, Cañería cloacal PVC 3,2 Ø 0,040 indicado en plano.

Todo se ejecutará de acuerdo a plano y reglas del arte, en correspondencia con la normativa vigente del Ente Prestatario del Servicio, del cual se requerirá su aprobación debiendo quedar correctamente tapado y nivelado.

Se deberá realizar todas aquellas tareas que fuesen necesarias para el correcto suministro del servicio. Una vez terminadas las instalaciones sanitarias correspondientes, se realizara una prueba de funcionamiento de la totalidad de los artefactos colocados.

Limpieza General:
Al finalizar la obra, se deberán limpiar y desobstruir toda la instalación cloacal de la Dependencia en general, ya sea sector administrativo y seguridad, a efectos de evitar obstrucciones, producto de materiales de construcción (cemento, etc.).

REGISTRO
PROVINCIA DE BUENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1263
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

C3.3 AGUA FRÍA Y CALIENTE

En cuanto a la provisión de agua, podrán contar con servicio de red o, en caso de no existir la misma, se deberá efectuar una perforación semisurgente.

C3.3.1 CONDUCCION AGUA FRIA Y CALIENTE.

Se empleará para la distribución de agua fría y caliente, caño de polipropileno por termofusión homopolímero tipo Random, H3, o equivalente en calidad y técnica que sea apto para practicar rosca sobre él, con uniones por termofusión de 1° calidad y marca reconocida, con accesorios del mismo tipo, marca y material, con piezas especiales de rosca metálica para la interconexión con elementos roscados y para los cambios de material donde corresponda. Para el agua caliente será del mismo tipo y marca, pero con capa interna de aluminio para absorber mejor las dilataciones por temperatura.
Atento al coeficiente de dilatación del material especificado, se tomarán las previsiones necesarias de acuerdo a las indicaciones del fabricante.
Todo caño no embutido se instalará con soportes tipo "C" y fijadores para cada diámetro; estos soportes se distanciarán dentro de los espacios que determina el fabricante; en ningún caso se excederán los 20 diámetros de tubo y/o un máximo de 1,50 m.
Las cañerías en contrapisos se protegerán con envuelta de papel y se cubrirán totalmente con mortero de cemento.
La aislación mínima de cualquier cañería embutida será con pintura asfáltica y envuelta de papel embreado. Las de agua caliente tendrán cobertura plástica.
Las cañerías de agua fría que queden a la vista o suspendidas bajo techo, se aislarán con cobertura plástica.
Las bajadas de agua que alimenten válvulas para limpieza de inodoros, llevarán ruptores de vacío.
Los diámetros de las cañerías indicados en los planos, son los nominales correspondientes a caños estándar de bronce, por lo que la Contratista deberá mantener como mínimo la sección correspondiente a éste en su equivalente al material utilizado.
Teniendo en cuenta que la mayor parte de la cañería va a la vista, se tendrán los recaudos de planificar los recorridos de la cañería con anticipación para garantizar los pases necesarios en la estructura de hormigón.

La capacidad del o los tanques de reserva se establecerá según plano y según lo indicado en las Especificaciones Técnicas Generales

MUESTRAS DE AGUA

La Contratista extraerá en presencia del Inspector de Obra una muestra de agua en un volumen mínimo de cuatro litros en cada una de las diferentes napas a captar, previo cuchareo intensivo de las mismas.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1264 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Estas muestras serán enviadas por la Contratista al laboratorio que se le indique el mismo día de su extracción, para un análisis físico-químico y bacteriológico, asegurando que sea apta para consumo humano.

En todo de acuerdo con las especificaciones técnicas generales (Ver C4.3 ETG)

C3.3.2 REFUNCIONALIZACION DEL COLECTOR DEL TANQUE DE RESERVA.

Se deberá efectuar la recambio de los colectores existentes del tanque de reserva según planos de detalle correspondientes.

En todo de acuerdo con las especificaciones técnicas generales (Ver C4.3 ETG)

C3.3.3 IMPERMEABILIZACION DE TANQUE DE RESERVA

Las tareas refieren a la reparación del tanque de agua existente en la terraza.
La reparación incluye el desagote total del tanque, el cepillado y secado de pisos y paredes laterales, enjuague y retiro de sedimentos, y el enjuague con cloro y cepillado.
Localización de fisuras y grietas, en la misma fisura se colocaran tres láminas superpuestas de impermeabilizante, cerrando así la posibilidad de filtraciones. Luego de una vez realizada esta fase del trabajo se pasa a recubrir todo el tanque con lámina plástica.
Se utilizaran resinas o salladores poliuretanicos, impermeabilizantes cementicios mallas de fibra para refuerzos en encuentros. Materiales atóxicos, resistentes a los movimientos que pudiera sufrir la estructura.
Toda la reparación deberá quedar en perfecto estado técnico y estético.

C3.4. DESAGUES PLUVIALES

No aplica

C3.5. SERVICIO CONTRA INCENDIO

Según el ítem servicio contra incendio de las Especificaciones Técnicas Generales (punto C4.5. ETG) y planos (Isanit).

BARRALES Y CERRADURAS ANTIPANICO
Todas las puertas que desde las Circulaciones, Hall de Acceso, Sala de conferencia, Comedor, etc., que tengan salidas al exterior previstas como vías de escape contra incendios, deberán contar con barrales y cerraduras antipanico. En el caso de salidas por Hall de Acceso y demás que dan al exterior, el sistema de barral y cerradura contará con una alarma que permita detectar el uso de dichas salidas.

REGISTRO DE OBRAS Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1265 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Manijones de aplicar construidos en zamac inyectado a presión, cuerpo de acero laminado de 2,5 mm de espesor con tratamiento de bicromatizado. Terminación en pintura epoxi color negro. Barra de acero de 25 mm de diámetro y de 1 m de longitud, o de 1,2 metros. Acabada en pintura epoxi color rojo o negro.

Los planos serán aprobados por la Dirección de Bomberos de la Policía de Seguridad de la Provincia de Buenos Aires

C3.6. ARTEFACTOS, GRIFERIAS Y ACCESORIOS

Según el ítem Artefactos Sanitarios y Broncería de las Especificaciones Técnicas Generales

Los artefactos serán de losa blanca de losa blanca y específicos para su destino

Todos los artefactos sanitarios, incluidos los accesorios serán de loza blanca.
En el baño para discapacitados se colocará una silla rebatible para ducha la que será de aluminio de alta resistencia a la corrosión con terminación en poliuretano color blanco, de diseño que permita una rápida y fácil higiene del usuario. Deberá poder ser usada bajo agua. Además debe tener propiedades ser antideslizante, aséptica, que al desarmar la parte del asiento permite una muy fácil limpieza.

- Inodoro corto con asiento y tapa Ferrrum modelo IPM o similar.
- Bacha Aº Iº ø 30 cm, incluye sopapa y descarga cromada marca "Johnson acero modelo O300L" o calidad similar
- Mingitorio oval tipo ferrum línea clásica color blanco
- Pileta de cocina Aº Iº doble bacha profunda 78x37 marca "Johnson Acero línea Quadra" o calidad similar
- Accesorios cerámicos: jabonera, portarrollo, etc. -
- Receptáculo para ducha Acrílico 76 x 76 x 12 – tipo Ferrum RA76
- Grifería automática (press—matic) lavatorios sobre mesada- tipo FV361-G1 o similar.
- Grifería automática (press-matic) para mingitorio – tipo FV362-G2 o similar.
- Descarga válvula para inodoro tipo FV368-G3 o similar.
- Grifería cocina pico móvil ambas aguas sobre pared exterior tipo FV Allegro Art.409/15-G8 o similar.
- Grifería ducha ambas aguas exterior con transferencia tipo FV Allegro Art.103/15-G11 o similar.

C4 INSTALACION DE SEGURIDAD

C.4.1.- ALARMAS TECNICAS

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1266
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

- Descripción de los trabajos:

Se deberá realizar el suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de un sistema digital de detección y aviso de incendio, y de alarma general, para cada nuevo edificio (proyecto CATE de la Provincia de Buenos Aires).
Dicho sistema deberá estar homologado por las autoridades nacionales y provinciales competentes, y cumplir con todas las normativas nacionales y provinciales en la materia.

Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales, mano de obra especializada en seguridad, instalación, conexionado, configuración y puesta en marcha de todo lo necesario para que el sistema a adquirir funcione adecuadamente y a satisfacción de la Provincia de Buenos Aires. Todo ello de acuerdo a las reglas del buen arte y a los planos, planillas y esquemas suministrados junto al presente pliego.

Comprende también aquellos suministros y trabajos que sin estar específicamente detallados en el presente pliego, sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y en forma tal que permitan liberarlas al servicio íntegramente y de inmediato a su recepción provisoria, incluso posibles extensiones de cableados y acometidas.

La dirección de obra no aceptará excusas por omisiones o ignorancias de las normas y las reglamentaciones vigentes en la materia, que pudieran incidir sobre la correcta y oportuna habilitación de la instalación, configuración y puesta en marcha del sistema de alarmas a adquirir, mediante éste llamado.

Toda especificación mencionada en el presente pliego y/o en sus respectivos planos, planillas y esquemas suministrados junto al mismo, deberán considerarse como exigidos en todos ellos.

Durante la ejecución de los trabajos el oferente tomará las debidas precauciones para evitar deterioros en las canalizaciones, paredes, techos, tableros, cajas, cables, accesorios, etc., y demás elementos de las instalaciones que ejecute, y/o como consecuencia de la intervención de otros gremios en la obra.
La inspección de obra no recibirá trabajos que no se encuentren con sus partes integrantes completas, y en perfecto estado de funcionamiento y aspecto.

- Interpretación de la documentación:

Las trazas de los ductos disponibles, diámetros de los mismos según planos y especificaciones del presente pliego, son orientativas y se tomaran como tales.

Por dicha razón el oferente deberá relevar, calcular y/o proyectar eludiendo las interferencias que se presenten en obra.

Cualquier tarea no especificada en el presente pliego y que impida el normal desarrollo, conclusión y funcionamiento de la instalación deberá ser ejecutada a cargo de la empresa oferente (empresa, de aquí en más).

Antes del inicio de los trabajos, la empresa deberá entregar a la dirección de obra:

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1264 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD CUTORA RAMA ☆ BUENOS AIRES

- Muestra completa de todos los elementos a suministrar como ser: sensor digital de temperatura y humo, bocina digital con patrones configurables y luz indicadora, botón pulsador digital de alarma (indoor), cables ignífugos, baterías o UPS a instalar ante emergencia / corte de energía, central de información inteligente con panel indicador de control de estado y de ubicación de todos los sensores, panel remoto repetidor de indicador de estado, etc., y demás accesorios a ser utilizados por ésta en la obra, cumpliendo como mínimo con lo detallado en el ítem 7 de éste pliego.

- Planos del proyecto con el recorrido de ductos a utilizar, y con identificación del lugar donde se instalarán: sensores digitales de temperatura y humo, bocinas digitales con luz indicadora, botones pulsadores digitales, batería o UPS, central de información, repetidoras remotas, etc. y demás accesorios necesarios.

- Planilla con el detalle / calculo de materiales a utilizar (con descripción de marcas, modelos y cantidades).

Todo ello deberá ser recibido, analizado y aprobado por la dirección de obra antes de dar inicio a los trabajos.

A criterio de la dirección de obra, se podrá rechazar y/o pedir sustitución de materiales por equivalentes y/o superiores, a los solicitados en el presente pliego.

La muestra de materiales entregada permanecerá en poder de la dirección de obra como muestra testigo de los suministros a utilizar por el oferente, hasta la instalación, configuración, puesta en marcha y aceptación definitiva de la obra.
Una vez finalizados los trabajos, la empresa deberá entregar a la dirección de obra para su aceptación y verificación, planos (con detalle de ductos utilizados), diagramas de ubicación y conexión de cada elemento utilizado, planillas de materiales (con descripciones de marcas, modelos y cantidades), y toda otra documentación correspondiente a la obra.

- Alcances de contrato:

Los alcances del contrato comprenden además por parte de la empresa, la verificación de especificaciones y dimensiones de ductos y demás datos técnicos que figuren en los planos, diagramas y planillas suministradas junto al presente pliego. Debiendo comunicar a la dirección de obra sobre cualquier error, omisión o contraindicación.

La interpretación o corrección de éstas anomalías, correrá por cuenta de la dirección de obra, y sus decisiones serán obligatorias para la empresa.

En forma paralela, la dirección de obra realizará inspecciones rutinarias durante la ejecución de los trabajos, estando facultada para interpretar y/o exigir correcciones a la empresa si los trabajos y/o suministros se apartan de lo solicitado en el pliego y/o no cumplen con las normas vigentes en la materia. La corrección de

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1268
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

estas anomalías correrá por cuenta de la empresa, y las decisiones de la dirección de obra serán obligatorias para la empresa.

- Planos de Ejecución, Documentación Gráfica y Memorias:

La empresa procederá antes de iniciar los trabajos, a la confección de los planos de obra a escala, con las indicaciones que oportunamente reciba de la dirección de obra, con finalidad de establecer la ubicación exacta de todos los elementos como ser: sensores digitales de temperatura y humo, bocinas digitales con patrones configurables y luces indicadoras, botones pulsadores digitales, cableado ignífugo, sistema de baterías o UPS ante emergencia / corte de energía, ductos a utilizar, central de información inteligente con panel indicador de estado y de ubicación de todos los sensores, repetidoras remotas y demás materiales y accesorios a ser utilizados por ésta, en la obra.
Si por cualquier circunstancia hubiera que variar lo consignado en los planos adjuntos, la empresa solicitará a la dirección de obra en forma expresa, su autorización escrita, debiendo la empresa entregar posteriormente los planos a escala con las modificaciones correspondientes, indicándose en los mismos la ubicación de todos los elementos a suministrar, ya en su posición final.

La empresa deberá tener en obra, un juego de planos con todas las modificaciones acordadas con la dirección de obra.
La dirección de obra podrá en cualquier momento solicitar a la empresa, la ejecución de planos parciales de detalles a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o elementos a instalarse.
La dirección de obra podrá exigir la presentación de memorias descriptivas parciales, catálogos y/o dibujos explicativos.
El recibo, revisión y aprobación de los planos por parte de la dirección de obra, no exime a la empresa de la obligación de evitar cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo, aun que dicha ejecución se haga de acuerdo a los planos.
Cualquier error u omisión deberá ser corregida por la empresa apenas se descubra, en forma independiente del recibo, revisión y aprobación de los planos por parte de la dirección de obra. Dicha situación será puesta inmediatamente en conocimiento de la dirección de obra.

La empresa durante el transcurso de la obra, deberá mantener permanentemente los planos actualizados de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas.

- Planos e información completa, conforme a la obra:

Terminada la instalación, la empresa deberá suministrar sin cargo un juego completo de planos en papel transparente y tres copias impresas, más un juego completo en CD (medio magnético, en formato Autocad).

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

Todo ello exactamente conforme a la obra de todos los suministros e instalaciones efectuadas, indicándose en ellos la posición del centro de todo como ser: sensores digitales de temperatura y humo, bocinas digitales con patrones configurables y luces indicadoras, botones pulsadores digitales de alarma, cableado ignifugo a instalar, sistema de baterías o UPS ante emergencia / corte de energía, central de información inteligente con panel indicador de estado, repetidoras remotas y demás accesorios a ser utilizados por ésta en la obra (con nomenclatura / identificación de cada uno de los elementos).

El recorrido de los cables ignífugos a instalar por la empresa junto a los ductos a utilizar desde la central de información inteligente (central de alarmas), hasta cada sensor digital, bocina digital y botón pulsador digital, también se deberán detallar claramente en dichos planos.

Estos planos comprenderán también los cuadros generales y secundarios, dimensionados y a escalas apropiadas con detalles precisos de su conexión e indicaciones exactas de acometidas / interconexiones, etc.

Terminada la configuración y su puesta en marcha del sistema, la empresa deberá suministrar sin cargo un juego completo de toda la información necesaria para su posterior uso y soporte técnico, elemento por elemento (ej.: manuales de instalación, de uso y configuración, etc.) mediante tres copias impresas, más un juego completo en CD (medio magnético, en formato PDF y/o MS Word).

SISTEMA DE DETECCIÓN Y AVISO DE INCENDIO Y ALARMA

4.1.1 Central de control y alarma de incendio

Central de Alarma 4 Zonas (Tipo X-28 "9004-MPX"), Panel de control Independiente con Teclado (PCS4-MPX), Llamador/Controlador Telefónico X-28 - Para Control Total Vía telefónica - Modelo 2028-MPX, Detector de Corte de Línea Telefónica (DCL TEL-MPX), Receptor Universal p/control remoto y 2 Transmisores Multibeep de 2 canales Tipo MBEEP 2MPX y Batería de Gel 7 A/H - 12 Volts - Electrolito Sólido - Tipo B127N.

4.1.2 Detectores de humo y temperatura

Sensor digital de humo y temperatura (óptico y térmico), apto para uso en ambiente de oficinas y pasillos, amplios. Tipo "Notifier fire sistem" serie2451 THE

4.1.3 Sirena tipo "Notifier NS/BS"

Bocina digital con patrones configurables y luz indicadora, apto para uso en ambiente de oficinas y pasillos, amplios. Sirena tipo "Notifier fire sistem" serieNS/BS

4.1.4 Pulsador tipo "Notifier AC"

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1210 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Botón pulsador digital de alarma re-armable, metálico, con protección anti vandálica (tipo indoor) apto para uso ambientes de oficinas y pasillos, amplios. Pulsador tipo "Notifier fire sistem" serie"AC" mod AC-11R

4.1.5 Sirena externa anti-desarme LQH
Sirena exterior X-28 antidesarme y desmonte modelo LGH 45 ALF Sirena metálica. Potencia 40W. Señalización con led y flash

4.1.6 Sirena interna S 22 M
Alto impacto acústico. Potencia 22W. Gabinete rojo. Luz de emergencia de alta eficiencia. Baliza y señalizaciones acústicas y luminosas.

4.1.7 Sensor infrarrojo MD-70R

Detector infrarrojo interior con procesador digital de señales (DMA) y compensación térmica inteligente. Memoria independiente y zona cero. Programación Dip switch. Base para montaje tipo rótula y antidesarme (tamper).

4.1.8 Sensor micromagnético

Sensor micromagnetico tipo X-28 modelo SME, cableado

- Inspecciones:

La empresa deberá solicitar por escrito durante la ejecución de los trabajos y con una antelación mínima de 72 horas, las siguientes inspecciones por parte del director de obra:

- Una vez instalados y conexionados los elementos activos (sensores, bocinas, botones pulsadores, central de información, repetidoras remotas, etc.), y antes de proceder a su configuración / programación. La topología de la red a implementar por la empresa adjudicada será mediante lazos independientes (al menos uno por piso / planta), cerrado con retorno y aislación por dispositivo (dispositivos direccionables).
- Una vez configurado / programado todo el sistema, establecidas sus zonas de detección, perfiles y condiciones de alarma, y listos para efectuar pruebas definitivas, etc.

Todas estas inspecciones deberán ser acompañadas por un plano actualizado de la instalación, así como con una planilla en detalle conexionado de cada elemento, así como marca / modelo y cantidad de elementos instalados en cada sitio (los cuales deberán coincidir en marca / modelo con las muestras suministradas por la empresa).

- Ensayos y recepción de la instalación:

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 127
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

SEGURIDAD
EJECUTORA
PROGRAMA
BUENOS AIRES

En forma posterior a las inspecciones, y en forma previa a la recepción provisoria, la empresa deberá presentar a la dirección de obra un CD con los detalles en MS Word y/o en PDF, de la configuración de cada elemento suministrado (juego completo de toda la información necesaria para su posterior uso y soporte técnico, elemento por elemento), ej.: manuales de instalación, de uso y configuración.

A efectos de otorgar la recepción provisoria, el director de obra inspeccionará y realizará las pruebas de las instalaciones en forma general y/o parcial que entienda convenientes, y verificará dicha información, junto con personal técnico propio.

Cualquier medición, detalle, equipamiento, información y/o parámetro que se detecte como incorrecto y/o material detectado como defectuoso, deberá ser removido, remplazado y vuelto a conectar, configurar y programar por parte de la empresa, volviéndose a inspeccionar y a controlar por parte de la dirección de obra bajo el cumplimiento de las normas establecidas en el presente pliego. Todo ello sin cargo adicional alguno, hasta que la dirección de obra apruebe dicha instalación y emita su recepción.

De resultar satisfactorias las inspecciones correspondientes a solo juicio del director de obra, se efectuará la recepción provisoria de las instalaciones.

En caso de no resultar satisfactorias las pruebas efectuadas por haberse comprobado que las instalaciones no reúnen la calidad de ejecución y/o no cumplen totalmente con las normas y/o especificaciones solicitadas y/o no están aptas para el correcto funcionamiento exigido, se labrará un acta dejando constancia de aquellos trabajos y/o materiales, cambios, arreglos y/o modificaciones que la empresa deberá efectuar a su cargo dentro de los siguientes quince (15) días, para satisfacer las condiciones exigidas en el pliego.

Transcurrido dicho plazo se volverán a inspeccionar y controlar las variaciones detalladas en el acta.

En el caso de descubrirse nuevas fallas o defectos a corregir podrá darse por incumplida la obra.

A criterio del director de obra, si éste lo estima conveniente, se podrá expedir una recepción provisoria parcial, a los sectores que se encuentren con obra 100% terminada y en completa condición de ser utilizados según lo solicitado en el pliego.

En el caso que una vez otorgada la recepción provisoria, se detecten fallas y/o defectos a corregir con anterioridad a la recepción definitiva, se prorrogará ésta última hasta la fecha que sean subsanados todos los defectos con la conformidad del director de obra.

- Especificaciones técnicas <u>MINIMAS</u> de los distintos elementos solicitados:

Se requiere para la totalidad de los ítems aquí especificados una garantía inicial OnSite de al menos veinticuatro (24) meses, así como cotizar por separado y como opcional un soporte técnico OnSite de cuatro meses (24) adicionales luego de vencida la garantía inicial.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

- Central de control y alarma de incendio
- Detectores de humo y temperatura

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1242 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

- Sirena tipo "Notifier NS/BS"
- Pulsador tipo "Notifier AC"
- Sirena externa anti-desarme LQH
- Sirena interna S 22 M
- Sensor infrarrojo MD-70R
- Sensor micromagnético
- Sistema de UPS, para su uso por parte de la central de información inteligente, repetidores remotos, sensores, bocinas con luces indicadores y botones pulsadores, ante emergencia / corte de energía. Cantidad uno por edificio.

Autonomía mínima: Una (1) hora.

Capacidad: Adecuada para soportar la totalidad de la carga del sistema de alarmas licitado (presentar estudio y justificación de capacidad ofertada vs carga / consumo a soportar).

Montaje: Rackeable (para instalación dentro de gabinete de equipos de 19")

Tipo: On Line, de doble conversión.

Alimentación a recibir de la red eléctrica: 220V 50 Hz

- Estación central de información inteligente, con panel tipo LED de control indicador de estado y ubicación de cada sensor, bocina y botón pulsador instalado en el edificio.

Deberá soportar al menos cuatro (4) zonas: Al menos una o más por piso.
Deberá incluir batería interna adecuada para soportar el sistema completo.
Deberá suministrarse con software de fácil configuración (software grafico para PC Windows)
La central deberá ser instalada en el cuarto de equipos de seguridad (según plano del edificio). Cantidad una (1) por edificio.

- Estación repetidora remota de la central de información, con panel indicador tipo LED de estado y ubicación de cada sensor, bocina y botón pulsador instalado en el edificio.

- Capacitación.

Se deberán dictar al menos dos (2) cursos de operación, diagnóstico y de

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1242 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

mantenimiento del sistema, cada uno para hasta cuatro (4) operadores.

C.4.2 SISTEMA DE CÁMARAS DE VIDEO

- Objetivo:

Suministrar, instalar, configurar y poner en marcha un sistema de cámaras de video vigilancia IP en cada nuevo edificio (Proyecto CATE –Provincia de Buenos Aires), con protección anti vandálica junto a sus correspondientes accesorios como ser: housing adecuado, sistemas de fijación en techo y/o pared, patchcords, cableado UTP ignífugo, switchesPoE, ductos, interconexión, servidores de grabación, puestos de monitoreo, etc., en un todo de acuerdo con el sistema de ductos disponible en cada edificio destinado al proyecto CATE, y con los requerimientos específicos que en el presente documento se detallan.

- Descripción de los trabajos:

Se deberá realizar el suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de un sistema de video vigilancia IP completo, para cada nuevo edificio del proyecto CATE. Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales, mano de obra especializada en seguridad electrónica, colocación, conexionado, configuración y puesta en marcha de todo lo necesario para que el sistema de video vigilancia IP a adquirir funcione adecuadamente y a satisfacción de la Provincia de Buenos Aires. Todo ello de acuerdo a las reglas del buen arte y a los planos, planillas y esquemas suministrados junto al presente pliego.

Comprende también aquellos suministros y trabajos que sin estar específicamente detallados en el presente pliego, sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y en forma tal que permitan liberarlas al servicio íntegramente y de inmediato a su recepción provisoria, incluso extensiones de redes de datos (UTP ignífugo, Cat 5e, EIA TIA 568B) y acometidas necesarias, previstas o no en el presente documento.

La dirección de obra no aceptará excusas por omisiones o ignorancias de las normas y las reglamentaciones vigentes en la materia, que pudieran incidir sobre la correcta y oportuna habilitación de la instalación, configuración y puesta en marcha del sistema de video vigilancia a adquirir, mediante éste llamado.

Toda especificación mencionada en el presente pliego y/o en sus respectivos planos, planillas y esquemas suministrados junto al mismo, deberán considerarse como exigidos en todos ellos.

Durante la ejecución de los trabajos el oferente tomará las debidas precauciones para evitar deterioros en las canalizaciones, paredes, techos, tableros, cajas, cables, accesorios, etc., y demás elementos de las instalaciones que ejecute, y/o como consecuencia de la intervención de otros gremios en la obra.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1274 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

La inspección de obra no recibirá trabajos que no se encuentren con sus partes integrantes completas, y en perfecto estado de funcionamiento y aspecto.

Interpretación de la documentación:

Las trazas de los ductos / bandejas disponibles, diámetros de los mismos según planos y especificaciones del presente pliego, son orientativas y se tomaran como tales.

Por dicha razón el oferente deberá relevar, calcular y/o proyectar eludiendo las interferencias que se presenten en obra.

Cualquier tarea no especificada en el presente pliego y que impida el normal desarrollo, conclusión y funcionamiento de la instalación deberá ser ejecutada a cargo de la empresa oferente (empresa, de aquí en más).

Antes del inicio de los trabajos, la empresa deberá entregar a la dirección de obra:

- Muestra completa de todos los elementos a suministrar, muestra de cable UTP Cat 5e ignífugo, patcheracat 5e, caja de superficie / faceplate con toma cat 5e, patchcords rj45-rj45 de 3 pies y 5 pies cat 5e, cámara IP fija indoor, cámara IP fija outdoor, cámara IP domo PTZ, monitor LED 21", muestra de todo cable y/o accesorio a ser utilizados en ésta obra, cumpliendo como mínimo con lo detallado en el ítem 7 de éste pliego.

- Planos del proyecto con el recorrido de ductos / bandejas a utilizar, y con identificación del lugar donde se instalarán: servidores de grabación, estaciones de monitoreo, monitores, tableros, cámaras IP, cajas de interconexión necesarias, planilla de rotulado completo del sistema a implementar, etc.

- Planilla con el detalle / calculo de materiales a utilizar (con descripción de marcas, modelos y cantidades).

Todo ello deberá ser recibido, analizado y aprobado por la dirección de obra antes de dar inicio a los trabajos.

A criterio de la dirección de obra, se podrá rechazar y/o pedir sustitución de materiales por equivalentes a los solicitados en el presente pliego.

La muestra de materiales entregada permanecerá en poder de la dirección de obra como muestra testigo de los suministros a utilizar por el oferente, hasta la instalación, configuración, puesta en marcha y aceptación definitiva de la obra.

Una vez finalizados los trabajos, la empresa deberá entregar a la dirección de obra para su aceptación y verificación, planos (con detalle de ductos utilizados), diagramas, planillas de materiales utilizados (con descripciones de marcas, modelos y cantidades), direccionado IP a utilizar, claves y password, y toda otra documentación correspondiente a la obra.

REGISTRO OBRA Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 075
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

SEGURIDAD
CUTORA
RAMA
UENOS AIRES

- Alcances de contrato:

Los alcances del contrato comprenden además por parte de la empresa, la verificación de especificaciones y dimensiones de ductos y demás datos técnicos que figuren en los planos, diagramas y planillas suministradas junto al presente pliego. Debiendo comunicar a la dirección de obra sobre cualquier error, omisión o contraindicación.

La interpretación o corrección de éstas anomalías, correrá por cuenta de la dirección de obra, y sus decisiones serán obligatorias para la empresa.

En forma paralela, la dirección de obra realizará inspecciones rutinarias durante la ejecución de los trabajos, estando facultada para interpretar y/o exigir correcciones a la empresa si los trabajos y/o suministros se apartan de lo solicitado en el pliego y/o no cumplen con las normas vigentes en la materia. La corrección de estas anomalías, correrá por cuenta de la empresa, y las decisiones de la dirección de obra serán obligatorias para la empresa.

- Planos de Ejecución, Documentación Gráfica y Memorias:

La empresa procederá antes de iniciar los trabajos, a la confección de los planos de obra a escala con las indicaciones que oportunamente reciba de la dirección de obra, con finalidad de establecer la ubicación exacta de todos los elementos como ser: cámaras IP y área de visualización, servidores de grabación, estaciones de monitoreo, monitores, tableros, cables y accesorios a ser utilizados por ésta en la obra.

Si por cualquier circunstancia hubiera que variar lo consignado en los planos adjuntos al presente pliego, la empresa solicitará a la dirección de obra en forma expresa su autorización escrita, debiendo la empresa entregar posteriormente los planos a escala con las modificaciones correspondientes, indicándose en los mismos la ubicación de todos los elementos a suministrar, ya en su posición final.

La empresa deberá tener en obra, un juego de planos con todas las modificaciones acordadas con la dirección de obra.

La dirección de obra podrá en cualquier momento solicitar a la empresa, la ejecución de planos parciales de detalles a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o elementos a instalarse.

La dirección de obra podrá exigir la presentación de memorias descriptivas parciales, catálogos o dibujos explicativos.

El recibo, revisión y aprobación de los planos por parte de la dirección de obra, no exime a la empresa de la obligación de evitar cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo, aun que dicha ejecución se haga de acuerdo a los planos.

Cualquier error u omisión deberá ser corregida por la empresa apenas se descubra, en forma independiente del recibo, revisión y aprobación de los planos por parte de la dirección de obra. Dicha situación será puesta inmediatamente en conocimiento de la dirección de obra.

La empresa durante el transcurso de la obra, deberá mantener los planos actualizados de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

- Planos e información completa, conforme a la obra:

FOLIO Nº 1246 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Terminada la instalación, la empresa deberá suministrar sin cargo un juego completo de planos en papel transparente y tres copias impresas, más un juego completo en CD (medio magnético, en formato Autocad).

Todo ello exactamente conforme a la obra de todos los suministros e instalaciones efectuadas, indicándose en ellos la posición del centro de todo como ser: cámaras IP, servidores de grabación, estaciones de monitoreo, monitores, tableros, cables y accesorios a ser utilizados por éste en la obra gabinetes, tableros, cajas, tomas / módulos, etc. (con nomenclatura / identificación de cada uno de los elementos).

El recorrido de los cables / ductos finales, también se detallarán en dichos planos.

Estos planos comprenderán también los cuadros generales y secundarios, dimensionados y a escalas apropiadas con detalles precisos de su conexión e indicaciones exactas de acometidas / interconexiones, etc.

Terminada la configuración y su puesta en marcha del sistema, la empresa deberá suministrar sin cargo un juego completo de toda la información necesaria para su posterior uso y soporte técnico, elemento por elemento (ej.: direcciones IP utilizadas en cada elemento conectado, login, password, frames por segundo, compresión, codificación, demás detalles totales de su configuración final, zonas de detección, perfiles y condiciones de alarma, condiciones de almacenamiento de información, recomendaciones especiales, etc.) mediante tres copias impresas, más un juego completo en CD (medio magnético, en formato MS Word).

SISTEMA DE CÁMARAS DE VIDEO VIGILANCIA IP

4.2.1 Cámara domo IP fija para uso exterior - incluye línea de alimentación

Cámara IP fija para uso exterior (ingreso al predio, ingreso al edificio y estacionamiento exterior) anti vandálico. Cantidad según plano adjunto, por edificio.

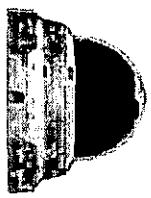
Tipo:	Domo IP fijo
Sensor:	CMOS 1/3"
Barrido:	Progresivo
Gabinete:	Metálico
Lente:	Varifocal, comprendido entre 4 y 12 mm
Iris:	Autoiris (día y noche automático)
Angulo Visual:	> 60 grados horizontal
Mínima Iluminación:	0,5 lux color, 0,01 blanco y negro
Compresión:	H.264
Resolución:	1 Mega píxel o superior
Frames:	20 fps (a 1 Megapíxel o superior)
Alarmas:	Detección de movimiento, tampering sobre la Cámara.

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1278
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Protección de acceso: Mediante contraseña, Https.
Alimentación: PoE

4.2.2Camara domo IP fija para uso interior- incluye línea de alimentación

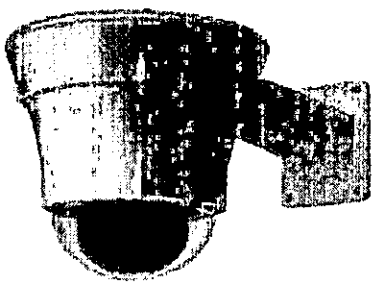
Cámara IP fija para uso interior (hall de acceso, salas y pasillos) anti vandálica. Cantidad según plano adjunto, por edificio.



Tipo: Domo IP fijo
Sensor: CMOS 1/4"
Barrido: Progresivo
Gabinete: PVC o metálico
Lente: Fijo o Varifocal, comprendido entre 3 y 6 mm
Angulo Visual: > 60 grados horizontal
Mínima Iluminación: 1 lux color, 0,5 lux blanco y negro
Compresión: H.264
Resolución: 1 Mega píxel o superior
Frames 20 fps (a 1 Megapíxel o superior)
Alarmas: Detección de movimiento, tampering sobre la Cámara.
Protección de acceso: Mediante contraseña, Https.
Alimentación: PoE

4.2.3 Câmara IP mo vil domo PTZ para uso exterior - antivandálica -

Cámara IP móvil domo PTZ para uso exterior (control perimetral) con housing anti vandálico. Cantidad según plano adjunto, por edificio.



Tipo: Cámara IP móvil domo PTZ de altas prestaciones
Sensor: CCD 1/4"
Barrido: Progresivo
Gabinete: Metálico, IP66 con ventilación / calefacción
Lente: Autofoco
Iris: Autoiris (día y noche automático)
Pan / Tilt: 360 grados / 90 grados (+ e-flip)
Zoom: 35 * Óptico + 12 * digital
Mínima Iluminación: 0,5 color, 0,01 blanco y negro
Compresión: H.264
Resolución: 4 CIF
Frames 20 fps (a 4 CIF)
Alarmas: Detección de movimiento
Protección de acceso: Mediante contraseña, Https.
Estabilización automática de imagen: SI

REGISTRO Provincia de Buenos Aires

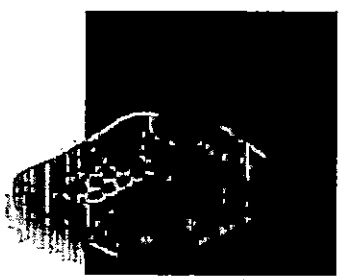
MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1278
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Zonas preset: > 20
Alimentación: PoE (High powerPoE)
Funcionamiento: Apta para movimiento continuo (PTZ), 24 horas / 365 días del año.

4.2.4 Estación de monitoreo con placa de red 100/1000 base T

Estación de monitoreo.
Cantidad dos (2), por edificio.
Microprocesador: Core I 7 o superior.
Motherboard: Intel.
Placa aceleradora gráfica: 1 G B
Memoria RAM: 8 Gbytes
Placa de red 10/100/1000 Mbps.
Un (1) disco rígidos: tecnología Sata III o superior, con capacidad mínima de 360 GB.
Capacidad de conexión y operación para tres (3) o más de alta resolución, en simultáneo.
Lectora de CD
Teclado
Mouse
Licencia Windows 7 Pro o superior

4.2.5 Joystick robusto y de uso profesional, USB, para cámaras IP domo móvil
Joystick robusto profesional, para cámaras IP domo móvil PTZ.
Cantidad dos (2), por edificio.
Conexión USB a PC
Botones configurables (Cámara, posición PTZ)
Robusto
Compatible con Windows 7 Pro y con las cámaras PTZ ofrecidas



4.2.6 Rack 19" (rackeable) con placa dual 100/1000 base T
Servidor para su instalación en rack de 19" (rackeable).

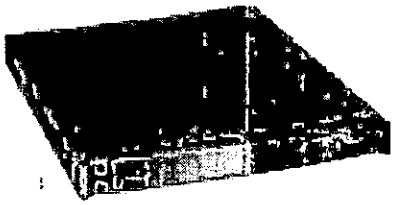
REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

Cantidad uno (1), por edificio.
Marcas aceptadas: IBM o HP
Microprocesador: Xeon.
Motherboard: Intel.
Memoria Ram: 8 G B

Placa de red dual: con velocidades 10/100/1000 Base T.
Placa Raid 1
Dos (2) discos rígidos internos: de tecnología Sata III con capacidad de 1 TB c/u.
Dos (2) o más Unidad NAS externas en RAID 5, totalizando un mínimo disponible para su uso de 24 TB.
Fuente de poder redundante.
Monitor LCD o LED, de 19"
Lectora-grabadora de CD y DVD.
Teclado, Mouse,
Licencia Windows Server

4.2.7 UPS de 5 KVA

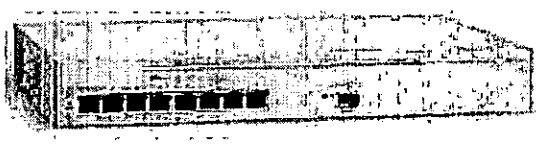
UPS de 5 KVA para su instalación en rack de 19" - rackeable, y extensión de batería.
Cantidad uno (1), por edificio.
Capacidad 5 KVA



Para montaje en rack de 19"
Altura aproximada: 3 U de rack
Tipo: On Line doble conversión
Alimentación: 220V 50 Hz
Tomas integradas: mínimo 8
Administrable por software
Unidad de ampliación de batería, para su trabajo a plena carga durante mínimo 30 minutos.

4.2.8 Switch PoE para las cámaras PoE con 24 ports 10/100/1000 Base T PoE, VLAN port, WEB management, fuente interna 220 V 50 hz

SwitchPoE con mínimo 24 ports 10/100/1000 Base T, fuente interna 220 V 50 hz.
Cantidad acorde de soportar mínimo sesenta (60) puestos PoE clase 1, 2 y 3, por edificio.
SwitchPoE (auto detección de clase 1, 2 o 3)



12 o 24 PortsPoE (lcase 1, 2 o 3)
24 Ports 10/100/1000 Base T
MDI / MDIX
Velocidad de cada puerta: auto detección
Web Management.
VLAN Port.
Rackeable (19")
Fuente interna 220 VAC 50Hz (sin fuente externa)

- Deberá proveerse el cableado estructurado Cat 5e, EIA / TIA 568 B, (cable UTP ignífugo, faceplate para hasta dos fichas hembra RJ45, patchcord RJ45-RJ45 de 3 y 5 pies, patchera 24 ports RJ45, ordenadores horizontales, rack de 40U y 19" con sistema de ventilación forzada, y al menos 8 tomas de alimentación con llave térmica.
  Cantidad uno (1), contemplando el total de puestos necesario por edificio.

- Deberá proveerse el software para servidor de grabación en idioma **ESPAÑOL** (Cantidad 1 por edificio para el total de cámaras IP a conectar).

El software de grabación NVR, el cual deberá permitir almacenamiento de largos períodos (determinados por el espacio asignado en disco a tales efectos), así como la grabación, recuperación y administración de video en simultáneo (provenientes de las cámaras IP ofertadas).

El NVR deberá contar como mínimo con los siguientes componentes básicos:

- Software de administración, grabación y recuperación.
- Posibilidad de trabajar en alta disponibilidad (redundante, con información duplicada en otro servidor de iguales características, así como capacidad de ampliar el almacenamiento mediante NAS externos).

El software funcionará como un grabador de red para almacenar vídeo H264, debiendo permitir la grabación, reproducción y el back-up de la información en forma simultánea.

Al igual que el software de "monitoreo" (a detallar más adelante), el NVR deberá proveerse pre-instalado, pre-configurado, y dimensionado de tal forma que permita soportar el almacenamiento de las imágenes del total de las cámaras IP a ser suministradas en esta etapa, y por un lapso mínimo de 45 días (con capacidad de ser ampliado a 100 o más cámaras IP a futuro).

Proveerá tanto modo de grabación continua, como grabación por eventos, pudiendo definirse en éste último, acciones como ser: detección de movimiento, pérdida de señal de vídeo, bajo contraste de imagen, movimiento de la cámaras – tampering, etc.

El acceso a la información para su reproducción por parte del sistema de monitoreo, deberá ser fácil y amigable (intuitiva), con posibilidad de trabajar con filtros de búsqueda, botones y barras deslizables, etc.

Las grabaciones a exportar podrán ser salvadas como Snap-Shots JPG o AVI. El NVR deberá proveer funciones pre-programadas de grabación para horarios y días semanales específicos (ej.: configurables por un administrador).
El NVR proveerá información del estado del sistema, incluyendo alarma de proximidad al límite de la capacidad remanente de disco disponible (a partir de la cual se comenzará a sobre escribir el disco, en forma automática).

Proveerá información de las grabaciones activas H264, además de un listado de tareas específicas.

El NVR deberá contar con distintos niveles de autorización para ser accedido, incluyendo un nivel de servicio superior (administrador), que permitirá el acceso a todas sus funciones.

Deberá soportar eficientemente y sin restricciones, la totalidad de las cámaras IP que se suministren e instalen en este requerimiento.

El NVR proveerá funciones específicas que permitan sincronizar todas las cámaras IP, con la grabación.

Deberá ser capaz de grabar vídeo con configuraciones específicas (ej.: mayores frames por segundo) en modo pre-alarma y post-alarma.

- **DEL SOFTWARE PARA ESTACIÓN DE MONITOREO.**

Cantidad dos (2), por edificio para el total de cámaras IP a conectar.

El software de "Monitoreo" incluirá en forma adicional del cliente de monitoreo, una aplicación para el cliente de "Administración".

La Administración del sistema permitirá ente otros, la instalación, administración y operación de todos los equipos activos del sistema (cámaras de video vigilancia IP, switches, servidores, etc.), vía la red IP de área local a ser instalada por el proveedor.

Dicho software, constará al menos con:

Un (1) **módulo** mediante el cual se obtendrá la funcionalidad de monitoreo del sistema, permitiendo operar como una matriz de video en red, capaz de visualizar una o todas las cámaras en una sola estación de monitoreo y control, así como permitirá visualizar una misma cámara en más de una estación de monitoreo y control de la red. El software soportará vídeo en H.264.

Permitirá la incorporación y sincronización con servidores del tipo NVR (uno o múltiples).

Ofrecerá una completa solución de vigilancia por vídeo IP, muy flexible, fácil de utilizar, en idioma español y escalable a cien o más dispositivos donde cada uno podrá ser incorporado, uno a uno, al sistema.

Soportará topologías de redes IP Unicast, Multi-Unicast y Multicast.

Proveerá (pero no estará limitado), las siguientes funcionalidades dentro del sistema:

1.Detectará dentro de la red, los dispositivos conectados a ella como ser cámaras IP y servidores de grabación.
2.Proveerá una herramienta de configuración que permita la creación de mapas de sitios con ubicaciones de cámaras y monitores permitiendo su interacción operativa.
3.Programación de eventos asociados a alarmas.
4.Programación de grabación automática sobre servidores de grabación NVR (funcionalidad de grabación interactuando con el / los NVR).
5.Recuperará y reproducirá archivos de vídeo desde NVRs locales y/o remotos.
6.Presentará video a pantalla completa y distintas multi-pantallas.

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1282
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

DE SEGURIDAD
EJECUTORA
PROGRAMA
BUENOS AIRES

7.Debe contar con un sistema de auditoría para seguimiento y verificación de información y/o archivos de imágenes (LOGs).
8.Contará con utilidades de impresión.
9.Función automática de respaldo remoto (esta función deberá ser aplicable al software de NVR, el cual estará montado sobre un sistema de alta disponibilidad, junto a discos en RAID).

El software de monitoreo y control, deberá ser capaz de procesar simultáneamente múltiples streams de vídeo H264, en tiempo real con anchos de banda variables y configurables respectivamente, con velocidades de actualización de entre 1 a 30 fps y resoluciones de: 4CIF y Megapixels (dependiendo estos parámetros, de las cámaras que se le conecten).

Cada cámara deberá poder configurarse en forma independiente de las otras, en cuanto a bit-rate, frame-rate, resolución, compresión, siendo que el cambio de alguno de estos parámetros en una cámara, no afectará la grabación y visualización de las otras, dentro del sistema.

El software deberá contar con distintos niveles de operación, como ser: operador, supervisor y administrador del sistema, para poder así ser accedido según los distintos perfiles de cada uno.

Contará con una función de reproducción instantánea, que permita visualizar grabaciones en dispositivos remotos, y de ser requerido, efectuar back-up sobre otras unidades NVR.

Estas funciones deberán ser controlables mediante botones y barras deslizables para una operación intuitiva por parte del operador.

Creará un log-book automático (configurable) durante las distintas sesiones, donde serán grabados los distintos eventos.

El log-book deberá poder ser visualizado y/o buscado, por varios filtros (según el perfil del usuario, Ej. administrador).

Proveerá funciones del tipo vistazo de cámara, donde se podrán ver fácilmente las imágenes de las cámaras disponibles dentro del sistema.
Permitirá la programación de secuencias de cámaras, donde las imágenes podrán ser mostradas unas tras otras (ej.: tipo video rondas) pudiendo sincronizar distintas secuencias en grupos de distintos monitores.

Podrá manejar las distintas alarmas generadas dentro del sistema (movimiento, tampering, perdida de señal, etc.), debiendo ser capaz de combinar distintas alarmas para crear condiciones que causen la reacción del software de acuerdo a escenarios programados.

Las alarmas podrán asociarse a horarios programables para determinar exactamente cuando deben ser activadas.

El software deberá ser capaz de soportar junto a cada estación de monitoreo, la incorporación de teclados de control tipo joystick para el control de video y operación de cámaras PTZ, pudiéndose utilizar además (adicional al joystick) el teclado y el mouse de cada estación de monitoreo.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1283
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Soportará la posibilidad recuperación automática de imágenes, desde uno o más servidores de grabación NVR.

Ante el evento de una falla de conectividad, las secuencias de vídeo perdidas podrán ser detectadas y recuperadas desde los dispositivos remotos (cámaras IP), y/o desde el NVR principal (dependiendo la falla), pudiendo luego ser grabadas en otro dispositivo.

El sistema deberá ser flexible y totalmente escalable permitiendo integrar y administrar a futuro hasta un mínimo de 100 cámaras IP

- **DE LAS ESTACIONES DE MONITOREO.**

Mediante cada estación de monitoreo se deberá permitir que un operador monitoree un mínimo de tres (3) monitores.

Las estaciones de monitoreo y control contaran cada una con: dos (2) monitores LCD / LED de 21", y un LCD / LED de 42" full HD (a ser suministrado por la empresa adjudicada), un (1) teclado, un (1) mouse y un (1) joystick profesional.

-Capacitación.

Se deberán dictar en cada edificio, al menos dos (2) cursos de operación, supervisión, administración, diagnóstico y de mantenimiento del sistema, cada uno para hasta ocho (8) operadores.

-Detalle de cursos

Deberán incluir al menos los siguientes temas:

1.Introducción al sistema, administración, operación, supervisión, diagnóstico y manejo de fallas.

2.Diagrama en bloques y descripción de unidades

3.Instalación y puesta en funcionamiento

4.Procedimiento de prueba

5.Configuración y mantenimiento de todos y cada uno de los elementos ofertados (hardware y software).

6.Medios de transmisión con diagramas de conectividad, direccionamiento IP, User / Password, etc., etc.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1084 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

7.Incluirá enseñanza en aula, como así también práctica sobre equipos.

-Software para servidor de grabación.

Se deberá suministrar un trial completo (demo) por 30 días, del software de grabación, pre-instalado en el server de grabación detallado en el ítem 7.A.7.-

-Software para estación de monitoreo.

Se deberá suministrar un trial completo (demo) por 30 días, del software de monitoreo, pre-instalado en la estación de monitoreo detallada en el ítem 7.A5.-

- Inspecciones:

La empresa deberá solicitar por escrito durante la ejecución de los trabajos y con una antelación mínima de 72 horas, las siguientes inspecciones por parte del director de obra:

- Una vez instalados los elementos pasivos y activos (cableado estructurado según normas EIA TIA 568 B – ignífugo, cámaras IP, switchesPoE, UPS, etc.) y antes de proceder a su conexionado.
- Una vez instalados los servidores de grabación, las estaciones de monitoreo, sus monitores, y luego de efectuar su conexionado con los elementos activos (cámaras IP, switchesPoE, UPS, etc.).
- Una vez configuradas las cámaras IP, software de monitoreo y software de grabación, establecidas las zonas de detección, perfiles y condiciones de alarma, condiciones de almacenamiento de información, etc.

Todas estas inspecciones deberán ser acompañadas por un plano actualizado de la instalación, así como con una planilla en detalle de la marca / modelo y cantidad de elementos instalados en cada sitio (los cuales deberán coincidir en marca / modelo con las muestras suministradas por la empresa).

- Ensayos y recepción de la instalación:

En forma posterior a las inspecciones, y en forma previa a la recepción provisoria, la empresa deberá presentar a la dirección de obra un CD con los detalles en MS Word de la configuración de cada elemento suministrado (dirección IP, login, password, frames por segundo, compresión, codificación, etc. y demás detalles totales de su configuración final, zonas de detección, perfiles y condiciones de alarma, condiciones de almacenamiento de información (mínimo requerido: 45 días corridos, a 4CIF, H.264, 30 fps, etc.), y demás parámetros configurados en todos y cada uno de los

REGISTRO DE LA PROPIEDAD Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1285 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

E SEGURIDAD ECUTORA GRAMA BUENOS AIRES

elementos activos, servidores, estaciones de monitoreo, y su correspondiente software.

El rango de direcciones IP a utilizar en cada edificio deberá estar comprendido dentro del rango privado 192.168.200.x (mascara 255.255.255.0), según el siguiente detalle:

- Default gateway 192.168.200.1
- Servidores: 192.168.200.11 a 192.168.200.20
- Estaciones de Monitoreo: 192.168.200.21 a 192.168.200.30
- Switches y elementos de red: 192.168.200.31 a 192.168.200.50
- Cámaras IP: 192.168.200.50 a 192.168.200.200
- Las demás direcciones IP no detalladas, permanecerán libres para su uso a futuro.

A efectos de otorgar la recepción provisoria, el director de obra inspeccionará las instalaciones en forma general y/o parcial que entienda convenientes, y verificará dicha información, junto con personal técnico propio.

Cualquier medición, detalle, información y/o parámetro que se detecte como incorrecto y/o material detectado como defectuoso, deberá ser removido, remplazado y vuelto a conectar por parte de la empresa, volviéndose a inspeccionar y a controlar por parte de la dirección de obra bajo el cumplimiento de las normas establecidas en el presente pliego. Todo ello sin cargo adicional alguno, hasta que la dirección de obra apruebe dicha instalación y emita su recepción.

De resultar satisfactorias las inspecciones correspondientes a solo juicio del director de obra, se efectuará la recepción provisoria de las instalaciones.

En caso de no resultar satisfactorias las pruebas efectuadas por haberse comprobado que las instalaciones no reúnen la calidad de ejecución y/o no cumplen totalmente con las normas y/o especificaciones solicitadas y/o no están aptas para el correcto funcionamiento exigido, se labrará un acta dejando constancia de aquellos trabajos y/o materiales, cambios, arreglos y/o modificaciones que la empresa deberá efectuar a su cargo dentro de los siguientes treinta (30) días, para satisfacer las condiciones exigidas en el pliego.

Transcurrido dicho plazo se volverán a inspeccionar y controlar las variaciones detalladas en el acta.

En el caso de descubrirse nuevas fallas o defectos a corregir podrá darse por incumplida la obra.

A criterio del director de obra, si éste lo estima conveniente, se podrá expedir una recepción provisoria parcial, a los sectores que se encuentren con obra 100% terminada y en completa condición de ser utilizados según lo solicitado en el pliego.

En el caso que una vez otorgada la recepción provisoria, se detecten fallas y/o defectos a corregir con anterioridad a la recepción definitiva, se prorrogará ésta última hasta la fecha que sean subsanados todos los defectos con la conformidad del director de obra.

- Especificaciones técnicas mínimas de los distintos elementos:

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1086
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Se requiere para la totalidad de los ítems aquí especificados una garantía inicial ON SITE de al menos doce (12) meses, así como cotizar por separado y como opcional una extensión de garantía adicional ON SITE de al menos 36 meses (tres años) luego de vencida la garantía inicial.

C.4.3 SISTEMA DIGITAL DE CONTROL DE ACCESO

- Objetivo:

Suministrar, instalar, configurar y poner en marcha un sistema digital de control de acceso a edificios, y a áreas restringidas dentro del mismo, en cada nuevo edificio (proyecto 911 – Provincia de Buenos Aires) junto a todos los componentes y accesorios necesarios como ser: lectores / captores de datos interiores y exteriores según corresponda, cableado estructurado, rack central, switches, servidor central, UPS central, software de administración, software control / empadronamiento, tarjetas RFID, etc., según los requerimientos específicos que en el presente documento se detallan.

.- Descripción de los trabajos:

Se deberá realizar el suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de un sistema digital de control de acceso a edificios, y a áreas restringidas dentro del mismo, en cada nuevo edificio (proyecto CATE – Provincia de Buenos Aires).

Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales, mano de obra especializada en seguridad, instalación, conexionado, configuración y puesta en marcha de todo lo necesario para que el sistema a adquirir funcione adecuadamente y a satisfacción de la Provincia de Buenos Aires. Todo ello de acuerdo a las reglas del buen arte y a los planos, planillas y esquemas suministrados junto al presente pliego.

Comprende también aquellos suministros y trabajos que sin estar específicamente detallados en el presente pliego, sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y en forma tal que permitan liberarlas al servicio íntegramente y de inmediato a su recepción provisoria, incluso posibles extensiones de cableados y acometidas.

La dirección de obra no aceptará excusas por omisiones o ignorancias de las normas y las reglamentaciones vigentes en la materia, que pudieran incidir sobre la correcta y oportuna habilitación de la instalación, configuración y puesta en marcha del sistema a adquirir, mediante éste llamado.

Toda especificación mencionada en el presente pliego y/o en sus respectivos planos, planillas y esquemas suministrados junto al mismo, deberán considerarse como exigidos en todos ellos.

Durante la ejecución de los trabajos el oferente tomará las debidas precauciones para evitar deterioros en las canalizaciones, paredes, techos, tableros,

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

FOLIO N° 1284 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

cajas, cables, accesorios, etc., y demás elementos de las instalaciones que ejecute, y/o como consecuencia de la intervención de otros gremios en la obra.

La inspección de obra no recibirá trabajos que no se encuentren con sus partes integrantes completas, y en perfecto estado de funcionamiento y aspecto.

- Interpretación de la documentación:

Las trazas de los ductos disponibles, diámetros de los mismos según planos y especificaciones del presente pliego, son orientativas y se tomaran como tales.

Por dicha razón el oferente deberá relevar, calcular y/o proyectar eludiendo las interferencias que se presenten en obra.

Cualquier tarea no especificada en el presente pliego y que impida el normal desarrollo, conclusión y funcionamiento de la instalación deberá ser ejecutada a cargo de la empresa oferente (empresa, de aquí en más).

Antes del inicio de los trabajos, la empresa deberá entregar a la dirección de obra:

- Muestra completa de todos los elementos a suministrar como ser: Lector/Captor Exterior (EIP), Lector/Captor Interior (EIP+PIN), cerradura eléctrica para puerta interior, demo del software de administración, demo del software de control / empadronamiento, Switch central, Tarjeta Personal RFID, y demás accesorios a ser utilizados por ésta en la obra, cumpliendo como mínimo con lo detallado en el ítem 7 de éste pliego.

- Planos del proyecto con el recorrido de ductos a utilizar, y con identificación del lugar donde se instalarán: los distintos Lectores / Captores, cerraduras y demás accesorios necesarios.

- Planilla con el detalle / calculo de materiales a utilizar (con descripción de marcas, modelos y cantidades).

Todo ello deberá ser recibido, analizado y aprobado por la dirección de obra antes de dar inicio a los trabajos.

A criterio de la dirección de obra, se podrá rechazar y/o pedir sustitución de materiales por equivalentes y/o superiores, a los solicitados en el presente pliego.

La muestra de materiales entregada según ítem 3.A.-, permanecerá en poder de la dirección de obra como muestra testigo de los suministros a utilizar por el oferente, hasta la instalación, configuración, puesta en marcha y aceptación definitiva de la obra.

Una vez finalizados los trabajos, la empresa deberá entregar a la dirección de obra para su aceptación y verificación, planos (con detalle de ductos utilizados), diagramas de ubicación y conexión de cada elemento utilizado, planillas de materiales (con descripciones de marcas, modelos y cantidades), y toda otra documentación correspondiente a la obra.

REGISTRO PROVINCIAL

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1288
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

SEGURIDAD
ECUTORA
GRAMA
BUENOS AIRES

- Alcances de contrato:

Los alcances del contrato comprenden además por parte de la empresa, la verificación de especificaciones y dimensiones de ductos y demás datos técnicos que figuren en los planos, diagramas y planillas suministradas junto al presente pliego. Debiendo comunicar a la dirección de obra sobre cualquier error, omisión o contraindicación.

La interpretación o corrección de éstas anomalías, correrá por cuenta de la dirección de obra, y sus decisiones serán obligatorias para la empresa.

En forma paralela, la dirección de obra realizará inspecciones rutinarias durante la ejecución de los trabajos, estando facultada para interpretar y/o exigir correcciones a la empresa si los trabajos y/o suministros se apartan de lo solicitado en el pliego y/o no cumplen con las normas vigentes en la materia. La corrección de estas anomalías correrá por cuenta de la empresa, y las decisiones de la dirección de obra serán obligatorias para la empresa.

- Planos de Ejecución, Documentación Gráfica y Memorias:

La empresa procederá antes de iniciar los trabajos, a la confección de los planos de obra a escala, con las indicaciones que oportunamente reciba de la dirección de obra, con finalidad de establecer la ubicación exacta de todos los elementos como ser: Lectores / Captores, cerraduras de puertas y demás materiales y accesorios a ser utilizados por ésta, en la obra.

Si por cualquier circunstancia hubiera que variar lo consignado en los planos adjuntos, la empresa solicitará a la dirección de obra en forma expresa, su autorización escrita, debiendo la empresa entregar posteriormente los planos a escala con las modificaciones correspondientes, indicándose en los mismos la ubicación de todos los elementos a suministrar, ya en su posición final.

La empresa deberá tener en obra, un juego de planos con todas las modificaciones acordadas con la dirección de obra.

La dirección de obra podrá en cualquier momento solicitar a la empresa, la ejecución de planos parciales de detalles a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o elementos a instalarse.

La dirección de obra podrá exigir la presentación de memorias descriptivas parciales, catálogos y/o dibujos explicativos.

El recibo, revisión y aprobación de los planos por parte de la dirección de obra, no exime a la empresa de la obligación de evitar cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo, aun que dicha ejecución se haga de acuerdo a los planos.

Cualquier error u omisión deberá ser corregida por la empresa apenas se descubra, en forma independiente del recibo, revisión y aprobación de los planos por parte de la dirección de obra. Dicha situación será puesta inmediatamente en conocimiento de la dirección de obra.

REGISTRO OFICIAL

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 089
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

La empresa durante el transcurso de la obra, deberá mantener permanentemente los planos actualizados de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas.

- Planos e información completa, conforme a la obra:

Terminada la instalación, la empresa deberá suministrar sin cargo un juego completo de planos en papel transparente y tres copias impresas, más un juego completo en CD (medio magnético, en formato Autocad).

Todo ello exactamente conforme a la obra de todos los suministros e instalaciones efectuadas, indicándose en ellos la posición del centro de todo como ser: Lectores / Captores, Cerraduras de Puerta y demás accesorios a ser utilizados por ésta en la obra (con nomenclatura / identificación de cada uno de los elementos).

El recorrido de los cables a instalar por la empresa junto a los ductos a utilizar desde la central de información (cuarto de equipos de seguridad), hasta cada Lector /Captor y desde éstos a sus respectivas cerraduras eléctricas, así como la respectiva alimentación eléctrica de cada elemento activo a integrar al sistema, se deberán suministrar y detallar claramente en dichos planos.

Estos planos comprenderán también los cuadros generales y secundarios, dimensionados y a escalas apropiadas con detalles precisos de su conexión e indicaciones exactas de acometidas / interconexiones, etc.

Terminada la configuración y su puesta en marcha del sistema, la empresa deberá suministrar sin cargo un juego completo de toda la información necesaria para su posterior uso y soporte técnico, elemento por elemento (ej.: manuales de instalación, de uso y configuración, etc.) mediante tres copias impresas, más un juego completo en CD (medio magnético, en formato PDF y/o MS Word).

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1290
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

SISTEMA DE ACCESO AL EDIFICIO Y A ÁREAS RESTRINGIDAS

4.3.1.- Lector / captor para ambiente exterior
4.3.2.- Lector / captor para ambiente interior.
Deberá proveerse dentro del sistema de acceso:

- Cerradura eléctrica para puerta interior (área restringida).
- Demo de software de administración.
- Demo de software de control / empadronamiento.
- Switch Central.
- Tarjeta Personal RFID.

-Sistema de Captura de Información.

Elementos requeridos para el control de acceso al edificio (captor con lector de EIP): Áreas de acceso al edificio desde el exterior

Elementos requeridos para el control de acceso a áreas restringidas dentro del edificio (captor con lector de EIP, teclado alfanumérico para PIN, y sistema de apertura de puerta y cerradura): Áreas de acceso restringidas dentro del edificio.

La identificación debe realizarse por medio de un elemento de identificación personal (EIP) del estilo de tarjeta magnética personal, con la que deberán contar todos los integrantes autorizados a acceder a un edificio.

Cada persona contará en forma adicional con un PIN único (clave personal de 4 dígitos), la cual en ciertos casos podrá ser solicitada en forma adicional al EIP.

-Tratamiento del ingreso de personas que desempeñen funciones en forma regular en el edificio:

Cada persona que desempeñe funciones en forma regular en el edifico debe poseer un EIP y un PIN (intransferibles) que sirvan respectivamente como "llave" de ingreso y egreso al edificio, y como "llave de ingreso y apertura de puerta" a las distintas áreas restringidas dentro del edificio (de corresponder).

Al accionar mediante una "llave" el lector correspondiente, se debe habilitar (ingreso o egreso del edificio, o el ingreso a un área restringida), solamente si dicha persona está habilitada a hacerlo en ese día, a esa hora, y por ese acceso.

Los dispositivos de control de acceso al edificio (captura por lector, etc.) deberán poder registrar los siguientes datos como mínimo:

- Día y hora de entrada y/o salida.
- Dispositivo de acceso empleado.
- Nombre y Apellido.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

- DNI.
- Identificación personal adicional y unívoca (EIP).

Los dispositivos de control de acceso a áreas restringidas dentro del un edificio (captura por lector, teclado alfanumérico para PIN y accionador de apertura de puerta, etc.) deberán poder registrar los siguientes datos como mínimo:

- Día y hora de entrada.
- Dispositivo de acceso empleado.
- Nombre y Apellido.
- DNI.
- Identificación personal adicional y unívoca (EIP).
- Identificación personal adicional y unívoca (PIN).

El sistema debe impedir el acceso mediante el uso de EIP, en áreas de acceso no autorizadas para ese EIP.

La habilitación de entrada / salida debe ser indicada (con indicación luminosa) por el dispositivo que controla al acceso en cada lugar.

-Tratamiento del ingreso de personas que no desempeñan funciones regularmente en el edificio (visitantes):

La visita deberá contar con un EIP que controle sus permisos de acceso una vez producido el alta en el sistema (mesa de entrada principal, del edificio).

-Tecnología del sistema solicitado.

- Tarjeta de proximidad:

Se empleará como EIP una tarjeta de proximidad pasiva, regrabable y de pequeñas dimensiones (similar a una tarjeta de crédito / debito).

El lector deberá reconocer la tarjeta hasta una de por lo menos 15 cm.

El tiempo desde que el EIP llega al punto de lectura hasta que se produce la habilitación de ingreso no deberá ser superior a 1 segundo.

- Teclado alfanumérico (captor):

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1090 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Se empleará un PIN como método complementario del EIP, para control de acceso a áreas restringidas (EIP + PIN).

La EIP deberá ser expuesta al lector para habilitación del acceso, quien solicitará y validará el PIN asociado de la persona que desea ingresar.

El tiempo desde que el EIP llega al punto de lectura hasta que se produce la habilitación de ingreso del PIN debe ser inferior a los 2 segundos, para así pasar a solicitar el ingreso de PIN.

El tiempo de validación del PIN solicitado, también deberá ser inferior a los 2 segundos.

- Unidades Lectoras/Controladoras:

Permitirán verificación de identidad On line y Off Line (1:1).

Contarán con lector RFID, teclado alfanumérico.

Capacidad de almacenar localmente más del 1500 EIP, 1500 PIN y más de 50.000 transacciones.

Puerta Ethernet 10/100 Base T, integrada al terminal (comunicación con servidor central vía TCP/IP).

Soporte de códigos de entrada y códigos de salida.

Posibilidad d activar cerraduras de control de acceso (los equipos a ser utilizados en áreas restringidas deberán ser suministrados e instalados junto a cerraduras de apertura eléctrica en dichas áreas).

Robustos (anti vandálicos).

Deberán contar con UPS / Batería interna, para mantener el equipo activo y totalmente operativo por lo menos durante 30 minutos ante una caída de alimentación eléctrica.

Los equipos que en el plano de cada edificio figuren para su uso en ambiente de control de acceso al edificio, deberán ser de adecuados para uso exterior (intemperie, condiciones climáticas adversas). El resto de los equipos serán de uso interior.

Las Unidades Lectoras / Controladoras deben permitir o negar el acceso en función del atributo de cada empleado, y al instante de producirse la transacción, generando a partir de la lectura, el registro de la misma (EIP, EIP+PIN, Transacción OK o Negada).

Las Unidades Controladoras deben estar integradas a las unidades Lectoras (mismo dispositivo), y se alimentarán a 220V 50 hz con fuente integrada nativa. Deberán recibir la información de las unidades Lectoras/Captores y comunicarse con el software de Captura / Autorización.

Debe tener capacidad de recibir instrucciones programadas desde la Central (Software de Administración del sistema el cual ejecutará en el mismo servidor donde esté operativo el software de Captura / Autorización).

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
Nº 1293
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Deben poder funcionar aún ante la caída del sistema central o del enlace TCP/IP con el mismo, manteniendo la capacidad de habilitación y registros de entradas y salidas y los atributos de seguridad de cada acceso.

Debe contar con una memoria volátil de almacenamiento (o buffer).

En caso de falla debe poder substituirse en forma sencilla y rápida. No debe ser necesario realizar soldaduras para cambiar el equipo y/o las unidades lectoras y/o controladoras.

-Software de Administración:

Debe poseer capacidad de proveer control y gestión del acceso a áreas.

Debe tener la capacidad de almacenar los datos necesarios para cubrir la totalidad del personal regular más un margen del 30%.

Correrá bajo ambiente Windows.

Efectuar la administración y control de los atributos de las personas (horarios de ingreso/egreso permitidos, días no permitidos, acceso a áreas restringidas para usuarios definidos, etc.). Al mismo tiempo que se actualice su base de datos, pudiendo determinar niveles de accesos (configuración para usuarios administradores).

-Software de Captura y Empadronamiento de Usuarios

Podrá estar integrado al software de Administración y/o interactuar con el software de Administración. Deberán correr en el mismo server (a ser provisto por el oferente).

Este software debe permitir la comunicación desde el server destinado al control de acceso (a ser provisto en cada edificio por el oferente), con todos y cada uno de los distintos equipos de Lector/Captor a ser instalados en cada edificio.

Correrá bajo ambiente Windows.

Deberá almacenar toda la información recibida desde todas las unidades Lectoras, y Configurarlas / cargar perfiles, etc.

Deberá permitir como mínimo, la posibilidad de exportación de tablas en formatos estándar (csv, txt tabulado, mdb, etc.).

La comunicación Lector/Controlador-Software de Captura debe ser On-line.

En caso de caída de algún enlace y/o energía, al recuperar debe actualizar la información de todos los lectores con la base de datos del server (transacciones, perfiles, etc).

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1294 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Debe contar con un registro de auditoría de modificaciones en donde queden registradas la fecha y el autor de los cambios en la base de datos del sistema.

-Sistema de Comunicaciones.

Suministro e instalación de cableado necesario para concretar cada elemento requerido de control de acceso (según plano) con el centro de control (cuarto de equipos de seguridad de cada edificio).

Para ello deberá suministrar e instalar en forma adicional a las unidades Lectoras/Controladoras, 1000 tarjetas RFID, Software de Administración, Captura y Configuración / Empadronamiento de usuarios, Servidor central del sistema, la totalidad del cableado estructurado Cat 5e necesario para el sistema ofrecido (norma EIA TIA 568 B) desde cada Lectora / Controladora al Servidor Central (a ser ubicado en el cuarto de equipos de seguridad)

Junto a ello deberá ser suministrado e instalado: Rack de 40 U, patcheras RJ45 necesarias, ordenadores horizontales, zapatilla con tomas y térmica para rack de 19", patchcords, Switches de 19" necesarios, y sistema de UPS central a ser instalada en el rack de 40U (rackeable) y con autonomía de soportar el sistema ofertado por lo menos durante una (1) hora a plena carga

- Inspecciones:

La empresa deberá solicitar por escrito durante la ejecución de los trabajos y con una antelación mínima de 72 horas, las siguientes inspecciones por parte del director de obra:

- Una vez instalados los elementos pasivos (cableado estructurado, alimentación de para equipos activos, cerraduras eléctricas en áreas restringidas, rack central, UPS y demás complementos y/o accesorios).
- Una vez instalados y conexionados los elementos activos (Lectores/ Captores exteriores e interiores [éstos últimos conexionados a las respectivas cerraduras de puerta en áreas restringidas], servidor, software, switches y demás complementos y/o accesorios).
- Una vez configurado / programado todo el sistema, establecidas perfiles, mensajes, acciones, condiciones acceso / negación, y listos para efectuar pruebas definitivas, etc.

Todas estas inspecciones deberán ser acompañadas por un plano actualizado de la instalación, así como con una planilla en detalle conexionado de cada elemento, así como marca / modelo y cantidad de elementos instalados en cada sitio (los cuales deberán coincidir en marca / modelo con las muestras suministradas por la empresa).

- Ensayos y recepción de la instalación:

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 895 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD CUTORA GRAMA BUENOS AIRES

En forma posterior a las inspecciones, y en forma previa a la recepción provisoria, la empresa deberá presentar a la dirección de obra un CD con los detalles en MS Word y/o en PDF, de la configuración de cada elemento suministrado (juego completo de toda la información necesaria para su posterior uso y soporte técnico, elemento por elemento), ej.: manuales de instalación, de uso y configuración.

A efectos de otorgar la recepción provisoria, el director de obra inspeccionará y realizará las pruebas de las instalaciones en forma general y/o parcial que entienda convenientes, y verificará dicha información, junto con personal técnico propio.

Cualquier medición, detalle, equipamiento, información y/o parámetro que se detecte como incorrecto y/o material detectado como defectuoso, deberá ser removido, remplazado y vuelto a conectar, configurar y programar por parte de la empresa, volviéndose a inspeccionar y a controlar por parte de la dirección de obra bajo el cumplimiento de las normas establecidas en el presente pliego. Todo ello sin cargo adicional alguno, hasta que la dirección de obra apruebe dicha instalación y emita su recepción.

De resultar satisfactorias las inspecciones correspondientes a solo juicio del director de obra, se efectuará la recepción provisoria de las instalaciones.

En caso de no resultar satisfactorias las pruebas efectuadas por haberse comprobado que las instalaciones no reúnen la calidad de ejecución y/o no cumplen totalmente con las normas y/o especificaciones solicitadas y/o no están aptas para el correcto funcionamiento exigido, se labrará un acta dejando constancia de aquellos trabajos y/o materiales, cambios, arreglos y/o modificaciones que la empresa deberá efectuar a su cargo dentro de los siguientes quince (15) días, para satisfacer las condiciones exigidas en el pliego.

Transcurrido dicho plazo se volverán a inspeccionar y controlar las variaciones detalladas en el acta.

En el caso de descubrirse nuevas fallas o defectos a corregir podrá darse por incumplida la obra.

A criterio del director de obra, si éste lo estima conveniente, se podrá expedir una recepción provisoria parcial, a los sectores que se encuentren con obra 100% terminada y en completa condición de ser utilizados según lo solicitado en el pliego.

En el caso que una vez otorgada la recepción provisoria, se detecten fallas y/o defectos a corregir con anterioridad a la recepción definitiva, se prorrogará ésta última hasta la fecha que sean subsanados todos los defectos con la conformidad del director de obra.

-Capacitación.

Se deberán dictar al menos dos (2) cursos de operación, diagnóstico y de mantenimiento del sistema, cada uno para hasta cuatro (4) operadores.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

-Detalle de cursos

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1296 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Deberán incluir al menos los siguientes temas:

8.Introducción al sistema, administración, operación, diagnóstico y manejo de fallas.

9.Diagrama en bloques y descripción de unidades

10.Instalación y puesta en funcionamiento

11.Procedimiento de prueba

12.Configuración y mantenimiento

13.Medios de transmisión con diagramas de conectividad

14.Incluirá enseñanza en aula, como así también práctica sobre equipos.

IMPORTANTE:

El oferente deberá suministrar, instalar, configurar y capacitar la totalidad del sistema ofertado en modalidad llave en mano

D) VARIOS

D1.Movilidad para la Inspección

Deberá proveerse un vehículo en condiciones técnicas óptimas, seguro contra terceros y responsabilidad civil, sujeto a la aprobación del Contratante y a las revisiones mecánicas apropiadas (VTV) y patentes al día. El mismo deberá estar incluido en los gastos generales del Contratista.

El contratista asume el mantenimiento del vehículo y las reparaciones que resulten derivadas de un uso racional y prudente, debiendo en caso de detención del vehículo entregar uno sustituto en condiciones semejantes en un término perentorio de tres (3) días corridos.

El modelo puesto a disposición no deberá ser anterior a 2009, sedan de cuatro puertas, con aire acondicionado y radio.

La entrega del vehículo deberá ser efectuada con la firma del contrato. Dicho vehículo será devuelto con la Recepción Definitiva de la obra.

Se hará entrega de vales para combustible desde el inicio de obra y hasta la Recepción Provisoria de la misma por 600 (seiscientos) Lts de nafta súper sin plomo por mes. El mismo se hará dentro de los primeros 10 días de cada mes.

Desde la Recepción Provisoria y hasta la Recepción Definitiva el contratista entregará vales para combustible por 150 (ciento cincuenta) Lts de nafta súper sin plomo por mes. El mismo se hará dentro de los primeros 10 días de cada mes.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1094
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Dentro de los 10 días de la firma del Contrato de Obra la Empresa Contratista deberá entregar a su exclusivo cargo (abono y consumo) un teléfono celular habilitado hasta la Recepción Definitiva de la obra.

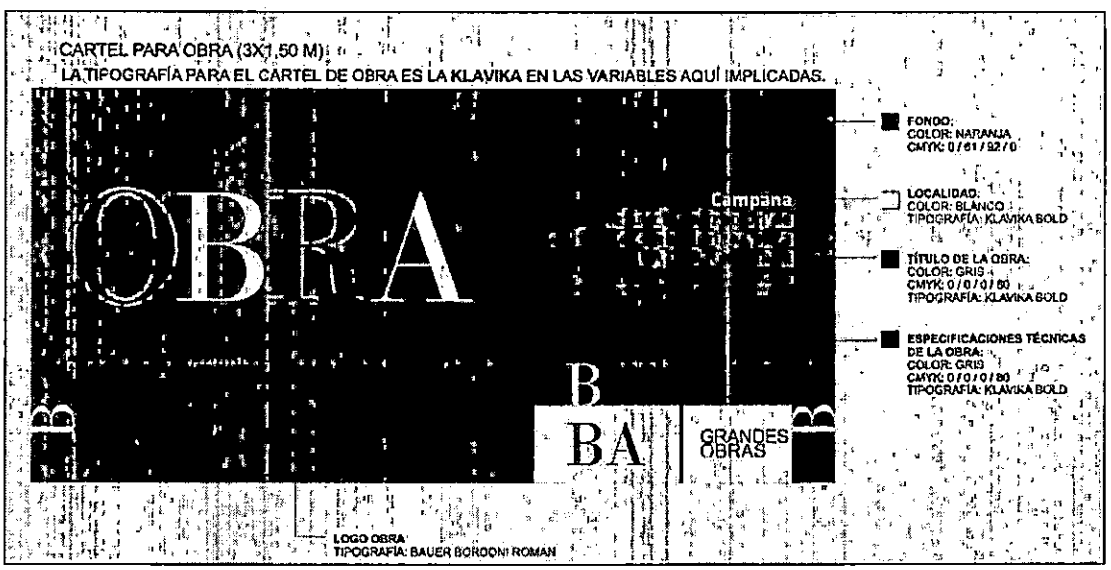
E) NOTAS 1, 2, 3, 4 y 5

1_ La contratista deberá permitir durante el transcurso de las obras el acceso a personal técnico para la instalación de equipos, cableados y conexiones necesarias para el funcionamiento del área técnica específica del 911.

2_ La contratista deberá ajustar el ritmo de obras según plan de trabajo adjunto (ANEXO A) el no cumplimiento del mismo será pasible de las penalizaciones contempladas en el pliego.

3_ Las partes intervinientes de las obras deben remitirse al Programa de Seguridad ciudadana e inclusión, ante cualquier consulta sobre la interpretación de los planos-

4_Bastidor madera y lona tensada.



REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1298
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

DE SEGURIDAD
UNIDAD EJECUTORA
PROGRAMA
BUENOS AIRES

1100

Sección VII

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
POLICIA
Nº 1299
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

SEGURIDAD
UTORA
AMA
NOS AIRES

1100

CONTENIDO

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1300
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

A) OBRAS PRINCIPALES

A1 TRABAJOS PRELIMINARES
A2 MOVIMIENTO DE TIERRA
A3 MAMPOSTERIA/TABIQUERIA
A3.1 TABIQUES DE Hº Aº
A3.2 TABIQUES DE PLACA DE YESO
A3.3 PANEL DE CERRAMIENTO EXTERIOR
A3.4 PANEL DE CERRAMIENTO ACUSTICO
A7 REVESTIMIENTOS
A8 CIELORRASOS
A9 CONTRAPISOS Y CARPETAS
A10 PISOS Y SOLIAS. ESCALERAS, UMBRALES Y ANTEPECHOS
A10-1 PISOS INTERIORES
1. MOSAICOS Y CERÁMICOS
2. ZOCALOS CERAMICO ESMALTADO
3. CEMENTO ALISADO
A10-2 PISOS EXTERIORES
1. PIEDRA PARTIDA
2. LAJAS DE CEMENTO
A12 CUBIERTAS
A12-1 CUBIERTA DE CHAPA
A12-2 ZINGUERIA
A13 CARPINTERÍA METÁLICA
A13-1 CARPINTERIA DE ALUMINIO
A13-2 CARPINTERIA DE CHAPA
A14 CARPINTERÍA DE MADERA
A14-1 PUERTAS PLACAS
A14-2 CARPINTERIA COMBINADA
A14-3 MUEBLES DE MADERA
A15 CONDUCTOS DE VENTILACIÓN
A16 MESADAS
A16-1 MESADA DE GRANITO NATURAL
A16-2 ZOCALO MESADA
A16-3 FRENTIN MESADA
A17 VIDRIOS Y CRISTALES
A17-1 VIDRIOS
A17-2 ESPEJOS
A18 PINTURAS
A18-1 PINTURA MUROS INTERIORES
A18-2 PINTURA CIELORRASOS
A18-3 PINTURA CARPINTERIA DE MADERA
A18-4 PINTURA CARPINTERIA METALICA
A19 ALAMBRADOS Y CERCOS
A20 FORESTACIÓN Y PARQUIZACION
A21 LIMPIEZA DE OBRA
A22 SEÑALIZACIÓN
A22-1 PLACAS DE SEÑALIZACION INTERIOR
A22-2 PICTOGRAMAS DE SEGURIDAD Y EMERGENCIA

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1301
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

B) ESTRUCTURAS

B1 ESTRUCTURAS DE Hº Aº
B1-1 PILOTINES
B1-2 VIGAS DE FUNDACION
B1-3 TORRE TANQUE
B2 ESTRUCTURAS METALICAS

C) OBRAS COMPLEMENTARIAS

C1- INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

C1.1 INSTALACIÓN ELECTRICA
C1.1.10 GRUPO ELECTROGENO
C1.1.11 TABLERO GENERAL Y TABLEROS SECCIONALES
C1.1.12 CANALIZACIONES
C1.1.13 PROTECCION CONTRA CONTACTOS Y PROTECCION CONTRA RAYOS
C1.1.13.1 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA
C1.1.13 .2 PARARRAYO
C1.1.14 MATERIALES PARA INSTALACIONES EECTRICA Y TOMACORRIENTES
C1.1.15 ILUMINACION
C1.1.16 EQUIPAMIENTO
C1.2 BAJA TENSION
C1.3 GRUPO ELECTROGENO

C2 – ACONDICIONAMIENTO DE AIRE

C2.1 CALEFACCION POR AIRE CALIENTE – FRIO/CALOR POR BOMBA

C3 - INSTALACIÓN SANITARIA

C3.2 CLOACAS
C3.3 AGUA FRIA Y CALIENTE
C3.4 DESAGÜES PLUVIALES
C3.5 SERVICIO CONTRA INCENDIO
C3.6 ARTEFACTOS, GRÍFERIAS Y ACCESORIOS

C4 – INSTALACION DE SEGURIDAD

C4.1 ALARMAS TECNICAS
C4.1.1 CENTRAL DE CONTROL Y ALARMA DE INCENDIO
C4.1.2 DETECTORES DE HUMO Y TEMPERATURA
C4.1.3 SIRENA TIPO "NOTIFIER NS/BS"
C4.1.4 PULSADOR TIPO "NOTIFIER AC"
C4.1.5 SIRENA EXTERNA ANTI-DESARME LQH
C4.1.6 SIRENA INTERNA 22M
C4.1.7 SENSOR INFRARROJO MD-70R
C4.1.8 SENSOR MICROMAGNETICO
C4.2 SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA
C4.2.1 CAMARA DOMO IP FIJA PARA USO EXTERIOR-INCLUYE LINEA DE ALIMENTACION
C4.2.2 CAMARA DOMO IP FIJA PARA USO INTERIOR- INCLUYE LINEA DE ALIMENTACION
C4.2.3 CAMARA IOP MOVIL DOMO PTZ PARA USO EXTERIOR- ANTIVANDALICA
C4.2.4 ESTACION DE MONITORIEO CON PLACA DE RED 100/100 BASE T
C4.2.5 JOYSTICK ROBUSTO Y DE USO PROFESIONAL, USB PARA CAMARAS IP DOMO MOVIL
C4.2.6 RACK 19" (RACKEABLE) CON PLACA DUAL 100/100 BASE T
C4.2.7 UPS DE 5 KVA

REGISTRO DE LA PROPIEDAD
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1302
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

C4.2.8 SWITCH POE PARA CAMARAS POE CON 24 PORTS 10/100/1000 BASE T POE, VLAN PORT, WEB MANAGEMENT, FUENTE INTERNA 220V 50HZ
C4.3 SISTEMA DIGITAL DE CONTROL DE ACCESO
C4.3.1 LECTOR BARRA CAPTOR PARA AMBIENTE EXTERIOR
C4.3.2 LECTOR BARRA CAPTOR PARA AMBIENTE INTERIOR

D) VARIOS

D1 MOVILIDAD PARA LA INSPECCION

E) NOTAS 1, 2, 3 y 4.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1303
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Memoria Técnico descriptiva CATE 3 Campana

Descripción general: la CATE3 – Campana se encuentra en la misma extensión donde actualmente funciona el Centro de Despacho Zárate-Campana, predio ubicado en calles Liniers entre San Martín y Rawson, a escasos 500 metros de la bajada de la AU. Panamericana (Ruta 9) en su acceso a Campana. Por sobre todas las cosas, este es un predio no anegable. Además, cuenta con todos los servicios: agua corriente, gas natural, cloacas, tendido de líneas telefónicas, energía eléctrica, etc. Solo se deberá contratar un incremento y adecuación de los suministros. Al estar co-localizada en el mismo predio que el Centro de Despacho homónimo, se asegura la conectividad, siendo que se corresponde por su relevancia y por el dimensionamiento de la región.
La intervención se realizó sobre la estructura existente de módulos estructurales compuesto por dos naves existentes, ya que permiten su reciclaje y una amplia libertad de armados. El techo se ejecutará en primer lugar facilitando la construcción en seco.
La separación y articulación del programa se hizo siguiendo la longitudinalidad de las naves. La propuesta se desarrolla en una sola planta, sintetizando 4 áreas, según su característica de uso y por su usuario específico:

- Sector personal: cocina, comedor, biblioteca, gimnasio, dormitorio, baños y vestuarios, expansión a patio descubierto.
- Sector técnico: sala de equipos y tableros, soporte técnico, sala de telefonía y sistema de seguridad.
- Sector Operativo: sala de operadores, sala de crisis y jefe de sala.
- Sector Administrativo: sala de gerenciamiento operativo, despacho administrativo, sala de capacitación, soporte técnico, jefe de sala, seguimiento de casos, sala de estadística y sala de auditoría.

