

**MEMORIA DESCRIPTIVA Y TÉCNICA
LABORATORIOS DE ANÁLISIS AMBIENTALES
OPDS (ORGANISMO PROVINCIAL DE DESARROLLO SOSTENIDO)**



Esta obra trata de la construcción de un Centro para Análisis y estudios Ambientales en respuesta a una solicitud realizada por el OPDS (Organismo Provincial de Desarrollo Sostenido), el mismo se ejecutará dentro de el predio correspondiente a el Hipódromo de la ciudad de La Plata y se utilizará una construcción correspondiente a las antiguas boleterías que actualmente se encuentra en desuso (calle 116 e/ 43 y 44) consistiendo en una tira de aproximadamente 70 mts que dan en su totalidad a la calle 116 por donde se prevé el acceso del personal y vehicular. Dicho centro se conforma por una serie de laboratorios destinados a los distintos análisis (agua, tierra, aire) con sus correspondientes áreas de apoyo. Se dotará de los servicios básicos como agua, gas y suministro eléctrico como también la conexión a cloaca, los antes mencionados se solicitaran para uso exclusivo del edificio en cuestión.

En la propuesta se considerarán cuestiones relacionadas con la sustentabilidad como ser una “Fachada Viva”, “Techo Verde”, reutilización de aguas grises y utilización de energía solar. En los casos que no se completen los trabajos se dejaran previstas las instalaciones para ser completadas a futuro.

los trabajos por orden de relevancia son los siguientes:

Remodelación en planta baja del sector rezagos, albañilería y sector pintura que contendrá la totalidad de los laboratorios y áreas de apoyo. Se contemplara en

este sector el refuerzos y apuntalamiento de la estructura existente que así se determine por el área correspondiente.

Ampliación en planta baja de la galería semicubierta la cual se cederá una parte en toda su longitud para convertirse en circulación interna entre los laboratorios. La misma contara con un cerramiento vidriado de piso a techo en toda su extensión.

Remodelación en planta alta de la construcción existente y también en desuso que contendrá las tareas administrativas y de dirección del centro.

Ampliación en planta alta y a continuación de el área administrativa sobre la losa existente se construirá un área destinada a apoyo la cual contara con un auditorio, nucleo de circulación vertical y el comedor del personal, dicho espacio tendrá acceso a un sector de la azotea como expansión de la misma.

Trabajos Exteriores Los mismos consisten en

Vereda calle 116 (corte y bloqueo de raíces previo a construcción de vereda)

Veredas Internas

Calle interna de circulación

Central de Gases y Torre Tanque

Cerramiento interior del predio

Parquización

A-OBRAS PRINCIPALES

REMODELACION Y AMPLIACION PLANTA BAJA

Los trabajos de remodelación y ampliación se realizaran en el sector correspondiente a rezagos (antiguas boleterías) que se encuentra en planta baja nivel -0.90 m respecto del nivel de vereda exterior, dando por un lado y en toda su extensión con la calle 116 por donde se prevé un ingreso del personal y otro para el vehicular y por el otro a un gran playón rodeado por dos galerías que comunican el mismo con la tribuna popular. Conservando la estructura principal la cual se reforzará donde así lo determine el área correspondiente se construirán los laboratorios y sus áreas de apoyo como también el núcleo de circulación ppal, compuesto por un sistema de escaleras y un ascensor hidráulico panorámico y readecuando el espacio para los distintos laboratorios y apoyo de los mismos la ampliación será en el alero semicubierto que se utilizará como espacio cubierto destinado a la circulación que conecta los laboratorios. Dicha circulación llevara un cerramiento del tipo continuo de piso a techo contando con cuatro salidas al exterior.

- Tareas Preliminares:

Demolición: Donde se indique en planos, los muros externos existentes (frente sobre calle 116) se cortarán y retirarán 2 (dos módulos de pórticos) **(con su correspondiente tramode losa)**, para generar el acceso del público y personal y 1 (un modulo) ,para permitir el acceso y paso vehicular, incluyendo la porción correspondiente al semicubierto interior (visera), el mismo procedimiento se realizará en los espacios denominados en los planos como aire /luz, los cuales conservaran el muro de fachada, pero se cortará y sustraerá la losa quedando así definidos esos espacios.

Se conservarán los muros principales calle 116 (frente y contrafrente) , a los cuales además de los trabajos arriba mencionados se les retirará todos los revoques que posean no importando el estado en que se encuentren y todas las instalaciones que posean procediendo a realizar los trabajos de reparación que fueren necesarios, **considerándose entre estos la impermeabilización del muro existente, por debajo de el nivel de vereda sobre calle 116 que se encuentra a -0.90 respecto de el nivel de la misma.**

En los sectores comprendidos como rezagos, albañilería, pintura y otros se demolerán todas las mamposterías como también se **bloqueará el paso por debajo de calle 44.**

Retiro de elementos: se retirará todas las carpinterías existentes tanto exteriores como interiores y los artefactos sanitarios revestimientos y demás .

