



G O B I E R N O D E L A P R O V I N C I A D E B U E N O S A I R E S

2019 - Año del centenario del nacimiento de Eva María Duarte de Perón

Disposición

Número:

Referencia: DISP DPT - EX-2019-17123430-GDEBA-DGTYAMJGM y sus vinculados

VISTO el expediente N° EX-2019-17123430-GDEBA-DGTYAMJGM y sus vinculados, las Leyes N° 13.981, N° 14.828 y N° 15.078, los Decretos N° 1.204/03, DECTO-2019-59-GDEBA-GPBA y DECTO-2019-669-GDEBA-GPBA, y

CONSIDERANDO:

Que la Ley N° 14.828 crea el “Plan Estratégico de Modernización de la Administración Pública de la Provincia de Buenos Aires” con el objeto de alcanzar una gestión pública de calidad que posibilite la provisión de servicios públicos a los ciudadanos de manera equitativa, transparente y efectiva, para una mayor integración y desarrollo de la sociedad, impulsando la ejecución de sistemas de conducción sistemáticos y coordinados y el uso intensivo de las tecnologías de la información y las comunicaciones por parte del Estado Provincial;

Que en el marco de la implementación y avance del “Plan Estratégico de Modernización de la Administración Pública de la Provincia de Buenos Aires” surge la necesidad de considerar al servicio de internet, así como cualquier otro servicio de telecomunicaciones de las actuales o futuras tecnologías disponibles, como un servicio básico de la Administración Pública Provincial;

Que la Red Única Provincial de Comunicación de Datos (R.U.P.C.D.) es la infraestructura de telecomunicaciones que permite que los organismos de la Administración Pública Provincial estén conectados entre sí, con sus respectivas delegaciones y con los ciudadanos, a través de la contratación del servicio de enlace de datos;

Que, como consecuencia de lo expuesto, el servicio de la R.U.P.C.D. resulta ser esencial para el funcionamiento del Gobierno Provincial, no pudiendo bajo circunstancia alguna ser interrumpido atento el grave perjuicio que ello provocaría, no sólo a la Administración Pública, sino en especial a los ciudadanos de la provincia de Buenos Aires;

Que actualmente la administración de la R.U.P.C.D. es llevada a cabo por la Dirección Provincial de Telecomunicaciones, de acuerdo a las disposiciones del Decreto N° 1.204/03 y el DECTO- 2018-34-GDEBA-GPBA;

Que el servicio de Internet fue incluido como servicio básico de acuerdo a lo dispuesto por el artículo 18° inciso 2 apartado s) de la Ley N° 13.981 y de su Decreto Reglamentario N° 59/19;

Que, luego, la Ley de Presupuesto 2019 N° 15.078 modificó el mencionado apartado, el cual incorporó en la definición de servicio básico a “cualquier otro servicio de telecomunicaciones de las actuales o futuras tecnologías disponibles, cuya prestación se encuentra a cargo de empresas públicas o privadas”;

Que este nuevo texto amplió el alcance de la definición de servicio básico, incorporando no solo al servicio de Internet, sino a “todo servicio de telecomunicaciones de las actuales o futuras tecnologías disponibles”, la cual resulta la más adecuada para la Administración Pública Provincial, permitiéndole contratar cualquier tecnología que se encuentre disponible en el mercado, en consonancia con los constantes avances e innovaciones en materia de telecomunicaciones;

Que la Dirección Provincial de Telecomunicaciones, mediante IF-2019-06046294-DPTMJGM, consideró al servicio de enlaces de datos como servicio básico de telecomunicaciones de la Administración Pública Provincial;

Que actualmente el servicio de enlace de datos referido es contratado por medio de Convenios aprobados por DECTO-2017-166-E-GDEBA-GPBA y Decreto N° 2.145/16;

Que en el marco de la implementación y avance del “Plan Estratégico de Modernización de la Administración Pública de la Provincia de Buenos Aires”, se dictó el DECTO-2019-669-GDEBA-GPBA;

Que el mencionado Decreto en su Artículo 2° declaró, sobre la base del Informe Técnico N° IF-2019-06046294-DPTMJGM de la Dirección Provincial de Telecomunicaciones, al servicio de enlace de datos como un servicio básico de telecomunicaciones de la Administración Pública Provincial, en los términos del Artículo 18° Apartado 2 Inciso S de la Ley N° 13.981;

Que a través del Artículo 3° del DECTO-2019-669-GDEBA-GPBA se determinó que la Autoridad Rectora será el Ministerio de Jefatura de Gabinete de Ministros, a través de la Dirección Provincial de Telecomunicaciones dependiente de la Subsecretaría para la Modernización del Estado u organismo que en el futuro la reemplace, sin perjuicio de las competencias que la Ley N° 13.981 y su Decreto Reglamentario N° 59/19 le asignan a la Contaduría General de la Provincia;

Que, a su vez, por el mencionado decreto se creó el REGISTRO ABIERTO Y PERMANENTE DE PROVEEDORES DE SERVICIOS DE ENLACE DE DATOS (R.A.P.P.S.E.D.) en el ámbito de la Dirección Provincial de Telecomunicaciones dependiente de la Subsecretaría para la Modernización del Estado del Ministerio de Jefatura de Gabinete de Ministros u organismo que en el futuro la reemplace;

Qué asimismo, a través de la normativa mencionada precedentemente, se facultó a la Autoridad Rectora del Decreto a dictar la reglamentación específica referente a la contratación directa de los servicios básicos de enlace de datos, quién también tendrá competencia para determinar las bases de la contratación que los regirán y dictar todas las normas aclaratorias y complementarias que faciliten su implementación, asegurando el cumplimiento de los principios de razonabilidad, publicidad, concurrencia, libre competencia, igualdad, economía y transparencia, previstos en el artículo 3° de la Ley N° 13.981;

Que han tomado intervención 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 el Artículo 5° del DECTO-2019-669-GDEBA-GPBA;

Por ello,

EL DIRECTOR PROVINCIAL DE TELECOMUNICACIONES

DISPONE

ARTÍCULO 1º: Aprobar el régimen de inscripción y el acta de adhesión del REGISTRO ABIERTO Y PERMANENTE DE PROVEEDORES DE SERVICIOS DE ENLACE DE DATOS (R.A.P.P.S.E.D.) que como Anexos 1A (IF-2019-24218302-GDEBA-DPTMJGM) y 1B (IF-2019-17913292-GDEBA-DPTMJGM) respectivamente forman parte integrante de la presente.

ARTÍCULO 2º: Aprobar las bases de contratación del servicio básico de enlace de datos que como Anexos 2A (IF-2019-24218368-GDEBA-DPTMJGM), 3A (IF-2019-24218392-GDEBA-DPTMJGM) y 4A (IF-2019-24218336-GDEBA-DPTMJGM), forman parte integrante de la presente.

ARTÍCULO 3º: Aprobar las especificaciones técnicas del servicio básico de enlace de datos que como Anexos 2B (IF-2019-17959493-GDEBA-DPTMJGM), 3B (IF-2019-17959326-GDEBA-DPTMJGM) y 4B (IF-2019-17959575-GDEBA-DPTMJGM) forman parte integrante de la presente.

ARTÍCULO 4º: Aprobar el régimen de quitas y multas del servicio básico de enlace de datos que como Anexos 2C (IF-2019-17959339-GDEBA-DPTMJGM), 3C (IF-2019-17959322-GDEBA-DPTMJGM) y 4C (IF-2019-17959351-GDEBA-DPTMJGM) forman parte integrante de la presente.

ARTÍCULO 5º: Aprobar las planillas de cumplimiento del servicio básico de enlace de datos que como Anexos 2D (IF-2019-17914531-GDEBA-DPTMJGM), 3D (IF-2019-17913364-GDEBA-DPTMJGM) y 4D (IF-2019-17923956-GDEBA-DPTMJGM) forman parte integrante de la presente.

ARTÍCULO 6º: Aprobar las planillas de cotización del servicio básico de enlace de datos que como Anexos 2E (IF-2019-17914493-GDEBA-DPTMJGM), 3E (IF-2019-17913426-GDEBA-DPTMJGM) y 4E (IF-2019-17914454-GDEBA-DPTMJGM) forman parte integrante de la presente.

ARTÍCULO 7º: Registrar, notificar al Fiscal de Estado, comunicar, publicar, dar al Boletín Oficial y al SINBA. Cumplido, archivar.

Digitally signed by CONEJERO Christian Daniel
Date: 2019.08.05 16:58:19 ART
Location: Provincia de Buenos Aires

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL
ESTADO, serialNumber=CUIIT 30715471511
Date: 2019.08.05 16:58:32 -03'00'

ANEXO 1A

RÉGIMEN DE INSCRIPCIÓN

REGISTRO ABIERTO Y PERMANENTE DE PROVEEDORES

DE SERVICIOS DE ENLACE DE DATOS (R.A.P.P.S.E.D.)

Artículo 1. OBJETO.

La presente norma tiene por objeto establecer el régimen de inscripción de proveedores de servicios de enlace de datos, en el marco de la creación del Registro Abierto y Permanente de Proveedores de Servicios de Enlace de Datos (RAPPSED), de conformidad con el Artículo 4° del Decreto N° 669/19.

El mencionado Registro fue creado en el ámbito de la Dirección Provincial de Telecomunicaciones (de ahora en más, la DPT) dependiente de la Subsecretaría para la Modernización del Estado del Ministerio de Jefatura de Gabinete de Ministros u organismo que en el futuro la reemplace.

Artículo 2. OBLIGACIÓN DE INSCRIPCIÓN.

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 7° del Decreto N° 669/19, los proveedores de los servicios de enlace de datos deberán estar inscriptos en el Registro de Proveedores y Licitadores de la Provincia de Buenos Aires y en el Registro Abierto y Permanente de Prestadores de Servicio de Enlace de Datos (R.A.P.P.S.E.D.), importando la primera exigencia, una excepción a lo previsto por el Artículo 11° Apartado 3 Punto I Inciso d) del Anexo I del Decreto N° 59/19 reglamentario de la Ley N° 13.981.

En el mismo sentido, los proveedores que no se encuentren inscriptos, que se encuentren suspendidos, o que no tengan la "Credencial de Inscripción" en el Registro Abierto y Permanente de Proveedores de Servicios de Enlace de Datos (RAPPSED), no podrán contratar el servicio de enlace de datos, de conformidad con las disposiciones del Decreto N° 669/19.

Artículo 3. CONSTITUCIÓN DE DOMICILIOS.

Todo proveedor deberá indicar su domicilio real, legal y electrónico en el Acta de Adhesión al Registro Abierto y Permanente de Proveedores de Servicios de Enlace de Datos (RAPPSED) (Anexo 1B). El domicilio legal deberá ser fijado en la Provincia de Buenos Aires. El domicilio electrónico conforme a lo dispuesto por la Resolución N° 713/16 de la Contaduría General de la Provincia y el Artículo 12°

del Anexo I del Decreto Reglamentario N° 59/19. Serán válidas todas las notificaciones electrónicas que sean cursadas en el domicilio electrónico constituido. Todo cambio de domicilio deberá ser comunicado fehacientemente a la DPT y surtirá efecto una vez transcurridos DIEZ (10) días de su notificación.

Artículo 4. CÓMPUTO DE PLAZOS.

Todos los plazos deben computarse en días hábiles administrativos y la presentación en un día inhábil se entenderá realizada en la primera hora del día hábil siguiente, de conformidad con el Artículo 68° del Decreto-Ley N° 7647/70.

Artículo 5. COMUNICACIONES.

Las comunicaciones que se realicen entre el Registro y los proveedores, serán efectuadas al domicilio electrónico declarado por el proveedor al momento de realizar su inscripción en el Registro Abierto y Permanente de Proveedores de Servicios de Enlace de Datos (RAPPSED), de conformidad con las disposiciones del Artículo 12° del Anexo I del Decreto Reglamentario N° 59/19 y la Resolución N° 713/16 de la Contaduría General de la Provincia.

El domicilio electrónico constituido por la DPT es “dpt@proveedoresba.cgp.gba.gov.ar”. Las notificaciones electrónicas sólo se cursarán entre correos oficiales con la extensión “@proveedoresba.cgp.gba.gov.ar”.

Artículo 6. REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN.

Quienes soliciten la inscripción en el Registro Abierto y Permanente de Proveedores de Servicios de Enlace de Datos (RAPPSED) deberán remitir a la casilla dpt@proveedoresba.cgp.gba.gov.ar la siguiente documentación firmada de forma ológrafa:

1. Acta de Adhesión al Registro Abierto y Permanente de Proveedores de Servicios de Enlace de Datos (RAPPSED) (Anexo 1B);
2. Credencial vigente de inscripción en el Registro de Proveedores y Licitadores de la Provincia de Buenos Aires, dependiente de la Contaduría General de la Provincia, en el Rubro 83 “Servicios Públicos y Servicios Relacionados con el Sector Público” y Sub-Rubro 110.000 “Servicios de medios de Telecomunicaciones”;

3. Autorizaciones, permisos y/o licencias requeridos por la normativa vigente para la realización de la actividad objeto del presente documento o constancia de inicio de trámite respectivo en la medida que la misma, por autoridad competente, lo habilite a prestar el servicio;
4. Licencia de Transmisión de Datos expedida por el Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM);
5. Declaración Jurada donde manifieste la inexistencia de las causales de inhabilidad previstas en el Artículo 16º Apartado 3 del Anexo I del Decreto Reglamentario N° 59/19;
6. Declaración Jurada del número de cuenta corriente o caja de ahorro, en moneda nacional, operativa en el Banco de la Provincia de Buenos Aires, de la cual fuera titular, indicando el número de sucursal.

Artículo 7. PLAZO DE EMISIÓN DE LA CREDENCIAL.

La DPT tendrá un plazo de DIEZ (10) días contados desde la presentación total de la documentación por los proveedores, para emitir la “Credencial de Inscripción en el Registro Abierto y Permanente de Proveedores de Servicios de Enlace de Datos (RAPPSED)”, la cual deberá ser suscripta por el Director Provincial, o en quién éste delegue dicha facultad. La DPT enviará una notificación al proveedor indicando que ha entregado la totalidad de la documentación requerida, y partir de la misma se contará el plazo antes mencionado.

El proveedor se considerará inscripto sólo cuando reciba la “Credencial de Inscripción en el Registro Abierto y Permanente de Proveedores de Servicios de Enlace de Datos (RAPPSED)” emitida y suscripta.

Asimismo, la DPT podrá cursar intimaciones al proveedor a fin de subsanar deficiencias en la documentación presentada, en el término que se fije en las mismas. La omisión de presentar la documentación incompleta o faltante en el plazo de CINCO (5) días a partir del día siguiente a la notificación, producirá la caducidad del trámite, teniéndose al interesado por desistido de su presentación, procediéndose a la devolución de aquélla.

Artículo 8. ACTUALIZACIÓN DE LA CREDENCIAL.

La “Credencial de Inscripción en el Registro Abierto y Permanente de Proveedores de Servicios de Enlace de Datos (RAPPSED)” tendrá una vigencia de DOCE (12) meses desde la emisión de la última credencial.

Una vez vencida, los proveedores inscriptos deberán presentar nuevamente la documentación antes señalada. El procedimiento de actualización del legajo se regirá por los mismos plazos y condiciones

que se aplican para la inscripción inicial, con la salvedad de los formularios y de la documentación que para cada caso se exija.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2019 - Año del centenario del nacimiento de Eva María Duarte de Perón

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: Anexo 1A - Régimen de Inscripción - Registro Abierto y Permanente de Proveedores de Servicios de Enlace de Datos (RAPPSED) (Versión N°2)

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 4 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.07.25 14:38:02 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.07.25 14:38:03 -03'00'

ANEXO 1B
ACTA DE ADHESIÓN
REGISTRO ABIERTO Y PERMANENTE DE PROVEEDORES
DE SERVICIOS DE ENLACE DE DATOS (RAPPSED)

El proveedor interesado en inscribirse en el REGISTRO ABIERTO Y PERMANENTE DE PROVEEDORES (RAPPSED) declara los siguientes datos:

1. DATOS DEL PROVEEDOR

- a. Persona (*Humana o Jurídica*):
- b. Número de C.U.I.T.:
- c. Razón social (*Persona jurídica*):
- d. Primer nombre (*Persona humana*):
- e. Segundo nombre (*Persona humana*):
- f. Tercer nombre (*Persona humana*):
- g. Primer apellido (*Persona humana*):
- h. Segundo apellido (*Persona humana*):
- i. Tipo de documento (*Persona humana*):
- j. Número de documento (*Persona humana*):
- k. Domicilio real
 - País:
 - Provincia:
 - Departamento:
 - Localidad:
 - Calle:
 - Altura:
 - Piso:
 - Departamento:
- l. Domicilio legal:
 - País:
 - Provincia:
 - Departamento:
 - Localidad:
 - Calle:
 - Altura:
 - Piso:
 - Departamento:

- m. Domicilio electrónico¹ (@proveedoresba.cgp.gba.gov.ar):
- n. Correo electrónico de contacto:
- o. Teléfono de contacto:

2. DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL

- a. Primer nombre:
- b. Segundo nombre:
- c. Tercer nombre:
- d. Primer apellido:
- e. Segundo apellido:
- f. Tipo de documento:
- g. Número de documento:
- h. Carácter del representante:
- i. Domicilio real
 - País:
 - Provincia:
 - Departamento:
 - Localidad:
 - Calle:
 - Altura:
 - Piso:
 - Departamento:
- j. Correo electrónico de contacto:
- k. Teléfono de contacto:

3. ADHESIÓN A LAS BASES Y CONDICIONES

Asimismo, el proveedor antes señalado ADHIERE a las bases y condiciones establecidas en el Decreto N° 669/19, la presente Disposición y todos sus Anexos.

FIRMA

ACLARACIÓN

¹ El domicilio electrónico conforme a lo dispuesto por la Resolución N° 713/16 de la Contaduría General de la Provincia y el Artículo 12° del Anexo I del Decreto Reglamentario N° 59/19.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2019 - Año del centenario del nacimiento de Eva María Duarte de Perón

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: Anexo 1B - Acta de Adhesión - Registro Abierto y Permanente de Proveedores de Servicios de Enlace de Datos (RAPPSED)

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 2 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.06.21 15:11:51 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.06.21 15:11:51 -03'00'

ANEXO 2A

BASES DE CONTRATACIÓN

SERVICIO DE ENLACE DE DATOS DE ACCESO

Artículo 1. OBJETO.

Las presentes bases tienen por objeto determinar las condiciones de prestación del servicio básico de enlaces de datos entre los puntos correspondientes a los Nodos Clientes (NCI) y los Nodos Metropolitanos (NM) de la Red Única Provincial de Comunicación de Datos (RUPCD), para establecimientos pertenecientes al Estado Provincial, de conformidad a lo establecido en el Artículo 18º Inciso 2º Apartado S) de la Ley N° 13.981 y su Decreto Reglamentario N° 59/19; y el Decreto N° 669/19.

Artículo 2. MODALIDAD DE PRESTACIÓN.

El servicio de enlace de datos será prestado por los proveedores de forma integral, encontrándose a cargo de los mismos todos los elementos necesarios para la prestación del servicio, según el siguiente alcance:

1. Instalación de los equipos suministrados por el proveedor necesarios para la prestación del servicio, con provisión de mano de obra y materiales sin cargo, de acuerdo a lo estipulado por el “Anexo 2B – Especificaciones Técnicas”.
2. Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos suministrados por el proveedor, con provisión de mano de obra y materiales sin cargo, de acuerdo a lo estipulado por el “Anexo 2B – Especificaciones Técnicas”.
3. El servicio de enlace de datos deberá prestarse dentro del marco regulatorio vigente, tanto a nivel Provincial como Nacional. Estará a cargo del proveedor, toda gestión administrativa y sus costos, sobre licencias de transmisión, frecuencias o cualquier permiso relacionada a la prestación del servicio de referencia.
4. La Dirección Provincial de Telecomunicaciones (de ahora en más, DPT) responderá por el equipamiento instalado en sus instalaciones y el proveedor será responsable por el equipamiento que provea y por el equipamiento de la DPT instalado en las instalaciones del proveedor.
5. La DPT no reconocerá ningún cargo adicional por ningún concepto, más allá de lo consignado en las presentes bases de contratación. Todos los aranceles, tasas, fletes y otros gastos involucrados, correrán por cuenta exclusiva del proveedor.

Artículo 3. TÉRMINO DE LA PRESTACIÓN.

Los plazos de la prestación del servicio de enlace de datos serán contados a partir del “Alta efectiva” y/o “Modificación efectiva” del enlace de datos, según corresponda (Ver Artículo “ALTAS, BAJAS Y MODIFICACIONES” del Anexo 2A – Bases de Contratación). El término de la prestación será de acuerdo al medio de transmisión cotizado por el proveedor:

- A. Fibra Óptica: TREINTA Y SEIS (36) meses;
- B. Cobre HFC: VEINTICUATRO (24) meses;
- C. Radio: DIECIOCHO (18) meses;
- D. Par de Cobre: DOCE (12) meses;
- E. Satelital: DOCE (12) meses.

Dentro de los primeros CUATRO (4) meses de prestación del servicio, los proveedores podrán cambiar el medio de transmisión hacia “A. Fibra Óptica”. En caso que el proveedor realice el cambio de medio de transmisión detallado, el plazo de prestación del servicio se renovará por el plazo de TREINTA Y SEIS (36) contados desde la fecha de la suscripción de la certificación de “Modificación efectiva” correspondiente al cambio del medio de transmisión (Ver Artículo “ALTAS, BAJAS Y MODIFICACIONES” del Anexo 2A – Bases de Contratación).

Asimismo, se deja constancia que tendrán prioridad para los enlaces de datos que se den de alta, aquellas soluciones con medios de transmisión de tipo terrestre (A. Fibra Óptica, B. Cobre HFC, C. Radio y D. Par de Cobre). En el supuesto que no haya soluciones con medios de transmisión de tipo terrestre para un determinado enlace de datos, la DPT optará por seleccionar soluciones con medios de transmisión de tipo satelital (E. Satelital).

Artículo 4. CÓMPUTO DE PLAZOS.

Todos los plazos deben computarse en días hábiles administrativos. La presentación en un día inhábil se entenderá realizada en la primera hora del día hábil siguiente, de conformidad con el Artículo 68º del Decreto-Ley 7647/70, excepto disposición en contrario.

Artículo 5. COMUNICACIONES.

Las comunicaciones que se realicen entre la DPT y los proveedores, serán efectuadas al domicilio electrónico, de conformidad con las disposiciones de la Resolución N° 713/16 de la Contaduría General de la Provincia y el Artículo 12º del Anexo I del Decreto Reglamentario N° 59/19.

El domicilio electrónico constituido por la DPT es “dpt@proveedoresba.cgp.gba.gov.ar”. Las notificaciones electrónicas sólo se cursarán entre correos oficiales con la extensión “@proveedoresba.cgp.gba.gov.ar”.

Artículo 6. PUBLICIDAD E INVITACIONES.

I. PUBLICIDAD E INVITACIONES A COTIZAR.

Las fechas y horas de cotización serán publicadas por el plazo de CINCO (5) días, considerando DIEZ (10) días de antelación respecto a las fechas referidas, en el Boletín Oficial, el sitio de internet de la Provincia de Buenos Aires (www.gba.gob.ar) y el sitio de internet de la Subsecretaría para la Modernización del Estado. A los efectos del cálculo, los días de publicación se consideran comprendidos dentro de los días de antelación.

Asimismo, las fechas y horas de cotización serán notificadas al domicilio electrónico de todos los proveedores inscriptos en el Rubro 83 “Servicios Públicos y Servicios Relacionados con el Sector Público” y Sub-Rubro 110.000 “Servicios de medios de Telecomunicaciones” del Registro de Proveedores y Licitadores de la Provincia de Buenos Aires, dependiente de la Contaduría General de la Provincia.

II. PUBLICIDAD DE LAS “LISTAS DE PRECIOS” Y ACTUALIZACIONES.

Las “Listas de Precios” y las actualizaciones de precios de las mismas, serán publicadas en el sitio de internet de la Subsecretaría para la Modernización del Estado (Ver Artículo “LISTA DE PRECIOS” del Anexo 2A – Bases de Contratación). Asimismo, las mismas serán notificadas al domicilio electrónico declarado de los proveedores.