El área técnicas y sala de operadores se encuentra en el centro de la planta, atenuando la profundidad de la misma, lo que permite ubicar el resto del programa perimetralmente a esta.
El ingreso del personal y el público en general es a través del hall de entrada que alternativamente funciona como foyer de la sala de conferencia que cuenta con una batería de baños como apoyo, con sanitarios para hombres y mujeres, y sanitarios para discapacitados. En el hall se encuentra un sector de control- recepción administrativo que permite la restricción de acceso al público y registro del personal. El personal técnico y jerárquico, posee un acceso privado al edificio, con restricción, vinculado al estacionamiento exclusivo, desde donde se tiene acceso al edificio y a la sala de conferencia por paso diferenciado. El predio cuenta con un control de acceso y estacionamiento para el personal.

Descripción técnica: La edificación se conforma de dos naves de estructura metálica, con columnas de perfiles doble T y cabriadas de ángulo, reforzadas, en buen estado estructural. El tratamiento de la misma es un lijado/arenado, con protección de pinturas anticorrosivas, y la aplicación de un tratamiento de protección ignífuga tipo pintura intumescente. Así mismo, se prevé el desmantelado

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1304
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

...SEGURIDAD
...ECUTORA
...GRAMA
BUENOS AIRES

y reemplazo de todas las correas metálicas existentes y todo el techo de chapa hoy deteriorado.

En cuanto a los muros existentes (divisiones de 1,80m aprox.) que otrora funcionaron como divisiones de box para caballerías, se demolerán en su totalidad. Como antes se ha explicitado, sobre el soporte se armara el montaje en seco de tabiques simples de placas de roca de yeso bihidratado con aislación de lana de vidrio, y se terminará con dos manos de imprimación, más dos manos de látex satinado color a definir en obra. En los sanitarios se utilizarán los mismos tabiques pero con aislación hidrófuga, revestidos con cerámicos 30x30cm no esmaltado junta recta y tomada. Tanto en la sala de equipos como en la sala de baterías se utilizarán los tabiques de roca de yeso con una membrana de aislación, doble capa de film aluminizado de para propagación de llama, espuma aislante de 15mm.

Los contrapisos se levantarán y ejecutarán a nuevos, salvo que se comprobara, informe técnico mediante, que puedan reutilizarse.

En cocina y baños se colocarán mesadas de granito natural color gris mara espesor 2,5mm pulido.

Los cielorrasos serán desmontables de fibra mineral tipo lana de vidrio 60x60 espesor 9mm, salvo en los baños que se harán en placa de yeso con tratamiento hidrófugo.

Se utilizará panelearías de aluminio, y carpinterías de chapa, aluminio de alta prestación y combinadas. Se priorizó la resolución que mejor relación en términos de tiempo de ejecución y costos resultó.

El acondicionamiento térmico se proveerá por equipos centrales tipo VRV, asimismo la sala de operadores y la sala técnica estarán provistas por equipos independientes específicos a estos espacios.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE ... FOLIO Nº 1305 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

A) OBRAS PRINCIPALES

A1 - TRABAJOS PRELIMINARES

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales. Ver A1

1. **Limpieza de terreno y nivelación sin aporte de tierra** En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales ver A.1.4
2. **Cartel de obra:** ver detalle en Especificaciones Técnicas particulares- **Nota 4.**
3. **Replanteo tabiquería :** En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales A.1.5
4. **Demolición de mampostería de ladrillo común en forma manual**: En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales A.1.7
5. **Picado y retiro de Contrapisos exteriores y reparación de interiores:** efectuar la tarea conforme los metros indicados en el cómputo.
6. **Extracción de cubierta envolvente de chapa metálica** -incluye elementos de fijación
7. **Cerco de obra y protección:** panel fenólico de 15 mm y estructura de tirantes de madera 3"x3".
8. **Obrador:** En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales. ver A.1.1

A2 - MOVIMIENTO DE TIERRA

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales. Ver A 2

2. **Excavación**
3. **Excavación** para pilotines diam. 0,20 /0,30

El oferente deberá considerar en su oferta el estado y niveles del terreno asignado, considerando la cota de no inundabilidad del predio. Debiendo realizar los movimientos de tierra necesarios porque sobre el nivel máximo de esta cota se fijaron los niveles de obra para asegurar un correcto drenaje sin afectar a los terrenos linderos.

A3 - MAMPOSTERÍA / TABIQUERÌA

A.3.1.- Tabiques de H°A°

No aplica.

A.3.2.- Tabiques de placas de roca de yeso

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

1. Tabique simple formado por un bastidor metálico, separado con una placa de roca de yeso de cada lado, tipo "Durlock" o similar espesor 1.2 mm, conforme a planilla de locales.
En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales.

2. Emplacado interior con placas de roca de yeso tipo "Durlock" o similar espesor 1.2 mm, conforme a planilla de locales.
En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales. Ver A3.4

A.3.3.- Panel de cerramiento exterior
Panel metálico autoportante aislado inyectado en línea continua densidad: 40 kg / m3. con poliuretano rígido de alta densidad y ambas caras en lámina de acero pre pintado con sistema de fijación oculta, tipo "Superwall Frío Latina" o similar, terminación micronervada exterior y tableteado interior Esp nominal: 50 mm. Locales según planilla.

A.3.4.- Paneles de cerramiento acústicos
Panel metálico autoportante aislado inyectado en línea continúa con lana de roca de alta densidad y ambas caras en lámina de acero prepintado con sistema de fijación oculta, tipo "Hipertec Roof Sound Frío Latina" o similar. Locales según planilla.

A7 - REVESTIMIENTOS

A.7.1.- Cerámicos:
Se dispondrán en todos aquellos locales indicados en planilla de locales.
Se utilizarán cerámicos del tipo Cerro Negro, o similar superior color blanco mate de 30 x 30 cm. Su colocación será con pegamento de base cementicia
Las juntas serán cerradas y tomadas con pastina de primera calidad y color ídem cerámico perfectamente homogéneo, conformando un plano aséptico y uniforme.
La colocación se hará partiendo con elementos enteros desde una de las aristas de terminación hasta el próximo quiebre de la pared. La continuación del paramento se hará con un corte tal que en conjunto constituyan una pieza completa.
Las aristas salientes se protegerán con ángulos desde el nivel del zócalo con guarda cantos de vinílico rígido en toda la altura de revestimientos
Los recortes del revestimiento, alrededor de caños, se cubrirán con arandelas de acero inoxidable.
Los muebles y mesadas que estén colocados en locales revestidos, se terminarán interiormente con el mismo revestimiento, salvo indicación en contrario.

A8 - CIELORRASOS

A.8.1.- Tipo placa de roca de yeso resistente a la humedad

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1304
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Placas de roca de yeso tipo "Durlock" o similar espesor 1.2 mm, en locales 01, 08, 09, 10, 11, 12, 13 y 16 conforme a planilla de locales.
Se ejecutará un bastidor metálico, compuesto por soleras y montantes de chapa de hierro galvanizado n° 24. Para la realización de dicho bastidor se fijarán las soleras perimetralmente a muros, mediante tarugos de expansión de nylon n°8 y tornillos de 22x40 de hierro con sus respectivas arandelas, perpendicularmente a estas, se dispondrán las montantes cada 60 cm a eje.

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales. Ver A 8.2

A.8.1.- Paneles de cerramiento acústicos

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales.

Panel de lana de vidrio acústico ISOVER o similar revestido con un velo de vidrio color blanco liso texturado en la cara vista, bordes y velo natural en la cara oculta para ser instalado con perfilería desmontable semi vista. Modulación 610mmx610mm.
Se ejecutará un bastidor metálico, compuesto por soleras y montantes de chapa de hierro galvanizado n° 24. Para la realización de dicho bastidor se fijarán las soleras perimetralmente a muros, mediante tarugos de expansión de nylon n°8 y tornillos de 22x40 de hierro con sus respectivas arandelas, perpendicularmente a estas, se dispondrán las montantes cada 60 cm a eje.

A9 - CONTRAPISOS Y CARPETAS

A.9.1.- Contrapisos:
Se ejecutará un contrapiso alivianado con perlas de EPS tipo "Isocret" o similar, según planilla de locales, cuyo espesor mínimo será de 5cm, en desagües. Pendiente mínima 2%.
Sobre terreno natural se ejecutara un contrapiso de cascote espesor 15cm.

A.9.2.- Junta de dilatación: En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales Ver A5

A.9.3.- Carpeta de concreto
Se ejecutará una carpeta de concreto de 2,5 cm, garantizando la aislación hidrófuga.

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales. Ver A 9.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1308
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

A10 - PISOS Y SOLIAS. ESCALERAS, UMBRALES Y ANTEPECHOS

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales. Ver A 10

A.10.1. Pisos exteriores

1 - Mosaicos cerámicos

Se colocarán cerámicos de alto tránsito de primera calidad esmaltado de 30 x 30cm con junta recta y tomada con pastina color símil piso según planilla de locales. El color será definido por la inspección actuante.

2 – Zócalo mosaicos cerámicos

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales. Ver A.11

3- Carpeta de cemento (cemento alisado)

Carpeta sobre contrapiso de pendiente, concreto de 2.5cm de espesor con aditivo vinílico hidrófugo con terminación de cemento alisado.

A.10.2.- Pisos exteriores

1 – Piedra partida

Piedra partida 6/20

2 – Lajas de cemento

Se colocarán lajas cementicias de 50 x 50 cm. según planilla de locales. Debe considerarse la colocación de bandas antideslizantes a 45° de 15mm. de ancho cada 5cm a definir.

A12 - CUBIERTAS

A.12.1.- Cubierta de chapa

Cubierta sobre cabriada existente con canaleta según detalle. Cercha de chapa de acero revestidos por el proceso de inmersión en caliente con una aleación de aluminio y cinc zinc (composición 55% Al y 45% Zn) de sección trapezoidal de 5 crestas, tipo Cincalum o similar Nº 25 s/estruct. metálica Perfil C 160x60x20x2 mm (luces hasta 6,20 m). Esp nominal: 50mm. Aislación de lana de vidrio con foil de aluminio de espesor nominal 80mm. Debe garantizar una elevada resistencia a la corrosión y una combinación de efecto barrera y protección galvánica.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1309
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

A.12.2.- Zingueria.

1. Canaleta estándar H°G° N° 25 (desarrollo 0,33 m) según plano de detalle.
2. Caballete Cumbrera H° G° N° 25 (desarrollo 0,40 m) según plano de detalle.

A13 – CARPINTERÍA METALICA

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales. Ver A 13

A.13.1.- Carpinterías de Aluminio

Todos los materiales serán de primera calidad y de marca reconocida.
Se utilizarán para la resolución de las carpinterías exteriores perfiles del sistema MODENA, de ALUAR división elaborados o similar superior, según planilla de carpinterías.

Generalidades:
Sistema de carpintería de alta prestación de 60 mm de espesor de base, el espesor general de los perfiles es de 1.5, 1.8 y 2 mm.

- **Paño fijo:**

Sistema de marco con borde curvo, con travesaño recto y contravidrio curvo armado a 45° con escuadra regulable. Pintadas de color negro, con premarcos, tapajuntas y vidrio laminados 3mm+3mm

- **Ventana proyectante:**

Sistema de hoja de proyección, pintada de color negro, con premarcos, tapajuntas y vidrio laminados 3mm+3mm.
Con junta abierta y cámara compensadora de presiones con burletes de EPDM. Hoja con borde curvo y con contravidrio curvo. Armado de marco y hoja a 45° con escuadras regulables y accionamiento con tijeras a fricción según cálculo.

- **Puerta de rebatir:**

Sistema de 1 o 2 hojas, de abrir hacia adentro o hacia afuera pintadas de color negro, con premarcos, tapajuntas y vidrio laminados 3mm+3mm con cámara europea y doble contacto. La hoja es del tipo de doble contravidrio (int/ext) curvo. Armado de marco y hoja a 45° con escuadra regulable y con zócalo y travesaños a 90° de línea coplanar.

REGISTRO OFICIAL
Prov. Inte. de Buenos Aires

- **Ventanas corredizas**

Sistema de 2 o 3 hojas pintadas de color negro, con premarcos, tapajuntas y vidrio laminados 3mm+3mm, con cortes a 45° y cierres automáticos las ruedas serán calculadas según el peso de cada hoja.

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1310
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

SISTEMA MODENA
Se utilizarán para la resolución de las carpinterías perfiles del SISTEMA MODENA de ALUAR división elaborados, o similar superior.

Generalidades:
Sistema de carpintería de serie mediana con accesorios de alta prestación de 45 mm de espesor de base y hojas de rebatir de 52 mm; armado con perfiles de 1.4 mm de espesor.
Permite la utilización de vidrio simple de 4 a 8 mm y DVH de 19 mm hasta 24 mm.

- **Ventana ventiluz y banderola:**

Sistema de hoja de abrir hacia afuera (ventiluz) o hacia adentro (banderola) con doble contacto con burletes en marco y hoja. Armado de marco y hoja a 45° con escuadras regulables con opción de hoja y contravidrio curvo. Con cámara europea para bisagras y accionamientos. Pintadas de color negro, con premarcos, tapajuntas y vidrio laminados 3mm+3mm

- **Paño fijo:**

Sistema de marco curvo, con travesaño recto y contravidrio curvo armado a 45° con escuadra regulable. Pintadas de color negro, con premarcos, tapajuntas y vidrio laminados 3mm+3mm

- **Ventana pivotante:**

Sistema de hoja de proyección hacia el exterior con doble contacto con burletes entre marco y hoja, marcos pintados en color negro. Hoja curva y contravidrio curvo.
Armado de marco y hoja a 45° con escuadras regulables y accionamiento con tijeras a fricción según cálculo. Sistema de cierre con traba central o trabas laterales.

- **Ventanas corredizas**

Sistema de corredizas 2 o 3 hojas, marcos pintados de color negro, con premarcos, tapajuntas y vidrio laminados 3mm+3mm, con cortes a 45° y cierres automáticos las ruedas serán calculadas según el peso de cada hoja.

A 13.2.- Carpinterías de Chapa

Todos los materiales serán de primera calidad y según planilla de carpinterías.

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales. Ver 13.1.1

A14 – CARPINTERÍA DE MADERA

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales ver A 14

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

FOLIO
N° 1311
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

A.14.1 - Puertas Placas

Serán de 45mm de espesor. Se utilizará el tipo placado con bastidor perimetral y travesaños intermedios que formen un 33% de espacios llenos, o relleno del tipo nido de abeja, cuyas cuadrículas tendrán como máximo 7 cm. de lado, de forma tal, que resulte un todo indeformable y que no produzca ondulaciones en las chapas.
Tendrán cantonera de cedro en los cuatro costados y contravidrio de la misma madera de 10mm,
Llevarán en su parte superior un paño fijo de vidrio de 4 mm., en aquellas indicadas en los planos de carpinterías.
La Contratista proveerá en cantidad, calidad y tipo, todos los herrajes, determinados en los planos correspondientes, para cada tipo de abertura. En todos los casos someterá a la aprobación de la Inspección un tablero con todas las muestras de los herrajes que debe colocar, perfectamente rotulado y con la indicación de los tipos en que se colocará cada uno. La aprobación de dicho tablero por la Inspección de Obra es previa a todo otro trabajo. Este incluirá todos los manejos y mecanismos necesarios.

A14.2.- Carpintería combinada

Puertas de sanitarios con marco de aluminio y hoja enchapada en melamina color a definir en obra.

A.14.3.- Muebles de madera.-

La totalidad de los muebles de madera se ejecutará de acuerdo con los planos de conjunto y de detalles.
Todas las estructuras serán encoladas y reforzadas mediante cuñas o tarugos; no se utilizarán clavos, sino tornillos colocados con destornillador y nunca a golpes.
La Contratista deberá presentar muestras de los herrajes y accesorios que deban emplearse, para su aprobación.
Las maderas serán de la mejor calidad en sus respectivas clases y aprobadas por Inspección de Obra.
El conjunto deberá ser sólido, sin fallas de ninguna especie, debiendo las partes móviles girar o desplazarse sin tropiezos, pero perfectamente ajustadas. Los herrajes se encastrarán con limpieza en las partes correspondientes de las estructuras.
Serán desechados los muebles en los cuales se hubieran empleado o debieran emplearse para corregirlos, piezas añadidas en cualquier forma, ya sean clavos, tornillos, lengüetas, puntas, masilla, cola, etc. aún cuando el arreglo esté perfectamente ejecutado.
Todos los cajones llevarán doble tapa de madera, para regular la entrada. Guías y correderas serán de madera dura, o bien hierro y madera dura.
El armado de los muebles será sin excepción a mallete o bien, encolado y ajustado.
Los ángulos serán redondeados (r = 5 mm.).
La Contratista solicitará a la Inspección de Obra las inspecciones necesarias en taller, para poder controlar las características de todos los elementos, antes de su armado, y luego antes de su posterior envío a la obra.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1312
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Las piezas de ajuste serán tipo buña rehundida, de la misma madera que el cierre. Los estantes serán regulables, los cajones tendrán uniones malletadas y colizas rehundidas en su parte media que aseguren el perfecto funcionamiento.
El mueble irá revestido en laminado melamínico color acero (047) marca Formica a equivalente superior y cantoneras serán de cedro de 12 x 25mm en todo su perímetro.

A15 - CONDUCTOS DE VENTILACION

No aplica.

A16 - MESADAS

A.16.1. Mesadas de Granito Natural

Se ejecutarán en granito Gris Mara de 2,5 cm. de espesor.
Las bachas serán de acero inoxidable y se pegarán a las mesadas con adhesivo en su borde. Las juntas serán perfectamente selladas. Las aristas serán levemente redondeadas, excepto en aquellas en que su borde se una a otra plancha, debiendo en este caso ser perfectamente vivas a fin de lograr un adecuado contacto. Dicha junta se sellará con adhesivo Loxiglas o similar superior, o cola especial de marmolero. Perimetralmente y a 2 cm. del borde llevarán canaletas bota aguas. Las planchas estarán sostenidas por ménsulas metálicas unidas a perfilería independiente que quedará oculta en el tabique.
Los frentes que cubran este espesor serán revestidos con granito ídem mesada con una uña en la unión del elemento horizontal y el vertical y sobre este último de 5 x 5 mm.

A.16.2. Zócalo mesada

Zócalo en granito gris mara de 2,5 cm de espesor y alto de 5cm.

A.16.3. Frentin mesada

Fretin en granito gris mara de 2,5 cm de espesor y alto de 5cm.

A17 - VIDRIOS Y CRISTALES

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales Ver A 17

A.17.1.-Vidrios laminados 3+3 con lamina PVB de 0,38mm, tipo Blindex o similar. Incoloros

A.17.2.-Espejos

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1313
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

En baños, sobre mesadas se colocaran de una altura s/plano por todo el largo de la misma, cuidando de centrar los cortes si fuera necesario, sobre lavatorios se colocarán según plano de detalle. Se entregarán colocados de acuerdo a las indicaciones de la Inspección de Obra, serán de cristal de 6mm de espesor, el plateado tendrá dos manos de pintura especial como protección.

A18 - PINTURAS

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales Ver A18

A.18.1- Muros Interiores con Látex (Ver A.18.1.1.)

A.18.2- Cielorrasos con Látex (Ver A.18.1.8.)

A.18.3- Carpintería de madera con barniz marino (Ver A.18.3.)

A.18.4- Carpintería metálica con esmalte sintético y antióxido (Ver A.18.2.)

A19 - ALAMBRADOS Y CERCOS

No aplica.

A20 - FORESTACION Y PARQUIZACION

No aplica.

A21 - LIMPIEZA DE OBRA

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales. Ver A.21

A22 - SEÑALIZACIÓN

REGISTRO OFICIAL

A.22.1 Placas de señalización interior.

Fabricación:

El sistema constructivo estará basado en la combinatoria de módulos de diversos tamaños a fin de responder a las diversas tipologías de soportes de información

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1314
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

planteados, según detalles obrantes en legajo, acorde a la función y ubicación de los mismos.

Se responderá en coherencia al uso del mismo material básico: Lamas de aluminio anodizado y tapacantos del mismo material, sobre bases estructurales rígidas. Tanto en tipologías "Monolito" como en "Paneles murales", en ménsula o colgantes.

Los textos serán ploteados en vinilo de primera calidad, en los colores especificados según sector, con terminación laqueado anti despegue, antirreflejo y protección U.V.

Los pictogramas, según repertorio adjunto, serán en algunos casos routeados en aluminio según detalle, aplicados sobre base de color correspondiente al área.

A.22.2- PICTOGRAMAS DE SEGURIDAD Y EMERGENCIA

Los pictogramas correspondientes al siguiente repertorio.

Pictogramas de Seguridad y Emergencia

A.22.2.1.- Extintor (ver imagen 1A)
A.22.2.2.- Manguera (ver imagen 2A)
A.22.2.3.- Pulsador (ver imagen 3A)
A.22.2.5.- Salida de emergencia (ver imagen 5A, 6A y 13B)
A.22.2.6.- Direccionales (ver imagen 7A y 8A)
A.22.2.7.- Rutas de evacuación (ver imagen 9B, 10B, 11B y 12B)

A-Señales 15 x15 Foto luminiscentes
B-Señales 15 x 30 Foto luminiscentes

REGISTRO OFICIAL

Cromatismo:

El color será rojo reglamentario para Extintor, Manguera, pulsador y alarma sonora y verde reglamentario para todas las señales relativas a salidas de emergencia y rutas de evacuación.

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 131
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Colocación:
La colocación se realizará acorde a lo especificado para el edificio en particular según el correspondiente plan de evacuación a determinar por el Cuerpo de Bomberos de la localidad correspondiente y en acuerdo a las reglamentaciones vigentes.

- Sistema de Colores

Tipo E Carteles de Seguridad y Evacuación:

Las dimensiones respetarán lo normado por IRAM, con material foto luminiscente, y con el fondo, sus letras y símbolos en color correspondiente. El producto base para ser utilizado será placa de Policloruro de Vinilo auto extinguible de 3 mm. de espesor y deberá contar con tres capas, base de PVC, capa intermedia de larga fotoluminiscencia, terminación superficial de PVC transparente con protección ultravioleta (filtro UV).
Disposición: toda cartelera de evacuación deberá ubicarse a una altura entre 1.5 a 2.00mts. del piso. Cuando la salida o el elemento a señalizar esté ubicado lateralmente a un pasillo, los carteles deberán ser del tipo saliente doble faz, para permitir su visualización desde cualquier punto de dicho corredor.
Símbolos: Flecha para direccionamiento de carteles de "SALIDA" y "SALIDA DE EMERGENCIA", medidas 15 x 15cm.- Cartel "SALIDA" 15 x 30cm.- Cartel "SALIDA DE EMERGENCIA", 15 x 30 cm.- Cartel pictograma de matafuego, medidas 15 x 15cm.- Cartel pictograma de hidrante medida 15 x 15cm.- Cartel pictograma de avisador manual de incendio, medidas 15 x 15cm.-

Tanto la cartelería pertinente a Seguridad como a Evacuación será la correspondiente en materiales dimensiones y colores a la reglamentaria. Y su cantidad y ubicación será acorde a las rutas de evacuación que determine el organismo de bomberos pertinente.

- Carteles en Áreas Exteriores:

Se ejecutarán en chapa de 5mm de espesor y pintado con esmalte poliuretánico previo antióxido, y las dimensiones y los colores serán según normas de Dirección de Vialidad de la Provincia. Estarán fijados a caños de hierro de 3" de diámetro con espesor de pared no menor a 3mm. y empotrados al suelo mediante una base de hormigón de dimensión adecuada para su sustentación.
Se colocarán la cantidad necesaria de carteles destinados a indicar la velocidad máxima en circulaciones vehiculares, zonas de estacionamiento (micros, automóviles particulares, acceso a Ambulancia, etc.), zonas con prohibición de detención, de giro, giro obligatorio, sentido de circulación, etc., y zona con restricción de circulación.

REGISTRO OFICIAL

Para este grupo de carteles no existe plano de ubicación de los mismos, pues se los ubicará según las normas vigentes de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires.

B) ESTRUCTURAS

B.1. ESTRUCTURAS DE Hº Aº

Según Especificaciones Técnicas Generales. Ver B.1

El oferente deberá considerar en su oferta todas las previsiones que correspondan realizando "in situ" todas las previsiones y estudios que correspondan a la capacidad portante del suelo. Además se deberá atender todo tipo de desfavorabilidad del mismo, así como también el hallazgo de todo tipo elementos e instalaciones ocultas.

B.1.1. Pilotines

Se realizarán in situ según plano de detalle.

B.1.2. Vigas de fundación

Se realizarán in situ según plano de detalle.

B.1.3. Torre Tanque

Se realizará el movimiento de suelo necesario para la realización de las bases según plano.
Se realizará el llenado de bases y vigas de fundación según plano de detalle.
Se realizará el llenado de columnas, vigas y losas según plano de detalles.

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1314
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Los vanos resultantes entre columnas, vigas y losas se completarán con mampostería de ladrillo hueco de 18x18x33cm, revocadas a la cal, previo azotado hidrófugo y revoque fino fratasado, todo según plano de detalle.

B.2. ESTRUCTURA METALICA

Se revisarán y reemplazarán todos los anclajes defectuosos debiendo quedar éstos en perfecto estado técnico y estético.
El tratamiento de estructura metálica existente se realizará según el siguiente esquema:

a) Se eliminará totalmente la pintura in situ mediante abrasión mecánica o aplicación de removedor.

b) A continuación se efectuará un cepillado, lijado y sopleteado con aire a presión de la superficie, hasta obtener la superficie de metal blanco.

c) Se lo desengrasará perfectamente mediante lavado con tetracloruro de carbono.

d) Se aplicarán dos manos de convertidor de óxido rico en zinc.

e) Se aplicará un tratamiento de protección ignífugo, mediante dos manos de pintura tipo intumescente, debiendo garantizar la protección de la estructura metálica a temperaturas de indeformabilidad por un lapso no menor a 30 minutos.

El acabado deberá garantizar la perfecta protección de las piezas y el perfecto estado técnico y estético de las mismas.

C) OBRAS COMPLEMENTARIAS

C1 – INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

Según Especificaciones Técnicas Generales. Ver C1

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

C1.1 INSTALACION ELECTRICA

Para la ejecución de la Obra, la Contratista deberá efectuar el Proyecto de la Instalación, basado en la Documentación contractual de la Dirección de Infraestructura, dependiente del Ministerio de Seguridad de la Provincia de Buenos Aires.

Antes de iniciar las instalaciones eléctricas y bajas tensiones, la Contratista deberá presentar las factibilidades de suministro eléctrico y telefónico y definir sus acometidas.

FOL
Nº 818
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

NORMAS Y REGLAMENTACIONES

Las instalaciones deberán cumplir, en cuanto a ejecución, materiales y equipos, además de lo establecido en estas especificaciones, con las Normas y Reglamentaciones fijadas por los siguientes Organismos:

- Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (I.R.A.M.).
- Cuerpo de Bomberos de la Provincia de Buenos Aires.
- Cámara Argentina de Aseguradores.

- Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en inmuebles de la A.E.A.

- Donde no alcancen las citadas Normas y Reglamentaciones, regirán las siguientes Normas:

I.E.C.: International Electrotechnical Commission (Ginebra, Suiza)
U.T.E.: Union Technique de L'Electricitate. (Paris, Francia)
D.I.N.-V.D.E.: Verband Deutscher Elektrotechniker. (Bonn, Alemania)
A.N.S.I.: American National Standards Institute.
N.F.P.A.: National Fire Protection Association.
A.E.E.: Asociación Electrotécnica Española.

La Dirección del Programa de Seguridad ciudadana e inclusión, del ministerio de Seguridad de la Prov. de Bs As no aceptará excusas por omisiones o ignorancias de reglamentaciones vigentes que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación de las instalaciones.

CALCULOS

La Contratista deberá presentar los siguientes cálculos con la entrega del Proyecto Ejecutivo:

- Cálculo de cargas, adoptando los coeficientes de simultaneidades: 0.8 en el tablero general y 0.8 entre tableros.
- Cálculo de corrección del factor de potencia
- Cálculo de corrientes de corto circuito.
- Cálculo dinámico de barras y soportes.
- Elección de interruptores.
- Verificación de protecciones de cables.
- Cálculo de caídas de tensión: rango 3% al 5%.
- Cálculo de sobre temperaturas en tableros.
- Coordinación de la protección en motores.
- Verificación técnica de cables.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MUESTRAS

Antes de iniciar la Obra deberá presentar las siguientes muestras:

a) Interruptores de potencia, termo magnético, y diferenciales (uno de cada tipo y capacidad).
b) Cañerías (un trozo de 0,20 m de cada tipo y diámetro con una cupla de unión en el que figure la marca de fábrica).

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1319
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

c) Cajas (una de cada tipo a emplear).
d) Conectores (uno de cada tipo a utilizar).
e) Tres ganchos de suspensión para artefactos.
f) Conductores (un trozo de 0,20 m., de cada tipo y sección con la marca de fábrica).
g) Llaves y Tomacorrientes (una de cada tipo y capacidad).
h) Artefactos de iluminación (uno de cada tipo), completo con sus lámparas y conductores pasados y equipos auxiliares.
i) La Dirección del Programa de Seguridad ciudadana e inclusión del Ministerio de Seguridad de la Prov. de Bs As podrá solicitar cualquier otra muestra de equipamiento.
j) Respecto a los tableros y elementos de estos, podrá, previa conformidad de la Dirección del Programa de Seguridad ciudadana e inclusión del Ministerio de Seguridad de la Prov. de Bs As, presentar Planos completos y listas de materiales detallando claramente marcas, tipos y/o modelos que preverá; debiéndose constar con la expresa aprobación de Inspección para instalar las cajas de tableros. Una vez recibida definitivamente la obra, la Contratista podrá retirar la muestra exigidas en el presente artículo.

INSPECCIONES

En todo de acuerdo con las especificaciones técnicas generales. Ver C1.1.4

ENSAYOS Y RECEPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

En todo de acuerdo con las especificaciones técnicas generales. Ver C1.1.5

PLANOS CONFORME A OBRA

La Contratista deberá presentar la totalidad de la Documentación para su evaluación (No se permitirán presentaciones parciales) antes de iniciar la Instalación Eléctrica y Bajas Tensiones, los Planos de Replanteo de Obra, para su evaluación. Los mismos deberán contener:

a) Completamiento de los Planos de Contrato, con dimensionamiento de cañerías, conductores y cajas de paso para cada circuito. Para los Circuitos de Tomacorrientes, el último tramo llevará conductores de (2 x 2,5 + T) mm², el resto de cada circuito (2 x 4 + T) mm². Los tomacorrientes ubicados sobre mesadas deberán colocarse a una altura de 40 cm. de altura sobre la misma Además deberán indicar en cada boca de iluminación y tomacorrientes altura de montaje. Para el caso de artefactos de iluminación, en caso de suspenderse deberá efectuarse con barral doble metálico con caño pintado con color a determinar por la inspección de Obra, con caños tipo pesado de 19

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1320 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

mm. de diámetro. No se permitirán suspensiones con otro tipo de elementos.

b) Cumplimiento de los cálculos, para el dimensionamiento de todos los alimentadores, protecciones y corrientes de corto circuito.
c) Cálculo de cargas eléctricas de todo el edificio.
d) Esquemas Unifilares y Planos Topográficos de Tableros y General.
e) Sistema de Puesta a Tierra, M.T.B.T. y Descargas Atmosféricas.
f) Tendido de Alimentadores en Bajas Tensiones: Telefonía y TV cable, Cañerías y dimensionamiento de Conductores.

g) Marcas y modelos de:

- Artefactos de Iluminación.
- Componentes de Tableros.
- Llaves de Efectos y Tomacorrientes.
- Componentes de M.T.
- Descargas Atmosféricas.
- Sistema de P. a T.

El incumplimiento de lo solicitado será causal de rechazo de la documentación presentada

SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN MEDIA TENSIÓN

En todo de acuerdo con las especificaciones técnicas generales. Ver C1.1.7.

SUBESTACION ELECTRICA TRANSFORMADORA

No aplica.

ALIMENTACIÓN EN BAJA TENSIÓN

En todo de acuerdo con las especificaciones técnicas generales. Ver C1.1.9

C1.1.10 GRUPO ELECTRÓGENO

No aplica.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

C1.1.11 TABLERO GENERAL Y TABLEROS SECCIONALES

En todo de acuerdo con las especificaciones técnicas generales. Ver C.1.1.11

Se ubicarán a una altura sobre el piso terminado de 1,40 m. hasta el eje medio horizontal.

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1321
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Serán ubicados en cajas de chapa de hierro de un espesor mínimo de 1,5 mm reforzada, con perfiles de hierros o de chapas. Las caras laterales y fondo se construirán con un solo trozo de chapas doblado y soldado eléctricamente y por punto. La puerta se fijará mediante bisagras colocadas de modo que no sea visible nada más que su vástago y que permitan fácil desmontaje.

La puerta se construirá con un panel de chapa del mismo espesor que la caja, nervios de refuerzos tales que no permitan ninguna deformación ni movimiento en esta.

La profundidad en la caja será tal, que se tenga una distancia mínima de 20 mm. entre cualquiera de las partes más salientes de los accesorios colocados en el panel y la puerta y de 50 mm. entre los bornes de llaves, interceptores, o partes bajo tensión y el fondo o panel.

La disposición y fijación de los elementos del tablero será tal que:

a) - Todas las partes bajo tensión estén protegidas mediante una chapa frente desmontable, quedando solo a la vista las palancas e interruptores, botoneras, tapas de interceptores.

b) - Al retirarse la chapa frente, con espesor de 1,5 mm., serán totalmente visibles todos los conductores, barras, conexiones internas, borneras, sin el obstáculo de los soportes de elementos, los que serán dispuestos contra el fondo del tablero. Sólo en casos especiales se admitirán travesaños para soportes de elementos y/o chapa frente.

c) - Cada hoja de puerta del tablero se retendrá en posición de cerrado con retenes a rodillos y dispondrá además, el tablero de una cerradura a cilindro embutida, u otro sistema a especificar particularmente.

Entre los elementos del tablero se dispondrá de una barra para neutros con un borne por cada circuito, y de borneras para derivaciones con aislaciones a 500 V., no admitiéndose se efectúen éstas en bornes de llaves, interceptores, automáticos u otros elementos. Para la fijación de elementos sobre chapas se emplearán tornillos rosca milimétrica o Withworth.

d) Todos los elementos de comando responderán a lo especificado más adelante.

ENTRE LOS ELEMENTOS DEL TABLERO SE DISPONDRÁ:

- Juegos de barras protegido para servicios normales y de emergencia (con y sin UPS) de secciones adecuadas según cálculo de corriente de cortocircuitos u de los esfuerzos electrodinámicos de ella derivados.
- Interruptores automáticos, termo magnéticos y diferenciales, según cargas y escalonamiento de protecciones.
- Los conductores se deberán identificar mediante anillos numerados ó rotulados de acuerdo a los planos funcionales.
- Las conexiones de barras de distribución a cada uno de los interruptores auxiliares se alojaran en cable canales de PVC con tapa de sección adecuada a la cantidad de conductores de dichos circuitos.
- Debajo de cada interruptor se colocará un tarjetero de acrílico transparente, reforrado negro, letras blancas, en el cual se indicará su destino.
- En el lado interior de la puerta del tablero, se aplicará el esquema de conexiones correspondiente al mismo.
- No estará permitido el uso de interruptores termo magnéticos unipolares.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

1100

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1320 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

- Tendrá una superficie vacante del 30%, para futuras ampliaciones o modificaciones.

1. **Tablero general**
2. **Tablero seccional 1**: iluminación y tomas nivel
3. **Tablero seccional 2**: iluminación y tomas nivel
4. **Tablero seccional 3:** iluminación y tomas nivel
5. **Tablero seccional 4:** sistema AA
6. **Tablero seccional 5**: sistema incendio
7. **Tablero seccional 6** (Cisterna): control eléctrico de nivel de tanques de agua.
8. **Tablero seccional 7**: sistema 911

C1.1.12 CANALIZACIONES

No aplica.

C1.1.13 PROTECCION CONTRA CONTACTOS Y PROTECCION CONTRA RAYOS

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales. Ver C 1.1.13

C1.1.13.1.-SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

Para asegurar la dispersión de la corriente de descarga atmosférica en el suelo sin provocar sobretensiones peligrosas, es más importante la disposición y las dimensiones del sistema de puesta a tierra que un valor específico de la resistencia del electrodo de tierra. A los efectos de obtener la mejor solución técnica para una eficaz protección contra el rayo, deberá plantearse un único sistema de puesta a tierra integrado en la estructura y previsto para todos los fines (protección contra rayo, protección eléctrica de instalaciones de baja tensión y telecomunicaciones). Además deberá vincularse con el sistema interno de protección contra el rayo (conexión equipotencial).

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

C1.1.13.2.-PARARRAYO

Pararrayos de 5 puntas tipo Franklin con descarga a tierra.

En todo de acuerdo con las especificaciones técnicas generales. Ver C1.1.13

C1.1.14 MATERIALES PARA INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y TOMACORRIENTES

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1323 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

En todo de acuerdo con las especificaciones técnicas generales. Ver C1.1.14

CAÑOS Y ACCESORIOS

Caño de acero y accesorios para instalaciones eléctricas embutidas.

Serán de chapa laminada en frío y estarán esmaltados en color negro. Deberán cumplir con todos los requerimientos de las Normas IRAM 2005-caños de acero roscado y sus accesorios para instalaciones eléctricas

Se adopta como diámetro mínimo, el RS 19/15, denominación comercial Ø ¾, diámetro exterior 19,05+/- 0.15mm, espesor de pared: 1,8+/- 0.15mm.

Cuando deban cruzar juntas de dilatación deberán estar provistas de tramos especiales que permitan su movimiento.

En las instalaciones a la vista la cañería será de hierro galvanizado, con cajas y accesorios de aluminio fundido, estancas, aptas para la intemperie.

BANDEJAS PORTACABLES:

Bandeja porta cable del tipo perforada para instalaciones eléctricas bajo piso técnico.

Serán de chapa galvanizada de 1,6mm de espesor.

El sistema de bandejas debe instalarse de modo tal que sea accesible en todo su recorrido.

Las bandejas no podrán quedar sin vinculación mecánica en sus extremos; deberán unirse a cajas de pase, tableros, canalizaciones, mediante dispositivos adecuados.

Deberá mantenerse una distancia útil mínima de 0,20 m entre el borde superior de la bandeja y el cielo del recinto o cualquier otro obstáculo de la construcción.

La disposición de los conductores dentro de las bandejas se deberá hacer de tal forma que conserven su posición y adecuamiento a lo largo de su recorrido y los conductores de cada línea deberán agruparse en haces o paquetes separados, excepto si se usan cables multiconductores; la identificación debe ser clara en todo su recorrido y se realizará mediante números o letras, o combinación de ambos.

Las uniones y derivaciones de los conductores dentro de las bandejas se deberán realizar utilizando métodos que aseguren la continuidad de las condiciones de aislación eléctrica, correspondiente a la aislación del conductor de mayor tensión presente, cuidando que siempre queden accesibles y fuera del haz de conductores o cables. La conductividad de la unión será menor que la de los conductores.

Todas las partes metálicas deberán ser conectadas a un conductor de protección, asegurando la continuidad eléctrica en toda su extensión. El conductor de protección se deberá ubicar dentro de la bandeja.

CONDUCTORES

Los conductores a utilizar deberán responder a las Normas siguientes:

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1324 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

- Instalaciones fijas interiores: IRAM 2183: conductores de cobre aislados con Policloruro de vinilo (PVC).
- IRAM 2289- categoría A: ensayo de no-propagación de incendio.
- Secciones mínimas:
  Iluminación interior: 2,5mm2
  Iluminación exterior: 6mm6 ò cálculo de consumos
  Tomacorrientes: 2,5mm2; último toma.
  Resto 4mm2 ó cálculo de consumos.
  Cableado de artefactos: 2,5 mm2.
- Alimentadores generales, subgenerales seccionales ó bajo piso: IRAM 2187 y 2289: conductores unipolares, multipolares doble vaina aislados en PVC, para 1,1kV, con conductores de cobre.

LLAVES DE EFECTO

Responderán a la Norma IRAM 2007. Interruptores eléctricos manuales para instalaciones domiciliarias y similares, modulares, con bastidor de chapa cincada ó PVC y módulos. Serán para 250 V; 10A. Protección IP 40 con cubierta protectora aislante y pulsadores a tecla.

TOMACORRIENTES

Deberán responder a la Norma IRAM 2000, debiéndose aplicar:

- IRAM 2072: Tomacorrientes eléctricos con toma a tierra 2x220V+T. Bipolares para instalaciones industriales fijas y tensión nominal 220V entre fase y neutro.
- IRAM 2156: Tomacorrientes eléctricos con toma de tierra 3x380V+T tripolares para instalaciones industriales fijas y tensión normal de 380V entre fases.

C1.1.15 ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN

En todo de acuerdo con las especificaciones técnicas generales. Ver C1.1.15

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

ILUMINACIÓN INTERIOR

Los artefactos fijos están indicados en Planos de Instalación Eléctrica.

Podrán ser de chapa de hierro, perfilería de aluminio o plástico de alto impacto (policarbonato).

La chapa, doble decapada de 1° calidad, tendrá un espesor mínimo BWG N° 20, con refuerzos espesor BWG N° 18, tratada con baños de desengrase, desoxidante y fosfatado; antióxido y esmalte blanco níveo de alta reflexión, horneado a 160°C. La calidad de los esmaltes serán de acuerdo a la Normas DIN 53151 (adherencias) y DIN 53153 (dureza y espesor).

La perfilería de aluminio podrá acompañarse con insertos de aluminio inyectado o de policarbonato y refuerzos de chapa galvanizada de gran rigidez.

Para pequeños artefactos, spots, brazos o herméticos, podrán ser de policarbonato inyectado.

Además en la oferta deberán acompañar, folletos de cada uno de ellos y protocolos de Ensayos Luminotécnicos de los mismos efectuados en laboratorios oficiales, a saber:

- LEMIT, Pcia. de Buenos Aires.
- INTI.
  - Portalámparas.
  - Lámparas, indicando en cada caso características, temperaturas, potencia, color, etc.
  - Equipos Auxiliares.
  - Correctores de factor de potencia (individual por tubo).
  - Conductores (mínimo Normalizado).
  - Grado de protección.
  - Sistema de fijación.

Todo el material deberá ser aprobado, previo a su instalación, por la Dirección Infraestructura Judicial y Penitenciaria.

Las partes metálicas y tornillos deberán ser de cobre o de bronce, no aceptándose los de hierro estañado o bronceado.

ILUMINACIÓN EXTERIOR

Esta iluminación contemplará la iluminación de seguridad

Accesos, estacionamientos y fachada del edificio.

Será muy importante para su evaluación el diseño de las luminarias contemplando su arquitectura, su disposición, el factor de utilización, el factor de conservación, el factor de uniformidad, los niveles medios de iluminación, su hermeticidad y su prestación, previstos en norma IRAM AADL 2020 y 2022.

Las luminarias sugeridas serán para accesos de peatones y vehículos de 50 lux, accesos secundarios 25 lux.

Los artefactos deberán ser de aluminio inyectado, policarbonato ó chapa tratada, espesor mínimo BWG Nº 16, difusor de politene ó borosilicato, juntas de neoprene y ensayados según norma IRAM AADL 2021.

El 10% de las luminarias deberá alimentarse en emergencia.

Los equipos auxiliares, deberán incorporarse a los artefactos, previendo la corrección del factor de potencia individual por lámpara y encendido por células fotoeléctricas (s/norma IRAM AADL 2024 y 2025) ó interruptores horarios con reserva.

LÁMPARAS

Deberán responder a la Norma DIN 5035 y se sugieren para el presente Proyecto:

- Fluorescentes lineales
- Lámparas compactas
- Vapor de sodio alta presión.

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1326
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

SEGURIDAD
ECUTORA
GRAMA
BUENOS AIRES

- Mezcladoras.
- Incandescentes.

ALTURA DE MONTAJE DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION

La Empresa Contratista en sus Planos de replanteo deberá indicar, la altura de montaje de los mismos y en caso de suspenderse deberá colocarse barral doble con caño metálico de 19 mm de diámetro., pesado pintado con esmalte sintético color a determinar por la inspección de obra.

ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN

Se proveerán y colocarán los siguientes artefactos:

Artefacto de iluminación interior: Plafón fluorescente del tipo doble parabólico, marca PHILIPS o LUMENAC, tipo IP65 clase I o equivalente o superior en calidad y técnica, todo el cableado de la luminaria estará realizado con componentes de primera calidad bajo licencia y sello IRAM, lámpara Dulux 2x40W, luz día, construido íntegramente en chapa de acero estampada y pintada con difusor de ABS inyectado o difusor de policarbonato transparente, se deberá aplicar en forma suspendida lo más cerca posible del cielorraso. Cada artefacto poseerá dos lámparas bajo consumo Dulux o similar de 40 W. Los zócalos serán con contactos de bronce perfectamente elásticos.

Deberán poseer su capacitor correspondiente para la corrección del factor de potencia.

Iluminación exterior Proyector P3 con equipo con lámpara 400W (Lumenac Max 2400EL)

Iluminación de senderos: Difusor para lámpara bajo consumo E27 24W

Iluminación de emergencia: Luz de emergencia de 20W autonomía 5 horas. Luz de emergencia de 20W autonomía 5 horas, indicador de salida.

Nota: todos los artefactos deberán ser provistos con sus respectivas lámparas, y en perfectas condiciones.

EQUIPOS AUXILIARES - FACTOR DE POTENCIA

La reactancia deberá ser de calidad reconocida, con núcleo de hierro - silicio y en poliéster; en caja metálica de cierre hermético, exenta de vibraciones.

REGISTRO OFICIAL

- Los zócalos serán con contactos de bronce perfectamente elásticos.
- El arrancador será de igual marca que el tubo y adecuado a su potencia; se rechazarán aquellos arrancadores que provoquen más de 4 destellos para el encendido del tubo.
- Cumplirán con la Norma IRAM, tendrán una temperatura máxima nominal de funcionamiento del arrollamiento de por lo menos 105ºC y

un calentamiento nominal máximo de 55ºC. Podrán ser de alto factor de potencia.

- El factor de potencia será de 0.95, individual por lámpara. Los capacitores responderán a la Norma IRAM 2170.

En lámparas de mercurio color corregido, los balastos cumplirán con la Norma IRAM 2312, con los siguientes requisitos adicionales.

- Serán del tipo de alto factor de potencia.
- Contarán con el resistor de descarga previsto en la Norma IRAM 2111.

Para lámparas de vapor de mercurio con aditivos metálicos y de sodio de alta presión, el conjunto estará constituido por uno ó más balastos, un capacitor y un ignitor adecuados para proveer las condiciones de arranque y de funcionamiento manual de cada tipo y potencia de lámpara.

Los interruptores fotoeléctricos deberán cumplir con las exigencias de la Norma IRAM AADL-J-20-24.

C1.1.16 EQUIPAMIENTO

1.Cocina eléctrica Anafe eléctrico vitroceramico 4 hornallas marca CATA o similar.

2.Extractor helicoidal de 3 aspas o axial de 5 aspas 1000RPM con motor monofásico, diámetro 45cm de aro.

3.Termotanque eléctrico Se proveerá e instalará la cantidad de un termo tanque de alto rendimiento, con una capacidad de 50 Lts (cantidad 1).para ser instalados en la obra de referencia.

Su construcción será en chapa de acero, protegida con el proceso de zincado por inmersión asegurando, una elevada resistencia a la corrosión. Los quemadores serán de acero inoxidable de alto contenido de cromo y se ubicarán de tal forma, que permitan extraer el conjunto cómodamente.

La asimilación térmica será en lana de vidrio de un espesor no menor a los 50 mm, asegurando la mayor disminución de pérdida de calor.

El sistema de transmisión del calor se realizará envolviendo todo el tanque, para así aumentar la capacidad de calentamiento, llevará válvula de seguridad de presión y temperatura, contará con boca de inspección de tanque, un ánodo de magnesio, de protección electroquímica contra la corrosión.

C1.2 BAJA TENSION

No aplica.

C2 – ACONDICIONAMIENTO DE AIRE

Calefacción por aire caliente - Frio/calor por bomba

INSTALACIÓN TERMOMECÁNICA

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1308
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Objeto:
Provisión de todos los materiales y mano de obra necesarios para dotar al Centro de atención telefónica de emergencia, de un sistema de Aire Acondicionado Central del tipo Volumen de Refrigerante Variable (VRV), con Tecnología DC Inverter, para refrigerante ecológico R-410a.

Alcance:
Esta oferta contemplará todos los trabajos y equipamientos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de las instalaciones de climatización del edificio de la referencia.
Los trabajos se ejecutarán con la provisión de materiales, equipos y mano de obra especializada.

Proyecto Ejecutivo:
La empresa contratista deberá presentar el Proyecto Ejecutivo, que incluirá la elaboración del Balance Térmico, Diseño integral del Proyecto Mecánico, Eléctrico, Sanitario, el suministro del equipamiento, el montaje de los mismos, la instalación de los sistemas relacionados las pruebas técnicas, la puesta en servicio y la entrega del sistemas, con las cartas de garantía respectivas para los equipos y el montaje.(Así como los planes de mantenimiento ofrecidos, catálogos de operación y mantenimiento, y el entrenamiento al persona)l. Asimismo el contratista es responsable de tener durante los 30 días de "marcha blanca", el personal necesario para mantener el equipamiento en operación, de surgir inconvenientes. en un todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas del presente Pliego y las instrucciones que imparta la Inspección de Obra.
Las principales obras a realizar serán las siguientes:
Balance térmico del edificio.
Planos de diseño a ejecutarse.
Provisión y colocación de Unidades de Tratamiento de Aire (U.T.A.s). frío-calor, con sistema (VRV), ventilación y renovación de aire.
Instalación mecánica de los equipos de aire acondicionado.
Instalación eléctrica de fuerza y comando y central de control.
Puesta en marcha, regulación y control del sistema.

Consideraciones Generales

Reglamentos, Normas y Disposiciones:
Las normas y recomendaciones de aplicación para las instalaciones de aire acondicionado serán las siguientes:

AEA (Asociación Electrotécnica Argentina).
AMCA: (Air Movement Control Association).
ANSI (American National Standards Institute).
ARI (American Refrigeration Institute).
ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers).
ASTM (American Society for Testing and Materials).
IEC (International Electrotechnical Commission).
IRAM (Instituto de Racionalización Argentino de Materiales).
NFPA (National Fire Protection Association).

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1329
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SMACNA (Sheet Metal and Air Conditioning Contractors' National Association, Inc.).

UNE (Una Norma Española).

Muestras:

El Contratista deberá proveer muestrarios completos de todos los materiales a instalar, que una vez aprobados por la Inspección de Obra, quedarán como antecedentes de características técnicas y calidad.

La calidad de similar o equivalente de materiales ó equipos queda a juicio y resolución exclusiva de la Inspección de Obra, y en caso de que el Contratista en su propuesta mencione más de una marca, se entiende que la opción será ejercida por la Inspección de Obra.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:

Los trabajos a realizar comprenden la provisión e instalación de un sistema de aire acondicionado central para el centro de atención telefónica de emergencia. El mismo estará compuesto por sistemas de Volumen de Refrigerante Variable (VRV) con Unidades de Tratamiento de Aire (UTAs) para tratar 100% Aire Exterior, se instalarán una para cada Planta, todas con serpentinas de expansión directa, Unidades Interiores del tipo cassettes, murales y baja silueta para conductos y Unidades Exteriores con tecnología DC Inverter en todos los compresores. Todas las UTAs llevarán sistema de filtrado de aire y cámara germicida UV. Todos los equipos serán de la misma marca.

Sistema de Control:

Se diseñará un sistema de control que permita a cada usuario la gestión del equipo de clima de su zona, por intermedio de controles remotos.

El sistema contará con un control central de la propia marca, que se usará como mando principal, de los equipos que será capaz de interactuar con el 100% de la instalación de clima, sirviendo también como sistema de gestión de mantenimiento.

BALANCE TÉRMICO:

Los oferentes deberán cotizar el sistema necesario para climatización, utilizando los parámetros que a continuación se detallan:

Parámetros a contemplar:

REGISTRO OFICIAL

VERANO

- Temperatura exterior: 35ºC BS, 40% HR
- Temperatura interior: 24ºC, 50% HR

INVIERNO

- Temperatura exterior: 0º C BS, 80/90 % HR
- Temperatura interior: 22ºC

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1330
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

RENOVACIONES DE AIRE EXTERIOR Y RECIRCULACIONES MÍNIMAS
- Cantidad mínima de Cambios de Aire por hora: 2 (dos) (Aire Exterior) ó superior,
- Extracciones: 10 renovaciones/horarias.

EQUIPOS ACONDICIONADORES DE AIRE:

Características Generales de los equipos:
Los equipos deberán ser originales, nuevos, sin uso y que no esté discontinuada su fabricación, avalado por certificado de fábrica que se entregará el día de la recepción.
Los equipos importados y/o sus partes deberán estar construidos bajo Normas IRAM y/o aprobados para su uso en los países de la C.E., USA, Canadá o Japón.
Los equipos nacionales o de otros países integrantes del MERCOSUR deberán cumplir con Normas I.E.C. o IRAM, si dichos equipos tuvieran partes importadas deberán cumplir con lo establecido en el párrafo precedente.
Los equipos serán originalmente diseñados para refrigerante ecológico R-410a, no se admitirán equipos con refrigerantes clorados (por ejemplo: R-22), o con refrigerante cambiados y/o adaptados, deberán ser originariamente ecológicos.
Todos los equipos serán de la misma marca, y de primera marca mundial debiendo mencionar el origen de cada máquina certificado por el fabricante.
La clasificación energética EER y el coeficiente energético COP, serán como mínimo 3,2 en modo refrigeración y 3,6 en modo calefacción.

Unidad interior (evaporadora):
Las unidades interiores (evaporadoras) serán del tipo cassettes para cielorraso modular, (de 1, 2 ó 4 vías según resulte del proyecto ejecutivo), murales ó de pared y baja silueta para conductos.
Serán para suministro eléctrico monofásico 220 VCA 50Hz, y se conectarán por cañería embutida a un control remoto. El que permitirá al usuario controlar la climatización de cada oficina. Las unidades interiores (evaporadoras) se conectarán a su vez con las unidades exteriores (condensadoras) por medio de cañerías de cobre. Estas unidades serán de la misma marca que las unidades condensadoras

Unidades de Tratamiento de Aire:
En la azotea del edificio, se instalarán las Unidades de Tratamiento de Aire (UTA) para el tratamiento del Aire Exterior en cada, con capacidad según las necesidades correspondientes a cada sector. Estarán constituidas por secciones específicas combinables entre sí y construidas con bastidores de perfiles de aluminio con esquineros de aluminio, paneles dobles de chapa galvanizada con aislación interior de poliuretano inyectado e iluminación interior en cada sección.

Se compondrán de las siguientes secciones:

SECCION DE ASPIRACION:
Con persianas de aletas opuestas, que permitan regular la entrada de aire exterior.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1331
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Con marcos porta filtros, y dos etapas de filtrado, mediana eficiencia G4 y alta eficiencia F8. Se deberá prever puerta de acceso para el mantenimiento de los filtros.
Cámara ultravioleta de desinfección del Aire (ver descripción más abajo).
Serpentinas para expansión directa para R410a con amplia bandeja para recolección de condensado. Las serpentinas se conectarán a su vez con las unidades exteriores (condensadoras) por medio de 02 (dos) cañerías de cobre. Serán diseñadas para el 100% Aire Exterior, no permitiéndose la instalación de resistencias eléctricas de apoyo, Las válvulas de expansión deben ser del tipo electrónicas, no se aceptarán válvulas de expansión termostáticas del tipo mecánico.

SECCIÓN VENTILADOR:
Los rotores de los ventiladores pueden ser Limit Load o Airfoil accionado por motor eléctrico normalizado con transmisión mediante correas y poleas. Tendrán sistema antivibratorio.

Marcas de referencia: Bellmor, Borealis, Casiba, Sempere. o calidad similar.

Unidades Exteriores (condensadoras):
Las unidades exteriores (condensadoras) serán FRÍO – CALOR por Bomba, de una capacidad total según surja del balance térmico correspondiente, para un suministro trifásico 3 x 380 VCA 50 Hz de origen, con un nivel sonoro máximo admisible de 65 dB, contarán con compresores herméticos Scroll y tecnología DC Inverter en todos los compresores para lograr controlar el flujo de refrigerante que evoluciona en los circuitos frigoríficos., contarán con la función Back-Up, asegurando el funcionamiento del sistema ante la falla de uno de los compresores y con motor de ventilador DC Inverter.

Rango de temperaturas de funcionamiento:
Refrigeración
Interior de 19°C tbs a 35°C tbs. Exterior de –15°C tbs a 43°C tbs
Calefacción
Interior de 17°C tbs a 28°C tbs. Exterior de –20°C tbh a 15,5°C tbh

Marcas de referencia: Daikin, Mitsubishi, Toshiba, o calidad similar.

Sistema de Control:
Se proveerá e instalará un sistema de control centralizado remoto del tipo alámbrico para cada unidad interior y para cada UTA, del tipo táctil con pantalla LCD en idioma castellano, que cuente con una función de auto diagnóstico por medio de códigos de error y conexión USB. Este será de la misma marca que los equipos.
El sistema de control centralizado permitirá gobernar a todos los equipos instalados incluidas las Unidades de Tratamiento de Aire, desde una pantalla táctil de cristal

líquido a color, pudiendo programarse el funcionamiento horario de los mismos mediante una función del tipo calendario y que posibilite su gestión mediante tecnología Internet Explorer desde la red informática del edificio o de manera remota.

CÁMARAS GERMICIDAS UVC

En todas las Unidades de Tratamiento de Aire y en las unidades interiores del tipo baja silueta para conductos, se proveerán e instalarán cámaras germicidas de desinfección del aire con lámparas emisoras UVC para Sistemas de Tratamiento de Aire, con una eficiencia del 99%, estarán formadas por los siguientes elementos:
Batería de lámparas germicidas emisoras tipo UVC marca Steril Aire o calidad similar. La capacidad mínima de radiación será de: 1,25 W UVC (254 nm) por m3/min de aire tratado (esta capacidad de radiación será efectiva, tomando en cuenta la merma por temperatura y humedad del aire, así como la disminución de rendimiento que se produce en las primeras 500 horas de funcionamiento). Los emisores UVC no deberán producir ozono, así como ningún otro contaminante secundario.
Superficie reflectante: 60% de eficiencia o mejor.
El sistema de encendido de las lámparas UVC germicidas será del tipo electrónico y deberá de contar con filtros de interferencia de RF y supresión de ruido en línea.
El encendido de la cámara se efectuará en forma simultánea al funcionamiento del ventilador correspondiente debiendo poseer un enclavamiento con dicho ventilador. El sistema contará con un medidor de horas de funcionamiento acumulativo, ya que es obligatorio el cambio de la totalidad de las lámparas UVC germicidas a las 8000 horas de encendido.
La cámara contará con tapas de acceso para el mantenimiento, tendrá un sistema de interruptor del tipo automático de manera tal que no haya posibilidades que las lámparas germicidas UVC trabajen sin las tapas de la cámara colocadas. También tendrá carteles indicadores del peligro de la radiación Ultravioleta para los ojos y para la piel.
Se deberá presentar antes de la iniciación de los trabajos, un cálculo completo de la cámara, justificando la cantidad de lámparas para el caudal, temperatura y humedad del aire tratado.
Para el diseño de la cámara se deberán seguir las recomendaciones del ASHRAE TRANSACTIONS "Guidelines for the Application of Upper-Room Ultraviolet Germicidal Irradiation for Preventing Transmission of Airborne Contagion- Part I and Part II".
Se deberá proveer 01 (un) Radiómetro para poder supervisar la capacidad relativa de las fuentes de luz UV instaladas, especial para las aplicaciones en unidades de tratamiento de aire, deberá contar con pantalla LCD, el mismo se entregará a la Inspección de Obra y sus respectivos sensores UV a instalarse en cada sistema de lámparas germicidas UVC, es decir en todas las unidades interiores del tipo para conductos y en las UTAs de los Sistemas Centrales de Aire Acondicionado, los mismos serán para montaje en conducto de aire, del tipo óptico eléctrico, aptos para operar entre 0 y 45°C, tendrá una sensibilidad de longitud de onda de 240-400 nm (2400-4000anstroms), será equipado con un cable de 1,80 m de longitud mínima.

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1333
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

CONDUCTOS DE AIRE

Generalidades:
El montaje de todos los conductos deberán ser unidos, fijados y nivelados correctamente. Las uniones deberán ubicarse de tal manera, que no se encuentren con ramales de salida o rejas de alimentación ó retorno.
Todas las fijaciones, riendas, sujeciones y soportes de fijación serán de acero galvanizado o materiales resistentes a la corrosión.
Todos los tornillos para las fijaciones y uniones deben ser de material resistente a la corrosión.
El pasaje de los conductos a través de paredes y techos se realizará mediante camisas de chapa galvanizada previamente amuradas.
Los conductos deben mantenerse limpios antes y durante el montaje. Los tramos de conductos deberán suministrarse tapados en ambos extremos. Se irán destapando durante el montaje manteniendo los tramos parcialmente montados tapados con polietileno en todas sus aberturas.
Se deberán realizar las pruebas de estanqueidad de todos los sistemas de aire. Las pruebas y los reportes de las mismas deberán realizarse según Norma SMACNA "Air Duct Leakage Test".
Para la medición de caudales de aire y toma de muestras, deben preverse orificios para medición con tapones de cierre individual, en todos los lugares necesarios. La ubicación de estos puntos de medición debe indicarse en los planos Conforme a Obra.
Deben preverse aberturas de medición para el control de valores reales de temperatura y humedad en los lugares de montaje de los sensores.
Todos los conductos principales y ramales de distribución en las áreas técnicas deben ser provistos de flechas adhesivas de color indicando la dirección de circulación del aire y la Zona o Sistema al que pertenece.
Se deberán prever puertas de inspección con el fin de poder realizar la limpieza de los conductos.

Conductos rectangulares

Deberán construirse según la Norma:
SMACNA (Sheet Metal and Air Conditioning Contractors' National Association, Inc.)
Duct Construction Estándar.
Clase de presión 3" w.g. y clase de sellado B para los conductos de los sistemas de alimentación y extracción. Estas clasificaciones rigen para los conductos rectos, curvas, piezas de adaptación, reducciones y demás elementos de la instalación.
Pérdidas máximas admisibles según SMACNA
Los conductos serán de chapa galvanizada de primera calidad norma ASTM 526-66, con un depósito mínimo de zinc de 350 grs/m2, debiendo permitir todas las pruebas especificadas por las normas IRAM sin que aparezcan desprendimientos del baño de zinc; las uniones serán por pestañeado, bridadas ó sistema TDC.
La pérdida a través de las uniones, conexiones y cierres laterales no superará el 5% del caudal total en circulación.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1334 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Las curvas deberán ser de amplio radio, colocándose guiadores cuando la relación entre el radio de curvatura del eje del conducto y el ancho del mismo, sea menor o igual a 1 o conforme a las normas ASHRAE.
Las dimensiones de los conductos deberán calcularse considerando que la pérdida unitaria de carga deberá mantenerse constante a lo largo de todo el recorrido de los mismos.
Las velocidades iniciales de cálculo no deberán sobrepasar los siguientes valores.
Para conducto principal de alimentación: 360 m/minuto.
Para conducto principal de retorno: 300 m/minuto.
Los calibres de chapa galvanizada a utilizar serán los siguientes:
Para conductos rectangulares los espesores serán:
Conducto de lado mayor hasta 0.70 m:.....chapa Nº 24/25
Conducto de lado mayor hasta 1,25m:.....chapa Nº 22
Conducto de lado mayor superior a 1,25 m:.....chapa Nº 20
Todos los conductos que superen en un lado la dimensión de 1,50m, serán reforzados con marco de hierro ángulo, de 32 mm de lado por 3,17 mm de espesor, montados uno por cada metro de longitud.
Los conductos serán sujetos mediante planchuelas de hierro galvanizado no menor de 3/4" x 1/8" espaciados no más de 2.0 m, fijadas al edificio mediante brocas.
Todo ensanche o disminución de sección será realizada en forma gradual y de acuerdo a las reglas del arte.
En el origen de cada ramal se colocará una pantalla deflectora con sector exterior de fijación con manija e indicador de posición. Estos deflectores tendrán eje de diámetro no menor de 9,5 mm (3/8") con arandelas de acero en las extremidades y montadas sobre bujes de bronce o Teflón.
Se proveerán bocas de acceso a los conductos para inspección y mantenimiento de controles, resistencias, persianas y demás elementos de la instalación a ser inspeccionados y mantenidos. Estas bocas de acceso tendrán cierre y bisagra de bronce e igual aislación que la del conducto.
Las dimensiones de los conductos deberán calcularse considerando que la pérdida unitaria de carga deberá mantenerse constante a lo largo de todo el recorrido de los mismos.

Montaje

Generalidades
Se deberán considerar todas las normas y reglamentos correspondientes, leyes de construcción, seguridad de obra, así como las condiciones establecidas por las empresas locales de servicios públicos.
Fijaciones y sujeciones
Para la sujeción y fijación de elementos o equipos deberán presentarse, y/o montarse, modelos para ser autorizados.
El Contratista deberá seleccionar bajo su responsabilidad todas las fijaciones a utilizar y controlar la correcta instalación de las mismas.
Tendido de conductos, tuberías y cañerías
Todos los conductos y tuberías que atraviesen paredes y/o cielorrasos deberán estar provistos de la correspondiente aislación que cumpla con los requisitos de protección de ruido, calor e incendio.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1335
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Las camisas para conductos que atraviesen paredes ó losas, que deban ser hormigonados en obra deberán ser suministradas oportunamente, con carteles descriptivos y esquemas con su ubicación exacta y, en caso de ser necesario, instrucciones de montaje. Las partes deberán estar correctamente encofradas y protegidas contra el ingreso de hormigón y provistas de los refuerzos necesarios que eviten su deformación y/o encuadre al ser hormigonadas ó amuradas.
Indicaciones de montaje:
Durante el montaje se deberá mantener una distancia suficiente entre los conductos para permitir la posterior aplicación de la aislación. Los conductos que no puedan montarse en estas condiciones deberán aislarse previamente.
Todos los conductos y tuberías que queden a la vista, deberán montarse y aislarse cuidando especialmente el aspecto final de los mismos como así también el de los soportes y fijaciones.
Todos los trabajos de montaje deberán ser realizados según los planos de ejecución y de montaje aprobados por la Inspección de Obra. Deberán preverse tapas de acceso e inspección.

Trabajos de aislación térmica y acústica
La aislación de los conductos de aire acondicionado está especificada en los correspondientes ítems del presente Pliego de Especificaciones Técnicas.
Con respecto a los requisitos acústicos, rigen los reglamentos y normas vigentes, siempre que no esté especificado un requisito mayor.

Aislaciones
Se considerarán los siguientes aislamientos:
A la intemperie: Conductos de alimentación y retorno. Espesor del aislamiento 50 mm.
Interiores ocultos: Conductos de alimentación. Los conductos de retorno que pasen por entretechos, zonas de elevadas temperaturas ó salas de máquinas, también serán aislados. Espesor del aislamiento 38 mm.
Interiores a la vista: Conductos de alimentación. Espesor del aislamiento 38 mm.
Los conductos se aislarán con rollos de lana mineral de 40 kg/m3 de densidad forrado con foil de aluminio, con las uniones perfectamente pegadas con cinta adhesiva de aluminio cuidando que no queden expuestos recortes de lana.
Como alternativa para conductos interiores ocultos, se podrá utilizar mantos de polietileno tipo Isolant, de 10 mm de espesor, con recubrimiento de foil de aluminio en una de sus caras y uniones pegadas con cinta aluminizada.
No se permitirá aislaciones con papel kraft ni aislaciones con adhesivos asfálticos (aislamiento / folio), u otro elemento inflamable.
La aislación de conductos a la vista deberá realizarse con extremo cuidado. En los casos que sea requerido se harán aislaciones de muestra.
Los conductos de alimentación y retorno se desplazan por salas de máquinas, que estén a la intemperie ó interiores a la vista aislados, se recubrirán con chapa de aluminio de 0,6 mm de espesor (jaketing) ó chapa galvanizada # 24 y las uniones se sellarán con sellador siliconado.

REGISTRO
Provincia de Buenos

FOLIO N° 1336 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Persianas, Rejas y Difusores:

Las persianas, rejas y/o difusores de aire, serán marca Ritrac, Terminal Aire, Trox, ó similar calidad sujeto a aprobación por la Inspección de Obra.
Persianas de regulación y de cierre
Deberán ser de hojas múltiples de alabes opuestos de cierre hermético, con brida de conexión para conductos; de accionamiento liviano, con ejes montados sobre bujes de bronce auto lubricados con fleje de sellado lateral, con el eje de mando prolongado para el acople de actuador electrónico. Todos los componentes en chapa galvanizada Nº 16 BWG. Se calcularán para una velocidad de 4 m/s.
Persianas fijas de toma de aire exterior y expulsión
Las aletas serán construidas en chapa galvanizada Nº 20 BWG fijadas sobre cajas de chapa galvanizada Nº 16 BWG. El conjunto se mantendrá sobre un marco de hierro ángulo 11/4"·x 1/8". Exteriormente se colocará una malla anti pájaro de 10 x 10 mm y 1 mm de espesor, de alambre galvanizado. El conjunto será de construcción rígida. Las partes de hierro tendrán protección anti óxido.
Serán dimensionadas para una velocidad frontal de aire inferior a 3,0 m/s.

Rejas y difusores de alimentación, retorno y extracción de aire
Todas las rejas y difusores deberán ser colocadas en los cielorrasos, a los efectos de obtener las condiciones de renovaciones y extracciones de aire, requeridas en la presente memoria técnica. Las cantidades y ubicaciones serán las que resulten del proyecto ejecutivo, que deberá presentar la empresa contratista.

	Producto / tipo	Regulación
Difusores de alimentación y/o retorno cuadrados De chapa doble decapada con terminación pintura blanca horneada con regulación.	Ritrac Difusor Cuadrado	100%
Rejas de alimentación Serán de doble deflexión con regulación 100 % construidas en chapa doble decapada con terminación pintura blanca horneada.	Ritrac Serie Triflex	100%
Rejas de extracción y / o retorno Del tipo especial con regulación 100 % con terminación pintura blanca horneada.	Ritrac Serie Especial	100%

CAÑERÍA DE INTERCONEXIÓN DE REFRIGERANTE Y CONTOLES:

Las cañerías de interconexión entre las Unidades de Tratamiento de Aire y Unidades interiores con las unidades exteriores, serán ejecutadas con cañerías de cobre deshidratado especial para el refrigerante ecológico R410a de dimensiones y espesores indicados por el fabricante, perfectamente aisladas y soldadas con soldadura oxi-acetilénica con aporte de plata, bajo atmósfera inerte (barrido) de nitrógeno seco sin excepción.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1334 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Una vez finalizado el proceso de soldadura bajo esta atmósfera, se procederá a la prueba de estanqueidad, dejando presurizado con nitrógeno seco todo el circuito frigorífico por un tiempo mínimo de 24 horas, antes de proceder con el vaciado de las cañerías por medio de un bomba de vacío, toda esta operación estará verificada por el Inspector de Obra, antes de completar la carga de refrigerante ecológico R410a.
Las dos cañerías (líquido y gas), estarán aisladas mediante coquilla no inflamable de celda cerrada tipo Armstrong, Kflex ó similar calidad y estarán conducidos tanto interiormente como exteriormente por bandejas tipo porta cables de chapa galvanizada tipo perforada marca Samet ó similar calidad, con accesorios de la misma marca, cuando se desplacen a la intemperie se les incluirán las correspondientes tapas galvanizadas.
En esta misma bandeja, se realizara el interconexionado de control entre las unidades evaporadoras y UTAs. También se realizara por bandejas el tendido de control a la Sala de Monitoreo.

ESTRUCTURAS DE SOPORTE DE LOS EQUIPOS:

Estas unidades serán montadas sobre plataformas elevadas, siguiendo las recomendaciones del fabricante. La estructura se construirá con perfiles de hierros normalizados, debidamente protegidos contra la corrosión, con pintura del tipo epoxi. Estas plataformas estarán apoyadas en columnas de hormigón. Se deberán instalar elementos para aislación de vibraciones entre equipos y bases (planchas anti vibratorias dimensionadas en función al peso de cada uno de los equipos) Dispondrá de las dimensiones necesarias, para la realización de las correspondientes tareas de mantenimiento.
Antes de comenzar las tareas de montaje de Las Unidades de Tratamiento de Aire, (unidades exteriores). La empresa contratista deberá presentar la correspondiente Memoria de Cálculo y los planos de detalle de las estructuras de soporte para ser aprobados por la Inspección de Obra.

DESAGÜES DE CONDENSACIÓN:

En cada una de las Unidades de Tratamiento de Aire, Unidades Interiores (evaporadoras) y Unidades Exteriores (condensadoras) se instalarán los desagües de condensado correspondientes.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE AIRE ACONDICIONADO

La instalación eléctrica de interconexión, FM y Comando se realizarán en un todo de acuerdo a lo especificado en el presente Pliego.

Normativa:
Los componentes serán proyectados, construidos y conexionados de acuerdo con las siguientes normas y recomendaciones:
Reglamentación de la Asociación Electrotécnica Argentina (Edición Actualizada).
Normas IRAM.
Norma UNE-EN 60439.1CEI 439.1
Norma CEI 695.2.1.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

Replanteo:
El Contratista deberá presentar, previo a la construcción de la instalación eléctrica:
Esquema unifilar de la instalación eléctrica.
Esquemas de cableado.
Memorias de cálculo.
Detalle de montaje.
"Los cuales deberán ser aprobados por la Inspección de Obra"

PUESTA EN MARCHA, REGULACIÓN, INSPECCIONES Y PRUEBAS:

Además de todas las inspecciones y controles que disponga la Inspección de Obra, el Contratista deberá solicitar con la debida antelación las siguientes inspecciones:

Recepción de cada partida de materiales de acuerdo a especificaciones y muestras.
Terminación del tendido de cañerías de refrigeración y/o eléctricas en cada sector.
Terminación del tendido de cables de fuerza motriz y comando en cada sector.
Terminación de la instalación.

Una vez terminada la instalación a satisfacción de la Inspección de Obra, el Contratista procederá a efectuar la Puesta en Marcha de la misma. Durante este proceso deberá efectuar como mínimo las siguientes comprobaciones:

Medición de resistencia de aislación de todos los cables y circuitos instalados.
Verificación de secuencia y concordancia de fases en tableros.
Pruebas de funcionamiento en vacío de circuitos de comando, control, señalización y alarmas.
Regulación de relevos de protección térmica.
Prueba de sentido de rotación de motores de ventiladores.
Pruebas de estanqueidad de circuitos de refrigeración.
Evacuación, deshidratado y carga de gas refrigerante en circuitos frigoríficos.
Medición de temperatura y humedad en cada local.
Medición de amperajes de todos los motores.
Regulación de todos los elementos de control y protección.

Los instrumentos necesarios para la realización de todos los ensayos y mediciones serán provistos por el Contratista.
Las mediciones se realizarán en presencia de un representante de la Inspección de Obra y del Contratista y se volcarán los resultados en una planilla junto a los valores de diseño correspondientes para cada equipo y local.

CAPACITACIÓN:

Se deberá dictar un curso destinado a la capacitación del personal técnico y de mantenimiento que operará el Sistema de Control.La capacitación se realizará por personal especializado y autorizado para dictar el curso.

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1339
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A PRESENTAR:

Documentación técnica a presentar:

La empresa contratista, deberá presentar la siguiente documentación técnica, para ser aprobada por la Inspección de Obra.

1- Balance térmico Local por Local, método ASHRAE. Se deberá adjuntar el detalle del cálculo correspondiente y planilla con resumen de cargas indicando la carga térmica de invierno y verano, y caudales de aire de cada uno de los locales a acondicionar.

2- Análisis psicométrico del aire exterior y del aire de los locales a acondicionar. Se deberá adjuntar planilla indicando los puntos de entrada y salida de la serpentina (Temperatura de Bulbo Húmedo y Temperatura de Bulbo Seco) de cada uno de los equipos. Se deberán indicar en respectivos diagramas psicométricos los parámetros involucrados.

3- Selección de Equipos. Se deberán adjuntar las curvas o tablas de rendimiento indicando el punto de trabajo de manera de establecer de forma univoca el rendimiento de los equipos para dichas condiciones de trabajo. Se deberá adjuntar catálogos de los equipos de aire acondicionado ofrecidos indicando en forma clara los modelos y cantidades ofrecidos. Estos catálogos deberán contener las características técnicas de los equipos ofertados como ser capacidad frigorífica y calorífica, consumo eléctrico, niveles sonoros, refrigerante, peso, dimensiones y demás datos técnicos.

4- Selección de Ventiladores de inyección para las Unidades de Tratamiento de Aire. Se deberán adjuntar las curvas o tablas indicando el punto de trabajo. Se deberá adjuntar catálogos de los equipos ofrecidos indicando en forma clara los modelos y cantidades ofrecidos. Estos catálogos deberán contener las características técnicas de los equipos ofertados como ser, consumo eléctrico, niveles sonoros, dimensiones y demás datos técnicos.

5- Detalle del Cálculo de las Cámaras Germicidas Ultravioletas indicando cantidad y potencia de las lámparas UVC, en dónde se demuestre el cumplimiento de la eficiencia germicida solicitada, considerando las condiciones del aire a tratar. Se deberán adjuntar catálogos técnicos.

6- Cálculo de las serpentinas para las Unidades de Tratamiento de Aire utilizando el programa de cálculo del fabricante de la unidad exterior garantizando el correcto funcionamiento del sistema en las condiciones de trabajo indicadas y con el 100% Aire Exterior. Debiendo presentarse con la oferta el diseño efectuado mediante programa de cálculo del fabricante del sistema VRV respondiendo a los parámetros requeridos por el mismo (Data Book).

7- Pre filtros y filtros de aire. Se deberá adjuntar catálogos de los mismos indicando en forma clara los modelos propuestos.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1340
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

8- Catalogo de rejas, persianas y reguladores de caudal.

Documentación técnica a presentar previo a la iniciación de los Trabajos:

1- Memoria de Cálculo de conductos distribuidores de aire, rejas, difusores y persianas, indicando caudales de cada elemento y adjuntando tablas de selección.

2- Planos de distribución de conductos en doble línea, plantas y cortes en escala 1/50. Planos de distribución de distribución de cañería frigorífica y de desagües de condensado, plantas y cortes en escala 1/50. Se deberán presentar 3 copias impresas mas soporte CD-ROM. Los mismos deberán estar realizados en Autocad 2004.

3- Planos de Ingeniería de Detalle de montaje de conductos, soportes y sujeciones. Se deberán presentar 3 copias impresas mas soporte CD-ROM. Los mismos deberán estar realizados en Autocad 2004.

4- Instalación eléctrica:

- Esquema unifilar definitivo.
- Esquemas de cableado.
- Memorias de cálculo.
- Detalle de montaje.

5- Planos de Ingeniería de Detalle y de construcción, Memoria de Cálculo de las estructuras de soportes de los equipos. Se deberán presentar 3 copias impresas mas soporte CD-ROM. Los mismos deberán estar realizados en Autocad 2004.

6- De cada plano de proyecto se deberá confeccionar su plano equivalente de obra. A esta documentación se le deberá adicionar los planos de taller, de terminación, de detalle y todos aquellos que fuese necesario elaborar para clarificar cualquier situación.
Todos los planos deberán confeccionarse en Autocad 2004 y junto con las copias se entregarán los correspondientes archivos en CD-ROM.
Los planos de obra suministrados por el Contratista deberán ser realizados con un detalle tal, que el Inspector de Obra y/o su Asistente, pudiera distinguir sin lugar a dudas la ejecución prevista. Deberán contener todas las dimensiones de los conductos y equipos, con cotas de ubicación referidas al edificio y/o a equipos importantes. En caso de ser necesario deberán tener indicaciones acerca de la calidad y tipo de material.
En los planos suministrados por el Contratista, también deberán estar indicados los elementos de regulación y de cierre (persianas, dampers y demás elementos), elementos de mando, de indicación, los motores y demás elementos de la instalación.
A los planos de montaje también pertenecen los esquemas de flujo.
En los esquemas de flujo deberán incluirse todos los datos esenciales de las instalaciones.

REGISTRO O

Documentación técnica a presentar a la finalización de los Trabajos:
La presentación, de la siguiente documentación técnica es condición necesaria para poder realizar el acta de recepción provisoria, debiendo la misma estar aprobada por la Inspección de Obra.