Relleno de pozos: En caso de que existiesen ya que no existe documentación al respecto.

Remoción o reubicación de instalaciones: todas las cañerías de bajadas de pluviales embutidas en pared y piso.

Retiro de la vereda sobre calle 116 como también de raíces y bloqueos de las mismas.

Dentro del espacio comprendido por las calle interna vehicular, el alero semicubierto (visera) las dos galerías internas semicubiertas y el muro que delimita con el jardín de infantes se removerá todas las veredas existentes y restos de pisos existentes sobre el terreno.

- **Mampostería y Tabiques:** en el exterior (frente y contrafrente) se conservará la mampostería existente (realizando los trabajos antes mencionados) y en el interior se combinara estos con tabique de placas Ignifugas “DURLOCK” Y de roca de yesode la misma marca, los espesores estarán indicados en plano de planta.
- **Aislaciones:** sobre terreno natural según PETP.
- Revoques Interiores: grueso bajo revestimiento, grueso a la cal y fino a la cal, planchado de enduido plástico.
- Revoques Exteriores: se ejecutarán, grueso con azotado hidrófugo y fino a la cal
- **Alfeizares y Dinteles:** a filo de revoque ídem existentes
- Revestimientos: Cerámicos Scop Acacia Blanco Brillante 33 x 45.3 en laboratorios y sanitarios , en mamposterías exteriores del tipo Texturado

- combinados N° 7100 y 7130 del catalogo de Miksa y según lo indicado en planos.
- **Cielorrasos:** Placa ignifuga marca "AMSTRONG" Y de roca de yeso con tapa de acceso donde determine dto tec complementarias
 - **Contrapisos:** se ejecutaran de cascote empastado
 - **Pisos, umbrales y solias:** los pisos a emplear serán graníticos de 40 x 40 a excepción de los empleados en locales sanitarios donde se colocarán de 20 x 20 cm, y **Vinílicos en Laboratorios** según se indique en planilla de locales, los umbrales y las solias serán piezas graníticas ídem pisos.
 - **Zócalos:** se emplearán graníticos ídem piso de 10 cm de altura.
 - **Cubiertas:** existente de hormigón, se reparará según lo determine el área correspondiente.
 - **Carpinterías:** serán de aluminio pintado negro línea Módena de Aluar o similar, las puertas compuestas por marco de chapa doblada y hoja de madera enchapada en melamina blanca.
 - En la circulación se colocara frente vidriado integral
 - **Mesadas:** en sanitarios se empleara granito gris mara de 2 cm de espesor y llevara zócalo de de 5 cm según se indica en plano de detalle.
 - **Vidrios y Cristales:** Se utilizara para carpintería exterior vidrio laminado 3+3 y para el exterior DVH compuesto por doble laminado 3 + 3 siendo el exterior con reflectante color bronce
 - **Pinturas:** en paredes se empleará latex acrílico satinado color blanco en tanto para cielos rasos será latex acrílico para cielo rasos color blanco.
 - **Muebles:** en madera según plano de detalle
 - Varios: cortina de enrollar de chapa micro perforada motorizada

Vereda calle 116 Retiro de vereda y contrapiso existente, desmonte y realización a nuevo de la misma, (corte y bloqueo de raíces previo a construcción de vereda)

Bloqueo de raíces: Dentro de las tareas de desmonte para la impermeabilización del muro existente sobre calle 116 y construcción de la nueva vereda reglamentaria, y para evitar el crecimiento de las mismas, se procederá a el corte controlado de las raíces de los arboles en dicha vereda para permitir donde así se determine tabiques de hormigón de 8 cm de espesor por el largo que se determine respecto del tipo de raíces, para impedir el avance y la presión de las mismas sobre dicho muro.

(Nivel de vereda +0.90 respecto de piso terminado de laboratorios). Las tareas de corte de raíces estarán supervisadas por personal correspondiente a Espacios Verdes de la Municipalidad de La Plata que extenderán los permisos correspondientes.

Veredas Retiro de veredas interiores en galerías, alero y frente a sector curvo de sala de tableros.

Calle interna de circulación: previa remoción de suelo existente, llevara bloque de hormigón premoldeado.

Central de Gases, Sala de bombeo y Torre Tanque: En mampostería de ladrillo cerámico hueco con revoque grueso y fino, cubierta de losa de hormigón y carpintería metálica.

Conformando un sector de servicios se construye una torre tanque principal para reserva de Uso e Incendios, debajo de la misma se colocaran los tanques cisternas y en la construcción contigua las bombas de impulsión y la sala de tableros para dichas bombas y el grupo electrógeno que se encuentra en este sector. La sala será en mampostería de ladrillo cerámico con revoques grueso y fino bajo azotado hidrófugo, el piso de ferrocementado con carpintería en ventana de aluminio pintado negro y puerta de chapa.