Artículo 7. COTIZACIÓN.

Los proveedores inscriptos en el Registro Abierto y Permanente de Proveedores de Servicios de Enlace de Datos (RAPPSED) podrán cotizar cada DOCE (12) meses en la fecha y hora que establezca la DPT mediante el módulo dedicado a ese fin en el Sistema “PBAC”. Éstas serán publicadas de acuerdo a las pautas establecidas en las presentes bases de contratación. Asimismo, se deja constancia que los servicios de enlaces de datos que se encuentren vigentes con cotizaciones anteriores, no se verán afectadas por las cotizaciones sub-siguientes.

A fin de cotizar, los proveedores deberán cargar los documentos que se detallan a continuación, de forma previa a la fecha y hora establecidas por la DPT para cotizar:

1. Requisitos Técnicos: Oferta técnica conforme a lo establecido en el “Anexo 2B – Especificaciones Técnicas” de las presentes bases de contratación (Ver Artículo “OFERTA TÉCNICA” del Anexo 2B – Especificaciones Técnicas);
2. Requisitos Económicos: Planilla de cotización correspondiente a los Enlaces de Datos de Acceso para cada una de las soluciones propuestas de acuerdo al “Anexo 2E – Planilla de cotización”;
3. Requisitos Administrativos: Credencial vigente de inscripción en el Registro Abierto y Permanente de Proveedores de Servicios de Enlace de Datos (RAPPSED).

Las propuestas deberán estar firmadas por los proveedores o sus representantes legales. La firma deberá encontrarse aclarada indicando el carácter del firmante. Las mismas deberán encontrarse firmadas en todas sus fojas y foliadas en forma correlativa, junto con la documentación adicional, folletos o todo tipo de publicidad que el proveedor adjunte. Las enmiendas y raspaduras en partes esenciales de la oferta, deben ser debidamente salvadas.

Los proveedores deberán indicar en su planilla de cotización (“Anexo 2E – Planilla de cotización”) la siguiente información:

I. DATOS DE LA SOLUCIÓN.

1. Medio de transmisión (A. Fibra Óptica, B. Cobre HFC, C. Radio, D. Par de Cobre, E. Satelital): Los proveedores señalarán el medio de transmisión correspondiente a la solución que cotizan.
2. Número de solución: En caso que el proveedor cotiche más de UNA (1) solución con un mismo tipo de medio de transmisión, deberá identificarlas con un número a continuación de la letra correspondiente al medio de transmisión de referencia, tanto en su oferta técnica como en la planilla de cotización (“Anexo 2E – Planilla de cotización”).

II. COTIZACIÓN Y PARAMETROS DE LA SOLUCIÓN.

3. Precio del componente logarítmico expresado en PESOS ARGENTINOS (AR\$) para cada Perfil de Tráfico (“a”);
4. Precio del componente fijo expresado en PESOS ARGENTINOS (AR\$) para cada Perfil de Tráfico (“b”);
5. Rango de Ancho de Banda (BW) a cubrir expresado en Mbps para cada Perfil de Tráfico (“m”);
6. Disponibilidad expresada en porcentaje (%) para cada Perfil de Tráfico (vg. 99,5%-99,99%) (“d”).
7. Plazo de instalación expresado en días corridos (Plazo de instalación = 45 días corridos de base general + “i”) (“i”).

III. COBERTURA DE LA SOLUCIÓN.

8. Los proveedores deberán declarar en que Municipios de la Provincia de Buenos Aires tendrán cobertura con la solución cotizada.

La falta de cualquiera de los datos antes mencionados significará la desestimación de la planilla de cotización de referencia, sin perjuicio de la excepción que a continuación se detalla.

Los proveedores podrán cotizar UN (1) SLA (5x8 o 7x24) o ambos (5x8 y 7x24) con sus Perfiles de Tráfico completos. En el supuesto que un proveedor no cotiche los TRES (3) Perfiles de Tráfico en alguno de los dos SLA, significará la desestimación del SLA de referencia por no ser posible su evaluación.

En caso que el proveedor cotiche más de UNA (1) solución deberá acompañar una planilla de cotización (“Anexo 2E – Planilla de cotización”) por cada una.

Los medios de transmisión de cada solución deberán ser identificados de acuerdo al siguiente detalle en la oferta técnica y la planilla de cotización (“Anexo 2E – Planilla de cotización”):

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| A. <u>Fibra Óptica</u> ; | D. <u>Par de Cobre</u> ; |
| B. <u>Cobre HFC</u> ; | E. <u>Satelital</u> . |
| C. <u>Radio</u> ; | |

En caso que el proveedor cotiche más de UNA (1) solución con un mismo tipo de medio de transmisión, deberá identificarlas con un número a continuación de la letra correspondiente al medio de transmisión de referencia, tanto en su oferta técnica como en la planilla de cotización (“Anexo 2E – Planilla de cotización”).

Ejemplo #1: Si un proveedor desea presentar DOS (2) soluciones con un tipo de medio de transmisión terrestre de Fibra Óptica (A. Fibra Óptica), deberá identificarlas como “A.1.” a la primera y “A.2.” a la segunda.

Ejemplo #2: En caso que lo mismo suceda con tres soluciones del mismo proveedor con un tipo de medio de transmisión terrestre de Par de Cobre (D. Par de Cobre), deberá identificarlas como “D.1.” a la primera, “D.2.” a la segunda y “D.3.” a la tercera.

Artículo 8. EVALUACIÓN.

A. CONSIDERACIONES GENERALES.

Una vez concluida la cotización por parte de los proveedores, la DPT procederá a la evaluación de las propuestas, a fin de determinar el cumplimiento de lo establecido en el “Anexo 2B – Especificaciones Técnicas” y la conveniencia de las mismas. La DPT deberá intimar a los proveedores en caso de precisar aclaraciones o subsanaciones sobre deficiencias insustanciales de sus propuestas, bajo apercibimiento de desestimar la oferta y dentro del término que se fije en la intimación.

En caso de desestimación de alguna propuesta la DPT deberá confeccionar un informe indicando detalladamente los motivos y disposiciones aplicables. El mismo deberá ser notificado al proveedor a su domicilio electrónico. Los proveedores tendrán TRES (3) días para formular impugnaciones al mencionado informe, contados desde la notificación del mismo. Las impugnaciones serán enviadas a la casilla dpt@proveedoresba.cgp.gba.gov.ar firmadas por el proveedor o por su representante legal en todas sus hojas y acreditando la constitución de la garantía de impugnación por el monto equivalente a DOS (2) abonos mensuales de la oferta más conveniente de la “Lista de Precios – Acceso” (conforme al SLA y Municipio) sobre la que recae la impugnación, con un Ancho de Banda (BW) de DIEZ (10) Mbps. La garantía podrá constituirse mediante cualquiera de las formas indicadas en el Apartado 2 del Artículo 19º del Anexo I del Decreto Reglamentario N° 59/19.

En primer lugar, las soluciones con tipos de medio de transmisión satelital (E. Satelital) serán evaluadas de acuerdo al precio que coticen los proveedores para cada para cada SLA (5x8 y 7x24) y para cada uno de los Municipios de la Provincia de Buenos Aires, de conformidad con los valores que cada proveedor indique para las variables “a” (Componente logarítmico en pesos argentinos), “b” (Componente fijo en pesos argentinos) en la planilla de cotización (“Anexo 2E – Planilla de cotización”).

En segundo lugar, las soluciones con tipos de medio de transmisión terrestre (A. Fibra Óptica, B. Cobre HFC, C. Radio y D. Par de Cobre) presentadas, serán evaluadas de acuerdo al cálculo de la Función de Conveniencia para cada SLA (5x8 y 7x24) y para cada uno de los Municipios de la Provincia de Buenos Aires, de conformidad con los valores que cada proveedor indique para las variables “a” (Componente logarítmico en pesos argentinos), “b” (Componente fijo en pesos argentinos), “m” (Rango de Ancho de Banda -en Mbps-), “d” (Disponibilidad) e “i” (Plazo de instalación) en la planilla de cotización (“Anexo 2E – Planilla de cotización”).

Los valores señalados serán necesarios para determinar el valor de la Función de Conveniencia, la cual se compone de las Funciones Abono Mensual (Punto C. 1. del presente Artículo), Densidad de Probabilidad (Punto C. 2. del presente Artículo), Disponibilidad (Punto C. 3. del presente Artículo) e Instalación (Punto C. 4. del presente Artículo).

El valor de la Función de Conveniencia respecto a la conveniencia de las propuestas guarda una relación inversamente proporcional, es decir que, aquellas propuestas que tengan un menor valor en su Función de Conveniencia, resultarán las más convenientes.

La evaluación se dará para un intervalo de tasas de transferencia de interés denotado por (BW_{\min} , BW_{\max} .) que comprenderá los valores factibles de ser solicitados en el período que dure la contratación.

B. PERFILES DE TRÁFICO.

Asimismo, el proveedor debe definir un par de valores para las variables (a,b) para cada Perfil de Tráfico, debiendo indicar en la planilla de cotización (“Anexo 2E – Planilla de cotización”), los distintos valores (a_n, b_n) para cada perfil. Seguidamente se detallan, los distintos subíndices para cada perfil:

a_s y b_s: Coeficientes indicados por proveedor para el Perfil Standard - α (Alfa).

a_r y b_r: Coeficientes indicados por proveedor para el Perfil Real Time - β (Beta).

a_d y b_d: Coeficientes indicados por proveedor para el Perfil Data - γ (Gamma).

Coeficientes de Perfiles de Tráfico

- Alfa – Standard: 0.25
- Beta – Real Time: 0.5
- Gamma – Data: 0.25

C. FUNCIÓN DE CONVENIENCIA.

Con la finalidad de poder evaluar todos los Perfiles de Tráfico requeridos, se establece una combinación lineal para definir la propuesta que resulte más conveniente. Para esto se utilizará la siguiente ecuación:

$$\text{Función de Conveniencia} = P * [\alpha * f(Ev\alpha) + \beta * f(Ev\beta) + \gamma * f(Ev\gamma)]$$

$$\alpha + \beta + \gamma = 1$$

Siendo “α”, “β” y “γ” los coeficientes asociados al Perfil de Tráfico según los coeficientes de los Perfiles de Tráfico, y de acuerdo a lo requerido para cada uno de los ítems solicitados. Las f(x) son el resultado de la Función de Conveniencia para cada Perfil de Tráfico con sus variables asociadas (a_n, b_n).

El proveedor debe indicar todo el rango de Anchos de Banda (BW) a cubrir. Ello lo debe indicar en el campo destinado a ese fin en la planilla de cotización (“Anexo 2E – Planilla de cotización”) denominado m” (Rango de Ancho de Banda -en Mbps-).

C. 1. Función Abono Mensual

La DPT contratará capacidad de transporte para los enlaces siguiendo para cada Ancho de Banda (BW), una ley logarítmica para el cálculo del Abono Mensual. Esta definición está basada tanto en aspectos técnicos como administrativos. Desde el punto de vista técnico se basa en el hecho de que, utilizando el mismo medio de transmisión, y sólo cambiando parámetros de configuración es posible modificar el Ancho de Banda (BW) asignado. Desde el punto de vista administrativo, en la necesidad

de poder seleccionar el Ancho de Banda (BW) más adecuado para cada punto, en cada momento y mientras se mantiene una moderada facilidad de cotización y selección de oferta más conveniente, para lo que el proveedor indicará solo un par de valores (a_n, b_n) , para cada Perfil de Tráfico. Con los fundamentos antes mencionados, se define la Función Abono Mensual que queda representada por la siguiente ecuación.

“ \underline{a} ” = Precio del componente logarítmico expresado en PESOS ARGENTINOS (AR\$) para cada Perfil de Tráfico (“a”)

“ \underline{b} ” = Precio del componente fijo expresado en PESOS ARGENTINOS (AR\$) para cada Perfil de Tráfico (“b”);

$$f(BW) = a * \ln(BW) + b$$

Con esta definición la mejor oferta es simplemente la que defina un área menor bajo la curva entre los valores extremos de Ancho de Banda (BW) -con BW variando entre BW_{\min} y BW_{\max} en Mbps.

C. 2. Función Densidad de Probabilidad

Se define la siguiente función gaussiana de densidad de probabilidad, que representa las probabilidades de contratar cada Ancho de Banda (BW).

$$g(BW) = a * e^{-\frac{(BW-b)^2}{2c^2}}$$

BW en Mbps, definido entre $[BW_{\min}, - BW_{\max}]$.

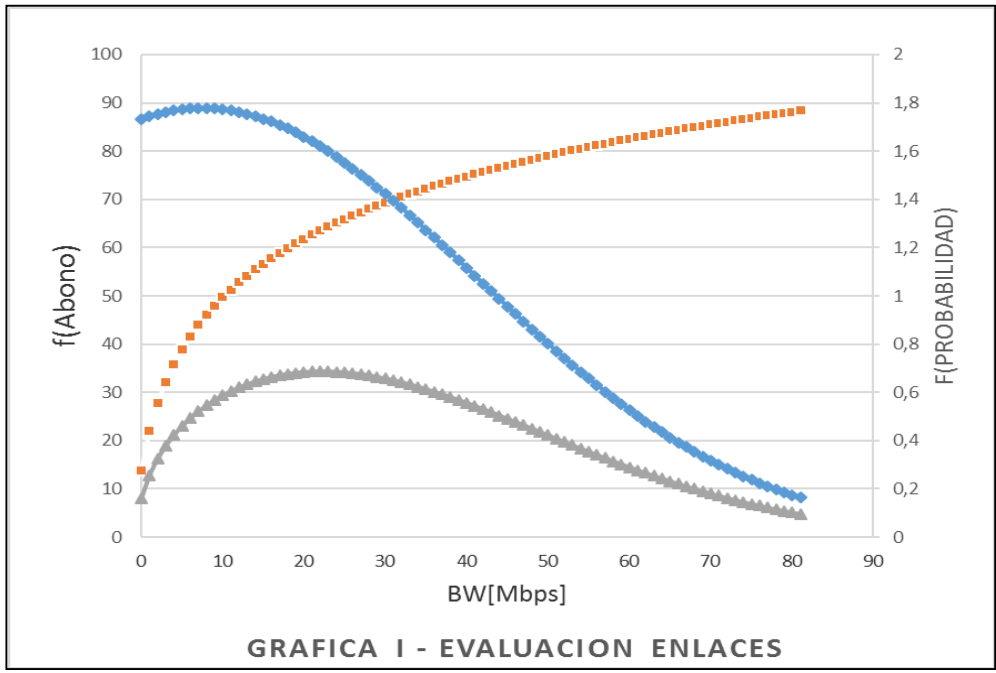
$$c^2 = 33,66 \text{ (Varianza)}$$

$$\underline{a} = \frac{1}{(c * \sqrt{2\pi})}$$

$$\underline{b} = 10$$

El producto de la Función Abono Mensual por la Función Densidad de Probabilidad da como resultado una nueva función (Gráfica I) para cada uno de los Perfiles de Tráfico Ev (α, β, γ) . Esta función será evaluada mediante la integral definida (área bajo la curva), tal como se indica a continuación:

$$\text{Area} = a \int_{BW_{\min}}^{BW_{\max}} [f(BW) * g(BW)]$$



Probabilidad (Azul), Abono (Rojo) y Función Evaluación (Gris) que analiza el área bajo la curva.

En caso de que el proveedor tenga limitaciones en cuanto al incremento del Ancho de Banda (BW), es decir que el Ancho de Banda (BW) ofrecido no cubre el intervalo completo, la gráfica de la función producto se completará con una constante de valor igual al último máximo Ancho de Banda (BW) ofertado.

C. 3. Función de Disponibilidad

Con la finalidad de valorar la disponibilidad, se define una función que representa el valor ponderado sobre la oferta en función de la disponibilidad indicada por los proveedores en la planilla de cotización (“Anexo 2E – Planilla de cotización”). Se adopta una función cuya variación se torna más abrupta a medida que la disponibilidad se aproxima al CIENTO POR CIENTO (100%):

$$P(d) = 1 - dm$$

Y m queda definido de forma que se adopte una cierta ponderación arbitraria para la disponibilidad mínima,

$$m = \log_{d_{\min}}(1 - P_{\min})$$

$$d_{\min} = 0,995 \text{ resultando } m = 2500$$

De aquí surge el valor $m = 2500$ para el cálculo del factor de ponderación para la oferta,

$$P(d) = 1 - d^{2500}$$

Nota: El cálculo de valores de Disponibilidad tiene base en que un año es igual a 365,25 días corridos.

C. 4. Función de Instalación

Los proveedores tendrán un plazo base general de CUARENTA Y CINCO (45) días corridos para instalar y dar el alta efectiva del enlace de datos. Asimismo, los proveedores deberán indicar en la “i” (Plazo de instalación) de la planilla de cotización (“Anexo 2E – Planilla de cotización”) cuantos días corridos adicionales a los CUARENTA Y CINCO (45) días corridos de base general, requieren para dar el alta efectiva del enlace de datos:

Plazo de instalación del enlace de datos = 45 días corridos de base general + “i”

“i” = Plazo de instalación adicional a los CUARENTA Y CINCO (45) días de base general para instalar y dar el alta efectiva de un enlace de datos, de acuerdo a lo señalado por los proveedores en la planilla de cotización (“Anexo 2E – Planilla de cotización”)

\underline{X} = Valor moderado por días más allá de los CUARENTA Y CINCO (45) días corridos de base general.

$$\underline{X} = 44,482e^{0,0179 \cdot "i"}$$

Artículo 9. LISTA DE PRECIOS.

Una vez calculados los valores de la Función de Conveniencia de cada uno de los proveedores, la DPT elaborará un Anexo denominado “Lista de Precios – Acceso” donde otorgará un orden de prelación a cada una de las soluciones para los DOS (2) SLA (5x8 y 7x24) y para cada uno de los Municipios de la Provincia de Buenos Aires.

El mencionado Anexo será utilizado para seleccionar al proveedor más conveniente en cada uno de los enlaces de datos que la DPT requiera, en razón de su ubicación (Municipio) y de conformidad al Acuerdo General de Servicio (SLA) solicitado.

El Anexo “Lista de Precios – Acceso” exhibirá los siguientes datos y valores de acuerdo al medio de transmisión:

A. Soluciones con medios de transmisión terrestre (A. Fibra Óptica, B. Cobre HFC, C. Radio, D. Par de Cobre):

- Municipio
- SLA (5x8 o 7x24);
- Orden de prelación obtenido a partir de la Función de Conveniencia;
- Valor de la Función de Conveniencia obtenido en la evaluación;
- Nombre del Proveedor;
- Clave Única de Identificación Tributaria (CUIT) del proveedor;
- Precio unitario del componente logarítmico (“a”);
- Precio unitario del componente fijo (“b”);
- Rango de Ancho de Banda (BW);
- Plazo de instalación declarado (“i”).

B. Soluciones con medios de transmisión satelital (E. Satelital):

- Municipio
- SLA (5x8 o 7x24);
- Orden de prelación de acuerdo al precio;
- Nombre del Proveedor;
- Clave Única de Identificación Tributaria (CUIT) del proveedor;
- Precio unitario del componente logarítmico (“a”);
- Precio unitario del componente fijo (“b”);
- Rango de Ancho de Banda (BW);
- Plazo de instalación declarado (“i”).

Los proveedores tendrán TRES (3) días para formular impugnaciones a la “Lista de Precios – Acceso”, contados desde la notificación de las mismas. Las impugnaciones serán enviadas a la casilla dpt@proveedoresba.cgp.gba.gov.ar firmadas por el proveedor o por su representante legal en todas sus hojas y acreditando la constitución de la garantía de impugnación por el monto equivalente a DOS (2) abonos mensuales de la oferta más conveniente de la “Lista de Precios – Acceso” (conforme al SLA y Municipio) sobre la que recae la impugnación, con un Ancho de Banda (BW) de DIEZ (10) Mbps. La garantía podrá constituirse mediante cualquiera de las formas indicadas en el Apartado 2 del Artículo 19º del Anexo I del Decreto Reglamentario N° 59/19.

Artículo 10. ALTAS, BAJAS Y MODIFICACIONES DE LOS SERVICIOS.

A. CONSIDERACIONES GENERALES.

La DPT podrá requerir, por razones operativas, la incorporación de nuevos enlaces de datos, aumentar o disminuir la capacidad de transmisión (BW), seleccionar distintos acuerdos generales de servicio y perfiles de tráfico, aceptar nuevos medios de transmisión y/o dar de baja algún enlace de datos por razones que lo motiven, para asegurar una adecuada prestación de los servicios en el marco de la Red Única Provincial de Comunicación de Datos (RUPCD).

B. ALTA DE ENLACE DE DATOS.

Alta es la incorporación de un enlace de datos a la Red Única Provincial de Comunicación de Datos (RUPCD).

B.1. Procedimiento de alta de enlace de datos

B.1.1. La DPT notificará al domicilio electrónico constituido, el requerimiento de nueva alta de enlace de datos a todos los proveedores inscriptos en el Registro Abierto y Permanente de Proveedores de Servicios de Enlace de Datos (RAPPSED) que hayan cotizado para el tipo de enlace de datos que se requiere, indicando la siguiente información:

- Número de ID (identificación) del Enlace de Datos;
- Ubicación del Nodo Cliente (NCI) del enlace de datos (Coordenadas, Dirección y Municipio);
- SLA (Acuerdo General del Servicio);
- Perfil de Tráfico;
- Ancho de Banda (BW).

B.1.2. Los proveedores tendrán un plazo de DIEZ (10) días para evaluar la factibilidad técnica para establecer el servicio de enlace de datos requerido. Ante el silencio por parte de los proveedores, la DPT considerará que los mismos no están en condiciones técnicas de satisfacer el requerimiento.

Asimismo, los proveedores podrán pedir una prórroga, de manera fundada, por el término de CINCO (5) días adicionales para evaluar la factibilidad técnica para establecer el servicio de enlace de datos. La DPT tiene la facultad de otorgar la prórroga; o de avanzar con otros proveedores que ya hayan evaluado la factibilidad técnica del requerimiento.

B.1.3. Una vez vencido el plazo de DIEZ (10) días o su eventual prórroga, la DPT seleccionará al proveedor para asignarle el enlace de datos requerido, tomando en consideración la factibilidad técnica manifestada y el orden de prelación indicado en el Anexo "Lista de Precios – Acceso".

Asimismo, se deja constancia que tendrán prioridad para los enlaces de datos que se den de alta los medios de transmisión de tipo terrestre (A. Fibra Óptica, B. Cobre HFC, C. Radio y D. Par de Cobre). En el supuesto que no haya soluciones con medios de transmisión de tipo terrestre para el enlace de datos requerido, la DPT optará por seleccionar soluciones con medios de transmisión de tipo satelital (E. Satelital).

B.1.4. La DPT notificará al proveedor seleccionado el alta del enlace de datos requerido lo que significará el perfeccionamiento del contrato. La notificación indicará la siguiente información:

- Nombre del Proveedor seleccionado;
- Clave Única de Identificación Tributaria (CUIT) del proveedor;
- Número de ID (identificación) del Enlace de Datos;
- Ubicación del Nodo Cliente (NCI) del enlace de datos (Coordenadas, Dirección y Municipio);
- Medio de transmisión;
- N° de solución del proveedor seleccionado;
- SLA (Acuerdo General del Servicio);
- Perfil de Tráfico;
- Ancho de Banda (BW);
- Plazo de instalación;
- Fecha de inicio del plazo de instalación;
- Fecha de finalización del plazo de instalación;
- Plazo de prestación del servicio.

Asimismo, esta notificación también deberá ser cursada a todos los proveedores que hayan declarado factibilidad técnica para el enlace de referencia. A partir de esa notificación correrá el plazo de instalación declarado por el proveedor para realizar el alta efectiva del enlace de datos.

En el supuesto que el enlace de datos requerido sea en el interior de la Provincia de Buenos Aires, el proveedor seleccionado deberá comunicar a la DPT la ubicación de las instalaciones donde se alojará el Nodo Metropolitano (NM) detallando coordenadas, dirección y Municipio, dentro los CINCO (5) días contados a partir de la notificación del alta del enlace de datos. Éste sitio no podrá ser modificado, salvo pedido fundado del proveedor el cual deberá ser aprobado por la DPT u oportunamente dispuesto por la DPT previa notificación al proveedor.