1- Una vez finalizado el montaje se deberá confeccionar los planos Conforme a Obra. Los mismos deberán reflejar con claridad y precisión todas las instalaciones realizadas. La escala de los planos deberá ser de 1:50 y mayores para el caso de detalles. Los planos mencionados anteriormente, deberán ser entregados de la siguiente manera: 3 juegos de copias color, encarpetados.
Todos los planos deberán confeccionarse en Autocad 2004 y junto con las copias se entregarán los correspondientes archivos en CD-ROM.

2- Además deberán ser entregados los siguientes documentos básicos, cada uno en tres copias, ordenado en carpetas con índice:
- Descripciones de las instalaciones y sus funciones.
- Instrucciones de uso.
- Descripción del Sistema y Manuales de operación de la Instalación y Equipos.
- Toda la documentación relacionada con el Sistema de Control detallada en el ítem correspondiente.
- Listado de Instrumentos y Certificados de Calibración de todos los instrumentos de su provisión.
- Planillas de todos los equipos con sus descripciones, componentes principales, prestaciones y demás datos característicos.
- Protocolos de todas las mediciones realizadas durante los trabajos de regulación.
- Plan de mantenimiento preventivo e inspecciones sugerido por el proveedor.
- Listado de repuestos sugeridos.

La presentación de la documentación anteriormente mencionada es condición para la suscripción de la recepción provisoria de los trabajos.
Los materiales y accesorios, que no tienen mayor incidencia en las prestaciones, no están individualmente especificados. Sin embargo, se requiere que sean seleccionados productos aptos y de fácil adquisición en el mercado. Debe tenerse en cuenta la estandarización de los elementos y materiales a utilizar (filtros, motores, bombas, etc.).

ANEXOS

Condiciones de entrega:
Durante el periodo de instalación de las U.T.A.s, el Contratista deberá considerar como mínimo la presencia de personal especializado (mínimo uno) responsable de la supervisión de la mencionada instalación.
El Contratista deberá realizar la entrega de las instalaciones completamente probadas y operativas, realizando todas las especialidades requeridas, con buen acabado final de entrega, en el que no se dejarán áreas de trabajo u otros sectores o elementos en mal estado. Deberá considerar las Buenas Prácticas de Ingeniería en la ejecución de sus labores.

El Contratista será responsable del retiro de todos los materiales sobrantes del montaje de las instalaciones.

Estudio de la Obra:
Deberá estudiar todos los aspectos que influyen en la ejecución de los trabajos, así como también, toda la documentación referida a ella, que integra esta licitación. Asume por lo tanto plenamente su responsabilidad y en consecuencia no podrá manifestar ignorancia o disconformidad con ninguna de las condiciones inherentes al proyecto o a la naturaleza de la obra, no pudiendo efectuar reclamos extracontractuales de ninguna especie.
Deberá realizar los trabajos de acuerdo a las reglas de arte de manera tal que resulten completos y adecuados aunque en los planos de especificaciones no figuren todos los detalles necesarios.

Interpretación de la documentación:
El contratista es responsable por la correcta interpretación de los planos y la totalidad de la documentación técnica de la obra. Los errores que eventualmente pudiese contener la documentación técnica de contratación que no hubieren merecido consultas o aclaraciones en su oportunidad por parte del contratista, no será motivo de reconocimiento adicional alguno, ni de circunstancia liberatoria de sus responsabilidades.

Reuniones de Coordinación:

El Contratista deberá considerar entre sus obligaciones la de asistir con participación de su Representante Técnico y la eventual de los Técnicos responsables de la obra, por las distintas empresas a cargo de subcontratos especializados a reuniones periódicas promovidas y presididas por la Inspección de Obra.

Aprobación de los trabajos:
Al iniciar cada trabajo el contratista deberá pedir la presencia de la Inspección de Obra, la que verificara el estado del material y los elementos que serán empleados en las tareas que se traten. La Inspección de Obra hace reserva de su derecho a efectuar toda inspección en taller, deposito y/u oficina del Contratista, que estime oportuna, a efecto de tomar conocimiento de los materiales empleados y condiciones de depósito y/o de la marcha y estado de los trabajos realizados por sí o a través de empresas subcontratadas.
El Contratista se compromete a avisar a la Inspección de Obra antes de proceder a desarmar andamios o retirar plataformas de trabajo, para que se efectúe cualquier tipo de inspección general.
Una vez que estos se hayan finalizado, el contratista deberá solicitar la inspección final de los trabajos y su aprobación.

Registro de los trabajos:
El contratista llevara a cabo un adecuado registro de la marcha de las obras, el resultado de los trabajos realizados y la información que obtenga como consecuencia de los mismos, se presentará por nota de pedido, a la Inspección de

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1343 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD ECUTORA GRAMA UENOS AIRES

Obra, la que verificará su contenido con la realidad, conformándose este informe en documentación, para solicitar la aprobación de los trabajos a la Inspección de Obra.

C3 – INSTALACIÓN SANITARIA

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales.
Ver C4

C3.2 CLOACAS

El contratista deberá realizar la instalación cloacal de toda la obra, según plano con las cañerías separadas entre primarias y secundarias con sus respectivas cámaras y bocas de inspección, cámaras de tratamientos, y sistemas de lechos de infiltración.
La instalación comprende la ejecución de Cámaras de Inspección de 0,60 x 0,60m y medidas especiales, de PVC, con tapa, contratapa y la ventilación de Ø110 mm., rematando a los cuatro vientos
Se utilizarán las piezas y curvas que cada caso requiera (de igual manera sea nuevo o completamiento) y también desde la Cámara de Inspección hasta la línea municipal, utilizando cañería de PVC indicado en plano.
Todo se ejecutará de acuerdo a plano y reglas del arte, en correspondencia con la normativa vigente del Ente Prestatario del Servicio, del cual se requerirá su aprobación debiendo quedar correctamente tapado y nivelado.

Se deberá realizar todas aquellas tareas que fuesen necesarias para el correcto suministro del servicio. Una vez terminadas las instalaciones sanitarias correspondientes, se realizara una prueba de funcionamiento de la totalidad de los artefactos colocados.

Limpieza General:
Al finalizar la obra, se deberán limpiar y desobstruir toda la instalación cloacal de la Dependencia en general, ya sea sector administrativo y seguridad, a efectos de evitar obstrucciones, producto de materiales de construcción (cemento, etc.).

C3.3 AGUA FRÍA Y CALIENTE

En todo de acuerdo con las Especificaciones Técnicas Generales ver C 4.3 y planos adjuntos.

Se empleará para la distribución de agua fría y caliente, caño de polipropileno por termo fusión homopolímero tipo Random, H3, o equivalente en calidad y técnica que sea apto para practicar rosca sobre él, con uniones por termo fusión de 1º calidad y marca reconocida, con accesorios del mismo tipo, marca y material, con piezas especiales de rosca metálica para la interconexión con elementos roscados

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1344 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

y para los cambios de material donde corresponda. Para el agua caliente será del mismo tipo y marca, pero con capa interna de aluminio para absorber mejor las dilataciones por temperatura.
Atento al coeficiente de dilatación del material especificado, se tomarán las previsiones necesarias de acuerdo a las indicaciones del fabricante.
Todo caño no embutido se instalará con soportes tipo "C" y fijadores para cada diámetro; estos soportes se distanciarán dentro de los espacios que determina el fabricante; en ningún caso se excederán los 20 diámetros de tubo y/o un máximo de 1,50 m.
La cañería a la intemperie, colectores y tramos indicados, serán de latón de bronce con accesorios conformados, a enchufe, todo de 1° calidad y marca reconocida, con soldadura de varilla de plata.
Las cañerías en contrapisos se protegerán con envuelta de papel y se cubrirán totalmente con mortero de cemento.
La aislación mínima de cualquier cañería embutida será con pintura asfáltica y envuelta de papel embreado. Las de agua caliente tendrán cobertura plástica.
Las cañerías de agua fría que queden a la vista o suspendidas bajo techo, se aislarán con cobertura plástica.
Las bajadas de agua que alimenten válvulas para limpieza de inodoros, llevarán ruptores de vacío.
Los diámetros de las cañerías indicados en los planos, son los nominales correspondientes a caños estándar de bronce, por lo que la Contratista deberá mantener como mínimo la sección correspondiente a éste en su equivalente al material utilizado.
Teniendo en cuenta que la mayor parte de la cañería va a la vista, se tendrán los recaudos de planificar los recorridos de la cañería con anticipación para garantizar los pases necesarios en la estructura de hormigón.

Los tanques de reserva de Polipropileno con una capacidad de 10.000lts según plano. El tanque de bombeo será de Polipropileno con una capacidad de 5.000lts.

MUESTRAS DE AGUA

La Contratista extraerá en presencia del Inspector de Obra una muestra de agua en un volumen mínimo de cuatro litros en cada una de las diferentes napas a captar, previo cuchareo intensivo de las mismas.
Estas muestras serán enviadas por la Contratista al laboratorio que se le indique el mismo día de su extracción, para un análisis físico-químico y bacteriológico, asegurando que sea apta para consumo humano.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

C3.4. DESAGUES PLUVIALES

Según Especificaciones Técnicas Generales ver C 4.4 y planos adjuntos.

Colector pluvial de HºAº según plano. Cañería horizontal de PVC diámetros según plano. Cañería vertical FºFº medidas según plano.

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1345
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Todo según Especificaciones Técnicas Generales y planos adjuntos.

C3.5. SERVICIO CONTRA INCENDIO

Según el ítem servicio contra incendio de las Especificaciones Técnicas Generales ver C4.5 y planos adjuntos.

Se deberá proveer de un sistema contra incendio para los siguientes locales: 02-Hall recepción, 03-Sala de conferencia, 06-Privado, 07-Control-recepcion administración, 14-Dormitorio, 15-Paso, 19-Sala de estadística, 20-Sala de Auditoria, 21-Sala de Crisis, 25-Cocina Comedor, 27-Soporte técnico, 31-Estar biblioteca, 33-Gimnasio, 38-Paso y 39-Paso.

BARRALES Y CERRADURAS ANTIPANICO

Todas las puertas que desde las Circulaciones, Hall de Acceso, Sala de conferencia, Comedor, etc., que tengan salidas al exterior previstas como vías de escape contra incendios, deberán contar con barrales y cerraduras antipanico. En el caso de salidas por Hall de Acceso y demás que dan al exterior, el sistema de barral y cerradura contará con una alarma que permita detectar el uso de dichas salidas. Manijones de aplicar construidos en zamac inyectado a presión, cuerpo de acero laminado de 2,5 mm de espesor con tratamiento de bicromatizado. Terminación en pintura epoxi color negro. Barra de acero de 25 mm de diámetro y de 1 m de longitud, o de 1,2 metros. Acabada en pintura epoxi color rojo o negro.
Los planos serán aprobados por la Dirección de Bomberos de la Policía de Seguridad de la Provincia de Buenos Aires

C3.6. ARTEFACTOS, GRIFERIAS Y ACCESORIOS

Según el ítem Artefactos Sanitarios y Broncería de las Especificaciones Técnicas Generales ver C 4.6
Artefactos sanitarios
Todos los artefactos sanitarios, incluidos los accesorios serán de losa blanca.
En el baño para discapacitados se colocará una silla rebatible para ducha la que será de aluminio de alta resistencia a la corrosión con terminación en poliuretano color blanco, de diseño que permita una rápida y fácil higiene del usuario. Deberá poder ser usada bajo agua. Además debe tener propiedades ser antideslizante, aséptica, que al desarmar la parte del asiento permite una muy fácil limpieza.

1. Inodoro corto con asiento y tapa Ferrum modelo IPM o similar
2. Inodoro con mochila, asiento y tapa Ferrum modelo IPL con mochila DMAXF o similar
3. Bacha A° I° ø 30 cm, incluye sopapa y descarga cromada marca "Johnson acero modelo O300L" o calidad similar

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1340 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

4. Mingitorio oval tipo ferrum línea clásica calidad superior o similar color blanco
5. Bidet marca Ferrum BPI1 o similar
6. Pileta de cocina Aº Iº doble bacha profunda 78x37 marca "Johnson Acero línea Quadra" calidad superior o similar
7. Inodoro con depósito para discapacitados, asiento y tapa - ferrum modelo IETJ - blanco calidad superior o similar
8. Lavatorio para discapacitado soporte fijo- Ferrum LET1F blanco calidad superior o similar
9. Barra de seguridad rebatible 80 cm - con Portarrollo (inodoro para discapacitado) ferrum VTEPA o similar
10. Barra de seguridad fija 67 x 36,5 - (inodoro para discapacitado) – ferrum VEFR o similar
11. Accesorios cerámicos: jabonera, portarrollo, etc. -
12. Receptáculo para ducha Acrílico 76 x 76 x 12 – tipo Ferrum RA76 o similar
13. Bañera 1,7x0,7 Ferrum BN17 o similar
14. Espejo basculante inclinable 60 x 80 - (P/sanitario Discapacitado) – VTE1 o similar
15. Grifería automática (press—matic) lavatorios sobre mesada- tipo FV361- G1 o similar.
16. Grifería automática (press-matic) para mingitorio – tipo FV362-G2 o similar.
17. Descarga válvula para inodoro tipo FV368-G3 o similar.
18. Canilla de servicio de ½" con gabinete de AºIº de embutir con cerradura G4 o similar.
19. Grifería lavatorio sobre mesada ambas aguas-tipo FV o similar allegro art. 207/15-G6 o similar.
20. Grifería para bidet ambas aguas-tipo FV Allegro Art.295/15-G7 o similar.
21. Grifería cocina pico móvil ambas aguas sobre pared exterior tipo FV Allegro Art.409/15-G8 o similar.
22. Grifería lavatorio discapacitado sobre mesada ambas aguas tipo FV Vivace Art.181/93-G10 o similar.
23. Grifería ducha ambas aguas exterior con transferencia tipo FV Allegro Art.103/15-G11 o similar.

C4 INSTALACION DE SEGURIDAD

C.4.1.- ALARMAS TECNICAS

- Descripción de los trabajos:

Se deberá realizar el suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de un sistema digital de detección y aviso de incendio, y de alarma general, para cada nuevo edificio (proyecto CATE de la Provincia de Buenos Aires).
Dicho sistema deberá estar homologado por las autoridades nacionales y provinciales competentes, y cumplir con todas las normativas nacionales y provinciales en la materia.

Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales, mano de obra especializada en seguridad, instalación, conexionado, configuración y puesta

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOJ
N° 1347
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

en marcha de todo lo necesario para que el sistema a adquirir funcione adecuadamente y a satisfacción de la Provincia de Buenos Aires. Todo ello de acuerdo a las reglas del buen arte y a los planos, planillas y esquemas suministrados junto al presente pliego.

Comprende también aquellos suministros y trabajos que sin estar específicamente detallados en el presente pliego, sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y en forma tal que permitan liberarlas al servicio íntegramente y de inmediato a su recepción provisoria, incluso posibles extensiones de cableados y acometidas.

La dirección de obra no aceptará excusas por omisiones o ignorancias de las normas y las reglamentaciones vigentes en la materia, que pudieran incidir sobre la correcta y oportuna habilitación de la instalación, configuración y puesta en marcha del sistema de alarmas a adquirir, mediante éste llamado.

Toda especificación mencionada en el presente pliego y/o en sus respectivos planos, planillas y esquemas suministrados junto al mismo, deberán considerarse como exigidos en todos ellos.

Durante la ejecución de los trabajos el oferente tomará las debidas precauciones para evitar deterioros en las canalizaciones, paredes, techos, tableros, cajas, cables, accesorios, etc., y demás elementos de las instalaciones que ejecute, y/o como consecuencia de la intervención de otros gremios en la obra.
La inspección de obra no recibirá trabajos que no se encuentren con sus partes integrantes completas, y en perfecto estado de funcionamiento y aspecto.

- Interpretación de la documentación:

Las trazas de los ductos disponibles, diámetros de los mismos según planos y especificaciones del presente pliego, son orientativas y se tomaran como tales.

Por dicha razón el oferente deberá relevar, calcular y/o proyectar eludiendo las interferencias que se presenten en obra.

Cualquier tarea no especificada en el presente pliego y que impida el normal desarrollo, conclusión y funcionamiento de la instalación deberá ser ejecutada a cargo de la empresa oferente (empresa, de aquí en más).

Antes del inicio de los trabajos, la empresa deberá entregar a la dirección de obra:

- Muestra completa de todos los elementos a suministrar como ser: sensor digital de temperatura y humo, bocina digital con patrones configurables y luz indicadora, botón pulsador digital de alarma (indoor), cables ignífugos, baterías o UPS a instalar ante emergencia / corte de energía, central de información inteligente con panel indicador de control de estado y de ubicación de todos los sensores, panel remoto repetidor de indicador de estado, etc., y demás accesorios a ser utilizados por ésta en la obra, cumpliendo como mínimo con lo detallado en el ítem 7 de éste pliego.

- Planos del proyecto con el recorrido de ductos a utilizar, y con identificación del lugar donde se instalarán: sensores digitales de temperatura y humo, bocinas

REGISTRO OFICIAL

digitales con luz indicadora, botones pulsadores digitales, batería o UPS, central de información, repetidoras remotas, etc. y demás accesorios necesarios.

- Planilla con el detalle / calculo de materiales a utilizar (con descripción de marcas, modelos y cantidades).

Todo ello deberá ser recibido, analizado y aprobado por la dirección de obra antes de dar inicio a los trabajos.

A criterio de la dirección de obra, se podrá rechazar y/o pedir sustitución de materiales por equivalentes y/o superiores, a los solicitados en el presente pliego.

La muestra de materiales entregada permanecerá en poder de la dirección de obra como muestra testigo de los suministros a utilizar por el oferente, hasta la instalación, configuración, puesta en marcha y aceptación definitiva de la obra.
Una vez finalizados los trabajos, la empresa deberá entregar a la dirección de obra para su aceptación y verificación, planos (con detalle de ductos utilizados), diagramas de ubicación y conexión de cada elemento utilizado, planillas de materiales (con descripciones de marcas, modelos y cantidades), y toda otra documentación correspondiente a la obra.

- Alcances de contrato:

Los alcances del contrato comprenden además por parte de la empresa, la verificación de especificaciones y dimensiones de ductos y demás datos técnicos que figuren en los planos, diagramas y planillas suministradas junto al presente pliego. Debiendo comunicar a la dirección de obra sobre cualquier error, omisión o contraindicación.

La interpretación o corrección de éstas anomalías, correrá por cuenta de la dirección de obra, y sus decisiones serán obligatorias para la empresa.

En forma paralela, la dirección de obra realizará inspecciones rutinarias durante la ejecución de los trabajos, estando facultada para interpretar y/o exigir correcciones a la empresa si los trabajos y/o suministros se apartan de lo solicitado en el pliego y/o no cumplen con las normas vigentes en la materia. La corrección de estas anomalías correrá por cuenta de la empresa, y las decisiones de la dirección de obra serán obligatorias para la empresa.

- Planos de Ejecución, Documentación Gráfica y Memorias:

La empresa procederá antes de iniciar los trabajos, a la confección de los planos de obra a escala, con las indicaciones que oportunamente reciba de la dirección de obra, con finalidad de establecer la ubicación exacta de todos los elementos como ser: sensores digitales de temperatura y humo, bocinas digitales con patrones configurables y luces indicadoras, botones pulsadores digitales, cableado ignífugo, sistema de baterías o UPS ante emergencia / corte de energía, ductos a utilizar, central de información inteligente con panel indicador de estado y de ubicación de todos los

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1349 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

sensores, repetidoras remotas y demás materiales y accesorios a ser utilizados por ésta, en la obra.
Si por cualquier circunstancia hubiera que variar lo consignado en los planos adjuntos, la empresa solicitará a la dirección de obra en forma expresa, su autorización escrita, debiendo la empresa entregar posteriormente los planos a escala con las modificaciones correspondientes, indicándose en los mismos la ubicación de todos los elementos a suministrar, ya en su posición final.

La empresa deberá tener en obra, un juego de planos con todas las modificaciones acordadas con la dirección de obra.

La dirección de obra podrá en cualquier momento solicitar a la empresa, la ejecución de planos parciales de detalles a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o elementos a instalarse.

La dirección de obra podrá exigir la presentación de memorias descriptivas parciales, catálogos y/o dibujos explicativos.

El recibo, revisión y aprobación de los planos por parte de la dirección de obra, no exime a la empresa de la obligación de evitar cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo, aun que dicha ejecución se haga de acuerdo a los planos.

Cualquier error u omisión deberá ser corregida por la empresa apenas se descubra, en forma independiente del recibo, revisión y aprobación de los planos por parte de la dirección de obra. Dicha situación será puesta inmediatamente en conocimiento de la dirección de obra.

La empresa durante el transcurso de la obra, deberá mantener permanentemente los planos actualizados de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas.

- Planos e información completa, conforme a la obra:

Terminada la instalación, la empresa deberá suministrar sin cargo un juego completo de planos en papel transparente y tres copias impresas, más un juego completo en CD (medio magnético, en formato Autocad).

Todo ello exactamente conforme a la obra de todos los suministros e instalaciones efectuadas, indicándose en ellos la posición del centro de todo como ser: sensores digitales de temperatura y humo, bocinas digitales con patrones configurables y luces indicadoras, botones pulsadores digitales de alarma, cableado ignífugo a instalar, sistema de baterías o UPS ante emergencia / corte de energía, central de información inteligente con panel indicador de estado, repetidoras remotas y demás accesorios a ser utilizados por ésta en la obra (con nomenclatura / identificación de cada uno de los elementos).

El recorrido de los cables ignífugos a instalar por la empresa junto a los ductos a utilizar desde la central de información inteligente (central de alarmas), hasta cada sensor digital, bocina digital y botón pulsador digital, también se deberán detallar claramente en dichos planos.

Estos planos comprenderán también los cuadros generales y secundarios, dimensionados y a escalas apropiadas con detalles precisos de su conexión e indicaciones exactas de acometidas / interconexiones, etc.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1380
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Terminada la configuración y su puesta en marcha del sistema, la empresa deberá suministrar sin cargo un juego completo de toda la información necesaria para su posterior uso y soporte técnico, elemento por elemento (ej.: manuales de instalación, de uso y configuración, etc.) mediante tres copias impresas, más un juego completo en CD (medio magnético, en formato PDF y/o MS Word).

SISTEMA DE DETECCIÓN Y AVISO DE INCENDIO Y ALARMA

4.1.1 Central de control y alarma de incendio

Central de Alarma 4 Zonas (Tipo X-28 "9004-MPX"), Panel de control Independiente con Teclado (PCS4-MPX), Llamador/Controlador Telefónico X-28 - Para Control Total Via telefónica - Modelo 2028-MPX, Detector de Corte de Línea Telefónica (DCL TEL-MPX), Receptor Universal p/control remoto y 2 Transmisores Multibeep de 2 canales Tipo MBEEP 2MPX y Batería de Gel 7 A/H - 12 Volts - Electrolito Sólido - Tipo B127N.

4.1.2 Detectores de humo y temperatura

Sensor digital de humo y temperatura (óptico y térmico), apto para uso en ambiente de oficinas y pasillos, amplios. Tipo "Notifier fire sistem" serie2451 THE

4.1.3 Sirena tipo "Notifier NS/BS"

Bocina digital con patrones configurables y luz indicadora, apto para uso en ambiente de oficinas y pasillos, amplios. Sirena tipo "Notifier fire sistem" serieNS/BS

4.1.4 Pulsador tipo "Notifier AC"

Botón pulsador digital de alarma re-armable, metálico, con protección anti vandálica (tipo indoor) apto para uso ambientes de oficinas y pasillos, amplios. Pulsador tipo "Notifier fire sistem" serie "AC" mod AC-11R

4.1.5 Sirena externa anti-desarme LQH

Sirena exterior X-28 antidesarme y desmonte modelo LGH 45 ALF Sirena metálica. Potencia 40W. Señalización con led y flash

4.1.6 Sirena interna S 22 M

Alto impacto acústico. Potencia 22W. Gabinete rojo. Luz de emergencia de alta eficiencia. Baliza y señalizaciones acústicas y luminosas.

4.1.7 Sensor infrarrojo MD-70R

Detector infrarrojo interior con procesador digital de señales (DMA) y compensación térmica inteligente. Memoria independiente y zona cero. Programación Dip switch. Base para montaje tipo rótula y antidesarme (tamper).

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1281 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

E SEGURIDAD CUTORA RAMA ENOS AIRES

4.1.8 Sensor micromagnético

Sensor micromagnetico tipo X-28 modelo SME, cableado

- Inspecciones:

La empresa deberá solicitar por escrito durante la ejecución de los trabajos y con una antelación mínima de 72 horas, las siguientes inspecciones por parte del director de obra:

- Una vez instalados y conexionados los elementos activos (sensores, bocinas, botones pulsadores, central de información, repetidoras remotas, etc.), y antes de proceder a su configuración / programación. La topología de la red a implementar por la empresa adjudicada será mediante lazos independientes (al menos uno por piso / planta), cerrado con retorno y aislación por dispositivo (dispositivos direccionables).
- Una vez configurado / programado todo el sistema, establecidas sus zonas de detección, perfiles y condiciones de alarma, y listos para efectuar pruebas definitivas, etc.

Todas estas inspecciones deberán ser acompañadas por un plano actualizado de la instalación, así como con una planilla en detalle conexionado de cada elemento, así como marca / modelo y cantidad de elementos instalados en cada sitio (los cuales deberán coincidir en marca / modelo con las muestras suministradas por la empresa).

- Ensayos y recepción de la instalación:

En forma posterior a las inspecciones, y en forma previa a la recepción provisoria, la empresa deberá presentar a la dirección de obra un CD con los detalles en MS Word y/o en PDF, de la configuración de cada elemento suministrado (juego completo de toda la información necesaria para su posterior uso y soporte técnico, elemento por elemento), ej.: manuales de instalación, de uso y configuración.

A efectos de otorgar la recepción provisoria, el director de obra inspeccionará y realizará las pruebas de las instalaciones en forma general y/o parcial que entienda convenientes, y verificará dicha información, junto con personal técnico propio.

Cualquier medición, detalle, equipamiento, información y/o parámetro que se detecte como incorrecto y/o material detectado como defectuoso, deberá ser removido, remplazado y vuelto a conectar, configurar y programar por parte de la empresa, volviéndose a inspeccionar y a controlar por parte de la dirección de obra bajo el cumplimiento de las normas establecidas en el presente pliego. Todo ello sin cargo adicional alguno, hasta que la dirección de obra apruebe dicha instalación y emita su recepción.

REGISTRO OFICIAL

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1352
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

IO DE SEGURIDAD
EJECUTORA
ROGRAMA
BUENOS AIRES

De resultar satisfactorias las inspecciones correspondientes a solo juicio del director de obra, se efectuará la recepción provisoria de las instalaciones.

En caso de no resultar satisfactorias las pruebas efectuadas por haberse comprobado que las instalaciones no reúnen la calidad de ejecución y/o no cumplen totalmente con las normas y/o especificaciones solicitadas y/o no están aptas para el correcto funcionamiento exigido, se labrará un acta dejando constancia de aquellos trabajos y/o materiales, cambios, arreglos y/o modificaciones que la empresa deberá efectuar a su cargo dentro de los siguientes quince (15) días, para satisfacer las condiciones exigidas en el pliego.

Transcurrido dicho plazo se volverán a inspeccionar y controlar las variaciones detalladas en el acta.

En el caso de descubrirse nuevas fallas o defectos a corregir podrá darse por incumplida la obra.

A criterio del director de obra, si éste lo estima conveniente, se podrá expedir una recepción provisoria parcial, a los sectores que se encuentren con obra 100% terminada y en completa condición de ser utilizados según lo solicitado en el pliego.

En el caso que una vez otorgada la recepción provisoria, se detecten fallas y/o defectos a corregir con anterioridad a la recepción definitiva, se prorrogará ésta última hasta la fecha que sean subsanados todos los defectos con la conformidad del director de obra.

- Especificaciones técnicas <u>MINIMAS</u> de los distintos elementos solicitados:

Se requiere para la totalidad de los ítems aquí especificados una garantía inicial OnSite de al menos veinticuatro (24) meses, así como cotizar por separado y como opcional un soporte técnico OnSite de cuatro meses (24) adicionales luego de vencida la garantía inicial.

- Central de control y alarma de incendio
- Detectores de humo y temperatura
- Sirena tipo "Notifier NS/BS"
- Pulsador tipo "Notifier AC"
- Sirena externa anti-desarme LQH
- Sirena interna S 22 M
- Sensor infrarrojo MD-70R
- Sensor micromagnético
- Sistema de UPS, para su uso por parte de la central de información inteligente, repetidores remotos, sensores, bocinas con luces indicadores y botones pulsadores, ante emergencia / corte de energía. Cantidad uno por edificio.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

Autonomía mínima: Una (1) hora.

Capacidad: Adecuada para soportar la totalidad de la carga del sistema de alarmas licitado (presentar estudio y justificación de capacidad ofertada vs carga / consumo a soportar).

Montaje: Rackeable (para instalación dentro de gabinete de equipos de 19")

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1353 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Tipo: On Line, de doble conversión.

Alimentación a recibir de la red eléctrica: 220V 50 Hz

- Estación central de información inteligente, con panel tipo LED de control indicador de estado y ubicación de cada sensor, bocina y botón pulsador instalado en el edificio.

Deberá soportar al menos cuatro (4) zonas: Al menos una o más por piso.
Deberá incluir batería interna adecuada para soportar el sistema completo.
Deberá suministrarse con software de fácil configuración (software grafico para PC Windows)
La central deberá ser instalada en el cuarto de equipos de seguridad (según plano del edificio). Cantidad una (1) por edificio.

- Estación repetidora remota de la central de información, con panel indicador tipo LED de estado y ubicación de cada sensor, bocina y botón pulsador instalado en el edificio.

- Capacitación.

Se deberán dictar al menos dos (2) cursos de operación, diagnóstico y de mantenimiento del sistema, cada uno para hasta cuatro (4) operadores.

C.4.2 SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA

- Objetivo:

Suministrar, instalar, configurar y poner en marcha un sistema de cámaras de video vigilancia IP en cada nuevo edificio (Proyecto CATE –Provincia de Buenos Aires), con protección anti vandálica junto a sus correspondientes accesorios como ser: housing adecuado, sistemas de fijación en techo y/o pared, patchcords, cableado UTP ignífugo, switchesPoE, ductos, interconexión, servidores de grabación, puestos de monitoreo, etc., en un todo de acuerdo con el sistema de ductos disponible en cada edificio destinado al proyecto CATE, y con los requerimientos específicos que en el presente documento se detallan.

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

- Descripción de los trabajos:

Se deberá realizar el suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de un sistema de video vigilancia IP completo, para cada nuevo edificio del proyecto CATE.

Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales, mano de obra especializada en seguridad electrónica, colocación, conexionado, configuración y puesta en marcha de todo lo necesario para que el sistema de video vigilancia IP a adquirir funcione adecuadamente y a satisfacción de la Provincia de Buenos Aires. Todo ello de acuerdo a las reglas del buen arte y a los planos, planillas y esquemas suministrados junto al presente pliego.

Comprende también aquellos suministros y trabajos que sin estar específicamente detallados en el presente pliego, sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y en forma tal que permitan liberarlas al servicio íntegramente y de inmediato a su recepción provisoria, incluso extensiones de redes de datos (UTP ignífugo, Cat 5e, EIA TIA 568B) y acometidas necesarias, previstas o no en el presente documento.

La dirección de obra no aceptará excusas por omisiones o ignorancias de las normas y las reglamentaciones vigentes en la materia, que pudieran incidir sobre la correcta y oportuna habilitación de la instalación, configuración y puesta en marcha del sistema de video vigilancia a adquirir, mediante éste llamado.

Toda especificación mencionada en el presente pliego y/o en sus respectivos planos, planillas y esquemas suministrados junto al mismo, deberán considerarse como exigidos en todos ellos.

Durante la ejecución de los trabajos el oferente tomará las debidas precauciones para evitar deterioros en las canalizaciones, paredes, techos, tableros, cajas, cables, accesorios, etc., y demás elementos de las instalaciones que ejecute, y/o como consecuencia de la intervención de otros gremios en la obra.

La inspección de obra no recibirá trabajos que no se encuentren con sus partes integrantes completas, y en perfecto estado de funcionamiento y aspecto.

Interpretación de la documentación:

Las trazas de los ductos / bandejas disponibles, diámetros de los mismos según planos y especificaciones del presente pliego, son orientativas y se tomaran como tales.

Por dicha razón el oferente deberá relevar, calcular y/o proyectar eludiendo las interferencias que se presenten en obra.

Cualquier tarea no especificada en el presente pliego y que impida el normal desarrollo, conclusión y funcionamiento de la instalación deberá ser ejecutada a cargo de la empresa oferente (empresa, de aquí en más).

Antes del inicio de los trabajos, la empresa deberá entregar a la dirección de obra:

- Muestra completa de todos los elementos a suministrar, muestra de cable UTP Cat 5e ignífugo, patcheracat 5e, caja de superficie / faceplate con toma cat 5e, patchcords rj45-rj45 de 3 pies y 5 pies cat 5e, cámara IP fija indoor, cámara IP fija outdoor, cámara IP domo PTZ, monitor LED 21", muestra de todo cable y/o accesorio a ser utilizados en ésta obra, cumpliendo como mínimo con lo detallado en el ítem 7 de éste pliego.

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 135 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

- Planos del proyecto con el recorrido de ductos / bandejas a utilizar, y con identificación del lugar donde se instalarán: servidores de grabación, estaciones de monitoreo, monitores, tableros, cámaras IP, cajas de interconexión necesarias, planilla de rotulado completo del sistema a implementar, etc.

- Planilla con el detalle / calculo de materiales a utilizar (con descripción de marcas, modelos y cantidades).

Todo ello deberá ser recibido, analizado y aprobado por la dirección de obra antes de dar inicio a los trabajos.

A criterio de la dirección de obra, se podrá rechazar y/o pedir sustitución de materiales por equivalentes a los solicitados en el presente pliego.

La muestra de materiales entregada permanecerá en poder de la dirección de obra como muestra testigo de los suministros a utilizar por el oferente, hasta la instalación, configuración, puesta en marcha y aceptación definitiva de la obra.

Una vez finalizados los trabajos, la empresa deberá entregar a la dirección de obra para su aceptación y verificación, planos (con detalle de ductos utilizados), diagramas, planillas de materiales utilizados (con descripciones de marcas, modelos y cantidades), direccionado IP a utilizar, claves y password, y toda otra documentación correspondiente a la obra.

- Alcances de contrato:

Los alcances del contrato comprenden además por parte de la empresa, la verificación de especificaciones y dimensiones de ductos y demás datos técnicos que figuren en los planos, diagramas y planillas suministradas junto al presente pliego. Debiendo comunicar a la dirección de obra sobre cualquier error, omisión o contraindicación.

La interpretación o corrección de éstas anomalías, correrá por cuenta de la dirección de obra, y sus decisiones serán obligatorias para la empresa.

En forma paralela, la dirección de obra realizará inspecciones rutinarias durante la ejecución de los trabajos, estando facultada para interpretar y/o exigir correcciones a la empresa si los trabajos y/o suministros se apartan de lo solicitado en el pliego y/o no cumplen con las normas vigentes en la materia. La corrección de estas anomalías, correrá por cuenta de la empresa, y las decisiones de la dirección de obra serán obligatorias para la empresa.

- Planos de Ejecución, Documentación Gráfica y Memorias:

REGISTRO DE OBRA Provincia de Buenos Aires

La empresa procederá antes de iniciar los trabajos, a la confección de los planos de obra a escala con las indicaciones que oportunamente reciba de la dirección de obra, con finalidad de establecer la ubicación exacta de todos los elementos como ser: cámaras IP y área de visualización, servidores de grabación, estaciones de monitoreo, monitores, tableros, cables y accesorios a ser utilizados por ésta en la obra.

Si por cualquier circunstancia hubiera que variar lo consignado en los planos adjuntos al presente pliego, la empresa solicitará a la dirección de obra en forma expresa su autorización escrita, debiendo la empresa entregar posteriormente los

planos a escala con las modificaciones correspondientes, indicándose en los mismos la ubicación de todos los elementos a suministrar, ya en su posición final.

La empresa deberá tener en obra, un juego de planos con todas las modificaciones acordadas con la dirección de obra.

La dirección de obra podrá en cualquier momento solicitar a la empresa, la ejecución de planos parciales de detalles a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o elementos a instalarse.

La dirección de obra podrá exigir la presentación de memorias descriptivas parciales, catálogos o dibujos explicativos.

El recibo, revisión y aprobación de los planos por parte de la dirección de obra, no exime a la empresa de la obligación de evitar cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo, aun que dicha ejecución se haga de acuerdo a los planos.

Cualquier error u omisión deberá ser corregida por la empresa apenas se descubra, en forma independiente del recibo, revisión y aprobación de los planos por parte de la dirección de obra. Dicha situación será puesta inmediatamente en conocimiento de la dirección de obra.

La empresa durante el transcurso de la obra, deberá mantener los planos actualizados de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas.

- Planos e información completa, conforme a la obra:

Terminada la instalación, la empresa deberá suministrar sin cargo un juego completo de planos en papel transparente y tres copias impresas, más un juego completo en CD (medio magnético, en formato Autocad).

Todo ello exactamente conforme a la obra de todos los suministros e instalaciones efectuadas, indicándose en ellos la posición del centro de todo como ser: cámaras IP, servidores de grabación, estaciones de monitoreo, monitores, tableros, cables y accesorios a ser utilizados por éste en la obra gabinetes, tableros, cajas, tomas / módulos, etc. (con nomenclatura / identificación de cada uno de los elementos).

El recorrido de los cables / ductos finales, también se detallarán en dichos planos.

Estos planos comprenderán también los cuadros generales y secundarios, dimensionados y a escalas apropiadas con detalles precisos de su conexión e indicaciones exactas de acometidas / interconexiones, etc.

Terminada la configuración y su puesta en marcha del sistema, la empresa deberá suministrar sin cargo un juego completo de toda la información necesaria para su posterior uso y soporte técnico, elemento por elemento (ej.: direcciones IP utilizadas en cada elemento conectado, login, password, frames por segundo, compresión, codificación, demás detalles totales de su configuración final, zonas de detección, perfiles y condiciones de alarma, condiciones de almacenamiento de información, recomendaciones especiales, etc.) mediante tres copias impresas, más un juego completo en CD (medio magnético, en formato MS Word).

SISTEMA DE CÁMARAS DE VIDEO VIGILANCIA IP

4.2.1 Cámara domo IP fija para uso exterior - incluye línea de alimentación

Cámara IP fija para uso exterior (ingreso al predio, ingreso al edificio y estacionamiento exterior) anti vandálico. Cantidad según plano adjunto, por edificio.

Tipo:	Domo IP fijo
Sensor:	CMOS 1/3"
Barrido:	Progresivo
Gabinete:	Metálico
Lente:	Varifocal, comprendido entre 4 y 12 mm
Iris:	Autoiris (día y noche automático)
Angulo Visual:	> 60 grados horizontal
Mínima Iluminación:	0,5 lux color, 0,01 blanco y negro
Compresión:	H.264
Resolución:	1 Mega píxel o superior
Frames	20 fps (a 1 Megapíxel o superior)
Alarmas:	Detección de movimiento, tampering sobre la Cámara.
Protección de acceso:	Mediante contraseña, Https.
Alimentación:	PoE

4.2.2Camara domo IP fija para uso interior- incluye línea de alimentación

Cámara IP fija para uso interior (hall de acceso, salas y pasillos) anti vandálica. Cantidad según plano adjunto, por edificio.

Tipo:	Domo IP fijo
Sensor:	CMOS 1/4"
Barrido:	Progresivo
Gabinete:	PVC o metálico
Lente:	Fijo o Varifocal, comprendido entre 3 y 6 mm
Angulo Visual:	> 60 grados horizontal
Mínima Iluminación:	1 lux color, 0,5 lux blanco y negro
Compresión:	H.264
Resolución:	1 Mega píxel o superior
Frames	20 fps (a 1 Megapíxel o superior)
Alarmas:	Detección de movimiento, tampering sobre la Cámara.
Protección de acceso:	Mediante contraseña, Https.
Alimentación:	PoE

4.2.3 Cámara IP móvil domo PTZ para uso exterior - antivandálica -

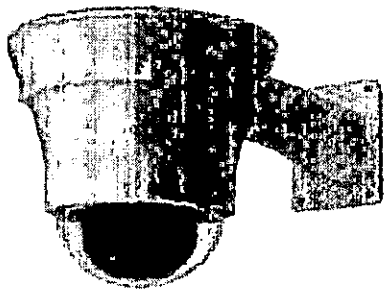
Cámara IP móvil domo PTZ para uso exterior (control perimetral) con housing anti vandálico. Cantidad según plano adjunto, por edificio.

Tipo:	Cámara IP móvil domo PTZ de altas prestaciones
Sensor:	CCD 1/4"

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1388 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

SEGURIDAD CUTORA RAMA ENOS AIRES

Barrido: Progresivo
Gabinete: Metálico, IP66 con ventilación / calefacción
Lente: Autofoco
Iris: Autoiris (día y noche automático)
Pan / Tilt: 360 grados / 90 grados (+ e-flip)
Zoom: 35 * Óptico + 12 * digital
Mínima Iluminación: 0,5 color, 0,01 blanco y negro
Compresión: H.264
Resolución: 4 CIF
Frames 20 fps (a 4 CIF)
Alarmas: Detección de movimiento
Protección de acceso: Mediante contraseña, Https.
Estabilización automática de imagen: SI
Zonas preset: > 20
Alimentación: PoE (High powerPoE)
Funcionamiento: Apta para movimiento continuo (PTZ), 24 horas / 365 días del año.



4.2.4 Estación de monitoreo con placa de red 100/1000 base T

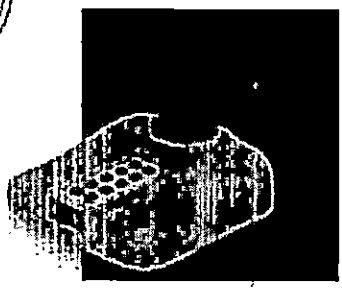
Estación de monitoreo.
Cantidad dos (2), por edificio.
Microprocesador: Core I 7 o superior.
Motherboard: Intel.
Placa aceleradora gráfica: 1 G B
Memoria RAM: 8 Gbytes
Placa de red 10/100/1000 Mbps.
Un (1) disco rígidos: tecnología Sata III o superior, con capacidad mínima de 360 GB.
Capacidad de conexión y operación para tres (3) o más de alta resolución, en simultáneo.
Lectora de CD
Teclado
Mouse
Licencia Windows 7 Pro o superior

4.2.5 Joystick robusto y de uso profesional, USB, para cámaras IP domo móvil
Joystick robusto profesional, para cámaras IP domo móvil PTZ.
Cantidad dos (2), por edificio.
Conexión USB a PC
Botones configurables (Cámara, posición PTZ)
Robusto
Compatible con Windows 7 Pro y con las cámaras PTZ ofrecidas

REGISTRO OFICIAL Pcia. de Buenos Aires

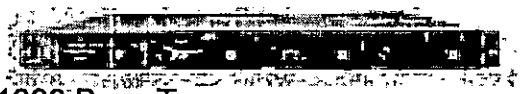
FOLIO Nº 1359 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

O DE SEGURIDAD EJECUTORA ROGRAMA E BUENOS AIRES



4.2.6 Rack 19" (rackeable) con placa dual 100/1000 base T

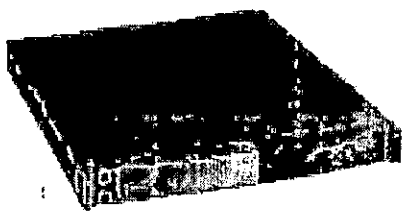
Servidor para su instalación en rack de 19" (rackeable).
Cantidad uno (1), por edificio.
Marcas aceptadas: IBM o HP
Microprocesador: Xeon.
Motherboard: Intel.
Memoria Ram: 8 G B



Placa de red dual: con velocidades 10/100/1000 Base T.
Placa Raid 1
Dos (2) discos rígidos internos: de tecnología Sata III con capacidad de 1 TB c/u.
Dos (2) o más Unidad NAS externas en RAID 5, totalizando un mínimo disponible para su uso de 24 TB.
Fuente de poder redundante.
Monitor LCD o LED, de 19"
Lectora-grabadora de CD y DVD.
Teclado, Mouse,
Licencia Windows Server

4.2.7 UPS de 5 KVA

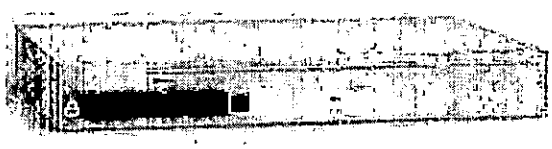
UPS de 5 KVA para su instalación en rack de 19" - rackeable, y extensión de batería.
Cantidad uno (1), por edificio.
Capacidad 5 KVA



Para montaje en rack de 19"
Altura aproximada: 3 U de rack
Tipo: On Line doble conversión
Alimentación: 220V 50 Hz
Tomas integradas: mínimo 8
Administrable por software
Unidad de ampliación de batería, para su trabajo a plena carga durante mínimo 30 minutos.

4.2.8 Switch PoE para las cámaras PoE con 24 ports 10/100/1000 Base T PoE, VLAN port, WEB management, fuente interna 220 V 50 hz

SwitchPoE con mínimo 24 ports 10/100/1000 Base T, fuente interna 220 V 50 hz.
Cantidad acorde de soportar mínimo sesenta (60) puestos PoE clase 1, 2 y 3, por edificio.
SwitchPoE (auto detección de clase 1, 2 o 3)



REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

FOLIO
N° 1362
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

12 o 24 PortsPoE (Icase 1, 2 o 3)
24 Ports 10/100/1000 Base T
MDI / MDIX
Velocidad de cada puerta: auto detección
Web Management.
VLAN Port.
Rackeable (19")
Fuente interna 220 VAC 50Hz (sin fuente externa)

- Deberá proveerse el cableado estructurado Cat 5e, EIA / TIA 568 B, (cable UTP ignífugo, faceplate para hasta dos fichas hembra RJ45, patchcord RJ45-RJ45 de 3 y 5 pies, patchera 24 ports RJ45, ordenadores horizontales, rack de 40U y 19" con sistema de ventilación forzada, y al menos 8 tomas de alimentación con llave térmica.
  Cantidad uno (1), contemplando el total de puestos necesario por edificio.

- Deberá proveerse el software para servidor de grabación en idioma **ESPAÑOL** (Cantidad 1 por edificio para el total de cámaras IP a conectar).

El software de grabación NVR, el cual deberá permitir almacenamiento de largos períodos (determinados por el espacio asignado en disco a tales efectos), así como la grabación, recuperación y administración de video en simultáneo (provenientes de las cámaras IP ofertadas).

El NVR deberá contar como mínimo con los siguientes componentes básicos:

- Software de administración, grabación y recuperación.
- Posibilidad de trabajar en alta disponibilidad (redundante, con información duplicada en otro servidor de iguales características, así como capacidad de ampliar el almacenamiento mediante NAS externos).

El software funcionará como un grabador de red para almacenar vídeo H264, debiendo permitir la grabación, reproducción y el back-up de la información en forma simultánea.

Al igual que el software de "monitoreo" (a detallar más adelante), el NVR deberá proveerse pre-instalado, pre-configurado, y dimensionado de tal forma que permita soportar el almacenamiento de las imágenes del total de las cámaras IP a ser suministradas en esta etapa, y por un lapso mínimo de 45 días (con capacidad de ser ampliado a 100 o más cámaras IP a futuro).

Proveerá tanto modo de grabación continua, como grabación por eventos, pudiendo definirse en éste último, acciones como ser: detección de movimiento, pérdida de señal de vídeo, bajo contraste de imagen, movimiento de la cámaras – tampering, etc.

El acceso a la información para su reproducción por parte del sistema de monitoreo, deberá ser fácil y amigable (intuitiva), con posibilidad de trabajar con filtros de búsqueda, botones y barras deslizables, etc.

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1361
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Las grabaciones a exportar podrán ser salvadas como Snap-Shots JPG o AVI. El NVR deberá proveer funciones pre-programadas de grabación para horarios y días semanales específicos (ej.: configurables por un administrador).
El NVR proveerá información del estado del sistema, incluyendo alarma de proximidad al límite de la capacidad remanente de disco disponible (a partir de la cual se comenzará a sobre escribir el disco, en forma automática).

Proveerá información de las grabaciones activas H264, además de un listado de tareas específicas.

El NVR deberá contar con distintos niveles de autorización para ser accedido, incluyendo un nivel de servicio superior (administrador), que permitirá el acceso a todas sus funciones.

Deberá soportar eficientemente y sin restricciones, la totalidad de las cámaras IP que se suministren e instalen en este requerimiento.

El NVR proveerá funciones específicas que permitan sincronizar todas las cámaras IP, con la grabación.

Deberá ser capaz de grabar vídeo con configuraciones específicas (ej.: mayores frames por segundo) en modo pre-alarma y post-alarma.

- **DEL SOFTWARE PARA ESTACIÓN DE MONITOREO.**

Cantidad dos (2), por edificio para el total de cámaras IP a conectar.

El software de "Monitoreo" incluirá en forma adicional del cliente de monitoreo, una aplicación para el cliente de "Administración".
La Administración del sistema permitirá ente otros, la instalación, administración y operación de todos los equipos activos del sistema (cámaras de video vigilancia IP, switches, servidores, etc.), vía la red IP de área local a ser instalada por el proveedor.

Dicho software, constará al menos con:
Un (1) **módulo** mediante el cual se obtendrá la funcionalidad de monitoreo del sistema, permitiendo operar como una matriz de video en red, capaz de visualizar una o todas las cámaras en una sola estación de monitoreo y control, así como permitirá visualizar una misma cámara en más de una estación de monitoreo y control de la red. El software soportará vídeo en H.264.

Permitirá la incorporación y sincronización con servidores del tipo NVR (uno o múltiples).

Ofrecerá una completa solución de vigilancia por vídeo IP, muy flexible, fácil de utilizar, en idioma español y escalable a cien o más dispositivos donde cada uno podrá ser incorporado, uno a uno, al sistema.

Soportará topologías de redes IP Únicas, Multi-Unicast y Multicast.

Proveerá (pero no estará limitado), las siguientes funcionalidades dentro del sistema:

1. Detectará dentro de la red, los dispositivos conectados a ella como ser cámaras IP y servidores de grabación.

REGISTRO OFICIAL

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1362
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

2.Proveerá una herramienta de configuración que permita la creación de mapas de sitios con ubicaciones de cámaras y monitores permitiendo su interacción operativa.
3.Programación de eventos asociados a alarmas.
4.Programación de grabación automática sobre servidores de grabación NVR (funcionalidad de grabación interactuando con el / los NVR).
5.Recuperará y reproducirá archivos de vídeo desde NVRs locales y/o remotos.
6.Presentará video a pantalla completa y distintas multi-pantallas.
7.Debe contar con un sistema de auditoría para seguimiento y verificación de información y/o archivos de imágenes (LOGs).
8.Contará con utilidades de impresión.
9.Función automática de respaldo remoto (esta función deberá ser aplicable al software de NVR, el cual estará montado sobre un sistema de alta disponibilidad, junto a discos en RAID).

El software de monitoreo y control, deberá ser capaz de procesar simultáneamente múltiples streams de vídeo H264, en tiempo real con anchos de banda variables y configurables respectivamente, con velocidades de actualización de entre 1 a 30 fps y resoluciones de: 4CIF y Megapixels (dependiendo estos parámetros, de las cámaras que se le conecten).

Cada cámara deberá poder configurarse en forma independiente de las otras, en cuanto a bit-rate, frame-rate, resolución, compresión, siendo que el cambio de alguno de estos parámetros en una cámara, no afectará la grabación y visualización de las otras, dentro del sistema.

El software deberá contar con distintos niveles de operación, como ser: operador, supervisor y administrador del sistema, para poder así ser accedido según los distintos perfiles de cada uno.

Contará con una función de reproducción instantánea, que permita visualizar grabaciones en dispositivos remotos, y de ser requerido, efectuar back-up sobre otras unidades NVR.

Estas funciones deberán ser controlables mediante botones y barras deslizables para una operación intuitiva por parte del operador.

Creará un log-book automático (configurable) durante las distintas sesiones, donde serán grabados los distintos eventos.

El log-book deberá poder ser visualizado y/o buscado, por varios filtros (según el perfil del usuario, Ej. administrador).

Proveerá funciones del tipo vistazo de cámara, donde se podrán ver fácilmente las imágenes de las cámaras disponibles dentro del sistema.
Permitirá la programación de secuencias de cámaras, donde las imágenes podrán ser mostradas unas tras otras (ej.: tipo video rondas) pudiendo sincronizar distintas secuencias en grupos de distintos monitores.

Podrá manejar las distintas alarmas generadas dentro del sistema (movimiento, tampering, perdida de señal, etc.), debiendo ser capaz de combinar distintas alarmas para crear condiciones que causen la reacción del software de acuerdo a escenarios programados.

Las alarmas podrán asociarse a horarios programables para determinar exactamente cuando deben ser activadas.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1363
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

El software deberá ser capaz de soportar junto a cada estación de monitoreo, la incorporación de teclados de control tipo joystick para el control de video y operación de cámaras PTZ, pudiéndose utilizar además (adicional al joystick) el teclado y el mouse de cada estación de monitoreo.

Soportará la posibilidad recuperación automática de imágenes, desde uno o más servidores de grabación NVR.

Ante el evento de una falla de conectividad, las secuencias de vídeo perdidas podrán ser detectadas y recuperadas desde los dispositivos remotos (cámaras IP), y/o desde el NVR principal (dependiendo la falla), pudiendo luego ser grabadas en otro dispositivo.

El sistema deberá ser flexible y totalmente escalable permitiendo integrar y administrar a futuro hasta un mínimo de 100 cámaras IP

- **DE LAS ESTACIONES DE MONITOREO.**

Mediante cada estación de monitoreo se deberá permitir que un operador monitoree un mínimo de tres (3) monitores.

Las estaciones de monitoreo y control contaran cada una con: dos (2) monitores LCD / LED de 21", y un LCD / LED de 42" full HD (a ser suministrado por la empresa adjudicada), un (1) teclado, un (1) mouse y un (1) joystick profesional.

-Capacitación.

Se deberán dictar en cada edificio, al menos dos (2) cursos de operación, supervisión, administración, diagnóstico y de mantenimiento del sistema, cada uno para hasta ocho (8) operadores.

-Detalle de cursos

Deberán incluir al menos los siguientes temas:

- Introducción al sistema, administración, operación, supervisión, diagnóstico y manejo de fallas.
- Diagrama en bloques y descripción de unidades
- Instalación y puesta en funcionamiento
- Procedimiento de prueba
- Configuración y mantenimiento de todos y cada uno de los elementos ofertados (hardware y software).

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1264 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

- Medios de transmisión con diagramas de conectividad, direccionamiento IP, User / Password, etc., etc.
- Incluirá enseñanza en aula, como así también práctica sobre equipos.

-Software para servidor de grabación.

Se deberá suministrar un trial completo (demo) por 30 días, del software de grabación, pre-instalado en el server de grabación detallado en el ítem 7.A.7.-

-Software para estación de monitoreo.

Se deberá suministrar un trial completo (demo) por 30 días, del software de monitoreo, pre-instalado en la estación de monitoreo detallada en el ítem 7.A5.-

- Inspecciones:

La empresa deberá solicitar por escrito durante la ejecución de los trabajos y con una antelación mínima de 72 horas, las siguientes inspecciones por parte del director de obra:

- Una vez instalados los elementos pasivos y activos (cableado estructurado según normas EIA TIA 568 B – ignífugo, cámaras IP, switchesPoE, UPS, etc.) y antes de proceder a su conexionado.
- Una vez instalados los servidores de grabación, las estaciones de monitoreo, sus monitores, y luego de efectuar su conexionado con los elementos activos (cámaras IP, switchesPoE, UPS, etc.).
- Una vez configuradas las cámaras IP, software de monitoreo y software de grabación, establecidas las zonas de detección, perfiles y condiciones de alarma, condiciones de almacenamiento de información, etc.

Todas estas inspecciones deberán ser acompañadas por un plano actualizado de la instalación, así como con una planilla en detalle de la marca / modelo y cantidad de elementos instalados en cada sitio (los cuales deberán coincidir en marca / modelo con las muestras suministradas por la empresa).

- Ensayos y recepción de la instalación:

En forma posterior a las inspecciones, y en forma previa a la recepción provisoria, la empresa deberá presentar a la dirección de obra un CD con los detalles en MS Word de la configuración de cada elemento suministrado (dirección IP, login, password, frames por segundo, compresión, codificación, etc. y demás detalles totales de su configuración final, zonas de detección, perfiles y condiciones de alarma, condiciones de almacenamiento de información (mínimo requerido: 45 días corridos, a 4CIF, H.264, 30 fps, etc.), y demás parámetros configurados en todos y cada uno de los

REGISTRO PROVINCIAL Provincia de Buenos Aires

elementos activos, servidores, estaciones de monitoreo, y su correspondiente software.

El rango de direcciones IP a utilizar en cada edificio deberá estar comprendido dentro del rango privado 192.168.200.x (mascara 255.255.255.0), según el siguiente detalle:

- Default gateway 192.168.200.1
- Servidores: 192.168.200.11 a 192.168.200.20
- Estaciones de Monitoreo: 192.168.200.21 a 192.168.200.30
- Switches y elementos de red: 192.168.200.31 a 192.168.200.50
- Cámaras IP: 192.168.200.50 a 192.168.200.200
- Las demás direcciones IP no detalladas, permanecerán libres para su uso a futuro.

A efectos de otorgar la recepción provisoria, el director de obra inspeccionará las instalaciones en forma general y/o parcial que entienda convenientes, y verificará dicha información, junto con personal técnico propio.

Cualquier medición, detalle, información y/o parámetro que se detecte como incorrecto y/o material detectado como defectuoso, deberá ser removido, remplazado y vuelto a conectar por parte de la empresa, volviéndose a inspeccionar y a controlar por parte de la dirección de obra bajo el cumplimiento de las normas establecidas en el presente pliego. Todo ello sin cargo adicional alguno, hasta que la dirección de obra apruebe dicha instalación y emita su recepción.

De resultar satisfactorias las inspecciones correspondientes a solo juicio del director de obra, se efectuará la recepción provisoria de las instalaciones.

En caso de no resultar satisfactorias las pruebas efectuadas por haberse comprobado que las instalaciones no reúnen la calidad de ejecución y/o no cumplen totalmente con las normas y/o especificaciones solicitadas y/o no están aptas para el correcto funcionamiento exigido, se labrará un acta dejando constancia de aquellos trabajos y/o materiales, cambios, arreglos y/o modificaciones que la empresa deberá efectuar a su cargo dentro de los siguientes treinta (30) días, para satisfacer las condiciones exigidas en el pliego.

Transcurrido dicho plazo se volverán a inspeccionar y controlar las variaciones detalladas en el acta.

En el caso de descubrirse nuevas fallas o defectos a corregir podrá darse por incumplida la obra.

A criterio del director de obra, si éste lo estima conveniente, se podrá expedir una recepción provisoria parcial, a los sectores que se encuentren con obra 100% terminada y en completa condición de ser utilizados según lo solicitado en el pliego.

En el caso que una vez otorgada la recepción provisoria, se detecten fallas y/o defectos a corregir con anterioridad a la recepción definitiva, se prorrogará ésta última hasta la fecha que sean subsanados todos los defectos con la conformidad del director de obra.

Especificaciones técnicas mínimas de los distintos elementos:

Se requiere para la totalidad de los ítems aquí especificados una garantía inicial ON SITE de al menos doce (12) meses, así como cotizar por separado y como opcional

una extensión de garantía adicional ON SITE de al menos 36 meses (tres años) luego de vencida la garantía inicial.

C.4.3 SISTEMA DIGITAL DE CONTROL DE ACCESO

- Objetivo:

Suministrar, instalar, configurar y poner en marcha un sistema digital de control de acceso a edificios, y a áreas restringidas dentro del mismo, en cada nuevo edificio (proyecto 911 – Provincia de Buenos Aires) junto a todos los componentes y accesorios necesarios como ser: lectores / captores de datos interiores y exteriores según corresponda, cableado estructurado, rack central, switches, servidor central, UPS central, software de administración, software control / empadronamiento, tarjetas RFID, etc., según los requerimientos específicos que en el presente documento se detallan.

.- Descripción de los trabajos:

Se deberá realizar el suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de un sistema digital de control de acceso a edificios, y a áreas restringidas dentro del mismo, en cada nuevo edificio (proyecto CATE – Provincia de Buenos Aires).

Comprende la ejecución de todos los trabajos, provisión de materiales, mano de obra especializada en seguridad, instalación, conexionado, configuración y puesta en marcha de todo lo necesario para que el sistema a adquirir funcione adecuadamente y a satisfacción de la Provincia de Buenos Aires. Todo ello de acuerdo a las reglas del buen arte y a los planos, planillas y esquemas suministrados junto al presente pliego.

Comprende también aquellos suministros y trabajos que sin estar específicamente detallados en el presente pliego, sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y en forma tal que permitan liberarlas al servicio íntegramente y de inmediato a su recepción provisoria, incluso posibles extensiones de cableados y acometidas.

La dirección de obra no aceptará excusas por omisiones o ignorancias de las normas y las reglamentaciones vigentes en la materia, que pudieran incidir sobre la correcta y oportuna habilitación de la instalación, configuración y puesta en marcha del sistema a adquirir, mediante éste llamado.

Toda especificación mencionada en el presente pliego y/o en sus respectivos planos, planillas y esquemas suministrados junto al mismo, deberán considerarse como exigidos en todos ellos.

Durante la ejecución de los trabajos el oferente tomará las debidas precauciones para evitar deterioros en las canalizaciones, paredes, techos, tableros, cajas, cables, accesorios, etc., y demás elementos de las instalaciones que ejecute, y/o como consecuencia de la intervención de otros gremios en la obra.

La inspección de obra no recibirá trabajos que no se encuentren con sus partes integrantes completas, y en perfecto estado de funcionamiento y aspecto.

FOLIO Nº 1364 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Interpretación de la documentación:

Las trazas de los ductos disponibles, diámetros de los mismos según planos y especificaciones del presente pliego, son orientativas y se tomaran como tales.

Por dicha razón el oferente deberá relevar, calcular y/o proyectar eludiendo las interferencias que se presenten en obra.

Cualquier tarea no especificada en el presente pliego y que impida el normal desarrollo, conclusión y funcionamiento de la instalación deberá ser ejecutada a cargo de la empresa oferente (empresa, de aquí en más).

Antes del inicio de los trabajos, la empresa deberá entregar a la dirección de obra:

- Muestra completa de todos los elementos a suministrar como ser: Lector/Captor Exterior (EIP), Lector/Captor Interior (EIP+PIN), cerradura eléctrica para puerta interior, demo del software de administración, demo del software de control / empadronamiento, Switch central, Tarjeta Personal RFID, y demás accesorios a ser utilizados por ésta en la obra, cumpliendo como mínimo con lo detallado en el ítem 7 de éste pliego.

- Planos del proyecto con el recorrido de ductos a utilizar, y con identificación del lugar donde se instalarán: los distintos Lectores / Captores, cerraduras y demás accesorios necesarios.

- Planilla con el detalle / calculo de materiales a utilizar (con descripción de marcas, modelos y cantidades).

Todo ello deberá ser recibido, analizado y aprobado por la dirección de obra antes de dar inicio a los trabajos.

A criterio de la dirección de obra, se podrá rechazar y/o pedir sustitución de materiales por equivalentes y/o superiores, a los solicitados en el presente pliego.

La muestra de materiales entregada según ítem 3.A.-, permanecerá en poder de la dirección de obra como muestra testigo de los suministros a utilizar por el oferente, hasta la instalación, configuración, puesta en marcha y aceptación definitiva de la obra.

Una vez finalizados los trabajos, la empresa deberá entregar a la dirección de obra para su aceptación y verificación, planos (con detalle de ductos utilizados), diagramas de ubicación y conexión de cada elemento utilizado, planillas de materiales (con descripciones de marcas, modelos y cantidades), y toda otra documentación correspondiente a la obra.

Alcances de contrato:

Los alcances del contrato comprenden además por parte de la empresa, la verificación de especificaciones y dimensiones de ductos y demás datos técnicos que figuren en los planos, diagramas y planillas suministradas junto al presente pliego. Debiendo comunicar a la dirección de obra sobre cualquier error, omisión o contraindicación.

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1368
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

La interpretación o corrección de éstas anomalías, correrá por cuenta de la dirección de obra, y sus decisiones serán obligatorias para la empresa.

En forma paralela, la dirección de obra realizará inspecciones rutinarias durante la ejecución de los trabajos, estando facultada para interpretar y/o exigir correcciones a la empresa si los trabajos y/o suministros se apartan de lo solicitado en el pliego y/o no cumplen con las normas vigentes en la materia. La corrección de estas anomalías correrá por cuenta de la empresa, y las decisiones de la dirección de obra serán obligatorias para la empresa.

- Planos de Ejecución, Documentación Gráfica y Memorias:

La empresa procederá antes de iniciar los trabajos, a la confección de los planos de obra a escala, con las indicaciones que oportunamente reciba de la dirección de obra, con finalidad de establecer la ubicación exacta de todos los elementos como ser: Lectores / Captores, cerraduras de puertas y demás materiales y accesorios a ser utilizados por ésta, en la obra.

Si por cualquier circunstancia hubiera que variar lo consignado en los planos adjuntos, la empresa solicitará a la dirección de obra en forma expresa, su autorización escrita, debiendo la empresa entregar posteriormente los planos a escala con las modificaciones correspondientes, indicándose en los mismos la ubicación de todos los elementos a suministrar, ya en su posición final.

La empresa deberá tener en obra, un juego de planos con todas las modificaciones acordadas con la dirección de obra.

La dirección de obra podrá en cualquier momento solicitar a la empresa, la ejecución de planos parciales de detalles a fin de apreciar mejor o decidir sobre cualquier problema de montaje o elementos a instalarse.

La dirección de obra podrá exigir la presentación de memorias descriptivas parciales, catálogos y/o dibujos explicativos.

El recibo, revisión y aprobación de los planos por parte de la dirección de obra, no exime a la empresa de la obligación de evitar cualquier error u omisión al ejecutar el trabajo, aun que dicha ejecución se haga de acuerdo a los planos.

Cualquier error u omisión deberá ser corregida por la empresa apenas se descubra, en forma independiente del recibo, revisión y aprobación de los planos por parte de la dirección de obra. Dicha situación será puesta inmediatamente en conocimiento de la dirección de obra.

La empresa durante el transcurso de la obra, deberá mantener permanentemente los planos actualizados de acuerdo a las modificaciones necesarias u ordenadas.

REGISTRO OFICIAL

- Planos e información completa, conforme a la obra:

Terminada la instalación, la empresa deberá suministrar sin cargo un juego completo de planos en papel transparente y tres copias impresas, más un juego completo en CD (medio magnético, en formato Autocad).

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1369
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Todo ello exactamente conforme a la obra de todos los suministros e instalaciones efectuadas, indicándose en ellos la posición del centro de todo como ser: Lectores / Captores, Cerraduras de Puerta y demás accesorios a ser utilizados por ésta en la obra (con nomenclatura / identificación de cada uno de los elementos).

El recorrido de los cables a instalar por la empresa junto a los ductos a utilizar desde la central de información (cuarto de equipos de seguridad), hasta cada Lector /Captor y desde éstos a sus respectivas cerraduras eléctricas, así como la respectiva alimentación eléctrica de cada elemento activo a integrar al sistema, se deberán suministrar y detallar claramente en dichos planos.

Estos planos comprenderán también los cuadros generales y secundarios, dimensionados y a escalas apropiadas con detalles precisos de su conexión e indicaciones exactas de acometidas / interconexiones, etc.

Terminada la configuración y su puesta en marcha del sistema, la empresa deberá suministrar sin cargo un juego completo de toda la información necesaria para su posterior uso y soporte técnico, elemento por elemento (ej.: manuales de instalación, de uso y configuración, etc.) mediante tres copias impresas, más un juego completo en CD (medio magnético, en formato PDF y/o MS Word).

SISTEMA DE ACCESO AL EDIFICIO Y A ÁREAS RESTRINGIDAS

4.3.1.- Lector / captor para ambiente exterior
4.3.2.- Lector / captor para ambiente interior.
Deberá proveerse dentro del sistema de acceso:

- Cerradura eléctrica para puerta interior (área restringida).
- Demo de software de administración.
- Demo de software de control / empadronamiento.
- Switch Central.
- Tarjeta Personal RFID.

-Sistema de Captura de Información.

Elementos requeridos para el control de acceso al edificio (captor con lector de EIP): Áreas de acceso al edificio desde el exterior

Elementos requeridos para el control de acceso a áreas restringidas dentro del edificio (captor con lector de EIP, teclado alfanumérico para PIN, y sistema de apertura de puerta y cerradura): Áreas de acceso restringidas dentro del edificio.

La identificación debe realizarse por medio de un elemento de identificación personal (EIP) del estilo de tarjeta magnética personal, con la que deberán contar todos los integrantes autorizados a acceder a un edificio.

Cada persona contará en forma adicional con un PIN único (clave personal de 4 dígitos), la cual en ciertos casos podrá ser solicitada en forma adicional al EIP.

-Tratamiento del ingreso de personas que desempeñen funciones en forma regular en el edificio:

REGISTRO OFICIAL

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1340 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Cada persona que desempeñe funciones en forma regular en el edifico debe poseer un EIP y un PIN (intransferibles) que sirvan respectivamente como "llave" de ingreso y egreso al edificio, y como "llave de ingreso y apertura de puerta" a las distintas áreas restringidas dentro del edificio (de corresponder).

Al accionar mediante una "llave" el lector correspondiente, se debe habilitar (ingreso o egreso del edificio, o el ingreso a un área restringida), solamente si dicha persona está habilitada a hacerlo en ese día, a esa hora, y por ese acceso.

Los dispositivos de control de acceso al edificio (captura por lector, etc.) deberán poder registrar los siguientes datos como mínimo:

- Día y hora de entrada y/o salida.
- Dispositivo de acceso empleado.
- Nombre y Apellido.
- DNI.
- Identificación personal adicional y unívoca (EIP).

Los dispositivos de control de acceso a áreas restringidas dentro del un edificio (captura por lector, teclado alfanumérico para PIN y accionador de apertura de puerta, etc.) deberán poder registrar los siguientes datos como mínimo:

- Día y hora de entrada.
- Dispositivo de acceso empleado.
- Nombre y Apellido.
- DNI.
- Identificación personal adicional y unívoca (EIP).
- Identificación personal adicional y unívoca (PIN).

El sistema debe impedir el acceso mediante el uso de EIP, en áreas de acceso no autorizadas para ese EIP.

La habilitación de entrada / salida debe ser indicada (con indicación luminosa) por el dispositivo que controla al acceso en cada lugar.

REGISTRO DE LA PROPIEDAD Provincia de Buenos Aires

-Tratamiento del ingreso de personas que no desempeñan funciones regularmente en el edificio (visitantes):

La visita deberá contar con un EIP que controle sus permisos de acceso una vez producido el alta en el sistema (mesa de entrada principal, del edificio).

-Tecnología del sistema solicitado.

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 134
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

- Tarjeta de proximidad:

Se empleará como EIP una tarjeta de proximidad pasiva, regrabable y de pequeñas dimensiones (similar a una tarjeta de crédito / debito).

El lector deberá reconocer la tarjeta hasta una de por lo menos 15 cm.

El tiempo desde que el EIP llega al punto de lectura hasta que se produce la habilitación de ingreso no deberá ser superior a 1 segundo.

- Teclado alfanumérico (captor):

Se empleará un PIN como método complementario del EIP, para control de acceso a áreas restringidas (EIP + PIN).

La EIP deberá ser expuesta al lector para habilitación del acceso, quien solicitará y validará el PIN asociado de la persona que desea ingresar.

El tiempo desde que el EIP llega al punto de lectura hasta que se produce la habilitación de ingreso del PIN debe ser inferior a los 2 segundos, para así pasar a solicitar el ingreso de PIN.

El tiempo de validación del PIN solicitado, también deberá ser inferior a los 2 segundos.

- Unidades Lectoras/Controladoras:

Permitirán verificación de identidad On line y Off Line (1:1).

Contarán con lector RFID, teclado alfanumérico.

Capacidad de almacenar localmente más del 1500 EIP, 1500 PIN y más de 50.000 transacciones.

Puerta Ethernet 10/100 Base T, integrada al terminal (comunicación con servidor central vía TCP/IP).

Soporte de códigos de entrada y códigos de salida.

Posibilidad d activar cerraduras de control de acceso (los equipos a ser utilizados en áreas restringidas deberán ser suministrados e instalados junto a cerraduras de apertura eléctrica en dichas áreas).

Robustos (anti vandálicos).

Deberán contar con UPS / Batería interna, para mantener el equipo activo y totalmente operativo por lo menos durante 30 minutos ante una caída de alimentación eléctrica.

Los equipos que en el plano de cada edificio figuren para su uso en ambiente de control de acceso al edificio, deberán ser de adecuados para uso exterior (intemperie, condiciones climáticas adversas). El resto de los equipos serán de uso interior.

Las Unidades Lectoras / Controladoras deben permitir o negar el acceso en función del atributo de cada empleado, y al instante de producirse la transacción,

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1342 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

generando a partir de la lectura, el registro de la misma (EIP, EIP+PIN, Transacción OK o Negada).

Las Unidades Controladoras deben estar integradas a las unidades Lectoras (mismo dispositivo), y se alimentarán a 220V 50 hz con fuente integrada nativa. Deberán recibir la información de las unidades Lectoras/Captores y comunicarse con el software de Captura / Autorización.

Debe tener capacidad de recibir instrucciones programadas desde la Central (Software de Administración del sistema el cual ejecutará en el mismo servidor donde esté operativo el software de Captura / Autorización).

Deben poder funcionar aún ante la caída del sistema central o del enlace TCP/IP con el mismo, manteniendo la capacidad de habilitación y registros de entradas y salidas y los atributos de seguridad de cada acceso.

Debe contar con una memoria volátil de almacenamiento (o buffer).

En caso de falla debe poder substituirse en forma sencilla y rápida. No debe ser necesario realizar soldaduras para cambiar el equipo y/o las unidades lectoras y/o controladoras.

-Software de Administración:

Debe poseer capacidad de proveer control y gestión del acceso a áreas.

Debe tener la capacidad de almacenar los datos necesarios para cubrir la totalidad del personal regular más un margen del 30%.

Correrá bajo ambiente Windows.

Efectuar la administración y control de los atributos de las personas (horarios de ingreso/egreso permitidos, días no permitidos, acceso a áreas restringidas para usuarios definidos, etc.). al mismo tiempo que se actualice su base de datos, pudiendo determinar niveles de accesos (configuración para usuarios administradores).

-Software de Captura y Empadronamiento de Usuarios

Podrá estar integrado al software de Administración y/o interactuar con el software de Administración. Deberán correr en el mismo server (a ser provisto por el oferente).

Este software debe permitir la comunicación desde el server destinado al control de acceso (a ser provisto en cada edificio por el oferente), con todos y cada uno de los distintos equipos de Lector/Captor a ser instalados en cada edificio.

Correrá bajo ambiente Windows.

Deberá almacenar toda la información recibida desde todas las unidades Lectoras, y Configurarlas / cargar perfiles, etc.

Deberá permitir como mínimo, la posibilidad de exportación de tablas en formatos estándar (csv, txt tabulado, mdb, etc.).

La comunicación Lector/Controlador-Software de Captura debe ser On-line.

REGISTRO OFICIAL

En caso de caída de algún enlace y/o energía, al recuperar debe actualizar la información de todos los lectores con la base de datos del server (transacciones, perfiles, etc).

Debe contar con un registro de auditoría de modificaciones en donde queden registradas la fecha y el autor de los cambios en la base de datos del sistema.

-Sistema de Comunicaciones.

Suministro e instalación de cableado necesario para concretar cada elemento requerido de control de acceso (según plano) con el centro de control (cuarto de equipos de seguridad de cada edificio).

Para ello deberá suministrar e instalar en forma adicional a las unidades Lectoras/Controladoras, 1000 tarjetas RFID, Software de Administración, Captura y Configuración / Empadronamiento de usuarios, Servidor central del sistema, la totalidad del cableado estructurado Cat 5e necesario para el sistema ofrecido (norma EIA TIA 568 B) desde cada Lectora / Controladora al Servidor Central (a ser ubicado en el cuarto de equipos de seguridad)

Junto a ello deberá ser suministrado e instalado: Rack de 40 U, patcheras RJ45 necesarias, ordenadores horizontales, zapatilla con tomas y térmica para rack de 19", patchcords, Switches de 19" necesarios, y sistema de UPS central a ser instalada en el rack de 40U (rackeable) y con autonomía de soportar el sistema ofertado por lo menos durante una (1) hora a plena carga

- Inspecciones:

La empresa deberá solicitar por escrito durante la ejecución de los trabajos y con una antelación mínima de 72 horas, las siguientes inspecciones por parte del director de obra:

- Una vez instalados los elementos pasivos (cableado estructurado, alimentación de para equipos activos, cerraduras eléctricas en áreas restringidas, rack central, UPS y demás complementos y/o accesorios).
- Una vez instalados y conexionados los elementos activos (Lectores/ Captores exteriores e interiores [éstos últimos conexionados a las respectivas cerraduras de puerta en áreas restringidas], servidor, software, switches y demás complementos y/o accesorios).
- Una vez configurado / programado todo el sistema, establecidas perfiles, mensajes, acciones, condiciones acceso / negación, y listos para efectuar pruebas definitivas, etc.

Todas estas inspecciones deberán ser acompañadas por un plano actualizado de la instalación, así como con una planilla en detalle conexionado de cada elemento, así como marca / modelo y cantidad de elementos instalados en cada sitio (los cuales deberán coincidir en marca / modelo con las muestras suministradas por la empresa).

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1344
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

- Ensayos y recepción de la instalación:

En forma posterior a las inspecciones, y en forma previa a la recepción provisoria, la empresa deberá presentar a la dirección de obra un CD con los detalles en MS Word y/o en PDF, de la configuración de cada elemento suministrado (juego completo de toda la información necesaria para su posterior uso y soporte técnico, elemento por elemento), ej.: manuales de instalación, de uso y configuración.

A efectos de otorgar la recepción provisoria, el director de obra inspeccionará y realizará las pruebas de las instalaciones en forma general y/o parcial que entienda convenientes, y verificará dicha información, junto con personal técnico propio.

Cualquier medición, detalle, equipamiento, información y/o parámetro que se detecte como incorrecto y/o material detectado como defectuoso, deberá ser removido, remplazado y vuelto a conectar, configurar y programar por parte de la empresa, volviéndose a inspeccionar y a controlar por parte de la dirección de obra bajo el cumplimiento de las normas establecidas en el presente pliego. Todo ello sin cargo adicional alguno, hasta que la dirección de obra apruebe dicha instalación y emita su recepción.

De resultar satisfactorias las inspecciones correspondientes a solo juicio del director de obra, se efectuará la recepción provisoria de las instalaciones.

En caso de no resultar satisfactorias las pruebas efectuadas por haberse comprobado que las instalaciones no reúnen la calidad de ejecución y/o no cumplen totalmente con las normas y/o especificaciones solicitadas y/o no están aptas para el correcto funcionamiento exigido, se labrará un acta dejando constancia de aquellos trabajos y/o materiales, cambios, arreglos y/o modificaciones que la empresa deberá efectuar a su cargo dentro de los siguientes quince (15) días, para satisfacer las condiciones exigidas en el pliego.

Transcurrido dicho plazo se volverán a inspeccionar y controlar las variaciones detalladas en el acta.

En el caso de descubrirse nuevas fallas o defectos a corregir podrá darse por incumplida la obra.

A criterio del director de obra, si éste lo estima conveniente, se podrá expedir una recepción provisoria parcial, a los sectores que se encuentren con obra 100% terminada y en completa condición de ser utilizados según lo solicitado en el pliego.

En el caso que una vez otorgada la recepción provisoria, se detecten fallas y/o defectos a corregir con anterioridad a la recepción definitiva, se prorrogará ésta última hasta la fecha que sean subsanados todos los defectos con la conformidad del director de obra.

- Capacitación.

Se deberán dictar al menos dos (2) cursos de operación, diagnóstico y de mantenimiento del sistema, cada uno para hasta cuatro (4) operadores.

- Detalle de cursos

Deberán incluir al menos los siguientes temas:

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1345 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

- Introducción al sistema, administración, operación, diagnóstico y manejo de fallas.
- Diagrama en bloques y descripción de unidades
- Instalación y puesta en funcionamiento
- Procedimiento de prueba
- Configuración y mantenimiento
- Medios de transmisión con diagramas de conectividad
- Incluirá enseñanza en aula, como así también práctica sobre equipos.

IMPORTANTE:

El oferente deberá suministrar, instalar, configurar y capacitar la totalidad del sistema ofertado en modalidad llave en mano

D) VARIOS

D1. MOVILIDAD PARA LA INSPECCIÓN

Deberá proveerse un vehículo en condiciones técnicas óptimas, seguro contra terceros y responsabilidad civil, sujeto a la aprobación del Contratante y a las revisiones mecánicas apropiadas (VTV) y patentes al día. El mismo deberá estar incluido en los gastos generales del Contratista.

El contratista asume el mantenimiento del vehículo y las reparaciones que resulten derivadas de un uso racional y prudente, debiendo en caso de detención del vehículo entregar uno sustituto en condiciones semejantes en un término perentorio de tres (3) días corridos.

El modelo puesto a disposición no deberá ser anterior a 2009, sedan de cuatro puertas, con aire acondicionado y radio.

La entrega del vehículo deberá ser efectuada con la firma del contrato. Dicho vehículo será devuelto con la Recepción Definitiva de la obra.

Se hará entrega de vales para combustible desde el inicio de obra y hasta la Recepción Provisoria de la misma por 600 (seiscientos) lts. de nafta súper sin plomo por mes. El mismo se hará dentro de los primeros 10 días de cada mes.

Desde la Recepción Provisoria y hasta la Recepción Definitiva el contratista entregará vales para combustible por 150 (ciento cincuenta) lts. de nafta súper sin plomo por mes. El mismo se hará dentro de los primeros 10 días de cada mes.

Dentro de los 10 días de la firma del Contrato de Obra la Empresa Contratista deberá entregar a su exclusivo cargo (abono y consumo) un teléfono celular habilitado hasta la Recepción Definitiva de la obra.

REGISTRO OFICIAL

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1340
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

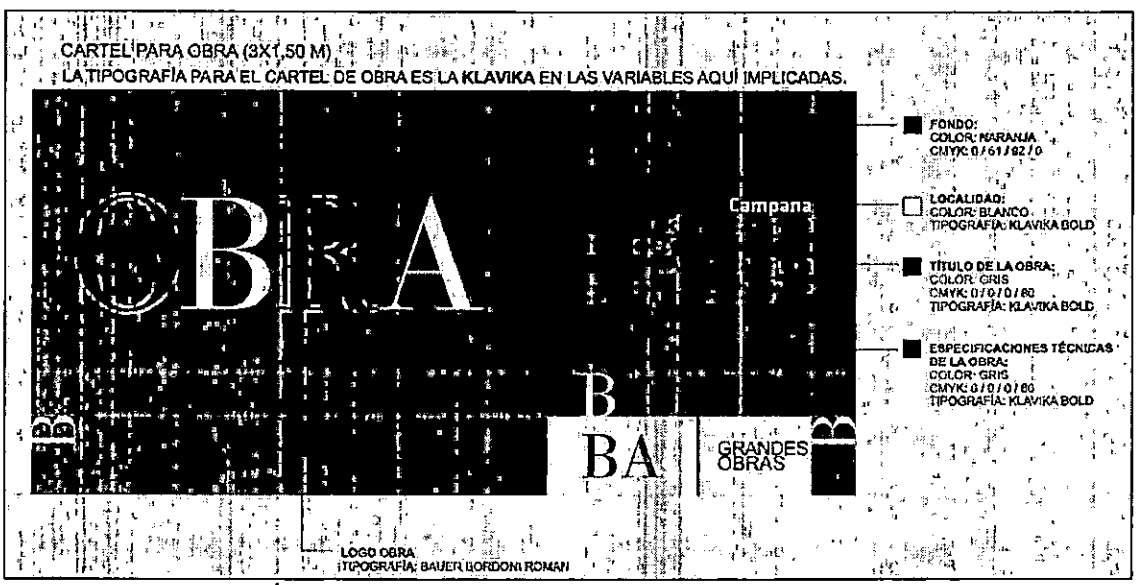
E) NOTAS 1, 2, 3 y 4.