La torre tanque en hormigón y llevara un recubrimiento de “Muro Verde” como el edificio principal y un revestimiento en la parte superior en panel metálico decorativo. También se colocara un grupo electrógeno que se ubicara sobre un piso ferrocementado y llevara un cerco perimetral junto con la cisterna según PETP.

Cerramiento interior del predio: Cerco en malla de acero pintado sobre estructura de caño y cordón de hormigón, llevara portones de paso peatonal y contará con otro cordón delimitando espacio destinados a canteros con forestación según PETP

Escalera de Escape:Construida en Perfiles normales, chapa semillada y barandas en caño redondo, revestida en Panel metálico decorativo.

REMODELACION PLANTA ALTA

Estos trabajos de remodelación y readecuación se realizaran en el sector correspondiente a rezagos que se encuentra en planta Alta nivel + 3.13 m respecto del nivel de vereda. Se conservara la estructura principal la cual se reforzará donde así lo determine el área correspondiente se definirá en este sector el area administrativa y sala de reuniones con sanitarios ambos sexos.

- Tareas Preliminares:

Demolición: Se removerá los pisos como también los contrapisos, también se removerán la totalidad de los revoques interior y exterior existentes.

Retiro de elementos: se retirará todas las carpinterías existentes

Remoción o reubicación de instalaciones: todas las cañerías embutidas en pared y piso.

- **Mampostería y Tabiques:** en el exterior será de ladrillo hueco cerámico y en el interior se combinara estos con tabique de roca de yeso, los espesores estarán indicados en plano de planta. La caja de ascensor se realizara en hormigón armado.

- **Aislaciones:** sobre terreno natural según PETP.

- **Revoques Interiores:** grueso bajo revestimiento, grueso a la cal y fino a la cal, planchado de enduido plástico.

- **Revoques Exteriores:** se ejecutaran, grueso con azotado hidrófugo y fino a la cal

- **Alfeizares y Dinteles:** a filo de revoque ídem existentes
- **Revestimientos:** Ceramicos Scop Acacia Blanco Brillante 33 x 45.3 en laboratorios y sanitarios , en mamposterías exteriores del tipo Texturado combinados N° 7100 y 7130 del catalogo de Miksa y según lo indicado en planos.
- **Cielorrasos:** Placa de roca de yeso con tapa de acceso donde determine dto tec complementarias. Y de placas desmontables para iluminación según indicado en planos
- **Contrapisos:** se ejecutaran hormigón alivianado s/ PETP.
- **Pisos, umbrales y solias:** los pisos a emplear serán graníticos gris oscuro de 40 x 40 a excepción de los empleados en locales sanitarios donde se colocarán de el mismo tipo de 20 x 20 cm, los umbrales y las solias serán piezas graníticas ídem pisos.
- **Zócalos:** se emplearan graníticos ídem piso de 10 cm de altura.
- **Cubiertas:** existente de hormigón, se reparará según lo determine el area correspondiente.
- **Carpinterías:** serán de aluminio pintado negro línea Modena de Aluar o similar, las puertas compuestas por marco de chapa doblada y hoja de madera enchapada en melamina blanca.
- **Mesadas:** en sanitarios se empleara granito gris mara de 2 cm de espesor y llevara zocalo de de 5 cm según se indica en plano de detalle.
- **Vidrios y Cristales:** Se utilizara para carpintería exterior vidrio laminado 3+3 y para el exterior DVH compuesto por doble laminado 3 + 3 siendo el exterior con reflectante color bronce
- **Pinturas:** en paredes se empleará latex acrílico satinado color blanco en tanto para cielos rasos será latex acrílico para cielo rasos color blanco.
- **Muebles:** en madera enchapados en melanina gris claro

AMPLIACION PLANTA ALTA

En Planta alta se construirá un sector destinado a apoyo del sector administrativo el cual contará con las circulaciones verticales, Auditorio y sector destinado a cocina y comedor del personal con una capacidad máx. De 16 personas.

- **Tareas Preliminares:**
Demolición: Se demolerá la mampostería de la planta alta existente que se indique en planos para unir a este sector nuevo, Se removerá en la superficie a ampliar el contrapiso existente y se ejecutará uno del tipo alivianado.
- **Mampostería y Tabiques:** en el exterior será de ladrillo hueco cerámico y en el interior se combinara estos con tabique de roca de yeso, los espesores estarán indicados en plano de planta. Para las cargas se utilizara ladrillos comunes. La caja de ascensor se realizara en hormigón armado.
- **Aislaciones:** Sobre losa se realizara la aislación térmica e hidrófuga según pliego ETP