En caso que el proveedor seleccionado para el enlace de datos no cumpla con el plazo de instalación para realizar el alta efectiva del enlace de datos les corresponderán las quitas y multas por incumplimiento en el plazo de instalación detallado en el Anexo correspondiente a las quitas y multas (“Anexo 2C – Quitas y multas”).

Asimismo, en el supuesto antes señalado, la DPT podrá seleccionar al siguiente proveedor, tomando nuevamente en consideración la factibilidad técnica y el orden de prelación indicado en el Anexo “Lista de Precios – Acceso”.

B.1.5. Una vez instalado el enlace de datos, la DPT realizará o requerirá la realización de todas las pruebas y testeos necesarios para comprobar la calidad del servicio requerido. Habiéndose comprobado la efectiva puesta en servicio, la DPT suscribirá la certificación de “Alta efectiva” del enlace de datos, lo que significará el inicio del plazo de prestación del servicio. (Ver Artículo “PROTOCOLO DE ACEPTACIÓN DE ENLACES” del Anexo 2B – Especificaciones Técnicas).

La facturación de las altas procederá a partir de la fecha del “Alta efectiva”, de acuerdo al valor especificado en el Anexo “Lista de Precios – Acceso”, siendo, para el primer mes, proporcional a los días de la efectiva prestación.

C. BAJA DE ENLACE DE DATOS.

Baja es la discontinuación de cualquier requerimiento contratado por razones de mudanza o eliminación del sitio de instalación de un enlace de datos. Fuera de estos dos supuestos, los proveedores que estén prestando servicio tendrán derecho a continuar con la prestación a menos que incurran en incumplimiento de sus obligaciones.

C.1. Procedimiento de baja de enlace de datos

C.1.1. La DPT notificará al proveedor quién tiene asignado el enlace de datos que se pretende dar de baja, a que en el plazo de DIEZ (10) días corridos efectivice la baja del enlace de datos de referencia.

C.1.2. Una vez dado de baja el enlace de datos, la DPT suscribirá la certificación de “Baja efectiva” del enlace de datos (Ver Artículo “PROTOCOLO DE ACEPTACIÓN DE ENLACES” del Anexo 2B – Especificaciones Técnicas).

La misma se descontará del abono del mes en que proceda, por el valor proporcional a los servicios discontinuados. No se reconocerán, bajo ningún concepto, cargos por bajas de servicios.

C.1.3. El proveedor quien haya tenido asignado el enlace de datos dado de baja por razones de mudanza, tendrá prioridad en la nueva ubicación del mismo. Asimismo, el plazo de prestación de servicio se renovará por el plazo que corresponda según el medio de transmisión ofrecido en el nuevo enlace de datos dado de alta. A su vez, si el proveedor con prioridad no tiene factibilidad técnica para el nuevo sitio del enlace de datos mudado, la DPT tiene la facultad de seleccionar al siguiente proveedor, tomando nuevamente en consideración la factibilidad técnica y el orden de prelación indicado en el Anexo “Lista de Precios – Acceso”.

C.1.4. El proveedor que haya finalizado el plazo de prestación del servicio del enlace de datos asignado, o éste último haya sido dado de baja por alguno de los supuestos detallados en el punto C del presente Artículo, deberá permitir a la DPT el retiro del equipamiento que sea propiedad de ésta última en el plazo de DIEZ (10) días corridos contados desde la notificación de la baja del enlace de datos de referencia.

D. MODIFICACIÓN DE CAPACIDAD CONTRATADA / ANCHO DE BANDA.

La DPT podrá en cualquier momento del plazo de prestación del servicio de enlace de datos, requerir el aumento o disminución del ancho de banda contratado.

D.1. Procedimiento de modificación de capacidad contratada / ancho de banda

D.1.1. La DPT notificará al proveedor quién tiene asignado el enlace de datos sobre el cual se pretende aumentar/disminuir la capacidad contratada a que en un plazo de DIEZ (10) días corridos impacte las modificaciones solicitadas.

En caso que el proveedor no pueda cumplir con la modificación requerida o no cumpla con el plazo de DIEZ (10) días corridos para efectuar la misma, la DPT tiene la facultad de dar de baja el enlace de datos y asignarlo a un nuevo proveedor, tomando nuevamente en consideración la factibilidad técnica y el orden de prelación indicado en el Anexo “Lista de Precios – Acceso”.

En el supuesto que el aumento de la capacidad contratada supere el rango del Ancho de Banda (BW) cotizado para la solución con la que se está prestando el servicio, la DPT requerirá al proveedor una modificación del medio de transmisión a “A. Fibra Óptica”. En caso que el proveedor tenga factibilidad técnica para realizar la modificación del medio de transmisión, el plazo de prestación del servicio se renovará por el plazo de TREINTA Y SEIS (36) meses. En este caso, no aplicará el plazo de DIEZ (10) días corridos para impactar las modificaciones solicitadas, sino el plazo de instalación declarado para la solución con medio de transmisión “A. Fibra Óptica”.

D.1.2. Una vez modificada la capacidad instalada del enlace de datos, la DPT realizará o requerirá la realización de todas las pruebas y testeos necesarios para comprobar la calidad del servicio requerido. Habiéndose comprobado la efectiva puesta en servicio, la DPT suscribirá la certificación de “Modificación efectiva” del enlace de datos. (Ver Artículo “PROTOCOLO DE ACEPTACIÓN DE ENLACES” del Anexo 2B – Especificaciones Técnicas).

La facturación con la nueva capacidad instalada procederá a partir de la fecha de la “Modificación efectiva”, de acuerdo al valor especificado en el Anexo “Lista de Precios - Acceso”, siendo, para el primer mes, proporcional a los días de la efectiva prestación para cada capacidad instalada.

E. MODIFICACIÓN DEL PERFIL DE TRÁFICO.

La DPT podrá en cualquier momento del plazo de prestación del servicio de enlace de datos, requerir el cambio del perfil de tráfico a cualquiera de las TRES (3) variantes cotizadas (Standard, Data y Real Time).

E.1. Procedimiento de modificación del perfil de tráfico

E.1.1. La DPT notificará al proveedor quién tiene asignado el enlace de datos sobre el cual se pretende cambiar el perfil de tráfico a que en un plazo de DIEZ (10) días corridos impacte las modificaciones solicitadas.

En caso que el proveedor no pueda cumplir con la modificación requerida o no cumpla con el plazo de DIEZ (10) días corridos para efectuar la misma, la DPT tiene la facultad de dar de baja el enlace de datos y asignarlo a un nuevo proveedor, tomando nuevamente en consideración la factibilidad técnica y el orden de prelación indicado en el Anexo “Lista de Precios – Acceso”.

E.1.2. Una vez modificado el perfil de tráfico del enlace de datos, la DPT realizará o requerirá la realización de todas las pruebas y testeos necesarios para comprobar la calidad del servicio requerido. Habiéndose comprobado la efectiva puesta en servicio, la DPT suscribirá la certificación de “Modificación efectiva” del enlace de datos. (Ver Artículo “PROTOCOLO DE ACEPTACIÓN DE ENLACES” del Anexo 2B – Especificaciones Técnicas).

La facturación con el nuevo perfil de tráfico procederá a partir de la fecha de la “Modificación efectiva”, de acuerdo al valor especificado en el Anexo “Lista de Precios - Acceso”, siendo, para el primer mes, proporcional a los días de la efectiva prestación para cada perfil de tráfico.

F. MODIFICACIÓN DEL SLA (ACUERDO GENERAL DEL SERVICIO).

La DPT podrá en cualquier momento del plazo de prestación del servicio de enlace de datos, requerir el cambio del Acuerdo General del Servicio (SLA).

F.1. Procedimiento de modificación del SLA

F.1.1. La DPT notificará al proveedor quién tiene asignado el enlace de datos sobre el cual se pretende cambiar el SLA a que en un plazo de DIEZ (10) días corridos impacte las modificaciones solicitadas.

En caso que el proveedor no pueda cumplir con la modificación requerida o no cumpla con el plazo de DIEZ (10) días corridos para efectuar la misma, la DPT tiene la facultad de dar de baja el enlace de datos y asignarlo a un nuevo proveedor, tomando nuevamente en consideración la factibilidad técnica y el orden de prelación indicado en el Anexo “Lista de Precios – Acceso”.

En caso que el proveedor quién tiene asignado el enlace de datos sobre el cual se pretender cambiar el SLA, no haya cotizado el SLA requerido, la DPT podrá seleccionar a otro proveedor, tomando nuevamente en consideración la factibilidad técnica y el orden de prelación indicado en el Anexo “Lista de Precios - Acceso” del SLA correspondiente.

F.1.2. Una vez modificado el SLA del enlace de datos, la DPT realizará o requerirá la realización de todas las pruebas y testeos necesarios para comprobar la calidad del servicio requerido. Habiéndose comprobado la efectiva puesta en servicio, la DPT suscribirá la certificación de “Modificación efectiva” del enlace de datos. (Ver Artículo “PROTOCOLO DE ACEPTACIÓN DE ENLACES” del Anexo 2B – Especificaciones Técnicas).

La facturación con el nuevo SLA procederá a partir de la fecha de la “Modificación efectiva”, de acuerdo al valor especificado en el Anexo “Lista de Precios - Acceso”, siendo, para el primer mes, proporcional a los días de la efectiva prestación para cada SLA.

G. MODIFICACIÓN DEL MEDIO DE TRANSMISIÓN.

Dentro de los primeros CUATRO (4) meses de prestación del servicio, los proveedores podrán cambiar el medio de transmisión a “A. Fibra Óptica”. En caso que el proveedor cambie de medio de transmisión el plazo de prestación del servicio se renovará por el plazo de TREINTA Y SEIS (36) meses.

G.1. Procedimiento de modificación del medio de transmisión

G.1.1. El proveedor interesado en cambiar el medio de transmisión notificará a la DPT de la modificación indicando la fecha a partir de la cual estará dado de alta el enlace de datos con el nuevo medio de transmisión. El plazo de instalación deberá estar incluido en el plazo de CUATRO (4) meses que tienen los proveedores para modificar el medio de transmisión. La DPT podrá aceptar el mencionado plazo, solicitar un plazo distinto o rechazar la modificación y continuar con el mismo medio de transmisión.

G.1.2. Una vez cumplido el plazo de referencia, habiéndose instalada el nuevo medio de transmisión con autorización previa, la DPT suscribirá la certificación de “Modificación efectiva” (Ver Artículo “PROTOCOLO DE ACEPTACIÓN DE ENLACES” del Anexo 2B – Especificaciones Técnicas).

La facturación y el nuevo plazo de prestación de servicio procederá a partir de la fecha de la “Modificación efectiva”, de acuerdo al valor especificado en el Anexo “Lista de Precios - Acceso”, siendo, para el primer mes, proporcional a los días de la efectiva prestación para cada medio de transmisión.

Artículo 11. CERTIFICACIÓN DE SERVICIOS. FACTURACIÓN.

La certificación de los servicios se realizará de forma mensual, una vez deducidas las quitas y multas que correspondan de acuerdo al “Anexo 2C – Quitas y multas”. La facturación deberá emitirse por mes calendario vencido. La DPT cancelará sus obligaciones conforme las disposiciones y el proceso establecido por la normativa vigente al momento del pago. Las facturas correspondientes al servicio contratado serán conformadas, dentro de los DIEZ (10) días de su presentación, por el Director Provincial de Telecomunicaciones, o en quién este delegue dicha facultad y bajo su responsabilidad, lo que implicará que el contratista ha dado cumplimiento en tiempo y forma a la prestación, no siendo necesario ningún otro elemento de prueba.

Artículo 12. ACTUALIZACIÓN DE LISTA DE PRECIOS.

Los valores cotizados por los proveedores para las variables “a” (Componente logarítmico) y “b” (Componete fijo) plasmados en el Anexo “Lista de Precios - Acceso” serán actualizados semestralmente con el coeficiente que resulte del acumulado en dicho periodo obtenido a partir del Índice de Precios al Consumidor (IPC) del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) para la categoría “Servicios”.

El periodo semestral a computar será el transcurrido a partir del mes inmediato siguiente al de la fecha de notificación de la “Lista de Precios” o al mes correspondiente a la notificación de la última actualización de precios, según corresponda.

La actualización resultará aplicable a los servicios correspondientes al mes inmediato siguiente a la finalización del semestre computado conforme lo dispuesto en el párrafo anterior.

La DPT publicará y notificará las actualizaciones hasta el último día hábil del mes siguiente al último mes del periodo de actualización, de acuerdo a lo dispuesto por las presentes bases de contratación, en orden a que los proveedores emitan la facturación correspondiente.

La DPT no reconocerá en ningún caso cargos retroactivos o ajustes de facturación cuando se actualicen los valores para las variables “a” (Componente logarítmico) y “b” (Componete fijo).

Artículo 13. OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR.

Corresponde a los proveedores:

1. Dar cumplimiento en tiempo y forma del servicio y prestación;
2. No afectar el normal desenvolvimiento del personal, los bienes o propiedades de la Administración Provincial durante la ejecución de los trabajos de instalación, puesta en marcha y prestación del servicio;

3. Tomar todas las precauciones necesarias que tiendan a evitar accidentes personales o daños a la propiedad, producidos por las maniobras en las tareas, por la acción de los elementos o demás causas eventuales;
4. Contratar los seguros exigidos por la normativa vigente vinculados al objeto de la contratación;
5. Prestar el correspondiente mantenimiento a fin de prestar el servicio correctamente de acuerdo a lo establecido en los planes de mantenimiento preventivo;
6. Presentar mensualmente informes de mantenimiento preventivo y correctivo, en cumplimiento con el plan de mantenimiento propuesto por el proveedor;
7. Disponer de personal técnico idóneo para las tareas a desarrollar y servicios a proveer, convenientemente equipado y destacado estratégicamente a lo largo y ancho de la Provincia, con el objeto de brindar los servicios en tiempo y forma, tanto cuando la Provincia solicite como cuando las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo realizadas por los proveedores, así lo requieran;
8. Poseer el conjunto de herramientas de administración, monitoreo y diagnóstico de fallas de red que le permitan reacciones tempranamente ante fallas y desvíos en el servicio;
9. Responder debidamente y por el medio indicado en las presentes bases de contratación, todos los requerimientos que la DPT realice en materia de cambios, aplicaciones o modificaciones, explicando claramente los alcances de la solución que propone y sus costos. Las propuestas deben ser auto-suficientes y auto-contenidas, evitando referencias a otras propuestas que puedan dar lugar a interpretaciones vagas, ambiguas, falsas o incompletas;
10. Colaborar en todos los casos que la DPT requiera soporte o asistencia técnica, como así también realizar mediciones u otros trabajos que hagan a la operación y optimización de la Red Única Provincial de Comunicación de Datos (RUPCD);
11. Responder por los daños causados a personas, bienes muebles e inmuebles, durante la ejecución de los trabajos de instalación, puesta en marcha y prestación del servicio;
12. No realizar acciones o maniobras en edificios de la Administración Provincial sin coordinar previamente con la DPT, aspectos tales como modo de acceso, permisos y demás que pudieran ser necesarios, para una ejecución exitosa; o en la vía pública o bienes de particulares, sin contar previa autorización de todos los involucrados.

Artículo 14. OBLIGACIONES DE LA DPT.

Corresponde a la DPT:

1. Facilitar el acceso a los emplazamientos de equipos de comunicaciones, a fin que el personal debidamente identificado de los proveedores pueda realizar las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo que correspondan;

2. Facilitar el acceso a los sitios en los que se deban realizar instalaciones o ampliaciones;
3. No dar de baja los servicios contratados durante los plazos establecidos, salvo eliminación del sitio del enlace de datos, mudanza del enlace de datos o incumplimiento de las obligaciones del proveedor.

Artículo 15. PERSONAL DEL ADJUDICATARIO.

El personal afectado por el proveedor para el cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente contratación, y/o las relaciones jurídico contractuales generadas con terceros al efecto, carecerán de relación alguna con la Provincia de Buenos Aires. Dicho personal no adquiere por esta contratación ningún tipo o forma de relación de dependencia con la Provincia de Buenos Aires.

Correrán por cuenta del proveedor todas las responsabilidades emergentes de la relación laboral con el personal que este emplee para el cumplimiento del objeto de este procedimiento. Queda bajo la exclusiva responsabilidad del proveedor el cumplimiento en el pago de impuestos, salarios, cargas sociales, seguros y todas las obligaciones y responsabilidades resultantes de la relación laboral que existan o pudieren surgir durante la vigencia de la presente contratación, como así también todo accidente de trabajo que ocurra a su personal o a terceros vinculados o no con la satisfacción del objeto contratado.

Artículo 16. SEGUROS.

Los proveedores serán los únicos responsables de contratar los seguros exigidos por la normativa vigente vinculados al objeto de la contratación, quedando la Provincia de Buenos Aires exenta de toda responsabilidad respecto de cualquier siniestro que se produjera durante la prestación del objeto de la presente contratación.

Artículo 17. CASO FORTUITO. FUERZA MAYOR.

El proveedor tendrá la obligación de cumplir las prestaciones por sí en todas las circunstancias, salvo caso fortuito o fuerza mayor, no imputables a él, de tal gravedad que tornen imposible la ejecución del contrato. El caso fortuito o fuerza mayor deberá ser puesto en conocimiento a la DPT dentro de los DIEZ (10) días hábiles de producido. Si el vencimiento fijado para el cumplimiento de la obligación fuera inferior a dicho plazo, la comunicación deberá efectuarse antes de las VEINTICUATRO (24) horas del vencimiento. La documentación probatoria de los hechos que se aleguen deberá presentarse a la autoridad citada dentro de los DIEZ (10) días hábiles siguientes a la fecha en que se puso en conocimiento la existencia del caso fortuito o fuerza mayor. Transcurridos los plazos

mencionados caducará todo derecho al respecto, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 8º Inciso C del Anexo I del Decreto Reglamentario N° 59/19.

Artículo 18. CONFIDENCIALIDAD.

La DPT y los proveedores se comprometen a tratar con carácter de confidencial y reservada toda información y/o documentos y/o imágenes que tenga en su poder relacionado con el objeto de estas bases de contratación, y a restringir su utilización a los fines enunciados en las mismas.

La DPT, los proveedores y el personal afectado por los últimos para la prestación del servicio, deberán mantener estricta reserva y absoluta confidencialidad, comprometiéndose a no revelar ningún tipo de información que llegare a su conocimiento directa o indirectamente, ya sea en beneficio propio o de terceros, utilizada o derivada de las actividades y proyectos efectuados en el marco de las presentes bases de contratación.

La obligación de confidencialidad se mantendrá durante el plazo de vigencia de la prestación de los servicios y se extenderá por un plazo de CINCO (5) años contados desde su finalización por cualquier causa. La parte que incumpla mantendrá indemne a la parte cumplidora frente a cualquier reclamo por daños y perjuicios que sean consecuencia de la violación o incumplimiento de cualquiera de las partes y/o de cualquiera de sus dependientes de la obligación de confidencialidad establecida.

Artículo 19. COMPETENCIA JUDICIAL.

Ante cualquier cuestión judicial que pudiera suscitarse en torno a la contratación del servicio de enlace de datos, ambas partes quedan sometidas a la competencia de los Juzgados en lo Contencioso Administrativo de la Provincia de Buenos Aires del Departamento Judicial de La Plata renunciando a cualquier otro fuero o jurisdicción.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2019 - Año del centenario del nacimiento de Eva María Duarte de Perón

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: Anexo 2A - Bases de Contratación - Servicio de Enlace de Acceso (Versión N°2)

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 21 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.07.25 14:38:20 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL
ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.07.25 14:38:20 -03'00'

ANEXO 2B

ESPECIFICACIONES TECNICAS

SERVICIO DE ENLACE DE DATOS DE ACCESO

Artículo 1. OBJETO.

El presente documento tiene como objeto describir el conjunto de Especificaciones Técnicas mínimas a satisfacer para brindar servicios de conectividad, con el fin de establecer enlaces de datos entre los puntos correspondientes a los Nodos Clientes (NCI) de la Red Única Provincial de Comunicación de Datos (RUPCD) y los Nodos Metropolitanos (NM). Para el caso de los medios de transmisión satelital, los Nodos Clientes (NCI) serán denominados “Unidad remota” y los Nodos Metropolitanos “Unidad Central”.

La ubicación de los Nodos Metropolitanos (NM) dependerá de la ubicación del Nodo Cliente (NCI):

1. NODOS CLIENTE (NCL) UBICADOS EN EL GRAN BUENOS AIRES (GBA): Para el caso de los Nodos Cliente (NCI) que se encuentran ubicados en el área denominada Gran Buenos Aires (GBA), el servicio de enlace de datos se prestará entre el Nodo Cliente (NCI) y los Nodos Metropolitanos (NM) co-ubicados con los Nodos Regionales (NR) indicados a continuación:
 - o Nodo Regional (NR) La Plata (LPT): Calle N°508 y Camino Centenario, La Plata, Provincia de Buenos Aires;
 - o Nodo Regional (NR) CABA (BUE): Calle Reconquista N°46, Piso 6º, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

2. NODOS CLIENTE (NCL) UBICADOS EN EL INTERIOR: Para el caso de los Nodos Cliente (NCI) que se encuentran ubicados en el interior de la Provincia de Buenos Aires, el servicio de enlace de datos se prestará entre el Nodo Cliente (NCI) y los Nodos Metropolitanos (NM) que serán ubicados en las instalaciones de los proveedores.