1_ La contratista deberá permitir durante el transcurso de las obras el acceso a personal técnico para la instalación de equipos, cableados y conexiones necesarias para el funcionamiento del área técnica específica del 911.

2_ La contratista deberá ajustar el ritmo de obras según plan de trabajo adjunto (ANEXO A) el no cumplimiento del mismo será pasible de las penalizaciones contempladas en el pliego.

3_ Las partes intervinientes de las obras deben remitirse al Programa de Seguridad ciudadana e inclusión, ante cualquier consulta sobre la interpretación de los planos-

4_Bastidor madera y lona tensada.



REGISTRO OFICIAL

DE SEGURIDAD
ECUTORA
GRAMA
UENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1344
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

1100

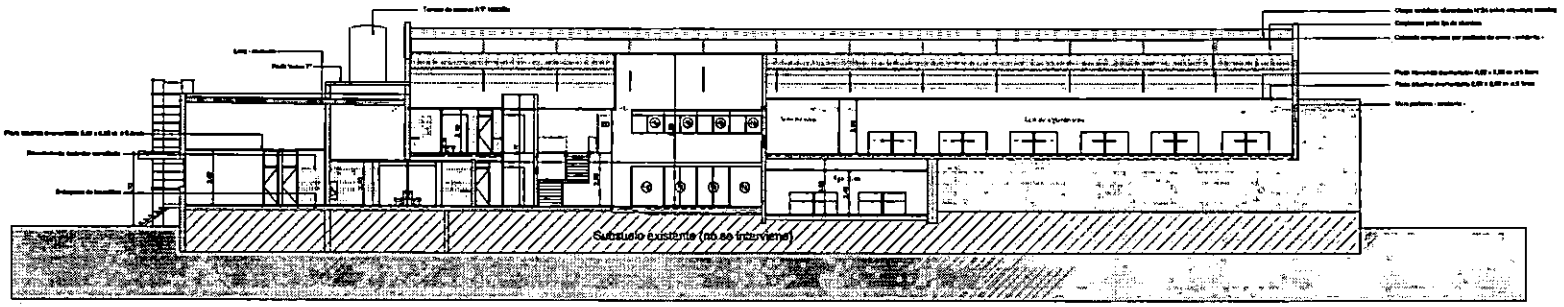
Sección VIII

PLANOS

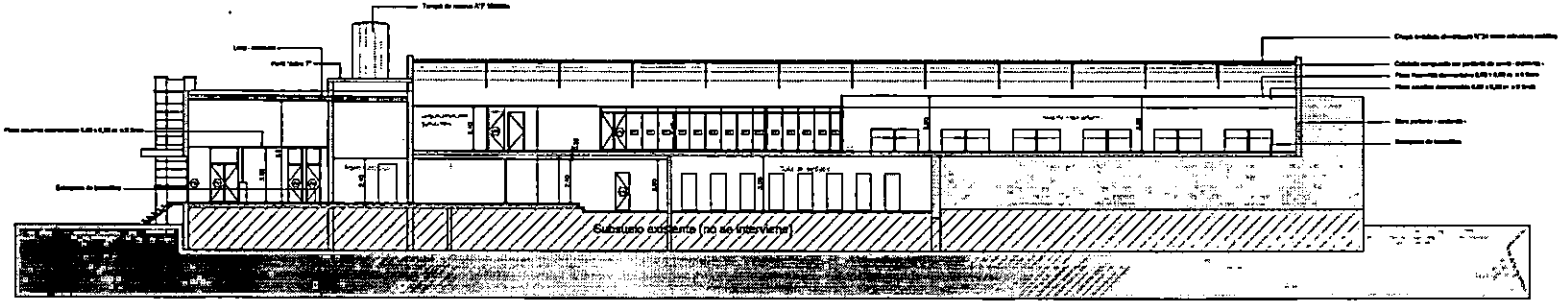
LOTE 1 : REFACCIÓN CATE EN LA CIUDAD DE LA PLATA

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

Provincia de Buenos Aires
REGISTRO OFICIAL



CORTE LONGITUDINAL A-A



CORTE LONGITUDINAL B-B

1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO:
CATE 1 - CENTRO - LA PLATA

LOCALIDAD: LA PLATA | PARTIDO: LA PLATA | PLANO N°

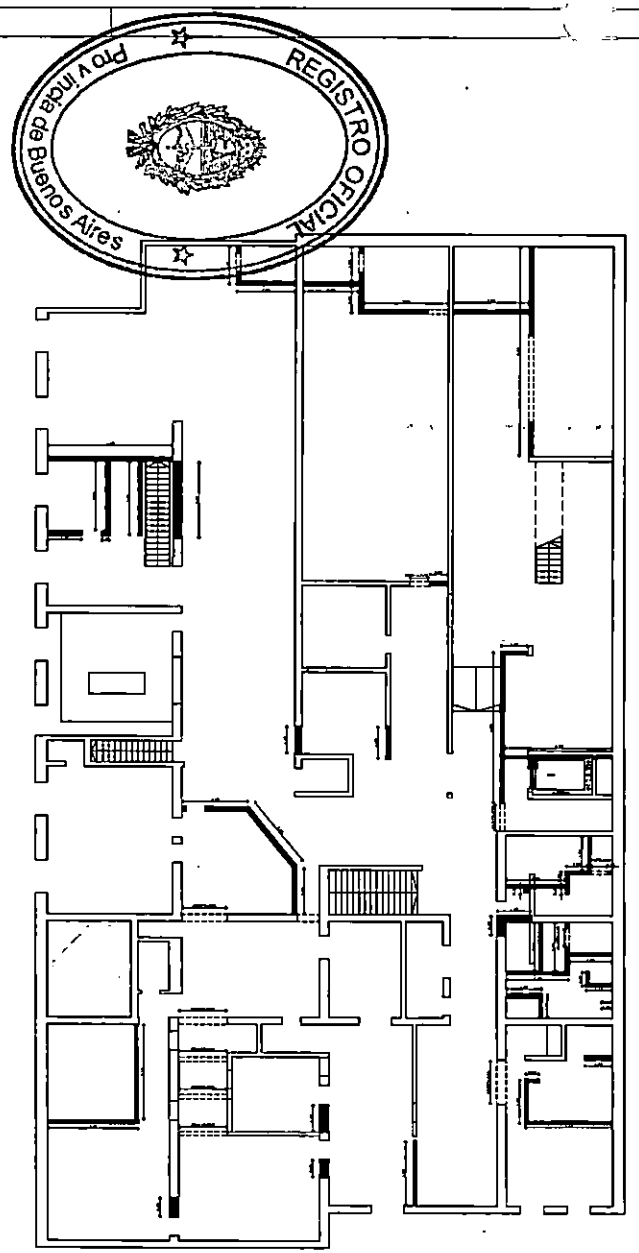
PLANO DE: CORTES

ESCALA: 1:100

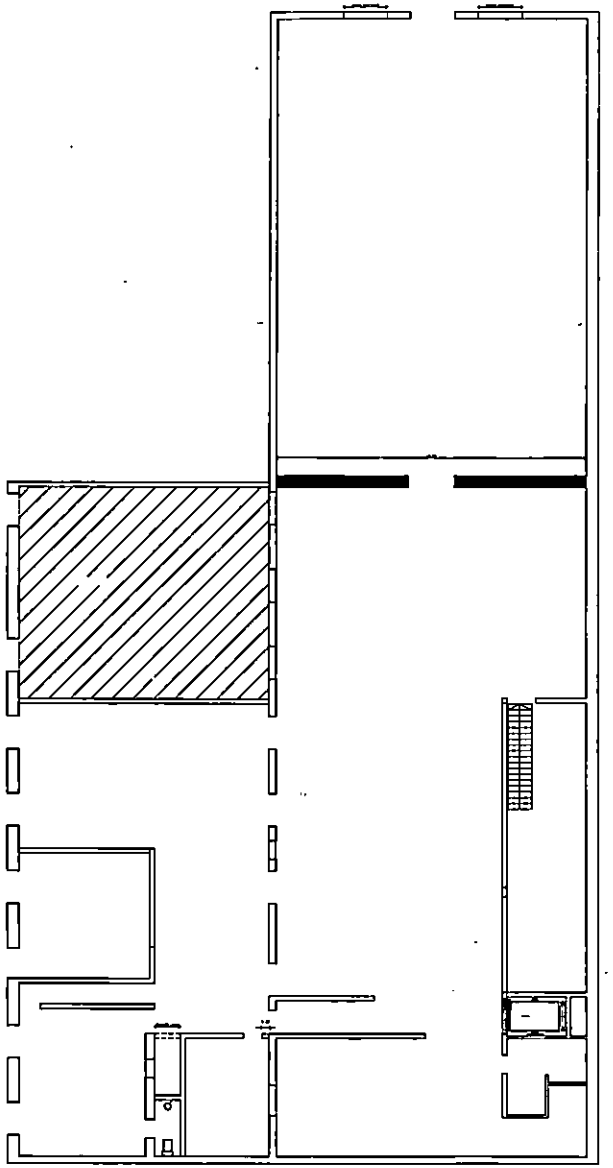
AC1

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1278
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA



PLANTA ACCESO



PLANTA PRIMER PISO

REFERENCIAS

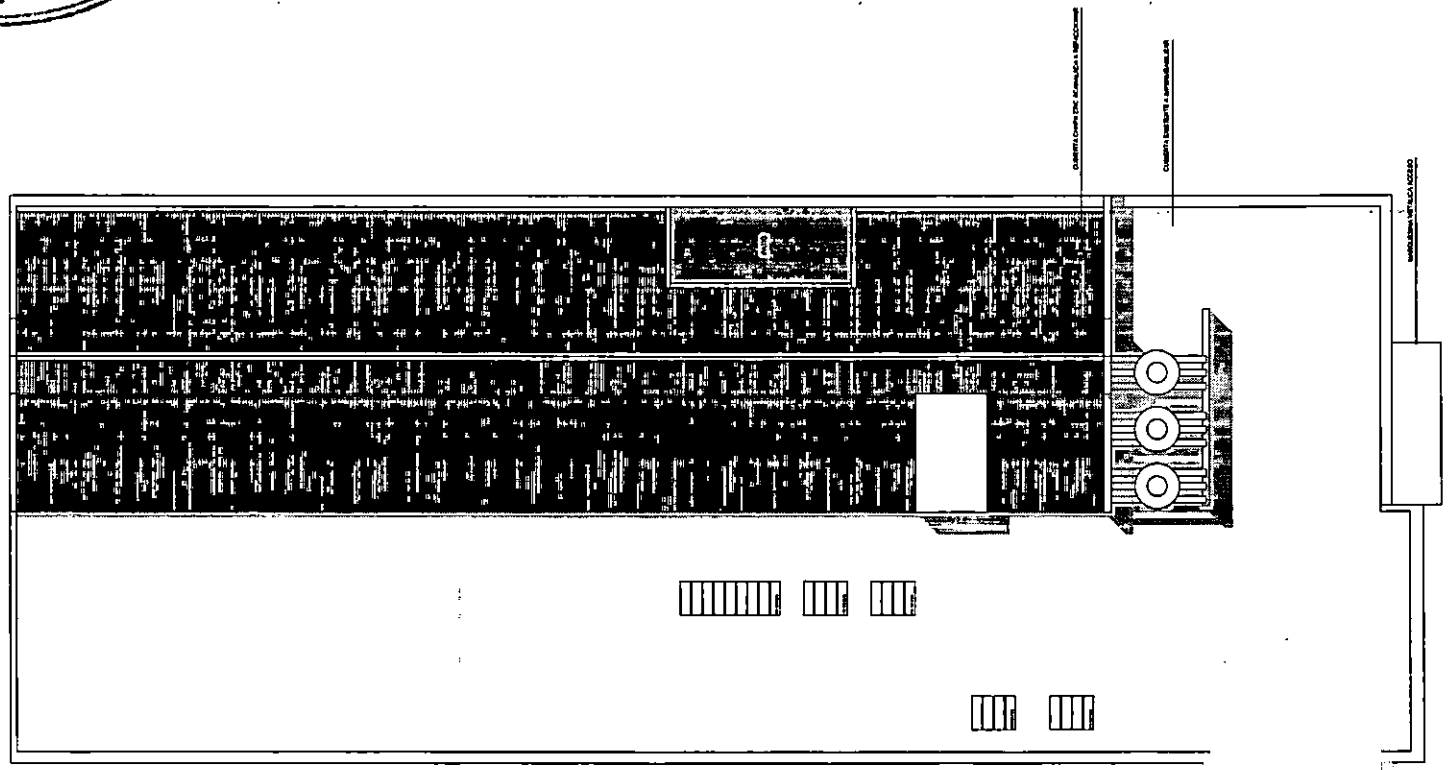
MAMPOSTERÍA A DEMOLER
A DEMOLER Y ADINTELADO

1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD	5/A
PROYECTO: CATE 1 - CENTRO - LA PLATA	
LOCALIDAD: LA PLATA — PARTIDO: LA PLATA	PLANO N° APD
PLANO DE: DEMOLICION — ESCALA: 1:100	
Programa de seguridad ciudadana e inclusión	

Provincia de Buenos Aires
REGISTRO OFICIAL

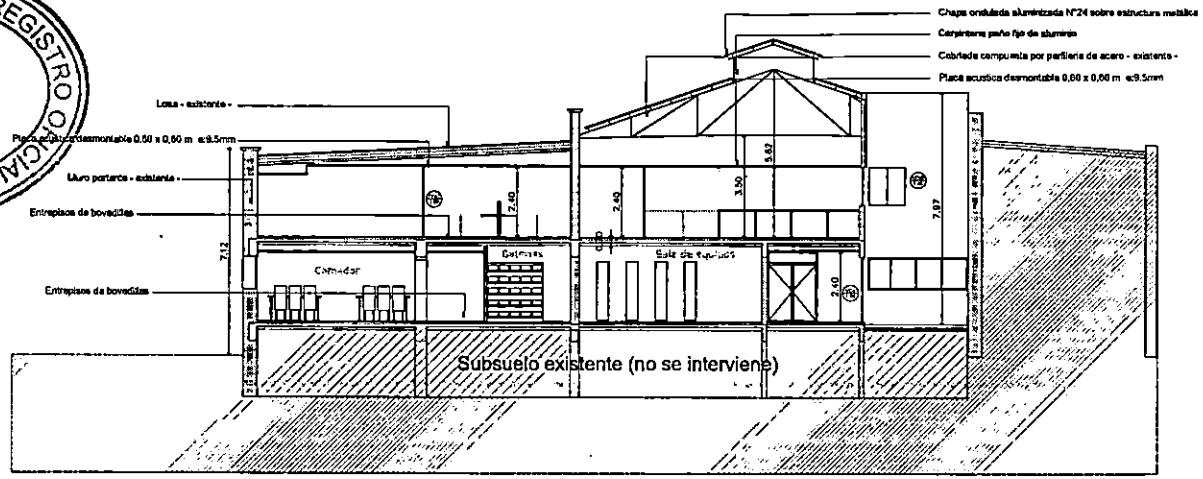


1100

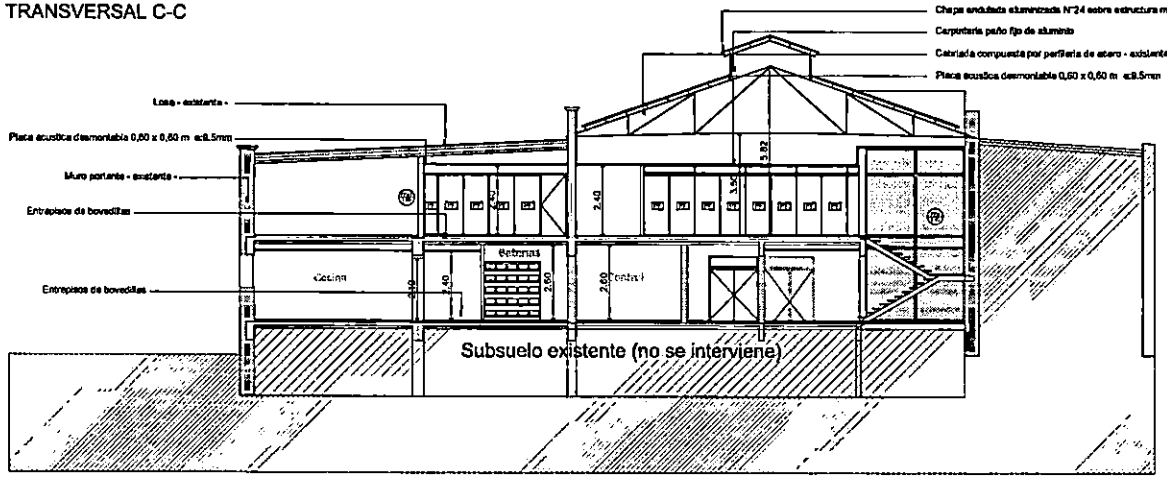
NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO: CATE 1 - CENTRO - LA PLATA	
LOCALIDAD: LA PLATA — PARTIDO: LA PLATA	PLANO N° APT
PLANO DE: PLANTA DE TECHOS — ESCALA: 1:100	
Programa de seguridad ciudadana e inclusión	

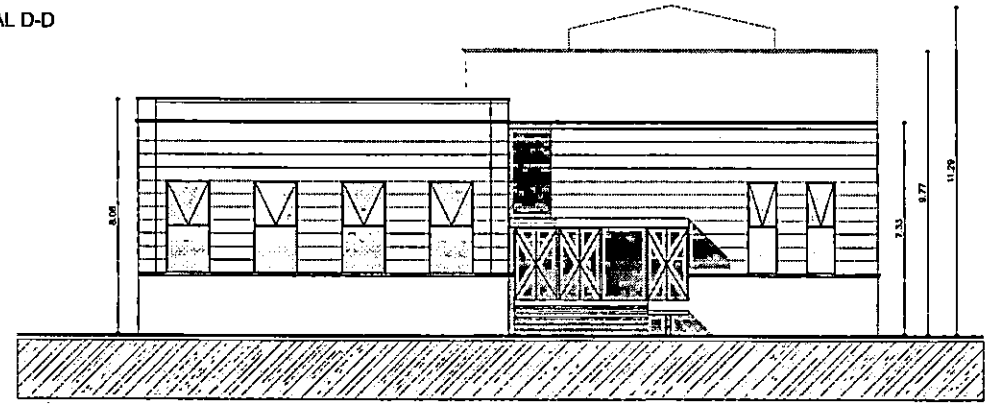
MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO Nº 1320
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA



CORTE TRANSVERSAL C-C



CORTE TRANSVERSAL D-D

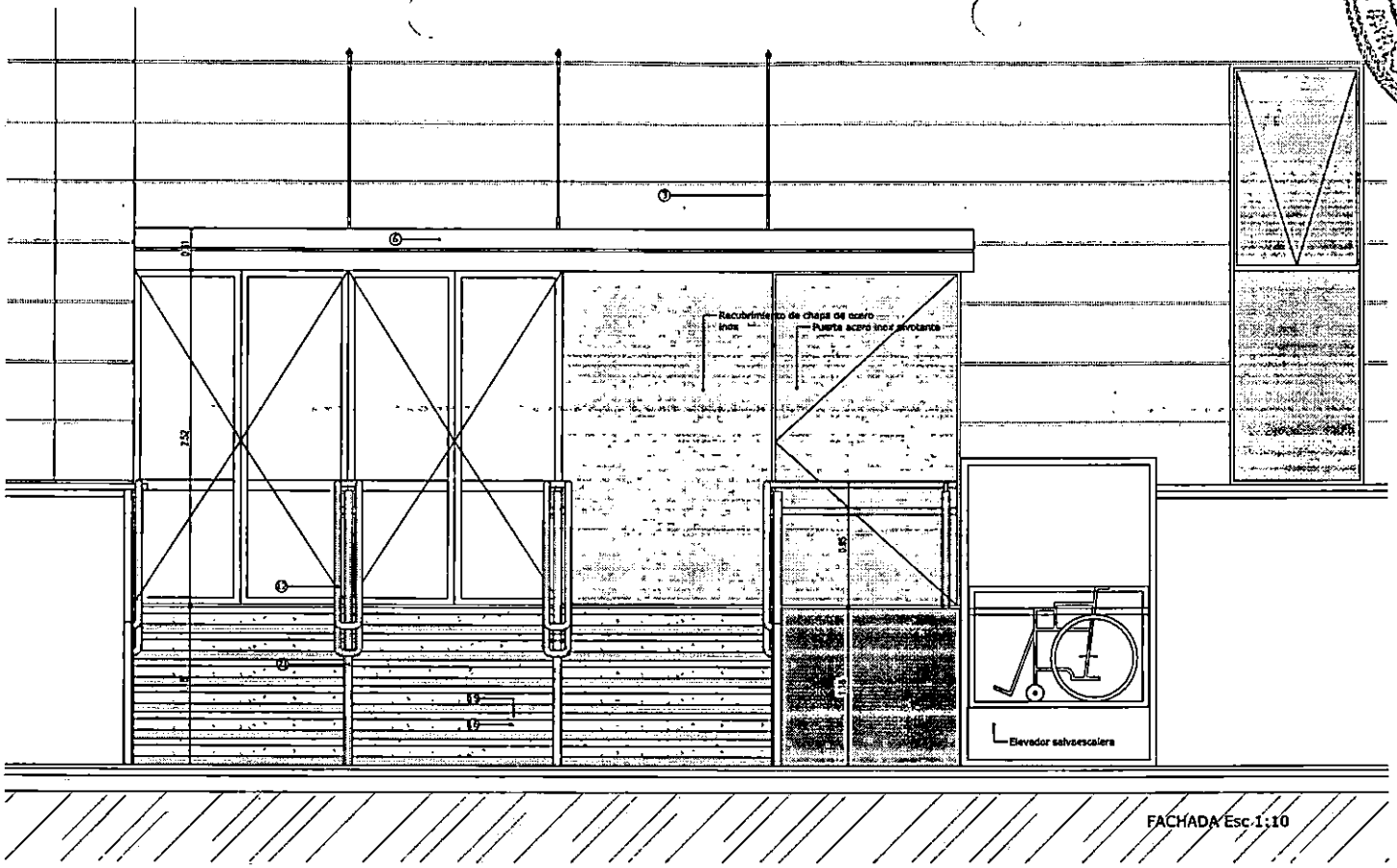


VISTA DESDE CALLE 1

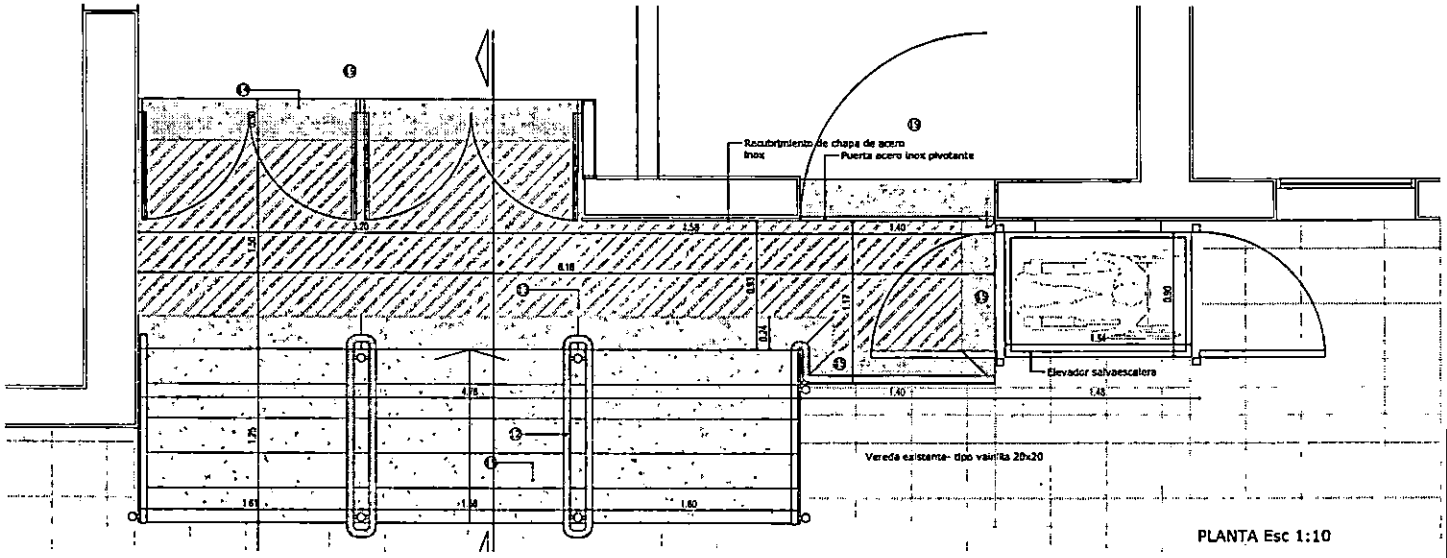
1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO: CATE 1 - CENTRO - LA PLATA	
LOCALIDAD: LA PLATA — PARTIDO: LA PLATA	PLANO N°
PLANO DE: CORTES - VISTA ESCALA: 1:100	AC2
Programa de seguridad ciudadana e inclusión	



FACHADA Esc 1:10



PLANTA Esc 1:10

1100

REFERENCIAS

1. Sujecion de tensor empotrado en pared
2. Sujecion de estructura de chapa de acero a columna
3. Tensor de acero inox, terminacion puntal, doble regulacion de tension atornillada.
4. Caño estructural 20 x 40 mm
5. Chapa acanalada de 2mm, perfil 5%
6. Correa canaleta de cierre
7. Cielorraso de placa de yeso para exterior
8. PAU 120 mm, terminacion pintura antiorrosiva
9. Union soldada perfil-dintel.
10. Dintel, 2 Perfil doble T de 180mm, con protección de hormigon.
11. Parante baranda, caño acero inox 40 mm
12. Caño de acero inox 50mm
13. Piso de baldosa hormigon premoldeada para exterior.
14. Umbral placa de granito gris mara pulido
15. Pedasto- placa hormigon premoldeada esp 40mm
16. Alcada, frente hormigon premoldeado
17. Revestimiento grueso y fino a la cal terminacion, pintura para exterior
18. Relleno contrapiso hormigon de cascotes
19. Piso interior ceramico no esmaltado 30x30, color símil ambral
20. Bacata de chapa union soldada.
21. Caño 40x80 mm soporte vertical de pared pintura sintetico.

CATE 1 - CENTRO - LA PLATA

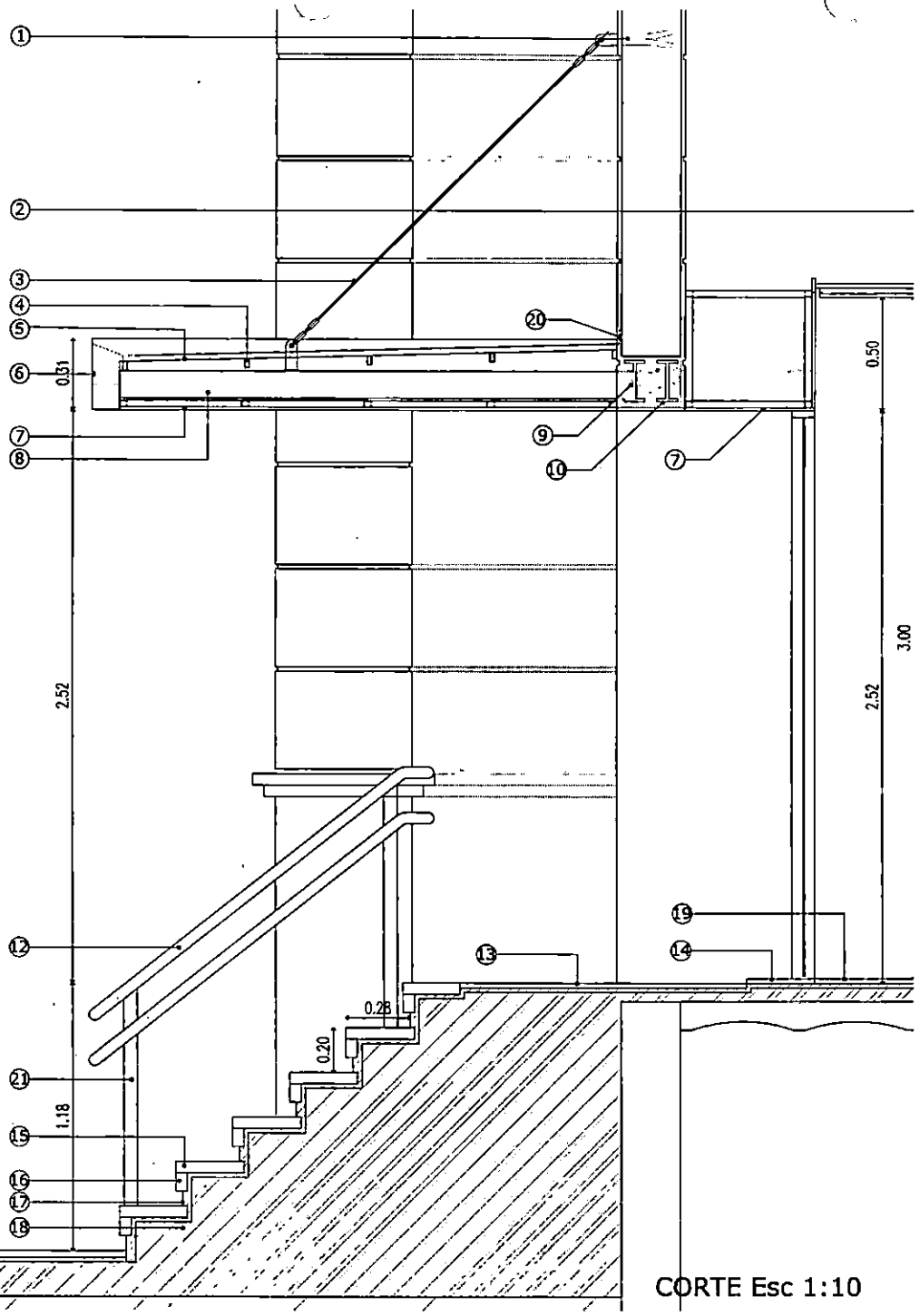
PARTIDO LA PLATA

PLANO DE DETALLE ACCESO

PLANO Nº DAc 02

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

REGISTRO OFICIAL
Prov. Buenos Aires
MINISTERIO DE INFRAESTRUCTURA
Folio 1282
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA



CORTE Esc 1:10

REFERENCIAS

1. Sujecion de tensor empotrado en pared
2. Sujecion de estructura de cielorraso a cabriadas
3. Tensor de acero inox, terminacion pulido, doble regulacion de tension atornillado.
4. Caño estructural 20 x 40 mm
5. Chapa acanalada de zinc, pend 5%
6. Cenefa canaleta de cierre
7. Cielorraso de placa de yeso para exterior
8. PNU 120 mm, terminacion pintura anticorrosiva
9. Union soldada perfil-dintel.
10. Dintel, 2 Perfil doble T de 180mm, con proteccion de hormigon.
11. Parante baranda, caño acero inox 40 mm
12. Caño de acero inox 50mm
13. Piso de baldoza hormigon premoldeado para exterior.
14. Umbral pieza de granito gris mara pulido
15. Pedada- pieza hormigon premoldeado esp 40mm
16. Alzada, frente hrmigon premoldeado
17. Revoque grueso y fino a la cal terminacion, pintura para exterior
18. Relleno contrapiso hormigon de cascotes
19. Piso interior ceramico no esmaltado 30x30, color simil umbral
20. Babeta de chapa union sellada.
21. Caño 40x80 mm soporte vertical de paneles - pintura epoxica.

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARAN EN OBRA

PROYECTO: CATE 1 - CENTRO - LA PLATA

LOCALIDAD: LA PLATA | PARTIDO: LA PLATA | PLANO N°

PLANO DE: DETALLE ACCESO

ESCALA: 1:10

DAc 01

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

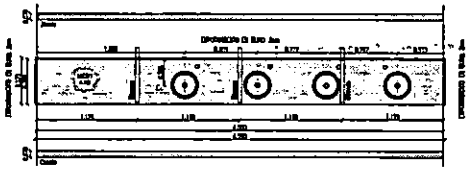
1100

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

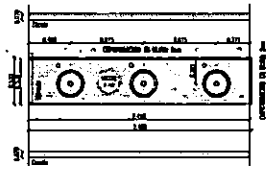
MINISTERIO DE SEGURIDAD UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA BUENOS AIRES

FOLIO N° 1383

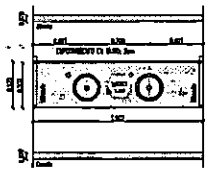
ME	01	– SANITARIOS MUJERES PB	CANTIDAD	1



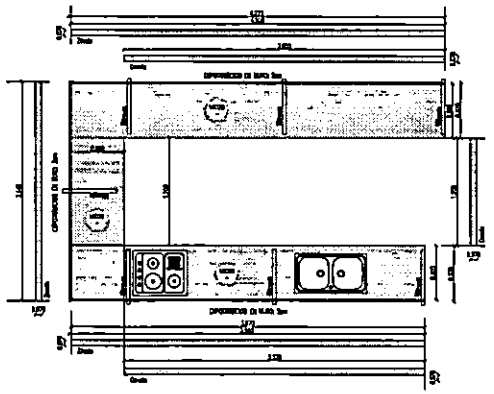
ME	02	– SANITARIOS VARONES PB	CANTIDAD	1



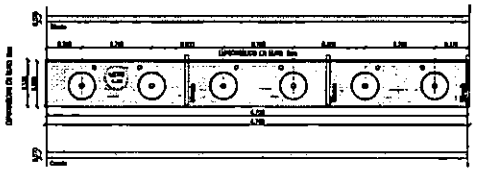
ME	03	– SANITARIOS PB	CANTIDAD	2



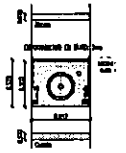
ME	08	– COCINA	CANTIDAD	1



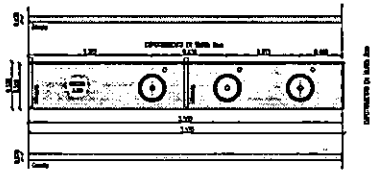
ME	06	– SANITARIOS MUJERES PA	CANTIDAD	1



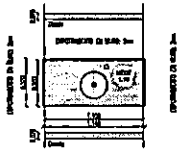
ME	04	– SANITARIOS PB	CANTIDAD	2



ME	05	– SANITARIOS VARONES PA	CANTIDAD	1



ME	07	– SANITARIO PA	CANTIDAD	1



1100

NOTA 1. TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO:
CATE 1 - CENTRO - LA PLATA

LOCALIDAD: LA PLATA | PARTIDO: LA PLATA | PLANO N°

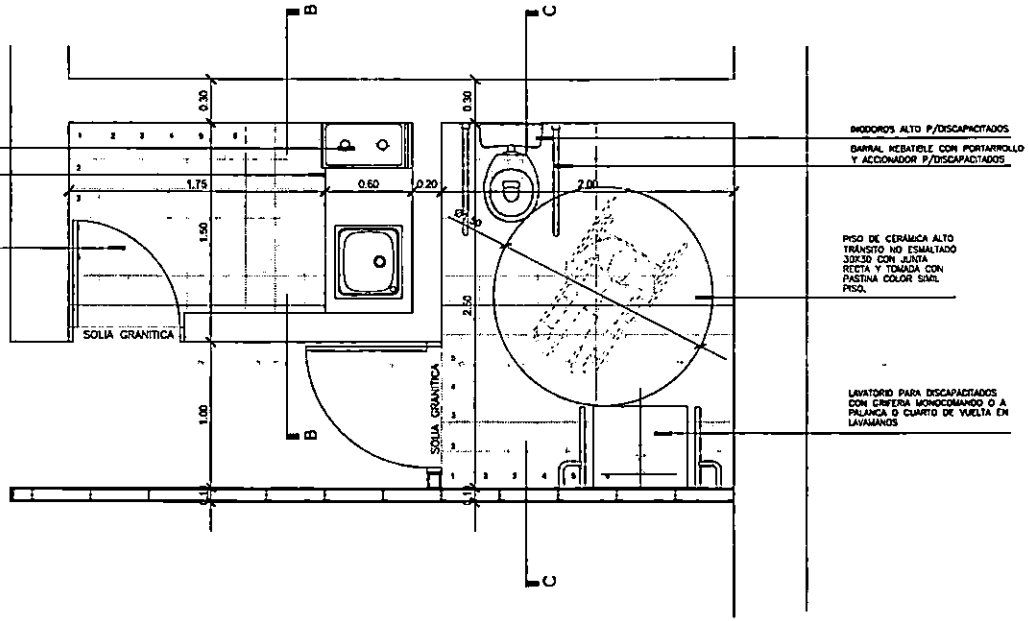
PLANO DE: DETALLES MESADAS

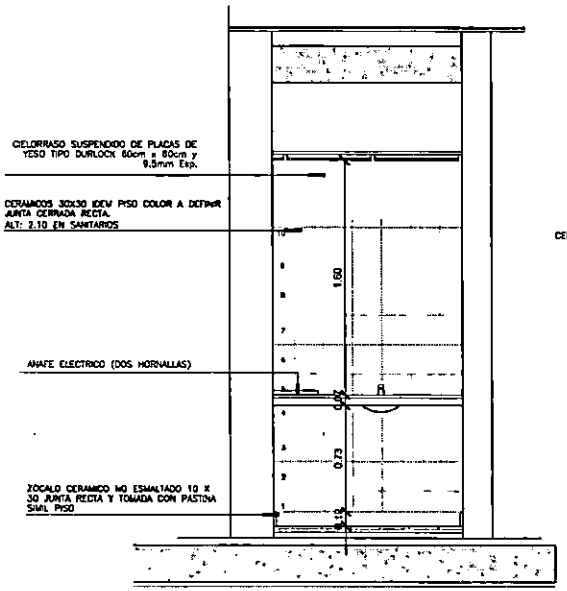
ESCALA: 1:25

DM 01

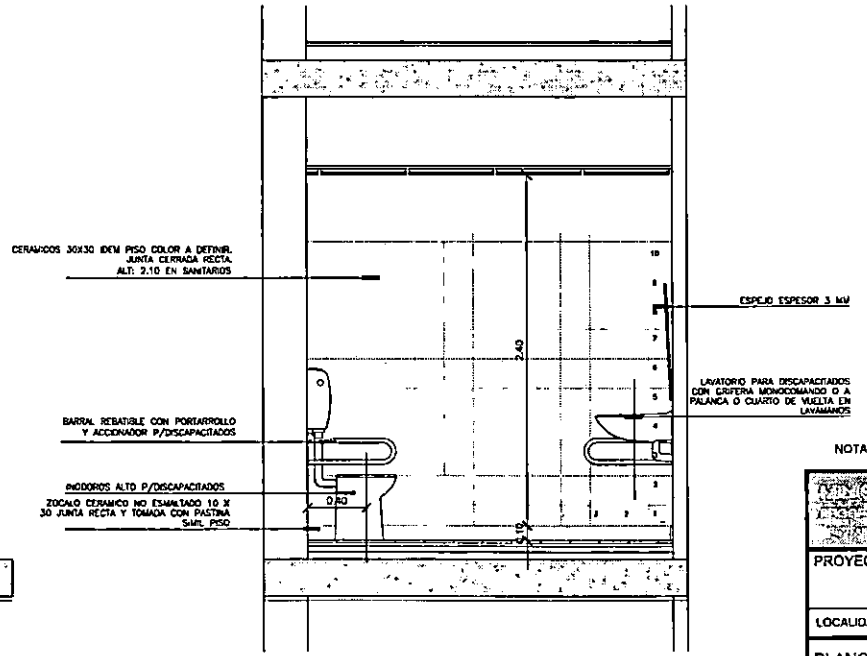
Programa de seguridad ciudadana e inclusión

Provincia de Buenos Aires REGISTRO OFICIAL
UNIDAD EJECUTORA PROVINCIA SEGURIDAD BUENOS AIRES
MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1384 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA





CORTE B-B



CORTE C-C

REFERENCIAS

TERRAZA — NOMBRE DEL LOCAL
039 — NÚMERO DEL LOCAL
B C — TERMINACIÓN DEL CIELORRASO
TERMINACIÓN DEL SOLADO

TIPO DE PISOS

A- PISO TÉCNICO CONFORMADO POR PLACA DE DOBLE CHAPA DE ACERO 0.6mm y REVESTIMIENTO DE LAMINADO PLÁSTICO (tapa de medio)

B- PISO DE CERÁMICA ALTO TRÁNSITO NO ESMALTADO 30x30 CON JUNTA RECTA Y TOMADA CON PASTINA COLOR SIMIL PISO.

C- PISO INTERIOR DE LAJA DE CEMENTO DE 40mm/40cm

D- CEMENTO RODILLADO O LLANEADO

TIPO DE CIELORRASOS

C - CIELORRASO DESMONTABLE EN PLACAS DE YESO TIPO DURLOCK 60cm x 60cm y 9.5mm Esp.

2 A
TIPO DE REVESTIMIENTO
TIPO DE MURO

TIPO DE REVESTIMIENTO

A- REVESTIMIENTO CERÁMICO NO ESMALTADO 30cm X 30cm JUNTA RECTA Y TOMADA. h= 2.60mts color a definir

B- PLACA MDF LACADO color a definir h= 2.60m

C- TERMINACIÓN LÁTEX SATINADO color

D- PINTURA SILICONADA TERMOREACTIVA

TIPO DE MURO

B- PANEL DE ACERO PREPINTADO (color) CON AISLACIÓN DE POLIURETANO INYECTADO Esp. 80mm

1- PANEL DE ACERO PREPINTADO (blanco) CON AISLACIÓN DE POLIURETANO INYECTADO Esp. 80mm

3- TABIQUE SIMPLE DE DURLOCK con aislación de lana de vidrio Esp. 70mm

2- TABIQUE SIMPLE DE DURLOCK PLACA VERDE con aislación de lana de vidrio Esp. 70mm

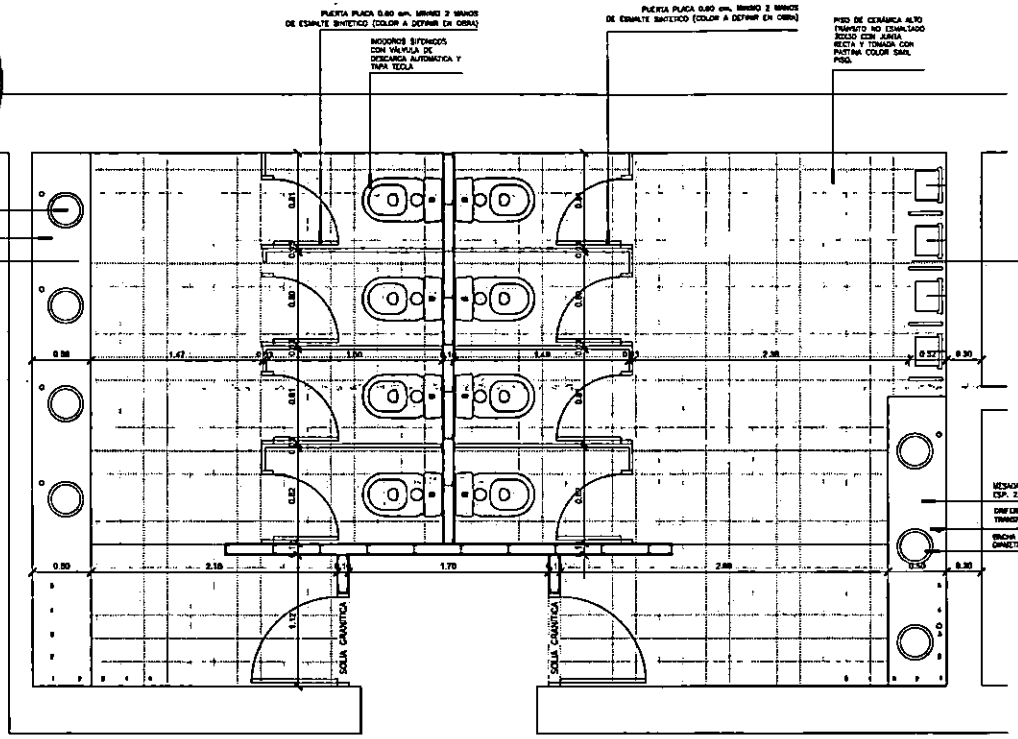
4- TABIQUE DE HORMIGÓN ARMADO esp. 20cm

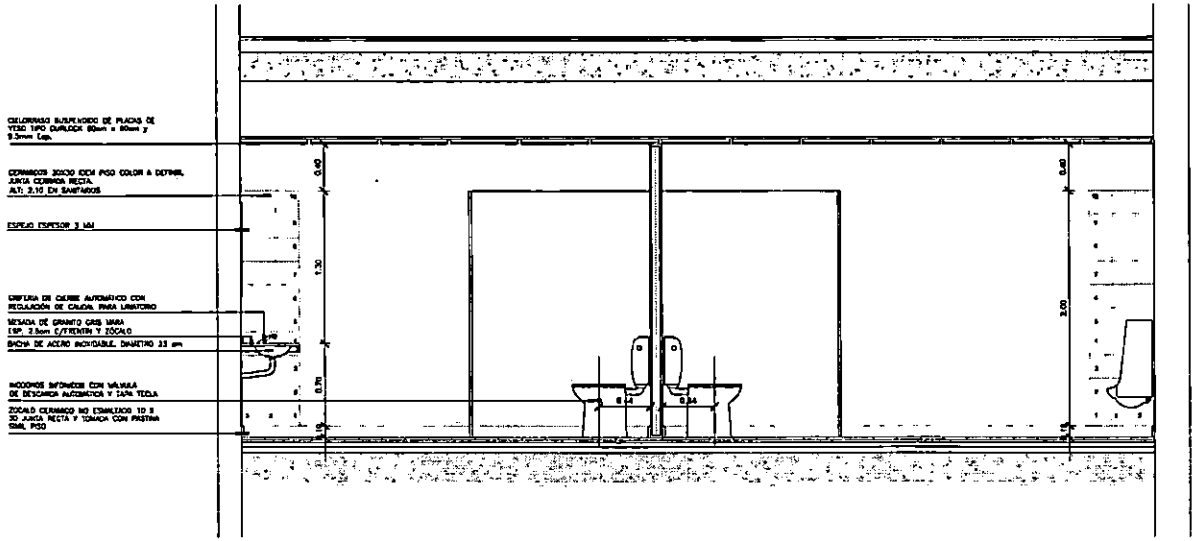
5- TABIQUE MEDIA PARED DE DURLOCK con aislación de lana de vidrio Esp. 70mm

1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA.

PROYECTO: CATE 1 - CENTRO - LA PLATA	
LOCALIDAD: LA PLATA — PARTIDO: LA PLATA	PLANO N° Ds01
PLANO DE: DETALLE SECTOR BAÑOS ACCESO — ESCALA: 1:20	
Programa de seguridad ciudadana e inclusión	





REFERENCIAS

- NOMBRE DEL LOCAL
- NÚMERO DEL LOCAL
- TERMINACIÓN DEL CIELORRASO
- TERMINACIÓN DEL SOLADO

TIPO DE PISOS

TIPO DE CIELORRASOS

TIPO DE REVESTIMIENTO

TIPO DE MURO

1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO: CATE 1 - CENTRO - LA PLATA

LOCALIDAD: LA PLATA | PARTIDO: LA PLATA | PLANO Nº

PLANO DE: DETALLE SECTOR BAÑOS ACCESO

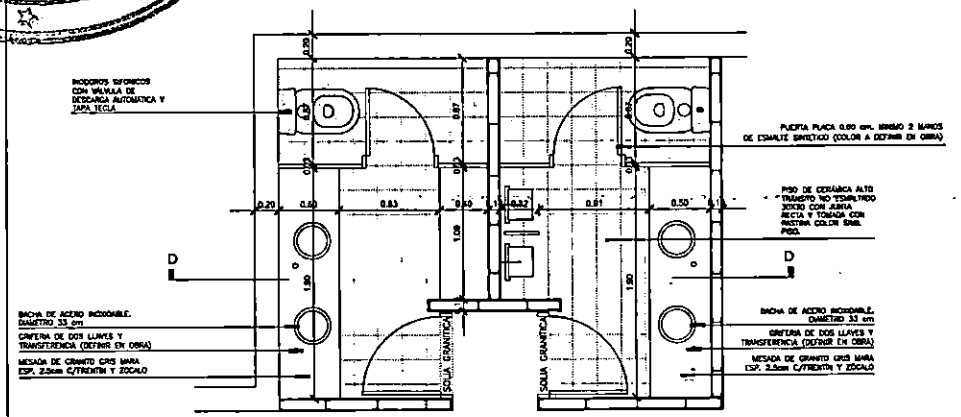
ESCALA: 1:100

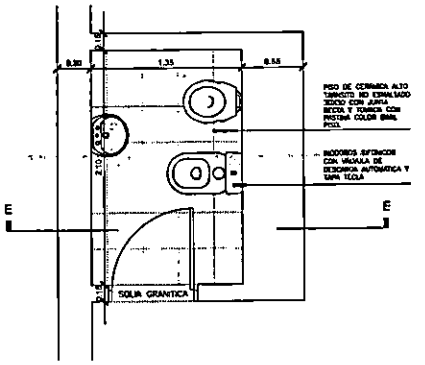
Ds02

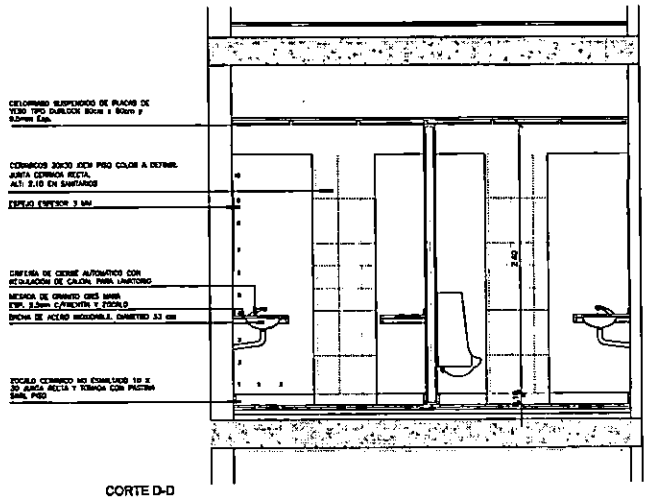
Programa de seguridad ciudadana e inclusión

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

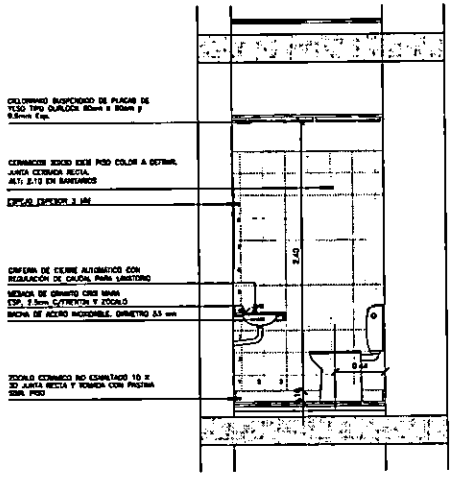
MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1388 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA



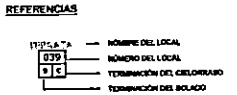




CORTE D-D



REFERENCIAS



TIPO DE PISOS

TIPO DE CIELORRASOS

TIPO DE REVESTIMIENTO

TIPO DE MURO

1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO: CATE 1 - CENTRO - LA PLATA	
LOCALIDAD: LA PLATA — PARTIDO: LA PLATA	PLANO N°
PLANO DE: DETALLE SECTOR BAÑOS COMEDOR DETALLE SECTOR BAÑOS SALA DE PRENSA ESCALA: 1:20	Ds03
Programa de seguridad ciudadana e inclusión	

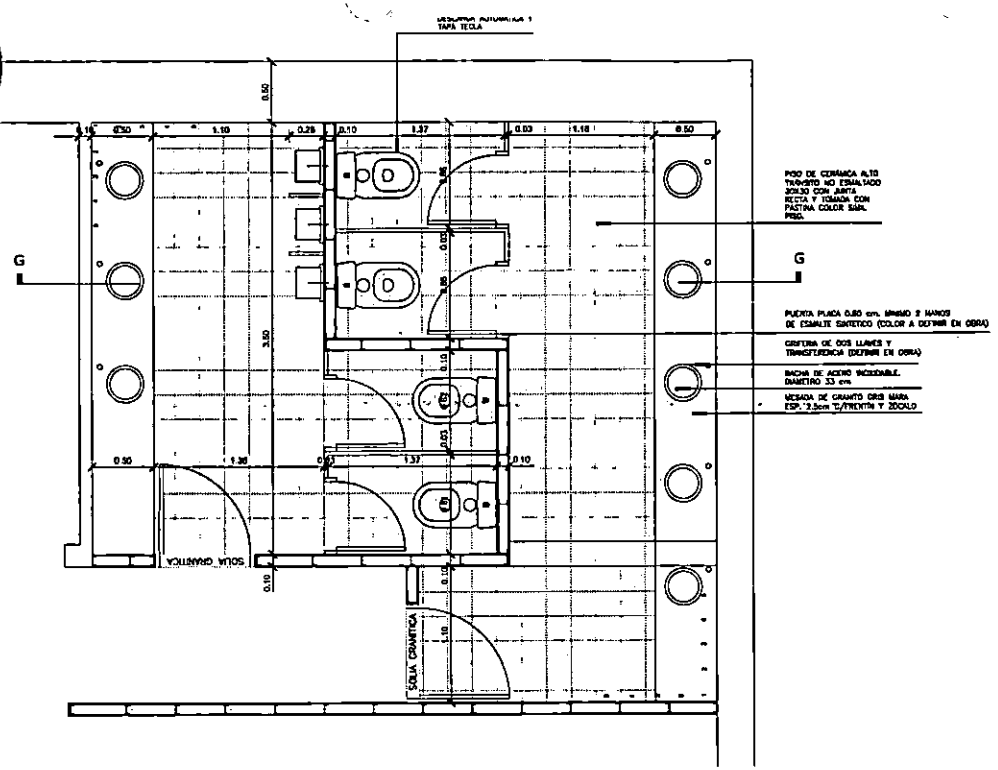
REGISTRO OFICIAL PROV. BUENOS AIRES

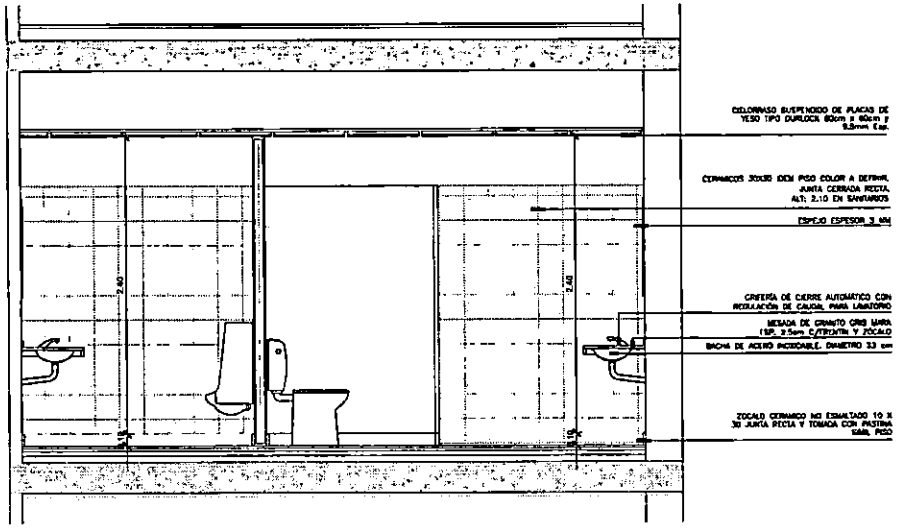
MINISTERIO DE SEGURIDAD UNIDAD EJECUTORA PROVINCIAL

FOLIO N° 1284

MINISTERIO DE SEGURIDAD UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

REGISTRO OFICIAL
Prov. Buenos Aires
Subsecretaría de Obras Públicas





REFERENCIAS

TERRAZA — NOMBRE DEL LOCAL
039 — NÚMERO DEL LOCAL
a | c — TERMINACIÓN DEL CIELORRASO / TERMINACIÓN DEL SOLADO

TIPO DE PISOS

TIPO DE CIELORRASOS

TIPO DE REVESTIMIENTO

TIPO DE MURO

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO: CATE 1 - CENTRO - LA PLATA

LOCALIDAD: LA PLATA — PARTIDO: LA PLATA — PLANO N°

PLANO DE: DETALLE SECTOR BAÑOS PLANTA ALTA

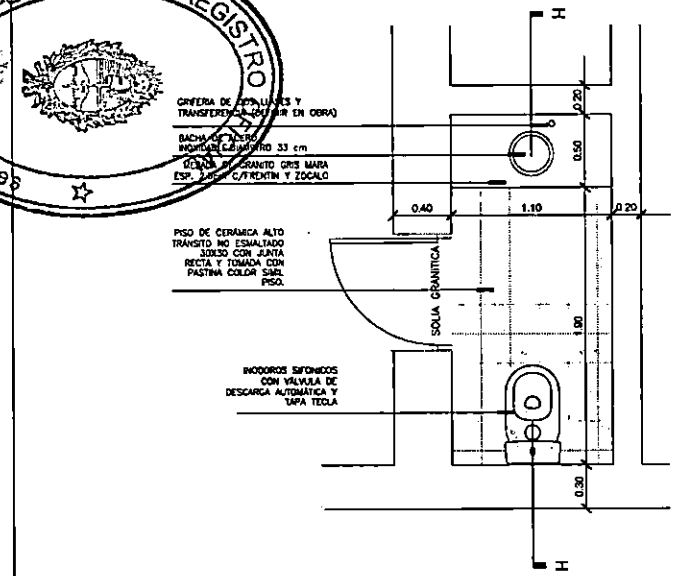
ESCALA: 1:20

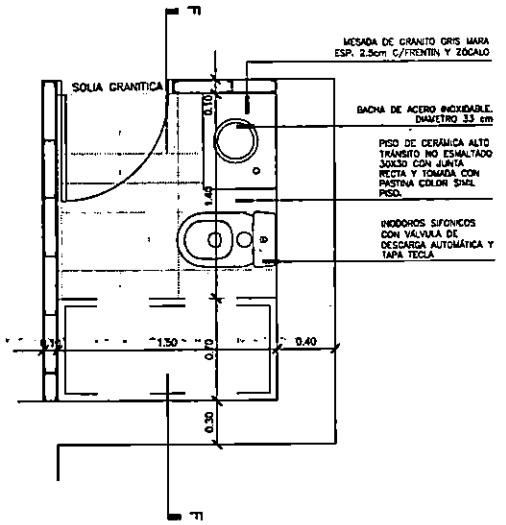
Ds04

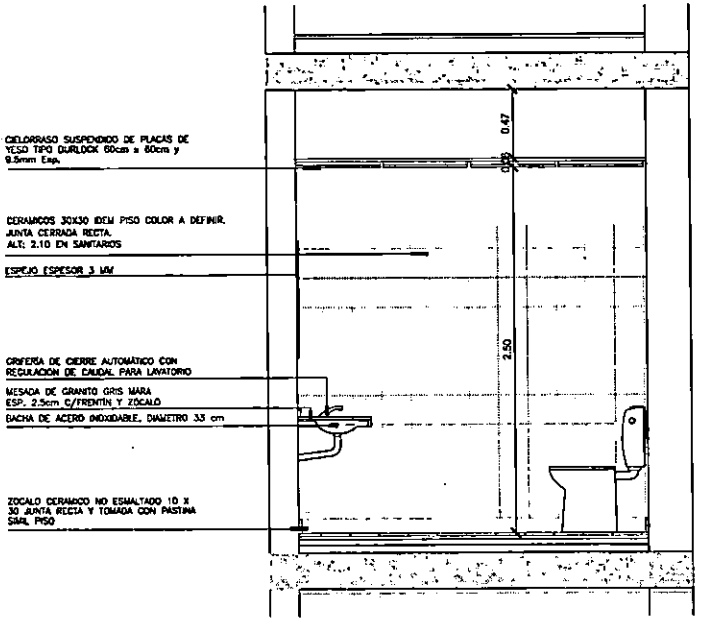
Programa de seguridad ciudadana e inclusión

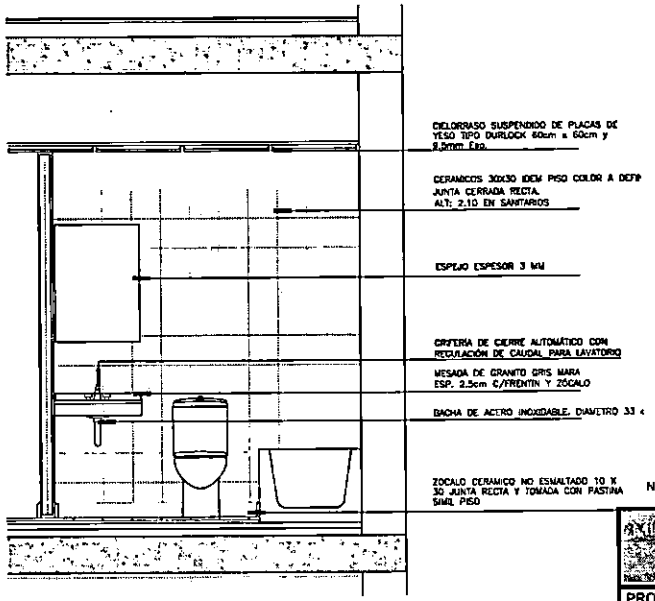
1100

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO N° 1288
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA









REFERENCIAS

TERRAZA — NOMBRE DEL LOCAL
039 — NUMERO DEL LOCAL
a | c — TERMINACIÓN DEL CIELORRASO / TERMINACIÓN DEL SOLADO

TIPO DE PISOS

A- PISO TÉCNICO CONFORMADO POR PLACA DE DOBLE CHAPA DE ACERO 0.6mm y REVESTIMIENTO DE LAMINADO PLÁSTICO (según detalle)

B- PISO DE CERÁMICA ALTO TRÁNSITO NO ESMALTADO 30X30 CON JUNTA RECTA Y TOMADA CON PASTINA COLOR SIMIL PISO.

C- PISO EXTERIOR DE LAJA DE CEMENTO DE 40x40x3cm

D- CEMENTO ROBELLADO O LLAMADO

TIPO DE CIELORRASOS

C - CIELORRASO DESMONTABLE DE PLACAS DE YESO TIPO DURLOCK 60cm x 60cm y 9.5mm Esp.

2 | A — TIPO DE REVESTIMIENTO / TIPO DE MURO

TIPO DE REVESTIMIENTO

A- REVESTIMIENTO CERÁMICO NO ESMALTADO 30cm X 30cm JUNTA RECTA Y TOMADA h= 2,00mts color blanco piso

B- PLACA MDF ENCHAPADO color wenguie esp:15mm

C- TERMINACIÓN LÁTEX SATINADO color

D- PINTURA ELECTROSTATICA TRANSPARENTE

TIPO DE MURO

2- PANEL DE ACERO PREPINTADO (color) CON AISLACIÓN DE POLIESTIRENO EXPECTADO Esp: 50mm

3- PANEL DE ACERO PREPINTADO (blanco) CON AISLACIÓN DE POLIESTIRENO EXPECTADO Esp: 50mm

5- TABIQUE SIMPLE DE DURLOCK con aislación de lana de vidrio Esp: 100mm

6- TABIQUE SIMPLE DE DURLOCK PLACA VERDE con aislación de lana de vidrio Esp: 100mm

4- TABIQUE DE HORMIGON ARMADO esp: 20cm

8- TABIQUE PIEDRA PARED DE DURLOCK con aislación de lana de vidrio Esp: 120mm

1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

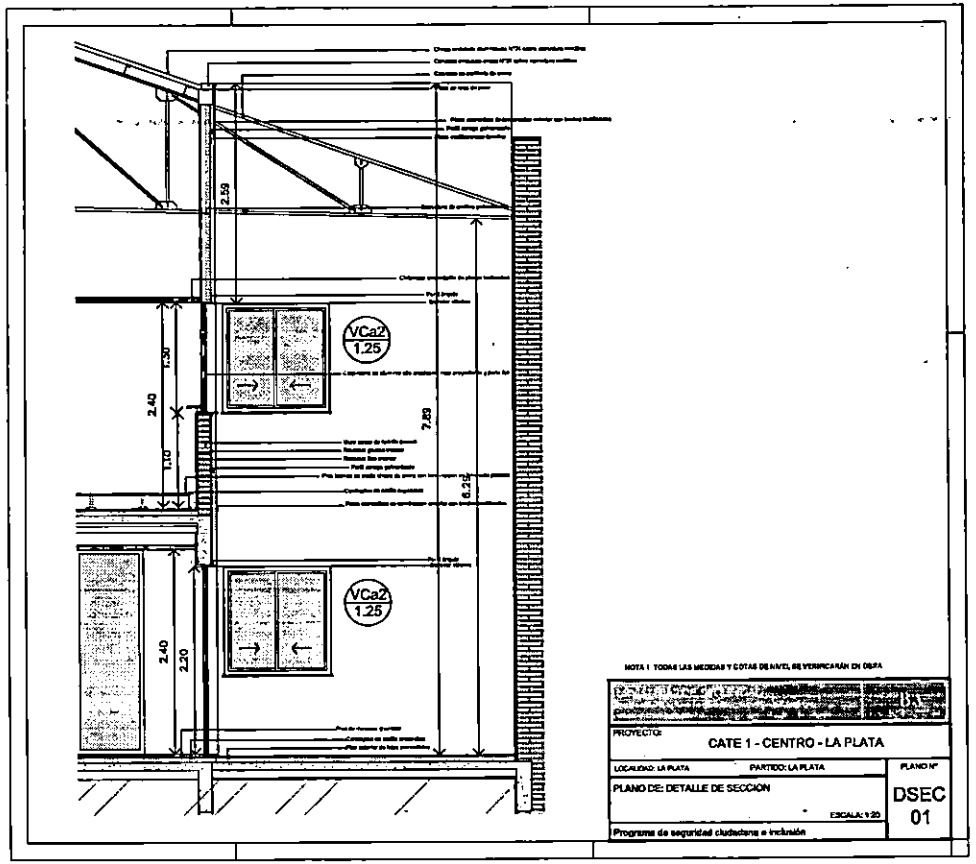
MINISTERIO DE SEGURIDAD
Nº FOLIO 280
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

MINISTERIO DE SEGURIDAD
PROVINCIA DE BUENOS AIRES

PROYECTO: CATE 1 - CENTRO - LA PLATA	
LOCALIDAD: LA PLATA — PARTIDO: LA PLATA	PLANO N°
PLANO DE: DETALLE SECTOR BAÑOS DORMITORIO DETALLE SECTOR BAÑOS JEFE DE CATE ESCALA: 1:20	Ds05
Programa de seguridad ciudadana e inclusión	

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

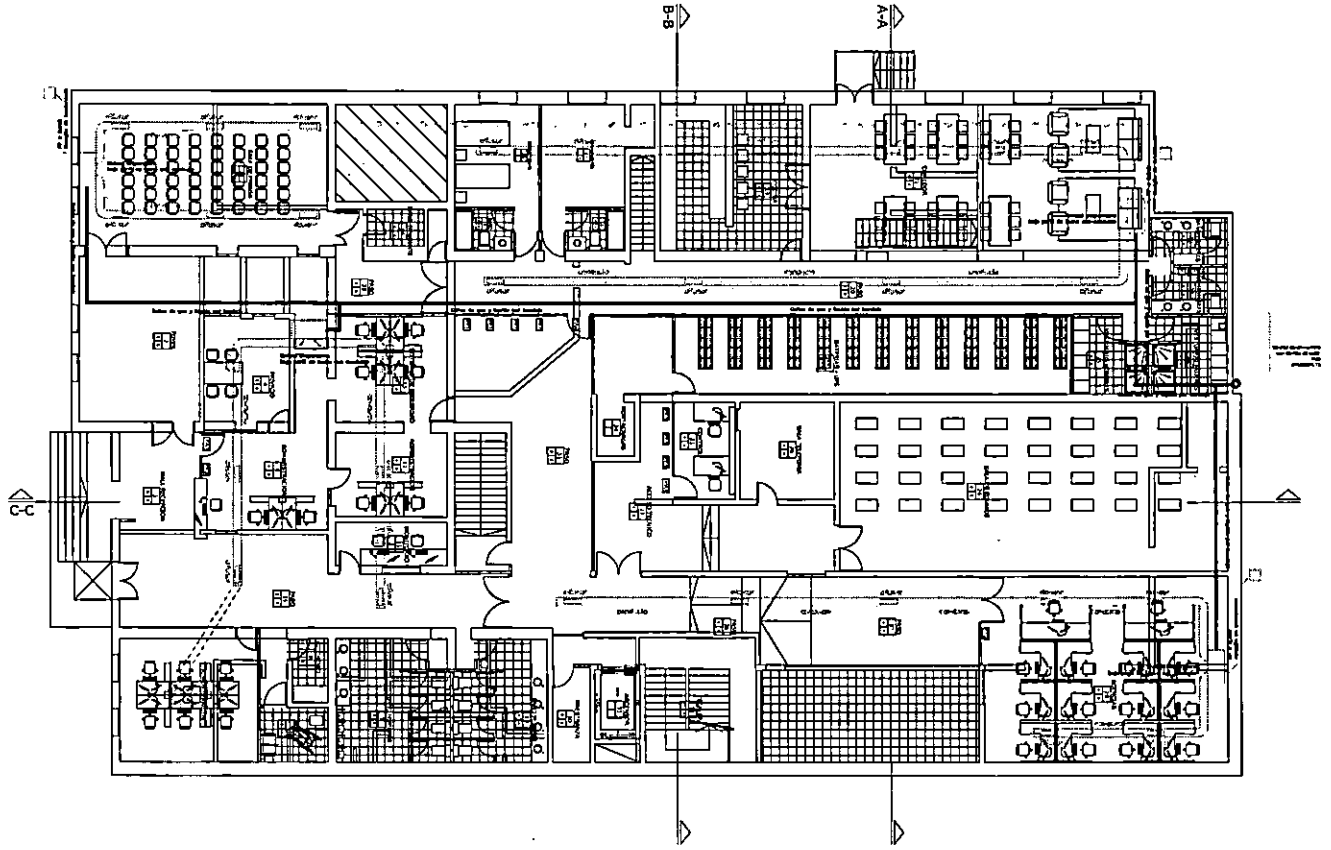
SEGURIDAD
POLICIA
BUENOS AIRES



1100

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO 1360
Nº
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

REGISTRO OFICIAL



1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD
PROGRAMA DE SEGURIDAD CIUDADANA E INCLUSION
PRESTAMO BID AR 2210

PROYECTO:
CATE 1 - CENTRO - LA PLATA

LOCALIDAD: LA PLATA | PARTIDO: LA PLATA | PLANO N° ICAL 01

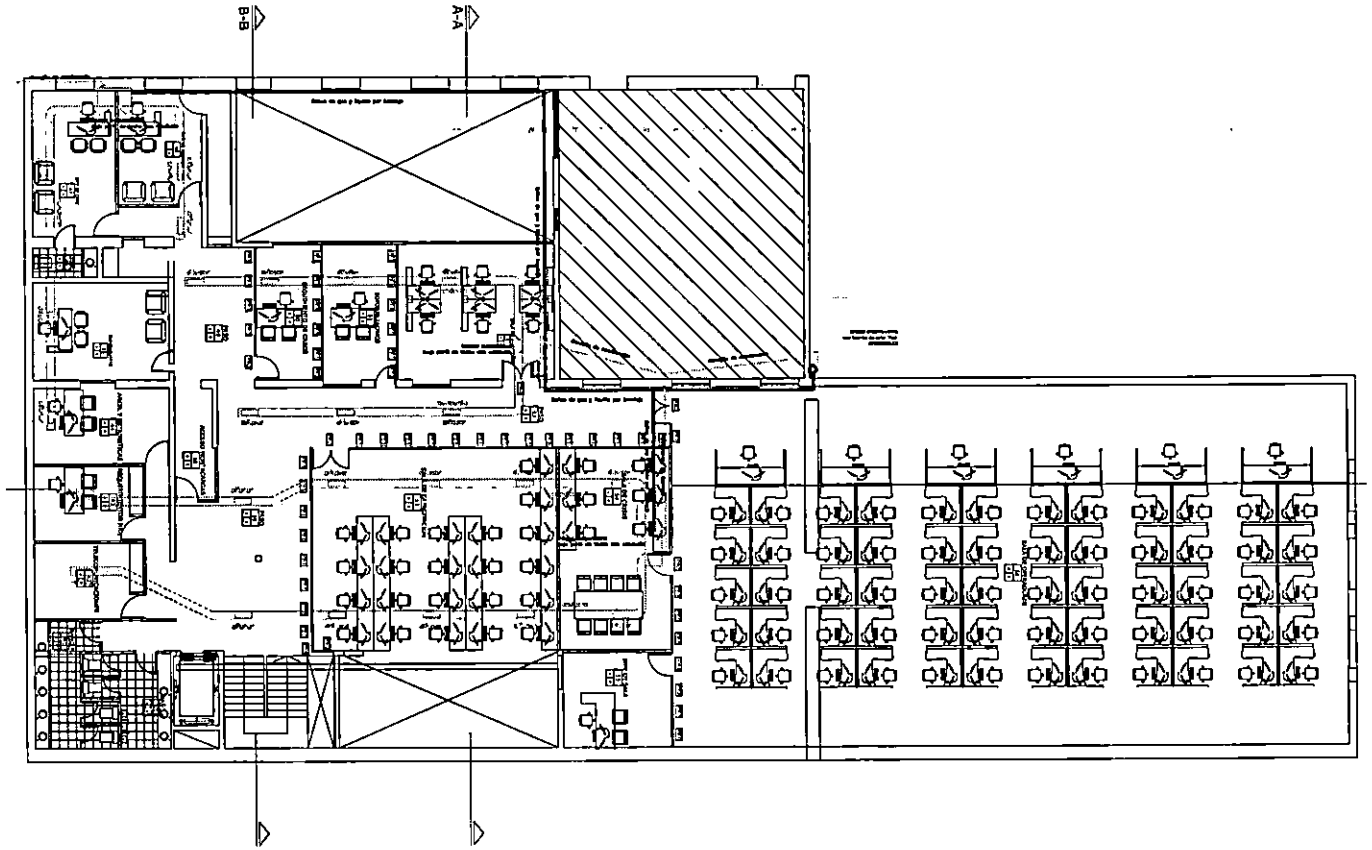
PLANO DE: INSTALACION DE CALEFACCION

ESCALA: 1:100

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA
MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO Nº 1391

Provincia de Buenos Aires
REGISTRO OFICIAL



1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD
PROGRAMA DE SEGURIDAD CIUDADANA E INCLUSION
PRESTAMO BID AR 2210

PROYECTO: CATE 1 - CENTRO - LA PLATA

LOCALIDAD: LA PLATA | PARTIDO: LA PLATA | PLANO N° ICAL 02

PLANO DE: INSTALACION DE CALEFACCION

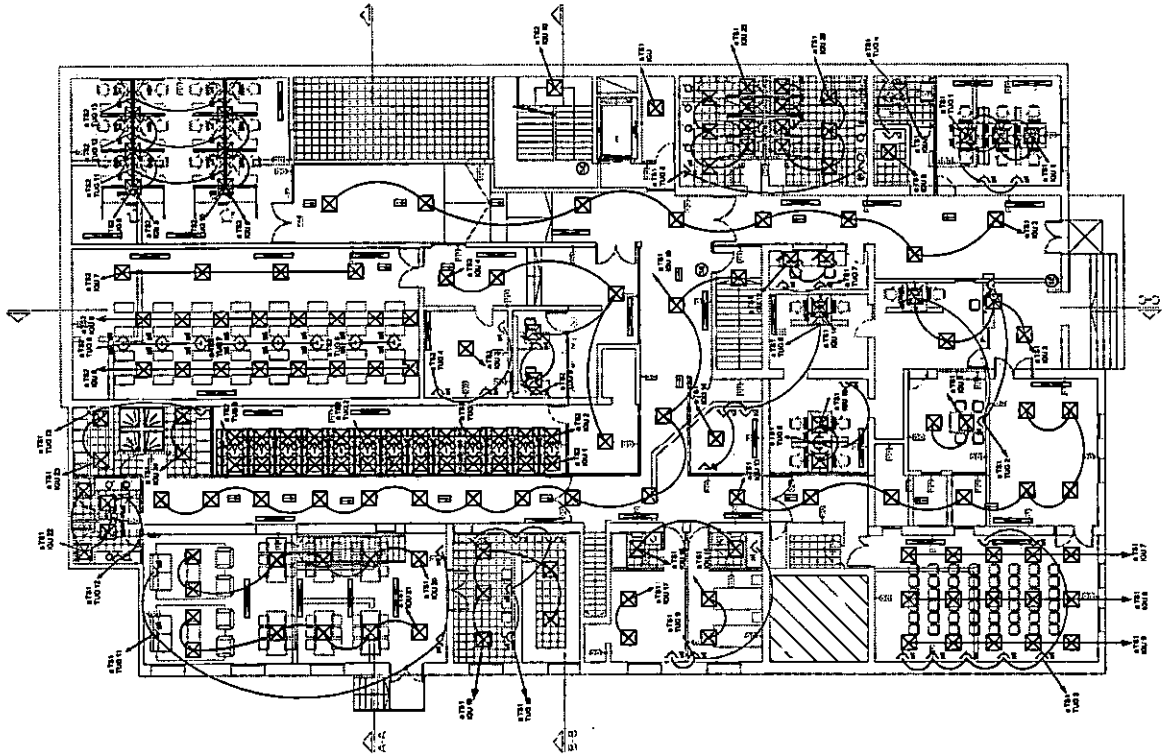
ESCALA: 1:100

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

MINISTERIO DE SEGURIDAD
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA
FOLIO N° 202

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1393
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

1100



Referencias

- Platón fluorescente del tipo doble parabólico 2x40W
- Farola Señalizadora para exterior. Cuerpo Aluminio. Altura 1mt
- Toma monofásico 10 Amp (con puesta a tierra)
- Luminaria Exterior Bidireccional
- Iluminación de emergencia del tipo LED
- Columna de iluminación (del tipo alumbrado público) 3x400W
- Cartel luminoso de señalización (salida de emergencia)
- Cartel luminoso de señalización (salida de emergencia)

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

UNIDAD EJECUTORA B/A

PROYECTO:
CATE 1 - LA PLATA

LOCALIDAD: LA PLATA | PARTIDO: LA PLATA | PLANO N°

PLANO DE: PLANTA BAJA

ESCALA: 1:100

IE01

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

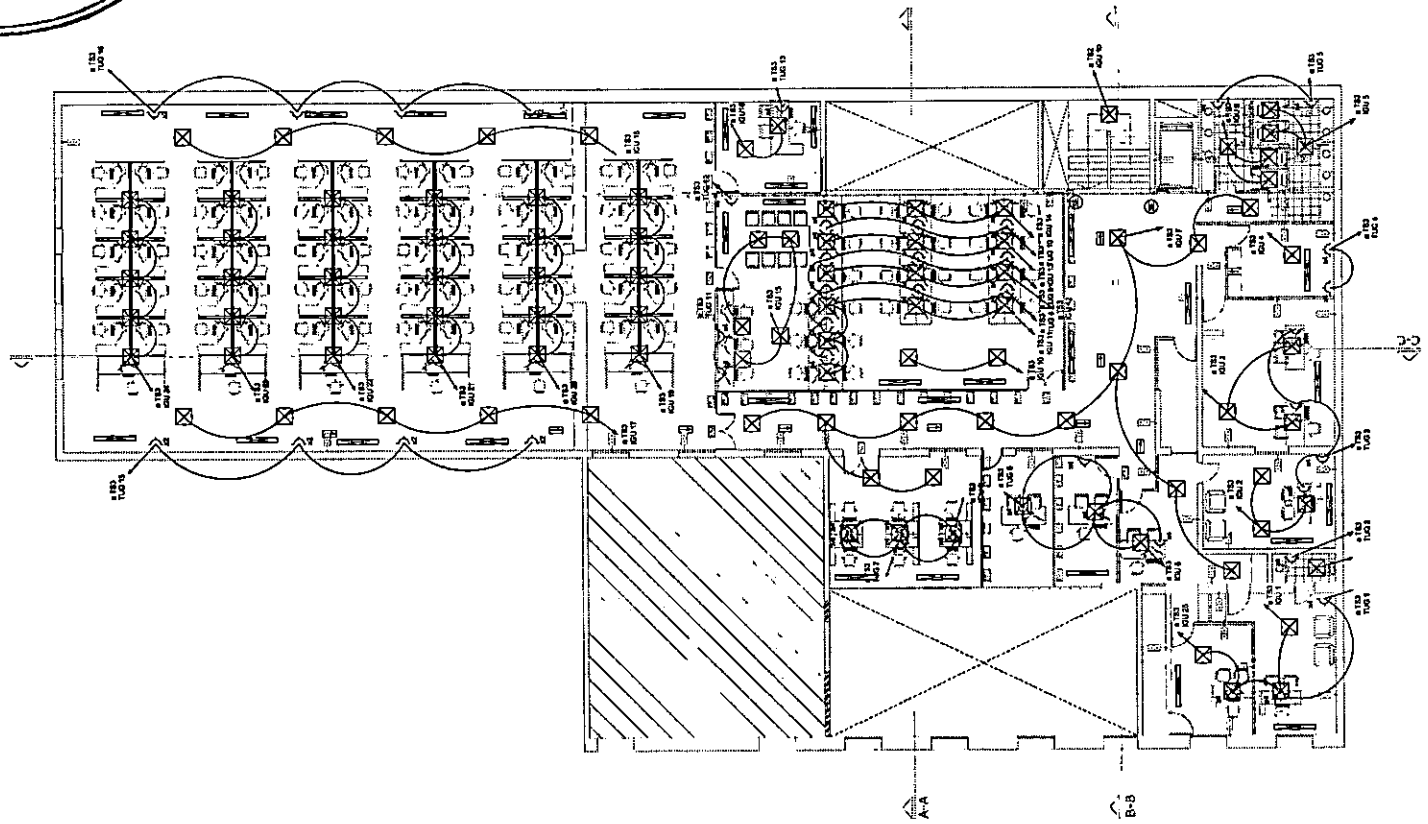
MINISTERIO DE SEGURIDAD
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA
BUENOS AIRES

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1394
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

SEGURIDAD
UTORA
AMA
NOS AIRES

This document was created with Win2PDF available at http://www.win2pdf.com.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires



Referencias

- Plafòn fluorescente del tipo doble parabòlico 2x40W
- Farola Señalizadora para exterior. Cuerpo Aluminio. Altura 1mt
- Toma monofásico 10 Amp (con puesta a tierra)
- Luminaria Exterior Bidireccional
- Iluminaciòn de emergencia del tipo LED
- Columna de iluminaciòn (del tipo alumbrado pùblico) 3x400W
- Cartel luminoso de señalización (salida de emergencia)
- Cartel luminoso de señalización (salida de emergencia)