- **Revoques Interiores:** Grueso bajo revestimiento, grueso a la cal y fino a la cal, planchado de enduido plástico.
- **Revoques Exteriores:** se ejecutaran, grueso con azotado hidrófugo y fino a la cal
- **Alfeizares y Dinteles:** A filo de revoque ídem existentes
- **Revestimientos:** Ceramicos esmaltados en laboratorios y sanitarios y en mamposterías amposterías exteriores del tipo Texturado según lo indicado en planos.
- **Cielorrasos:** Placa de roca de yeso con tapa de acceso donde determine dto tec complementarias.
- **Contrapisos:** en este sector se empleara de hormigón alivianado
- **Pisos, umbrales y solias:** los pisos a emplear serán vinílico alto transito y granitico de 20 x 20 cm en locales sanitarios, los umbrales y las solias serán piezas graníticas ídem pisos.
- **Zócalos:**se emplearan ídem piso de 10 cm de altura.
- **Cubiertas:** Será de hormigón armado según calculo dto. Tec. Complementarias.
- **Carpinterías:** Serán de aluminio pintado negro línea Modena de Aluar o similar, las puertas compuestas por marco de chapa doblada y hoja de madera enchapada en melamina blanca.
- **Mesadas:** En sanitarios se empleara granito gris mara de 2 cm de espesor y llevara zocalo de de 5 cm según se indica en plano de detalle.
- **Vidrios y Cristales:** Se utilizara para carpintería exterior vidrio laminado 3+3 y para el exterior DVH compuesto por doble laminado 3 + 3 siendo el exterior con reflectante color bronce
- **Pinturas:** En paredes se empleará latex acrílico satinado color blanco en tanto para cielos rasos será látex acrílico para cielo rasos color blanco.
- **Varios:** La planta alta llevará donde se indique en planos y planillas un parasol con un sistema de muro verde formado por tensores verticales de acero galvanizado donde crecerá una hiedra que nace a nivel de entepiso a la cual la riega por un sistema de goteo y se recoge el agua excedente por un sistema de desagüe especialmente diseñado.
- En las cubiertas que se indique llevará un sistema de **Cubierta o Techo Verde** según se indica pliego. El sistema prevé la reutilización del agua que de ellas desagüe utilizándose para inodoros y riego.

TRABAJOS EXTERIORES

Vereda: Sobre calle 116 e/ 43 y 44 se removerá en su totalidad la vereda reglamentaria existente, se realizara un recorte y bloqueo de las raíces existentes y se y se ejecutaran la misma a nuevo, se realizaran las cazuelas correspondientes.

Veredas Internas: Se removerán las veredas bajo las galería semicubiertas y se repondrán a nuevo y serán del tipo calcáreas 20 x 20 cm de 6 vainillas color natural.

Calle interna de circulación: Se colocara un piso de bloque de hormigón intertrabado s/ PETP. Con cordón de 10 cms

Paquete de Servicios: Consiste en la construcción de una Sala de tableros, la central de gases y la Torre tanque, se colocara también el grupo Electrogeno y los tanques cisterna.

Cerramiento interior del predio: Estará formado por una reja de hierro que se fijará a columnas estructurales de caño de hierro y un basamento de mampostería, contara con puerta y porton.

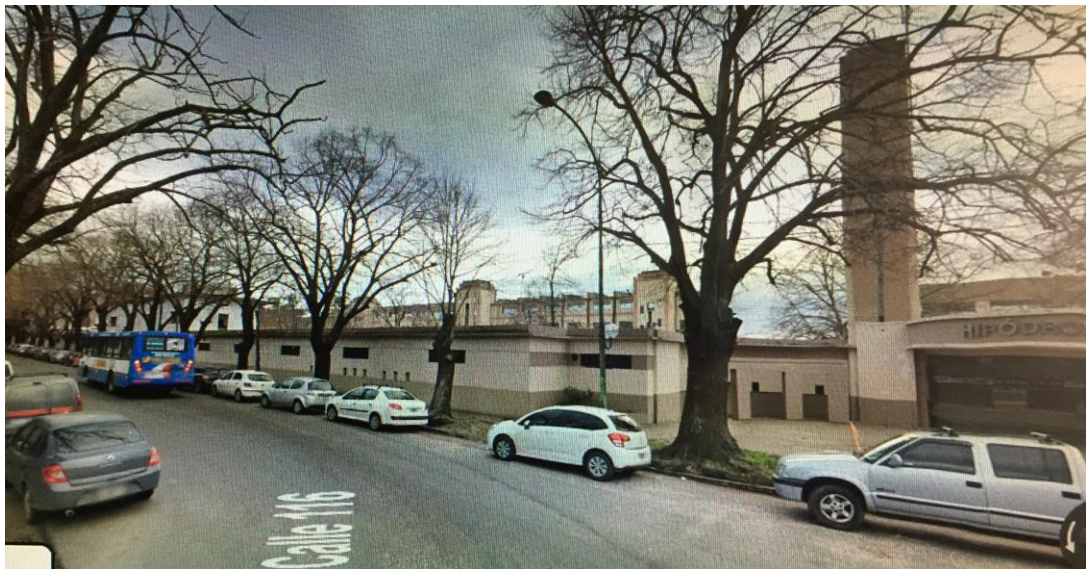
Parquizacion: Se prevee la plantación de especies en el cerco de cerramiento según se indica en pliego en tipo de especies y cantidad de las mismas.