A los fines del presente Anexo, se entenderá como Gran Buenos Aires (GBA) a los siguientes municipios (incluyendo a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires):

- | | |
|--------------------|-------------|
| 1. Almirante Brown | 6. Campana |
| 2. Avellaneda | 7. Cañuelas |
| 3. Berazategui | 8. CABA |
| 4. Berisso | 9. Ensenada |
| 5. Brandsen | 10. Escobar |

11. Esteban Echeverría
12. Exaltación de la Cruz
13. Ezeiza
14. Florencia Varela
15. General Las Heras
16. General Rodríguez
17. General San Martín
18. Hurlingham
19. Ituzaingo
20. José C. Paz
21. La Matanza
22. La Plata
23. Lanús
24. Lobos
25. Lomas de Zamora
26. Lujan
27. Malvinas Argentinas
28. Marcos Paz
29. Merlo
30. Moreno
31. Morón
32. Pilar
33. Presidente Perón
34. Punta Indio
35. Quilmes
36. San Fernando
37. San Isidro
38. San Miguel
39. San Vicente
40. Tigre
41. Tres de Febrero
42. Vicente López
43. Zárate

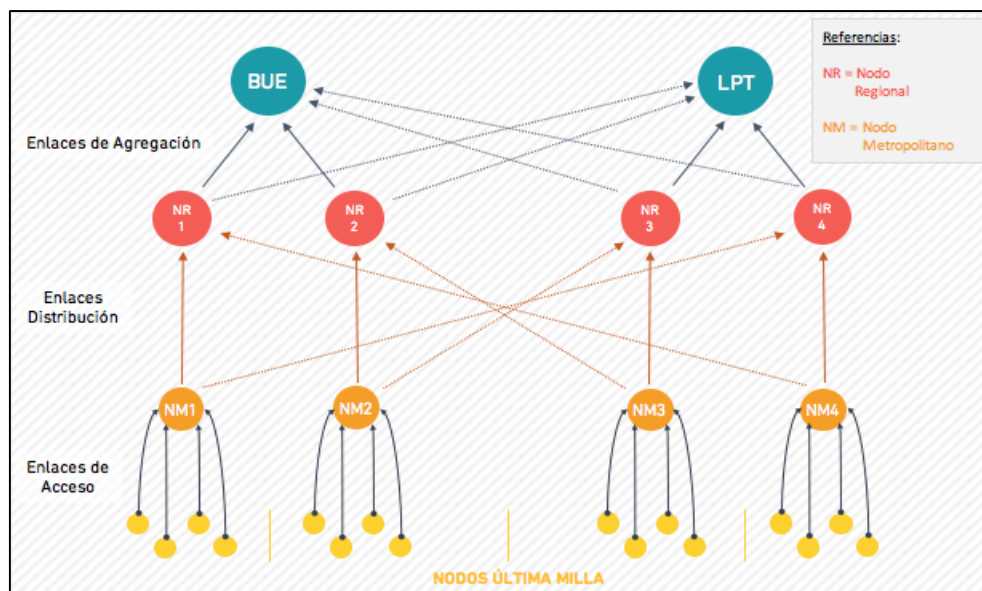
En el mismo sentido, se entenderá como interior de la Provincia de Buenos Aires a los siguientes municipios:

44. Adolfo Alsina
45. Adolfo González Chávez
46. Alberti
47. Arrecifes
48. Ayacucho
49. Azul
50. Bahía Blanca
51. Balcarce
52. Baradero
53. Benito Juárez
54. Bolívar
55. Bragado
56. Capitán Sarmiento
57. Carlos Casares
58. Carlos Tejedor
59. Carmen de Areco
60. Castelli
61. Chacabuco
62. Chascomus
63. Chivilcoy
64. Colon
65. Coronel Dorrego
66. Coronel Pringles
67. Coronel Rosales
68. Coronel Suarez
69. Daireaux
70. Dolores
71. Florentino Ameghino
72. General Alvarado
73. General Alvear
74. General Arenales
75. General Belgrano

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 76. General Guido | 107. Pellegrini |
| 77. General Juan Madariaga | 108. Pergamino |
| 78. General Lamadrid | 109. Pila |
| 79. General Lavalle | 110. Pinamar |
| 80. General Paz | 111. Púan |
| 81. General Pinto | 112. Ramallo |
| 82. General Pueyrredón | 113. Rauch |
| 83. General Viamonte | 114. Rivadavia |
| 84. General Villegas | 115. Rojas |
| 85. Guamini | 116. Roque Perez |
| 86. Hipólito Yrigoyen | 117. Saavedra |
| 87. Junín | 118. Saladillo |
| 88. La Costa | 119. Salliqueló |
| 89. Laprida | 120. Salto |
| 90. Las Flores | 121. San Andrés de Giles |
| 91. Leandro N. Alem | 122. San Antonio de Areco |
| 92. Lezama | 123. San Cayetano |
| 93. Lincoln | 124. San Nicolás |
| 94. Lobería | 125. San Pedro |
| 95. Magdalena | 126. Suipacha |
| 96. Maipú | 127. Tandil |
| 97. Mar Chiquita | 128. Tapalqué |
| 98. Mercedes | 129. Tordillo |
| 99. Monte | 130. Tornquist |
| 100. Monte Hermoso | 131. Trenque Lauquen |
| 101. Navarro | 132. Tres Arroyos |
| 102. Necochea | 133. Tres Lomas |
| 103. Nueve de Julio | 134. Veinticinco de Mayo |
| 104. Olavarría | 135. Villa Gesell |
| 105. Patagones | 136. Villarino |
| 106. Pehuajó | |

Las presentes Especificaciones Técnicas forman parte del proyecto que reúne la planificación, estructuración, desarrollo y migración de la “Red Única Provincial de Comunicación de Datos (RUPCD)”, para integrar servicios de voz, datos y video en una misma red.

Esta Red Multiservicio deberá integrar, a través de diferentes tipos de medios de transmisión de enlaces, la totalidad de los sitios que conforman la Administración Pública de la Provincia de Buenos Aires, permitiendo la interconexión de Nodos Centrales, Nodos Regionales, Nodos Metropolitanos y Nodos Cliente, según se definen en el presente documento.



La Red Única Provincial de Comunicación de Datos (RUPCD) fue diseñada de forma tal que resulte escalable, flexible y robusta capaz de soportar e integrar el crecimiento a futuro de tráfico, nuevos servicios y locaciones. La misma es capaz de soportar múltiples servicios con flexibilidad de crecimiento según la demanda por sitio o región y con el mínimo impacto posible a nivel de ingeniería para las necesidades actuales y futuras.

La Red Multiservicio contempla el transporte de voz, datos y video sobre una plataforma de BGP/MPLS, a fin de incorporar servicios punto a punto, punto a multipunto, multipunto a multipunto, tanto layer 2 como layer 3 (IPv4 e IPv6) desde el inicio.

Los principales servicios, a utilizar de MPLS son:

- VPN Layer 2 y Layer 3 (VPWS, VPLS, VRF, PW)
- Ingeniería de tráfico.
- Garantizar QoS a nivel aplicativo (respetar los SLAs)
- Transmisión y sincronismo de Clock IEEE 1588
- Multicast sobre MPLS

Estas Especificaciones Técnicas darán las pautas y características de los servicios a ofrecer para lograr la correcta prestación de los servicios solicitados. El proveedor deberá presentar una oferta técnica que responda a las especificaciones del presente pliego, respetando los requerimientos solicitados en el presente documento.

Artículo 2. OFERTA TÉCNICA.

La oferta técnica presentada por los proveedores deberá constar de la documentación detallada a continuación:

1. Descripción pormenorizada de la/s solución/es técnica/s propuestas: La misma deberá incluir en el texto todos los detalles que permitan evaluar el cumplimiento técnico de la propuesta. Cualquier elemento no descrito en el texto se considerará inexistente independientemente que pudiera haberse incluido en un diagrama adjunto;
2. Diagramas conceptuales y técnicos de uso habitual;
3. Especificaciones técnicas de cada uno de los diferentes equipos o elementos que forman parte del sistema propuesto: Deberá contar con indicación de marca, modelo y opciones de hardware cuando corresponda. Contendrá el desarrollo y descripción en forma pormenorizada sobre la configuración de su propuesta y el detalle de equipos, materiales y accesorios a utilizar;
4. Plan de mantenimiento preventivo para cada solución propuesta, el cual tendrá que ser aprobado por la DPT;
5. Planilla de cumplimiento (“Anexo 2D – Planilla de cumplimiento”): En la misma se deberá detallar de qué manera se ajusta la propuesta del proveedor a las especificaciones técnicas exigidas. La mencionada planilla contendrá los siguientes datos:
 - Número de solución;
 - Medio de transmisión;
 - Cumplimiento del punto;
 - Foja de su propuesta con la justificación del cumplimiento de la especificación técnica de referencia;
 - Detalles y observaciones relevantes de la especificación técnica de referencia.

Respecto al cumplimiento del punto, el proveedor deberá responder taxativamente “Sí” o “No”. La respuesta “Sí” implica el total cumplimiento y aceptación de la especificación técnica de referencia.

Se deja constancia que en caso que el proveedor presente distintas soluciones para un mismo tipo de enlace, deberá individualizar claramente la oferta técnica de cada una identificándola con un número específico, más allá de la letra asignada a cada medio de transmisión (A. Fibra Óptica, B. Cobre HFC, C. Radio, D. Par de Cobre, E. Satelital).

Para el caso de las soluciones con medios de transmisión satelital, los proveedores deben acompañar adicionalmente:

1. Los dispositivos y accesorios componentes de la instalación, describiendo detalladamente el sistema administrador de la red especificando:

- Facilidades y monitoreo y control de cada enlace de datos;
 - Estadísticas de tráfico que se generan;
 - Diagnósticos que se generan sobre la red;
 - Detección de errores;
 - Prevención y detección de fallas;
 - Alarmas y reporte de alarmas.
2. Las condiciones de adecuación de las instalaciones para la operación de los equipos, indicando en detalle:
- Las medidas;
 - Pesos;
 - Consumos;
 - Niveles de tensión y frecuencia;
 - Sus tolerancias respectivas;
 - Las condiciones ambientales: Las protecciones eléctricas y atmosféricas, puestas a tierra, y todo otro requerimiento para poner el equipamiento en condiciones de operación serán por cuenta de los proveedores.

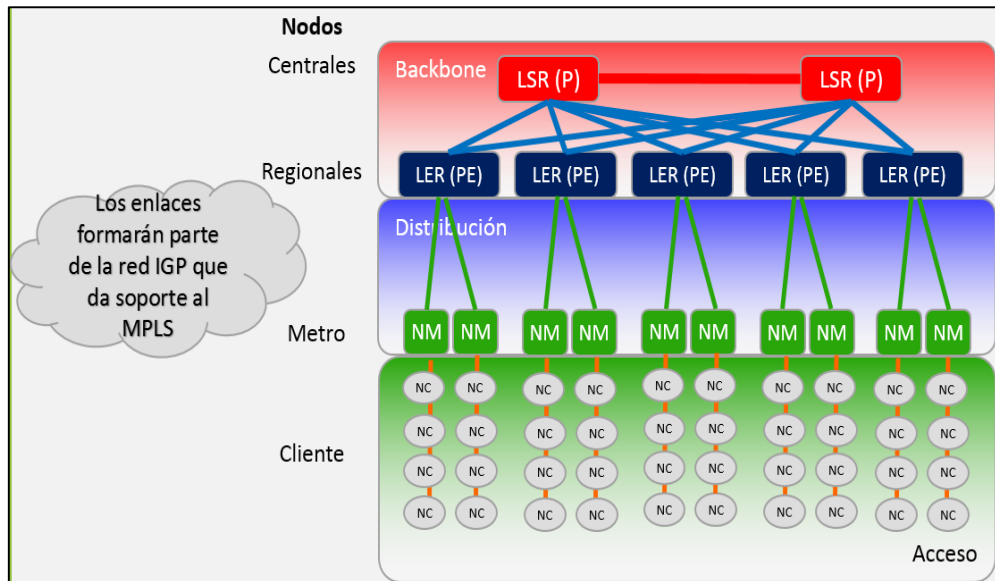
La DPT en todos los casos podrá solicitar la presentación de maquetas cuando lo considere necesario para la evaluación de las soluciones propuestas por los proveedores.

Artículo 3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES.

Se admitirán todas las soluciones tecnológicas que existen en el mercado, siempre que cumplan con las características técnicas mencionadas en éste documento y sus correspondientes Anexos. Los proveedores deberán especificar en detalle el medio de transmisión de conexión de la “última milla” en cada uno de los puntos a conectar y la pila de protocolos de capa de enlace y capa de red utilizada para interconectar de extremo a extremo.

1. ENLACES DE DATOS CON NODOS CLIENTE (NCL) EN GRAN BUENOS AIRES (GBA): Los proveedores deberán prestar el servicio de enlace de datos de última milla a los Nodos Cliente (NCI) por los que haya sido contratado, estos enlaces convergerán a los Nodos Metropolitanos (NM) co-ubicados con los Nodos Regionales (NR) de LPT (La Plata, PBA) y/o BUE (CABA).
2. ENLACES DE DATOS CON NODOS CLIENTE (NCL) EN EL INTERIOR: Los proveedores deberán prestar el servicio de enlace de datos de última milla a los Nodos Cliente (NCI) por los que haya sido contratado, estos enlaces convergerán al Nodo Metropolitano (NM) alojado en las instalaciones de cada uno de los proveedores.

Todos los enlaces formarán parte de la red IGP sobre la que se montará la red MPLS de la DPT.



Cada proveedor podrá ofrecer la solución que mejor se adecue a la utilización de su propia red, aceptando de esta manera vínculos de hasta capa DOS (2) del modelo OSI para interconectar el equipamiento de TI, siempre que cumplan con los requisitos necesarios indicados en este documento. La especificación de hasta capa DOS (2) del modelo OSI corresponde a la visibilidad en los extremos del enlace que tendrá la DPT. Los enlaces deberán permitir la utilización del campo 802.1 Q y por consecuencia el campo 802.1 P por parte de la DPT. En todos los casos los enlaces solicitados por la DPT requerirán de la característica Jumbo Frame al menos 1740 Bytes. El equipamiento de TI de la DPT soportará IPv4 e IPv6.

Artículo 4. CALIDAD DE SERVICIO (QoS).

- Tráfico - Tiempo Real (Real Time): COS 5. Este tráfico requiere de la máxima prioridad, pues es sensible al delay, jitter (variación de delay) y la pérdida de paquetes.
- Tráfico - Aplicaciones Críticas: COS 2. Aplicaciones sensibles que requieren de un ancho de banda garantizado, pero que no son sensibles al delay y jitter.
- Tráfico - Best Effort: COS 0. En ésta clase se agrupan las aplicaciones sin requerimiento de calidad de servicio, como ser el tráfico hacia Internet.

Marcas de calidad de servicio: COS para Ethernet

En todos los casos el proveedor será responsable de identificar, transportar y priorizar adecuadamente en su red los paquetes de acuerdo a la indicación del campo “user_priority” que la DPT establezca, manteniendo en todos los casos los perfiles de tráfico establecidos por la DPT. El perfil de tráfico requerido se indicará para cada Nodo Cliente (NCI).

Los parámetros para cada calidad de servicio y para el protocolo de certificación serán medidos entre interfaces del Router del Nodo Metropolitano (NM) y el Router del Nodo Cliente (NCI) propiedad de la DPT, se indican a continuación los parámetros máximos esperados considerando round trip:

A. Tráfico – Tiempo Real (Real Time)

A.1 Delay = ≤ 30 ms

A.2 Jitter = ≤ 8 ms

A.3 Packet Loss = ≤ 0.2 %

B. Tráfico – Aplicaciones Críticas

B.1 Delay = ≤ 70 ms

B.2 Jitter = ≤ 20 ms

B.3 Packet Loss = ≤ 1 %

C. Tráfico – Best Effort

C.1 Delay = ≤ 200 ms

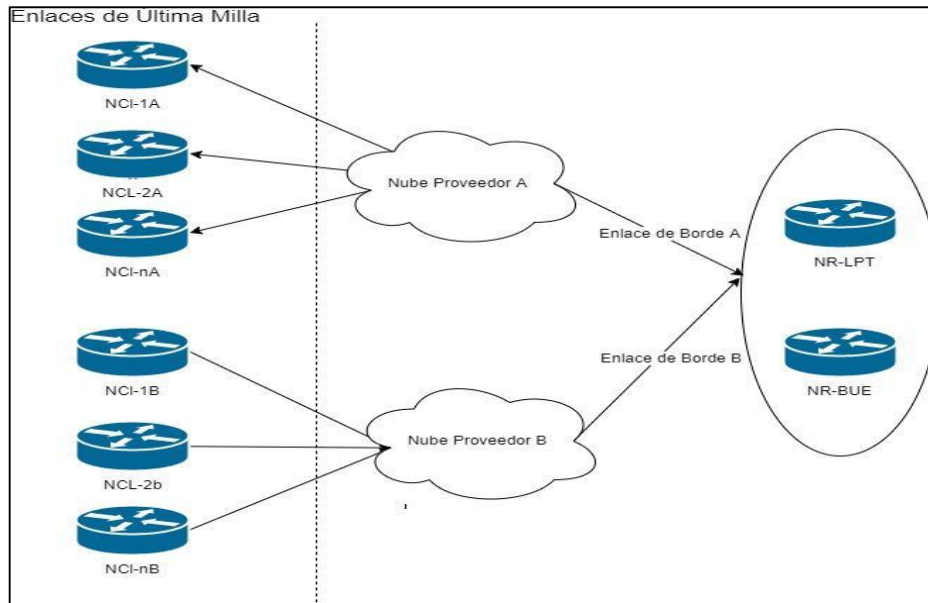
Artículo 5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE ENLACES DE ÚLTIMA MILLA PARA ENLACES DE DATOS CON MEDIO DE TRANSMISIÓN TERRESTRE.

- Independientemente de cómo este formado, deberá terminar en una interface 802.3ab Ethernet 1000BASE-T Gbit/s, es deseable que el servicio también pueda ser entregado en una interface 802.3x 1000BASE-SX FO multimodal.
- La cantidad máxima de unidades de rack (UR) a usar en Nodos Cliente (NCI) de la DPT será de DOS (2) UR y 500 VA.
- La disponibilidad mínima para éstos enlaces será de 99,5 % medida en forma anual. Con el objeto de permitir que todos los proveedores puedan presentar sus soluciones tecnológicas disponibles, y considerando que cada una de las soluciones tendrá una disponibilidad asociada, el proveedor indicará en su documentación tanto las soluciones ofertadas como las disponibilidades de las mismas y los Anchos de Banda máximos.
- Se deberá adjuntar la memoria de cálculo que justifique las diferentes disponibilidades para las diferentes soluciones.

- En la instalación del enlace el proveedor deberá realizar el cambio de patchcord de la electrónica existente bajo la coordinación de la DPT.
- El proveedor, respetando los plazos comprometidos para la instalación de cada uno de los enlaces, deberá confirmar con la DPT la asistencia al sitio de instalación con al menos TRES (3) días de anticipación.

Artículo 6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE ENLACES DE BORDE PARA ENLACES DE DATOS CON MEDIO DE TRANSMISIÓN TERRESTRE.

1. ENLACES DE DATOS CON NODOS CLIENTE (NCL) UBICADOS EN GRAN BUENOS AIRES (GBA): Se entiende por enlace de borde al enlace que establece el vínculo entre el vínculo entre la nube del proveedor y los Nodos Metropolitanos (NM) co-ubicados con los Nodos Regionales (NR) de LPT/BUE.
 - El Equipo concentrador de enlace será del tipo Carrier Class e indicado por el fabricante como tal, contará con fuentes redundantes $n + 1$. Será apto para Rack de 19" estándar y su instalación incluirá todos los elementos de montaje adecuados.
 - El proveedor deberá poder recibir en el servicio de borde todos los Tags correspondientes a 802.1 Q de manera transparente y según sean definidos en cada cliente.
 - Los cables de interconexión a red eléctrica serán del tipo C13/14.
 - Independientemente de cómo este formado, deberá terminar en DOS (2) interfaces Ethernet IEEE 802.3ae 10GBASE-LR (SFP+) con conectores LC/UPC y fibra óptica Mono modo, si la sumatoria de BW de los enlaces contratados es mayor o igual. El equipo soportará sobre las interfaces 802.3ad.
 - La cantidad máxima de unidades de rack (RU) a usar será de CUATRO (4) UR y 700 VA de potencia disponible con DOS (2) líneas de alimentación independientes.
 - La tasa de transferencia efectiva o ancho de banda total (BW), será la suma de los BW de la totalidad de enlaces de última milla que concentran en el conjunto de borde, no se permitirá sobreescripción.
 - La disponibilidad mínima requerida para el enlace será de 99.95% medida en forma anual. Para esto el proveedor podrá realizar enlaces a ambos Nodos Metropolitanos (NM) co-ubicados con los Nodos Regionales (NR) LPT y BUE.
 - Para el cálculo de la disponibilidad se considerará activo siempre que la DPT tenga visibilidad de toda la nube del proveedor.

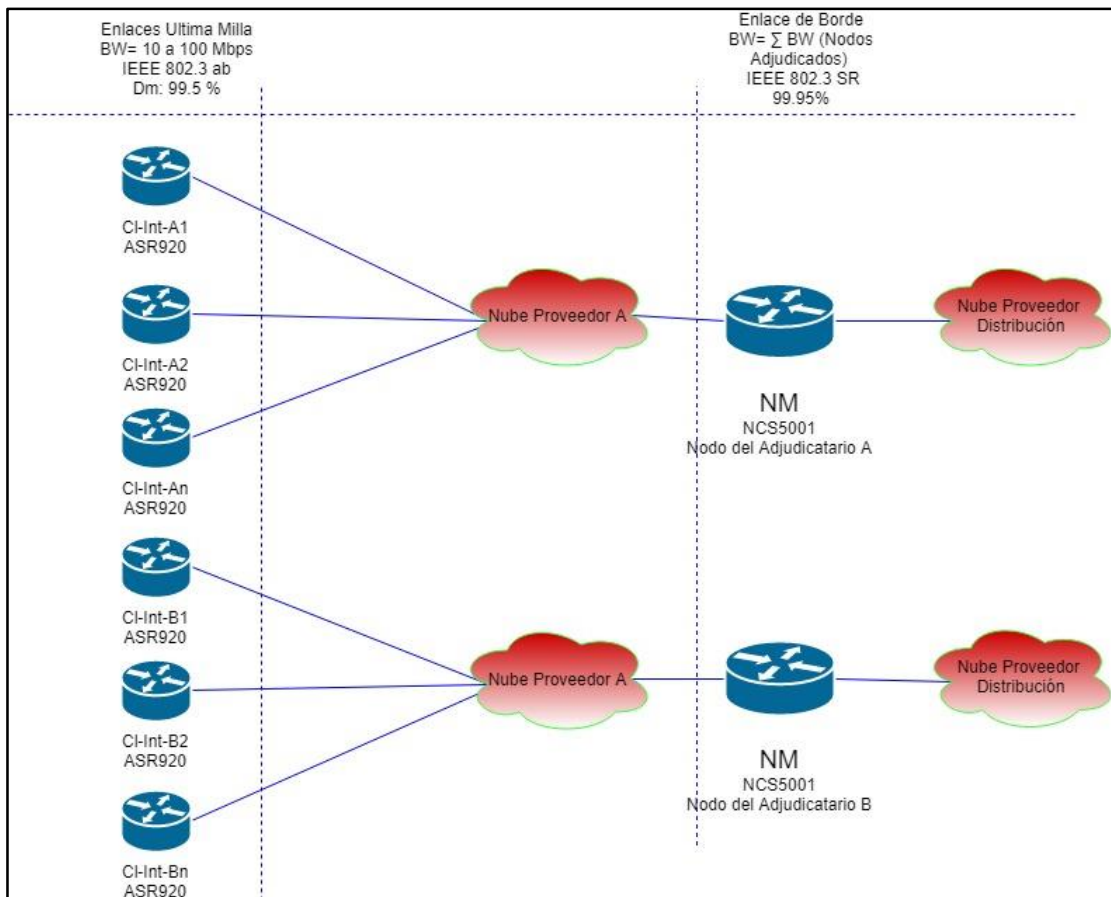


Esquema representativo de la solución para un enlace de datos en el Gran Buenos Aires (GBA)

2. ENLACES DE DATOS CON NODOS CLIENTE (NCL) UBICADOS EN EL INTERIOR: Se entiende por enlace de borde al enlace que establece el vínculo entre la nube del proveedor y el equipamiento instalado por la DPT en las instalaciones provistas por el proveedor para el Nodo Metropolitano (NM).

- Independientemente de como esté formado, deberá terminar en DOS (2) interfaces Ethernet IEEE 802.3 SE.
- La DPT instalará en las instalaciones del proveedor afectadas al alojamiento del Nodo Metropolitano (NM) un equipo CISCO NCS5001, donde se conectará el enlace de borde con las siguientes características técnicas:
 - Potencia Activa [KW]: 0.3
 - Tipo de Toma de Energía [IEC]: C14
 - Cantidad de Fuentes: 2
 - Disipación Térmica [KW]: 0.3
- Para cumplir con las características técnicas y la disponibilidad el proveedor deberá tener los siguientes requerimientos mínimos:
 - Energía primaria y secundaria de Red: Capacidad de alimentar el equipo con DOS (2) líneas de alimentación independientes (2 fases distintas).
 - Al menos 0,7 KW de energía disponible 0,7KW de disipación de calor.
 - Tipos de tomas de energía como los establecidos para el equipo CISCO NCS5001.
 - Refrigeración para al menos la capacidad indicada para el equipo CISCO NCS5001.
- Para el cálculo de la disponibilidad se considerará activo siempre que la DPT tenga visibilidad de toda la nube del proveedor.

- El proveedor deberá permitir el ingreso de al menos UN (1) proveedor del servicio de enlace de datos de Distribución, para la interconexión de los Nodos Regionales (NR).
- El proveedor ante eventuales fallas deberá dar acceso al Nodo Metropolitano (NM) tanto al/los proveedor/es de enlaces de Distribución como a la DPT para la reparación, cambio de parte y resolución de problemas todos los días del año durante las VEINTICUATRO (24) horas.
- Es deseable que las cantidades de unidades de Rack estén ubicadas en rack bajo llave.



Esquema representativo de la solución para un enlace de datos en el Interior.

Artículo 7. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE ENLACES DE ÚLTIMA MILLA PARA ENLACES DE DATOS CON MEDIO DE TRANSMISIÓN SATELITAL.