1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD

PROYECTO:
CATE 1 - LA PLATA

LOCALIDAD: LA PLATA | PARTIDO: LA PLATA | PLANO N°

PLANO DE: PLANTA PRIMER PISO

ESCALA: 1:100

IE02

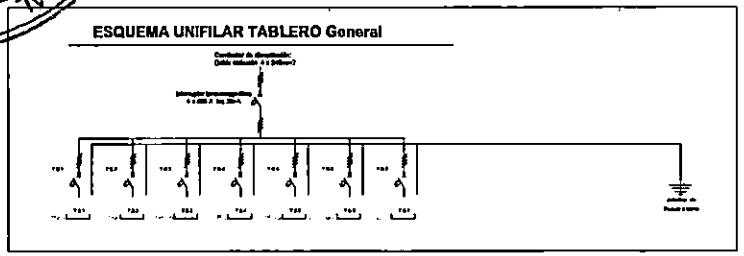
Programa de seguridad ciudadana e inclusión

REGISTRO OFICIAL Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA
FOLIO N° 1295

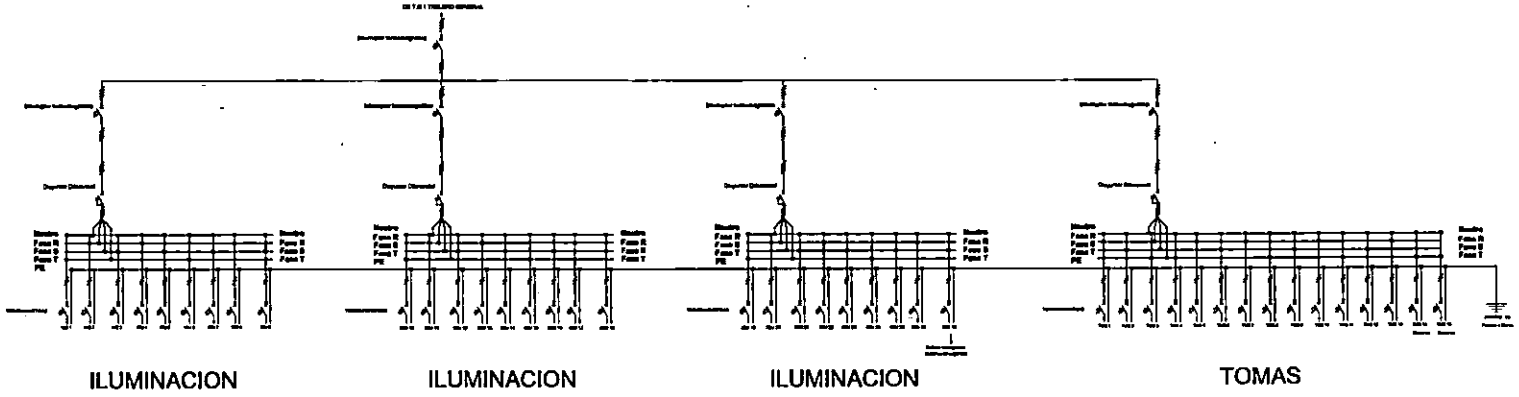
REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

ESQUEMA UNIFILAR TABLERO General

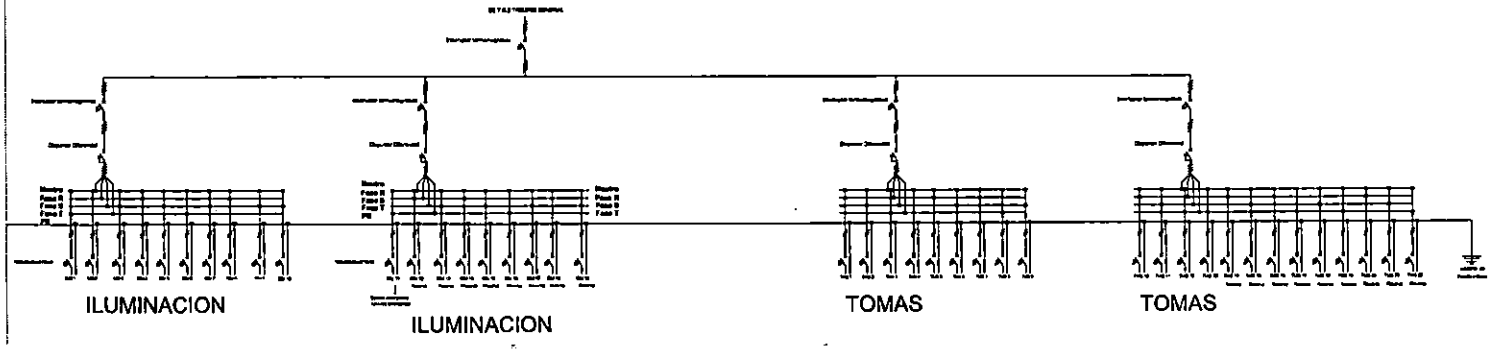


T.G.1: Interruptor termomagnético
T.G.2: Interruptor termomagnético
T.G.3: Interruptor termomagnético
T.G.4: Interruptor termomagnético
T.G.5: Interruptor termomagnético
T.G.6: Interruptor termomagnético
T.G.7: Interruptor termomagnético
T.G.8: Interruptor termomagnético

ESQUEMA UNIFILAR TABLERO SECCIONAL 1



ESQUEMA UNIFILAR TABLERO SECCIONAL 2



NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD

PROYECTO: CATE 1 - LA PLATA

LOCALIDAD: LA PLATA | PARTIDO: LA PLATA | PLANO N°

PLANO DE: INSTALACION ELECTRICA | IE03

ESCALA: 1:50

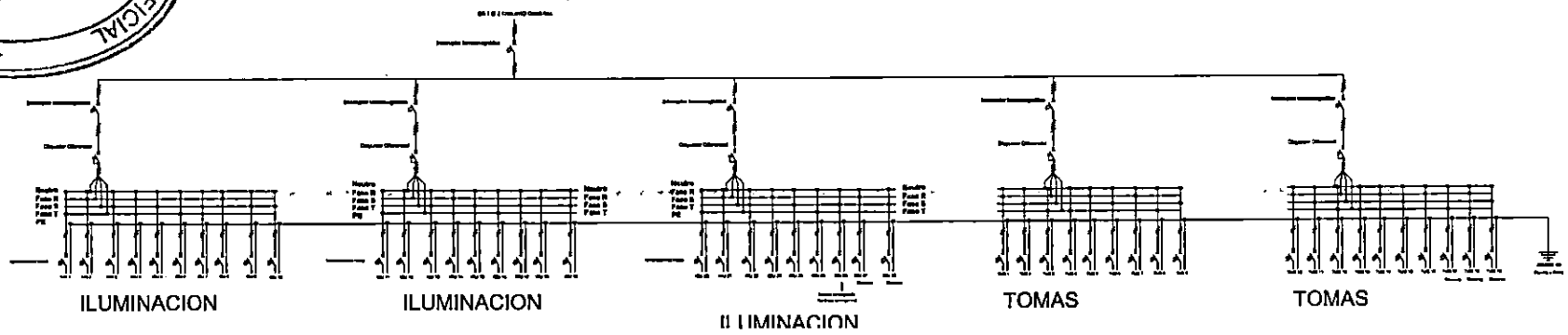
Programa de seguridad ciudadana e inclusión

1-100

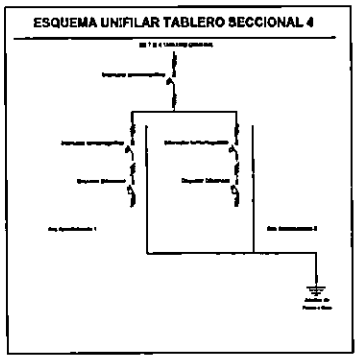
MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO N° 1296
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

REGISTRO OFICIAL
Pcia. y Ciudad de Buenos Aires

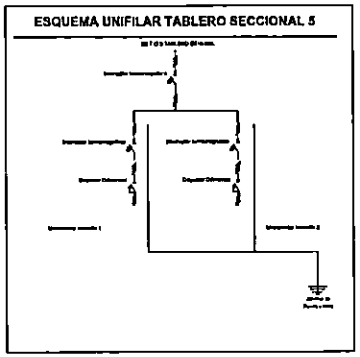
ESQUEMA UNIFILAR TABLERO SECCIONAL 3



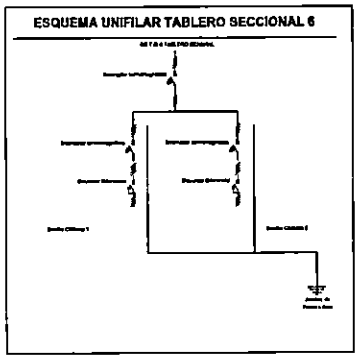
ESQUEMA UNIFILAR TABLERO SECCIONAL 4



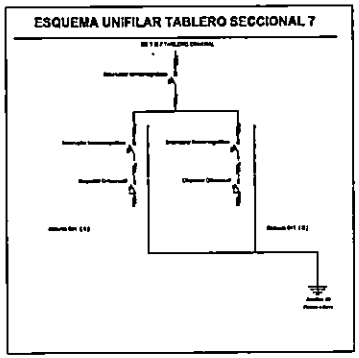
ESQUEMA UNIFILAR TABLERO SECCIONAL 5



ESQUEMA UNIFILAR TABLERO SECCIONAL 6



ESQUEMA UNIFILAR TABLERO SECCIONAL 7



1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD

PROYECTO:
CATE 1 - LA PLATA

LOCALIDAD: LA PLATA | PARTIDO: LA PLATA | PLANO N°

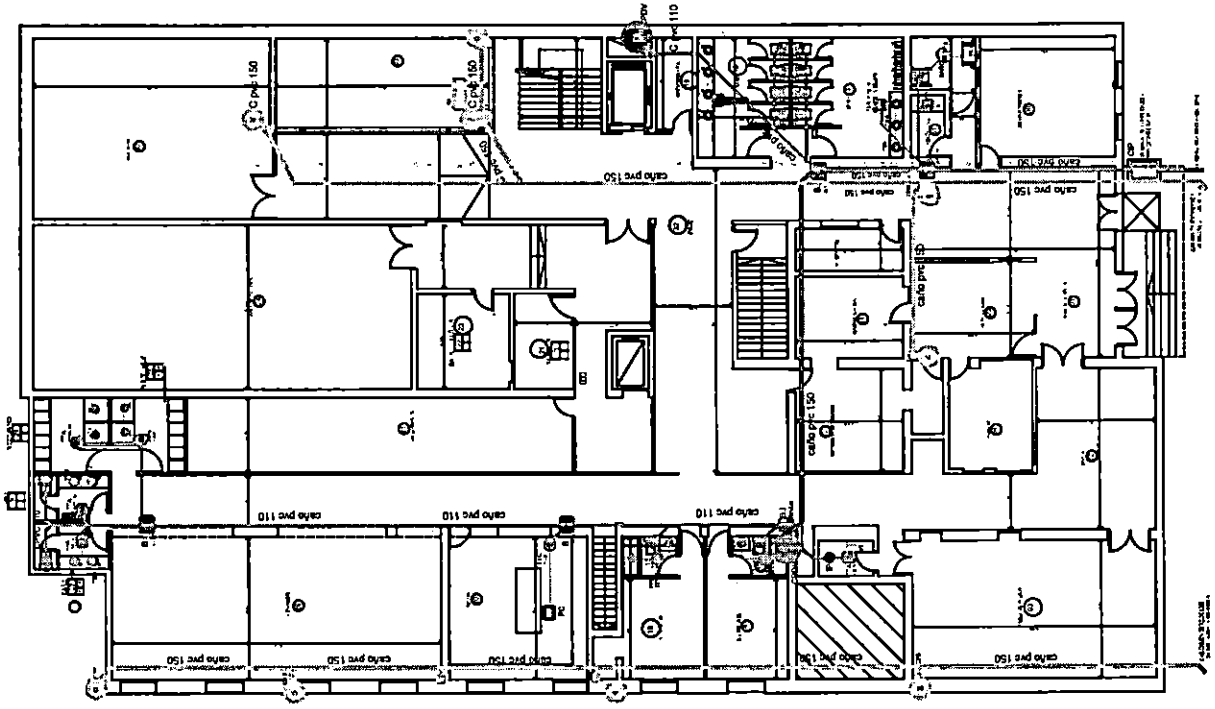
PLANO DE: INSTALACION ELECTRICA

ESCALA: 1:50

IE04

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO N° 1394
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA



REFERENCIAS

- CAÑERIA PRIMARIA D 150MM
- CAÑERIA PRIMARIA D 110MM
- CAÑERIA PRIMARIA D 63MM
- CAÑERIA PRIMARIA D 40MM

PLM	PILETA LAVA MANO
PPA	PILETA DE PISO ABIERTO
PPC	PILETA DE PISO CERRADO
IP	INODORO PEDESTAL
M	MIGITORIO
CIP	CAMARA DE INSPECCION PRINCIPAL
CPVC	CAÑO DE PVC
B.I	BOCA DE INSPECCION
	CONDUCTO PRIMARIO Y DE VENTILACION
	CONDUCTO PLUVIAL DE BAJADA

1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD
PROGRAMA DE SEGURIDAD CIUDADANA E INCLUSION
PRESTAMO BID AR 3210

PROYECTO:
CATE 1 - CENTRO - LA PLATA

LOCALIDAD: LA PLATA PARTIDO: LA PLATA

PLANO DE: PLANTA BAJA - CLOACAL Y PLUVIAL

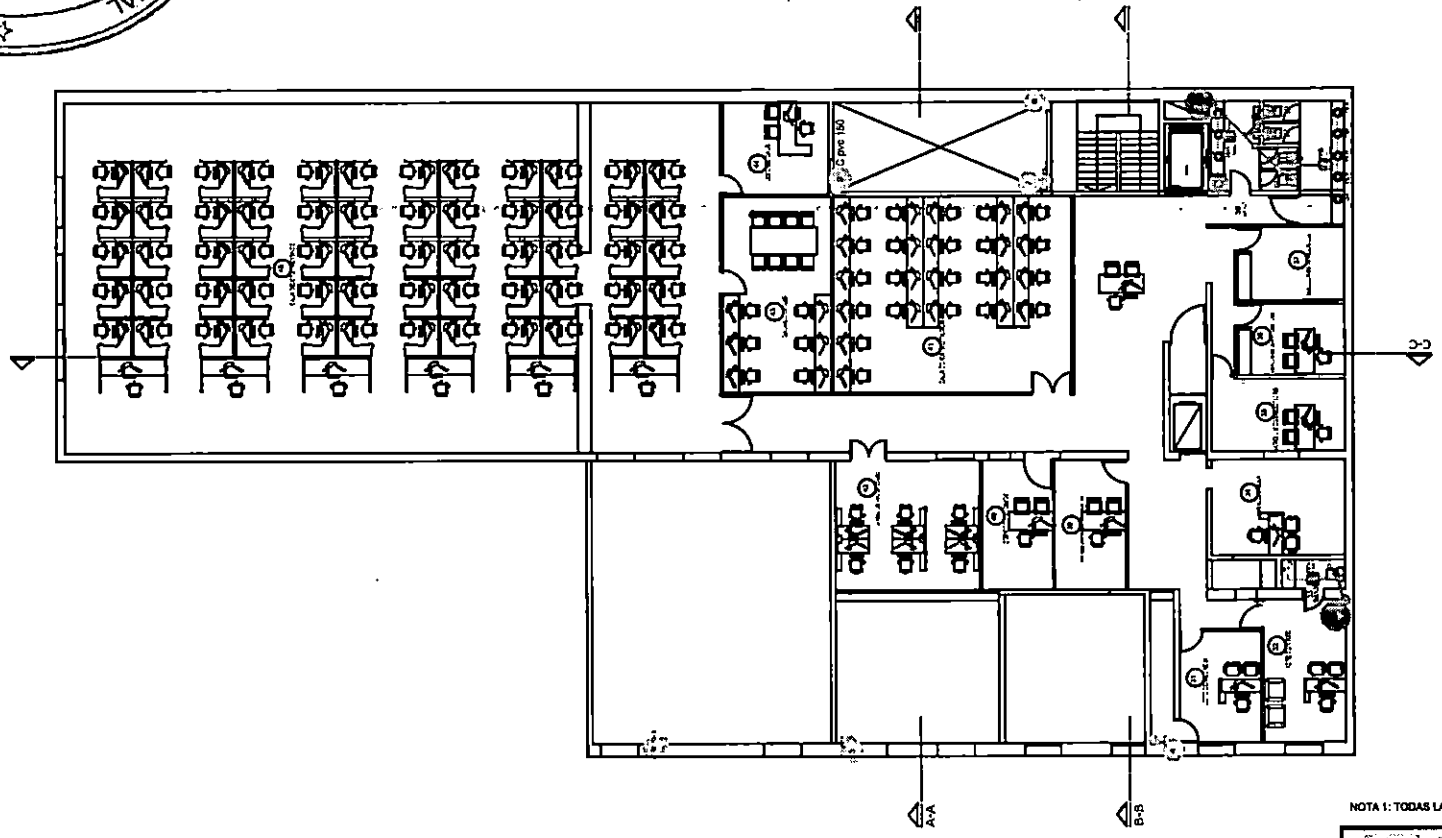
ESCALA: 1:100

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

PLANO N°
IS
01

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1298 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA



REFERENCIAS

	CAÑERIA PRIMARIA D 150M/M
	CAÑERIA PRIMARIA D 110M/M
	CAÑERIA PRIMARIA D 63M/M
	CAÑERIA PRIMARIA D 40M/M
PLM	PILETA LAVA MANO
PPA	PILETA DE PISO ABIERTO
PPC	PILETA DE PISO CERRADO
IP	INODORO PEDESTAL
M	MIGITORIO
CIP	CAMARA DE INSPECCION PRINCIP.
CPVC	CAÑO DE PVC
B.I	BOCA DE INSPECCION
	CONDUCTO PRIMARIO Y DE VENTILACION
	CONDUCTO PLUVIAL DE BAJADA

1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD
PROGRAMA DE SEGURIDAD CIUDADANA E INCLUSION
PRESTAMO BID AR 2210

PROYECTO:
CATE 1 - CENTRO - LA PLATA

LOCALIDAD: LA PLATA PARTIDO: LA PLATA

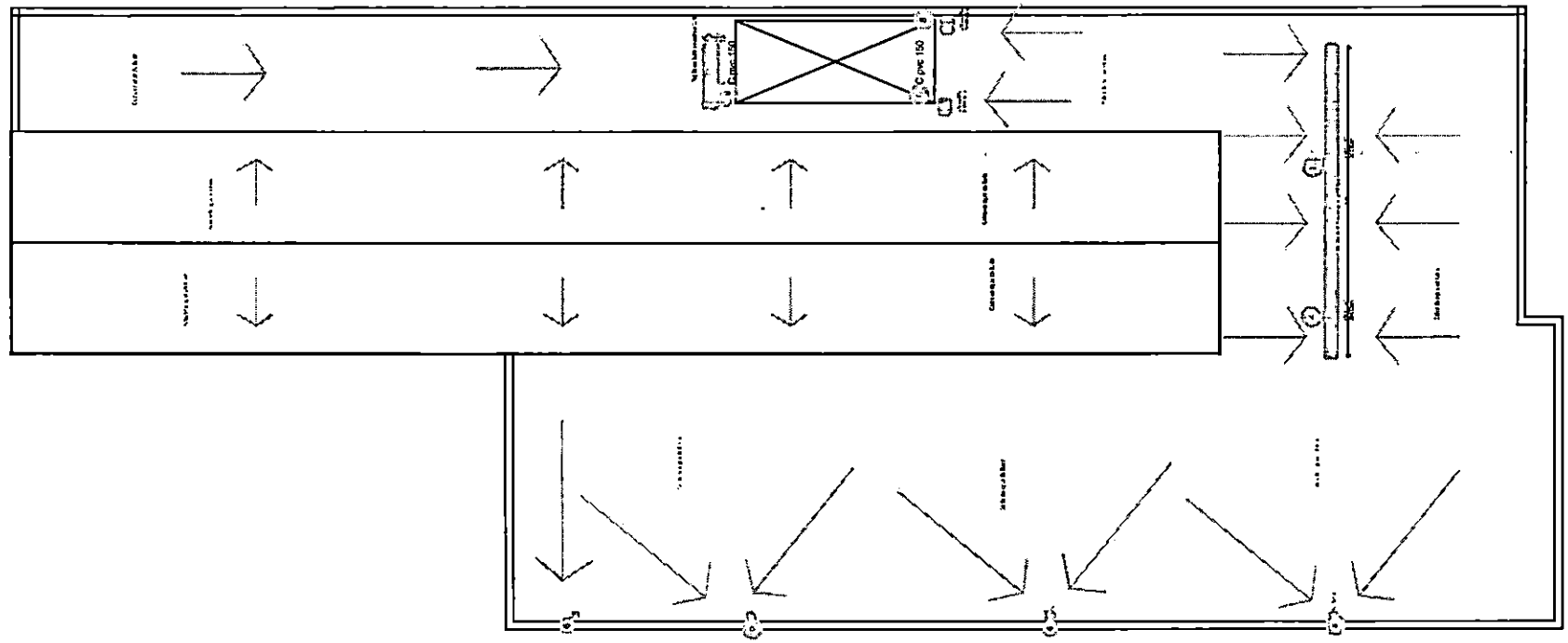
PLANO DE: PLANTA ALTA - CLOACAL Y PLUVIAL

ESCALA: 1:100

PLANO N°
IS
02

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

REGISTRO OFICIAL Pcia. de Buenos Aires
FOLIO N° 1299 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA



1100

REFERENCIAS

	CAÑERIA PRIMARIA Ø 150M/M
	CAÑERIA PRIMARIA Ø 110M/M
	CAÑERIA PRIMARIA Ø 63M/M
	CAÑERIA PRIMARIA Ø 40M/M
PLM	PILETA LAVA MANO
PPA	PILETA DE PISO ABIERTO
PPC	PILETA DE PISO CERRADO
IP	INODORO PEDESTAL
M	MIGITORIO

CIP	CAMARA DE INSPECCION PRINCIPAL
CPVC	CAÑO DE PVC
B.I	BOCA DE INSPECCION
(1)	CONDUCTO PRIMARIO Y DE VENTILACION
(11)	CONDUCTO PLUVIAL DE BAJADA

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD
PROGRAMA DE SEGURIDAD CIUDADANA E INCLUSION
RESTAURO BID AR 2310

PROYECTO:
CATE 1 - CENTRO - LA PLATA

LOCALIDAD: LA PLATA — PARTIDO: LA PLATA

PLANO N°: IS 03

PLANO DE: PLANTA DE TECHOS- CLOACAL Y PLUVIAL

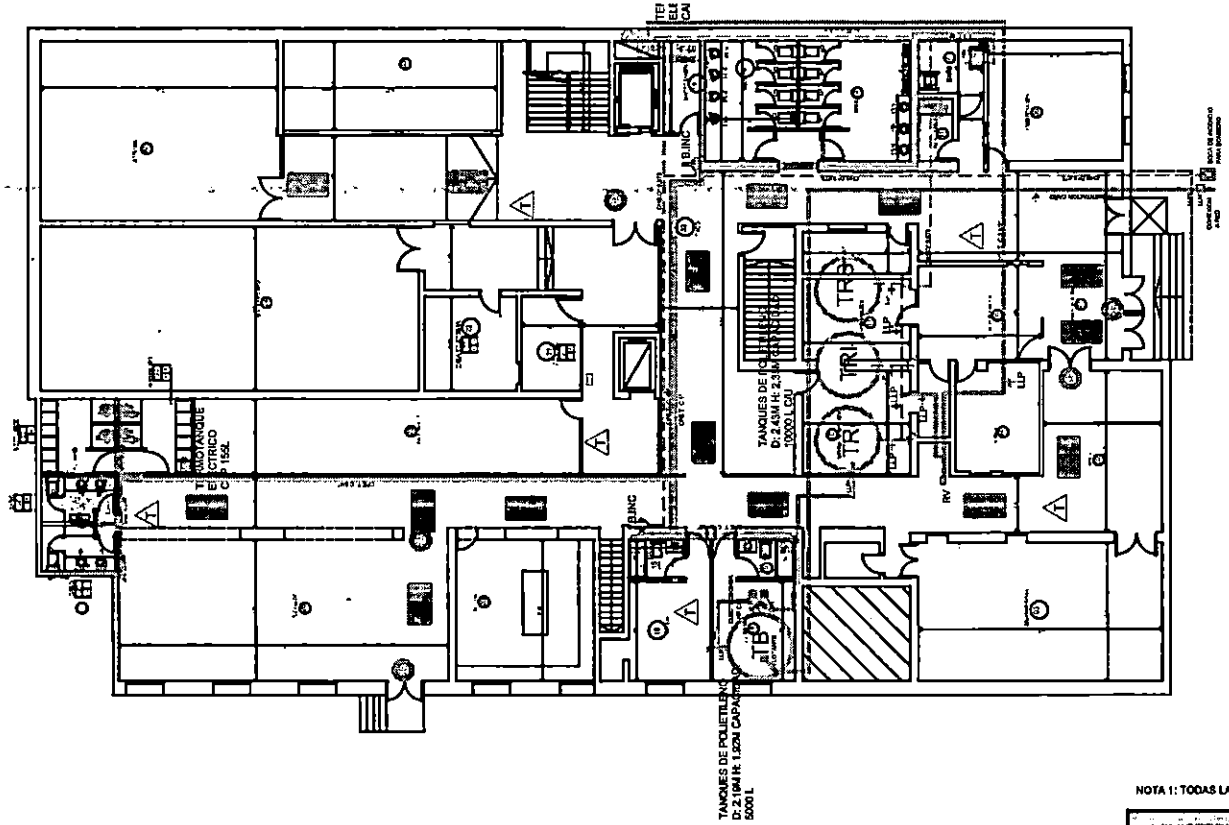
ESCALA: 1:100

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

REGISTRO OFICIAL

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO N° 1100
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

REGISTRO OFICIAL
Pcia. y Ciudad de Buenos Aires



REFERENCIAS

- CAÑO DE INCENDIO
- CAÑO BAJADA FRIA
- CAÑO AGUA CALIENTE
- ALIMETACION AGUA FRIA

LLP	LLAVE DE PASO
TRI	TANQUE DE RESERVA INCENDIO
TRS	TANQUE DE RESERVA SANITARIO
VL	VALVULA DE LIMPIEZA
B.INC	BOCA DE INCENDIO
CHG.	CAÑO DE HIERRO GALVANIZADO
CPPET	CAÑO POLIETILENO TERMOFUSION
TT	TERMOTANQUE
LLPP	LLAVE DE PASO PRINCIPAL
LLM	LLAVE MUNICIPAL

1. CAÑO BAJADA SANITARIO
2. BAJADA DE INCENDIO
3. ALIMENTACION A TANQUE DE RESERVA
4. BAJADA AGUA CALIENTE

CARTEL DE PLASTICO ALTO IMPACTO

SE — SALIDA DE EMERGENCIA

Cca — EXTINTOR A BASE DE ANHIDRIDO CARBONICO (COA)

T — EXTINTOR A BASE DE POLVO QUIMICO SECO

1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD
PROGRAMA DE SEGURIDAD CIUDADANA E INCLUSION
PRESTAMO BID AR 2210

PROYECTO:
CATE 1 - CENTRO - LA PLATA

LOCALIDAD: LA PLATA — PARTIDO: LA PLATA

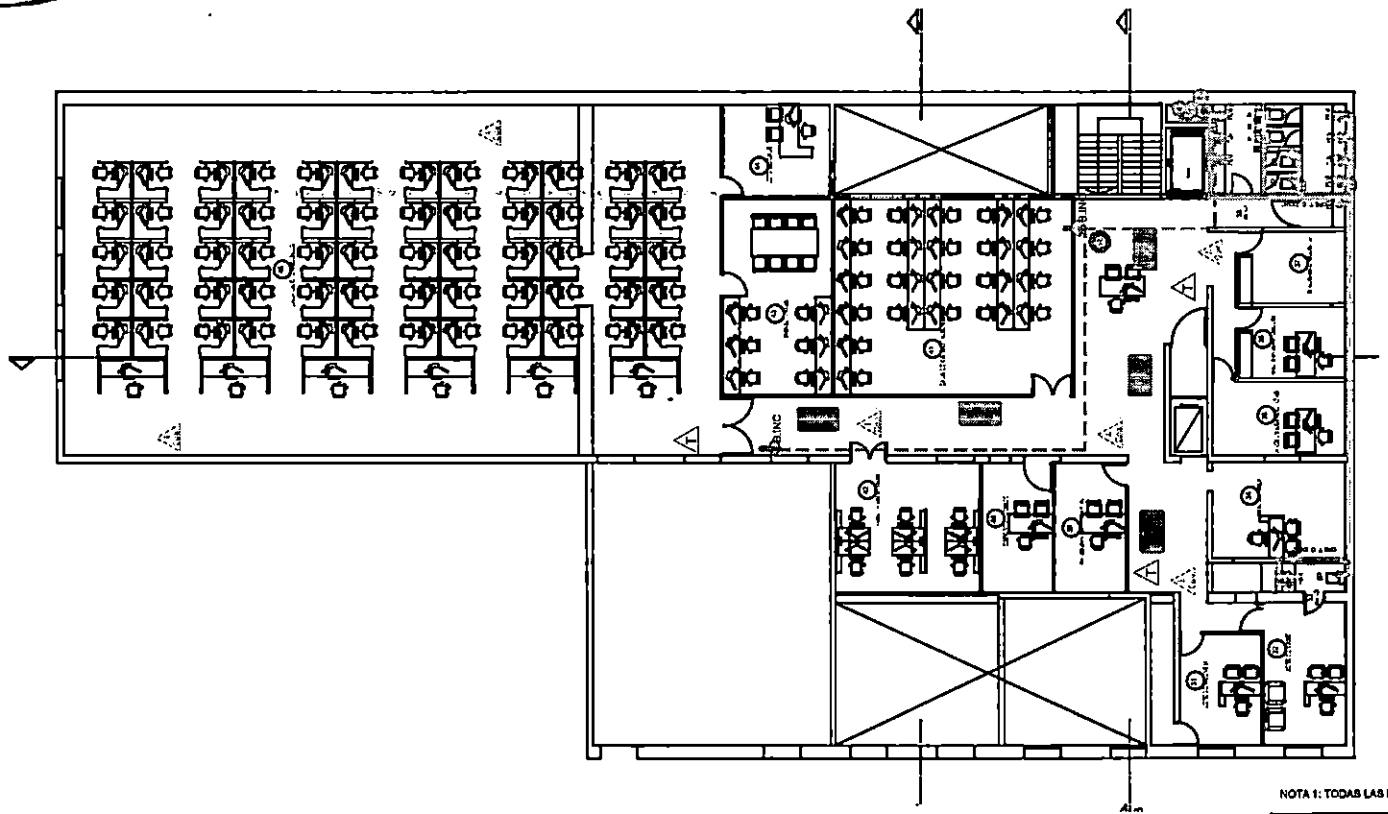
PLANO DE: PLANTA BAJA - AGUA E INCENDIO

ESCALA: 1:100

PLANO N°
IS
04

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 401
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA



REFERENCIAS

- CAÑO DE INCENDIO
- CAÑO BAJADA FRIA
- CAÑO AGUA CALIENTE
- ALIMETACION AGUA FRIA

LLP	LLAVE DE PASO
TRI	TANQUE DE RESERVA INCENDIO
TRS	TANQUE DE RESERVA SANITARIO
VL	VALVULA DE LIMPIEZA
B.INC	BOCA DE INCENDIO
CHG.	CAÑO DE HIERRO GALVANIZADO
CPPET	CAÑO POLIETILENO TERMOFUSION
TT	TERMOTANQUE
LLPP	LLAVE DE PASO PRINCIPAL
LLM	LLAVE MUNICIPAL

- CAÑO BAJADA SANITARIO
- BAJADA DE INCENDIO
- ALIMENTACION A TANQUE DE RESERVA
- BAJADA AGUA CALIENTE

CARTEL DE PLASTICO ALTO IMPACTO

SE — SALIDA DE EMERGENCIA

L Coa — EXTINTOR A BASE DE ANHIDRIDO CARBONICO (COA)

T — EXTINTOR A BASE DE POLVO QUIMICO SECO

1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD
PROGRAMA DE SEGURIDAD CIUDADANA E INCLUSION
PRESTAMO BID AR 2216

PROYECTO:
CATE 1 - CENTRO - LA PLATA

LOCALIDAD: LA PLATA — PARTIDO: LA PLATA

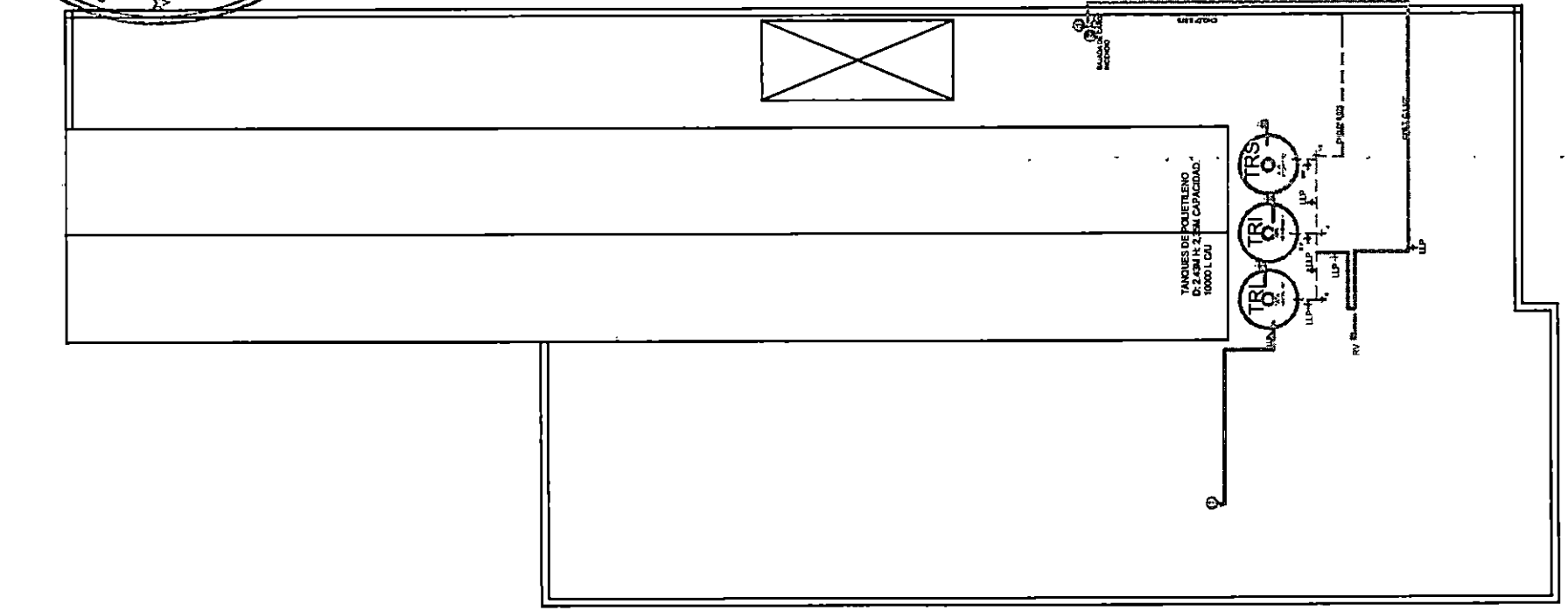
PLANO DE: PLANTA ALTA - AGUA E INCENDIO

ESCALA: 1:100

PLANO N°
IS
05

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

REGISTRO OFICIAL Pcia. y Cnda de Buenos Aires
MINISTERIO DE SEGURIDAD UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA FOLIO N° 1402



REFERENCIAS

	CAÑO DE INCENDIO
	CAÑO BAJADA FRIA
	CAÑO AGUA CALIENTE
	ALIMETACION AGUA FRIA
LLP	LLAVE DE PASO
TRI	TANQUE DE RESERVA INCENDIO
TRS	TANQUE DE RESERVA SANITARIO
VL	VALVULA DE LIMPIEZA
B.INC	BOCA DE INCENDIO
CHG.	CAÑO DE HIERRO GALVANIZADO

CPPET	CAÑO POLIETILENO TERMOFUSION
TT	TERMOTANQUE
LLPP	LLAVE DE PASO PRINCIPAL
LLM	LLAVE MUNICIPAL
1	CAÑO BAJADA SANITARIO
2	BAJADA DE INCENDIO
3	ALIMENTACION A TANQUE DE RESERVA
4	BAJADA AGUA CALIENTE

CARTEL DE PLASTICO ALTO IMPACTO

SE — SALIDA DE EMERGENCIA

COA — EXTINTOR A BASE DE ANHIDRIDO CARBONICO (COA)

T — EXTINTOR A BASE DE POLVO QUIMICO SECO

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD
PROGRAMA DE SEGURIDAD CIUDADANA E INCLUSION
PRESTAMO BID AR 2210

PROYECTO: CATE 1 - CENTRO - LA PLATA

LOCALIDAD: LA PLATA — PARTIDO: LA PLATA

PLANO DE: PLANTA DE TECHOS - AGUA E INCENDIO

ESCALA: 1:100

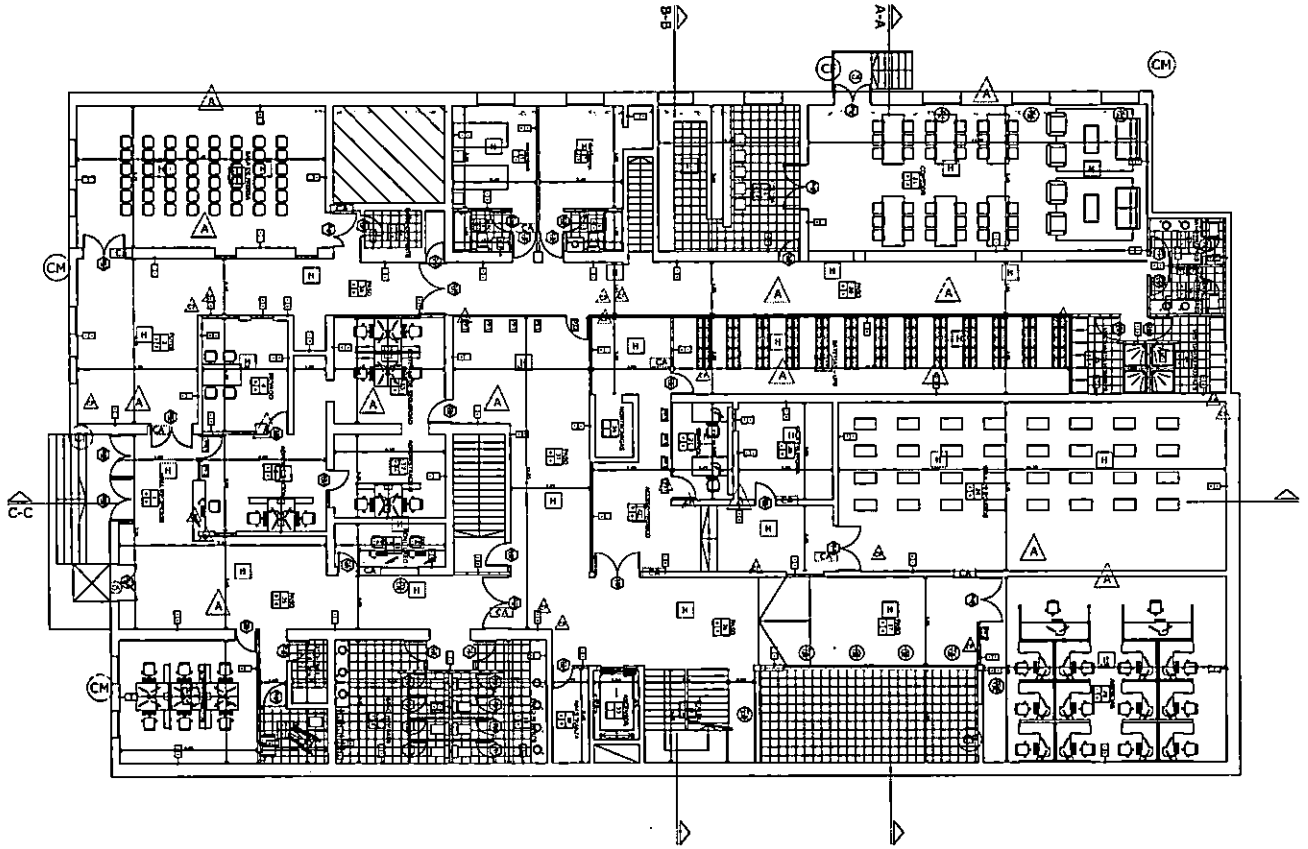
PLANO N° IS 06

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

REGISTRO OFICIAL Pcia. de Buenos Aires
SEGURIDAD Provincia de Buenos Aires
MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 402 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

REGISTRO OFICIAL de Buenos Aires

UNIDAD EJECUTORA PROGRAMA SEGURIDAD BUENOS AIRES



1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD
PROGRAMA DE SEGURIDAD CIUDADANA E INCLUSION
PRESTAMO BID AR 2216
BA

PROYECTO: CATE 1 - CENTRO - LA PLATA

LOCALIDAD: LA PLATA | PARTIDO: LA PLATA | PLANO N°

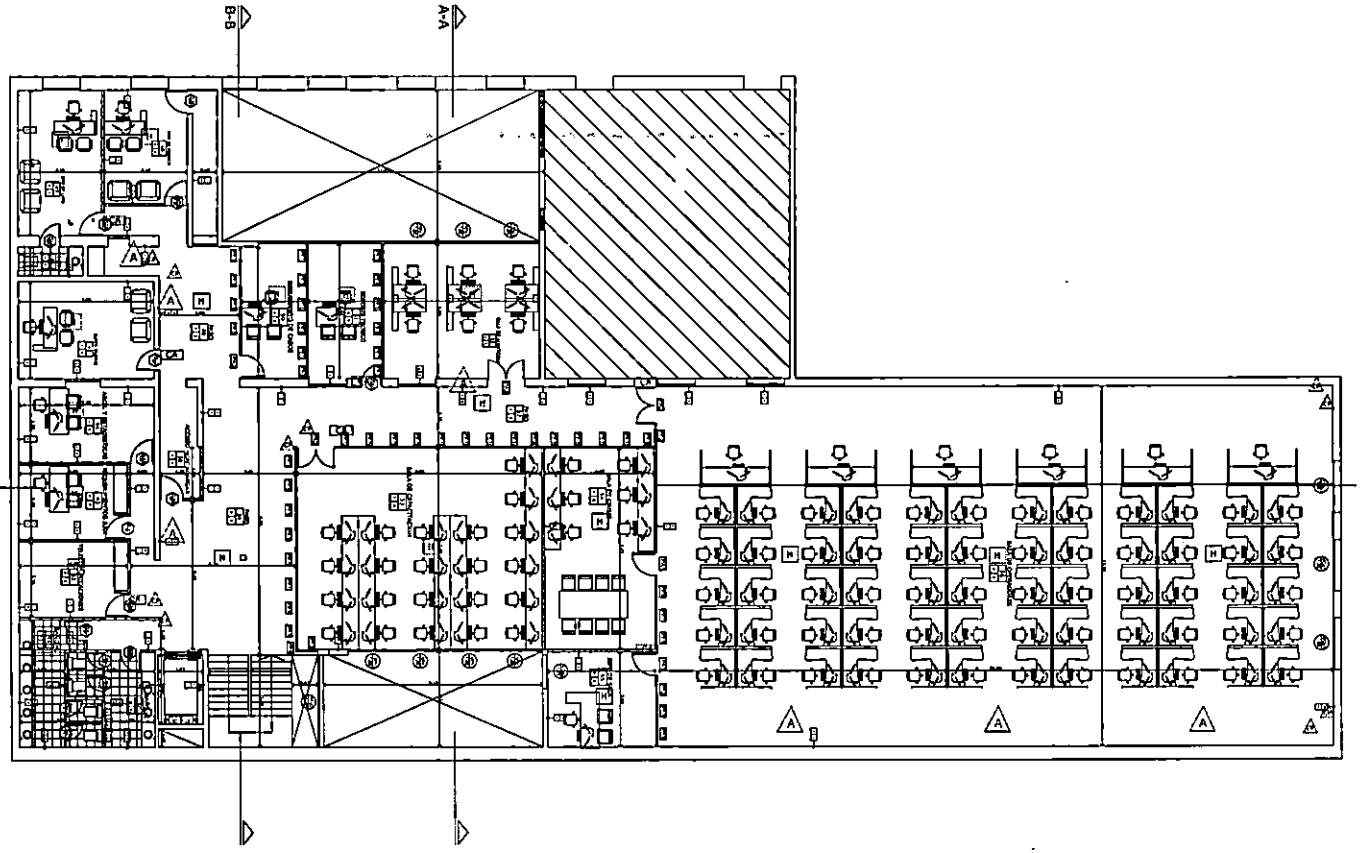
PLANO DE: INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE SEGURIDAD | ISEG 01

ESCALA: 1:100

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO Nº 1104
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires



1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD
PROGRAMA DE SEGURIDAD CIUDADANA E INCLUSION
PRESTAMO BID AR 2210

PROYECTO: CATE 1 - CENTRO - LA PLATA

LOCALIDAD: LA PLATA | PARTIDO: LA PLATA | PLANO N° ISEG 02

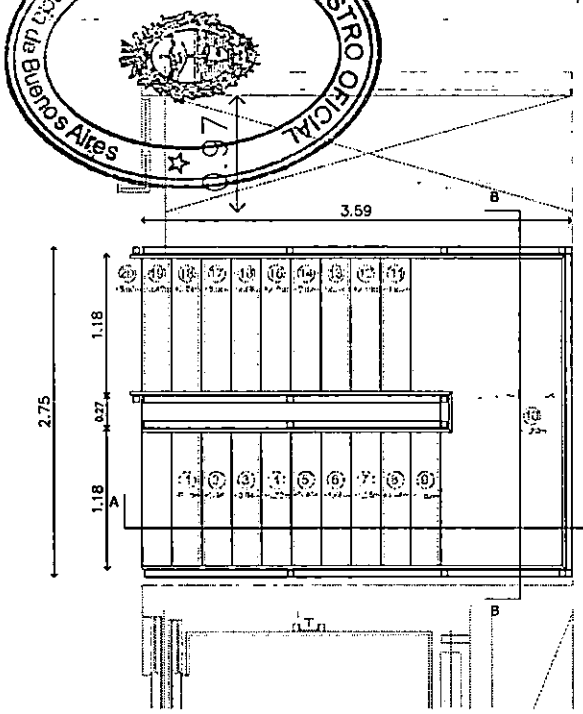
PLANO DE: INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE SEGURIDAD

ESCALA: 1:100

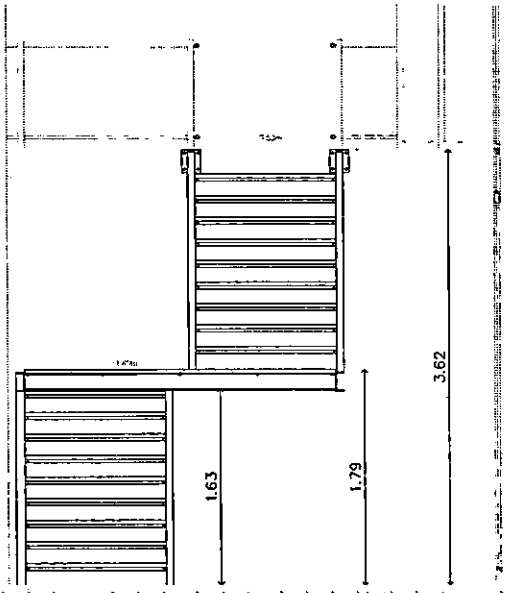
Programa de seguridad ciudadana e inclusión

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO N° 145
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

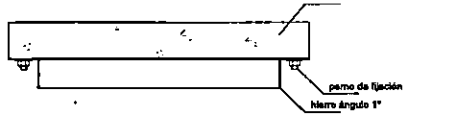


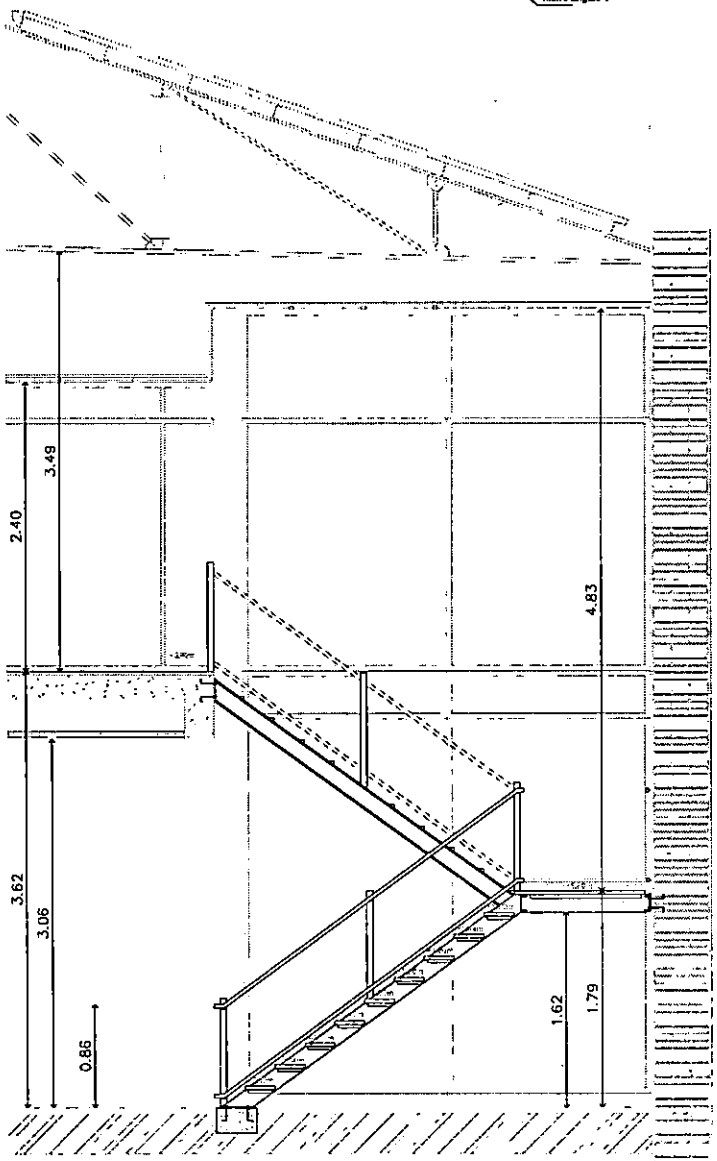
PLANTA ESC:1:20



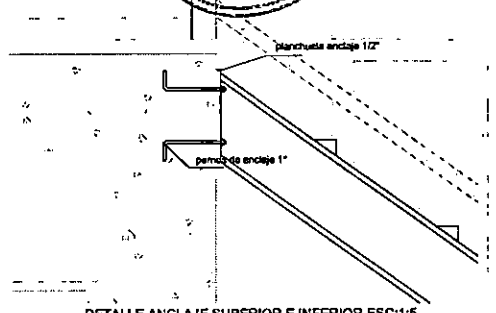
CORTE B-B ESC:1:20

DETALLE ESCALON ESC:1:2

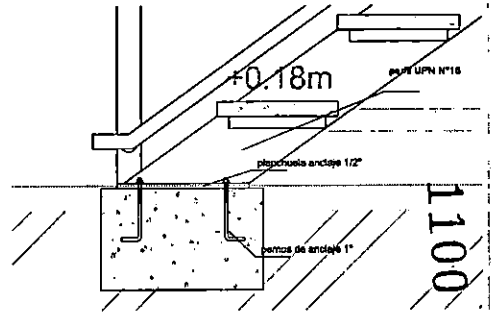




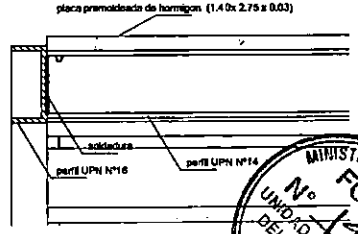
CORTE A-A ESC:1:20



DETALLE ANCLAJE SUPERIOR E INFERIOR ESC:1:5



DETALLE SECCION DESCANSO ESC:1:5



NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO Nº 1406
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

PROYECTO: CATE 1- CENTRO - LA PLATA

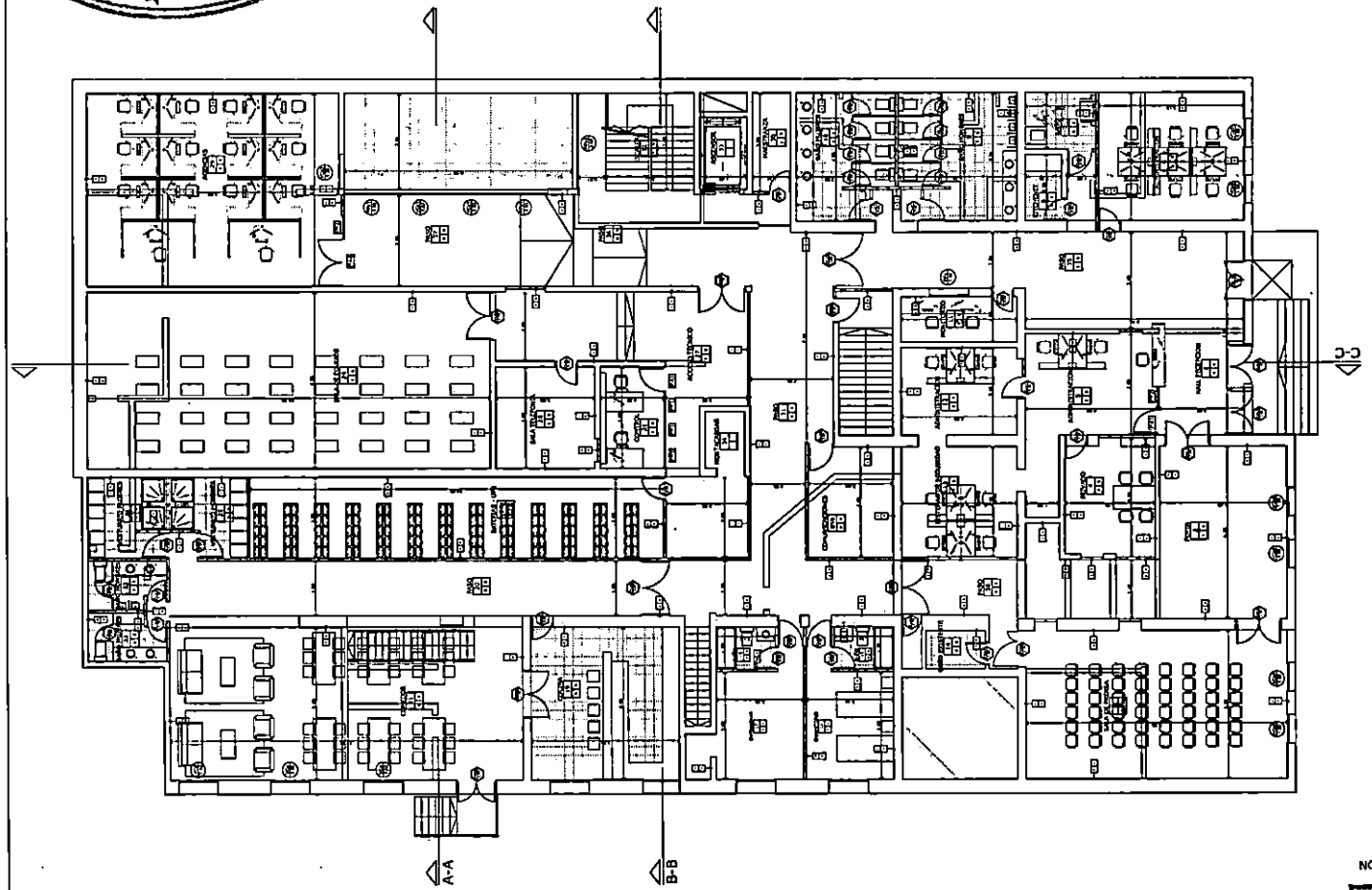
LOCALIDAD: LA PLATA — PARTIDO: LA PLATA — PLANO Nº: D.Co 01

PLANO DE: PLANO DETALLE DE ESCALERAS

ESCALA: 1:20 / 1:5

PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA JUDICIAL PENITENCIARIA Y POLICIAL

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires



REFERENCIAS

TERRAZA — NOMBRE DEL LOCAL
039 — NÚMERO DEL LOCAL
B | C — TERMINACIÓN DEL CIELORRASO / TERMINACIÓN DEL SOLADO

TIPO DE PISOS

A- PISO TÉCNICO CONFORMADO POR PLACA DE DOBLE CHAPA DE ACERO 0,8mm y REVESTIMIENTO EN LAMINADO PLÁSTICO (según decalle)
C- PISO DE GOMA
B- PISO DE CERÁMICA ALTO TRÁNSITO NO ESMALTADO 30X30 CON JUNTA RECTA Y TOMADA CON PASTINA COLOR SIMIL PISO.
E- PISO EXISTENTE
D- CEMENTO ALISADO, LADO O LLAMEADO

TIPO DE CIELORRASOS

a- CIELORRASO ACUSTICO DESMONTABLE 60 cm X 60 cm
B- APLICADO BAJO LOSA

2 | A — TIPO DE REVESTIMIENTO / TIPO DE MURO

TIPO DE TERMINACION

A- REVESTIMIENTO CERÁMICO NO ESMALTADO 30cm X 30cm JUNTA RECTA Y TOMADA. e=2,00mm color ideal pore
B- TERMINACIÓN LÁTEX SATINADO color
C- PLACA ACUSTICA

TIPO DE MURO

1- PANEL METÁLICO DE ACERO GALVANIZADO PREPINTADO CON FIJACION OCULTA, aislación de roca de yeso en forma continua densidad:40kg/m3. Terminación microranurada exterior y texturizado interior. Esp: 50mm
2- TABIQUE SIMPLE conformado con placas de roca de yeso hidratado con aislación de lana de vidrio Esp:10cm
3- TABIQUE SIMPLE conformado con placas de roca de yeso hidratado resistentes a la humedad con aislación de lana de vidrio Esp:10cm
4- MURO EXISTENTE
5- MURO MAMPOSTERÍA

1100

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO Nº 1404
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD

PROYECTO: CATE 1 - LA PLATA

LOCALIDAD: LA PLATA — PARTIDO: LA PLATA

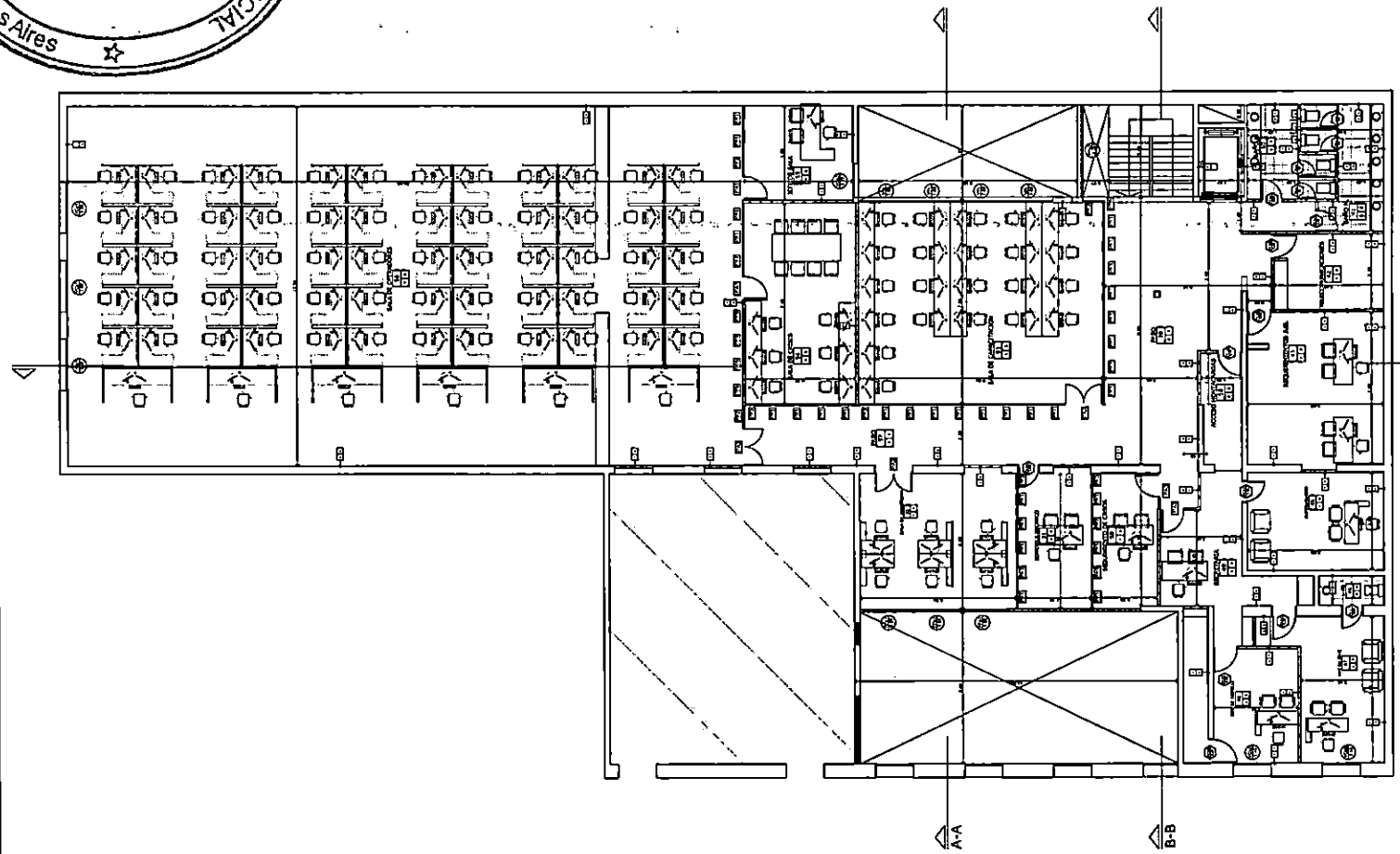
PLANO DE: PLANTA BAJA

ESCALA: 1:100

PLANO Nº AP1

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires



REFERENCIAS

TERRAZA — NOMBRE DEL LOCAL
039 — NÚMERO DEL LOCAL
B C — TERMINACIÓN DEL CIELORRASO / TERMINACIÓN DEL SOLADO

TIPO DE PISOS

A- PISO TÉCNICO CONFORMADO POR PLACA DE DOBLE CHAPA DE ACERO 0,8mm y REVESTIMIENTO EN LAMINADO PLÁSTICO (según detalle)
C- PISO DE CORIA
B- PISO DE CERÁMICA ALTO TRÁNSITO NO ESMALTADO 30X30 CON JUNTA RECTA Y TOMADA CON PASTINA COLOR S/PCL PISO.
E- PISO EXISTENTE
D- CEMENTO RODILLADO O LLANEADO

TIPO DE CIELORRASOS

A- CIELORRASO ACUSTICO DESMONTABLE 60 cm X 60 cm
B- APLICADO BAJO LOSA

2 A — TIPO DE REVESTIMIENTO / TIPO DE MURO

TIPO DE TERMINACION

A- REVESTIMIENTO CERÁMICO NO ESMALTADO 30cm X 30cm JUNTA RECTA Y TOMADA h=2.00mts color ídem piso
B- TERMINACIÓN LÁTEX SATINADO color
C- PLACA ACUSTICA

TIPO DE MURO

1- PANEL METÁLICO DE ACERO GALVANIZADO PREPINTADO CON FIJACION OCULTA, aislación de roca de yeso en forma continua densidad:40kg/m3. Terminación machimbrada exterior y tablestaca interior. Esp: 50mm
2- TABIQUE SIMPLE conformado con placas de roca de yeso hidratado con aislación de lana de vidrio Esp:15cm
3- TABIQUE SIMPLE conformado con placas de roca de yeso hidratado resistentes a la humedad con aislación de lana de vidrio Esp:15cm
4- MURO EXISTENTE
5- MURO MAMPOSTERÍA

1100

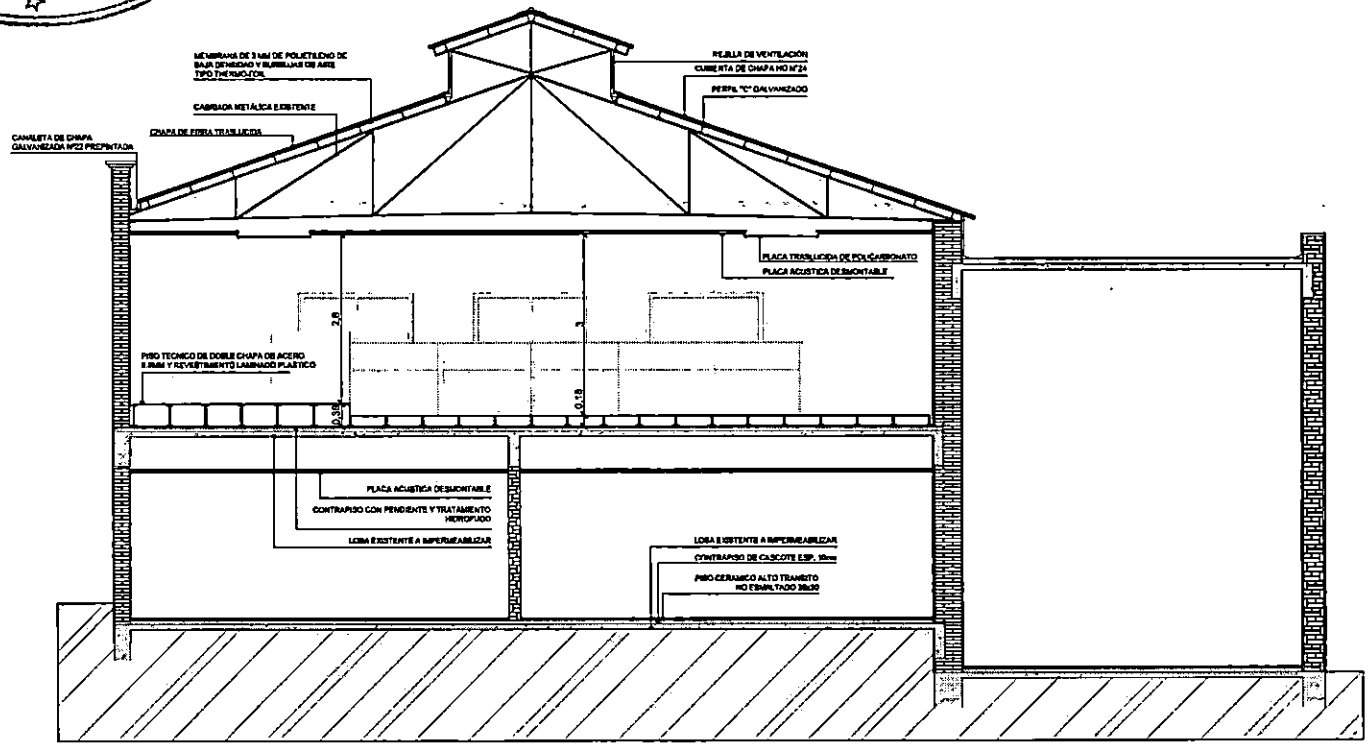
MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO Nº 108
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO: CATE 1 - LA PLATA	
LOCALIDAD: LA PLATA — PARTIDO: LA PLATA	PLANO Nº
PLANO DE: PLANTA PRIMER PISO ESCALA: 1:100	AP2
Programa de seguridad ciudadana e inclusión	

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

UNIDAD EJECUTORA
PROGRAMA
BUENOS AIRES



1100

MINISTERIO DE SEGURIDAD

PROYECTO:
CATE 1 - CENTRO - LA PLATA

LOCALIDAD: LA PLATA | PARTIDO: LA PLATA | PLANO Nº

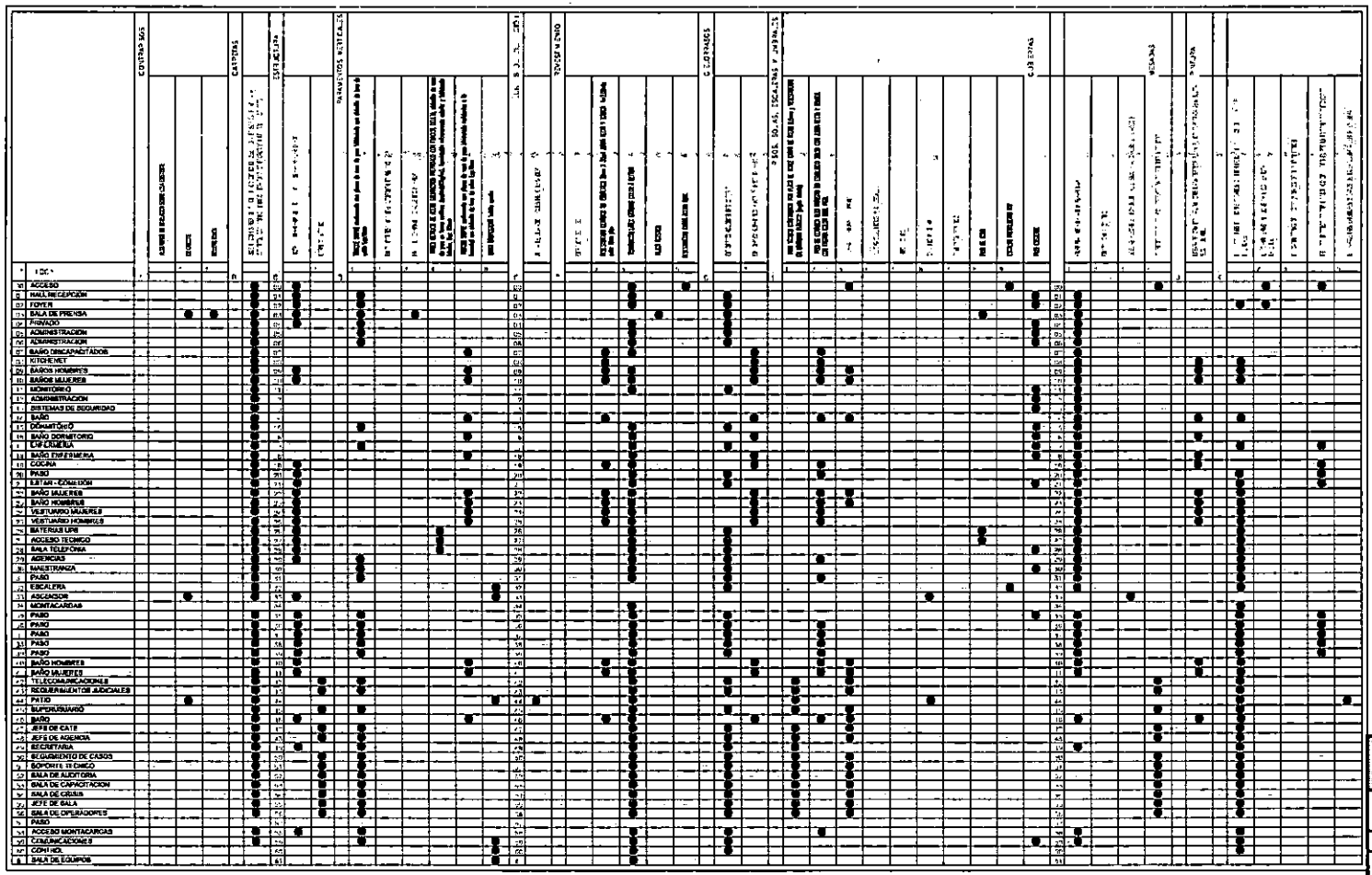
PLANO DE: DETALLE DE SECCION

ESCALA: 1:50

DSEC 01

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1500
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA



1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO:
CATE 1 - CENTRO - LA PLATA

LOCALIDAD: LA PLATA | PARTIDO: LA PLATA | PLANO N°

PLANO DE: PLANILLA DE LOCALES

ESCALA: 1:100

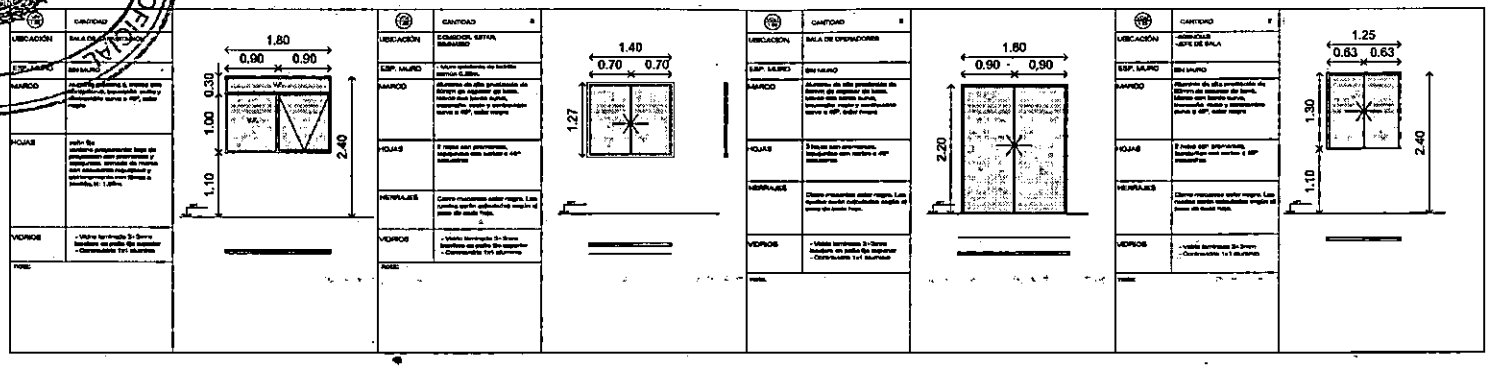
PI01

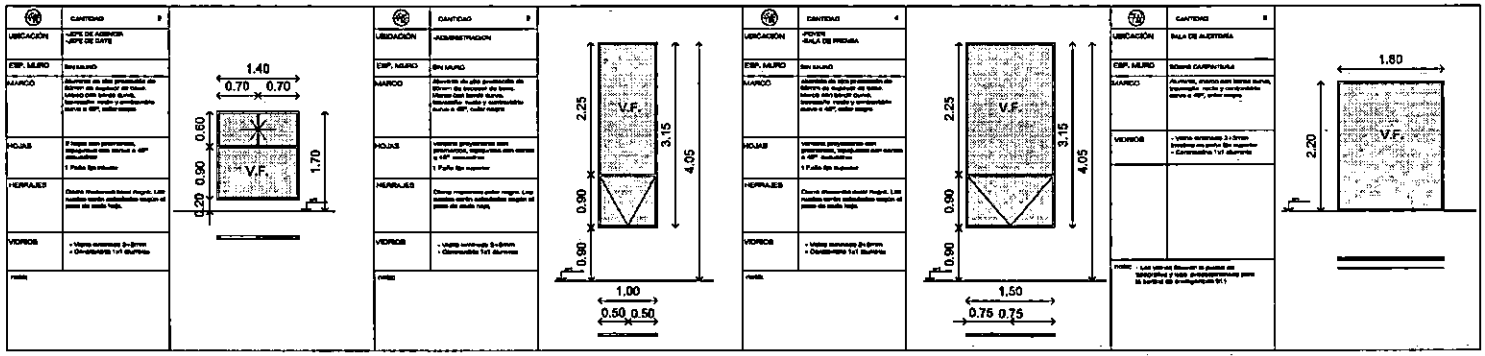
Programa de seguridad ciudadana e inclusión

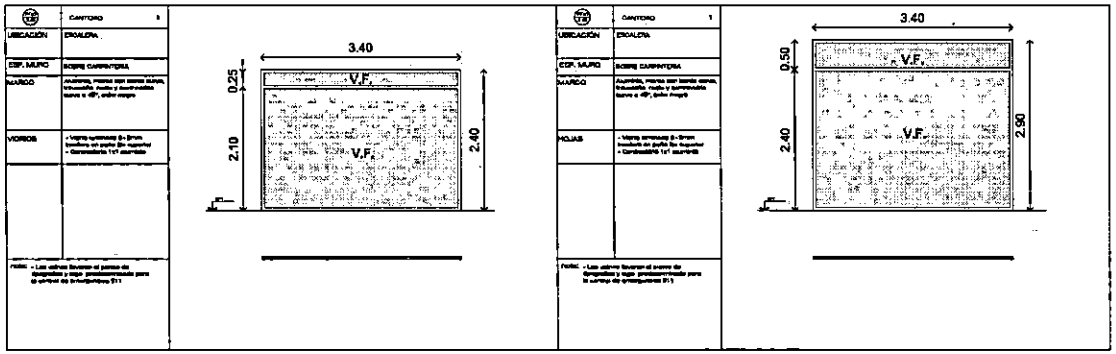
REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

UNIDAD EJECUTORA PROGRAMA BUENOS AIRES SEGURIDAD

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 140 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA



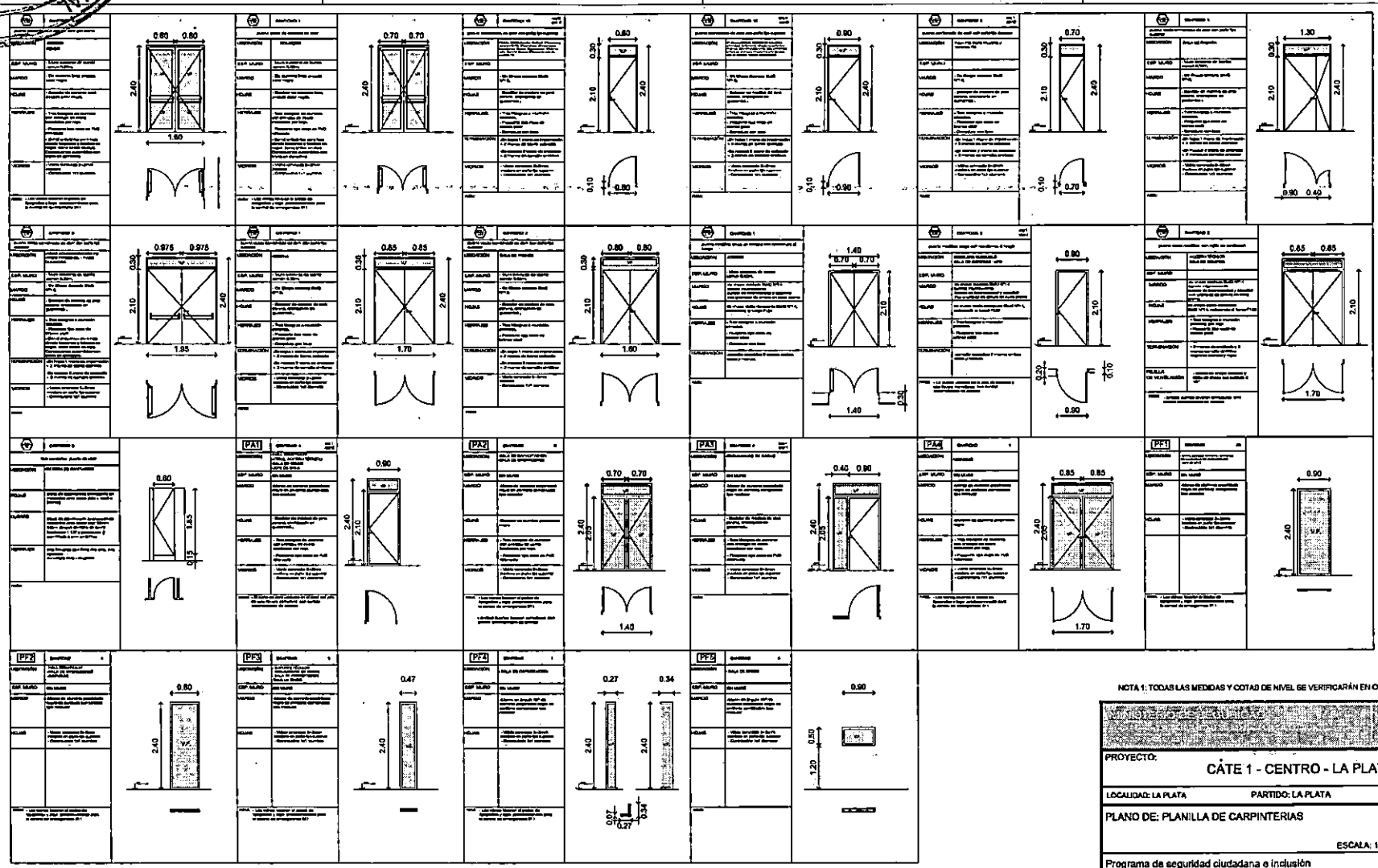




1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO:	CATE 1 - CENTRO - LA PLATA
LOCALIDAD: LA PLATA	PARTIDO: LA PLATA
PLANO DE: PLANILLA DE CARPINTERIAS	ESCALA: 1:50
Programa de seguridad ciudadana e inclusión	PLANO Nº PCa 02



NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

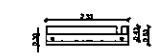
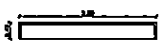
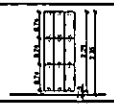
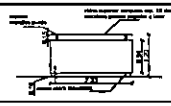
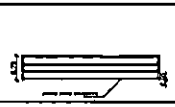
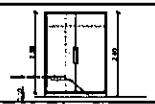
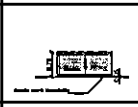
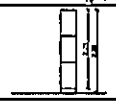
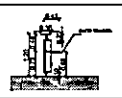
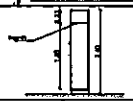
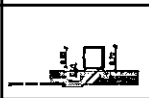
PROYECTO: CÁTE 1 - CENTRO - LA PLATA	
LOCALIDAD: LA PLATA — PARTIDO: LA PLATA	PLANO N° PCa 01
PLANO DE: PLANILLA DE CARPINTERIAS — ESCALA: 1:50	
Programa de seguridad ciudadana e inclusión	

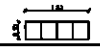
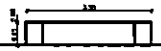
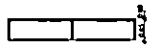
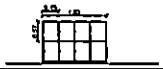
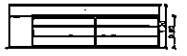
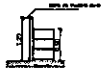
1100

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA FOLIO N° 1412

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

TIPO	M1	M2	M3	M4	M5	M6
UBICACION	Vestuarios	Hall acceso	Privado	Requerimientos Judiciales	Jefe de Calle / Supervisores — Administración	Archivo y estadística
PLANTA						
VISTA						
CORTE						
ESPECIFICACION						