IMÁGENES

VISTAS DESDE INTERIOR



VISTAS DESDE CALLE 116

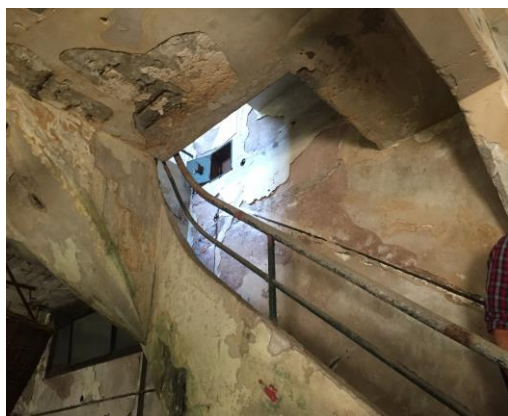


SEMICUBIERTOS INTERIOR



SECTOR REZAGOS PB A REMODELAR





SECTOR REZAGOS A REMODELAR



AZOTEA A AMPLIAR



CRITERIOS PARA LA EFICIENCIA ENERGETICA DEL EDIFICIO

Dvh muros y losas

La verificación de las transmitancias térmicas de los distintos sistemas constructivos de la envolvente edilicia, ya sean existentes o a construir está orientada a:

- Reducir la transferencia de calor (energía) del interior al exterior y viceversa, para cumplir con el criterio de eficiencia energética (EE).
- Reducir la carga térmica (CT) de climatización, los equipos a instalar, del consumo de energía y de las emisiones de CO₂ exq, a la atmósfera. La reducción de la potencia energética destinada, redundará en: disminuir el tamaño de los equipos, reducir el consumo operativo (Cop) durante la vida útil del edificio. Estabilizar las variaciones higo-térmicas de los espacios habitables, optimizar el confort de los ocupantes y reducir las emisiones de poluentes atmosféricos.
- Reducir los puentes térmicos, con lo cual evitar pérdidas de energía y

producción de condensación superficial e intersticial, en la envolvente edilicia. Se tiende a la conformación de lo que se conoce como “edificios sanos”.

- Cumplir con la Ley vigente en la provincia de Buenos Aires, 13.059 y su Decreto Reglamentario
1.030 sobre: "Acondicionamiento Térmico en la construcción de edificios de uso humano" (<http://www.vivienda.mosp.gba.gov.ar/varios/ley13059.php>).

Normas utilizadas:

- Norma IRAM 11603:
Zona Bioambiental IIIb, Templada Cálida, con amplitudes térmicas pequeñas.
- Norma IRAM 11603:
Temperatura de diseño mínima, TDMN: 2.4°C
- Norma IRAM 11605:
Valores de Transmitancia Térmica máxima admisible

CUADRO DE SUPERFICIES

PLANTA BAJA A REMODELAR	529.50 M2
PLANTA BAJA A AMPLIAR	101.09 M2
PLANTA ALTA A REMODELAR	141.02 M2
PLANTA ALTA A AMPLIAR	127.29 M2
TRABAJOS EXTERIORES	
VEREDA CALLE 116 RECAMBIO TOTAL	300.00 M2
VEREDAS INTERIORES A RECAMBIAR	899.00 M2
CALLE VEHICULAR	366.10 M2

B-SESTRUCTURAS

Es un edificio **A CONSTRUIR** dentro del predio del Hipódromo de la ciudad de La Plata, correspondiente a las antiguas boleterías.

Analizando el proyecto propuesto y con la idea de conservar la estructura de pórticos, losas y voladizos existentes, se decidió para reforzar dicha estructura, colocando columnas de H°A° en el medio de los pórticos y vigas perfil N de hierro N°16 para sostener la losa.

En sector de acceso principal se desmontará la losa generando una doble altura, pero se seguirá con el voladizo que genera un semicubierto (ahora mitad dentro del edificio y mitad en semicubierto), sostenido por columnas metálicas cuadradas q se pierden en la carpintería y redondas en la parte exterior.

En todas las losas existentes sobre planta baja y cubierta se deberán desmontar todos los contrapisos y pisos existentes, en su lugar se deberá colocar un contrapiso alivianado (tipo Isopor) según proyecto.

Se estima un recambio en un 25 % de hierros exfoliados en losas, vigas y pórticos con la colocación de diámetros similares.

El **predimensionado** de estructuras consta de fundar nuevas columnas de hormigón, vigas porta muros y bases aisladas; en sector de ascensor, pozo de bombeo y colocación de tanques cisterna (patio interno) la fundación será de platea de H°A°.