- Independientemente de cómo este formado, deberá terminar en una interface Ethernet IEEE 802.3 ab. 10/100/1000 o una Interface de Fibra Óptica IEEE 802.3 ae 10GBASE-LR o SR, según corresponda.
- La cantidad máxima de unidades de rack (UR) a usar en Nodos Cliente (NCI) de la DPT será de DOS (2) UR y 500 VA.

- Los diámetros de Antenas serán los necesarios para asegurar la disponibilidad del vínculo solicitada, el comitente podrá realizar las pruebas que considere necesarias para aseguren dicha disponibilidad, teniendo en cuenta, factores climáticos y otros, estas pruebas podrán ser antes, durante y después de la instalación del servicio.
- Se aceptará tecnologías tanto en banda Ka como Ku.
- El proveedor indicará con precisión en su oferta el/los satélite/s utilizado/s para brindar los servicios requeridos.
- El proveedor indicará la pisada satelital de el/los satélites que brindarán el servicio, indicando con exactitud las zonas geográficas de la Provincia de Buenos Aires donde no podrá brindar el servicio.
- El proveedor brindará a la DPT la posibilidad de disponer un stock mínimo de TRES (3) juegos de componentes completos del equipamiento necesario para la instalación de últimas millas. Esto incluye todos los elementos necesarios que por normativa aplicable se deben instalar para dar de alta un servicio remoto (plato, Modem, LNB, soportes, cables, etc.).
- La disponibilidad mínima para éstos enlaces será de 99,7 % medida en forma anual. Con el objeto de permitir que todos los proveedores puedan presentar sus soluciones tecnológicas disponibles, y considerando que cada una de las soluciones tendrá una disponibilidad asociada, el proveedor indicará en su documentación tanto las soluciones ofertadas como las disponibilidades de las mismas y los Anchos de Banda máximos.
- Se deberá adjuntar la memoria de cálculo que justifique las diferentes disponibilidades para las diferentes soluciones.
- El proveedor, respetando los plazos comprometidos para la instalación de cada uno de los enlaces, deberá confirmar con la DPT la asistencia al sitio de instalación con al menos TRES (3) días de anticipación.

Artículo 8. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE ENLACES DE BORDE PARA ENLACES DE DATOS CON MEDIO DE TRANSMISIÓN SATELITAL.

- Se entiende por enlace de borde al enlace que establece el vínculo entre la nube del proveedor y el Nodo Metropolitano (NM).
- Independientemente de cómo este formado, deberá terminar en una interface Ethernet IEEE 802.3 ae 10GBASE-LR (SFP+) con conectores LC y fibra óptica Monomodo.
- La cantidad máxima de unidades de rack (RU) a usar será de CUATRO (4) UR y 700 VA de potencia disponible con DOS (2) líneas de alimentación independientes.
- La tasa de transferencia efectiva o ancho de banda total (BW), será la suma de los BW de la totalidad de enlaces de última milla que concentran en el conjunto de borde, tanto para subida como bajada.

- La disponibilidad mínima requerida para el enlace será de 99.95% medida en forma anual.
- En la Unidad Central la DPT deberá recibir los Tagg de VLAN marcados en cada uno de los puntos clientes en el campo 802.1Q.
- En la Unidad Central la DPT deberá recibir el campo 802.1P marcado por la DPT en los puntos remotos respetando y priorizando tráfico marcado por la misma.
- Para el cálculo de la disponibilidad se considerará activo siempre que la DPT tenga visibilidad de toda la nube del proveedor.
- El proveedor deberá permitir el ingreso de al menos UN (1) proveedor del servicio de enlace de datos de Distribución, para la interconexión de los Nodos Regionales (NR).
- El proveedor ante eventuales fallas deberá dar acceso al Nodo Metropolitano (NM) tanto al/los proveedor/es de enlaces de Distribución como a la DPT para la reparación, cambio de parte y resolución de problemas todos los días del año durante las VEINTICUATRO (24) horas.
- Es deseable que las cantidades de unidades de Rack estén ubicadas en rack bajo llave.

Artículo 9. PERFILES DE TRÁFICO.

Se definen TRES (3) Perfiles de tráfico a utilizar sobre los enlaces contratados. La DPT indicará el perfil requerido al momento de la instalación, sin embargo, el proveedor deberá poder ofrecer los perfiles indicados para cada cliente en la medida que sea requerido por la DPT durante toda la vigencia del contrato.

Los paquetes correspondientes a cada QoS serán marcados por la DPT en el campo 802.1 P y deberán ser respetados y mantenidos en toda la red del proveedor.

A. Perfil Standard – Alfa (α)

A.1 Tiempo Real = 28%.

A.2 App. Críticas = 37%.

A.3 Best Effort = 35%.

B. Perfil Real Time – Beta (β)

B.1 Tiempo Real = 50%.

B.2 App. Críticas = 30%.

B.3 Best Effort = 20%.

C. Perfil Data – Gamma (γ)

C.1 Tiempo Real = 5%

C.2 App. Críticas = 55%.

C.3 Best Effort= 40%.

Artículo 10. INSTALACIÓN Y PROVISIÓN.

El proveedor deberá realizar la correcta instalación y puesta en funcionamiento de todos y cada uno de los dispositivos y accesorios que provea en conjunto con cada enlace de datos.

Incluirá todas las acometidas canalizaciones e instalaciones de acuerdo a las normas vigentes para cada tipo de instalación.

El proveedor deberá tener capacidad para instalar una tasa mínima de CUATRO (4) enlaces (promedio mensual) por día corrido a partir de los CUARENTA Y CINCO (45) días de base general posteriores a la notificación del alta del enlace de datos. El plazo antes mencionado para cada uno de los enlaces contratados, será utilizado para el cálculo y la aplicación de las quitas y multas contempladas.

El proveedor deberá cumplir con ésta tasa de instalación siempre y cuando tenga adjudicado menos de SETECIENTOS (720) enlaces de datos. Para el caso en que el adjudicatario haya resultado adjudicado con más de SETECIENTOS (720) enlaces de datos, se estipula una tasa de instalación mayor, ajustándose a un plazo máximo de CIENTO OCHENTA (180) días corridos contados desde la notificación del alta de los enlaces de datos.

Cada uno de los enlaces solicitados quedará debidamente instalado por el proveedor según requerimientos de la DPT, de manera tal de no interferir de ningún modo con el funcionamiento diario de trabajo en el ámbito en el que se encuentren ubicados.

El equipamiento accesorio provisto por el proveedor para el correcto funcionamiento del enlace deberá quedar correctamente fijado al sitio y/o lugar que la DPT determine.

El proveedor debe contemplar e incluir la logística necesaria para proveer y hacer entrega de todo lo solicitado en este documento en el área geográfica especificada.

El proveedor deberá disponer de los materiales y elementos necesarios para la correcta instalación de la totalidad de los dispositivos eléctricos y electrónicos que componen la puesta en funcionamiento de cada enlace.

El proveedor deberá suministrar las instalaciones complementarias que, no siendo mencionadas en este documento, sean necesarias para la correcta disposición y funcionamiento de los vínculos solicitados (a saber: patchcord, mecanismos de montaje, entre otros).

El proveedor, para todos los trabajos solicitados en este documento, deberá realizar las instalaciones de su equipamiento según las normativas vigentes dictadas por los organismos competentes y siempre de acuerdo a las “normas de la técnica y del arte del buen construir”.

Se aceptarán vínculos del tipo punto a multipunto y/o punto a punto, independientemente de la solución, el enlace de borde terminará en una interface como la indicada en el artículo dedicado a este tipo de enlaces.

Artículo 11. ACUERDO GENERAL DE SERVICIO (SLA).

1. MESA DE AYUDA.

Los proveedores pondrán a disposición de la DPT una Mesa de Ayuda que prestará servicio todos los días del año durante las VEINTICUATRO (24) horas.

El proveedor asegurará la respuesta a cualquier requerimiento en un plazo inferior a los DOS (2) minutos y por personal que conozca en detalle la instalación provista.

2. SLA.

- SLA 7x24: Se aplica a los enlaces de datos que se utilizan permanentemente y son considerados críticos para la Administración Provincial.
- SLA 5x8: Se aplica a los enlaces de datos que se utilizan en horario administrativo.
- SLA Best Effort (Mejor esfuerzo): Se aplica a los enlaces de datos donde la reparación no puede ser previamente determinada.

3. CARACTERÍSTICA DE LOS SLA.

Ante cualquier falla, de acuerdo a los niveles indicados en el Anexo correspondiente a las quitas y multas (“Anexo 2C – Quitas y multas”), se permitirán los siguientes periodos de reposición:

- SLA 7x24: El TTR (Tiempo de Reparación Total) será de CUATRO (4) horas. Se toma como TTR el tiempo que transcurre desde la detección de falla hasta que el servicio es restituido completamente, debiendo cumplir para esto con los parámetros indicados para cada uno de los enlaces de datos con este Acuerdo General de Servicio (SLA). Las salidas de servicio o las fallas no resueltas dentro del plazo fijado por el TTR darán automáticamente lugar a la aplicación de multas por incumplimiento de TTR indicadas en el Anexo correspondiente a las quitas y multas

("Anexo 2C – Quitas y multas"). Sin perjuicio de las quitas por incumplimiento en la prestación del servicio.

- SLA 5x8: CUATRO (4) horas a partir del próximo día hábil, se inicia a contar el tiempo a partir de las 08:00 del siguiente día hábil. En caso de que el enlace esté sub aprovisionado o sin servicio antes de 12:00 hs. de un día hábil se deberá resolver el problema en el mismo día.
- SLA Best Effort: La DPT definirá el momento para efectuar la asistencia técnica en el sitio.

Artículo 12. PROTOCOLO DE ACEPTACIÓN DE ENLACES.

Será condición obligatoria para la aceptación del enlace el cumplimiento de todas y cada una de las características detalladas en el presente documento.

Todos los Test mencionados en este documento describen las pruebas a realizar entre los extremos del enlace. Se tomarán los parámetros desde los equipos propiedad de la DPT.

A continuación, se detallan las pruebas que la DPT realizará con la única finalidad de aprobar todos y cada uno de los enlaces solicitados en este documento. Todo el equipamiento afectado a estas operaciones será provisto por la DPT a los fines mencionados.

La DPT en su potestad, podrá realizar mediciones periódicas con el fin de verificar el estado de los enlaces por medio de herramientas dedicadas a tal fin. Los resultados de estas serán suficientes para determinar el estado de todos y cada uno de los enlaces.

- I. Delay: Verificar cumplimiento del parámetro de Retardo Máximo estipulado en el Artículo referido a "Perfiles de Tráfico".
- II. Bandwidth: Verificar el cumplimiento del ancho de banda (BW) establecido para cada uno de los enlaces contratados. El método será indicado por la DPT al momento de la instalación.
- III. Jitter: Verificar el cumplimiento de acuerdo a lo establecido en el Artículo referido a "Perfiles de Tráfico" mediante el método Mean Packet to Packet Delay Variation o MPPDV o Perfiles Herramienta o cualquier otro definido por la DPT.
- IV. Pérdida de paquetes: Verificar que la tasa de pérdida de paquetes se ajusta a lo requerido en el Artículo referido a "Perfiles de Tráfico".
- V. Calidad del servicio (QoS): Verificar la calidad de servicio mediante el método de saturación del enlace, comprobando el flujo de datos determinado por el perfil de tráfico establecido por la DPT.

En la instalación del enlace el proveedor deberá realizar el cambio de los patchcords de la electrónica existente a la electrónica nueva bajo la coordinación de la DPT, como así también el/los patchcord/s que dan servicio a la LAN actual de cada sitio de instalación.

El proveedor, respetando el plazo de instalación de cada uno de los enlaces según lo estipulado en el presente documento, deberá confirmar con la DPT la asistencia al sitio de instalación con al menos TRES (3) días de anticipación.

Todo enlace será aceptado de manera definitiva una vez aceptados por la DPT los siguientes puntos:

- Entrega y aprobación de información registrada en la plataforma informática de certificación de instalaciones.
- Conexión al equipamiento de la DPT.
- Protocolo de aceptación, éste protocolo se realizará una vez que la DPT instale las actualizaciones en su equipamiento.

En caso de no cumplir con el protocolo de aceptación será responsabilidad del proveedor efectuar el Rollback a indicación de la DPT y se planificará una nueva migración.

Artículo 13. MEDIO DE TRANSMISIÓN SATELITAL.

Para los enlaces de datos con medio de transmisión física satelital, se hablará de Ancho de Banda (BW) como tasa efectiva que la DPT siempre tiene que tener disponible, independientemente de cualquier otro parámetro tenido en cuenta esta tasa será analizada por el comitente por un software de administración de red como así también todos los parámetros comprometidos, los valores tomados del software de administración serán los tenidos en cuenta para las penalizaciones y SLA del servicio.

Con la finalidad de que la DPT tenga flexibilidad en la instalación de puntos remotos, el proveedor deberá capacitar para la instalación y puesta en funcionamiento de los enlaces de última milla, para al menos DIEZ (10) agentes de la DPT.

La capacitación será teórica/práctica y estará orientada tanto para instalar los componentes de última milla como para poner en funcionamiento dichos puntos, incluyendo la comunicación con el tele puerto y la orientación del plato, como los ajustes finos de aislación.

El proveedor capacitará a la DPT en todo lo referido al sistema/s de gestión de tickets, alarmas de vínculo y gestión de los enlaces que se utilice para seguimiento de los Vínculos.

El proveedor deberá proveer un Segmento Satelital de al menos la sumatoria de BW para subida y para bajada de todas las últimas millas, de manera tal que el comitente tenga la capacidad de alta y baja puntos remotos a demanda sin necesidad de solicitar la instalación al proveedor, solo ajustes y apuntamiento.

En todos los casos el proveedor será responsable de identificar, transportar y prorizar adecuadamente en su red los paquetes de acuerdo a la indicación del campo “usar_priority” que la DPT establezca, manteniendo en todos los casos los perfiles de tráfico establecidos.

Valores de CoS y QoS:

```
class-map match-any DSCP_DATOS-NO-CRITICOS
  match dscp default
class-map match-any DSCP_VOZ
  match dscp ef
class-map match-any DSCP_DATOS-CRITICOS
  match dscp cs2 af22 af23 af32 af33
class-map match-any CONTROL-PLANE
  match mpls experimental topmost 6
  match ip dscp cs6 cs7
class-map match-any VOZ
  match mpls experimental topmost 5
class-map match-any DATOS-NO-CRITICOS
  match mpls experimental topmost 0
class-map match-any DSCP_CONTROL-PLANE
  match dscp cs6
class-map match-any DATOS-CRITICOS
  match mpls experimental topmost 2
!
policy-map QoS_MPLS
  class VOZ
    police cir percent 25
    priority
  class CONTROL-PLANE
    bandwidth percent 3
  class DATOS-CRITICOS
    bandwidth percent 37
    random-detect
  class DATOS-NO-CRITICOS
    bandwidth percent 35
    random-detect
  class class-default
    random-detect
```

```
policy-map MARCADO_QoS_MPLS
  class DSCP_VOZ
    set mpls experimental imposition 5
  class DSCP_CONTROL-PLANE
    set mpls experimental imposition 6
  class DSCP_DATOS-CRITICOS
    set mpls experimental imposition 2
  class DSCP_DATOS-NO-CRITICOS
    set mpls experimental imposition 0.
```

El perfil de tráfico requerido se indicará para cada Nodo Cliente (NCI). En todos los casos los enlaces solicitados por la DPT requerirán de la característica MTU de al menos 1520 Bytes, el paquete será medido de extremos a extremo sobre los equipos de la DPT. En todos los puntos se permitirá una asimetría máxima de 4 a 1 entre bajada y subida. El delay total medido para todos los enlaces desde unidad remota a unidad central será no mayor a 800 ms. En todos los casos, el equipamiento de TI de la DPT permitirá utilizar IPv4 e IPv6.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2019 - Año del centenario del nacimiento de Eva María Duarte de Perón

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: Anexo 2B - Especificaciones Técnicas - Servicio de Enlace de Datos de Acceso

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 19 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.06.21 19:40:50 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL
ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.06.21 19:40:51 -03'00'

ANEXO 2C

QUITAS Y MULTAS

SERVICIO DE ENLACE DE DATOS DE ACCESO

1. MULTA POR INCUMPLIMIENTO EN LA INSTALACIÓN DEL ENLACE DE DATOS

X: Es el número de días de atraso para contar con el servicio de enlace de datos operativo, contados luego de cumplido el plazo de instalación. El plazo de instalación está compuesto por CUARENTA Y CINCO (45) días corridos de base general + plazo en días corridos indicado por el proveedor para la variable "i" en la planilla de cotización (Anexo 2E).

Y: Es el importe de Abono Mensual contratado para el enlace de datos.

$$M_{inst} = y * (0,022)e^{0,164x}$$

DÍAS DE ATRASO	COEFICIENTE DE MULTA	DÍAS DE ATRASO	COEFICIENTE DE MULTA
1	0,026	16	0,303
2	0,031	17	0,357
3	0,036	18	0,421
4	0,042	19	0,496
5	0,050	20	0,585
6	0,059	21	0,689
7	0,069	22	0,812
8	0,082	23	0,956
9	0,096	24	1,127
10	0,113	25	1,327
11	0,134	26	1,564
12	0,157	27	1,843
13	0,185	28	2,171
14	0,219	29	2,558
15	0,258	30	3,014



NOTA N°1. La multa estipulada se agravará en razón de un abono extra por cada QUINCE (15) días corridos de atraso en exceso. A los efectos de implementación de la multa, el monto correspondiente al abono extra será aplicado en su totalidad desde el primer día de la quincena en exceso.

2. MULTA POR INCUMPLIMIENTO DEL TTR (TIEMPO DE REPARACIÓN TOTAL)

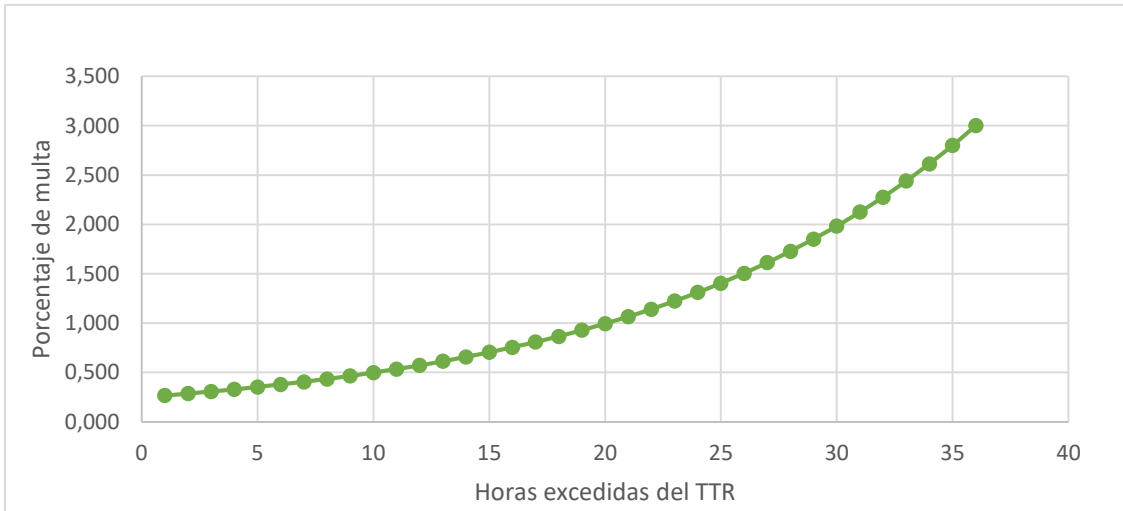
X: Es el número de horas excedidas del TTR (Tiempo de Reparación Total).

Y: Es el importe de Abono Mensual contratado para el enlace de datos.

$$M_{TTR} = y * (0,25)e^{0,069027x}$$

DÍAS DE ATRASO	COEFICIENTE DE MULTA	DÍAS DE ATRASO	COEFICIENTE DE MULTA
1	0,268	19	0,928
2	0,287	20	0,994
3	0,308	21	1,065
4	0,329	22	1,141
5	0,353	23	1,223
6	0,378	24	1,310
7	0,405	25	1,404
8	0,434	26	1,504
9	0,465	27	1,612
10	0,499	28	1,727
11	0,534	29	1,851
12	0,572	30	1,983
13	0,613	31	2,125

14	0,657	32	2,276
15	0,704	33	2,439
16	0,754	34	2,613
17	0,808	35	2,800
18	0,866	36	3,000



- NOTA N°1.** Superadas las TREINTA Y SEIS (36) horas excedidas del TTR, la DPT se reserva el derecho de dar de baja la prestación del servicio del enlace de datos.
- NOTA N°2.** En caso de incurrir el Proveedor en DOS (2) bajas, la DPT lo suspenderá por el término de SEIS (6) meses, no pudiendo contratar nuevos enlaces en ese plazo.
- NOTA N°3.** Si el proveedor incurriera reiteradamente en el supuesto del punto 2, cada DOS (2) bajas se agravará la suspensión por el plazo adicional de SEIS (6) meses contados desde la finalización de la última suspensión.

3. MULTA POR INCUMPLIMIENTO DE LA DISPONIBILIDAD ANUAL DECLARADA

a: 0,030.

b: 8,792.

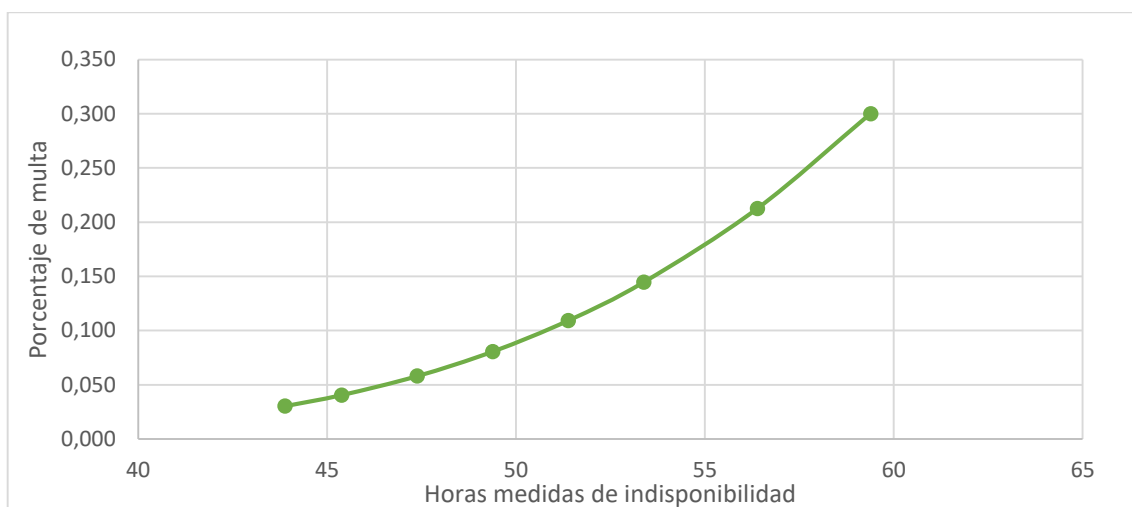
Disponibilidad anual declarada: 0,995.

Horas de indisponibilidad medidas: Horas de indisponibilidad efectivamente medidas anualmente.

Abono: Es el importe de Abono Mensual contratado para el enlace de datos.

$$M_{Disp} = \frac{\sum_1^{12} Abono}{12} * a * e^{b * \left(\frac{Horas Indisponibilidad Medidas - 8766 * (1 - Disponibilidad Declarada)}{Horas Indisponibilidad Medidas} \right)}$$

INDISPONIBILIDAD MEDIDA	COEFICIENTE DE MULTA
43,885	0,030
45,385	0,041
47,385	0,058
49,385	0,081
51,385	0,109
53,385	0,145
56,385	0,212
59,385	0,300



NOTA N°1. Para el cálculo de la disponibilidad anual se utilizará año de 365,25 días.

NOTA N°2. Dominio Función $x > 0$.

NOTA N°3. Se indican los niveles de acuerdo al servicio especificados en el “Anexo 2A – Bases de Contratación” y “Anexo 2B – Especificaciones Técnicas”.