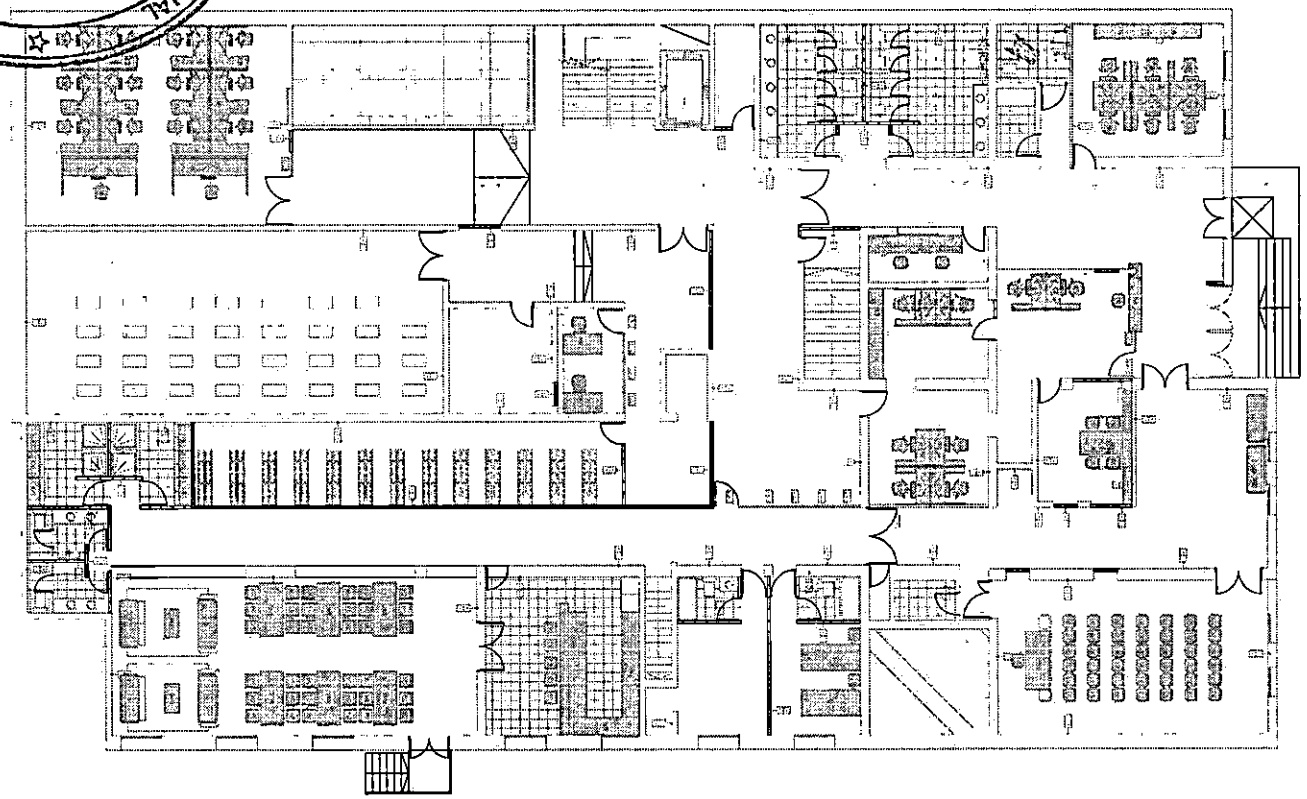
TIPO	M7	M8	M9	M10	B2	B2'
UBICACION	Administracion	Casino	Casino	Casino	Sala de operadores	Sala de operadores
PLANTA						
VISTA						
CORTE						
ESPECIFICACION						

1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO:	CATE 1 - CENTRO - LA PLATA
LOCALIDAD: LA PLATA — PARTIDO: LA PLATA	PLANO N° Plmu
PLANO DE: PLANILLA MUEBLES	ESCALA: 1:100
Programa de seguridad ciudadana e inclusión	

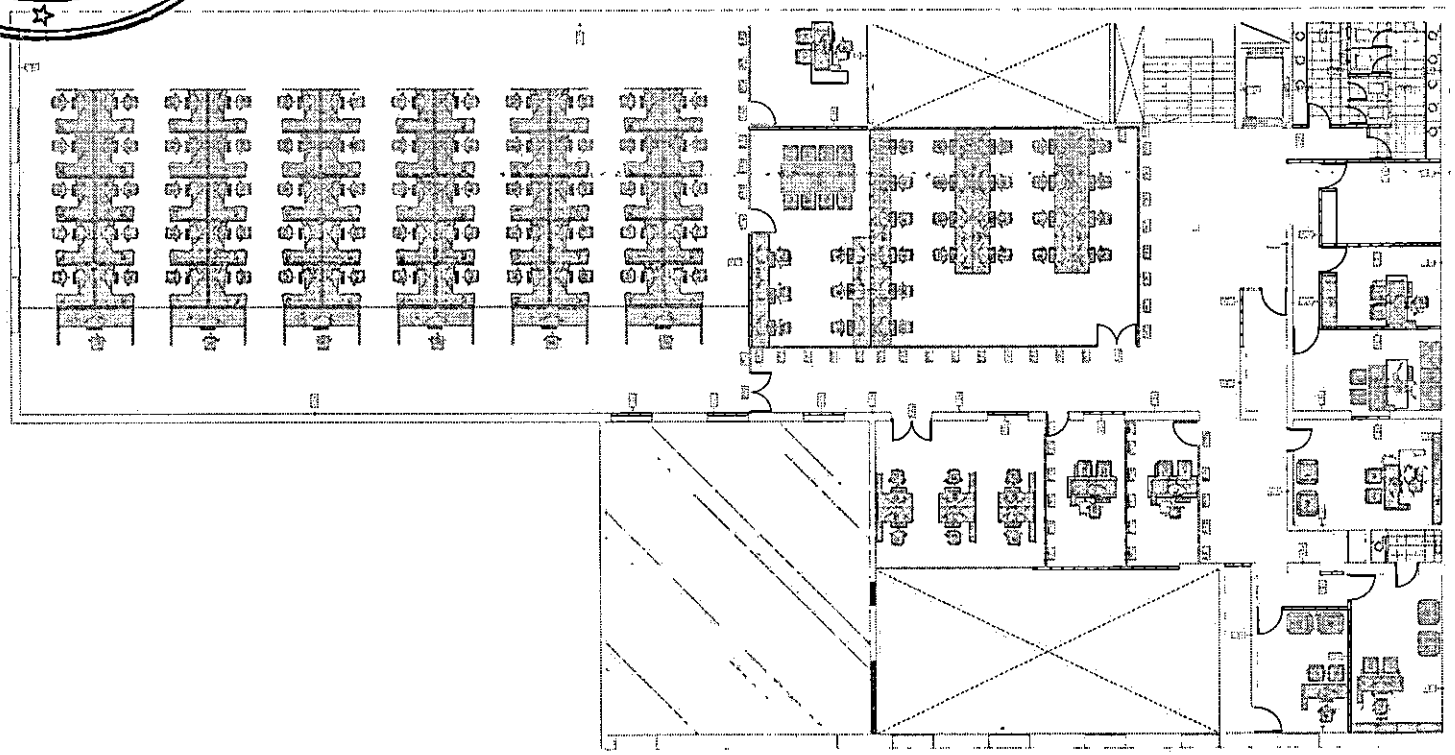
MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO 143
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA



1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO: CATE 1 - CENTRO - LA PLATA		
LOCALIDAD: LA PLATA	PARTIDO: LA PLATA	PLANO N°
PLANO DE: PLANTA MUEBLES PLANTA BAJA	ESCALA: 1:100	Plmu 01
Programa de seguridad ciudadana e inclusión		



1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO: CATE 1 - CENTRO - LA PLATA	
LOCALIDAD: LA PLATA — PARTIDO: LA PLATA	PLANO N° Plmu 02
PLANO DE: PLANTA MUEBLES PLANTA ALTA — ESCALA: 1:100	
Programa de seguridad ciudadana e inclusión	

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1116
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

SEGURIDAD
UTORA
AMA
NOS AIRES

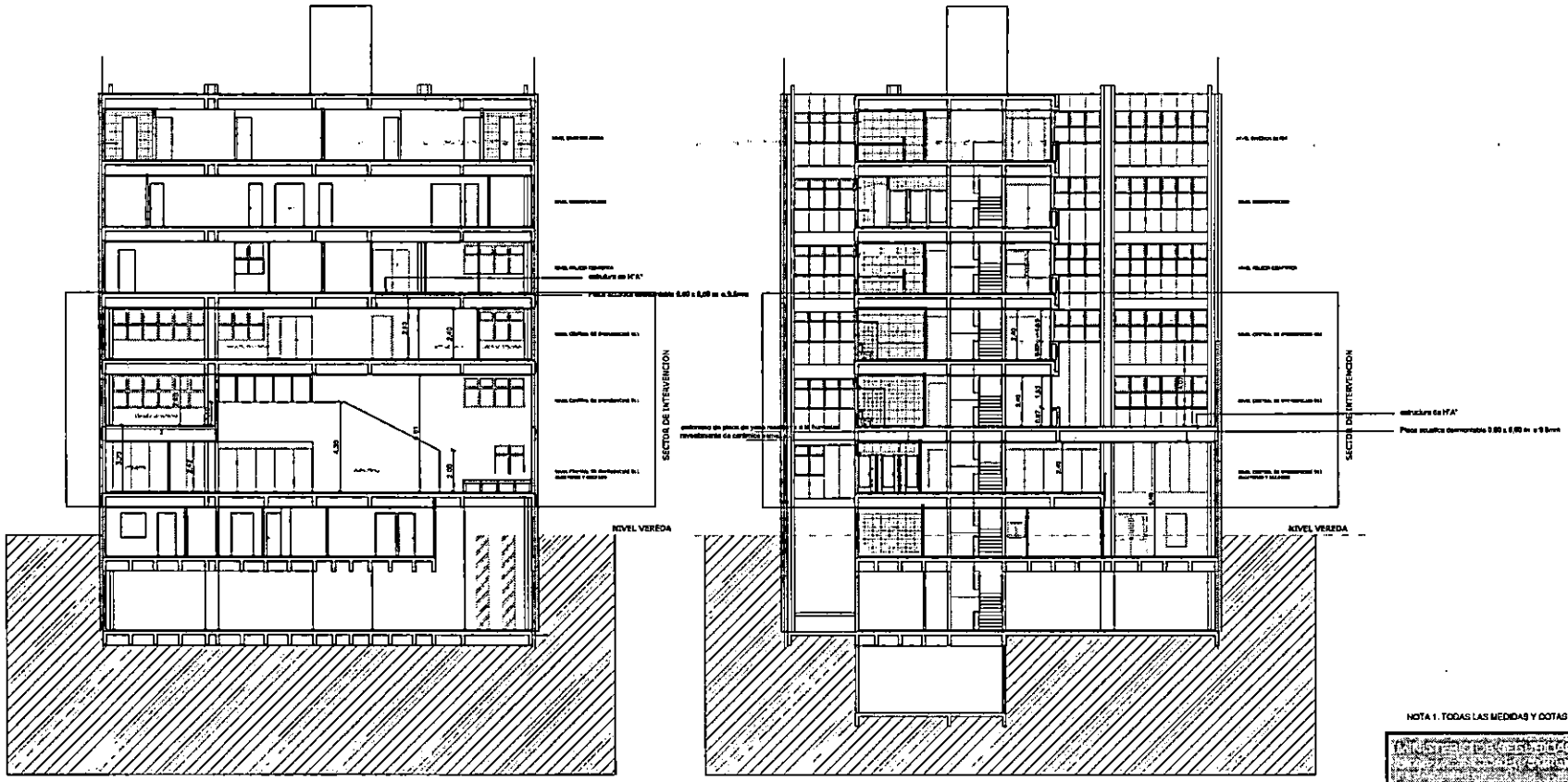
Sección VIII

PLANOS

LOTE 2 : REFACCIÓN CATE EN LA CIUDAD DE MAR DEL PLATA

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires



CORTE TRANSVERSAL A-A

CORTE TRANSVERSAL B-B

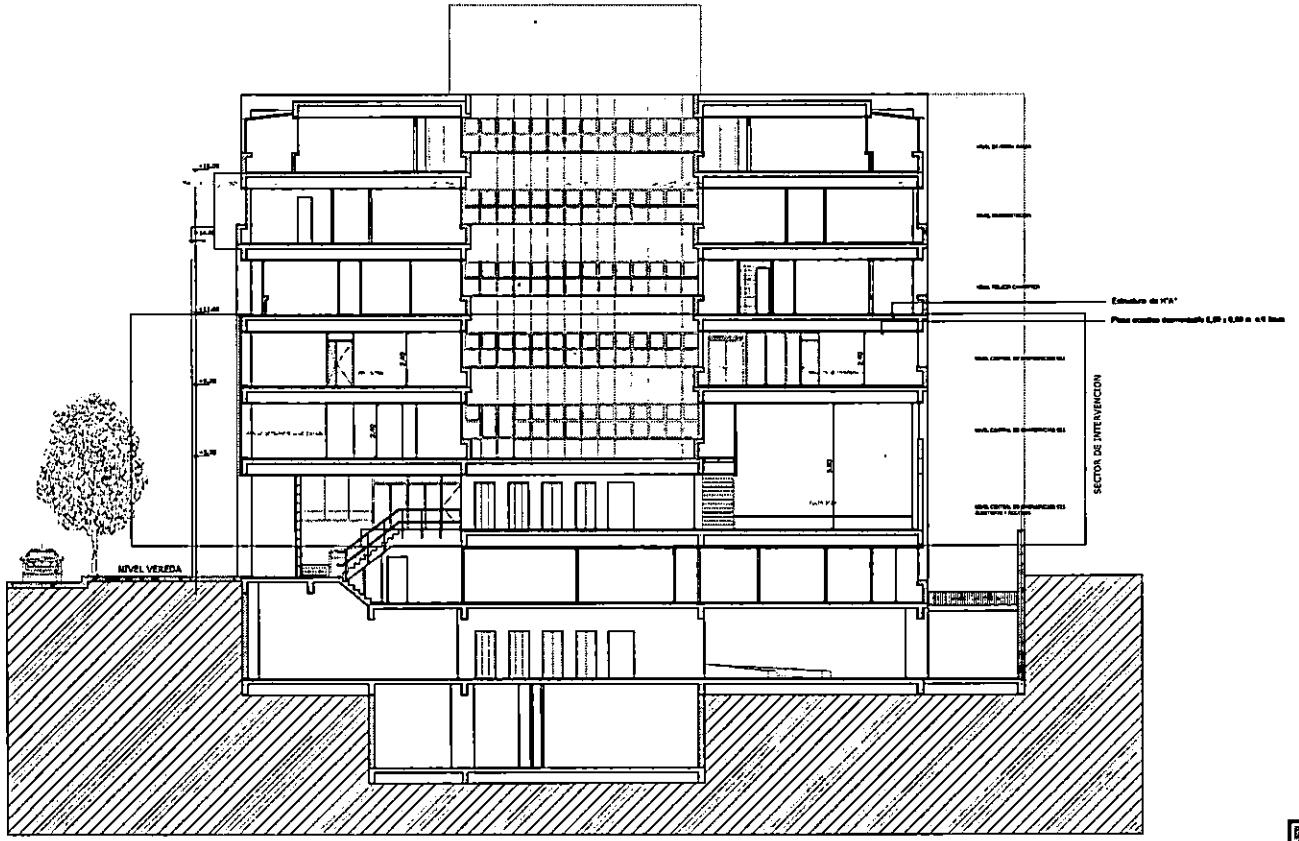
1100

NOTA 1. TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO: CATE 2 - MAR DEL PLATA	
LOCALIDAD: MAR DEL PLATA — PARTIDO: GENERAL PUEYRREDON	PLANO N°
PLANO DE: CORTES — ESCALA: 1:100	AC1
Programa de seguridad ciudadana e inclusión	

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO Nº 1114
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Pcia. de Buenos Aires REGISTRO OFICIAL



CORTE LONGITUDINAL C-C

1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO:
CATE 2 - MAR DEL PLATA

LOCALIDAD: MAR DEL PLATA | PARTIDO: GENERAL PUEYRREDON | PLANO N°

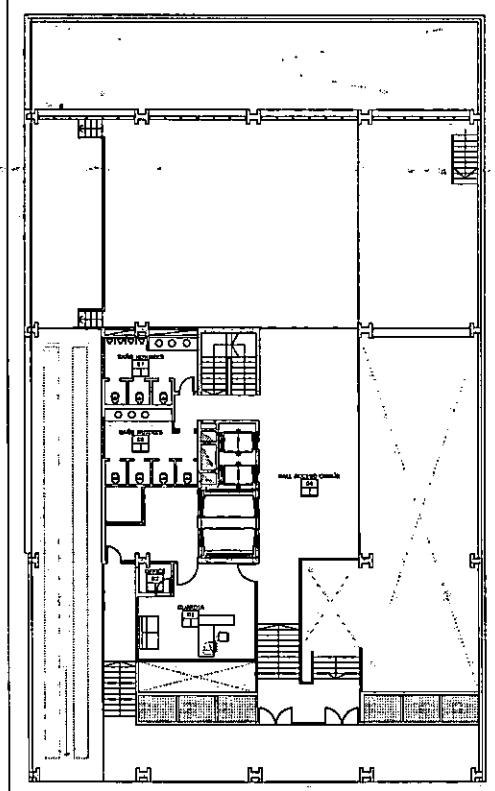
PLANO DE: CORTES

ESCALA: 1:100

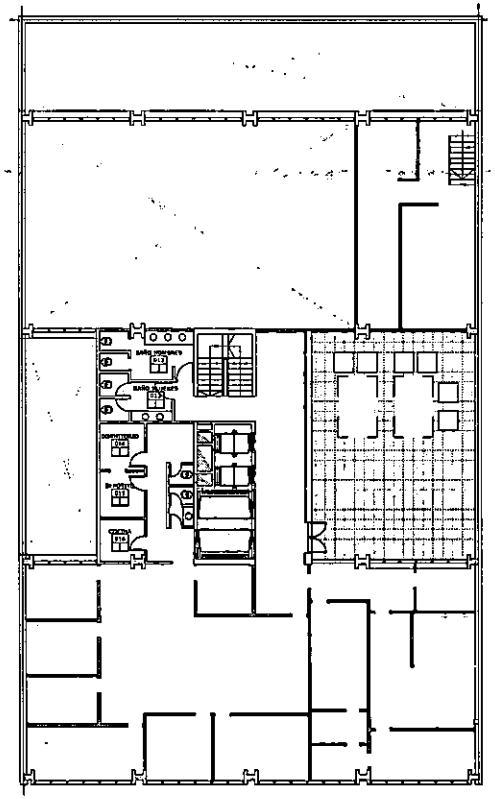
AC2

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

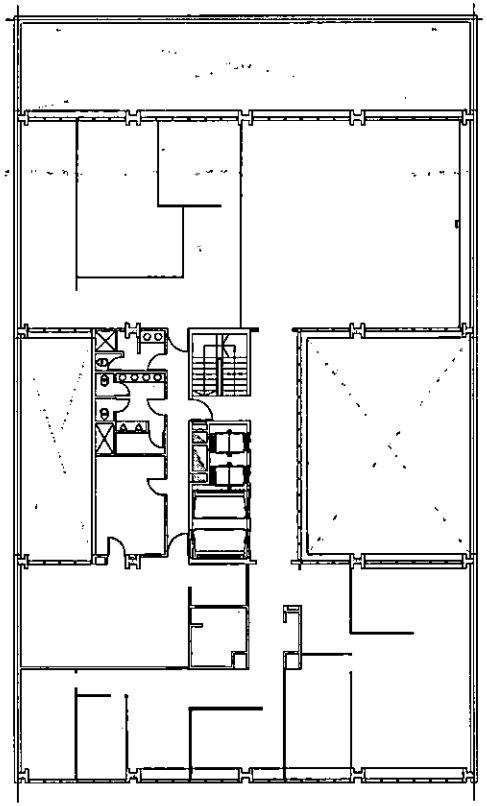
MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 418 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA



COMPLEJO VUCETICH - PLANTA NIVEL+2.08m



COMPLEJO VUCETICH - PLANTA NIVEL +5.28m



COMPLEJO VUCETICH - PLANTA NIVEL +8.48m

REFERENCIAS

A DESMANTELAR

MAMPOSTERÍA EXISTENTE

1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO: CATE 2 - MAR DEL PLATA

LOCALIDAD: MAR DEL PLATA — PARTIDO: GENERAL PUEYRREDON — PLANO N°

PLANO DE: PLANTA DE DEMOLICION — APD

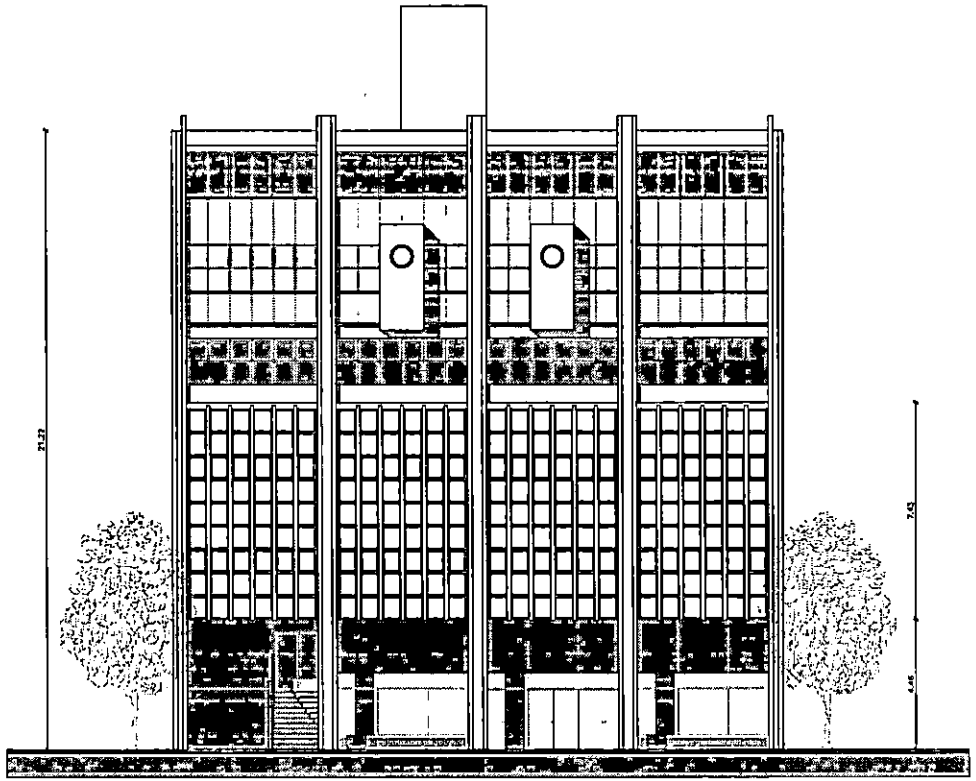
ESCALA: 1:100

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 140 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA
DE SEGURIDAD



VISTA SOBRE AVENIDA INDEPENDENCIA

1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD

PROYECTO:
CATE 2 - MAR DEL PLATA

LOCALIDAD: MAR DEL PLATA | PARTIDO: GENERAL PUEYRREDON | PLANO N°

PLANO DE: CORTES

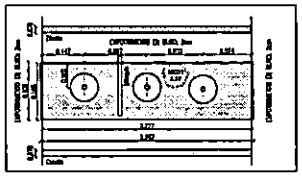
ESCALA: 1:100

AV

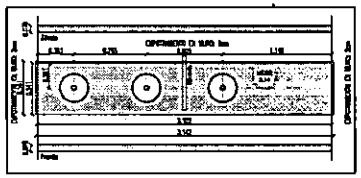
Programa de seguridad ciudadana e inclusión

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 1420
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

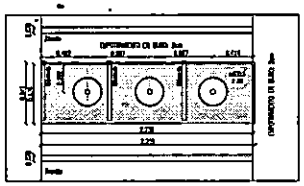
ME	01	-SANITARIOS VARONES N1	CANTIDAD	1



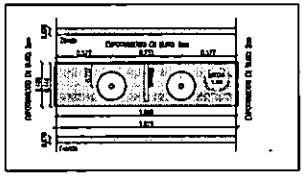
ME	02	-SANITARIOS MUJERES N1	CANTIDAD	1



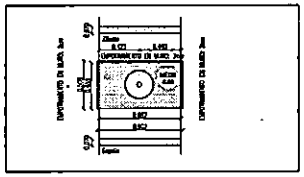
ME	03	-SANITARIOS VARONES N2	CANTIDAD	1



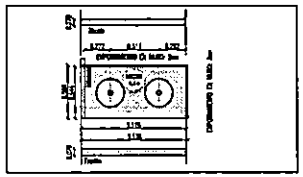
ME	04	-SANITARIOS MUJERES N2	CANTIDAD	1



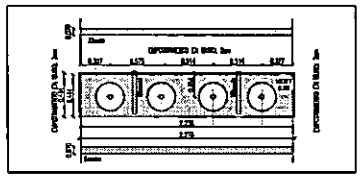
ME	05	- SANITARIO N2	CANTIDAD	1



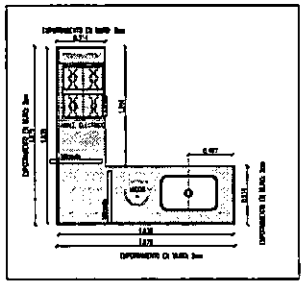
ME	06	-SANITARIOS MUJERES N3	CANTIDAD	1



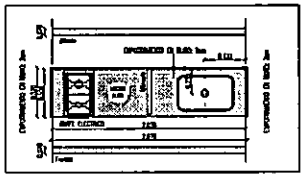
ME	07	-SANITARIOS VARONES N3	CANTIDAD	1



ME	08	- COCINA TERCER NIVEL	CANTIDAD	1



ME	09	- COCINA SEGUNDO NIVEL	CANTIDAD	1



NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO:
CATE 2 - MAR DEL PLATA

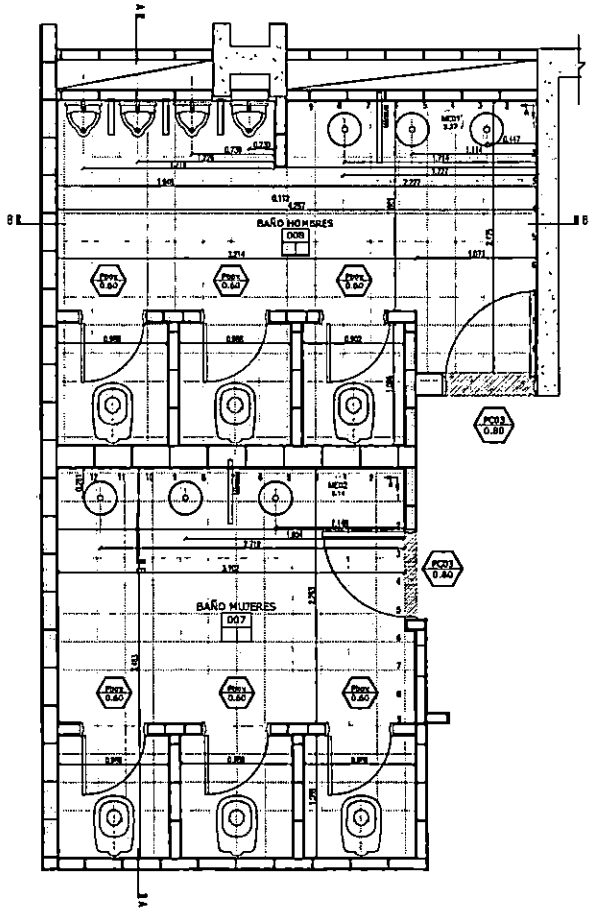
LOCALIDAD: MAR DEL PLATA | PARTIDO: GENERAL PUEYRREDON | PLANO N° DM 01

PLANO DE: DETALLES MESADAS

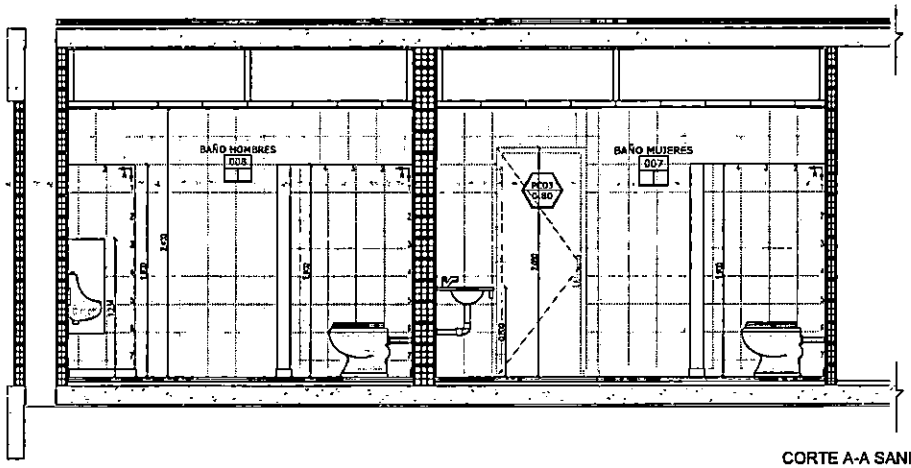
ESCALA: 1:25

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

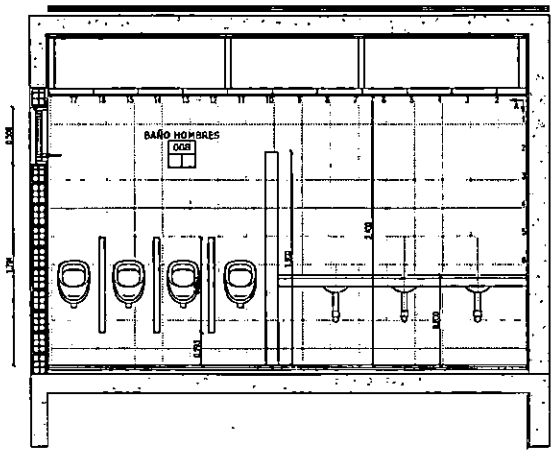
1100



PLANTA SANITARIO



CORTE A-A SANITARIO



CORTE B-B SANITARIO

1100

NOTA 1. TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO:
CATE 2 - MAR DEL PLATA

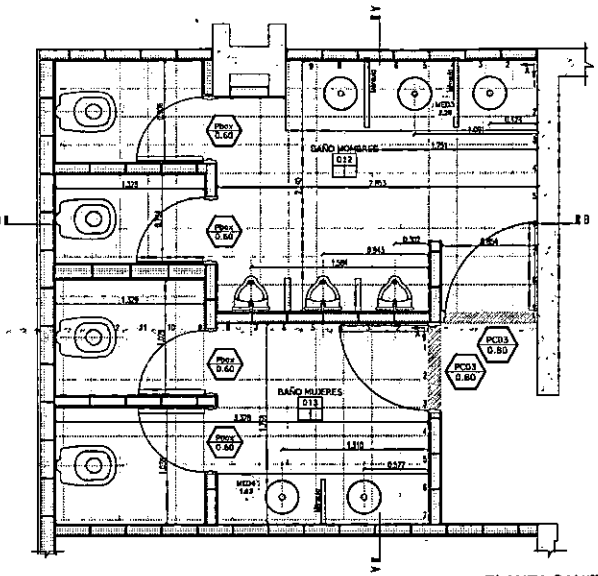
LOCALIDAD: MAR DEL PLATA — PARTIDO: GENERAL PUEYRREDON

PLANO DE: DETALLES SANITARIOS - PRIMER NIVEL

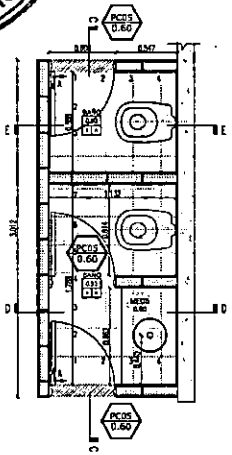
ESCALA: 1:20

PLANO N°
DS
01

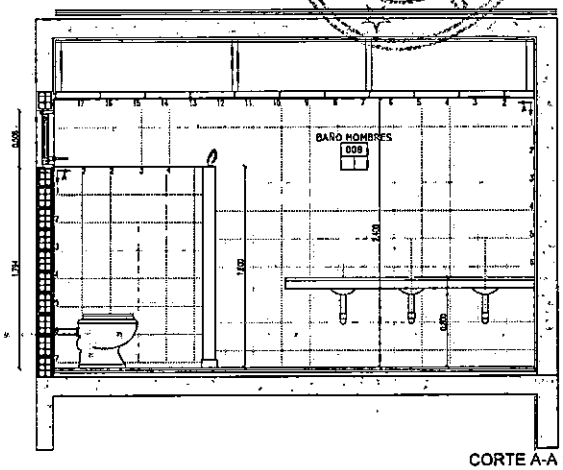
Programa de seguridad ciudadana e inclusión



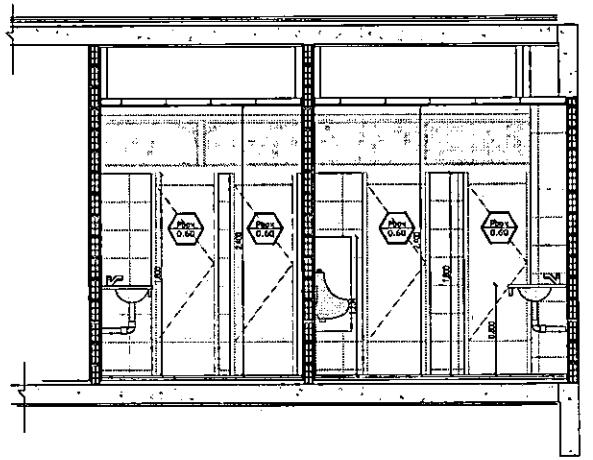
PLANTA SANITARIO 1



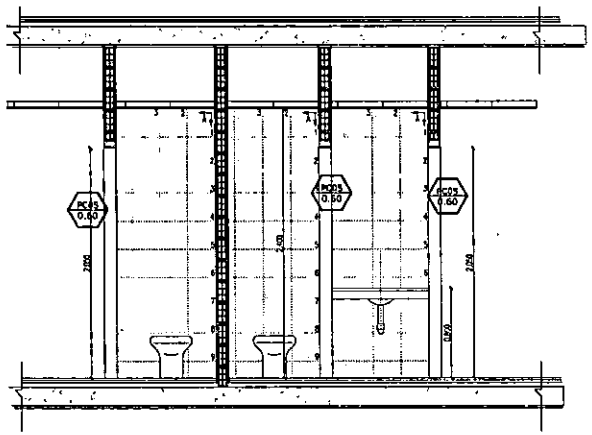
PLANTA SANITARIO 2



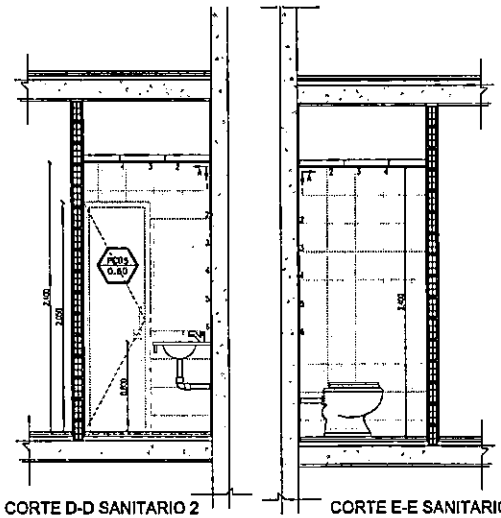
CORTE A-A SANITARIO 1



CORTE B-B SANITARIO 1



CORTE C-C SANITARIO 2



CORTE D-D SANITARIO 2

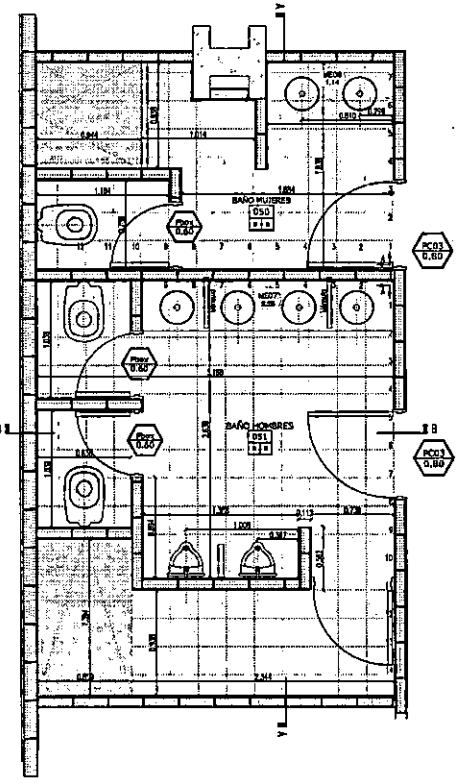
CORTE E-E SANITARIO 2

1100

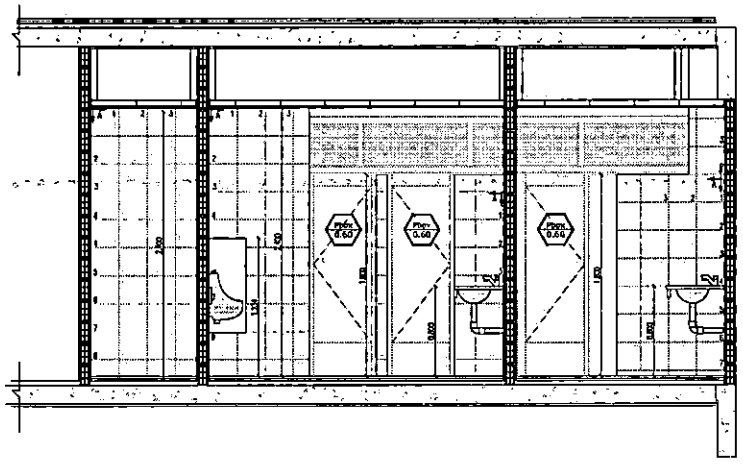
NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO: CATE 2 - MAR DEL PLATA	
LOCALIDAD: MAR DEL PLATA — PARTIDO: GENERAL PUEYRREDON	PLANO N° DS 02
PLANO DE: DETALLES SANITARIOS - SEGUNDO NIVEL	
ESCALA: 1:20	
Programa de seguridad ciudadana e inclusión	

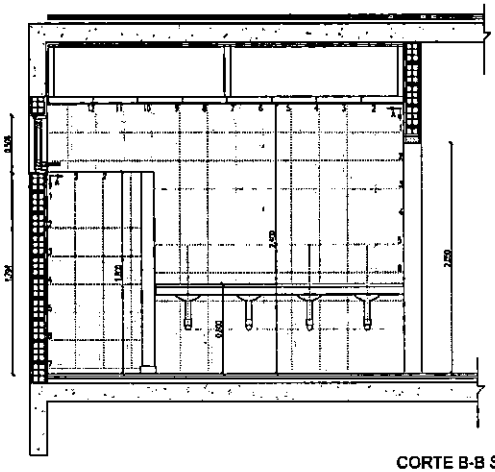
REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA
MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO 122



PLANTA SANITARIO 3



CORTE A-A SANITARIO 3



CORTE B-B SANITARIO 3

1100

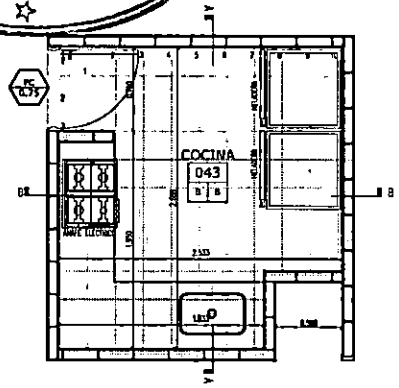
NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO: CATE 2 - MAR DEL PLATA		
LOCALIDAD: MAR DEL PLATA	PARTIDO: GENERAL PUEYRREDON	PLANO N° DS 03
PLANO DE: DETALLES SANITARIOS - TERCER NIVEL ESCALA: 1:20		
Programa de seguridad ciudadana e inclusión		

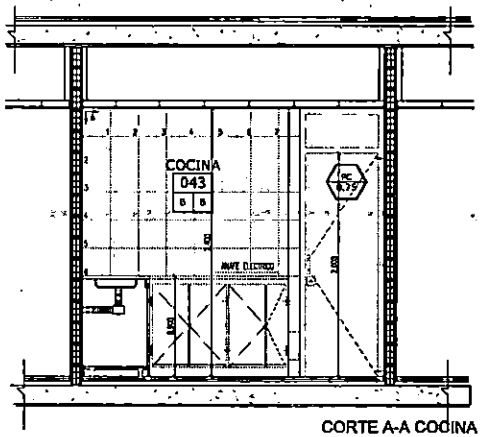
Provincia de Buenos Aires REGISTRO OFICIAL
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA
MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1424 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

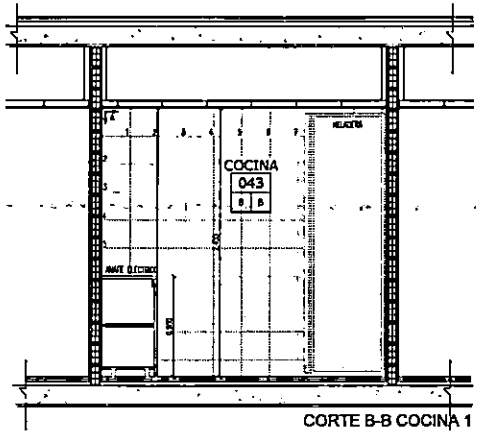
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA BUENOS AIRES MINISTERIO DE SEGURIDAD



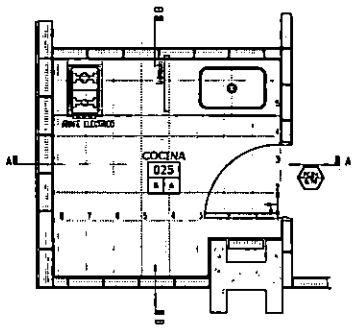
PLANTA COCINA 1



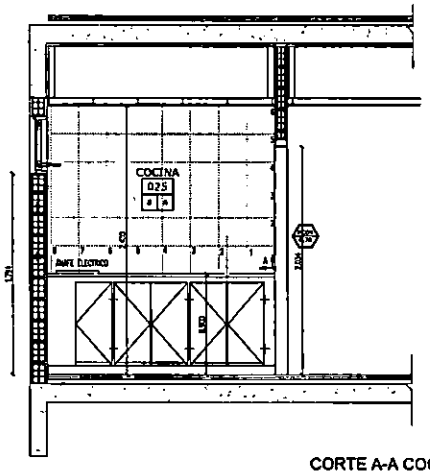
CORTE A-A COCINA 1



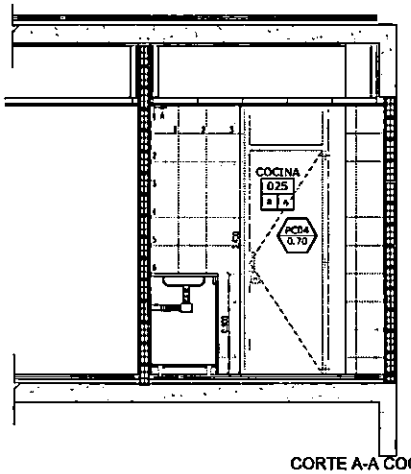
CORTE B-B COCINA 1



PLANTA COCINA 2



CORTE A-A COCINA 2



CORTE A-A COCINA 2

1100

NOTA 1. TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO:
CATE 2 - MAR DEL PLATA

LOCALIDAD: MAR DEL PLATA — PARTIDO: GENERAL PUEYRREDON — PLANO N° DS 04

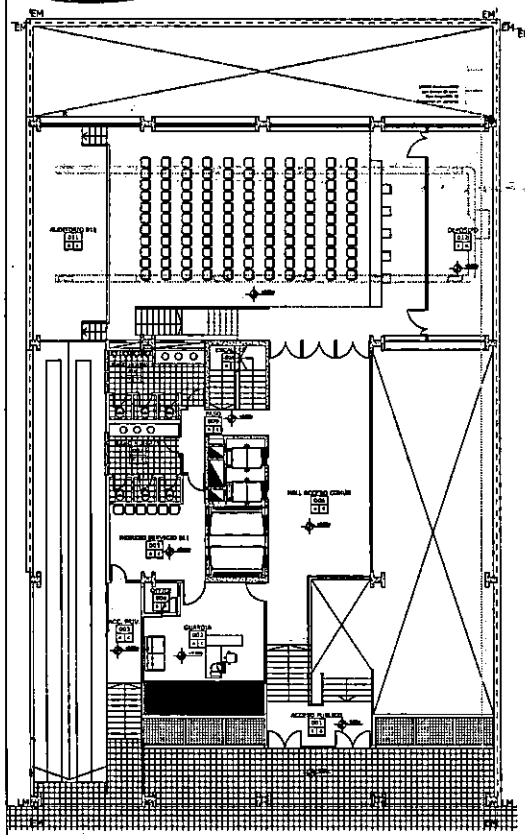
PLANO DE: DETALLE COCINA

ESCALA: 1:20

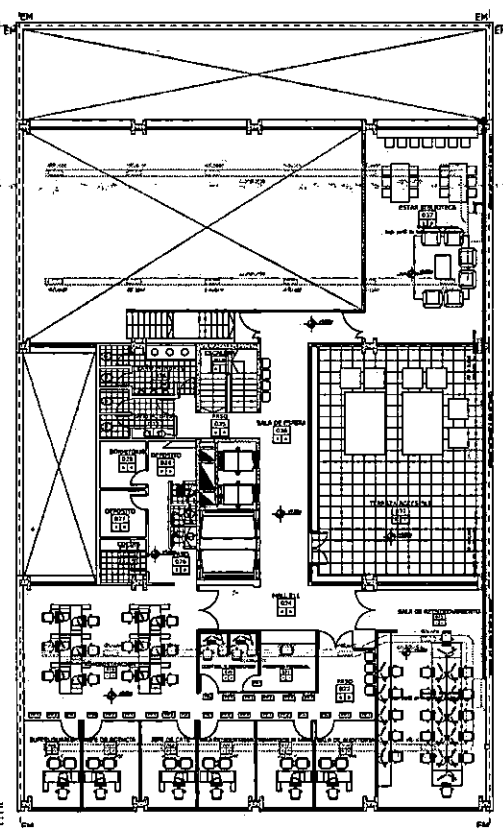
Programa de seguridad ciudadana e inclusión

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1425 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

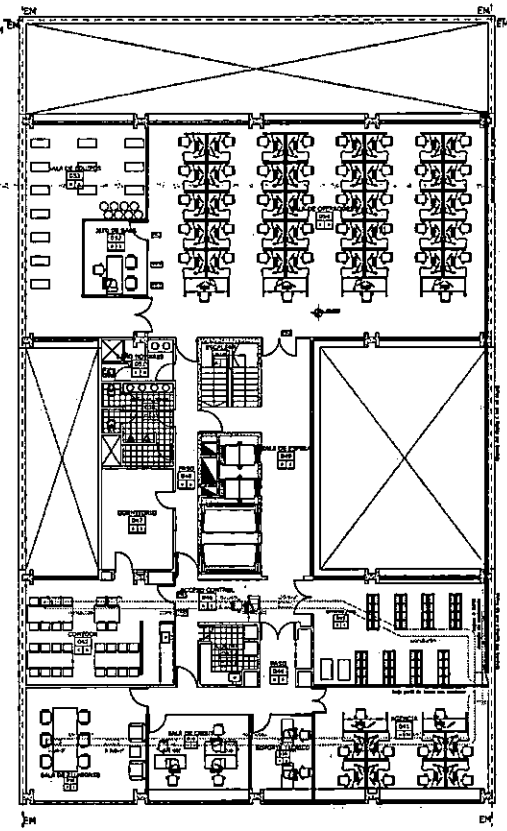
REGISTRO OFICIAL Pcia. de Buenos Aires



COMPLEJO VUCETICH - PLANTA NIVEL ACCESOS



COMPLEJO VUCETICH - PLANTA 1er NIVEL 911



COMPLEJO VUCETICH - PLANTA 2do NIVEL 911

1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD
PROGRAMA DE SEGURIDAD CIUDADANA E INCLUSION
PRESTAMO BIRF 8140

PROYECTO: CATE 2 - MAR DEL PLATA

LOCALIDAD: MAR DEL PLATA | PARTIDO: GENERAL PUEYRREDON | PLANO N°

PLANO DE: INSTALACION DE CALEFACCION
- Acceso, 1er nivel 911, 2do nivel 911-

ESCALA: 1:100

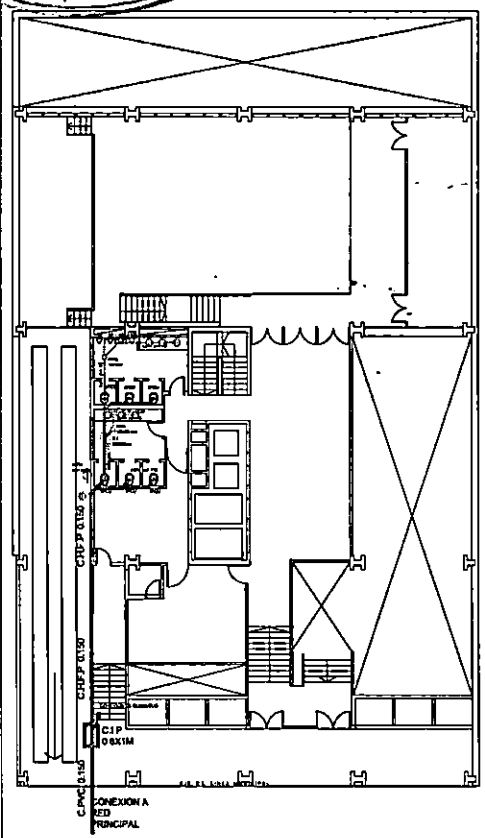
ICAL 01

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

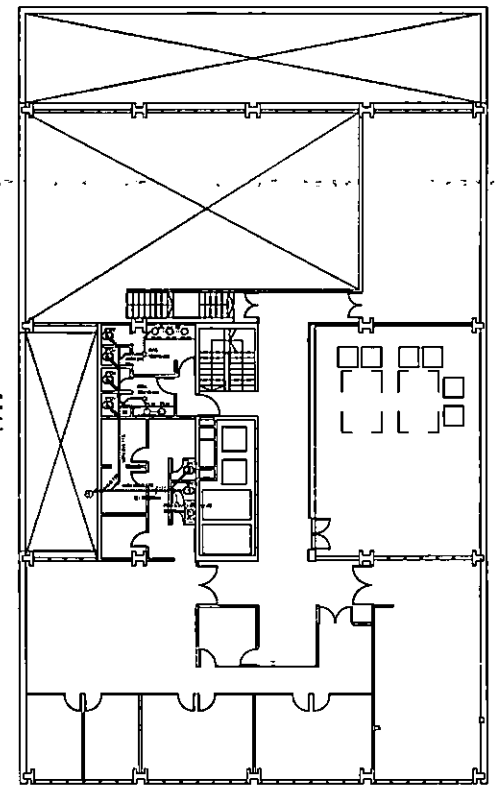
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA
MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO Nº 1426

Provincia de Buenos Aires REGISTRO OFICIAL

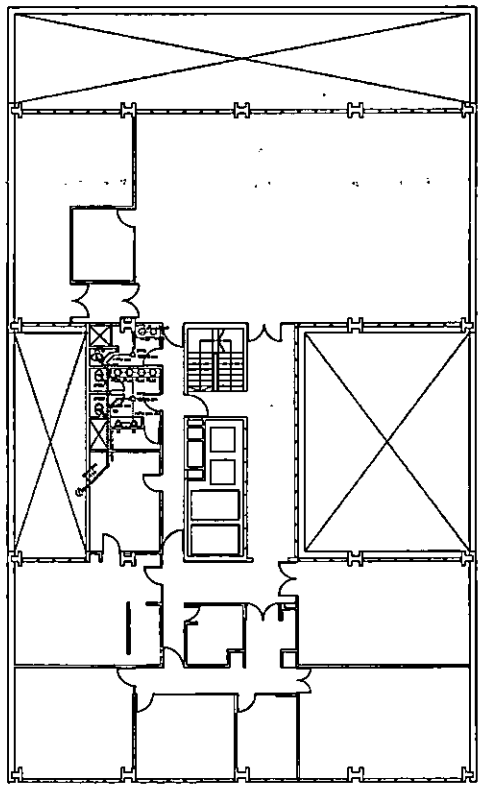
BUENOS AIRES UNIDAD EJECUTORA PROGRAMA DE SEGURIDAD



COMPLEJO VUCETICH - PLANTA NIVEL+2.08m



COMPLEJO VUCETICH - PLANTA NIVEL +5.28m



COMPLEJO VUCETICH - PLANTA NIVEL +8.48m

REFERENCIAS

	CAÑERIA PRIMARIA D 150MM
	CAÑERIA PRIMARIA D 110MM
	CAÑERIA PRIMARIA D 63MM
	CAÑERIA PRIMARIA D 40MM
PLM	PILETA LAVA MANO
PPA	PILETA DE PISO ABIERTO
PPC	PILETA DE PISO CERRADO
IPCV	INODORO PEDESTAL CON VALVULA
M	MIGITORIO
CIP	CAMARA DE INSPECCION PRINCIPAL
CPVC	CAÑO DE PVC
CHFP	CAÑO DE HIERRO FUNDIDO PESADO
	BAJADA DE CAÑO PRINCIPAL D.150
BI	BOCA DE INSPECCION

1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD
PROGRAMA DE SEGURIDAD CIUDADANA E INCLUSION

PROYECTO: CATE 2 - MAR DEL PLATA

LOCALIDAD: MAR DEL PLATA — PARTIDO: GENERAL PUEYRREDON — PLANO N°: IS1

PLANO DE: INSTALACION CLOACAL

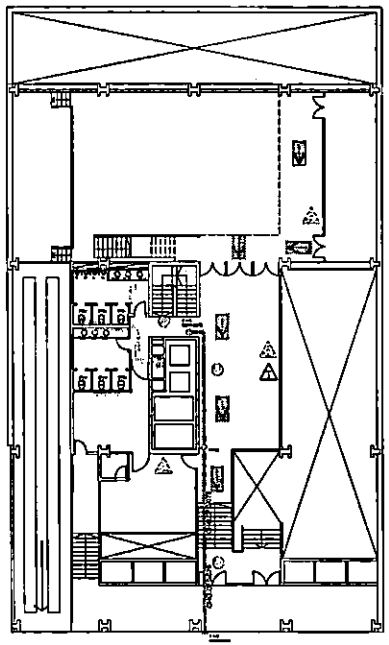
ESCALA: 1:100

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

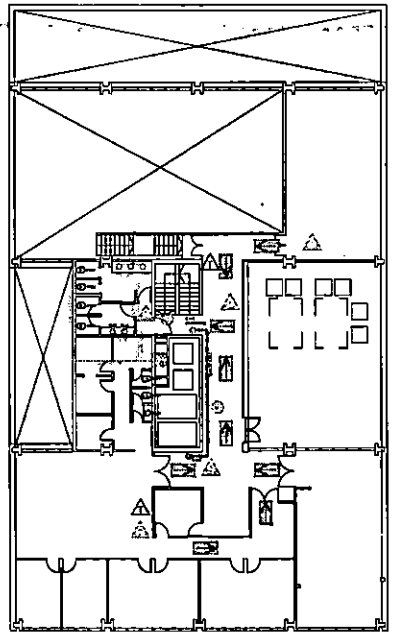
MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1424 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Provincia de Buenos Aires
REGISTRO OFICIAL

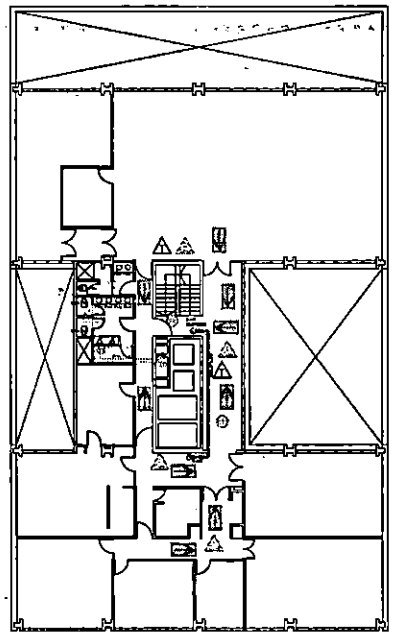
BUENOS AIRES
UNIDAD EJECUTORA
PROGRAMA
DE SEGURIDAD



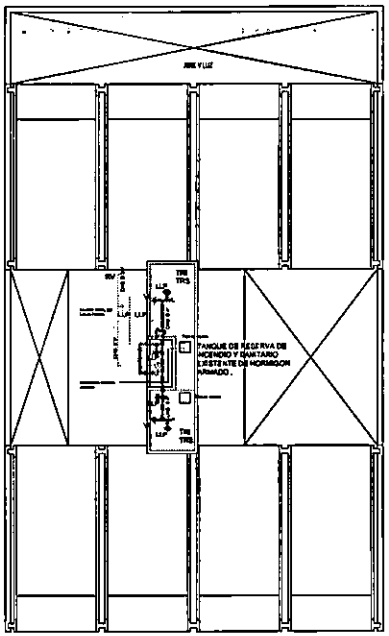
COMPLEJO VUCETICH - PLANTA NIVEL +2.08m



COMPLEJO VUCETICH - PLANTA NIVEL +5.28m



COMPLEJO VUCETICH - PLANTA NIVEL +8.48m



COMPLEJO VUCETICH - PLANTA TECHOS

REFERENCIAS

CAÑO DE INCENDIO
CAÑO AGUA FRIA
CAÑO AGUA CALIENTE
ALIMENTACION AGUA FRIA
LLP LLAVE DE PASO
B INC BOCA DE INCENDIO
CHIS CAÑO DE HIERRO GALVANIZADO
CPPFT CAÑO POLIETILENO TERMOFUSION
TT TERMOTANQUE
CAÑO BAJADA SANITARIO
BAJADA AGUA CALIENTE
CASTEL DE PLASTICO ALTO IMPACTO
BA BOMBA DE PRESURIZACION
EXTINTOR A BASE DE ANHIDRIDO CARBONICO (CO2)
EXTINTOR A BASE DE POLVO QUIMICO SECO
CAÑO DE INCENDIO
CAÑO BAJADA FRIA
ALIMENTACION AGUA FRIA
LLP LLAVE DE PASO
TANQUE DE RESERVA DE INCENDIO
TANQUE DE RESERVA SANITARIO
VALVULA DE LIMPIEZA
RUPTOR DE VACIO
CHIS CAÑO DE HIERRO GALVANIZADO
CAÑO BAJADA SANITARIO
BAJADA DE INCENDIO

TANQUE DE RESERVA DE INCENDIO Y SANITARIO EXISTENTE DE HORMIGON ARMADO.

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARAN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD
PROGRAMA DE SEGURIDAD CIUDADANA E INCLUSION

PROYECTO: CATE 2 - MAR DEL PLATA

LOCALIDAD: MAR DEL PLATA PARTIDO: GENERAL PUEYRREDON

PLANO DE: INSTALACION SANITARIA E INCENDIO

ESCALA: 1:100

PLANO N° IS

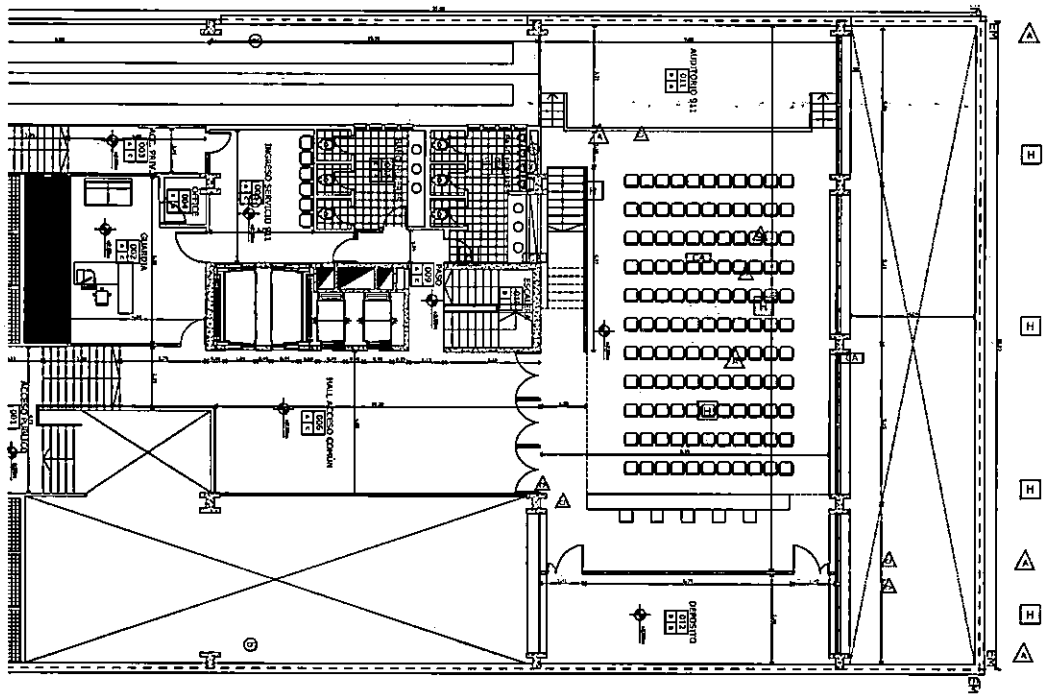
Programa de seguridad ciudadana e inclusión

1100

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1428
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

REGISTRO OFICIAL
Pcia. y Ciudad de Buenos Aires

PROVINCIA DE BUENOS AIRES
MINISTERIO DE SEGURIDAD
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA



1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

CF CAMARA IP FIJA INTERIOR
CF CAMARA IP FIJA EXTERIOR
CM CAMARA IP MOVIL DOMO PTZ
A BOTON DE PANICO Y ALARMA SONORA Y LUMINOSA
CA CONTROL DE ACCESO RFID + PIN INTERIOR
CA CONTROL DE ACCESO RFID + PIN EXTERIOR
H SENSOR DE HUMO Y TEMPERATURA
PM PUESTO DE MONITOREO

MINISTERIO DE SEGURIDAD
PROGRAMA DE SEGURIDAD CIUDADANA E INCLUSION
PRESTAMO BID AR 2210

PROYECTO:
CATE 2 - MAR DEL PLATA

LOCALIDAD: MAR DEL PLATA | PARTIDO: GENERAL PUEYRREDON | PLANO N° ISEG 01

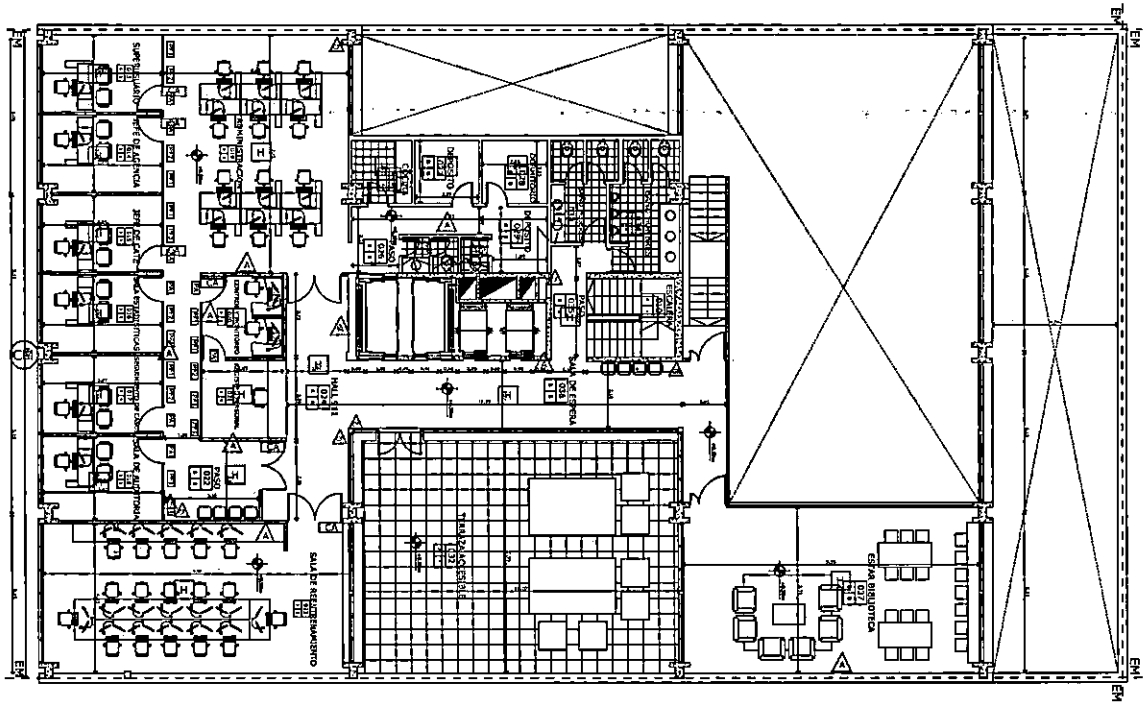
PLANO DE: INSTALACION DE SISTEMA DE SEGURIDAD

ESCALA: 1:100

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

MINISTERIO DE SEGURIDAD
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA
FOLIO N° 1429

REGISTRO OFICIAL
Prov. Buenos Aires



CF CAMARA IP FIJA INTERIOR
CF CAMARA IP FIJA EXTERIOR
CM CAMARA IP MOVIL DOMO PTZ
A BOTON DE PANICO Y ALARMA SONORA Y LUMINOSA
CA CONTROL DE ACCESO RFID + PIN INTERIOR
CA CONTROL DE ACCESO RFID + PIN EXTERIOR
H SENSOR DE HUMO Y TEMPERATURA
PM PUESTO DE MONITOREO

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

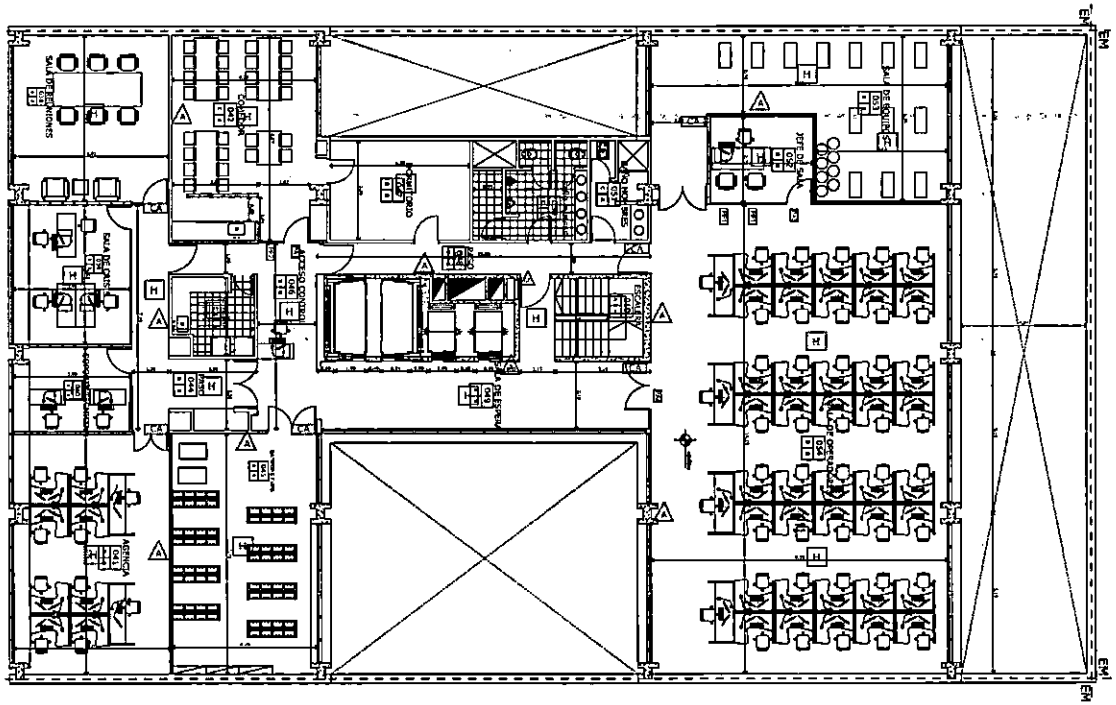
MINISTERIO DE SEGURIDAD PROGRAMA DE SEGURIDAD CIUDADANA E INCLUSION PRESTAMO BID AR 2210	B1
PROYECTO: CATE 2 - MAR DEL PLATA	
LOCALIDAD: MAR DEL PLATA — PARTIDO: GENERAL PUEYRREDON	PLANO N° ISEG 02
PLANO DE: INSTALACION DE SISTEMA DE SEGURIDAD ESCALA: 1:100	
Programa de seguridad ciudadana e inclusión	

1100

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO Nº 420
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Prov. Buenos Aires REGISTRO OFICIAL

BUENOS AIRES UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA



1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

CF CAMARA IP FIJA INTERIOR
CF CAMARA IP FIJA EXTERIOR
CM CAMARA IP MOVIL DOMO PTZ
A BOTON DE PANICO Y ALARMA SONORA Y LUMINOSA
CA CONTROL DE ACCESO RFID + PIN INTERIOR
CA CONTROL DE ACCESO RFID + PIN EXTERIOR
H SENSOR DE HUMO Y TEMPERATURA
PM PUESTO DE MONITOREO

MINISTERIO DE SEGURIDAD
PROGRAMA DE SEGURIDAD CIUDADANA E INCLUSION
PRESTAMO BID AR 2210

PROYECTO:
CATE 2 - MAR DEL PLATA

LOCALIDAD: MAR DEL PLATA | PARTIDO: GENERAL PUEYRREDON | PLANO N° ISEG 03

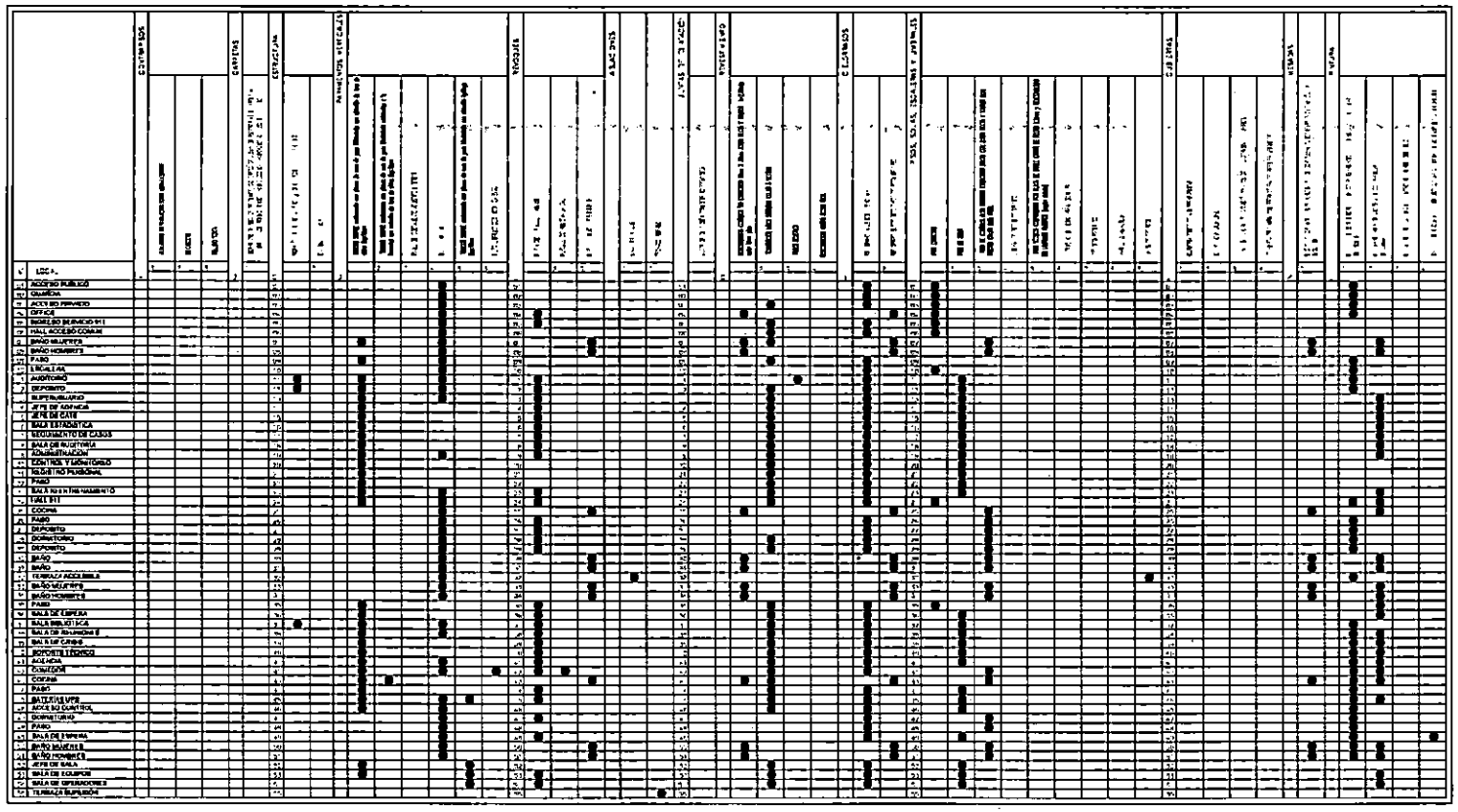
PLANO DE: INSTALACION DE SISTEMA DE SEGURIDAD

ESCALA: 1:100

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1431 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires



1100

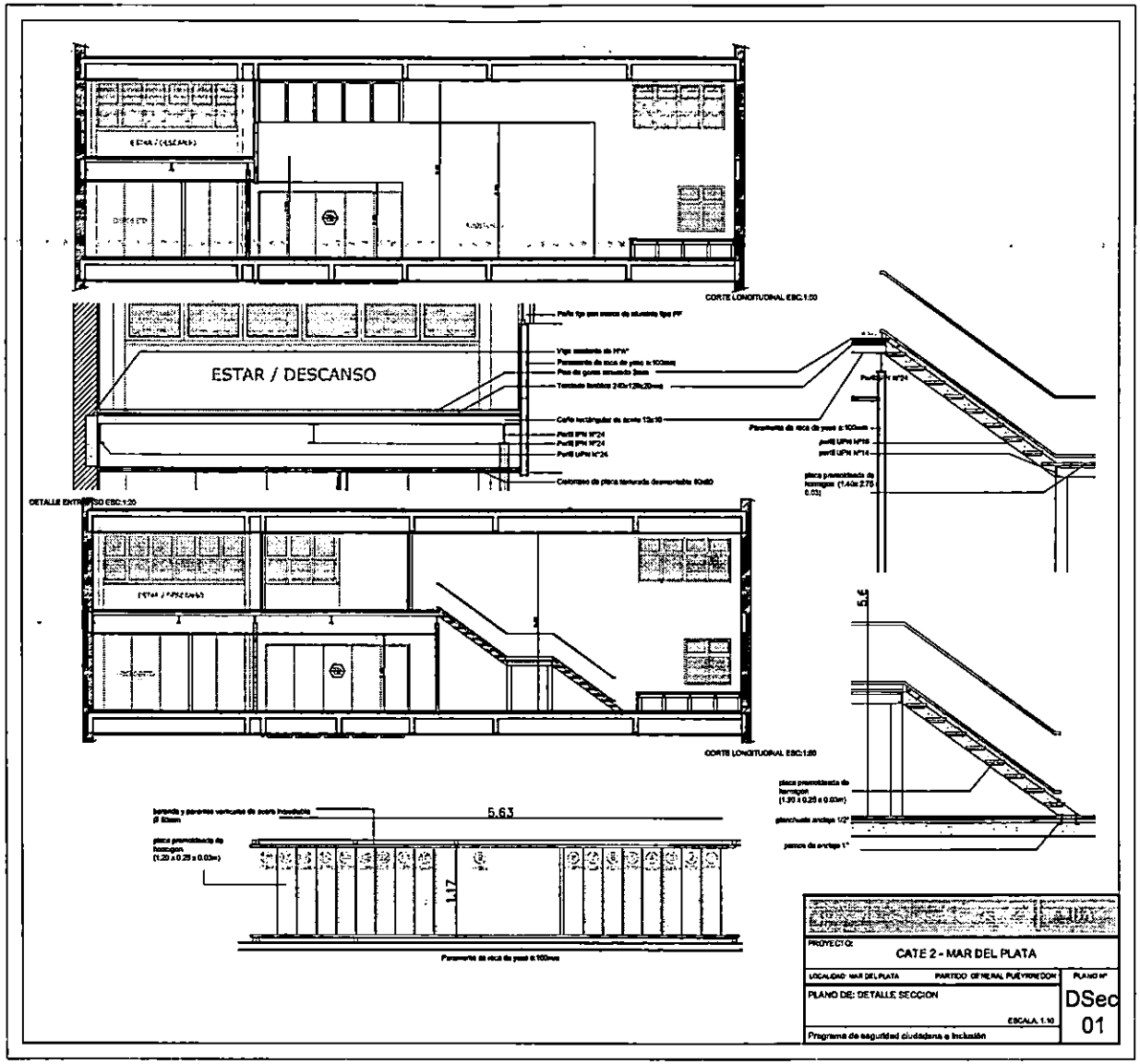
NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO: CATE 2 - MAR DEL PLATA	
LOCALIDAD: MAR DEL PLATA — PARTIDO: GENERAL PUEYRREDON	PLANO N°
PLANO DE: PLANILLA DE LOCALES ESCALA: 1:100	PL
Programa de seguridad ciudadana e inclusión	

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO N° 1432
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Provincia de Buenos Aires REGISTRO OFICIAL

UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA



PROYECTO:
CATE 2 - MAR DEL PLATA

LOCALIDAD: MAR DEL PLATA — PARTIDO: GENERAL PUEYRREDON — PLANO Nº: DSec 01

PLANO DE: DETALLE SECCION

ESCALA: 1:10

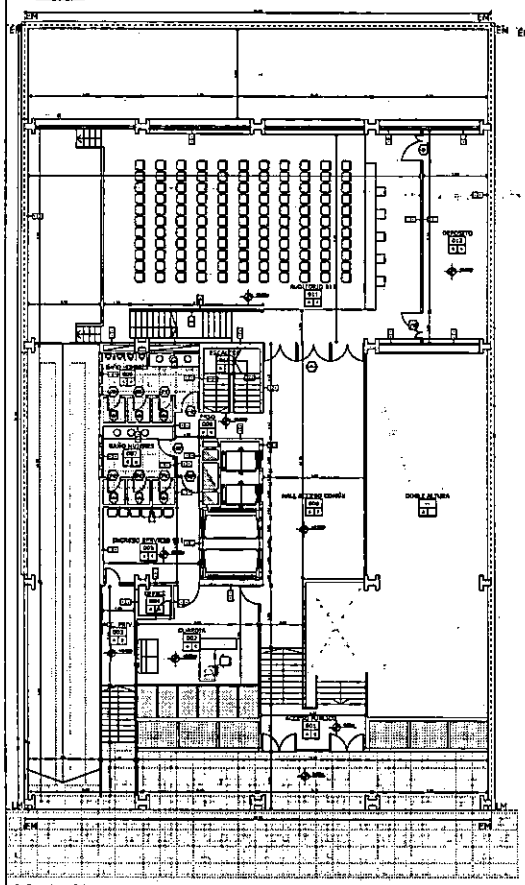
Programa de seguridad ciudadana e inclusión

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1433 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

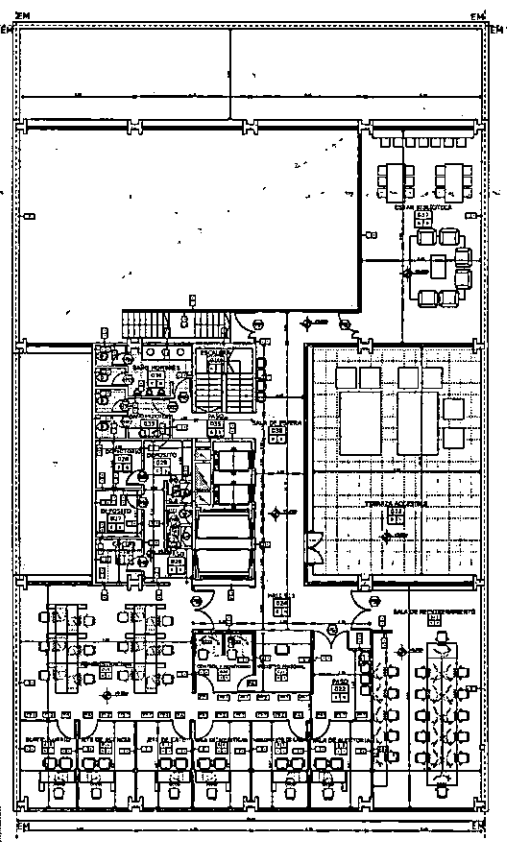
1100

REGISTRO OFICIAL
Prov. Línea de Buenos Aires

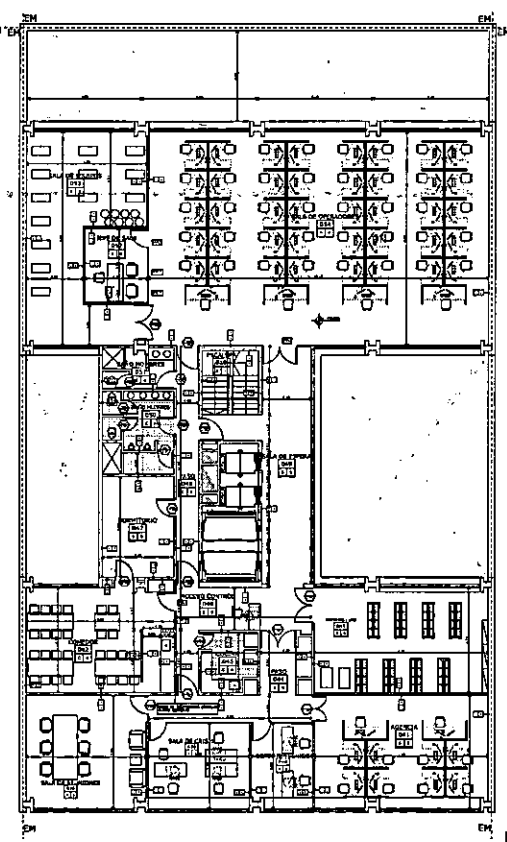
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA
BUENOS AIRES
MINISTERIO DE SEGURIDAD



COMPLEJO VUCETICH - PLANTA NIVEL ACCESOS



COMPLEJO VUCETICH - PLANTA 1er NIVEL 911



COMPLEJO VUCETICH - PLANTA 2do NIVEL 911

REFERENCIAS

TERRAZA — NOMBRE DEL LOCAL
039 — NÚMERO DEL LOCAL
B | C — TERMINACIÓN DEL CIELORRASO
TERMINACIÓN DEL SOLADO

TIPO DE PISOS
A- PISO EXISTENTE
B- PISO DE GOMA
C- PISO CERAMICO 30x30

TIPO DE CIELORRASOS
A- SUSPENDIDO PLACA DE ROCA DE YESO
B- CIELORRASO ACUSTICO DESMONTABLE
C- CIELORRASO EXISTENTE

2 | A — TIPO DE REVESTIMIENTO / TIPO DE MURO

TIPO DE REVESTIMIENTO
A- CERAMICO 30x30
B- LATEX SATINADO
C- PLACA ACUSTICA

TIPO DE MURO
1- TABIQUE SIMPLE panel roca de yeso
2- TABIQUE SIMPLE panel roca de yeso resistente a la humedad
3- PANEL CERRAMIENTO ACUSTICO
4- MAMPOSTERIA EXISTENTE
5- PANEL METALICO ACERO GALVANIZADO
6- TABIQUE SIMPLE panel roca de yeso con aislamiento ignífugo

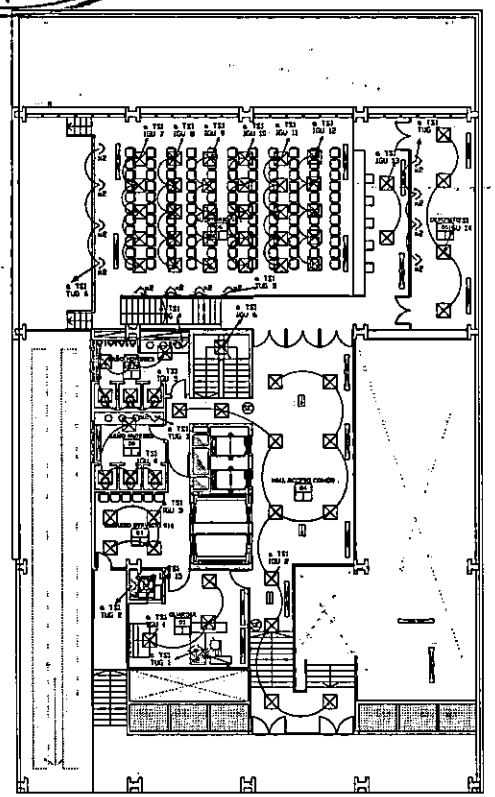
1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