La cubierta, en sector a construir, será de losa de H°A°.

Fundación tentativa de bases aisladas y platea (prof. -2.00m).

Características de los materiales: Hormigón H21; Acero ADN 420M pa.

La empresa contratista deberá presentar planos, memoria de cálculo definitivos, estudio de suelos y detalles de uniones.

C- INSTALACIONES

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La Instalación eléctrica será completa, llave en mano y reglamentaria. Lo mismo incluye:

-Toma de Energía: T3 y T2 Completa reglamentaria a Proveer e Instalar. Incluye Tramitaciones.

-Alimentadores: Provisión e instalación de la totalidad de los mismos.

-Tableros Eléctricos: Provisión e instalación de la totalidad de los mismos.

Canalizaciones: Provisión e instalación de la totalidad de las mismas: Incluye Cablecanal PVC 100x50, Cañeros, Bandejas Portacables

-Mat. Inst. Eléctrica: Provisión e instalación de la totalidad de bocas IUG, TUG, TUE, ACU, PERISCOPIOS reglamentarias.

-Iluminación y equipos eléctricos: Provisión e instalación de la totalidad de los Artefactos de iluminación, y anafes eléctricos.

-Grupo Electrogeno: Se Provee y se Instala G.E. nuevo de 125kVA Transferencia Automática

-Protección contra contactos indirectos: Completo Según Normativa Vigente: P.A.T. de la instalación y de servicio.

En relación a la Provisión e instalación de Sistemas de Muy Baja tensión, se consideran los siguientes:

-Detección y Aviso de Incendio: Provisión Instalación y puesta en marcha de central Direccional, inteligente Completa Con Canalizaciones, Cableados, Detectores, Pulsadores y sirenas con luz estroboscópicas de incendio inteligente Reglamentarias.

-Telefonía: Provisión e instalación de Central telefónica 16 Internos con Programación, cableado y provisión de bocas de Teléfono.

-Red de Informática: Provisión llave en mano de Rack Completo para todos los puestos de trabajo– Cableado Estructurado y certificado de Todas las bocas de Datos. Cat 5e. +Rack de Datos CCTV

-Sistema de turnos: no aplica

-Sistema de Televisión: Provisión e instalación de Acometida aérea, canalización, cableados, distribución y bocas de TV completas.

-Sistema de CCTV: Sistema completo de CCTV IP máx 24 cámaras

-Sistema de Alarmas: Provisión e instalación de Central de alarmas convencional completa en toda la obra.

INSTALACIÓN SANITARIA

Esta instalación comprende:

- **Alimentación de agua fría:** La instalación de agua corresponde a nueva distribución para provisión sanitaria a partir de la conexión con el agua de red, para la cual se encuentra una toma en vereda sobre calle 116, disponible para el nuevo suministro. A partir de allí, se deberá realizar la alimentación al tanque cisterna por medio de una conexión Ø 0, 025 (1").

El sistema se compone de un tanque de bombeo de acero inoxidable, de 5.000 litros que, a través de 2 bombas elevadoras, alimentan a tres tanques de reserva de acero inoxidable, de 7.000 litros c/u, ubicados en la cubierta de la torre tanque, según plano de implantación sanitaria; logrando una capacidad de 26.000 lts en total, calculados tanto para el consumo de empleados y público, más la reserva de incendio.

Se realizará un colector general con cuatro (4) bajadas para abastecer los artefactos y termotanques dentro de la edificación. Y por otro lado una (1) bajada exclusiva de incendio

La alimentación a los artefactos será mediante caños de PPL, conforme a diámetros y recorridos indicados en plano.

- **Alimentación de agua caliente:** La provisión de agua caliente para el sector duchas, sanitarios, y laboratorios se realizará mediante dos Termotanques de pie eléctricos de 255 lts de capacidad c/u, tipo modelo COM255 E, o equivalente superior, ubicado uno en Depósito. Dicho circuito estará dotado de una bomba recirculadora, con el fin de garantizar que el agua caliente siempre se encuentre disponible y tan cerca del punto de consumo como sea posible, con el fin de reducir el desperdicio de agua y de aumentar el confort. - Bomba tipo modelo "Rowa 30/2S o equivalente superior.

- **Desagües cloacales:** Se consideran dos ejes de servicio para los esqueletos cloacales de esta obra.

Por un lado, se ejecutarán los desagües de los locales de Planta Baja, la cual se encuentra a un nivel de - 0.90. Debido a esta característica de desagües por debajo del nivel 0.00, es que se deberán direccionar los ramales principales hacia un pozo de bombeo cloacal, ubicado en el local "Depósito".

Todos los residuos se eliminarán a través de piletas de lavado y/o piletines, específicos para cada uno de los laboratorios, de allí a bocas de acceso con cierre hermético, continuando su camino al exterior del edificio donde se ubicarán cámaras de inspección. También se eliminarán los desagües de las rejillas de piso de laboratorios, direccionadas a la misma red cloacal.