NOTA N°4. Cualquiera sea el periodo tomado para el análisis de la disponibilidad, deberá estar dentro del rango de la disponibilidad declarada.

4. MULTA POR SUB-APROVISIONAMIENTO

X: Es el número de horas de sub-aprovisionamiento Nivel 2.

Y: Es el importe de Abono Mensual contratado para el enlace de datos.

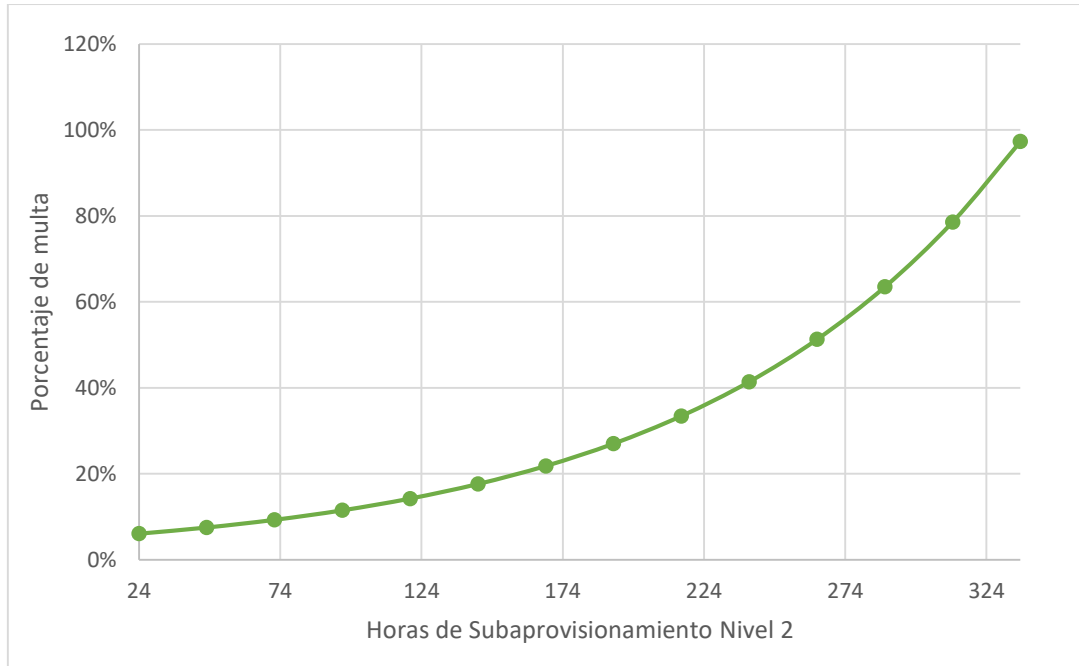
$$M_{SA} = y * (0,018)e^{(0,089*x+1)}$$

Se definen DOS (2) Niveles de degradación del servicio:

1. Enlace degradado Nivel 1.
2. Enlace degradado Nivel 2.

NIVEL	ANCHO DE BANDA	JITTER	DELAY	MULTA
1	≤ 70% de BW solicitado	30% más de Jitter solicitado	30% más de Delay solicitado	Se considera Enlace de Datos caído y empieza a correr TTR, con al menos una de las TRES (3) variables fuera del rango.
2	> 70% de BW solicitado	Hasta 30% más de Jitter	Hasta 30% de Delay solicitado	Se aplica multa por subaprovisionamiento, con al menos una de las TRES (3) variables fuera del rango.

HORAS DE SUBAPROVISIONAMIENTO	COEFICIENTE DE MULTA
24	0,061
48	0,075
72	0,093
96	0,115
120	0,142
144	0,176
168	0,218
192	0,270
216	0,335
240	0,414
264	0,513
288	0,635
312	0,786
336	0,973



5. MULTA POR INCUMPLIMIENTO DEL PLAN DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO

La falta de presentación del informe mensual correspondiente al mantenimiento para cada uno de los enlaces contratados dará lugar a una multa equivalente a un VEINTICINCO PORCIENTO (25%) del abono mensual del enlace en cuestión.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2019 - Año del centenario del nacimiento de Eva María Duarte de Perón

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: Anexo 2C - Quitas y Multas - Servicio de Enlace de Datos de Acceso

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 6 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.06.21 19:26:28 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL
ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.06.21 19:26:29 -03'00'

ANEXO 2D - PLANILLA DE CUMPLIMIENTO

SERVICIO DE ENLACE DE DATOS DE ACCESO

NÚMERO DE SOLUCIÓN:

MEDIO DE TRANSMISIÓN:

REFERENCIA A "ANEXO 2B - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS"

CUMPLE (SI/NO)

FOJA/S DE LA OFERTA

OBSERVACIONES

Artículo 2° del Pliego de Especificaciones Técnicas

Punto 1

Punto 2

Punto 3

Punto 4

Medios de transmisión satelital

Artículo 3° del Pliego de Especificaciones Técnicas

Punto 1

Punto 2

Artículo 4° del Pliego de Especificaciones Técnicas

Punto A.1

Punto A.2

Punto A.3

Punto B.1

Punto B.2

Punto B.3

Punto C.1

Artículo 5° del Pliego de Especificaciones Técnicas

Artículo 6° del Pliego de Especificaciones Técnicas

Punto 1

Punto 2

Artículo 7° del Pliego de Especificaciones Técnicas

Artículo 8° del Pliego de Especificaciones Técnicas			
Artículo 9° del Pliego de Especificaciones Técnicas			
Punto A.1			
Punto A.2			
Punto A.3			
Punto B.1			
Punto B.2			
Punto B.3			
Punto C.1			
Punto C.2			
Punto C.3			
Artículo 10° del Pliego de Especificaciones Técnicas			
Artículo 11° del Pliego de Especificaciones Técnicas			
Punto 1			
Punto 2			
Punto 3			
Artículo 12° del Pliego de Especificaciones Técnicas			
Artículo 13° del Pliego de Especificaciones Técnicas			



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2019 - Año del centenario del nacimiento de Eva María Duarte de Perón

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: Anexo 2D - Planilla de Cumplimiento - Servicio de Enlace de Datos de Acceso

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 2 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.06.21 15:20:16 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL
ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.06.21 15:20:17 -03'00'

ANEXO 2E - PLANILLA DE COTIZACION	
SERVICIO DE ENLACE DE DATOS DE ACCESO	
I. DATOS DE LA SOLUCIÓN	
MEDIO DE TRANSMISIÓN	NÚMERO DE SOLUCIÓN

II. COTIZACIÓN Y PARAMETROS DE LA SOLUCIÓN								
SLA	PERFIL DE TRÁFICO	PRECIO A COTIZAR		PRECIO UNITARIO	RANGO DE ANCHO DE BANDA ("m")		DISPONIBILIDAD [%] <u>TER:</u> (99,5% - 99,99%) <u>SAT:</u> (99,7% - 99,99%)	PLAZO DE INSTALACIÓN [días corridos] ("I") *
					Mínimo [Mbps]	Máximo [Mbps]		
5x8	Standard (s)	Componente logarítmico	a _n [AR\$/Mbps]	\$ -				
		Componente fijo	b _n [AR\$]	\$ -				
	Real Time (r)	Componente logarítmico	a _r [AR\$/Mbps]	\$ -				
		Componente fijo	b _r [AR\$]	\$ -				
	Data (d)	Componente logarítmico	a _d [AR\$/Mbps]	\$ -				
		Componente fijo	b _d [AR\$]	\$ -				
7x24	Standard (s)	Componente logarítmico	a _n [AR\$/Mbps]	\$ -				
		Componente fijo	b _n [AR\$]	\$ -				
	Real Time (r)	Componente logarítmico	a _r [AR\$/Mbps]	\$ -				
		Componente fijo	b _r [AR\$]	\$ -				
	Data (d)	Componente logarítmico	a _d [AR\$/Mbps]	\$ -				
		Componente fijo	b _d [AR\$]	\$ -				

* El plazo de instalación se compone por 45 días corridos de base general + los días corridos que el proveedor indique para la variable "I".

III. COBERTURA DE LA SOLUCIÓN							
N°	PARTIDO	UBICACIÓN	COBERTURA	N°	PARTIDO	UBICACIÓN	COBERTURA
1	ALMIRANTE BROWN	Gran Buenos Aires		69	DAIREAUX	Interior	
2	AVELLANEDA	Gran Buenos Aires		70	DOLORES	Interior	
3	BERAZATEGUI	Gran Buenos Aires		71	FLORENTINO AMEGHINO	Interior	
4	BERISSO	Gran Buenos Aires		72	GENERAL ALVARADO	Interior	
5	BRANDSEN	Gran Buenos Aires		73	GENERAL ALVEAR	Interior	
6	CAMPANA	Gran Buenos Aires		74	GENERAL ARENALES	Interior	
7	CAÑUELAS	Gran Buenos Aires		75	GENERAL BELGRANO	Interior	
8	CAPITAL FEDERAL	Gran Buenos Aires		76	GENERAL GUIDO	Interior	
9	ENSENADA	Gran Buenos Aires		77	GENERAL JUAN MADARIAGA	Interior	
10	ESCOBAR	Gran Buenos Aires		78	GENERAL LAMADRID	Interior	
11	ESTEBAN ECHEVERRIA	Gran Buenos Aires		79	GENERAL LAVALLE	Interior	
12	EXALTACION DE LA CRUZ	Gran Buenos Aires		80	GENERAL PAZ	Interior	
13	EZEIZA	Gran Buenos Aires		81	GENERAL PINTO	Interior	
14	FLORENCIO VARELA	Gran Buenos Aires		82	GENERAL PUEYRREDON	Interior	
15	GENERAL LAS HERAS	Gran Buenos Aires		83	GENERAL VIAMONTE	Interior	
16	GENERAL RODRIGUEZ	Gran Buenos Aires		84	GENERAL VILLEGAS	Interior	
17	GENERAL SAN MARTIN	Gran Buenos Aires		85	GUAMINI	Interior	
18	HURLINGHAM	Gran Buenos Aires		86	HIPOLITO YRIGOYEN	Interior	
19	ITUZAINGO	Gran Buenos Aires		87	JUNIN	Interior	
20	JOSE C. PAZ	Gran Buenos Aires		88	LA COSTA	Interior	
21	LA MATANZA	Gran Buenos Aires		89	LAPRIDA	Interior	
22	LA PLATA	Gran Buenos Aires		90	LAS FLORES	Interior	
23	LANUS	Gran Buenos Aires		91	LEANDRO N. ALEM	Interior	

24	LOMAS DE ZAMORA	Gran Buenos Aires		92	LEZAMA	Interior	
25	LUJAN	Gran Buenos Aires		93	LINCOLN	Interior	
26	MAGDALENA	Gran Buenos Aires		94	LOBERIA	Interior	
27	MALVINAS ARGENTINAS	Gran Buenos Aires		95	LOBOS	Interior	
28	MARCOS PAZ	Gran Buenos Aires		96	MAIPU	Interior	
29	MERLO	Gran Buenos Aires		97	MAR CHIGUITA	Interior	
30	MORENO	Gran Buenos Aires		98	MERCEDES	Interior	
31	MORON	Gran Buenos Aires		99	MONTE	Interior	
32	PILAR	Gran Buenos Aires		100	MONTE HERMOSO	Interior	
33	PRESIDENTE PERON	Gran Buenos Aires		101	NAVARRO	Interior	
34	PUNTA INDI	Gran Buenos Aires		102	NECOCHEA	Interior	
35	QUILMES	Gran Buenos Aires		103	NUEVE DE JULIO	Interior	
36	SAN FERNANDO	Gran Buenos Aires		104	OLAVARRIA	Interior	
37	SAN ISIDRO	Gran Buenos Aires		105	PATAGONES	Interior	
38	SAN MIGUEL	Gran Buenos Aires		106	PEHUAJO	Interior	
39	SAN VICENTE	Gran Buenos Aires		107	PELLEGRINI	Interior	
40	TIGRE	Gran Buenos Aires		108	PERGAMINO	Interior	
41	TRES DE FEBRERO	Gran Buenos Aires		109	PILA	Interior	
42	VICENTE LOPEZ	Gran Buenos Aires		110	PINAMAR	Interior	
43	ZARATE	Gran Buenos Aires		111	PUAN	Interior	
44	ADOLFO ALSINA	Interior		112	RAMALLO	Interior	
45	ADOLFO GONZALEZ CHAVES	Interior		113	RAUCH	Interior	
46	ALBERTI	Interior		114	RIVADAVIA	Interior	
47	ARRECIFES	Interior		115	ROJAS	Interior	
48	AYACUCHO	Interior		116	ROQUE PEREZ	Interior	
49	AZUL	Interior		117	SAAVEDRA	Interior	
50	BAHA BLANCA	Interior		118	SALADILLO	Interior	
51	BALCARCE	Interior		119	SALLIQUELO	Interior	
52	BARADERO	Interior		120	SALTO	Interior	
53	BENITO JUAREZ	Interior		121	SAN ANDRES DE GILES	Interior	
54	BOLIVAR	Interior		122	SAN ANTONIO DE ARECO	Interior	
55	BRAGADO	Interior		123	SAN CAYETANO	Interior	
56	CAPTAN SARMIENTO	Interior		124	SAN NICOLAS	Interior	
57	CARLOS CASARES	Interior		125	SAN PEDRO	Interior	
58	CARLOS TEJEDOR	Interior		126	SUIPACHA	Interior	
59	CARMEN DE ARECO	Interior		127	TANDIL	Interior	
60	CASTELLI	Interior		128	TAPALQUE	Interior	
61	CHACABUGO	Interior		129	TORDILLO	Interior	
62	CHASCOMUS	Interior		130	TORNQUIST	Interior	
63	CHIVILCOY	Interior		131	TRENQUE LAUQUEN	Interior	
64	COLON	Interior		132	TRES ARROYOS	Interior	
65	CORONEL DORREGO	Interior		133	TRES LOMAS	Interior	
66	CORONEL PRINGLES	Interior		134	VEINTICINCO DE MAYO	Interior	
67	CORONEL ROSALES	Interior		135	VILLA GESELL	Interior	
68	CORONEL SUAREZ	Interior		136	VILLARINO	Interior	



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2019 - Año del centenario del nacimiento de Eva María Duarte de Perón

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: Anexo 2E - Planilla de Cotización - Servicio de Enlace de Datos de Acceso

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 2 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.06.21 15:20:02 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL
ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.06.21 15:20:02 -03'00'

ANEXO 3A

BASES DE CONTRATACIÓN

SERVICIO DE ENLACE DE DATOS DE DISTRIBUCIÓN

Artículo 1. OBJETO.

Las presentes bases tienen por objeto determinar las condiciones de prestación del servicio básico de enlace de datos entre los puntos correspondientes a los Nodos Metropolitanos (NM) del interior de la Provincia de Buenos Aires y los Nodos Regionales (NR) de la Red Única Provincial de Comunicación de Datos (RUPCD), de conformidad a lo establecido en el Artículo 18º Inciso 2º Apartado S) de la Ley N° 13.981 y su Decreto Reglamentario N° 59/19; y el Decreto N° 669/19.

De igual manera, en los Nodos Regionales (NR) se requiere, cuando este servicio exista, enlaces a los NAP (Network Access Point). En los Nodos Regionales (NR) donde no se brinde el servicio a NAP, se requiere un servicio de Accesos a Internet.

Artículo 2. MODALIDAD DE PRESTACIÓN.

El servicio de enlace será prestado por los proveedores de forma integral, encontrándose a cargo de los mismos todos los elementos necesarios para la prestación del servicio, según el siguiente alcance:

1. Instalación de los equipos suministrados por el proveedor necesarios para la prestación del servicio, con provisión de mano de obra y materiales sin cargo, de acuerdo a lo estipulado por el "Anexo 3B – Especificaciones Técnicas".
2. Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos suministrados por el proveedor, con provisión de mano de obra y materiales sin cargo, de acuerdo a lo estipulado por el "Anexo 3B – Especificaciones Técnicas".
3. El servicio de enlaces deberá prestarse dentro del marco regulatorio vigente, tanto a nivel Provincial como Nacional. Estará a cargo del proveedor, toda gestión administrativa y sus costos, sobre licencias de transmisión, frecuencias o cualquier permiso relacionada a la prestación del servicio de referencia.
4. La Dirección Provincial de Telecomunicaciones (de ahora en más, DPT) responderá por el equipamiento instalado en sus instalaciones y el proveedor será responsable por el equipamiento que provea y por el equipamiento de la DPT instalado en las instalaciones del proveedor.

5. La DPT no reconocerá ningún cargo adicional por ningún concepto, más allá de lo consignado en las presentes bases de contratación. Todos los aranceles, tasas, fletes y otros gastos involucrados, correrán por cuenta exclusiva del proveedor.

Artículo 3. TÉRMINO DE LA PRESTACIÓN.

El plazo de la prestación del servicio de enlace será de TREINTA Y SEIS (36) meses. Los plazos de la prestación del servicio de enlace serán contados a partir del “Alta efectiva” y/o “Modificación efectiva” del enlace, según corresponda (Ver Artículo “ALTAS, BAJAS Y MODIFICACIONES” del Anexo 3A – Bases de Contratación).

Artículo 4. CÓMPUTO DE PLAZOS.

Todos los plazos deben computarse en días hábiles administrativos. La presentación en un día inhábil se entenderá realizada en la primera hora del día hábil siguiente, de conformidad con el Artículo 68º del Decreto-Ley 7647/70, excepto disposición en contrario.

Artículo 5. COMUNICACIONES.

Las comunicaciones que se realicen entre la DPT y los proveedores, serán efectuadas al domicilio electrónico, de conformidad con las disposiciones de la Resolución N° 713/16 de la Contaduría General de la Provincia y el Artículo 12º del Anexo I del Decreto Reglamentario N° 59/19.

El domicilio electrónico constituido por la DPT es “dpt@proveedoresba.cgp.gba.gov.ar”. Las notificaciones electrónicas sólo se cursarán entre correos oficiales con la extensión “@proveedoresba.cgp.gba.gov.ar”.

Artículo 6. PUBLICIDAD E INVITACIONES.

I. PUBLICIDAD E INVITACIONES A COTIZAR.

Las fechas y horas de cotización serán publicadas por el plazo de CINCO (5) días, considerando DIEZ (10) días de antelación respecto a las fechas referidas, en el Boletín Oficial, el sitio de internet de la Provincia de Buenos Aires (www.gba.gob.ar) y el sitio de internet de la Subsecretaría para la Modernización del Estado. A los efectos del cálculo, los días de publicación se consideran comprendidos dentro de los días de antelación.

Asimismo, las fechas y horas de cotización serán notificadas al domicilio electrónico de todos los proveedores inscriptos en el Rubro 83 “Servicios Públicos y Servicios Relacionados con el Sector Público” y Sub-Rubro 110.000 “Servicios de medios de Telecomunicaciones” del Registro de Proveedores y Licitadores de la Provincia de Buenos Aires, dependiente de la Contaduría General de la Provincia.

II. PUBLICIDAD DE LAS “LISTAS DE PRECIOS” Y ACTUALIZACIONES.

Las “Listas de Precios” y las actualizaciones de precios de las mismas, serán publicadas en el sitio de internet de la Subsecretaría para la Modernización del Estado (Ver Artículo “LISTA DE PRECIOS” del Anexo 3A – Bases de Contratación). Asimismo, las mismas serán notificadas al domicilio electrónico declarado de los proveedores.

Artículo 7. COTIZACIÓN.

Los proveedores inscriptos en el Registro Abierto y Permanente de Proveedores de Servicios de Enlace de Datos (RAPPSED) podrán cotizar cada DOCE (12) meses en la fecha y hora que establezca la DPT mediante el módulo dedicado a ese fin en el Sistema “PBAC”. Éstas serán publicadas de acuerdo a las pautas establecidas en las presentes bases de contratación. Asimismo, se deja constancia que los servicios de enlaces de datos que se encuentren vigentes con cotizaciones anteriores, no se verán afectadas por las cotizaciones sub-siguientes.

A fin de cotizar, los proveedores deberán cargar los documentos que se detallan a continuación, de forma previa a la fecha y hora establecidas por la DPT para cotizar:

1. Requisitos Técnicos: Oferta técnica conforme a lo establecido en el “Anexo 3B – Especificaciones Técnicas” de las presentes bases de contratación (Ver Artículo “OFERTA TÉCNICA” del Anexo 3B – Especificaciones Técnicas);
2. Requisitos Económicos: Planilla de cotización correspondiente a los Enlaces de Distribución (“Anexo 3E – Planilla de cotización”);
3. Requisitos Administrativos: Credencial vigente de inscripción en el Registro Abierto y Permanente de Proveedores de Servicios de Enlace de Datos (RAPPSED).

Las propuestas deberán estar firmadas por los proveedores o sus representantes legales. La firma deberá encontrarse aclarada indicando el carácter del firmante. Las mismas deberán encontrarse firmadas en todas sus fojas y foliadas en forma correlativa, junto con la documentación adicional, folletos o todo tipo de publicidad que el proveedor adjunte. Las enmiendas y raspaduras en partes esenciales de la oferta, deben ser debidamente salvadas.

Los proveedores deberán indicar en su planilla de cotización (“Anexo 3E – Planilla de cotización”) la siguiente información:

I. COTIZACIÓN Y PARAMETROS DE LA SOLUCIÓN.

I. A. COTIZACIÓN Y PARAMETROS DE ENLACES DE DISTRIBUCIÓN

1. Precio del componente logarítmico expresado en PESOS ARGENTINOS (AR\$) (“a”);
2. Precio del componente fijo expresado en PESOS ARGENTINOS (AR\$) (“b”);
3. Disponibilidad expresada en porcentaje (%) (vg. 99,97%-99,99%) (“d”).
4. Plazo de instalación expresado en días corridos (“i”).

I. B. COTIZACIÓN Y PARAMETROS DE ENLACES A LOS NAP

1. Precio del componente logarítmico expresado en PESOS ARGENTINOS (AR\$) (“a”);
2. Precio del componente fijo expresado en PESOS ARGENTINOS (AR\$) (“b”);
3. Disponibilidad expresada en porcentaje (%) (vg. 99,97%-99,99%) (“d”);
4. Plazo de instalación expresado en días corridos (“i”).

I. C. COTIZACIÓN Y PARAMETROS DE ENLACES A INTERNET

1. Precio del componente logarítmico expresado en PESOS ARGENTINOS (AR\$) (“a”);
2. Precio del componente fijo expresado en PESOS ARGENTINOS (AR\$) (“b”);
3. Disponibilidad expresada en porcentaje (%) (vg. 99,97%-99,99%) (“d”);
4. Plazo de instalación expresado en días corridos (“i”).

Los proveedores podrán cotizar por UNO (1), DOS (2) o los TRES (3) sub-tipos de enlace (Distribución, NAP e Internet). No obstante ello, la falta de cualquiera de los datos en alguno de los sub-tipos de enlace significará la desestimación de aquel sub-tipo de enlace de la planilla de cotización de referencia.

Artículo 8. EVALUACIÓN.

A. CONSIDERACIONES GENERALES.

Una vez concluida la cotización por parte de los proveedores, la DPT procederá a la evaluación de las propuestas, a fin de determinar el cumplimiento de lo establecido en el “Anexo 3B – Especificaciones Técnicas” y la conveniencia de las mismas. La DPT deberá intimar a los proveedores en caso de precisar aclaraciones o subsanaciones sobre deficiencias insustanciales de

sus propuestas, bajo apercibimiento de desestimar la oferta y dentro del término que se fije en la intimación.

En caso de desestimación de alguna propuesta la DPT deberá confeccionar un informe indicando detalladamente los motivos y disposiciones aplicables. El mismo deberá ser notificado al proveedor a su domicilio electrónico. Los proveedores tendrán TRES (3) días para formular impugnaciones al mencionado informe, contados desde la notificación del mismo. Las impugnaciones serán enviadas a la casilla dpt@proveedoresba.cgp.gba.gov.ar firmadas por el proveedor o por su representante legal en todas sus hojas y acreditando la constitución de la garantía de impugnación por el monto equivalente a DOS (2) abonos mensuales de la oferta más conveniente del enlace sobre la que recae la impugnación, con un Ancho de Banda (BW) de CIEN (100) Mbps. La garantía podrá constituirse mediante cualquiera de las formas indicadas en el Apartado 2 del Artículo 19º del Anexo I del Decreto Reglamentario N° 59/19.