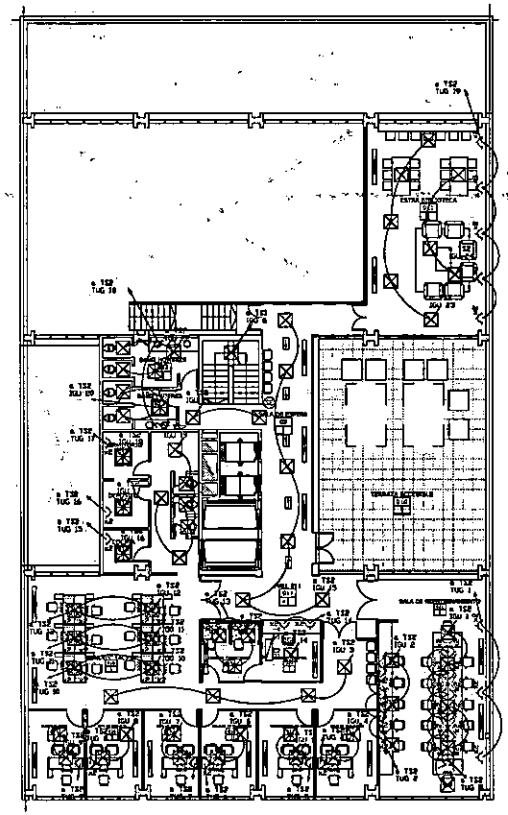
PROYECTO: CATE 2 - MAR DEL PLATA	
LOCALIDAD: MAR DEL PLATA — PARTIDO: GENERAL PUEYRREDON	PLANO N°
PLANO DE: PLANTAS - Acceso, 1er nivel 911, 2do nivel 911- ESCALA: 1:100	AP
Programa de seguridad ciudadana e inclusión	

FOLIO N° 1424
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA
MINISTERIO DE SEGURIDAD

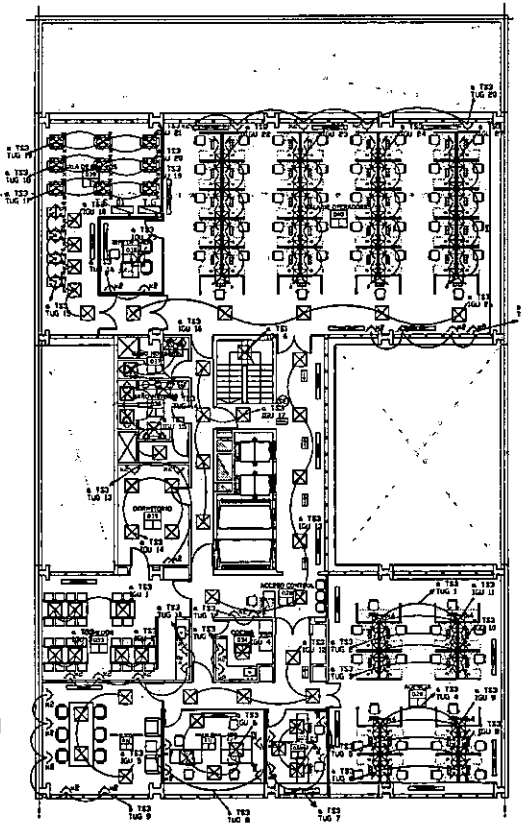
REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires



COMPLEJO VUCETICH - PLANTA NIVEL+2.08m



COMPLEJO VUCETICH - PLANTA NIVEL +5.28m



COMPLEJO VUCETICH - PLANTA NIVEL +8.48m

Referencias

- PLAFÓN FLUORESCENTE DEL TIPO DOBLE PARABÓLICO 2X40W
- FAROLA SEÑALIZADORA PARA EXTERIOR, CUERPO ALUMINIO, ALTURA 10ET
- TOMA BIPOLAR+3RO 10 AMP (CON PUESTA A TIERRA)
- LUMINARIA EXTERIOR BIDIRECCIONAL
- ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA DEL TIPO LED
- COLUMNA DE ILUMINACIÓN (DEL TIPO ALUMBRADO PÚBLICO) 3X400W
- CARTEL LUMINOSO DE SEÑALIZACIÓN (SALIDA DE EMERGENCIA)
- CARTEL LUMINOSO DE SEÑALIZACIÓN (SALIDA DE EMERGENCIA)

1100

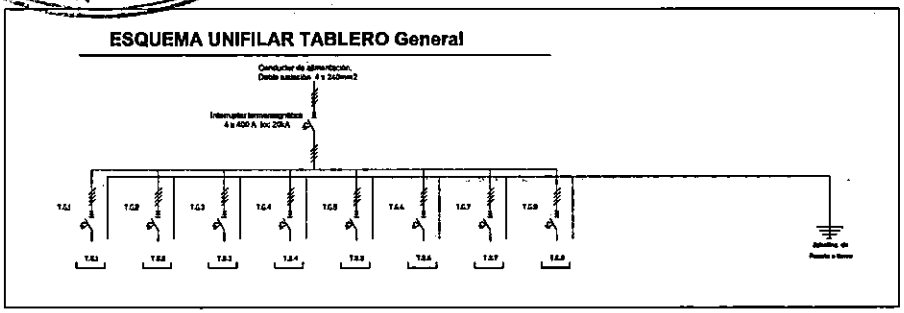
NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO: CATE 2 - MAR DEL PLATA	
LOCALIDAD: MAR DEL PLATA — PARTIDO: GENERAL PUEYRREDON	PLANO N°
PLANO DE: INSTALACION ELECTRICA PLANO GENERAL ESCALA: 1:100	IE00
Programa de seguridad ciudadana e inclusión	

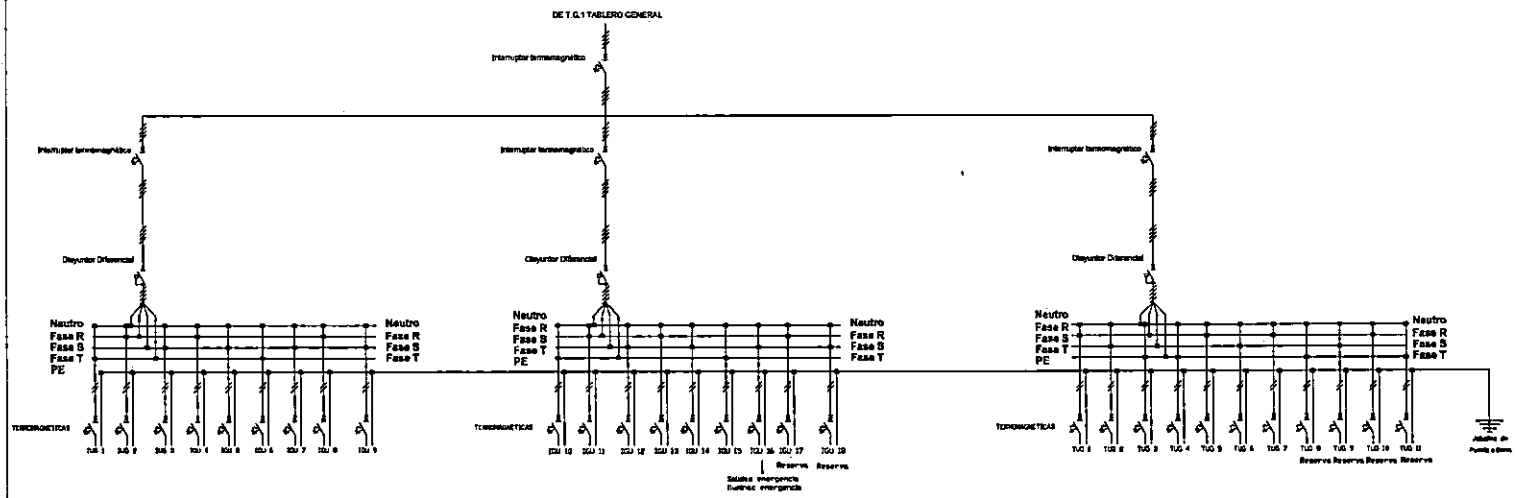
MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO Nº 1435
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

ESQUEMA UNIFILAR TABLERO General



T.G.1: Interruptor termomagnètico
T.G.2: Interruptor termomagnètico
T.G.3: Interruptor termomagnètico
T.G.4: Interruptor termomagnètico
T.G.5: Interruptor termomagnètico
T.G.6: Interruptor termomagnètico
T.G.7: Interruptor termomagnètico
T.G.8: Interruptor termomagnètico



ILUMINACION ILUMINACION TOMAS

1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO: CATE 2 - MAR DEL PLATA

LOCALIDAD: MAR DEL PLATA PARTIDO: GENERAL PUEYRREDON

PLANO DE: INSTALACION ELECTRICA

ESCALA: 1:100

PLANO N° IE01

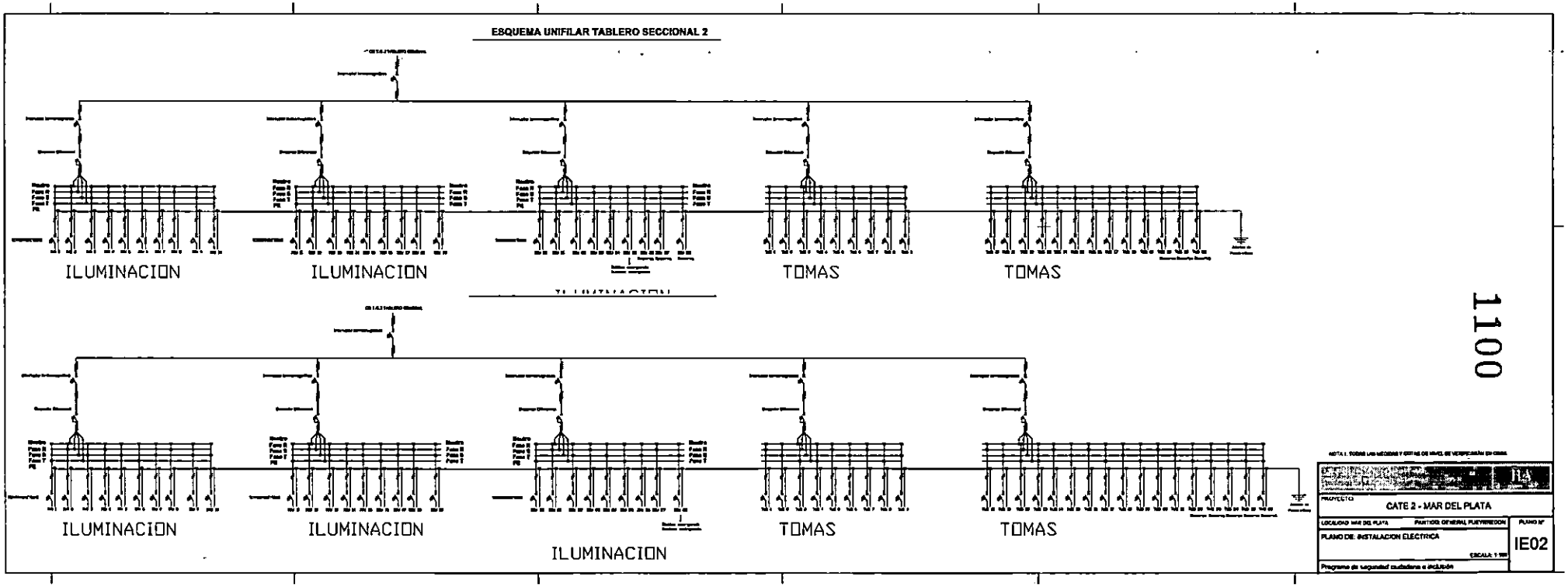
Programa de seguridad ciudadana e inclusión

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO Nº 1436
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

Provincia de Buenos Aires
REGISTRO OFICIAL

UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA
BUENOS AIRES
DE SEGURIDAD

ESQUEMA UNIFILAR TABLERO SECCIONAL 2



1100

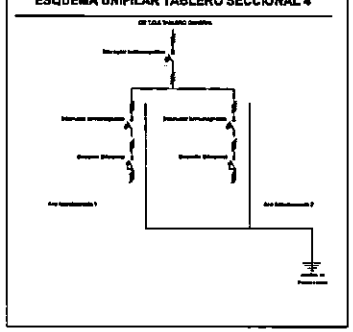
PROYECTO	CATE 2 - MAR DEL PLATA
LOCALIDAD MAR DEL PLATA — PARTIDO GENERAL PUEYRREDON	PLANO Nº
PLANO DE: INSTALACION ELECTRICA	IE02
ESCALA: 1:100	
Programa de seguridad ciudadana e inclusión	

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO Nº 1424
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

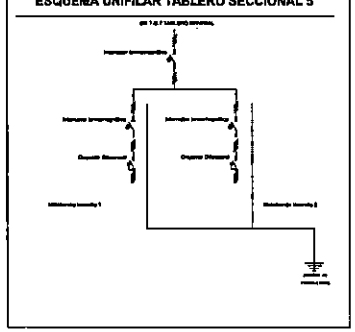
Provincia de Buenos Aires REGISTRO OFICIAL

OR.4 S AIRES GUBRIADO

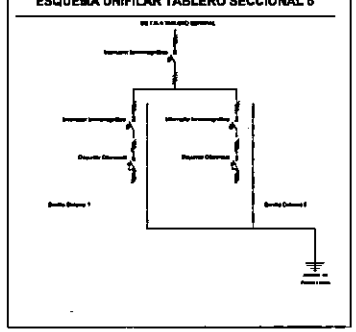
ESQUEMA UNIFILAR TABLERO SECCIONAL 4



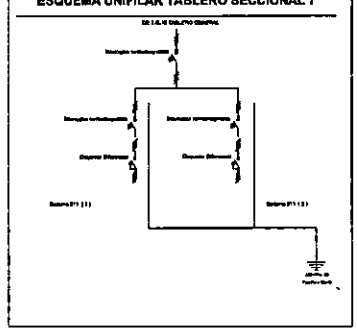
ESQUEMA UNIFILAR TABLERO SECCIONAL 5



ESQUEMA UNIFILAR TABLERO SECCIONAL 6



ESQUEMA UNIFILAR TABLERO SECCIONAL 7



1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA.

PROYECTO:
CATE 2 - MAR DEL PLATA

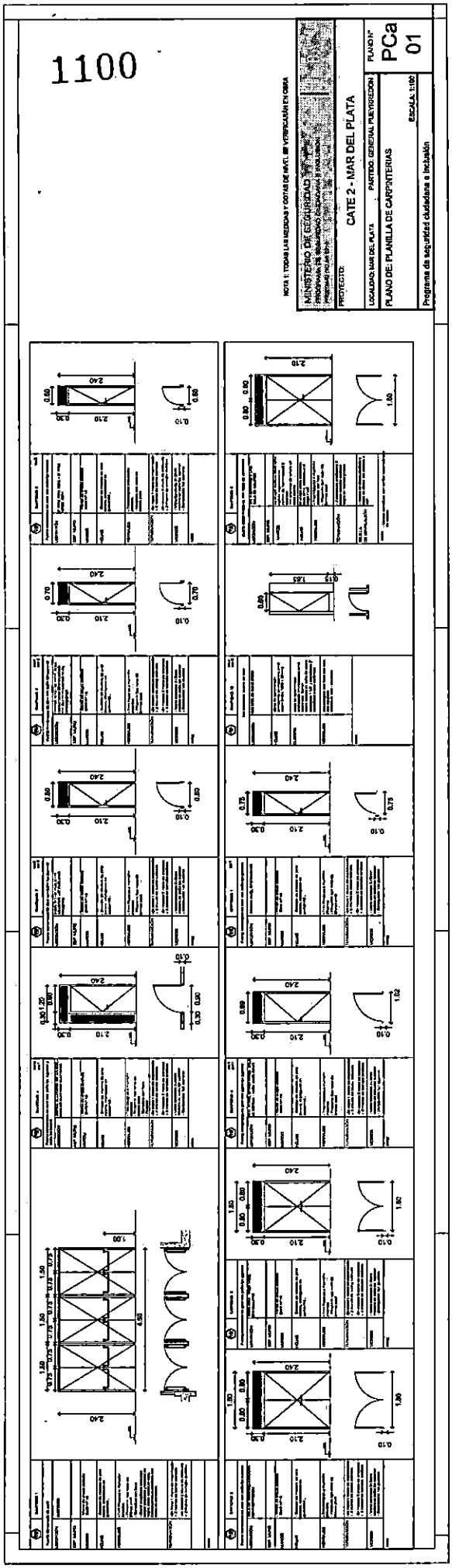
LOCALIDAD: MAR DEL PLATA — PARTIDO: GENERAL PUEYRREDON — PLANO Nº

PLANO DE: INSTALACION ELECTRICA — IE03

ESCALA: 1:100

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO Nº 1438
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

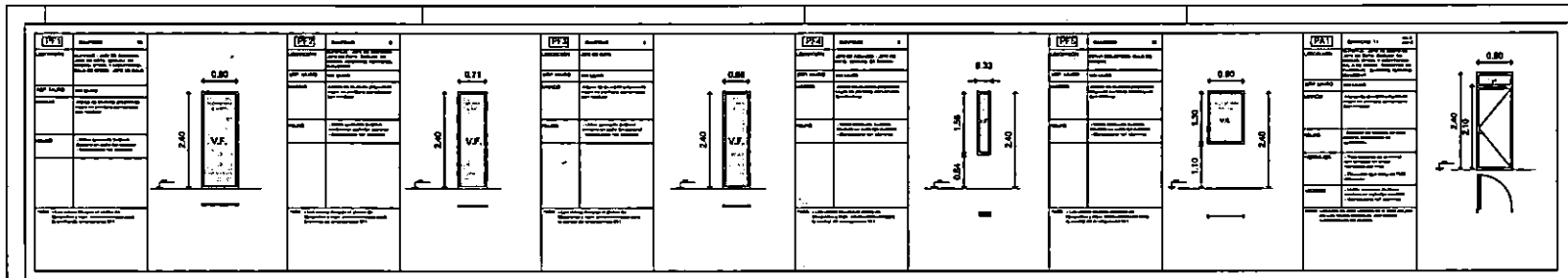


MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1439
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

DE SEGURIDAD
EJECUTORA
OGRAMA
BUENOS AIRES

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

REGISTRO OFICIAL
Pcia. Bs. As.
MINISTERIO DE SEGURIDAD
PROVINCIA DE BUENOS AIRES
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA



1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO:
CATE 2 - MAR DEL PLATA

LOCALIDAD: MAR DEL PLATA — PARTIDO: GENERAL PUEYRREDON

PLANO DE: PLANILLA DE CARPINTERIAS

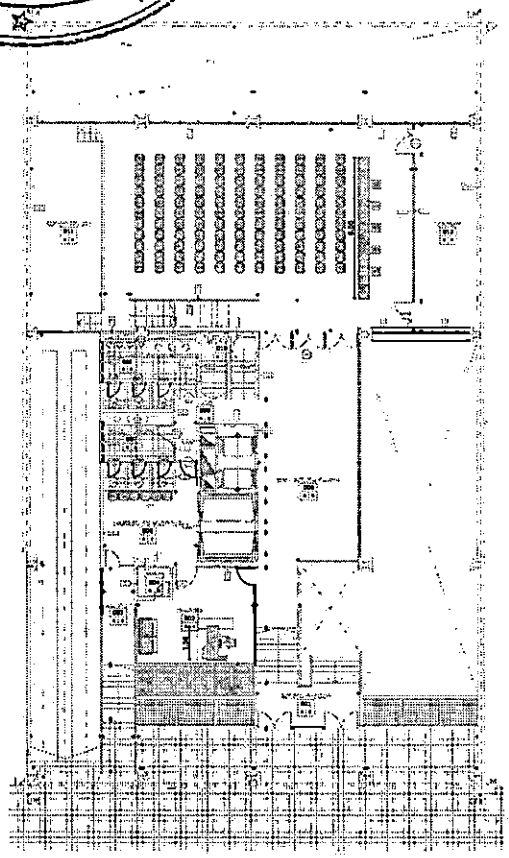
ESCALA: 1:100

PLANO N°
PCa
02

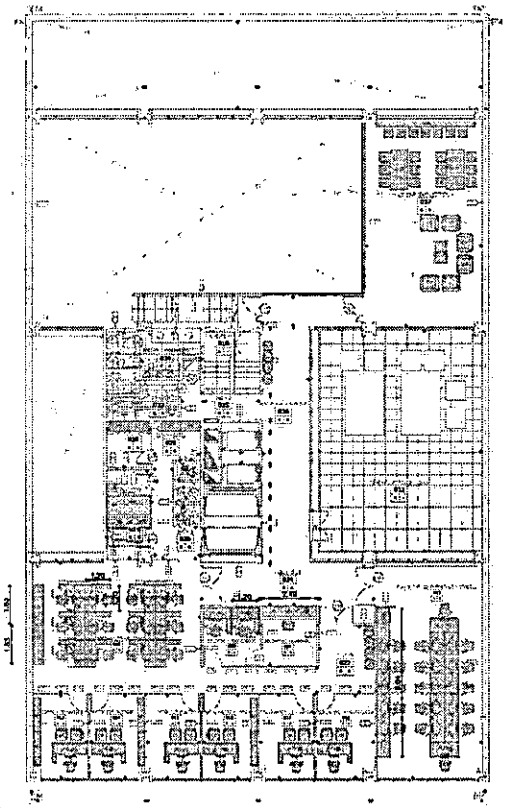
Programa de seguridad ciudadana e inclusión

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 440
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

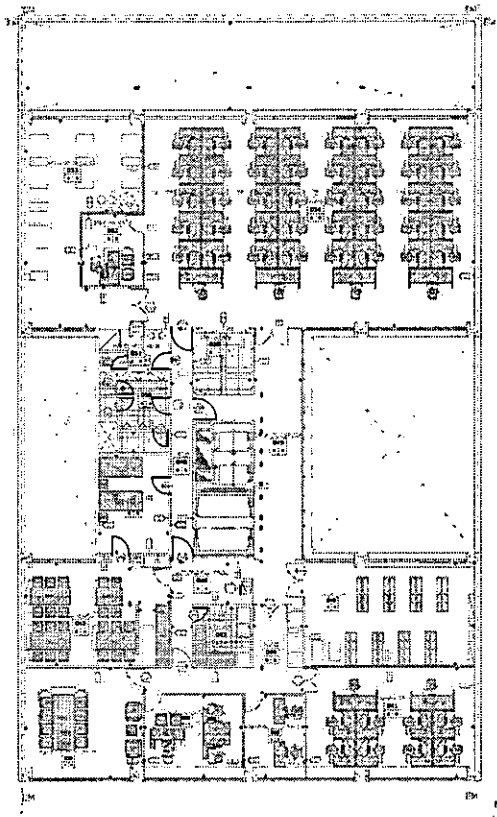
REGISTRO OFICIAL
Buenos Aires
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA
MINISTERIO DE SEGURIDAD



COMPLEJO VUCETICH - PLANTA NIVEL+2.08m



COMPLEJO VUCETICH - PLANTA NIVEL +5.28m



COMPLEJO VUCETICH - PLANTA NIVEL +8.48m

1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO:
CATE 2 - MAR DEL PLATA

LOCALIDAD: MAR DEL PLATA | PARTIDO: GENERAL PUEYRREDON | PLANO N°

PLANO DE: PLANTA DE MUEBLES

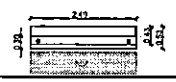
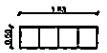
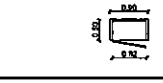
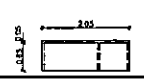
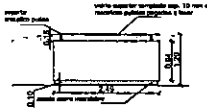
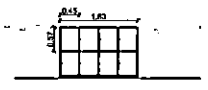
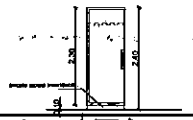
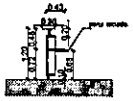
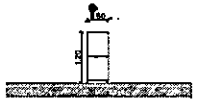
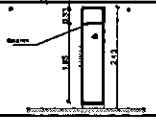
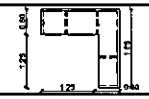
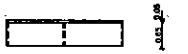
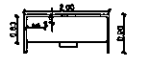
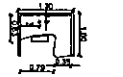
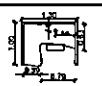
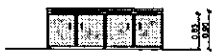
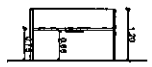
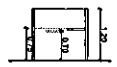
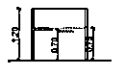
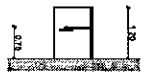
ESCALA: 1:100

Plmu 01

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

FOLIO Nº 141
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA
MINISTERIO DE SEGURIDAD

REGISTRO OFICIAL
PROVINCIA DE BUENOS AIRES

TIPO	M1	CANT.: 6	M2	CANT.: 1	M3	CANT.: 1	M4	CANT.: 8	M5	CANT.: 1
UBICACION	Jefe de Agencia / Supervisuario / Sala de Estadística		Registro personal		Administracion		Depósito		Cocina administracion	
PLANTA										
VISTA										
CORTE										
ESPECIFICACION	Laterales, base y panel frontal de placa de aglomerado de 18 mm de espesor, enchapado ambas caras y canteados del mismo material con 1 mm de espesor enchapado promedio (color a definir por Inspección de obra). Un cajonera formada de 40x40x15 cm con corredera metálica (bajo mesa) y frente de placa aglomerado enchapado en melamina de 15 mm. de espesor. Tirador de aluminio anodizado con cerradura embutida en frentes.		Estructura de madera de cedro de 38x50 mm de espesor. Tapa y panel frontal de placa de aglomerado enchapados en madera. Zócalos retirandados superior e inferior enchapados en fenólico de acero inoxidable. Respaldo revestido vidrio superior templado esp. 10 mm con insertos metálicos pulidos pegados a tesar		Marcos de cedro de 38x50mm de espesor. Puertas de aglomerado de 22 mm de esp. revestido en laminado melamínico, machimbradas al marco con bisagras a resortes. Estante de 22 mm de espesor revestido en melamina en las cuatro caras. Tapa superior aglomerado de 25mm. Herrajes: dos bisagras de bronce platil por hoja.		Muebles de guardado con puertas de abrir incluye estantes Estructura de madera de cedro de 38x50 mm de espesor. Tapas de placa de aglomerado enchapados en melamina. Puerta de aglomerado enchapado en melamina con tres bisagras de bronce platil por hoja y corredera aérea de acero inoxidable		Marcos de cedro de 38x50mm de espesor. Puertas de aglutinado de 22 mm de esp. revestido en laminado melamínico, machimbrado al marco con bisagras a resortes. Incluye cajonera Herrajes: dos bisagras de bronce platil por hoja.	
TIPO	M7	CANT.: 1	M6	CANT.: 1	B1	CANT.: 8	B2	CANT.: 24	B2'	CANT.: 24
UBICACION	Cocina nivel operadores		Comedor		Sala de operadores		Sala de operadores		Sala de operadores	
PLANTA										
VISTA										
CORTE										
ESPECIFICACION	Marcos de cedro de 38x50mm de espesor. Puertas de aglomerado de 22 mm de esp. revestido en laminado melamínico, machimbrado al marco con bisagras a resortes. Incluye cajonera Herrajes: dos bisagras de bronce platil por hoja.		Marcos de cedro de 38x50mm de espesor. Puertas de aglomerado de 22 mm de esp. revestido en laminado melamínico, machimbrado al marco con bisagras a resortes. Incluye cajonera Herrajes: dos bisagras de bronce platil por hoja.		Estructura de madera de cedro de 38x50 mm de espesor. Tapa de placa de aglomerado enchapados en melamina. Estante aglomerado enchapado en melamina		Estructura de madera de cedro de 38x50 mm de espesor. Tapa de placa de aglomerado enchapados en melamina. Estante aglomerado enchapado en melamina		Estructura de madera de cedro de 38x50 mm de espesor. Tapa de placa de aglomerado enchapados en melamina. Estante aglomerado enchapado en melamina	

1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO:	CATE 2 - MAR DEL PLATA
LOCALIDAD: MAR DEL PLATA	PARTIDO: GENERAL PUEYRREDON
PLANO DE: PLANILLA DE MUEBLES	ESCALA: 1:100
Programa de seguridad ciudadana e inclusión	PLANO N° Plmu 02

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO Nº 1442
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

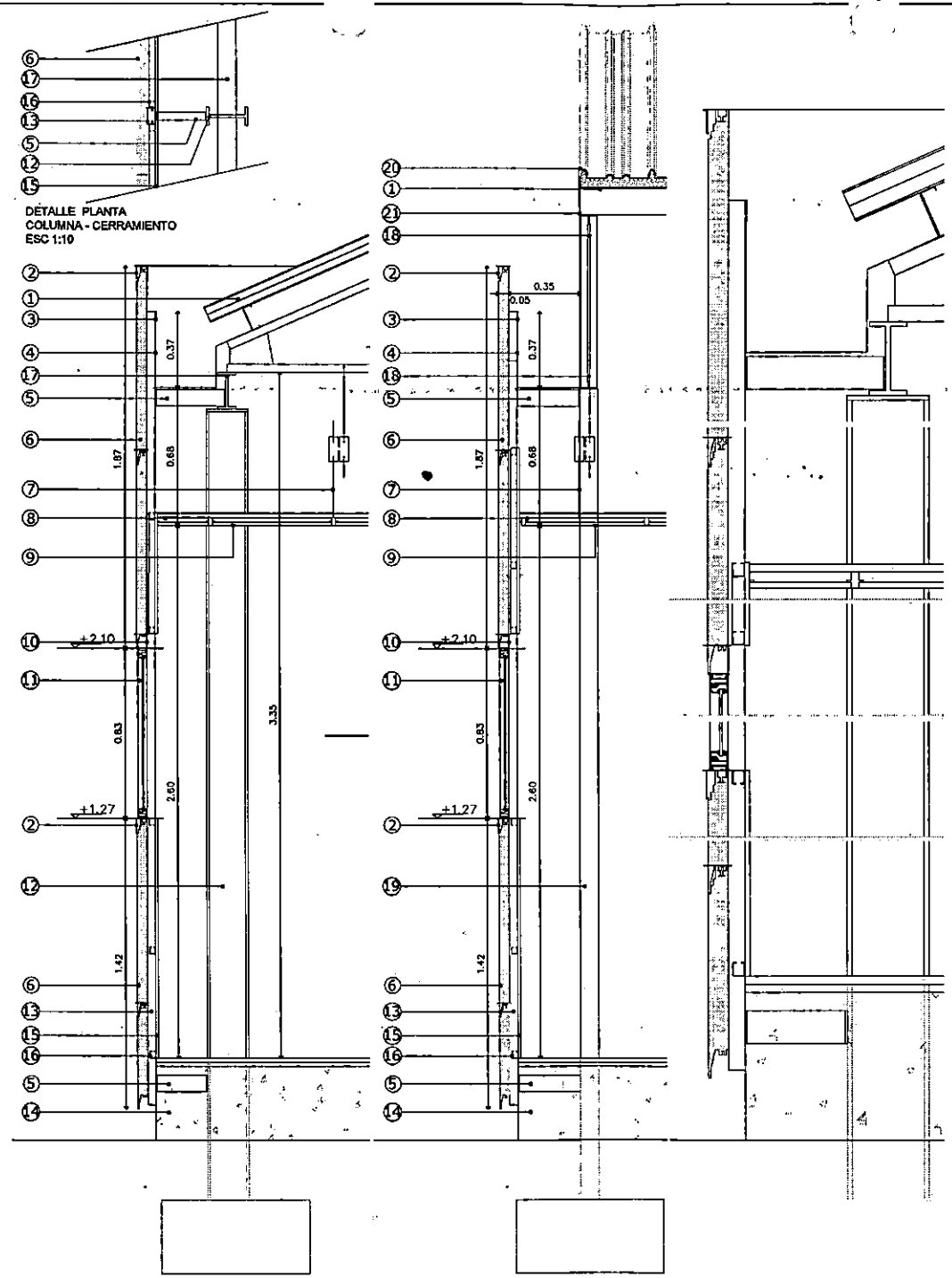
MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1443
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Sección VIII

PLANOS

LOTE 3 : REFACCIÓN CATE EN LA CIUDAD DE CAMPANA

REGISTRO OFICIAL
Pcia. de Buenos Aires



DETALLE SECCION CERRAMIENTO - CANALETA
ESC 1:10

DETALLE SECCION CERRAMIENTO - TIMPANO
ESC 1:10

DETALLE SECCION CERRAMIENTO -
ESC 1:5

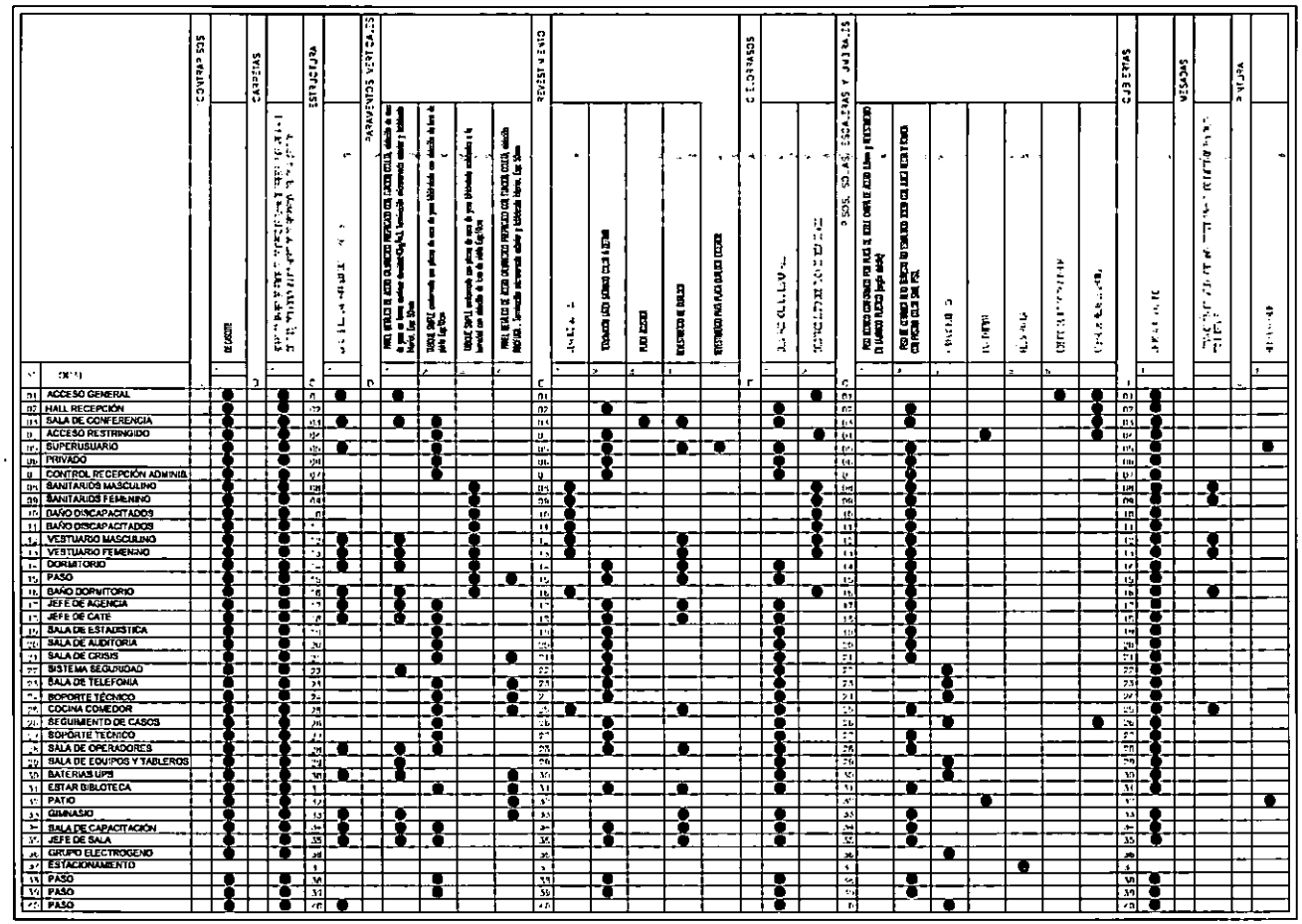
REFERENCIAS

1. Panel metálico cubierta de acero galvanizado, chapa trapezoidal 5 crestas, aislación de poliuretano inyectado en forma continua densidad:40kg/m3. Terminación tableteado interior. Esp nominal: 50mm
2. U de chapa de terminacion superior de panel, terminacion simil panel
3. Babeta superior de chapa, union sellada a panel y canaleta
4. Canaleta de chapa Pend 1%
5. Caño 40x80 mm de vinculacion estructura/sujecion panel- uniones soldada
6. Panel metálico autoportante inyectado en línea continua con poliuretano rígido de alta densidad y ambas caras en lámina de acero prepintado con fijación oculta
7. Sujecion de estructura de cielorraso a cabriadas
8. Estructura de sostén de cielorraso
9. CIELORRASO ACUSTICO DESMONTABLE placas 60cm x 60cm y 9.5mm Esp.
10. Pieza de chapa, terminacion inferior de panel - Acabado simil panel
11. Carpintería de aluminio
12. Columna metálica existente, proteccion de pintura intumescente
13. Caño 40x80 mm soporte vertical de paneles - pintura epoxica.
14. Contrapiso de hormigon de cascote
15. Placa de yeso montado
16. Bastidor perfiles de chapa para emplacado de placas de yeso
17. perfil doble T existente - proteccion de pintura intumescente
18. Cabriada existente - proteccion de pintura intumescente
19. Refuerzo vertical - PNU 120 mm
20. Babeta de chapa union sellada.
21. Chapa lisa revestimineto de cabriada- Acabado simil panel

PROYECTO: CATE 3 - CAMPANA	
LOCALIDAD: CAMPANA — PARTIDO: CAMPANA	PLANO N°
PLANO DE: DETALLE SECCION ESCALA: 1:10	DSe 01
Programa de seguridad ciudadana e inclusión	

1100

REGISTRO OFICIAL Prov. Nota de Buenos Aires
MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA



1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD

PROYECTO:
CATE 3 - CAMPANA

LOCALIDAD: CAMPANA | PARTIDO: CAMPANA | PLANO N° PL

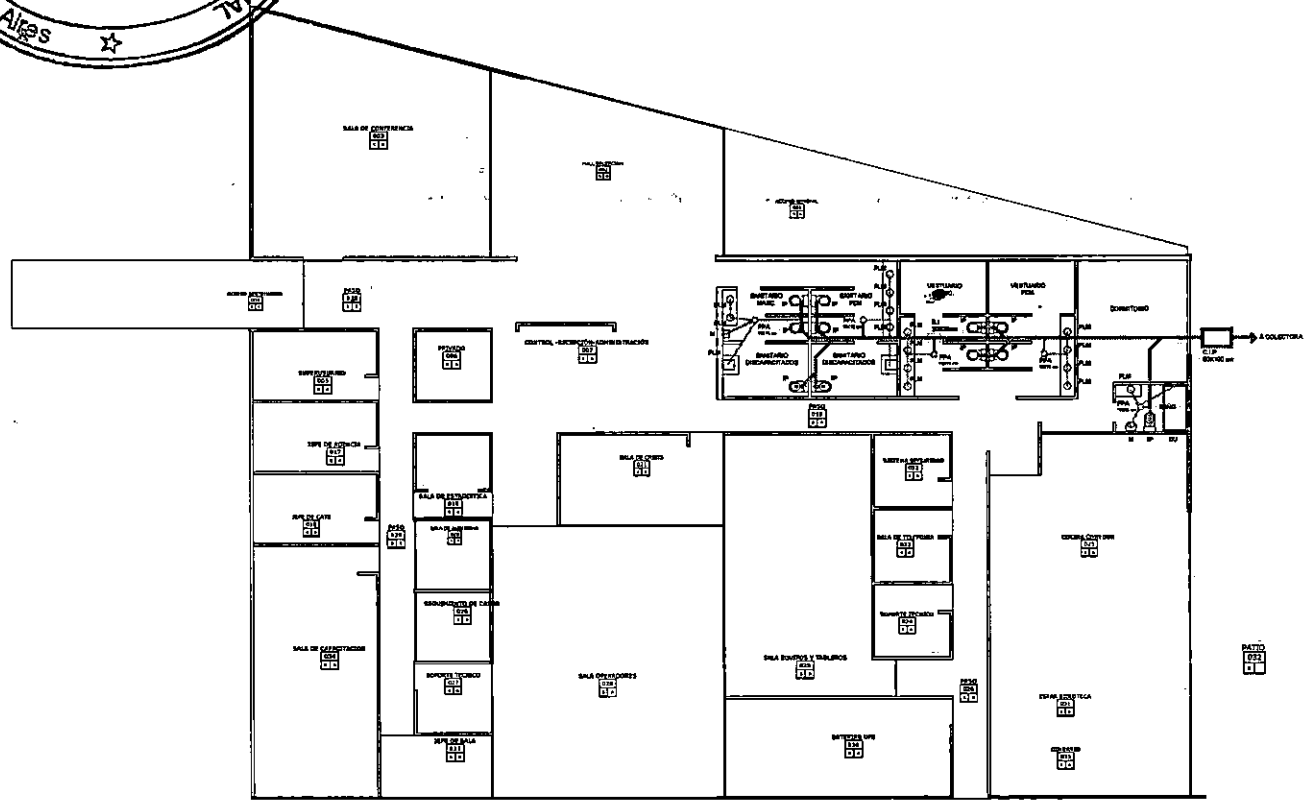
PLANO DE: PLANILLA DE LOCALES

ESCALA:

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

REGISTRO OFICIAL Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1444 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA



REFERENCIAS

	CAÑERIA PRIMARIA D 110MM
	CAÑERIA PRIMARIA D 63MM
	CAÑERIA SECUNDARIA D 40MM
PLM	PILETA LAVA MANO
PPA	PILETA DE PISO ABIERTO
IP	INODORO PEDESTAL
M	MIGITORIO
CI	CAMARA DE INSPECCION
B.I	BOCA DE INSPECCION

1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD
PROGRAMA DE SEGURIDAD CIUDADANA E INCLUSION
PRESTAMO BID AR 2210

PROYECTO: CATE 3 - CAMPANA

LOCALIDAD: CAMPANA PARTIDO: CAMPANA

PLANO DE: INSTALACION CLOACAL

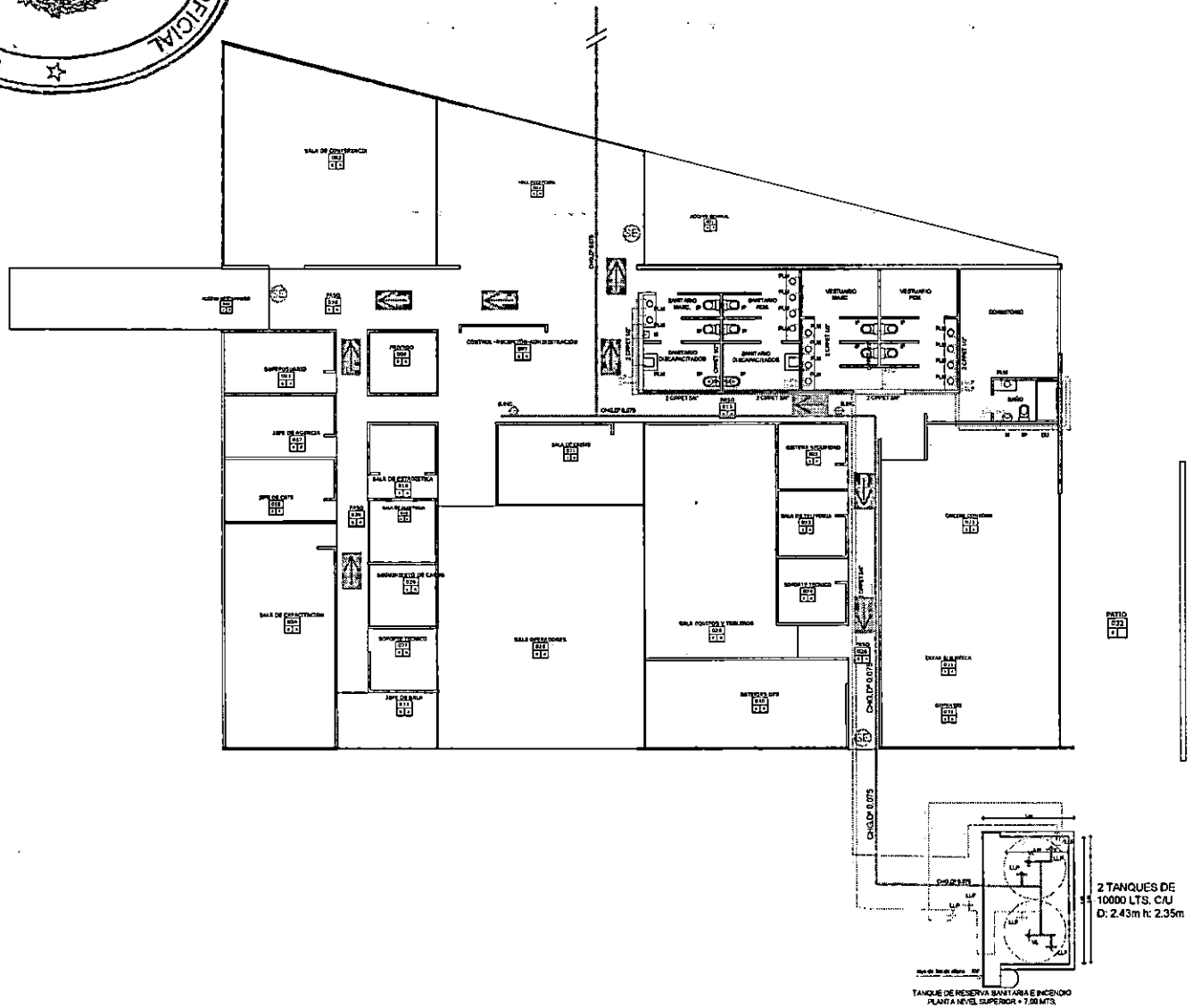
ESCALA: 1:100

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

FOLIO N° 1515

MINISTERIO DE SEGURIDAD UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA



REFERENCIAS

- CAÑO DE INCENDIO
- CAÑO AGUA FRIA
- CAÑO AGUA CALIENTE
- ALIMETACION AGUA FRIA
- LLP — LLAVE DE PASO
- B.INC — BOCA DE INCENDIO
- CHG. — CAÑO DE HIERRO GALVANIZADO
- CPPET — CAÑO POLIETILENO TERMOFUSION
- TT — TERMOTANQUE
- LLPP — LLAVE DE PASO PRINCIPAL
- (1) CAÑO BAJADA SANITARIO
- (2) BAJADA DE INCENDIO
- (3) BAJADA AGUA CALIENTE
- CARTEL DE PLASTICO ALTO IMPACTO
- (SE) SALIDA DE EMERGENCIA
- Co2 — EXTINTOR A BASE DE ANHIDRIDO CARBONICO (CO2)
- T — EXTINTOR A BASE DE POLVO QUIMICO SECO

2 TANQUES DE 10000 LTS. C/U D: 2.43m h: 2.35m

TANQUE DE RESERVA SANITARIA E INCENDIO PLANTA NIVEL SUPERIOR + 7,00 MTS.

1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD
PROGRAMA DE SEGURIDAD CIUDADANA E INCLUSION
PRESTAMO BID AR 2310

PROYECTO: CATE 3 - CAMPANA

LOCALIDAD: CAMPANA — PARTIDO: CAMPANA

PLANO DE: INSTALACION AGUA E INCENDIO

ESCALA: 1:100

PLANO N° IS2

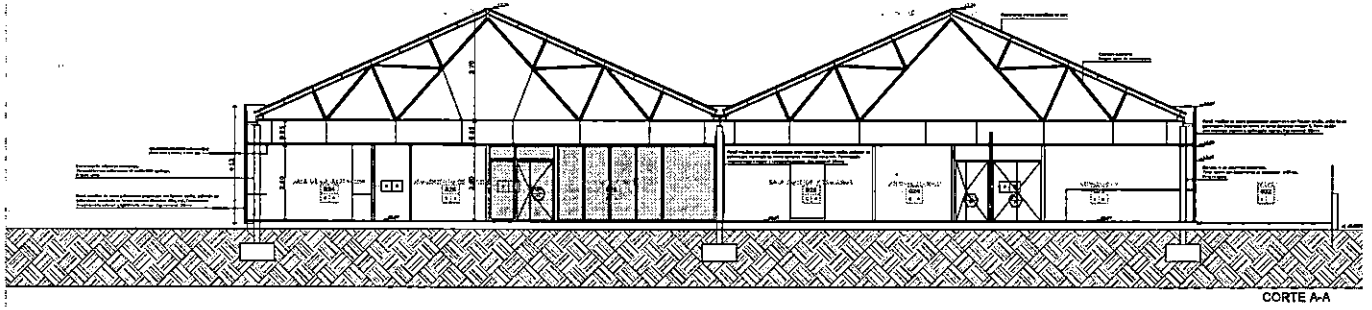
Programa de seguridad ciudadana e inclusión

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

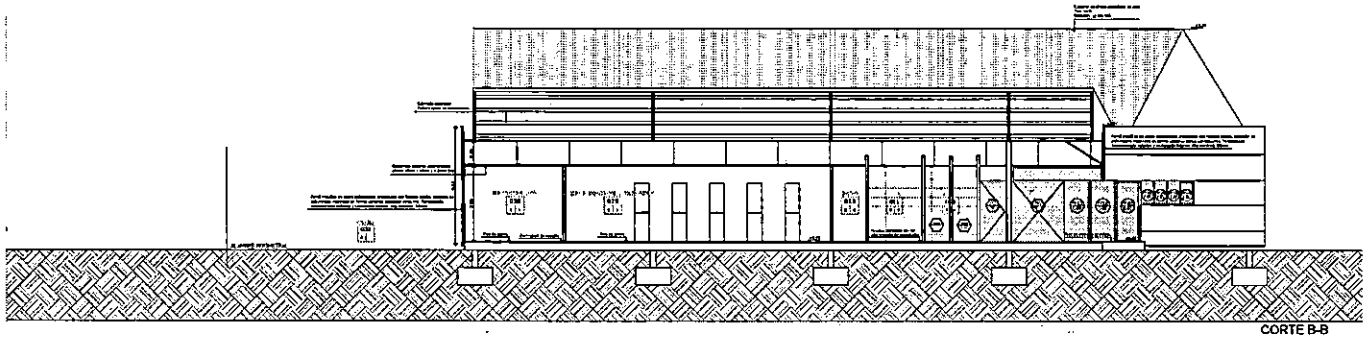
MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1416 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

REGISTRO OFICIAL de la Provincia de Buenos Aires

SEGURIDAD
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA
BUENOS AIRES



CORTE A-A



CORTE B-B

REFERENCIAS

TERRAZA — NOMBRE DEL LOCAL
039 — NÚMERO DEL LOCAL
B | C — TERMINACIÓN DEL CIELORRASO
TERMINACIÓN DEL SOLADO

TIPO DE PISOS

A- PISO TÉCNICO CONFORMADO POR PLACA DE DOBLE CHAPA (E. ACERO 0,4mm) Y RELLENO DE ESPUMA DE POLIURETANO INYECTADO (según detalle)
B- PISO DE CERÁMICA ALTO TRÁNSITO 45 cm x 45 cm ASENTADO SOBRE CONTRAPISO DE HORMIGÓN CON JUNTA SECA Y TOMADA CON PASTINA COLOR GRIS PERLA
C- PISO DE OBRA
D- CEMENTO ALISADO O BARNIZADO
E- LOSA ESTAMPADA
F- PIZARRA PANTALLA
G- HORMIGÓN GRANITO COLOR A DEFINIR

TIPO DE CIELORRASOS

A- CIELORRASO ACÚSTICO DE PLACAS DE FIBRA MINERAL DE 60 cm X 60 cm
B- SUBRAYADO DE YESO

2 | A — TIPO DE REVESTIMIENTO / TIPO DE MURO

TIPO DE TERMINACION

A- REVESTIMIENTO CERÁMICO DE 20cm x 30cm JUNTA SECA Y TOMADA, H = 2,20mts. sobre tabique yeso
B- Revestido: LÁTEX SATINADO color
C- PLACA ACÚSTICA
D- REVESTIMIENTO DE BARNIZADO

TIPO DE MURO

1- PANEL DE TABIQUE AUTOPORTANTE DE PLACAS DE YESO CARTONADO CON POLIESTIRENO EXPANDIDO DE ALTA DENSIDAD, Y ESTRUCTURA DE CHAPA DE ACERO INTERNA. CON TERMINACIÓN DOBLE cara vista: enduido y pintura látex. Esp: 10cm
2- TABIQUE SIMPLE construido con placas de roca de yeso tipo durlock con aislación de lana de vidrio Esp: 10cm
3- TABIQUE SIMPLE construido con placas de roca de yeso tipo durlock con aislación de lana de vidrio Esp: 10cm
4- PANEL DE TABIQUE AUTOPORTANTE DE PLACAS DE ACERO, Y AISLANTE CAMARA DE LANA DE VIDRIO INYECTADO CON TERMINACIÓN DOBLE

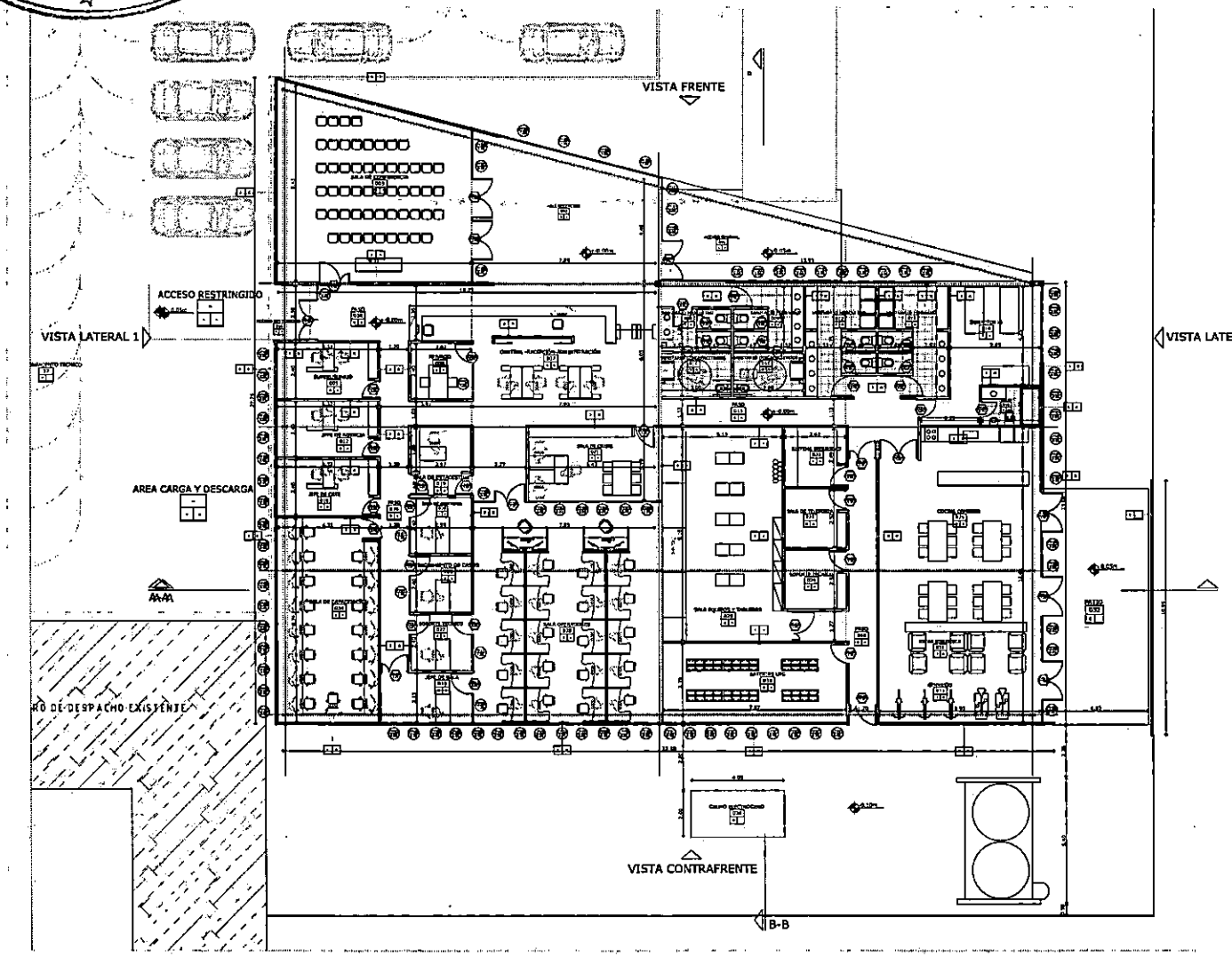
NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

11

PROYECTO: CATE 3 - CAMPANA		
LOCALIDAD: CAMPANA	PARTIDO: CAMPANA	PLANO N°
PLANO DE: CORTES ESCALA: 1:100		AC
Programa de seguridad ciudadana e inclusión		

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO N° 144
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

REGISTRO OFICIAL
Pcia. y Ciudad de Buenos Aires



REFERENCIAS

TERRAZA — NOMBRE DEL LOCAL
039 — NUMERO DEL LOCAL
P | C — TERMINACIÓN DEL CIELORRASO
TERMINACIÓN DEL SOLADO

TIPO DE PISOS

TIPO DE CIELORRASOS

TIPO DE TERMINACION

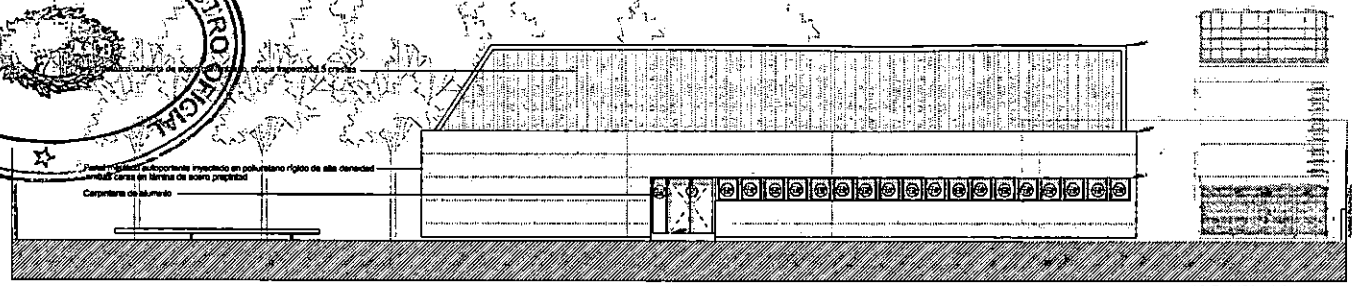
TIPO DE MURO

1100

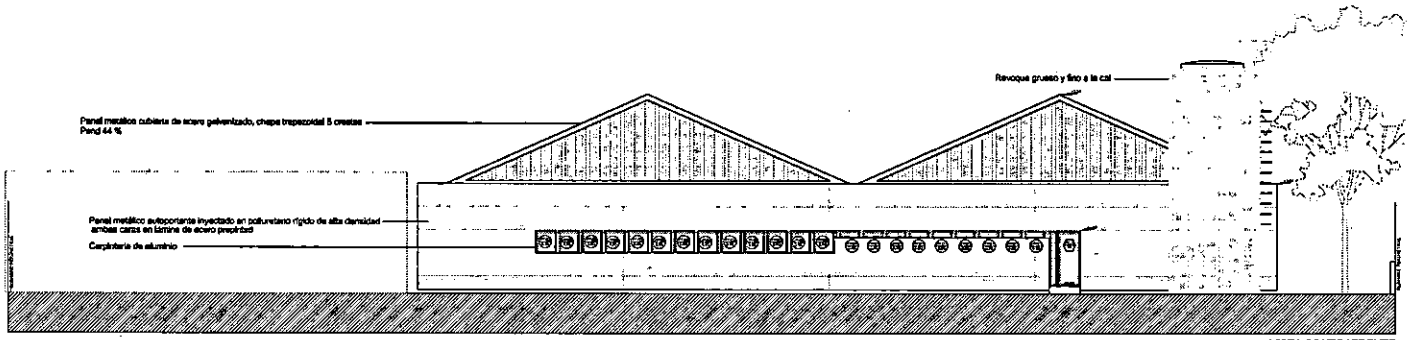
NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO: CATE 3 - CAMPANA		
LOCALIDAD: CAMPANA	PARTIDO: CAMPANA	PLANO N° AP
PLANO DE: PLANTA BAJA	ESCALA: 1:100	
Programa de seguridad ciudadana e inclusión		

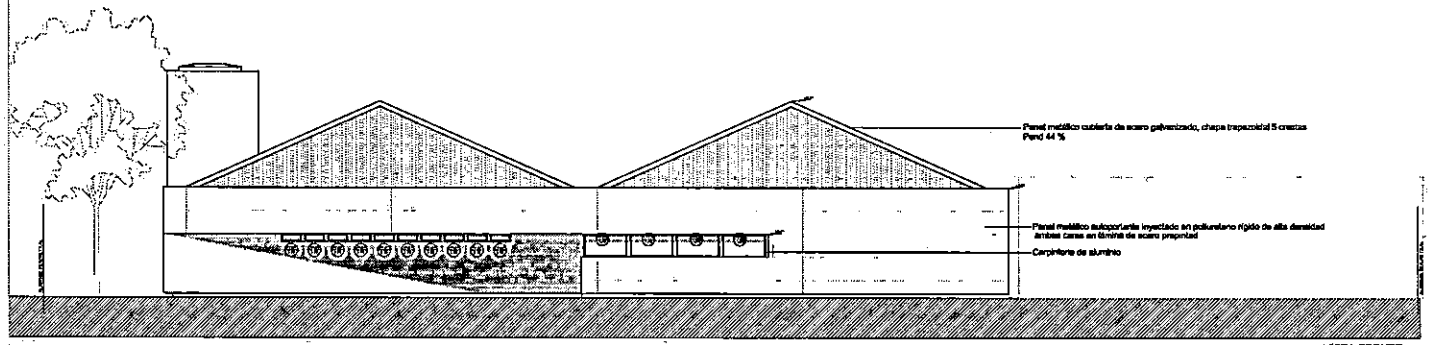
MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO N° 1480
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA



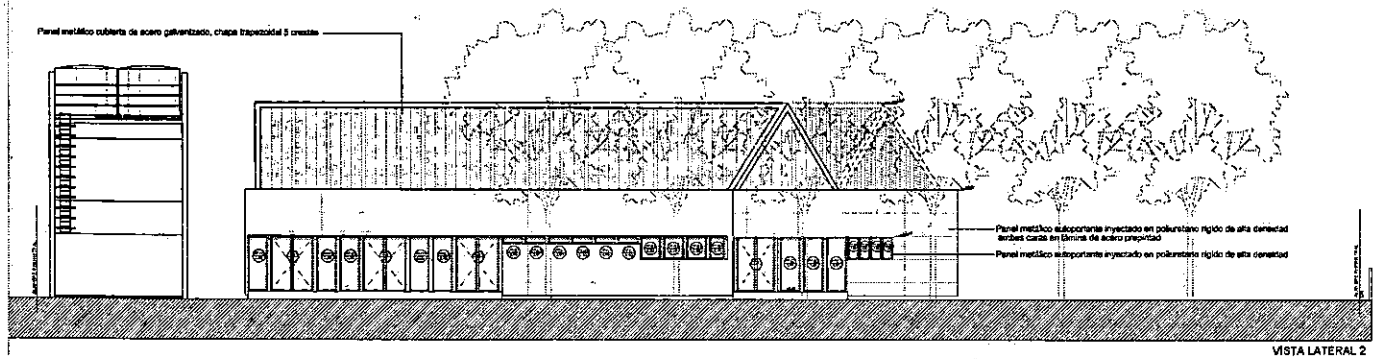
VISTA LATERAL 1



VISTA CONTRAFRENTE

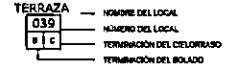


VISTA FRENTE



VISTA LATERAL 2

REFERENCIAS



TIPO DE PISOS

TIPO DE CIELORRASOS

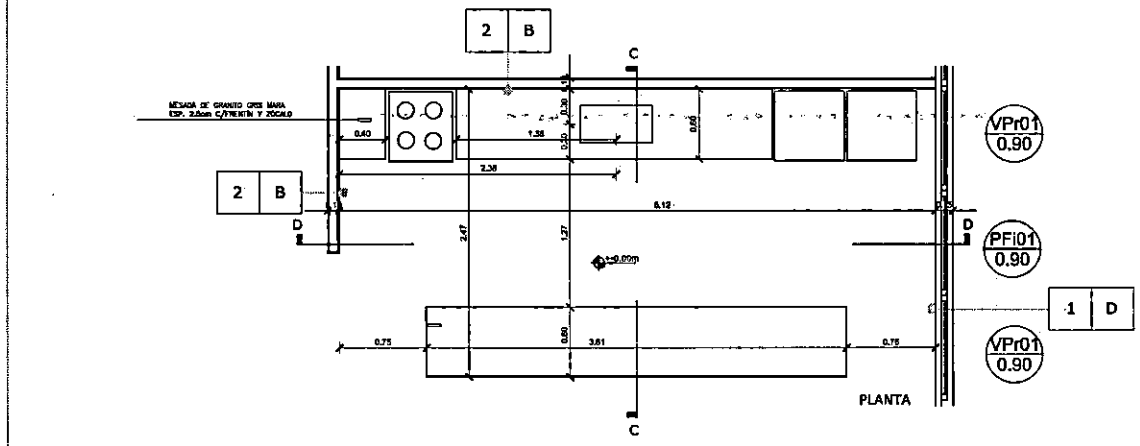
TIPO DE TERMINACIÓN

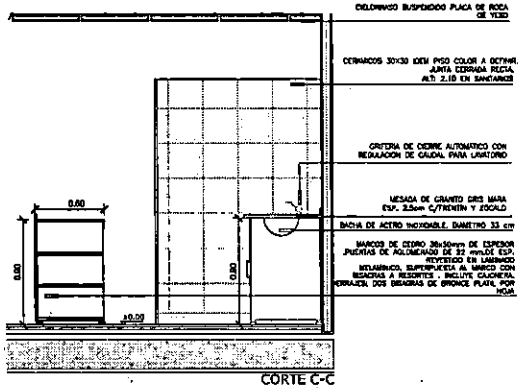
TIPO DE MURO

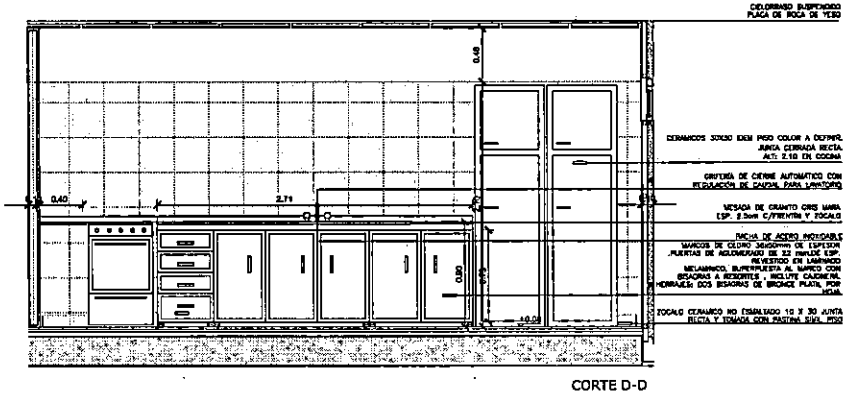
1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO: CATE 3 - CAMPANA	
LOCALIDAD: CAMPANA — PARTIDO: CAMPANA	PLANO N°
PLANO DE: VISTAS ESCALA: 1:100	AV
Programa de seguridad ciudadana e inclusión	







REFERENCIAS

TERRAZA — NOMBRE DEL LOCAL
039 — NUMERO DEL LOCAL
9 | C — TERMINACION DEL CIELORRASO / TERMINACION DEL AISLADO

TIPO DE PISOS

TIPO DE CIELORRASOS

TIPO DE TERMINACION

TIPO DE MURO

1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO:
CATE 3 - CAMPANA

LOCALIDAD: CAMPANA | PARTIDO: CAMPANA | PLANO N°

PLANO DE: DETALLE COCINA

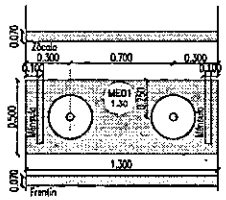
ESCALA: 1:20

DC

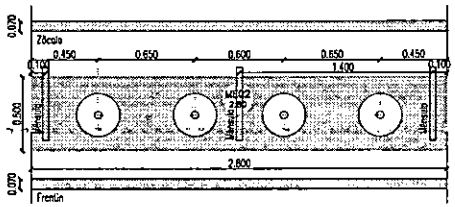
Programa de seguridad ciudadana e inclusión

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires
UNIDAD EJECUTORA PROVINCIA BUENOS AIRES
MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO Nº 1420 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

ME	01	-SANITARIOS VARONES N1	CANTIDAD	1

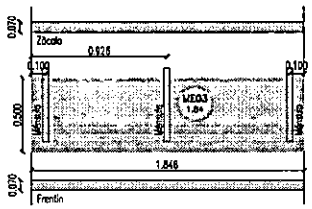


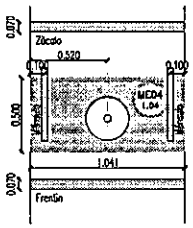
ME	02	-SANITARIOS MUJERES N1 Y VESTUARIOS	CANTIDAD	3



ME	03	-VESTUARIOS	CANTIDAD	2

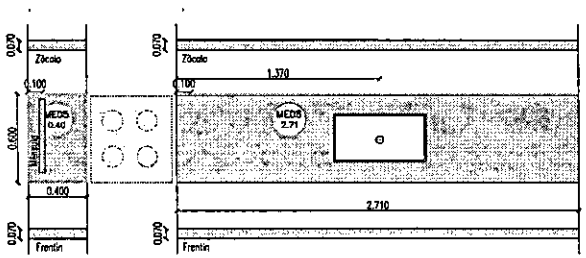
ME	04	-BAÑO DORMITORIO	CANTIDAD	1





ME	05	-COCINA	CANTIDAD	1

ME	06	-COCINA	CANTIDAD	1



NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

BA 1

PROYECTO:
CATE 3 - CAMPANA

LOCALIDAD: CAMPANA | PARTIDO: CAMPANA | PLANO N°

PLANO DE: DETALLE MESADAS

ESCALA: 1:25

DM

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

1100

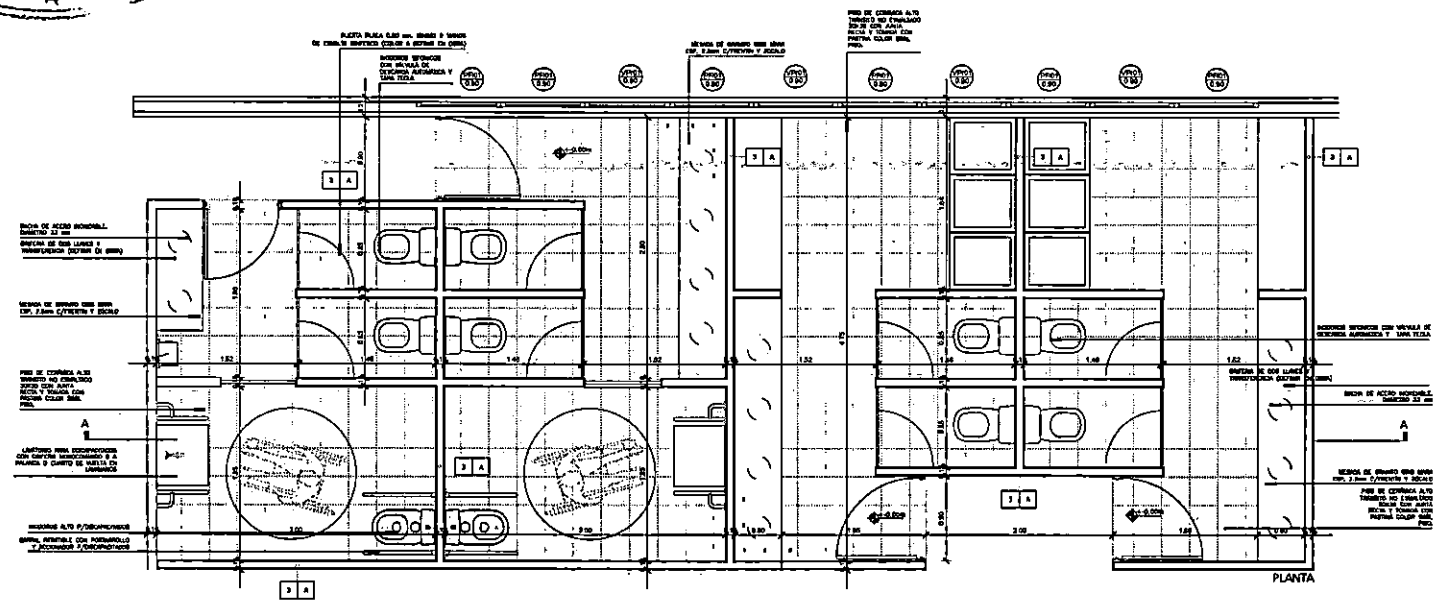
REGISTRO OFICIAL Buenos Aires

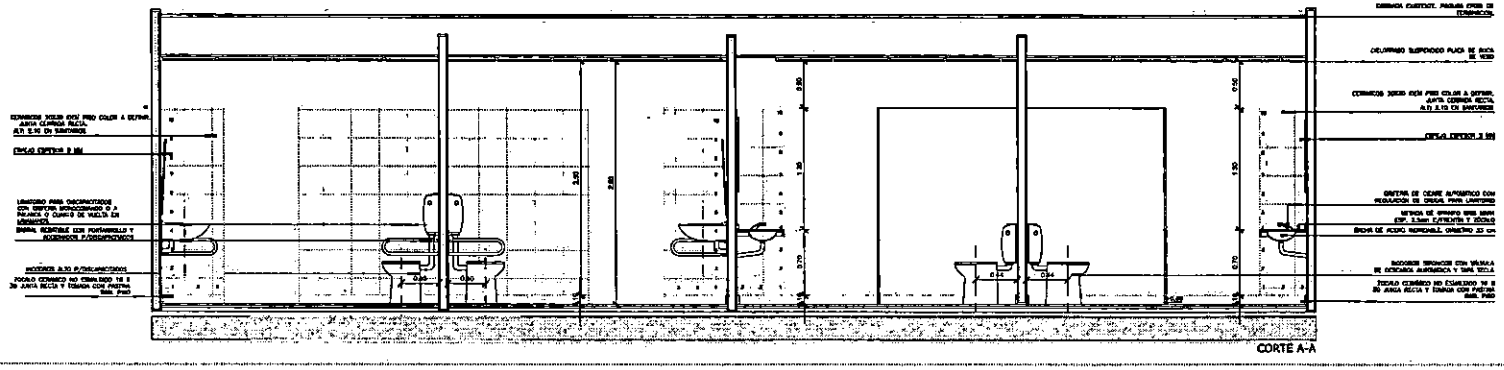
MINISTERIO DE SEGURIDAD BUENOS AIRES UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 454 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

REGISTRO OFICIAL
PROVINCIA DE BUENOS AIRES

UNIDAD EJECUTORA
PROGRAMA





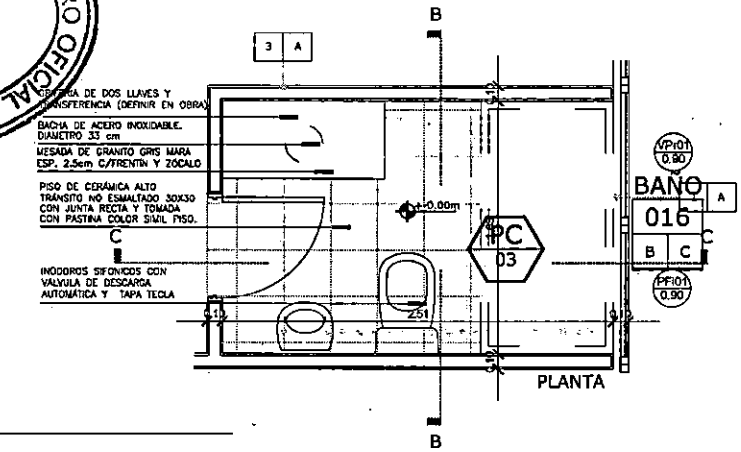
1100

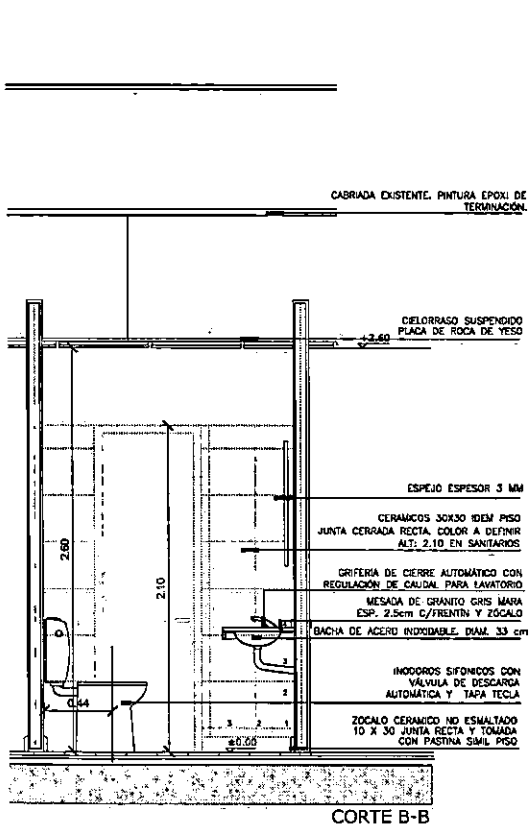
REFERENCIAS

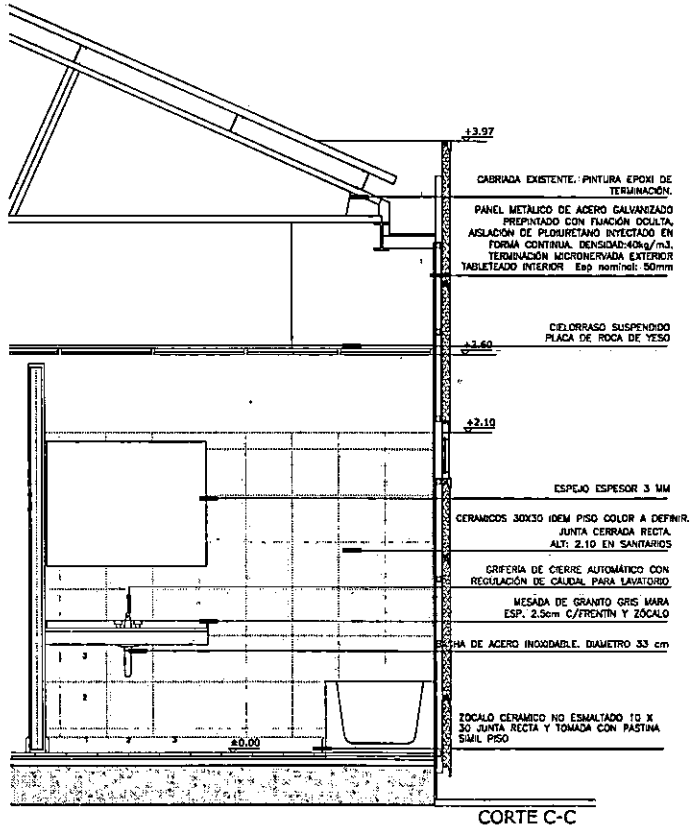
NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO: CATE 3 - CAMPANA	
LOCALIDAD: CAMPANA — PARTIDO: CAMPANA	PLANO Nº
PLANO DE: DETALLE SANITARIOS	Ds1
ESCALA: 1:20	
Programa de seguridad ciudadana e inclusión	

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO Nº 1432
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA







REFERENCIAS

TERRAZA — NOMBRE DEL LOCAL
039 — NÚMERO DEL LOCAL
B C — TERMINACIÓN DEL CIELORRASO
TERMINACIÓN DEL SOLADO

TIPO DE PISOS

A- PISO TÉCNICO COMPUESTO POR PLACA DE DOBLE CHAPA DE ACERO ELÉctrolítico y REVESTIMIENTO EN LAMINADO PLÁSTICO (espesor modular)
B- PISO DE CERÁMICA ALTO TRÁNSITO NO ESMALTADO 30X30 CON JUNTA RECTA Y TOMADA CON PASTINA COLOR SIMIL PISO.
C- PISO DE GOMA
D- CONCRETO NIVELADO O LLAMEADO
E- LAJA EXTERIOR
F- PIZARRA PARTIDA
G- MOSAICO GRANITO COLOR A DEFINIR

TIPO DE CIELORRASOS

A- CIELORRASO ACÚSTICO DESMONTABLE 60 cm X 60 cm
B- SUSPENDIDO DE YESO

2 A — TIPO DE REVESTIMIENTO / TIPO DE MURO

TIPO DE TERMINACION

A- REVESTIMIENTO CERÁMICO NO ESMALTADO 30cm X 30cm JUNTA RECTA Y TOMADA 3mm color tipo gris
B- TERMINACIÓN LÁTEX SATINADO mate
C- PLACA ACÚSTICA
D- REVESTIMIENTO DE DURLOCK

TIPO DE MURO

1- PANEL METÁLICO AUTOPORTANTE DIVECTADO EN LÍNEA CONTINUA CON POLIURETANO RÍGIDO DE ALTA DENSIDAD, Y AMBAS CARAS EN LÁMINAS DE ACERO PREPINTADO CON FIJACIÓN OCULTA densidad: 40kg/m3. Terminación exteriormente exterior y terminación interior. Esp: 50mm
2- TABIQUE SIMPLE conformado con placas de roca de yeso laminadas con placa de roca de yeso Esp: 12mm
3- TABIQUE DOBLE conformado con placas de roca de yeso laminadas con placa de roca de yeso Esp: 12mm
4- PANEL METÁLICO AUTOPORTANTE DIVECTADO EN LÍNEA DE ROCA , Y AMBAS CARAS EN LÁMINAS DE ACERO PREPINTADO CON FIJACIÓN OCULTA