En un segundo eje de servicio, se ejecutarán los desagües de los locales de la Planta Alta, los cuales convergen de manera independiente a una cámara de inspección ubicada en la azotea accesible, desde allí bajarán a través de un caño cámara de PVC Ø 110 hacia una cámara de inspección ubicada en el nivel 0.00, en el sector destinado al ingreso vehicular. Los desagües antes mencionados no serán direccionados al pozo de bombeo cloacal, ya que se eliminarán por gravedad al nivel de vereda.

La cámara de inspección recibirá también los efluentes desde el pozo de bombeo cloacal, para una vez unificados ambos circuitos, descargar a la red pública existente.

- **Desagües pluviales:** El sistema de desagüe pluvial ha sido proyectado para que recoja las aguas provenientes de precipitaciones pluviales sobre las cubiertas de techos y las conduzca por gravedad hasta desagües corridos en piso de veredas perimetrales, patios internos y acceso vehicular.

Las rejillas tipo guardaganado serán de 20 cm. de ancho en patios internos y de 40 cm. con refuerzos en circulaciones exteriores, ambas en hierro galvanizado, con sistema de seguridad y bisagras antivandálicas, cañerías y sus correspondientes piezas de PPL de 110 mm de diámetro, para luego desaguar a terreno absorbente o pozo de bombeo pluvial, considerando su ubicación al frente o contrafrente del edificio.

Desde los embudos de PPL ubicados en azotea en el sector del frente de la edificación, desaguarán a través de bajadas del mismo material hacia bocas de desagüe abiertas y desde allí hacia rejillas corridas ubicadas contiguas al límite de la línea municipal de los patios internos, las mismas también

recibirán el agua de lluvia de cada patio interno ubicado a 0.90 m. bajo el nivel de vereda y se conectarán hacia un pozo de bombeo pluvial ubicado en el patio destinado a recolección de agua de lluvia.

Dicho esquema de bombeo pluvial se ubicará en cada extremo del edificio, utilizando un equipo de bombeo para recibir al agua de lluvia de los patios referenciados como locales N° 8, 14 y 18, y un segundo equipo para recibir el desagüe de los patios N° 45.

Las rejillas corridas ubicadas a principio y fin del acceso vehicular ubicado el cual se encuentra en nivel 0.00, se conectarán entre sí y descargarán las aguas de lluvia directamente a la red pública o cordón vereda según corresponda.

Por último, un tanque cisterna se ubicará en el patio mencionado, a modo de recolectar el agua de lluvia de las bajadas de PPL (agua recuperada), mediante una desviación que ingresará a dicho tanque, con el fin de ser aplicado a la limpieza de las aceras, estacionamientos propios, patios y riego de jardines.

Su almacenado será en un tanque de reserva exclusivo; contando con filtro mecánico de ingreso, ventilaciones, sifón de carga para mantener el nivel adecuado expulsando los excedentes, bombas de presurización y conexión a la red domiciliaria para provisión en épocas de lluvias escasas. El agua del reservorio deberá depurarse a través de un filtro de impurezas anterior al ingreso de las aguas a las bombas, de fácil acceso para su limpieza periódica.

Las cañerías de salida de los tanques actúan por desborde mediante sifón inverso, manteniendo el volumen de la reserva y expide el remanente de la capacidad de almacenamiento hacia el patio, asegurando su movilidad.

- **Sistema de extinción de incendio:** Luego de realizar un estudio de los planos, por el área de prevención de incendios del cuerpo de Bomberos La Plata, determina que se deberá contar con dos (2) bocas de impulsión sobre la fachada del edificio sobre calle 116, que estarán conectadas directamente al ramal de incendio al sistema de hidrantes.

El caudal de reserva de incendio será de 20.000 litros, que es el mínimo que pidió dicha área para que ante un siniestro tengan capacidad de reserva y no se vacíe el tanque. Para dotar de presión al sistema se dotará un bombeo directo a las cañerías de incendio, dejando al sistema en presión. Mediante la interposición de un dispositivo hidroneumático se pondrá en funcionamiento las bombas cuando se reduzca la presión en el circuito, motivado por el funcionamiento de alguno de los elementos terminales de la instalación.

Se colocarán 6 nichos hidrantes de chapa de acero B.W.G. D.D. No 16 equipados, ubicados según plano, con cañería de H° G° y extintores triclase, CO2, ubicados en la circulación, laboratorios; sala de tableros como así también afuera de la sala de bombeo y local generador eléctrico.

INSTALACIÓN DE GASES MEDICINALES

Se alimentará desde nueva central de gases, con cilindros de: Nitrógeno (N), Helio (He), Aire, Acetileno (C₂H₂), Óxido Nitroso (N₂O), Hidrógeno (H₂) y Argón(Ar) con cañerías de acero inoxidable a 1 equipo en HPLC/MS, 1 equipo en Absorción atómica, 1 equipo en ICP-MS, 2 equipos en cromatografía gaseosa y en Cromatografía líquida / iónica se dejará cañerías de acero inoxidable AISI 316L ¼" OD desde la central de gases, para una futura alimentación de gases.