Las propuestas presentadas por los proveedores serán evaluadas de acuerdo al cálculo de la Función de Conveniencia para cada enlace, de conformidad con los valores que cada proveedor indique para las variables “a” (Componente logarítmico en pesos argentinos), “b” (Componente fijo en pesos argentinos), “d” (Disponibilidad) e “i” (Plazo de instalación en días corridos) en la planilla de cotización (“Anexo 3E – Planilla de cotización”).

Los valores señalados serán necesarios para determinar el valor de la Función de Conveniencia, la cual se compone de las Funciones Abono Mensual (Punto B. 1. del presente Artículo), Densidad de Probabilidad (Punto B. 2. del presente Artículo), Disponibilidad (Punto B. 3. del presente Artículo) e Instalación (Punto B.4. del presente Artículo).

El valor de la Función de Conveniencia respecto a la conveniencia de las propuestas guarda una relación inversamente proporcional, es decir que, aquellas propuestas que tengan un menor valor en su Función de Conveniencia, resultarán las más convenientes.

La evaluación se dará para un intervalo de tasas de transferencia de interés denotado por (BW_{\min} , BW_{\max} .) que comprenderá los valores factibles de ser solicitados en el período que dure la contratación.

B. FUNCIÓN DE CONVENIENCIA.

$$\text{Función de Conveniencia} = P * W \text{ [Área Bajo la curva]}$$

Para los enlaces de datos de distribución se realiza el producto de la función W [Área Bajo la curva] por la Función de Disponibilidad.

B. 1. Función Abono Mensual

La DPT contratará capacidad de transporte para los enlaces siguiendo para cada Ancho de Banda (BW), una ley logarítmica para el cálculo del Abono Mensual. Esta definición está basada tanto en aspectos técnicos como administrativos. Desde el punto de vista técnico se basa en el hecho de que utilizando el mismo medio de transmisión y sólo cambiando parámetros de configuración es posible modificar el Ancho de Banda (BW) asignado. Desde el punto de vista administrativo, en la necesidad de poder seleccionar el Ancho de Banda (BW) más adecuado para cada punto, en cada momento y mientras se mantiene una moderada facilidad de cotización y selección de oferta más conveniente, para lo que el proveedor indicará solo un par de valores (a_n, b_n) . Con los fundamentos antes mencionados, se define la Función Abono Mensual que queda representada por la siguiente ecuación.

$$f(BW) = a * \ln(BW) + b$$

Con esta definición la mejor oferta es simplemente la que defina un área menor bajo la curva entre los valores extremos de Ancho de Banda (BW) -con BW variando entre $BW_{\text{mín}}$ y $BW_{\text{máx}}$. Para los enlaces de datos de distribución, se evalúa el Ancho de Banda (BW) entre 100 Mbps y 2.500 Mbps.

B. 2. Función Densidad de Probabilidad

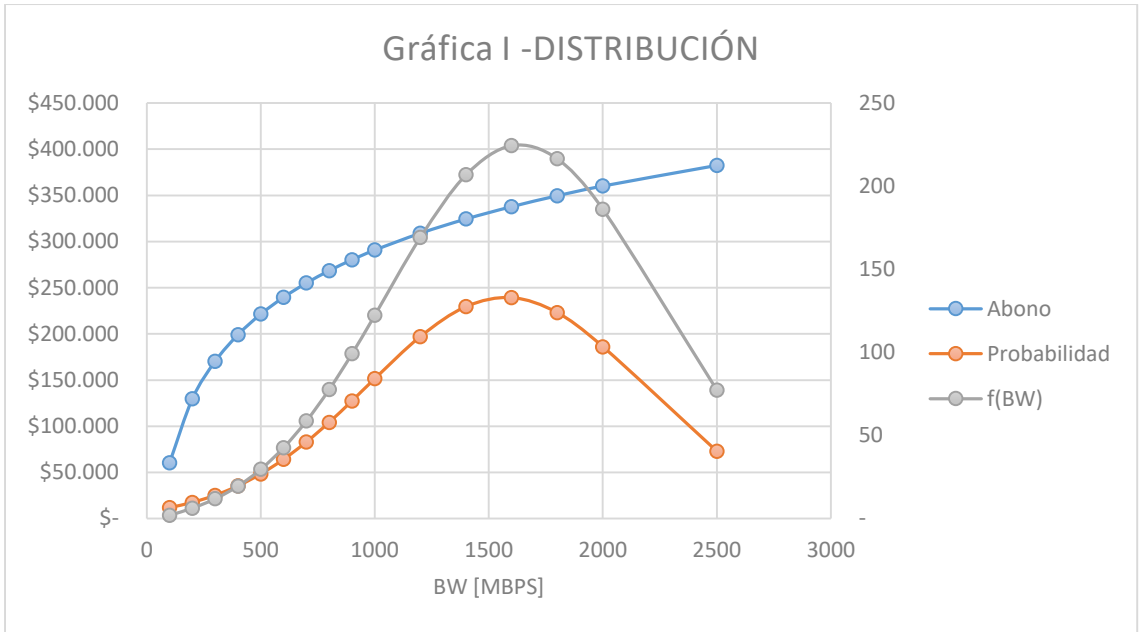
Se define la siguiente función gaussiana de densidad de probabilidad, que representa las probabilidades de contratar cada Ancho de Banda (BW).

$$g(BW) = a * e^{-\frac{(BW-b)^2}{2c^2}}$$

- BW en Mbps, definido entre $[BW_{\text{mín}}, - BW_{\text{máx}}]$.
- $c = 600$ (Varianza)
- $a = \frac{1}{(c * \sqrt{2\pi})}$
- $b = 1573,99$

El producto de la Función Abono Mensual por la Función Densidad de Probabilidad da como resultado una nueva función (Gráfica I – Enlaces de Datos de Distribución). Esta función será evaluada mediante la integral definida (área bajo la curva), tal como se indica a continuación:

$$\text{Area} = a \int_{BW_{\text{mín}}}^{BW_{\text{máx}}} [f(BW) * g(BW)]$$



En caso de que el proveedor tenga limitaciones en cuanto al incremento del Ancho de Banda (BW), es decir que el Ancho de Banda (BW) ofrecido no cubre el intervalo completo, la gráfica de la función producto se completará con una constante de valor igual al último máximo Ancho de Banda (BW) ofertado.

B. 3. Función de Disponibilidad

Con la finalidad de valorar la disponibilidad, se define una función que representa el valor ponderado sobre la oferta en función de la disponibilidad ofertada. Se adopta una función cuya variación se torna más abrupta a medida que la disponibilidad se aproxima al CIEN POR CIENTO (100%).

$$P(d) = 1 - d^m$$

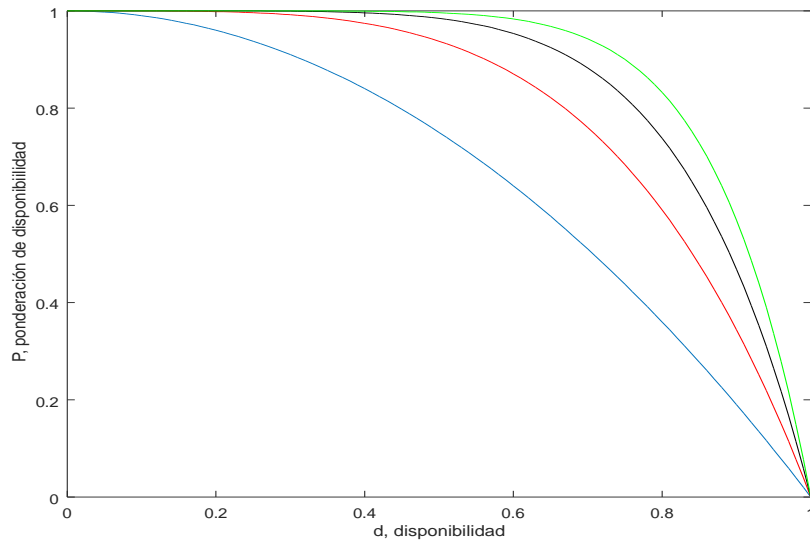
m queda definido de forma que se adopte una cierta ponderación arbitraria para la disponibilidad mínima:

$$m = \log_{d_{\min}}(1 - P_{\min})$$

$$d_{\min} = 0,997 \text{ resultando } m = 1200$$

De aquí surge el valor $m = 1200$ para el cálculo del factor de ponderación:

$$P(d) = 1 - d^{1200}$$



Nota: El cálculo de valores de Disponibilidad tiene base en que un año es igual a 365,25 días corridos.

B. 4. Función de Instalación

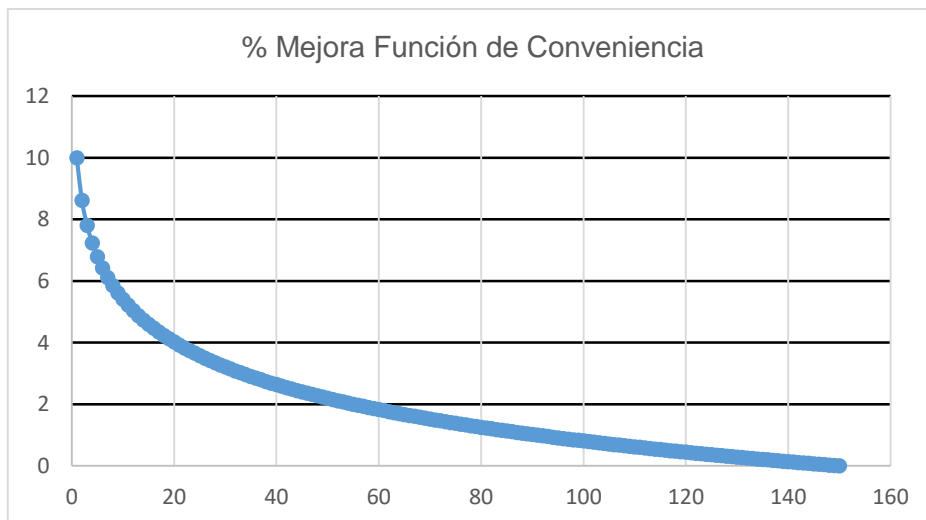
Cuanto mayor sea éste plazo, más inconveniente se considerará la oferta. La relación se establece de la siguiente manera:

$$[\text{Porcentaje de Mejora de Función de Conveniencia}] = k * \ln(\text{días}) + L$$

Días: Plazo de instalación por los proveedores en la planilla de cotización (“Anexo 3E – Planilla de cotización”).

$$K = -1,99575491191355$$

$$L = 10.$$



Artículo 9. LISTA DE PRECIOS.

Una vez calculados los valores de la Función de Conveniencia de cada uno de los proveedores, la DPT elaborará un Anexo denominado “Lista de Precios – Distribución” donde otorgará un orden de prelación a cada uno de los proveedores para cada uno de los enlaces detallados en la planilla de cotización (“Anexo 3E – Planilla de cotización”).

Tal como se mencionó anteriormente, el valor de la Función de Conveniencia respecto a la conveniencia de las propuestas guarda una relación inversamente proporcional, es decir que, aquellas propuestas que tengan un menor valor en su Función de Conveniencia en cada uno de los enlaces detallados en la planilla de cotización (“Anexo 3E – Planilla de cotización”), respectivamente, resultarán las más convenientes. El mencionado Anexo será utilizado para seleccionar al proveedor más conveniente en cada uno de los enlaces que la DPT requiera.

El Anexo “Lista de Precios – Distribución” exhibirá los siguientes datos y valores:

- Número del enlace de acuerdo a la planilla de cotización (“Anexo 3E – Planilla de cotización”);
- Sub-tipo de enlace (Distribución, NAP o Internet);
- Nodo Regional (NR) y Municipio donde se ubica;
- Nodo Metropolitano (NM) y Municipio donde se ubica;
- Orden de prelación obtenido a partir de la Función de Conveniencia;
- Valor de la Función de Conveniencia obtenido en la evaluación;
- Nombre del Proveedor;
- Clave Única de Identificación Tributaria (CUIT) del proveedor;
- Precio unitario del componente logarítmico (“a”);
- Precio unitario del componente fijo (“b”);
- Plazo de instalación declarado (“i”).

Los proveedores tendrán TRES (3) días para formular impugnaciones a la “Lista de Precios – Distribución”. Las impugnaciones serán enviadas a la casilla dpt@proveedoresba.cgp.gba.gov.ar firmadas por el proveedor o por su representante legal en todas sus hojas y acreditando la constitución de la garantía de impugnación por el monto equivalente a DOS (2) abonos mensuales de la oferta más conveniente para el enlace datos sobre la que recae la impugnación, con un Ancho de Banda (BW) de CIEN (100) Mbps. La garantía podrá constituirse mediante cualquiera de las formas indicadas en el Apartado 2 del Artículo 19º del Anexo I del Decreto Reglamentario N° 59/19.

Artículo 10. ALTAS, BAJAS Y MODIFICACIONES DE LOS SERVICIOS.

A. CONSIDERACIONES GENERALES.

La DPT podrá requerir, por razones operativas, la incorporación de nuevos enlaces, aumentar o disminuir la capacidad de transmisión (BW), seleccionar distintos perfiles de tráfico y/o dar de baja algún enlace por razones que lo motiven, para asegurar una adecuada prestación de los servicios en el marco de la Red Única Provincial de Comunicación de Datos (RUPCD).

B. ALTA DE ENLACE.

Alta es la incorporación de un enlace a la Red Única Provincial de Comunicación de Datos (RUPCD).

B.1. Procedimiento de alta de enlace

B.1.1. La DPT notificará al domicilio electrónico constituido, el requerimiento de nueva alta de enlace a todos los proveedores inscriptos en el Registro Abierto y Permanente de Proveedores de Servicios de Enlace de Datos (RAPPSED) que hayan cotizado para el sub-tipo de enlace que se requiere, indicando la siguiente información:

- Número del enlace de acuerdo a la planilla de cotización (“Anexo 3E – Planilla de cotización”);
- Sub-tipo de enlace (Distribución, NAP o Internet);
- Ubicación del Nodo Regional (NR) (Coordenadas, Dirección y Municipio);
- Ubicación del Nodo Metropolitano (NM) (Coordenadas, Dirección y Municipio) (en caso de corresponder);
- Perfil de Tráfico;
- Ancho de Banda (BW).

B.1.2. Los proveedores tendrán un plazo de DIEZ (10) días para evaluar la factibilidad técnica para establecer el servicio de enlace requerido. Ante el silencio por parte de los proveedores, la DPT considerará que el/los mismo/s no está/n en condiciones técnicas de satisfacer el requerimiento.

Asimismo, los proveedores podrán pedir una prórroga, de manera fundada, por el término de CINCO (5) días adicionales para evaluar la factibilidad técnica para establecer el servicio de enlace. La DPT tiene la facultad de otorgar la prórroga; o de avanzar con otros proveedores que ya hayan evaluado la factibilidad técnica del requerimiento.

B.1.3. Una vez vencido el plazo de DIEZ (10) días o su eventual prórroga, la DPT seleccionará al proveedor para asignarle el enlace requerido, tomando en consideración la factibilidad técnica manifestada y el orden de prelación indicado en el Anexo “Lista de Precios – Distribución”.

B.1.4. La DPT notificará al proveedor seleccionado el alta del enlace requerido lo que significará el perfeccionamiento del contrato. La notificación indicará la siguiente información:

- Nombre del Proveedor seleccionado;
- Clave Única de Identificación Tributaria (CUIT) del proveedor;
- Número del enlace de acuerdo a la planilla de cotización (“Anexo 3E – Planilla de cotización”);
- Sub-tipo de enlace (Distribución, NAP o Internet);
- Ubicación del Nodo Metropolitano (NM) (Coordenadas, Dirección y Municipio);
- Ubicación del Nodo Regional (NR) (Coordenadas, Dirección y Municipio);
- Perfil de Tráfico;
- Ancho de Banda (BW);
- Plazo de instalación;
- Fecha de inicio del plazo de instalación;
- Fecha de finalización del plazo de instalación;
- Plazo de prestación del servicio.

Asimismo, esta notificación también deberá ser cursada a todos los proveedores que hayan declarado factibilidad técnica para el enlace de referencia. A partir de esa notificación correrá el plazo de instalación declarado por el proveedor para realizar el alta efectiva del enlace.

En caso que el proveedor seleccionado para el enlace no cumpla con el plazo de instalación para realizar el alta efectiva del enlace les corresponderán las quitas y multas por incumplimiento en el plazo de instalación detallado en el Anexo correspondiente a las quitas y multas (“Anexo 3C – Quitas y multas”).

Asimismo, en el supuesto antes señalado, la DPT podrá seleccionar al siguiente proveedor, tomando nuevamente en consideración la factibilidad técnica y el orden de prelación indicado en el Anexo “Lista de Precios – Distribución”.

B.1.5. Una vez instalado el enlace, la DPT realizará o requerirá la realización de todas las pruebas y testeos necesarios para comprobar la calidad del servicio requerido. Habiéndose comprobado la efectiva puesta en servicio, la DPT suscribirá la certificación de “Alta efectiva” del enlace, lo que significará el inicio del plazo de prestación del servicio. (Ver Artículo “PROTOCOLO DE ACEPTACIÓN DE ENLACES” del Anexo 3B – Especificaciones Técnicas).

La facturación de las altas procederá a partir de la fecha del “Alta efectiva”, de acuerdo al valor especificado en el Anexo “Lista de Precios – Distribución”, siendo, para el primer mes, proporcional a los días de la efectiva prestación.

C. BAJA DE ENLACE.

Baja es la discontinuación de cualquier requerimiento contratado por razones de mudanza o eliminación del sitio de instalación de un enlace. Fuera de estos dos supuestos, los proveedores que estén prestando servicio tendrán derecho a continuar con la prestación a menos que incurran en incumplimiento de sus obligaciones.

C.1. Procedimiento de baja de enlace

C.1.1. La DPT notificará al proveedor quién tiene asignado el enlace que se pretende dar de baja, a que en el plazo de DIEZ (10) días corridos efective la baja del enlace de referencia.

C.1.2. Una vez dado de baja el enlace, la DPT suscribirá la certificación de “Baja efectiva” del enlace (Ver Artículo “PROTOCOLO DE ACEPTACIÓN DE ENLACES” del Anexo 3B – Especificaciones Técnicas).

La misma se descontará del abono del mes en que proceda, por el valor proporcional a los servicios discontinuados. No se reconocerán, bajo ningún concepto, cargos por bajas de servicios.

C.1.3. El proveedor quien haya tenido asignado el enlace dado de baja por razones de mudanza, tendrá prioridad en la nueva ubicación del mismo. Asimismo, el plazo de prestación de servicio se renovará por el plazo de TREINTA Y SEIS (36) meses. A su vez, si el proveedor con prioridad no tiene factibilidad técnica para el nuevo sitio del mudado, la DPT tiene la facultad de seleccionar al siguiente proveedor, tomando nuevamente en consideración la factibilidad técnica y el orden de prelación indicado en el Anexo “Lista de Precios – Distribución”.

C.1.4. El proveedor que haya finalizado el plazo de prestación del servicio del enlace asignado, o éste último haya sido dado de baja por alguno de los supuestos detallados en el punto C del presente Artículo, deberá permitir a la DPT el retiro del equipamiento que sea propiedad de ésta última en el plazo de DIEZ (10) días corridos contados desde la notificación de la baja del enlace de datos de referencia.

D. MODIFICACIÓN DE CAPACIDAD CONTRATADA / ANCHO DE BANDA.

La DPT podrá en cualquier momento del plazo de prestación del servicio de enlace, requerir el aumento o disminución del ancho de banda contratado.

D.1. Procedimiento de modificación de capacidad contratada / ancho de banda

D.1.1. La DPT notificará al proveedor quién tiene asignado el enlace sobre el cual se pretende aumentar/disminuir la capacidad contratada a que en un plazo de DIEZ (10) días corridos impacte las modificaciones solicitadas.

En caso que el proveedor no pueda cumplir con la modificación requerida o no cumpla con el plazo de DIEZ (10) días corridos para efectuar la misma, la DPT tiene la facultad de dar de baja el enlace y asignarlo a un nuevo proveedor, tomando nuevamente en consideración la factibilidad técnica y el orden de prelación indicado en el Anexo “Lista de Precios – Distribución”.

D.1.2. Una vez modificada la capacidad instalada del enlace, la DPT realizará o requerirá la realización de todas las pruebas y testeos necesarios para comprobar la calidad del servicio requerido. Habiéndose comprobado la efectiva puesta en servicio, la DPT suscribirá la certificación de “Modificación efectiva” del enlace. (Ver Artículo “PROTOCOLO DE ACEPTACIÓN DE ENLACES” del Anexo 3B – Especificaciones Técnicas).

La facturación con la nueva capacidad instalada procederá a partir de la fecha de la “Modificación efectiva”, de acuerdo al valor especificado en el Anexo “Lista de Precios – Distribución”, siendo, para el primer mes, proporcional a los días de la efectiva prestación para cada capacidad instalada.

Artículo 11. CERTIFICACIÓN DE SERVICIOS. FACTURACIÓN.

La certificación de los servicios se realizará de forma mensual, una vez deducidas las quitas y multas que correspondan de acuerdo al “Anexo 3C – Quitas y multas”. La facturación deberá emitirse por mes calendario vencido. La DPT cancelará sus obligaciones conforme las disposiciones y el proceso establecido por la normativa vigente al momento del pago. Las facturas correspondientes al servicio contratado serán conformadas, dentro de los DIEZ (10) días de su presentación, por el Director Provincial de Telecomunicaciones, o en quién este delegue dicha facultad y bajo su responsabilidad, lo que implicará que el contratista ha dado cumplimiento en tiempo y forma a la prestación, no siendo necesario ningún otro elemento de prueba.

Artículo 12. ACTUALIZACIÓN DE LISTA DE PRECIOS.

Los valores cotizados por los proveedores para las variables “a” (Componente logarítmico) y “b” (Comparte fijo) plasmados en el Anexo “Lista de Precios - Distribución” serán actualizados semestralmente con el coeficiente que resulte del acumulado en dicho periodo obtenido a partir del Índice de Precios al Consumidor (IPC) del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) para la categoría “Servicios”.

El periodo semestral a computar será el transcurrido a partir del mes inmediato siguiente al de la fecha de notificación de la “Lista de Precios” o al mes correspondiente a la notificación de la última actualización de precios, según corresponda.

La actualización resultará aplicable a los servicios correspondientes al mes inmediato siguiente a la finalización del semestre computado conforme lo dispuesto en el párrafo anterior.

La DPT publicará y notificará las actualizaciones hasta el último día hábil del mes siguiente al último mes del periodo de actualización, de acuerdo a lo dispuesto por las presentes bases de contratación, en orden a que los proveedores emitan la facturación correspondiente.

La DPT no reconocerá en ningún caso cargos retroactivos o ajustes de facturación cuando se actualicen los valores para las variables “a” (Componente logarítmico) y “b” (Componete fijo).

Artículo 13. OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR.