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD

PROYECTO:
CATE 3 - CAMPANA

LOCALIDAD: CAMPANA — PARTIDO: CAMPANA

PLANO DE: DETALLE SANITARIOS

ESCALA: 1:20

PLANO N°
Ds2

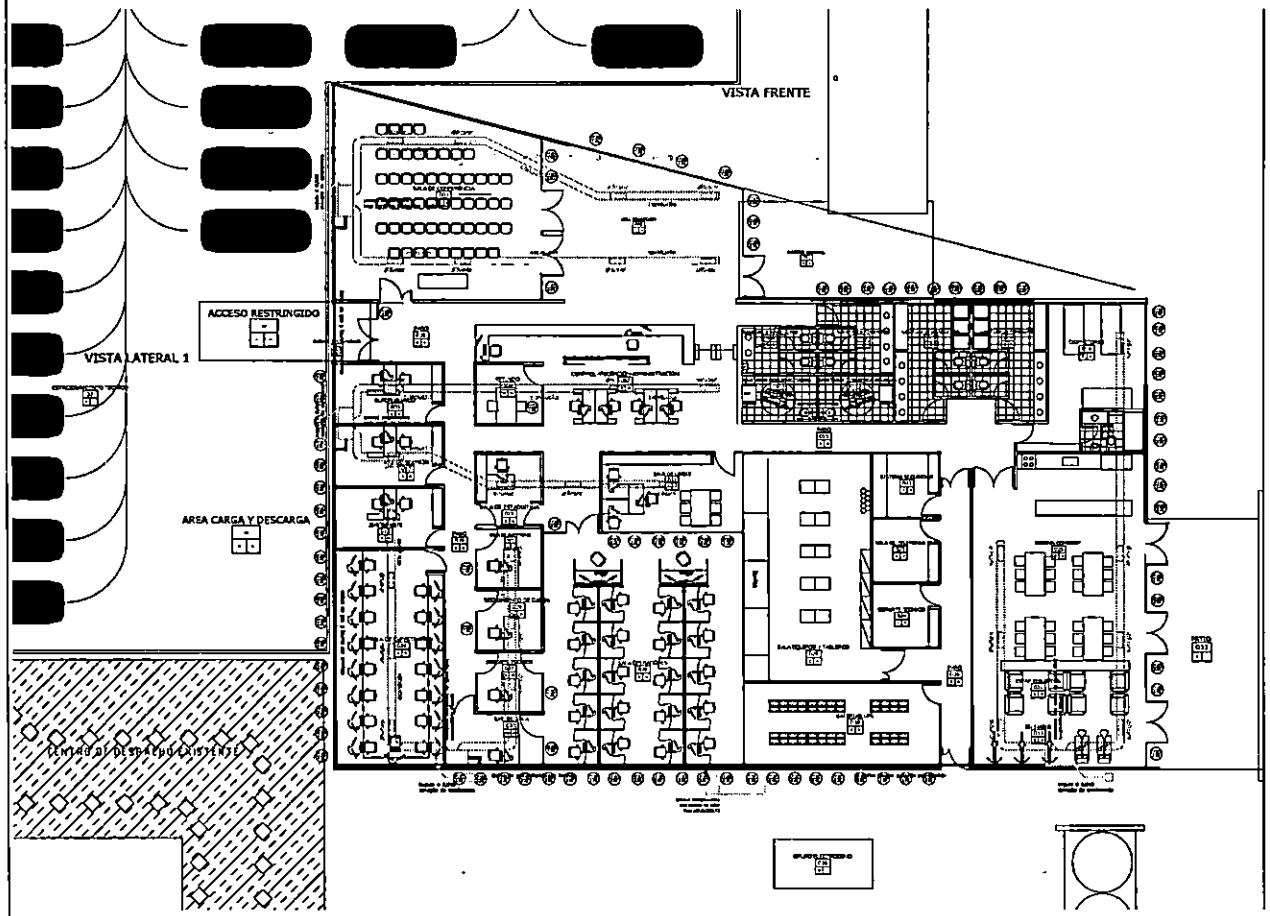
Programa de seguridad ciudadana e inclusión

1100

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires
FOLIO N° 1453
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

REGISTRO OFICIAL
Prov. Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
UNIDAD EJECUTORA
PROGRAMA
BUENOS AIRES



1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD
PROGRAMA DE SEGURIDAD CIUDADANA E INCLUSION
PRESTAMO BID AR 2210

PROYECTO:
CATE 3 - CAMPANA

LOCALIDAD: CAMPANA | PARTIDO: CAMPANA | PLANO N°

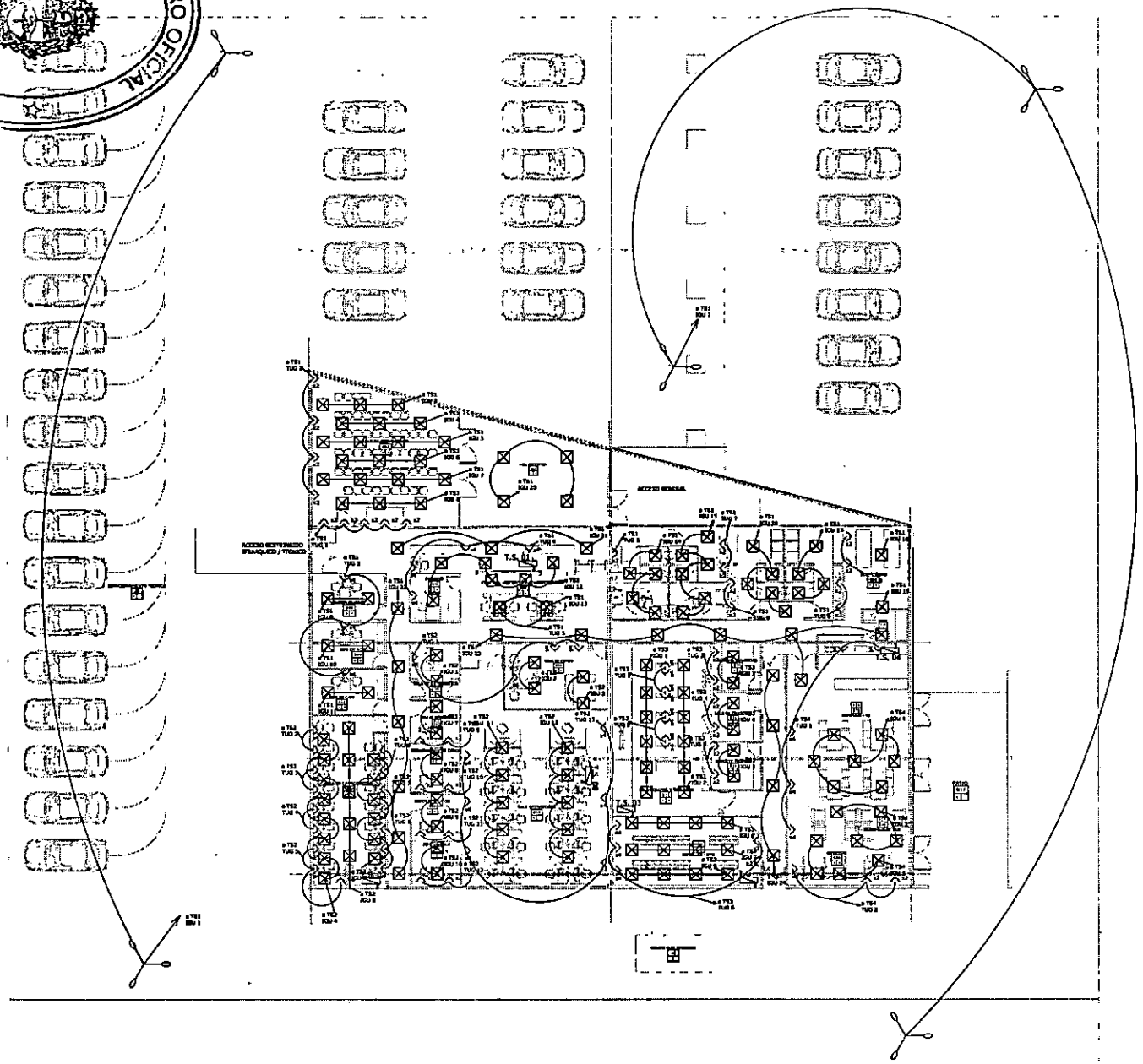
PLANO DE: INSTALACION DE CALEFACCION

ESCALA: 1:100

ICAL 01

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 154
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA



Referencias

- Plafón fluorescente del tipo doble parabólico 2x40W
- Toma monofásico 10 Amp (con puesta a tierra)
- Luminaria Exterior Bidireccional
- Iluminación de emergencia del tipo LED
- Cartel luminoso de señalización (salida de emergencia)
- Cartel luminoso de señalización (salida de emergencia)

1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO: CATE 3 - CAMPANA	
LOCALIDAD: CAMPANA — PARTIDO: CAMPANA	PLANO N°
PLANO DE: INSTALACION ELECTRICA PLANO GENERAL — ESCALA: 1:100	IE00
Programa de seguridad ciudadana e inclusión	

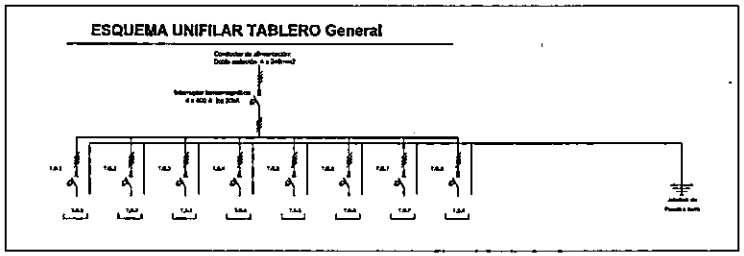
Provincia de Buenos Aires — REGISTRO OFICIAL

MINISTERIO DE SEGURIDAD — FOLIO N° 145 — UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

REGISTRO OFICIAL Provincia de Buenos Aires

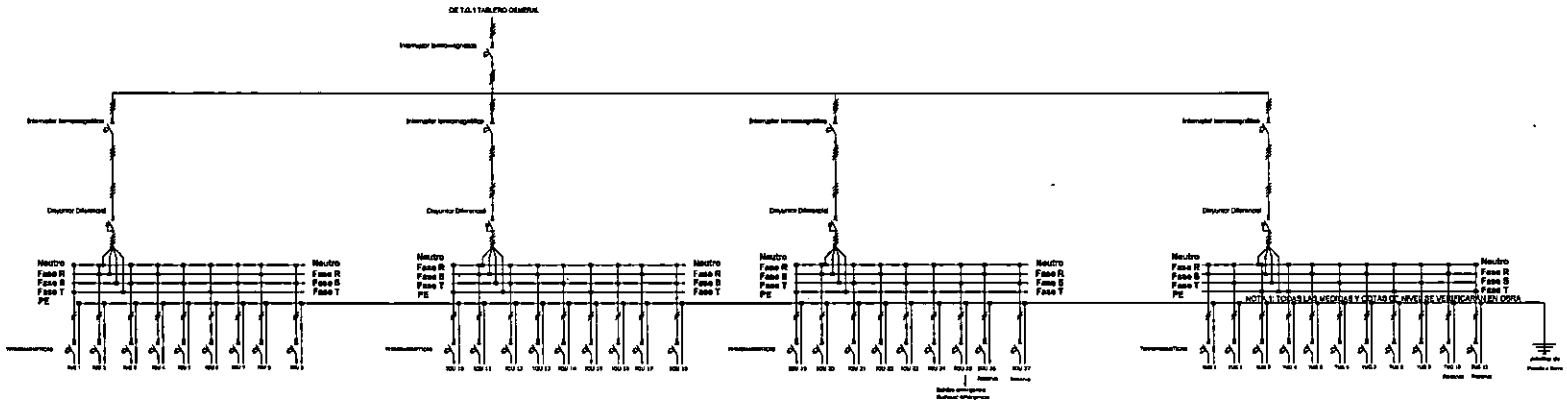
SEGURIDAD UNIDAD EJECUTORA PROGRAMA BUENOS AIRES

ESQUEMA UNIFILAR TABLERO General



T.G.1: Interruptor termomagnètico
T.G.2: Interruptor termomagnètico
T.G.3: Interruptor termomagnètico
T.G.4: Interruptor termomagnètico
T.G.5: Interruptor termomagnètico
T.G.6: Interruptor termomagnètico
T.G.7: Interruptor termomagnètico
T.G.8: Interruptor termomagnètico

1100



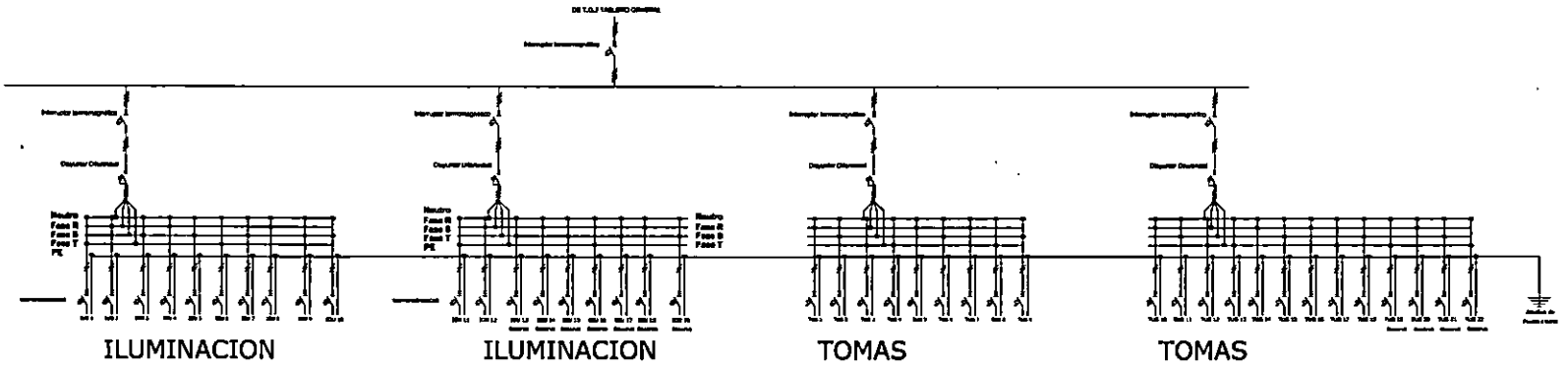
ILUMINACION | ILUMINACION | ILUMINACION | TOMAS

PROYECTO: CATE 3 - CAMPANA	
LOCALIDAD: CAMPANA — PARTIDO: CAMPANA	PLANO N° IE01
PLANO DE: INSTALACION ELECTRICA PLANO GENERAL — ESCALA: 1:100	
Programa de seguridad ciudadana e inclusión	

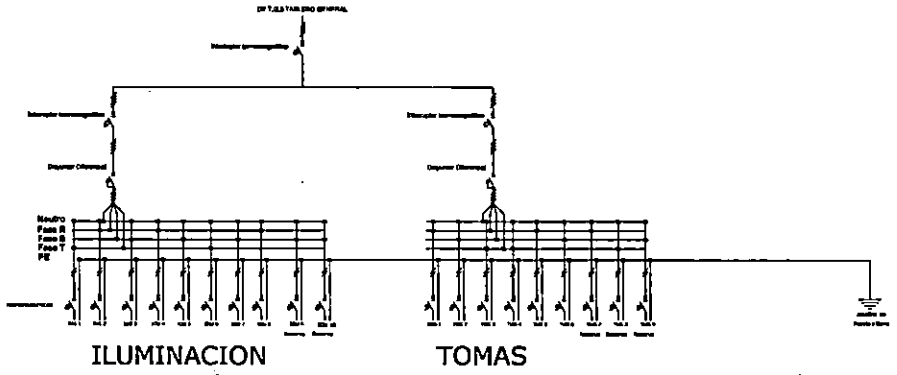
MINISTERIO DE SEGURIDAD FOLIO N° 1456 UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

REGISTRO OFICIAL
Buenos Aires

ESQUEMA UNIFILAR TABLERO SECCIONAL 2



ESQUEMA UNIFILAR TABLERO SECCIONAL 3



1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO:
CATE 3 - CAMPANA

LOCALIDAD: CAMPANA | PARTIDO: CAMPANA | PLANO N°

PLANO DE: INSTALACION ELECTRICA PLANO GENERAL | IE02

ESCALA: 1:100

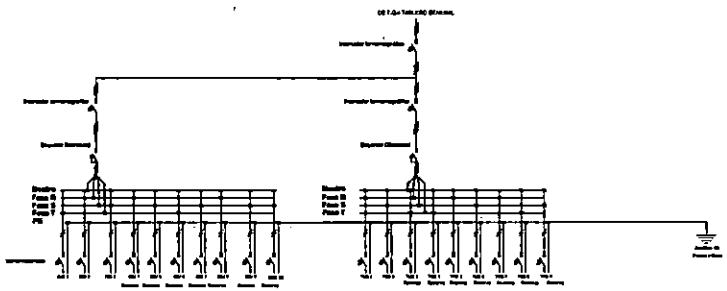
Programa de seguridad ciudadana e inclusión

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO N° 1457
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA
FOLIO Nº 1458

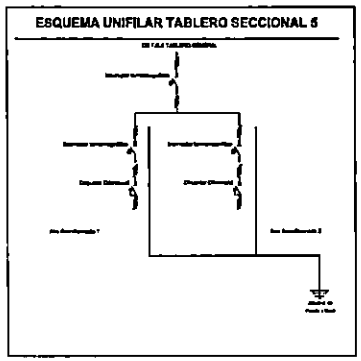
ESQUEMA UNIFILAR TABLERO SECCIONAL 4



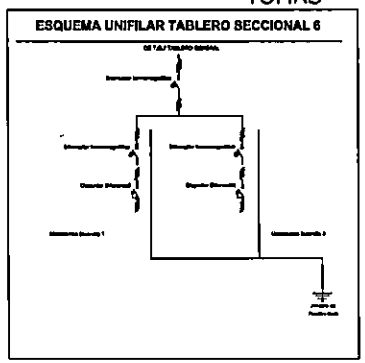
ILUMINACION

TOMAS

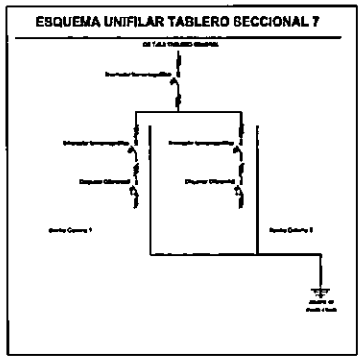
ESQUEMA UNIFILAR TABLERO SECCIONAL 5



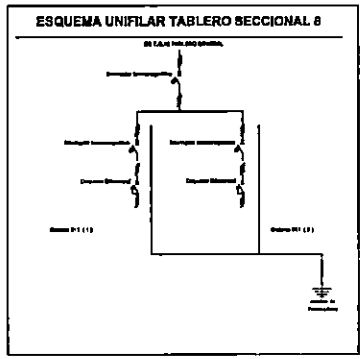
ESQUEMA UNIFILAR TABLERO SECCIONAL 6



ESQUEMA UNIFILAR TABLERO SECCIONAL 7



ESQUEMA UNIFILAR TABLERO SECCIONAL 8



1100

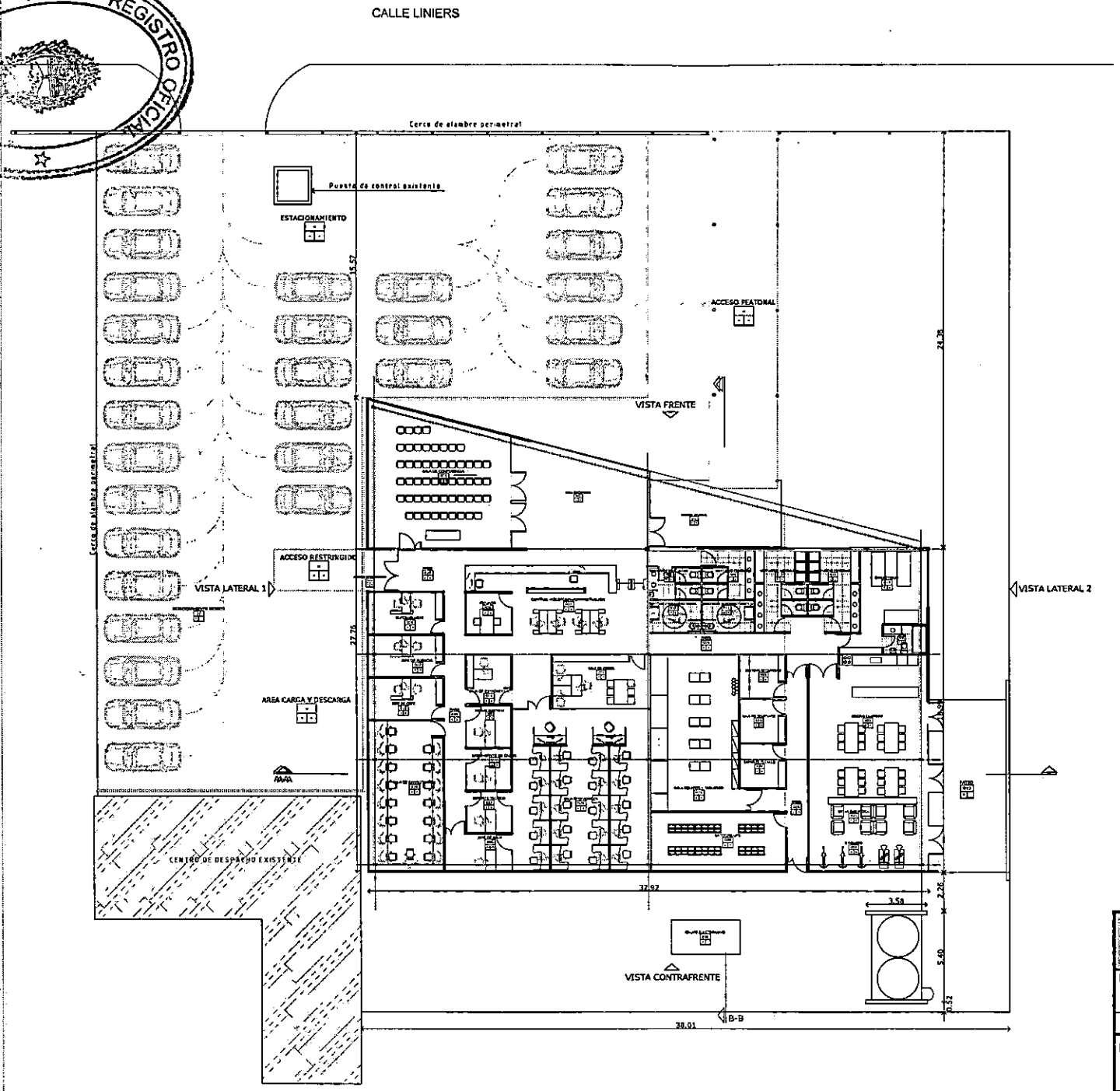
CATE 3 - CAMPANA

PARTIDO: CAMPANA

PLANO DE: INSTALACION ELECTRICA PLANO GENERAL

ESCALA: 1:100

PLANO Nº: IE03

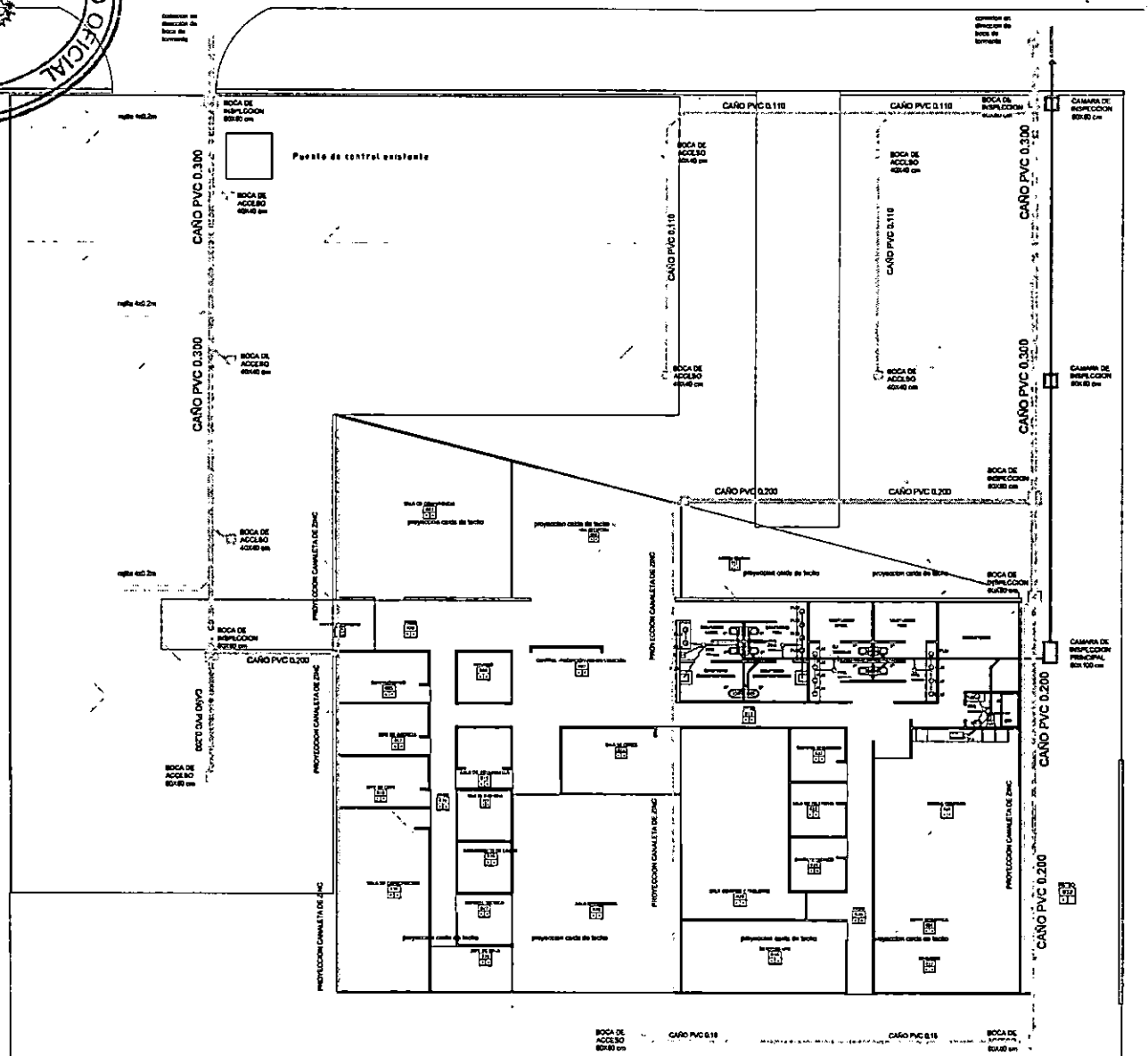


1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARAN EN OBRA

PROYECTO: CATE 2 - CAMPANA	
LOCALIDAD: CAMPANA — PARTIDO: CAMPANA	PLANO N° APg 01
PLANO DE: PLANTA GENERAL — ESCALA: 1:125	
PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA JUDICIAL, PENITENCIARIA y POLICIAL	

Provincia de Buenos Aires
REGISTRO OFICIAL



REFERENCIAS

	CAÑERIA PRIMARIA D 110MM
	CAÑERIA PRIMARIA D 63MM
	CAÑERIA SECUNDARIA D 40MM
PLM	PILETA LAVA MANO
PPA	PILETA DE PISO ABIERTO
IP	INODORO PEDESTAL
P.c	PILETA DE COCINA
M	MIGITORIO
CI	CAMARA DE INSPECCION
B.I	BOCA DE INSPECCION
	CAÑO PVC 0,300 PLUVIAL
	CAÑO PVC 0,200 PLUVIAL
	CAÑO PVC 0,150 PLUVIAL
	CAÑO PVC 0,110 PLUVIAL
	CANALETA EN PROYECCION TECHO
	CAIDA EN PROYECCION DE TECHO

1100

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO Nº 1140
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD
PROGRAMA DE SEGURIDAD CIUDADANA E INCLUSION
PRESTAMO BID AR 2210

PROYECTO:
CATE 3 - CAMPANA

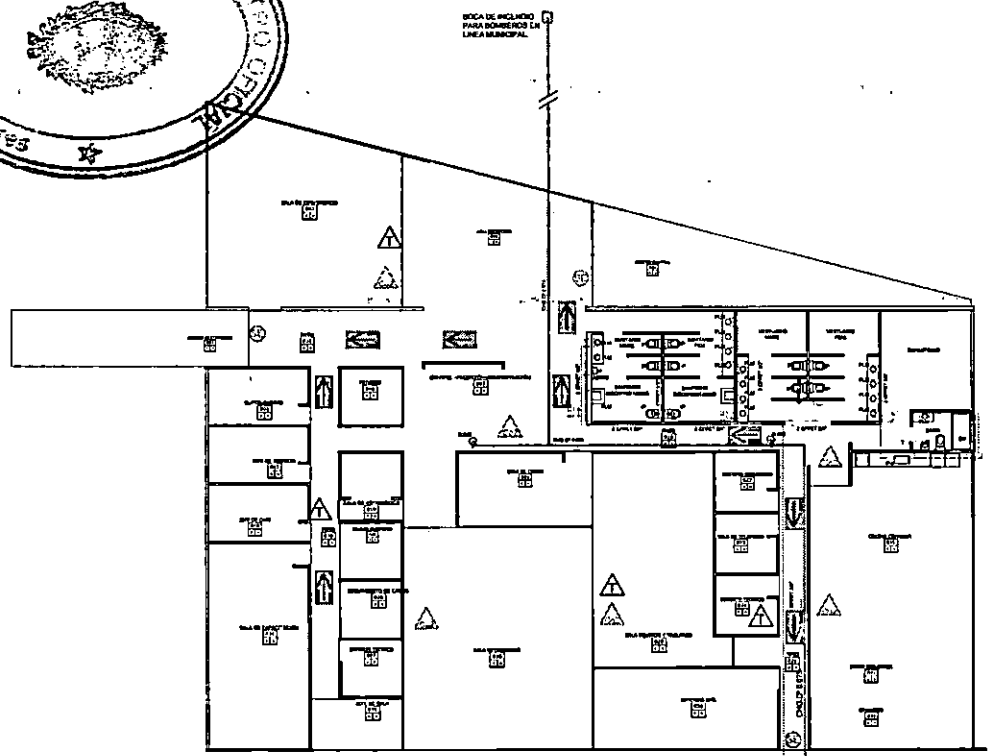
LOCALIDAD:CAMPANA PARTIDO: CAMPANA

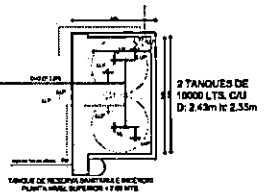
PLANO DE: INSTALACION CLOACAL Y PLUVIAL

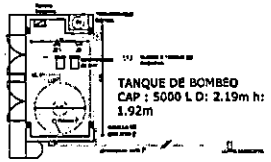
ESCALA: 1:125

PLANO N°
IS01

Programa de seguridad ciudadana e inclusión







REFERENCIAS

- CAÑO DE INCENDIO
- CAÑO AGUA FRIA
- CAÑO AGUA CALIENTE
- ALIMENTACION AGUA FRIA
- LLP — LLAVE DE PASO
- BIC — BOCA DE INCENDIO
- CHG — CAÑO DE HIERRO GALVANIZADO
- CPPRT — CAÑO POLIETILENO TERMOFUSION
- TT — TERMOTANQUE
- LLPP — LLAVE DE PASO PRINCIPAL
- CAÑO BAJADA SANDWICH
- BAJADA DE INCENDIO
- BAJADA AGUA CALIENTE
- CARTEL DE PLASTICO ALTO IMPACTO
- SALIDA DE EMERGENCIA
- EXTINTOR A BASE DE ANHIDRIDO CARBONICO (CO2)
- EXTINTOR A BASE DE POLVO QUIMICO SECO

1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD
PROGRAMA DE SEGURIDAD CIUDADANA E INCLUSION
PRESTAMO BID AR 2210

PROYECTO:
CATE 3 - CAMPANA

LOCALIDAD:CAMPANA — PARTIDO: CAMPANA

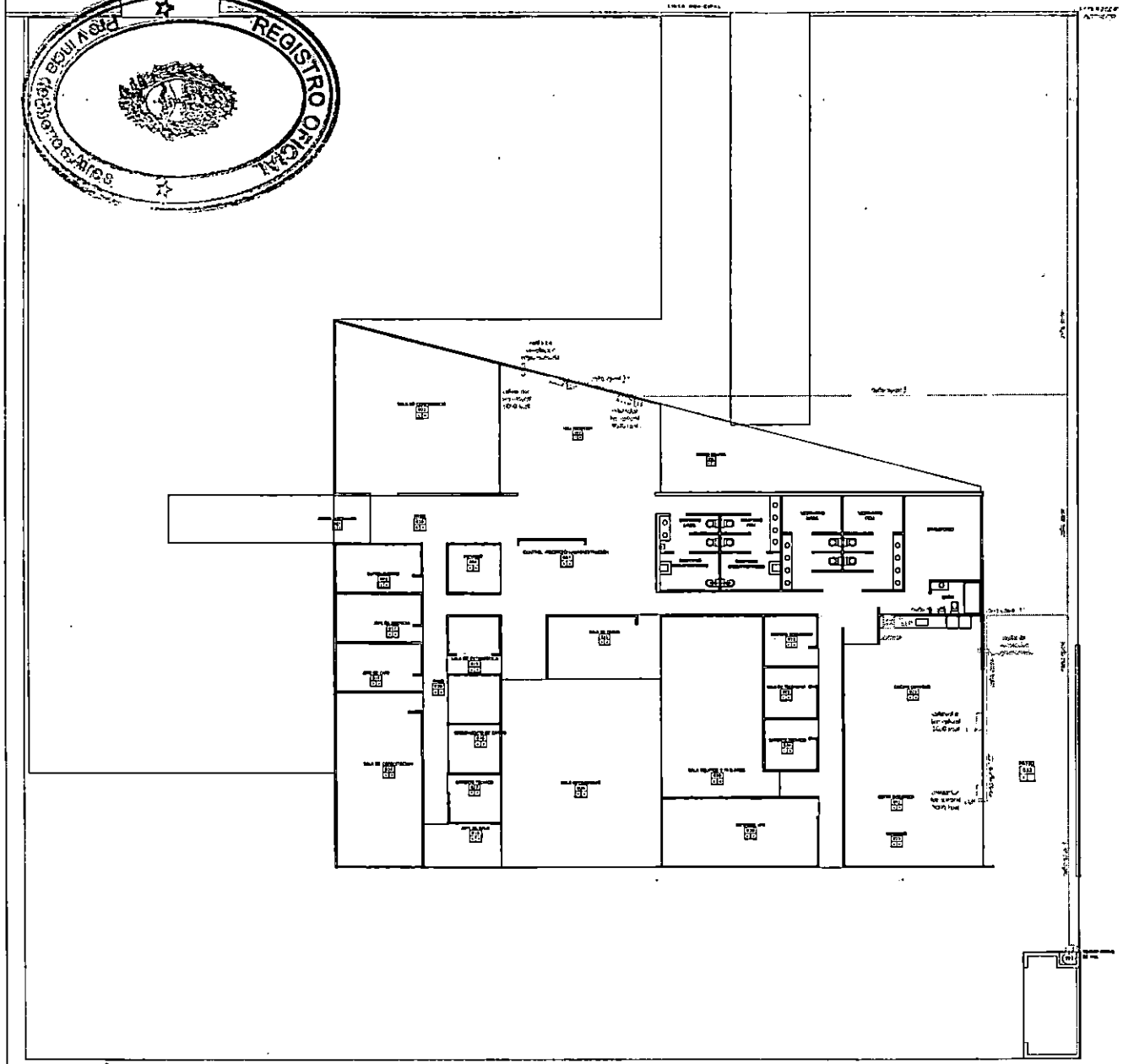
PLANO DE: INSTALACION AGUA E INCENDIO

ESCALA: 1:125

PLANO N°
IS02

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO Nº 1401
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA



1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD
PROGRAMA DE SEGURIDAD CIUDADANA E INCLUSION
PRESTAMO BID AR 2210

PROYECTO:
CATE 3 - CAMPANA

LOCALIDAD:CAMPANA | PARTIDO: CAMPANA | PLANO N°

PLANO DE: INSTALACION GAS

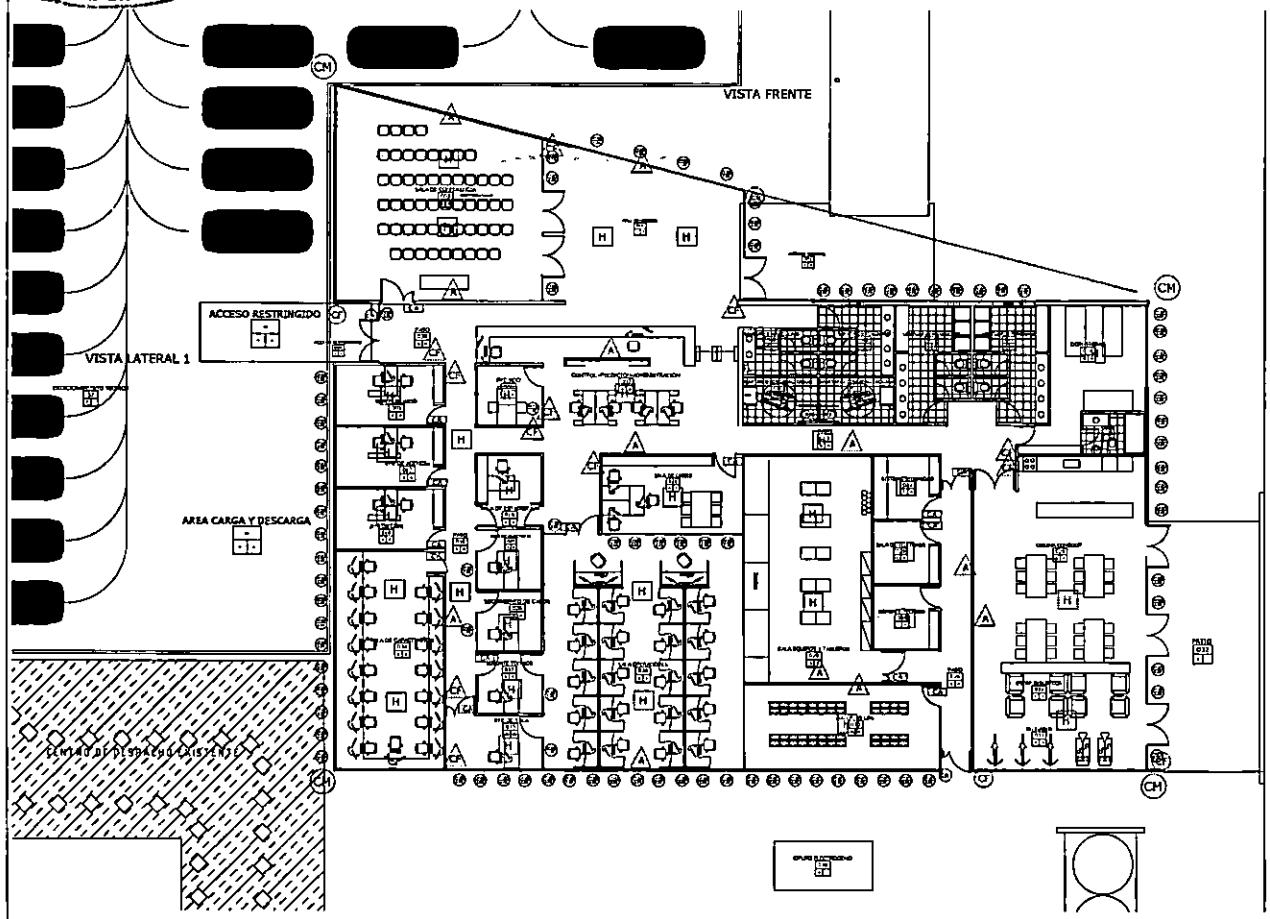
ESCALA: 1:125

IS03

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

FOLIO N° 142
MINISTERIO DE SEGURIDAD
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires



1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD
PROGRAMA DE SEGURIDAD CIUDADANA E INCLUSION
PRESTAMO BID AR 2310

PROYECTO:
CATE 3 - CAMPANA

LOCALIDAD: CAMPANA | PARTIDO: CAMPANA | PLANO N°

PLANO DE: INSTALACION DE SEGURIDAD

ESCALA: 1:100

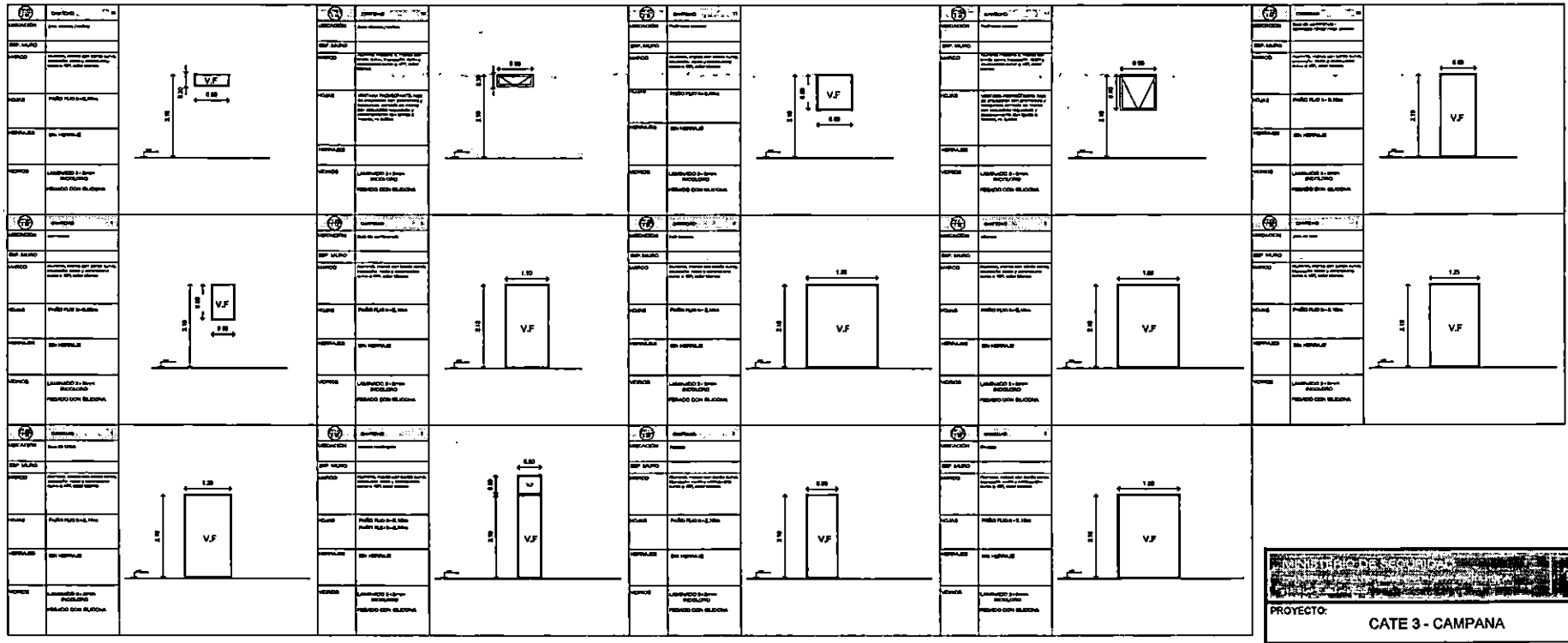
SEG 01

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA
FOLIO N° 1463
MINISTERIO DE SEGURIDAD

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

SEGURIDAD
UNIDAD EJECUTORA
BUENOS AIRES



1100

PROVINCIA DE BUENOS AIRES

PROYECTO:
CATE 3 - CAMPANA

LOCALIDAD: CAMPANA
PARTIDO: CAMPANA

PLANILLA DE CARPINTERIAS

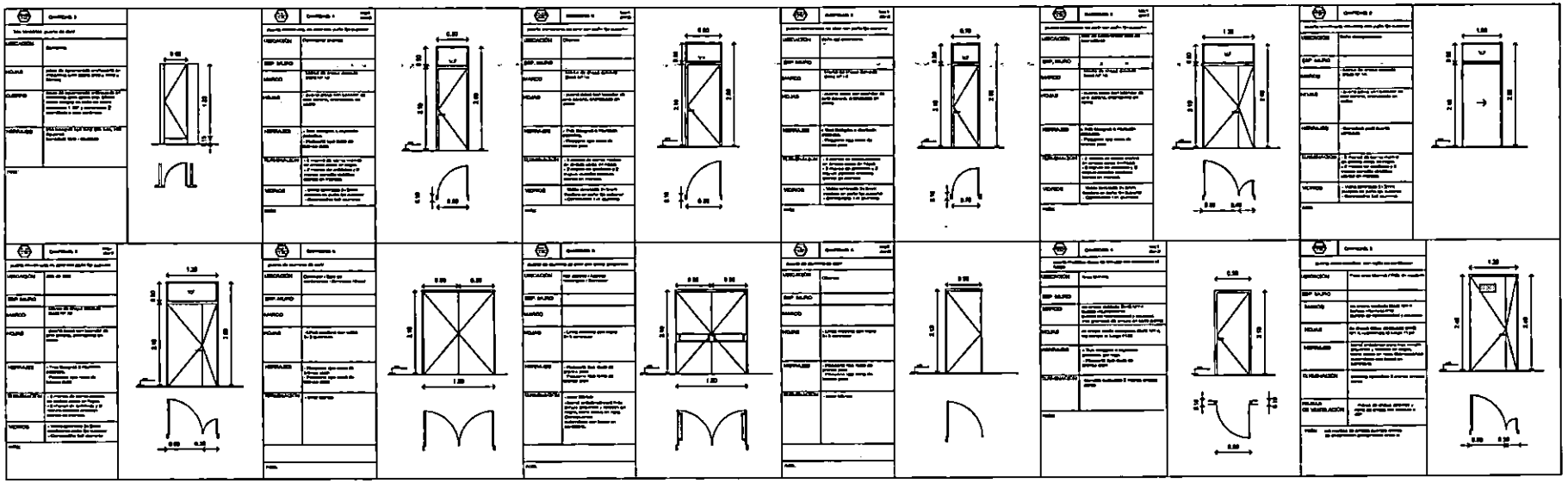
PLANO N°
PCa

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 464
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

Provincia de Buenos Aires
REGISTRO OFICIAL

MINISTERIO DE SEGURIDAD
UNIDAD EJECUTORA
PROGRAMA
BUENOS AIRES

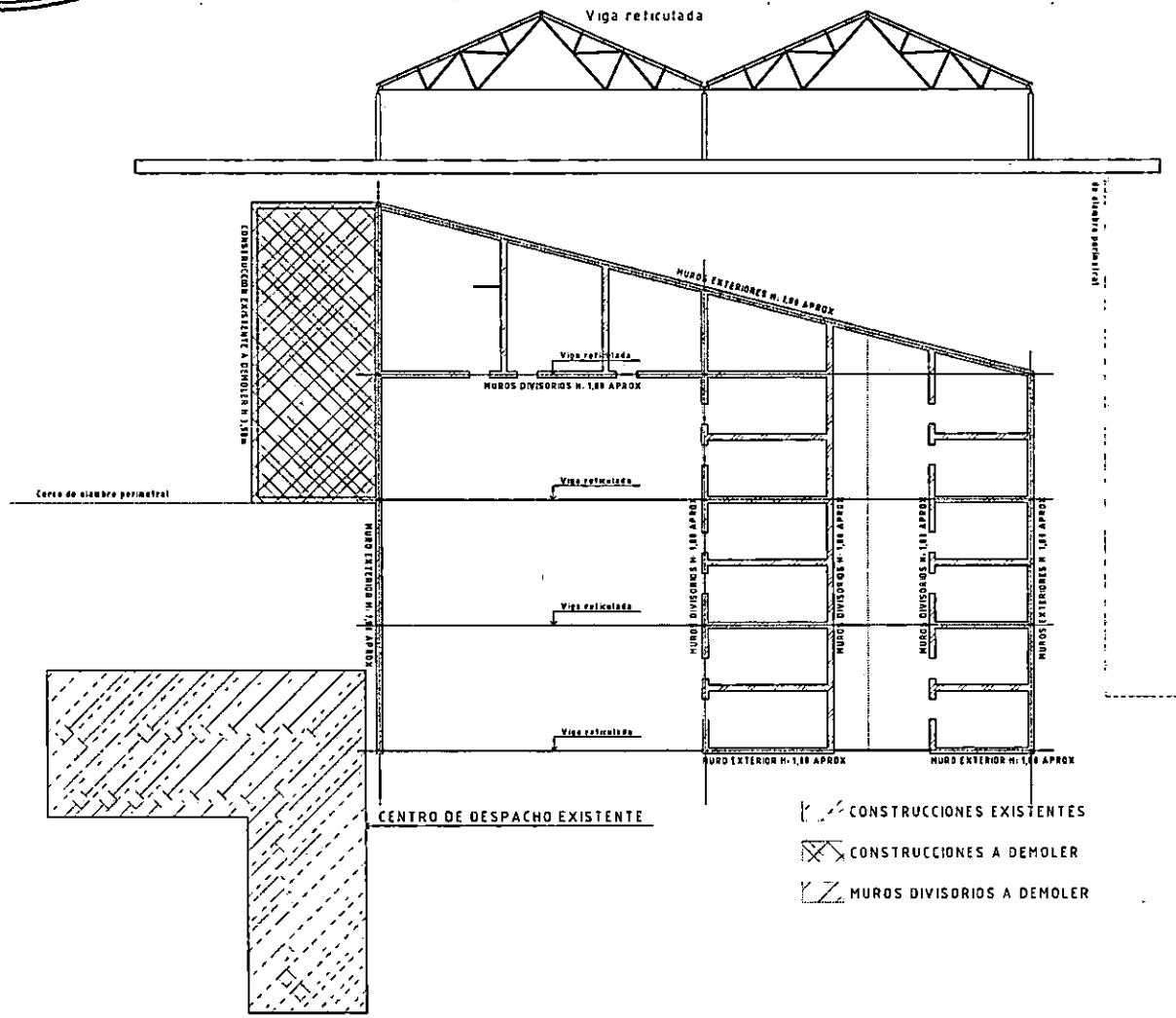


1100

PROYECTO:	CATE 3 - CAMPANA
LOCALIDAD: CAMPANA	PARTIDO: CAMPANA
PLANILLA DE CARPINTERIAS	PLANO N° PCb
Programa de seguridad ciudadana e inclusión	

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO N° 145
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

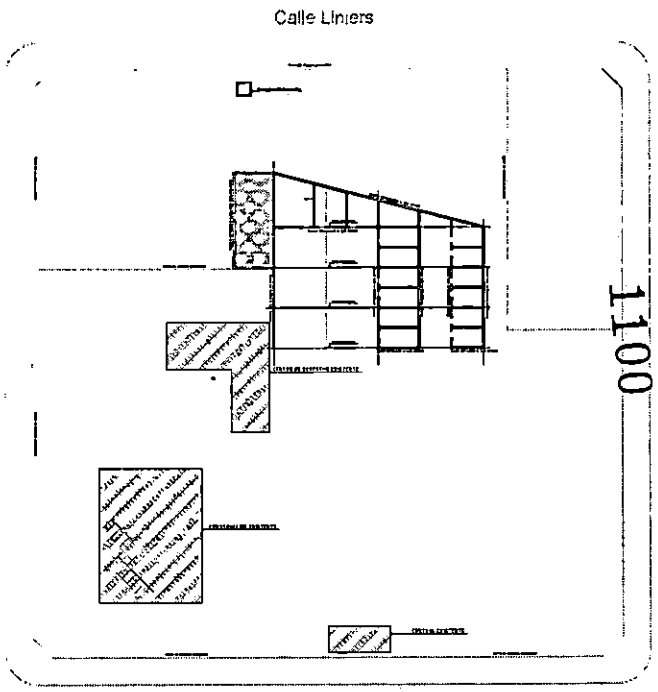
REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires



CONSTRUCCIONES EXISTENTES

CONSTRUCCIONES A DEMOLER

MUROS DIVISORIOS A DEMOLER



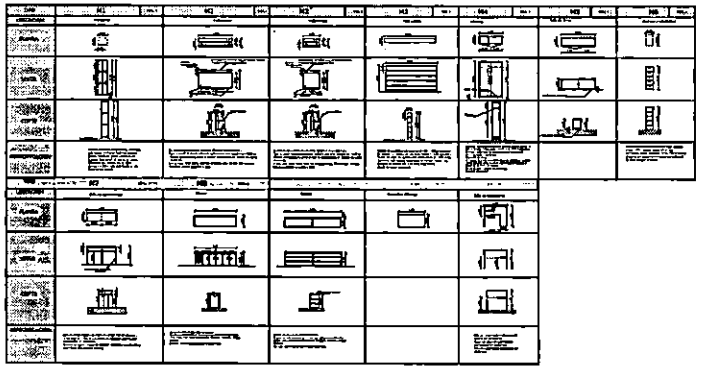
NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

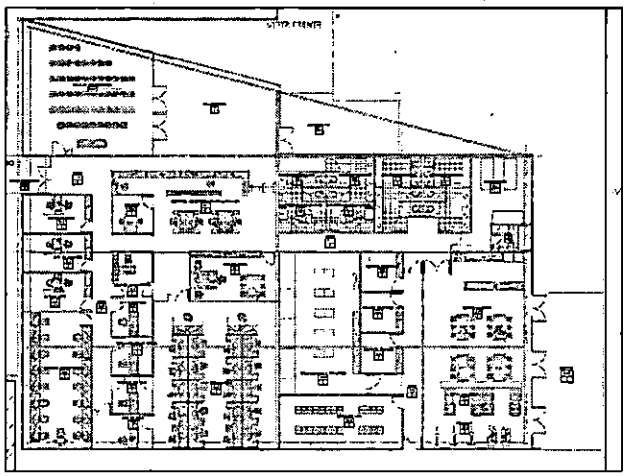
MINISTERIO DE SEGURIDAD

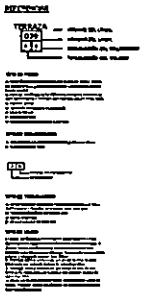
PROYECTO: CATE 3 - CAMPANA		
LOCALIDAD: CAMPANA	PARTIDO: CAMPANA	PLANO N°
PLANO DE: PLANTA DE DEMOLICION ESCALA: 1:125 y 1:400		PDe
Programa de seguridad ciudadana e inclusión		

MINISTERIO DE SEGURIDAD
N° FOLIO 146
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

REGISTRO OFICIAL
Pcia. y Ciudad de Buenos Aires







1100

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

PROYECTO:
CATE 3 - CAMPANA

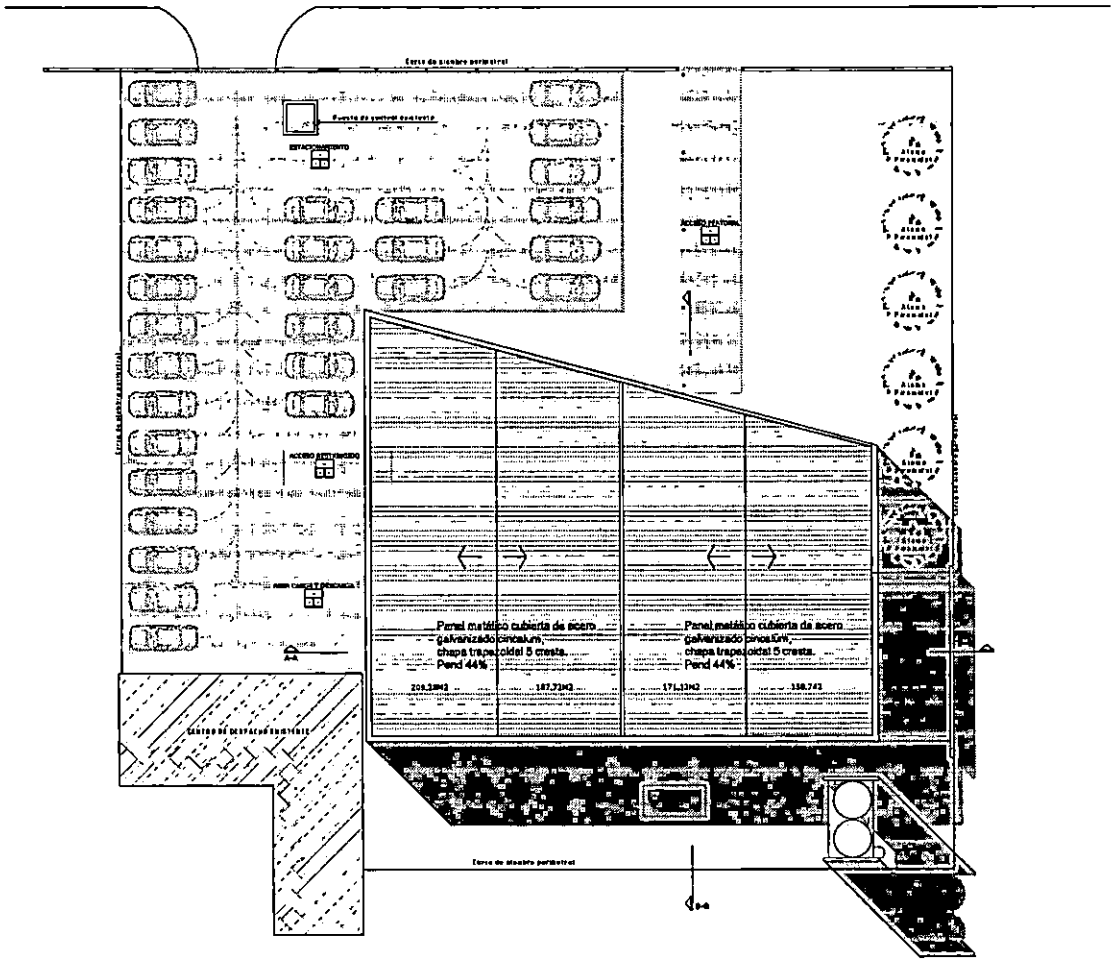
LOCALIDAD CAMPANA — PARTIDO: CAMPANA — PLANO N°

PLANO DE: PLANILLA MUEBLES — ESCALA 1:100 — PLM

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO Nº 1464
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA

CALLE LINIERS



REFERENCIAS

TERRAZA — NOMBRE DEL LOCAL
039 — NÚMERO DEL LOCAL
B | C — TERMINACIÓN DEL CIELORRASO
TERMINACIÓN DEL SOLADO

TIPO DE PISOS

A- PISO TÉCNICO CONFORMADO POR PLACA DE [illegible] CHAPA DE ACERO [illegible] y SOPORTADAS EN LAMINAS PLASTICAS [illegible]
B- PISO DE CERÁMICA ALTO TRÁNSITO 60X120 [illegible] CON JUNTA RECTA Y TOMADA CON PASTINA COLOR [illegible]
C- PISO DE [illegible]
D- CEMENTO ESCOBILLADO O [illegible]
E- LAVA EXTERIOR
F- PIZARRA PARTIDA
G- RESBALON DE PASTO COLOR A DEFINIR

TIPO DE CIELORRASOS

A- CIELORRASO ACUSTICO DESMONTABLE 60 cm x 60 cm
B- SUSPENDIDO DE YESO

2 | A — TIPO DE REVESTIMIENTO / TIPO DE MURO

TIPO DE TERMINACION

A- REVESTIMIENTO CERÁMICO 60 FORMATO 20cm Y 30cm JUNTA RECTA Y TOMADA [illegible] cm [illegible] junta
B- TERMINACIÓN LÁTEX SATINADO [illegible]
C- PLACA ACUSTICA
D- REVESTIMIENTO DE DURLOCK

TIPO DE MURO

1- PANEL METÁLICO AUTOPORTANTE DIRECTADO DE OBRA DIRECTAMENTE CON PERFILERIA [illegible] 60X200 DE ALTA DENSIDAD, Y AMBAS CARAS EN LÁMINAS DE ACERO REPINTADO CON FUNCIÓN OCULTA [illegible] Terminación [illegible] ACÚSTICA [illegible] Espesor total [illegible] 20mm
2- TABIQUE [illegible] conformado con placas de roca de yeso [illegible] con [illegible] de [illegible] de ancho Esp:120mm
3- TABIQUE [illegible] conformado con placas [illegible] de roca de yeso [illegible] Montantes [illegible] Solidos con [illegible] de [illegible] de ancho Esp.:90cm
4- PANEL METÁLICO AUTOPORTANTE DIRECTO DE LÍNEA DE BOCA, Y AMBAS CARAS EN LÁMINAS DE ACERO REPINTADO CON FUNCIÓN OCULTA

NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD
PROGRAMA DE SEGURIDAD CIUDADANA Y PREVENCIÓN
B.A

PROYECTO:
CATE 3 - CAMPANA

LOCALIDAD: CAMPANA — PARTIDO: CAMPANA — PLANO N° APT

PLANO DE: PLANTA DE TECHOS

ESCALA: 1:200

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

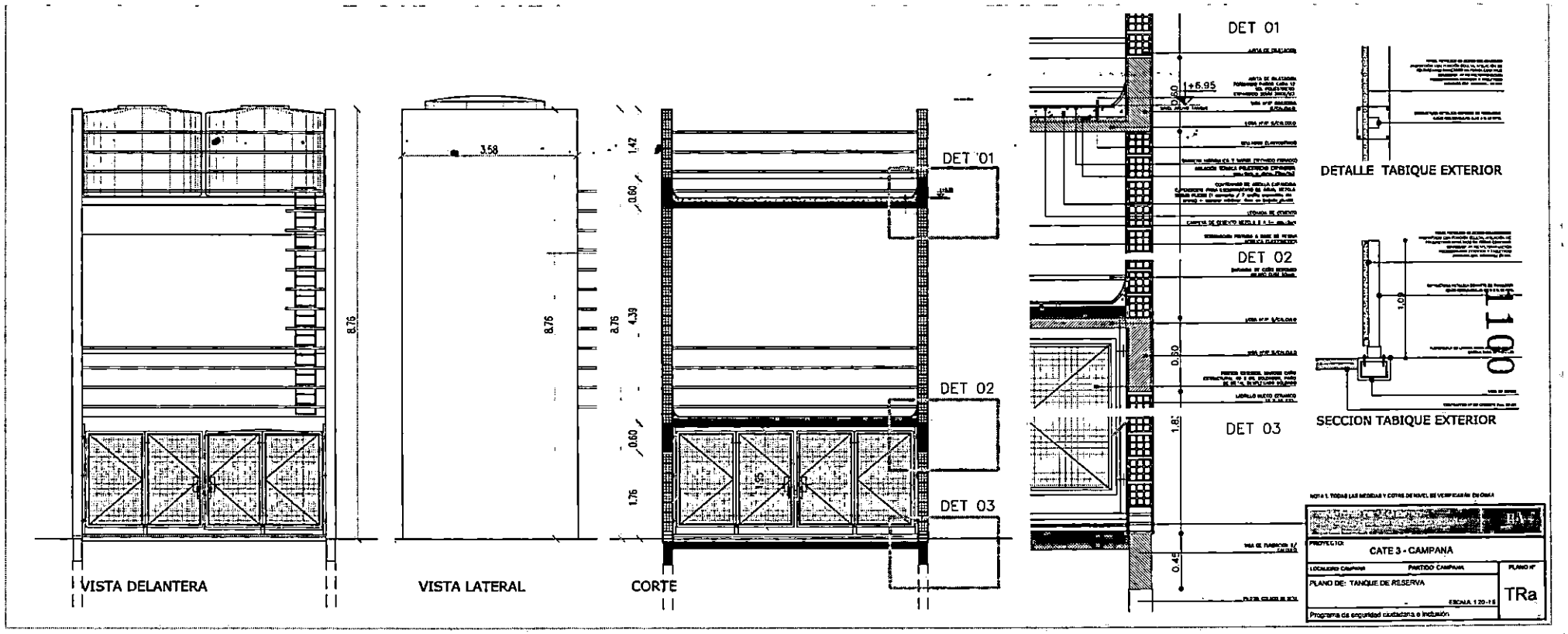
1100

Provincia de Buenos Aires — Registro Oficial

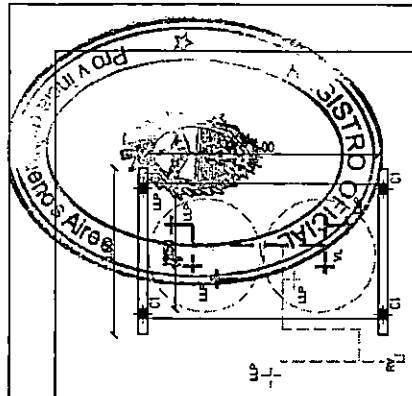
Ministerio de Seguridad — Unidad Ejecutora del Programa — Folio N° 468

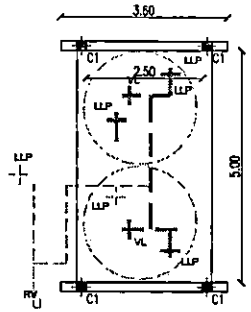
REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

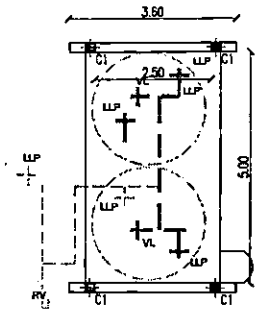
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA
BUENOS AIRES



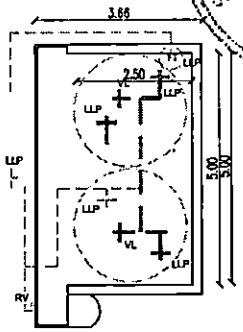
MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO Nº 1569
UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA



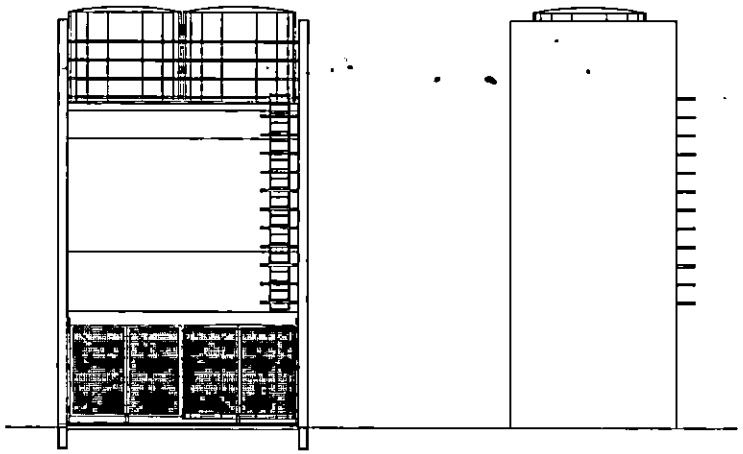


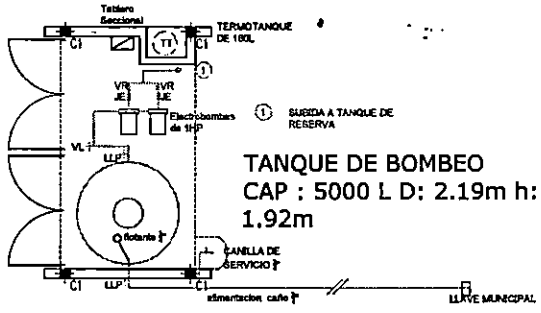


2 TANQUES DE
10000 LTS. C/U
D: 2.43m h: 2.35m

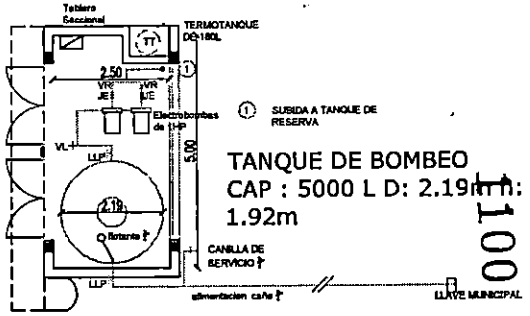


2 TANQUES DE
10000 LTS. C/U
D: 2.43m h: 2.35m

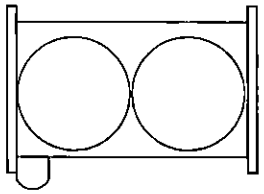




TANQUE DE BOMBEO
CAP : 5000 L D: 2.19m h:
1.92m



TANQUE DE BOMBEO
CAP : 5000 L D: 2.19m h:
1.92m



NOTA 1: TODAS LAS MEDIDAS Y COTAS DE NIVEL SE VERIFICARÁN EN OBRA

MINISTERIO DE SEGURIDAD
PROGRAMA DE SEGURIDAD CIUDADANA E INCLUSION
PRESTAMO BID AR 2210

PROYECTO:
CATE 3 - CAMPANA

LOCALIDAD: CAMPANA PARTIDO: CAMPANA

PLANO N° TR 1100

PLANO DE: TANQUE DE RESERVA

ESCALA: 1:100

Programa de seguridad ciudadana e inclusión

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1971
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

SEGURIDAD
CUTORA
RAMA
ENOS AIRES

SECCION IX

PLAN DE TRABAJOS Y CURVA DE INVERSION

LOTE 1: CENTRAL DE EMERGENCIAS 911

LOCALIDAD: LA PLATA

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 142
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

DISTRITO: LA PLATA
ESTABLECIMIENTO: CENTRAL DE EMERGENCIAS 911

PLAN DE TRABAJOS

RUBROS Nº	DESIGNACIÓN	Incidencia	PLAZO DE OBRA (6 meses) 1	2	3	4	5	6	
A1	TRABAJOS PRELIMINARES	3,20%	100% 3,2004						100,00% 3,20
A3	PARAMENTOS VERTICALES	3,05%	30% 0,9139	50% 1,5231	20% 0,6092				100,00% 3,05
A4	AISLACIONES	1,90%				100% 1,8971			100,00% 1,90
A6	REVOQUES	9,64%			50% 4,8205		50% 4,8205		100,00% 9,64
A7	REVESTIMIENTOS	0,89%					100% 0,8911		100,00% 0,89
A8	CIELORRASOS	3,41%				50% 1,7047		50% 1,7047	100,00% 3,41
A9	CONTRAPISOS Y CARPETAS	0,92%		100% 0,9230					100,00% 0,92
A10	PISOS Y SOLIAS	8,56%			50% 4,2888	50% 4,2888			100,00% 8,56
A11	ZÓCALOS	0,33%					100% 0,3325		100,00% 0,33
A12	CUBIERTAS	5,84%			100% 5,8412				100,00% 5,84
A13	CARPINTERIAS METALICAS	5,13%				50% 2,5674		50% 2,5674	100,00% 5,13
A14	CARPINTERIAS DE MADERA	3,53%				50% 1,7670		50% 1,7670	100,00% 3,53
A16	MESADAS	0,41%					100% 0,4071		100,00% 0,41
A17	VIDRIOS Y CRISTALES	2,31%						100% 2,3052	100,00% 2,31
A18	PINTURAS	4,41%					50% 2,2031	50% 2,2031	100,00% 4,41
A21	LIMPIEZA DE OBRA	0,42%						100% 0,4227	100,00% 0,42
A22	SEÑALETICA	0,13%						100% 0,1258	100,00% 0,13
B2	ESTRUCTURAS	1,86%	50% 0,9315	50% 0,9315					100,00% 1,86
C1	INSTALACION ELECTRICA	21,02%		25% 5,2544	20% 4,2035	25% 5,2544	25% 5,2544	5% 1,0509	100,00% 21,02
C2	ACONDICIONAMIENTO DE AIRE	6,92%				50% 3,4589	50% 3,4589		100,00% 6,92
C3	INSTALACION SANITARIA	6,46%	25% 1,6160	45% 2,9088	30% 1,9392				100,00% 6,46
C4	INSTALACION DE SEGURIDAD	9,64%					50% 4,8211	50% 4,8211	100,00% 9,64
		100,00%							
% de avance mensual previsto			6,66	11,54	21,70	20,94	22,19	16,97	100,00
% de avance acumulado previsto			6,66	18,20	39,91	60,84	83,03	100,00	

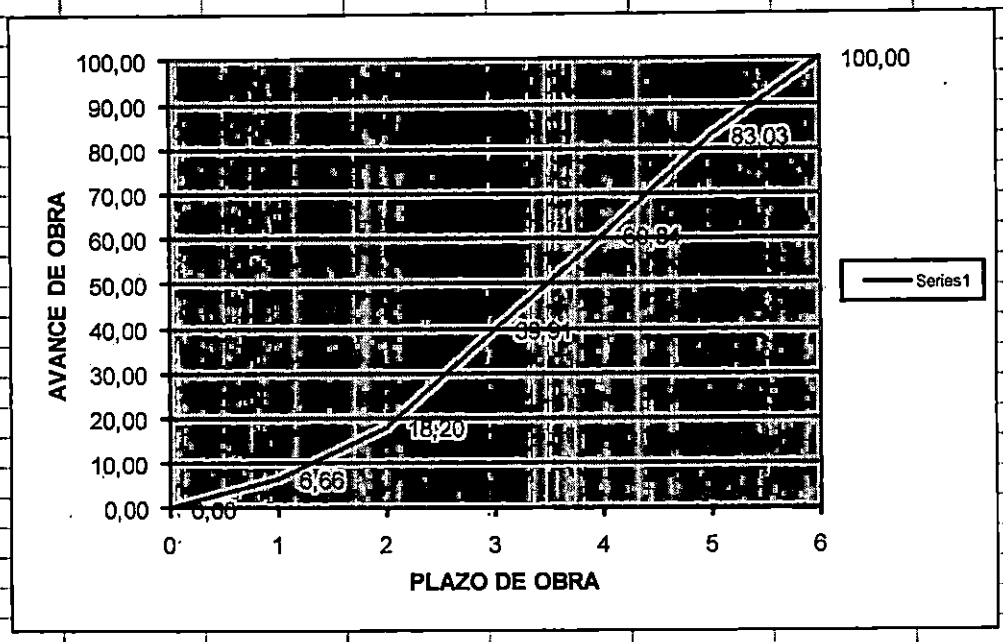
REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
N° 143
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

DISTRITO: LA PLATA

ESTABLECIMIENTO: CENTRAL DE EMERGENCIAS 911

CURVA DE INVERSIONES



REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 474
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

SECCION IX

PLAN DE TRABAJOS Y CURVA DE INVERSION

LOTE 2: CENTRAL DE EMERGENCIAS 911

LOCALIDAD: MAR DEL PLATA

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

1100

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1475
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

DISTRITO: MAR DEL PLATA
ESTABLECIMIENTO :CENTRAL DE EMERGENCIAS 911

PLAN DE TRABAJOS

RUBROS Nº	DESIGNACIÓN	Incidencia	PLAZO DE OBRA (5 meses) 1	2	3	4	5	
A1	TRABAJOS PRELIMINARES	3,57%	100% 3,5709					100,00% 3,57
A3	PARAMENTOS VERTICALES	2,86%	50% 1,4297	50% 1,4297				100,00% 2,86
A5	REVESTIMIENTOS	3,69%		50% 1,8468	50% 1,8468			100,00% 3,69
A7	CIELORRASOS	3,58%				75% 2,6825	25% 0,8942	100,00% 3,58
A8	CONTRAPISOS Y CARPETAS	0,27%			100% 0,2729			100,00% 0,27
A9	PISOS Y ZÓCALOS	6,05%		50% 3,0227	50% 3,0227			100,00% 6,05
A10	CUBIERTAS	0,14%				100% 0,1350		100,00% 0,14
A11	CARPINTERIAS METALICAS	3,88%			50% 1,9403		50% 1,9403	100,00% 3,88
A12	CARPINTERIAS DE MADERA	4,69%			50% 2,3445		50% 2,3445	100,00% 4,69
A14	MESADAS	0,27%			100% 0,2711			100,00% 0,27
A15	VIDRIOS Y CRISTALES	0,96%					100% 0,9631	100,00% 0,96
A16	PINTURAS	3,66%				25% 0,9152	75% 2,7457	100,00% 3,66
A19	LIMPIEZA DE OBRA	0,37%					100% 0,3674	100,00% 0,37
A20	SEÑALETICA	0,20%					100% 0,2010	100,00% 0,20
B	ESTRUCTURAS	4,04%			100% 4,0355			100,00% 4,04
C1	INSTALACION ELECTRICA	39,23%	5% 1,9613	25% 9,8064	15% 5,8226	40% 15,6903	20% 7,8451	100,00% 39,23
C2	ACONDICIONAMIENTO DE AIRE	7,89%			50% 3,9445		50% 3,9445	100,00% 7,89
C3	INSTALACION SANITARIA	5,72%	75% 4,2931	25% 1,4310				100,00% 5,72
C4	INSTALACION DE SEGURIDAD	8,94%				50% 4,4688	50% 4,4688	100,00% 8,94
		100,00%						
% de avance mensual previsto			11,26	17,54	21,60	23,89	25,71	100,00
% de avance acumulado previsto			11,26	28,79	50,39	74,29	100,00	

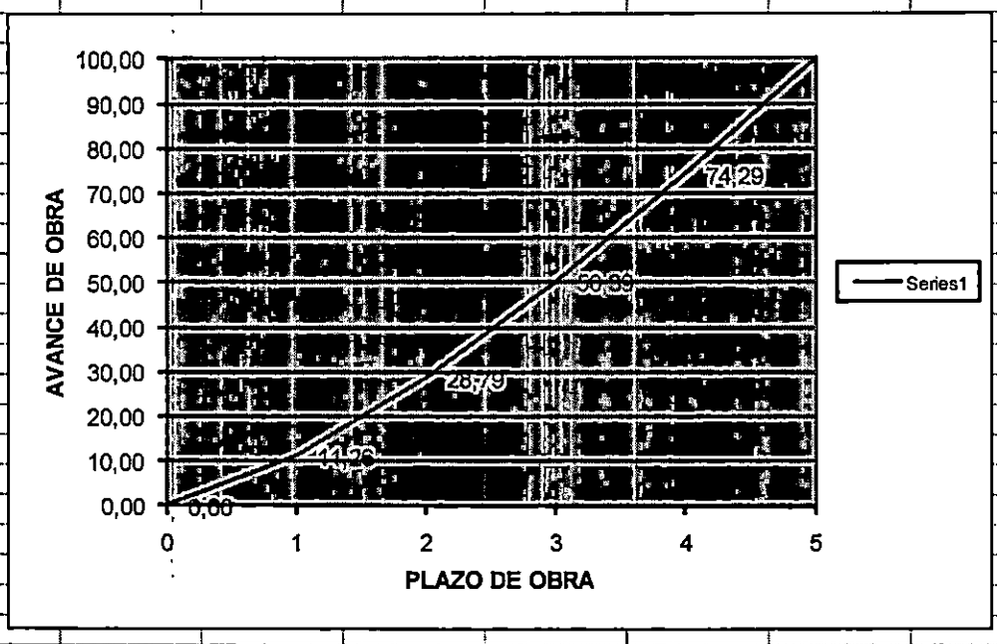
REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1446
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

DISTRITO: MAR DEL PLATA

ESTABLECIMIENTO: CENTRAL DE EMERGENCIAS 911

CURVA DE INVERSIONES



REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1477
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

E SEGURIDAD
CUTORA
RAMA
ENOS AIRES

SECCION IX

PLAN DE TRABAJOS Y CURVA DE INVERSION

LOTE 3: CENTRAL DE EMERGENCIAS 911

LOCALIDAD: CAMPANA

REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1178
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

DISTRITO: CAMPANA
ESTABLECIMIENTO: CENTRAL DE EMERGENCIAS 911

PLAN DE TRABAJOS

RUBROS		Incidencia	PLAZO DE OBRA (5 meses)					
Nº	DESIGNACIÓN		1	2	3	4	5	
A1	TRABAJOS PRELIMINARES	5,25%	100% 5,2464					100,00% 5,25
A2	MOVIMIENTO DE TIERRA	0,04%	100% 0,0435					100,00% 0,04
A3	PARAMENTOS VERTICALES	20,78%	45% 9,3511	45% 9,3511	10% 2,0780			100,00% 20,78
A7	REVESTIMIENTOS	1,26%				100% 1,2565		100,00% 1,26
A8	CIELORRASOS	2,62%				50% 1,3113	50% 1,3113	100,00% 2,62
A9	CONTRAPISOS Y CARPETAS	2,39%	60% 1,4344	40% 0,9563				100,00% 2,39
A10	PISOS Y ZÓCALOS	6,19%		25% 1,5483	50% 3,0825		25% 1,5483	100,00% 6,19
A12	CUBIERTAS	6,23%		60% 3,7358	25% 1,5566		15% 0,9339	100,00% 6,23
A13	CARPINTERIAS METALICAS	5,56%			75% 4,1672		25% 1,3891	100,00% 5,56
A14	CARPINTERIAS DE MADERA	3,58%			50% 1,7902		50% 1,7902	100,00% 3,58
A16	MESADAS	0,22%					100% 0,2156	100,00% 0,22
A17	VIDRIOS Y CRISTALES	2,34%					100% 2,3444	100,00% 2,34
A18	PINTURAS	2,52%					100% 2,5158	100,00% 2,52
A21	LIMPIEZA DE OBRA	0,38%					100% 0,3800	100,00% 0,38
A22	SEÑALETICA	0,20%					100% 0,1992	100,00% 0,20
B1	ESTRUCTURAS	4,23%	100% 4,2333					100,00% 4,23
C1	INSTALACION ELECTRICA	12,25%		20% 2,4505	35% 4,2884	45% 5,5136		100,00% 12,25
C2	ACONDICIONAMIENTO DE AIRE	6,39%				50% 3,1952	50% 3,1952	100,00% 6,39
C3	INSTALACION SANITARIA	8,07%		35% 2,8235	30% 2,4201		35% 2,8235	100,00% 8,07
C4	INSTALACION DE SEGURIDAD	9,51%				80% 7,6110	20% 1,9028	100,00% 9,51
		100,00%						
% do avance mensual previsto			20,31	20,86	19,39	18,89	20,55	100,00
% do avance acumulado previsto			20,31	41,17	60,57	79,45	100,00	

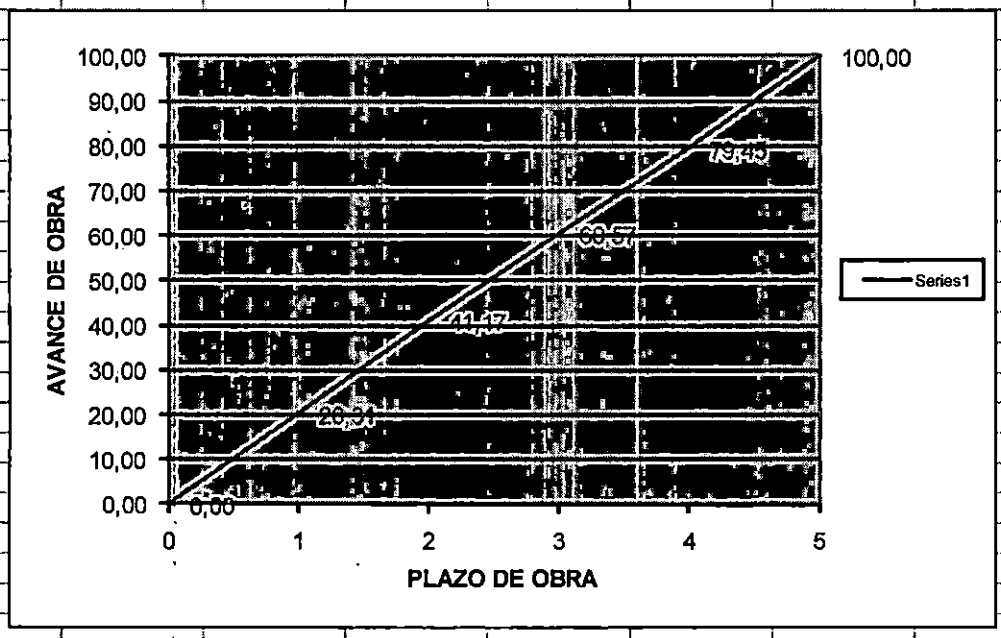
REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires

MINISTERIO DE SEGURIDAD
FOLIO
Nº 1479
UNIDAD EJECUTORA
DEL PROGRAMA

DISTRITO: CAMPANA

ESTABLECIMIENTO: CENTRAL DE EMERGENCIAS 911

CURVA DE INVERSIONES



REGISTRO OFICIAL
Provincia de Buenos Aires