Las cañerías deberán estar enterradas, desde la central de gases hasta los laboratorios, contenidas por un cañero de PVC reforzado de 4" y contará con cámaras de inspección en su recorrido.

INSTALACIÓN DE GAS NATURAL

Se conectará a red existente de gas natural la nueva cañería para alimentar los 19 quemadores tipo Bunsen en los laboratorios

INSTALACIÓN TERMOMECAÁNICA

1. Generalidades

La presente documentación corresponde al anteproyecto para el desarrollo de la documentación ejecutiva, correspondiente a la instalación de un equipamiento de climatización y tratamiento de aire, respondiendo en forma sectorizada, a la distribución interna de cada planta, con vistas a la construcción y remodelación del edificio de referencia.

2. Descripción general de la propuesta

El sistema que se propone para la climatización correspondiente a los laboratorios de la OPDS, es de volumen de aire constante y variable, mediante la utilización de unidades evaporadoras del tipo baja silueta para conductos, unidades del tipo mural, cassette, piso-techo y de una unidad de tratamiento de aire, asociadas todas estas a tandems de condensadoras del tipo volumen refrigerante variable, aptos para producir frío y calor (por bomba inversora de ciclo) no simultáneo, de funcionamiento eléctrico, automático y con suficiente capacidad como para mantener las condiciones requeridas. Estos equipos serán aptos para operar con energía eléctrica de 3x380 volt 50 Hz y funcionamiento con refrigerante ecológico R-410a.

La incorporación de lámparas germicidas UV, en el interior conductos de retorno de las unidades evaporadoras y UTA, permitirá la eliminación de agentes nocivos como ser bacterias y virus en la inyección de los ambientes.

Todas las evaporadoras del tipo baja silueta y la UTA, se instalarán con un tendido de conductos y difusores. En su totalidad, las unidades estarán vinculadas con un tendido de cañerías de cobre aisladas y cables de interconexión, junto con la ejecución de montantes de drenaje de condensado. Así mismo se prevé la ventilación forzada del office y sanitarios de PB, ya que se proveerá e instalará un ventilador del tipo in line de 20m³/min de caudal y una contrapresión de 15mmca. El mismo será comandado mediante un controlador horario. El otro ventilador a

proveer e instalar, será del tipo helicoidal y será comandado por el encendido lumínico del local, de 5m³/min de caudal y una contrapresión de 10mmca.

Está propuesta comprende además, la provisión e instalación de campanas de extracción simple en los laboratorios indicados en planta baja. Las mismas se componen de puerta guillotina de apertura manual y terminación en sus componentes y accesorios en acero inoxidable. Incluyendo un ventilador de extracción con variador de velocidad, para tener máximo control de la presión negativa, sobre el área de trabajo.

Además se deberá proveer e instalar todos los elementos constitutivos de una cámara frigorífica de presión media, de 3hp. Para alojar muestras en los rangos de temperatura de entre los 4°C a 8°C.

Para el recinto de seguridad en PB, se propone la climatización del mismo, mediante la instalación de un conjunto Split inverter, de 1TR, frío-calor.

La alimentación eléctrica de los mencionados equipos queda definida en condición de anteproyecto mínimo y de referencia por el área de Instalaciones Eléctricas de esta Dirección.

3. Descripción partes constitutivas del proyecto

A continuación se enuncian los ítems que integran la instalación:

1. Unidades condensadoras VRV.
2. Unidades evaporadoras VRV.
3. Unidad de tratamiento de aire VRV.
4. Comando y control para VRV.
5. Cañerías de cobre para VRV.
6. Cable mallado para VRV.
7. Cañería de drenaje de condensado.
8. Split frío-calor.
9. Extracción mecánica.
10. Bandejas de chapa.
11. Filtros.
12. Control de filtros y presiones.
13. Lámparas UV germicidas.
14. Elementos antivibratorios.
15. Bases de apoyo.
16. Conductos.
17. Elementos de distribución.
18. Campanas de laboratorio.
19. Cámara frigorífica.
20. Pruebas, puesta en marca y regulación.
21. Mantenimiento.

4. Cálculos, muestras, ensayos, pruebas y documentación

La empresa contratista deberá efectuar sus propios cálculos de ingeniería de detalle y documentación ejecutiva, debiendo considerar el presente anteproyecto como una base mínima, para fijar criterios de cotización, su cálculo y desarrollo.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2021 - Año de la Salud y del Personal Sanitario

Hoja Adicional de Firmas
Memoria Descriptiva

Número:

Referencia: MEMORIA EX-2021-16393772- -GDEBA-DPTLMIYSPGP

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 20 pagina/s.