Corresponde a los proveedores:

1. Dar cumplimiento en tiempo y forma del servicio y prestación;
2. No afectar el normal desenvolvimiento del personal, los bienes o propiedades de la Administración Provincial durante la ejecución de los trabajos de instalación, puesta en marcha y prestación del servicio;
3. Tomar todas las precauciones necesarias que tiendan a evitar accidentes personales o daños a la propiedad, producidos por las maniobras en las tareas, por la acción de los elementos o demás causas eventuales;
4. Contratar los seguros exigidos por la normativa vigente vinculados al objeto de la contratación;
5. Prestar el correspondiente mantenimiento a fin de prestar el servicio correctamente de acuerdo a lo establecido en los planes de mantenimiento preventivo;
6. Presentar mensualmente informes de mantenimiento preventivo y correctivo, en cumplimiento con el plan de mantenimiento propuesto por el proveedor;
7. Disponer de personal técnico idóneo para las tareas a desarrollar y servicios a proveer, convenientemente equipado y destacado estratégicamente a lo largo y ancho de la Provincia, con el objeto de brindar los servicios en tiempo y forma, tanto cuando la Provincia solicite como cuando las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo realizadas por los proveedores, así lo requieran;
8. Poseer el conjunto de herramientas de administración, monitoreo y diagnóstico de fallas de red que le permitan reacciones tempranamente ante fallas y desvíos en el servicio;
9. Responder debidamente y por el medio indicado en las presentes bases de contratación, todos los requerimientos que la DPT realice en materia de cambios, aplicaciones o modificaciones, explicando claramente los alcances de la solución que propone y sus costos. Las propuestas deben ser auto-suficientes y auto-contenidas, evitando referencias a otras propuestas que puedan dar lugar a interpretaciones vagas, ambiguas, falsas o incompletas;

10. Colaborar en todos los casos que la DPT requiera soporte o asistencia técnica, como así también realizar mediciones u otros trabajos que hagan a la operación y optimización de la Red Única Provincial de Comunicación de Datos (RUPCD);
11. Responder por los daños causados a personas, bienes muebles e inmuebles, durante la ejecución de los trabajos de instalación, puesta en marcha y prestación del servicio;
12. No realizar acciones o maniobras en edificios de la Administración Provincial sin coordinar previamente con la DPT, aspectos tales como modo de acceso, permisos y demás que pudieran ser necesarios, para una ejecución exitosa; o en la vía pública o bienes de particulares, sin contar previa autorización de todos los involucrados.

Artículo 14. OBLIGACIONES DE LA DPT.

Corresponde a la DPT:

1. Facilitar el acceso a los emplazamientos de equipos de comunicaciones, a fin que el personal debidamente identificado de los proveedores pueda realizar las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo que correspondan;
2. Facilitar el acceso a los sitios en los que se deban realizar instalaciones o ampliaciones;
3. No dar de baja los servicios contratados durante los plazos establecidos, salvo eliminación del sitio del enlace, mudanza del enlace o incumplimiento de las obligaciones del proveedor.

Artículo 15. PERSONAL DEL ADJUDICATARIO.

El personal afectado por el proveedor para el cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente contratación, y/o las relaciones jurídico contractuales generadas con terceros al efecto, carecerán de relación alguna con la Provincia de Buenos Aires. Dicho personal no adquiere por esta contratación ningún tipo o forma de relación de dependencia con la Provincia de Buenos Aires.

Correrán por cuenta del proveedor todas las responsabilidades emergentes de la relación laboral con el personal que este emplee para el cumplimiento del objeto de este procedimiento. Queda bajo la exclusiva responsabilidad del proveedor el cumplimiento en el pago de impuestos, salarios, cargas sociales, seguros y todas las obligaciones y responsabilidades resultantes de la relación laboral que existan o pudieren surgir durante la vigencia de la presente contratación, como así también todo accidente de trabajo que ocurra a su personal o a terceros vinculados o no con la satisfacción del objeto contratado.

Artículo 16. SEGUROS.

Los proveedores serán los únicos responsables de contratar los seguros exigidos por la normativa vigente vinculados al objeto de la contratación, quedando la Provincia de Buenos Aires exenta de toda responsabilidad respecto de cualquier siniestro que se produjera durante la prestación del objeto de la presente contratación.

Artículo 17. CASO FORTUITO. FUERZA MAYOR.

El proveedor tendrá la obligación de cumplir las prestaciones por sí en todas las circunstancias, salvo caso fortuito o fuerza mayor, no imputables a él, de tal gravedad que tornen imposible la ejecución del contrato. El caso fortuito o fuerza mayor deberá ser puesto en conocimiento a la DPT dentro de los DIEZ (10) días hábiles de producido. Si el vencimiento fijado para el cumplimiento de la obligación fuera inferior a dicho plazo, la comunicación deberá efectuarse antes de las VEINTICUATRO (24) horas del vencimiento. La documentación probatoria de los hechos que se aleguen deberá presentarse a la autoridad citada dentro de los DIEZ (10) días hábiles siguientes a la fecha en que se puso en conocimiento la existencia del caso fortuito o fuerza mayor. Transcurridos los plazos mencionados caducará todo derecho al respecto, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 8º Inciso C del Anexo I del Decreto Reglamentario N° 59/19.

Artículo 18. CONFIDENCIALIDAD.

La DPT y los proveedores se comprometen a tratar con carácter de confidencial y reservada toda información y/o documentos y/o imágenes que tenga en su poder relacionado con el objeto de estas bases de contratación, y a restringir su utilización a los fines enunciados en las mismas.

La DPT, los proveedores y el personal afectado por los últimos para la prestación del servicio, deberán mantener estricta reserva y absoluta confidencialidad, comprometiéndose a no revelar ningún tipo de información que llegare a su conocimiento directa o indirectamente, ya sea en beneficio propio o de terceros, utilizada o derivada de las actividades y proyectos efectuados en el marco de las presentes bases de contratación.

La obligación de confidencialidad se mantendrá durante el plazo de vigencia de la prestación de los servicios y se extenderá por un plazo de CINCO (5) años contados desde su finalización por cualquier causa. La parte que incumpla mantendrá indemne a la parte cumplidora frente a cualquier reclamo por daños y perjuicios que sean consecuencia de la violación o incumplimiento de cualquiera de las partes y/o de cualquiera de sus dependientes de la obligación de confidencialidad establecida.

Artículo 19. COMPETENCIA JUDICIAL.

Ante cualquier cuestión judicial que pudiera suscitarse en torno a la contratación del servicio de enlace, ambas partes quedan sometidas a la competencia de los Juzgados en lo Contencioso Administrativo de la Provincia de Buenos Aires del Departamento Judicial de La Plata renunciando a cualquier otro fuero o jurisdicción.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2019 - Año del centenario del nacimiento de Eva María Duarte de Perón

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: Anexo 3A - Bases de Contratación - Servicio de Enlace de Distribución (Versión N°2)

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 17 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.07.25 14:38:26 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL
ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.07.25 14:38:26 -03'00'

ANEXO 3B

ESPECIFICACIONES TECNICAS

SERVICIO DE ENLACE DE DATOS DE DISTRIBUCIÓN

Artículo 1. OBJETO.

El presente documento tiene como objeto describir el conjunto de Especificaciones Técnicas mínimas a satisfacer para brindar servicios de conectividad, con el fin de establecer enlaces de datos entre los puntos correspondientes a los Nodos Metropolitanos (NM) del interior de la Provincia de Buenos Aires (NCI) y los Nodos Regionales (NR) de la Red Única Provincial de Comunicación de Datos (RUPCD). De igual manera, en los Nodos Regionales (NR) se requiere, cuando este servicio exista, enlaces a los NAP (Network Access Point). En los Nodos Regionales (NR) donde no se brinde el servicio a NAP, se requiere un servicio de Accesos a Internet.

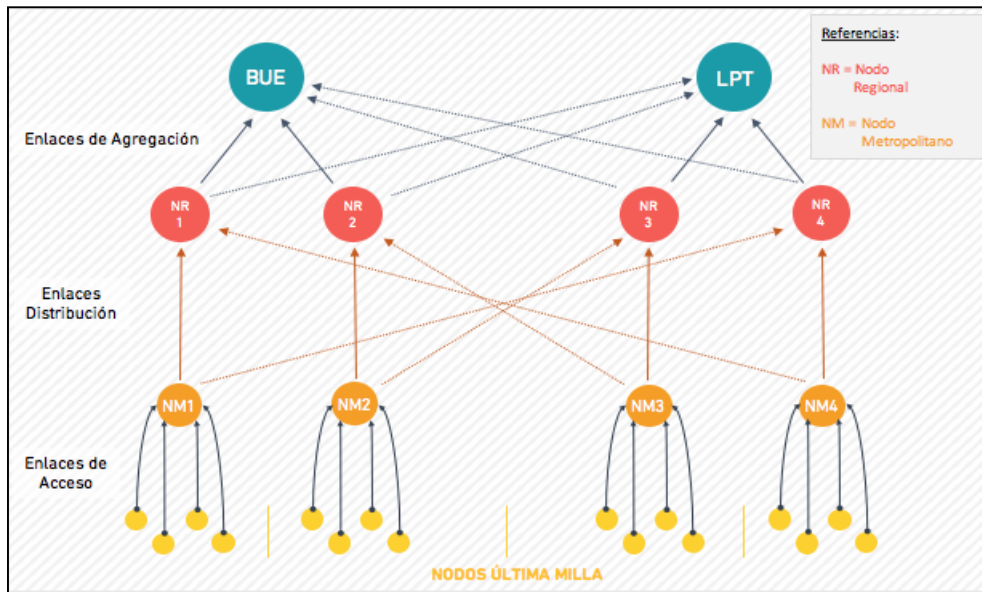
En el mismo sentido, se entenderá como interior de la Provincia de Buenos Aires a los siguientes Municipios:

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1. Adolfo Alsina | 21. Colon |
| 2. Adolfo González Chávez | 22. Coronel Dorrego |
| 3. Alberti | 23. Coronel Pringles |
| 4. Arrecifes | 24. Coronel Rosales |
| 5. Ayacucho | 25. Coronel Suarez |
| 6. Azul | 26. Daireaux |
| 7. Bahía Blanca | 27. Dolores |
| 8. Balcarce | 28. Florentino Ameghino |
| 9. Baradero | 29. General Alvarado |
| 10. Benito Juárez | 30. General Alvear |
| 11. Bolívar | 31. General Arenales |
| 12. Bragado | 32. General Belgrano |
| 13. Capitán Sarmiento | 33. General Guido |
| 14. Carlos Casares | 34. General Juan Madariaga |
| 15. Carlos Tejedor | 35. General Lamadrid |
| 16. Carmen de Areco | 36. General Lavalle |
| 17. Castelli | 37. General Paz |
| 18. Chacabuco | 38. General Pinto |
| 19. Chascomus | 39. General Pueyrredón |
| 20. Chivilcoy | 40. General Viamonte |

41. General Villegas
42. Guamini
43. Hipólito Yrigoyen
44. Junín
45. La Costa
46. Laprida
47. Las Flores
48. Leandro N. Alem
49. Lezama
50. Lincoln
51. Lobería
52. Magdalena
53. Maipú
54. Mar Chiquita
55. Mercedes
56. Monte
57. Monte Hermoso
58. Navarro
59. Necochea
60. Nueve de Julio
61. Olavarría
62. Patagones
63. Pehuajó
64. Pellegrini
65. Pergamino
66. Pila
67. Pinamar
68. Púan
69. Ramallo
70. Rauch
71. Rivadavia
72. Rojas
73. Roque Perez
74. Saavedra
75. Saladillo
76. Salliqueló
77. Salto
78. San Andrés de Giles
79. San Antonio de Areco
80. San Cayetano
81. San Nicolás
82. San Pedro
83. Suipacha
84. Tandil
85. Tapalqué
86. Tordillo
87. Tornquist
88. Trenque Lauquen
89. Tres Arroyos
90. Tres Lomas
91. Veinticinco de Mayo
92. Villa Gesell
93. Villarino

Las presentes Especificaciones Técnicas forman parte del proyecto que reúne la planificación, estructuración, desarrollo y migración de la “Red Única Provincial de Comunicación de Datos (RUPCD)”, para integrar servicios de voz, datos y video en una misma red.

Esta Red Multiservicio deberá integrar, a través de diferentes tipos de tecnologías de enlaces, la totalidad de los sitios que conforman la Administración Pública de la Provincia de Buenos Aires, permitiendo la interconexión de Nodos Centrales, Nodos Regionales, Nodos Metropolitanos y Nodos Cliente, según se definen en el presente documento.



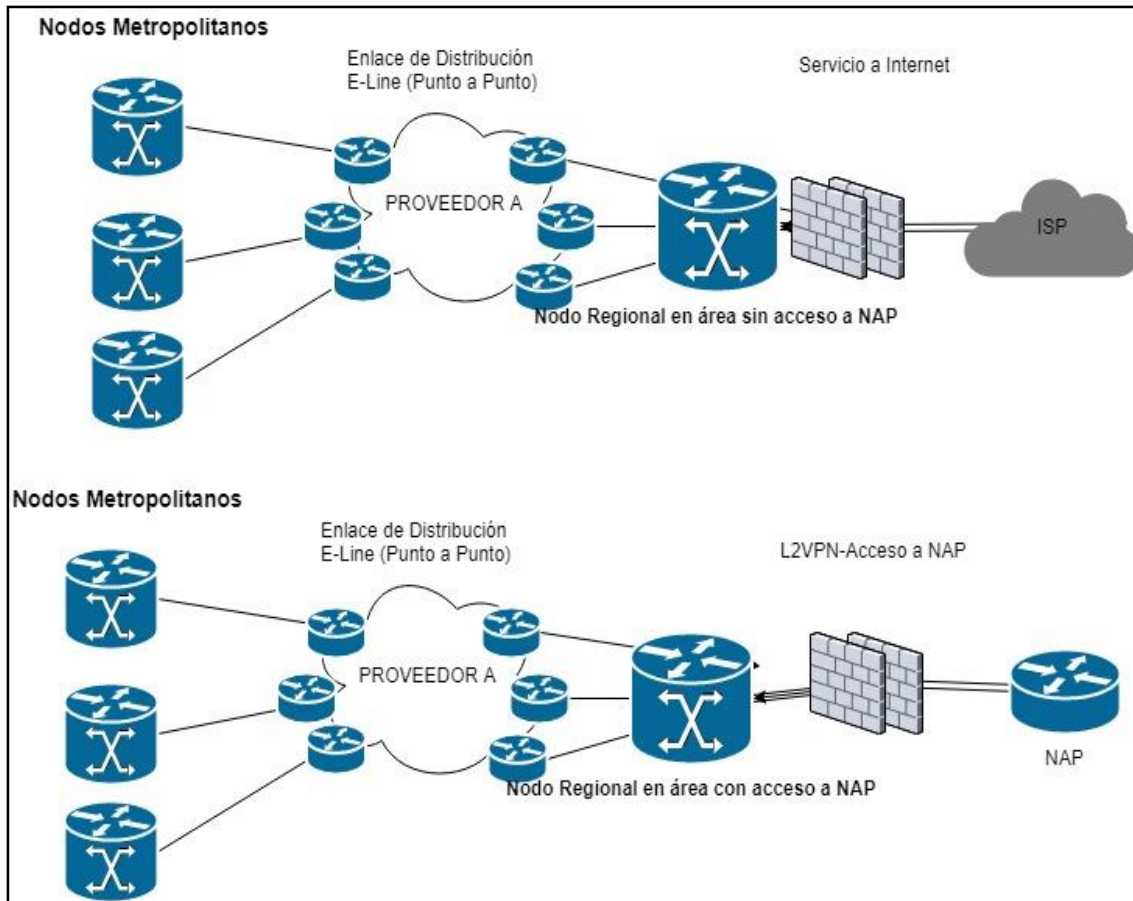
La Red Única Provincial de Comunicación de Datos (RUPCD) fue diseñada de forma tal que resulte escalable, flexible y robusta capaz de soportar el crecimiento a futuro de tráfico, nuevos servicios y locaciones. La misma es capaz de soportar múltiples servicios con flexibilidad de crecimiento según la demanda por sitio o región y con el mínimo impacto posible a nivel de ingeniería para las necesidades actuales y futuras.

La Red Multiservicio contempla el transporte de voz, datos y video sobre una plataforma de BGP/MPLS, a fin de incorporar servicios punto a punto, punto a multipunto, multipunto a multipunto, tanto layer 2 como layer 3 (IPv4 e IPv6) desde el inicio.

Los principales servicios, a utilizar de MPLS son:

- VPN Layer 2 y Layer 3 (VPWS, VPLS, VRF, PW)
- Ingeniería de tráfico.
- Garantizar QoS a nivel aplicativo (respetar los SLAs)
- Transmisión y sincronismo de Clock IEEE 1588
- Multicast sobre MPLS

Estas Especificaciones Técnicas darán las pautas y características de los servicios a ofrecer para lograr la correcta prestación de los servicios solicitados. El proveedor deberá presentar una oferta técnica que responda a las especificaciones del presente pliego, respetando los requerimientos solicitados en el presente documento.



Esquema representativo de la solución de enlace de datos de Distribución.

Artículo 2. OFERTA TÉCNICA.

La oferta técnica presentada por los proveedores deberá constar de la documentación detallada a continuación:

1. Descripción pormenorizada de la/s solución/es técnica/s propuestas: La misma deberá incluir en el texto todos los detalles que permitan evaluar el cumplimiento técnico de la propuesta. Cualquier elemento no descrito en el texto se considerará inexistente independientemente que pudiera haberse incluido en un diagrama adjunto;
2. Diagramas conceptuales y técnicos de uso habitual;
3. Especificaciones técnicas de cada uno de los diferentes equipos o elementos que forman parte del sistema propuesto: Deberá contar con indicación de marca, modelo y opciones de hardware cuando corresponda. Contendrá el desarrollo y descripción en forma pormenorizada sobre la configuración de su propuesta y el detalle de equipos, materiales y accesorios a utilizar;
4. Plan de mantenimiento preventivo para cada solución propuesta, el cual tendrá que ser aprobado por la DPT;

5. Planilla de cumplimiento (“Anexo 3D – Planilla de cumplimiento”): En la misma se deberá detallar de qué manera se ajusta la propuesta del proveedor a las especificaciones técnicas exigidas. La mencionada planilla contendrá los siguientes datos:

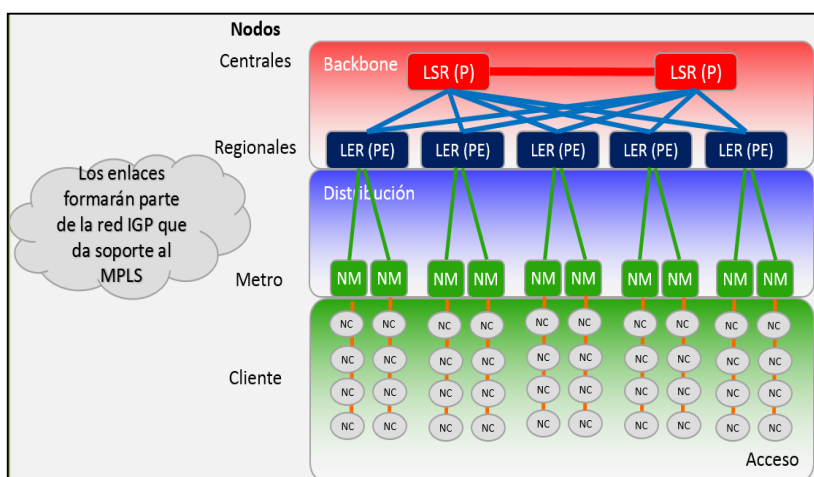
- Número del enlace de acuerdo a la planilla de cotización (“Anexo 3E – Planilla de cotización”);
- Sub-tipo de enlace (Distribución, NAP o Internet);
- Cumplimiento del punto;
- Foja de su propuesta con la justificación del cumplimiento de la especificación técnica de referencia;
- Detalles y observaciones relevantes de la especificación técnica de referencia.

Respecto al cumplimiento del punto, el proveedor deberá responder taxativamente “Sí” o “No”. La respuesta “Sí” implica el total cumplimiento y aceptación de la especificación técnica de referencia.

La DPT en todos los casos podrá solicitar la presentación de maquetas cuando lo considere necesario para la evaluación de las soluciones propuestas por los proveedores.

Artículo 3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES.

Se admitirán todas las soluciones tecnológicas que existen en el mercado, siempre que cumplan con las características técnicas mencionadas en éste documento y sus correspondientes Anexos. Los proveedores deberán especificar en detalle la tecnología física de conexión en cada uno de los puntos a conectar y la pila de protocolos de capa de enlace y capa de red utilizada para interconectar de extremo a extremo.



Todos los enlaces serán en capa DOS (2) del modelo OSI. La DPT montará una red BGP/MPLS con equipamiento propio, se requieren diferentes tipos de enlaces en capa DOS (2) según la función de

cada equipo en la red de la DPT y el tipo de servicio requerido para cada uno de los enlaces de datos.

En todos los casos los enlaces solicitados por la DPT requerirán de la característica Jumbo Frame al menos 1740 Bytes. El equipamiento de TI de la DPT soportará IPv4 e IPv6.

Artículo 4. CALIDAD DE SERVICIO (QoS).

Tráfico - Tiempo Real (Real Time): COS 5. Este tráfico requiere de la máxima prioridad, pues es sensible al delay, jitter (variación de delay) y la pérdida de paquetes.

Tráfico - Aplicaciones Críticas: COS 2. Aplicaciones sensibles que requieren de un ancho de banda garantizado, pero que no son sensible al delay y jitter.

Marcas de calidad de servicio: COS para Ethernet

En todos los casos el proveedor será responsable de identificar, transportar y priorizar adecuadamente en su red los paquetes de acuerdo a la indicación del campo “user_priority” que la DPT establezca, manteniendo en todos los casos los perfiles de tráfico establecidos por la DPT. El perfil de tráfico requerido se indicará para enlace.

Los parámetros para cada calidad de servicio y para el protocolo de certificación serán medidos entre interfaces del Router del Nodo Metropolitano (NM) y el Router del Nodo Regional (NR), se indican a continuación los parámetros máximos esperados considerando round trip:

A. Tráfico – Tiempo Real (Real Time)

A.1 Delay = ≤ 30 ms

A.2 Jitter = ≤ 8 ms

A.3 Packet Loss = ≤ 0.2 %

B. Tráfico – Aplicaciones Críticas

B.1 Delay = ≤ 70 ms

B.2 Jitter = ≤ 20 ms

B.3 Packet Loss = ≤ 1 %

C. Tráfico – Best Effort

C.1 Delay = ≤ 200 ms

Artículo 5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE ENLACES DE DISTRIBUCIÓN.

- Estos enlaces deberán ser en capa DOS (2) del modelo OSI, es decir, enlaces IEEE 802.1 ah MAC in MAC.
- Deberá ser totalmente transparente de manera tal de dejar pasar las VLAN creadas por la DPT, de extremo a extremo.
- Los enlaces serán del tipo E-Line (Ethernet Private Line), es decir, el servicio deberá conectar DOS (2) puntos Ethernet a través de la nube del proveedor.
- El enlace será punto a punto con Ancho de Banda (BW) dedicado.
- Los enlaces serán evaluados entre 100 Mbps y 2.500 Mbps.
- La disponibilidad mínima medida en forma anual será de 99,7%, el año se considera de 365,25 días, y por lo tanto corresponde a una indisponibilidad de 26,298 horas medidas en el periodo.
- El Ancho de Banda (BW) indicado deberá ser el medido entre las interfaces de la DPT en cada uno de los Nodos indicados.
- Tanto en el Nodo Metropolitano (NM) como en el Nodo Regional (NR) se dispondrá de los siguientes tipos de UNI (User Network Interface):
 - UN (1) Gbps: Standard IEEE 802.3 Ethernet PHY and MAC, IEEE 802.3 z 1000BASE-X (SFP) debe admitir de soportar fibra óptica Monomodo y Multimodo), la DPT indicará antes de la instalación del enlace el tipo de medio utilizado.
 - DIEZ (10) Gbps: Standard IEEE802.3 ae, debe soportar fibra óptica Monomodo y Multimodo, la DPT indicará antes de la instalación del enlace el tipo de medio utilizado.
- Espacio en el rack del Nodo Metropolitano (NM): El proveedor se ajustará en la instalación en los Nodos Metropolitanos (NM) a las siguientes características técnicas:
 - El tamaño del rack será de 19”.
 - El espacio en rack será menor o igual a DOS (2) UR.
 - La potencia de consumo del equipo será menor o igual a 500VA con alimentación monofásica 220v 50hz.
 - El equipo deberá contar con la posibilidad de ser energizado mediante PDU con los tipos de conectores IEC 60320 del tipo C13 e IRAM 2073 (F, N y tierra).
 - Deberá contar con fuente redundante.
- Espacio en el rack del Nodo Regional (NR): El proveedor se ajustará en la instalación en los Nodos Regionales (NR) a las siguientes características técnicas:
 - El tamaño del rack será de 19”.
 - El espacio en rack será menor o igual a SEIS (6) UR.
 - La potencia de consumo del equipo será menor o igual a 1500VA con alimentación monofásica 220v 50hz.

- El equipo deberá contar con la posibilidad de ser energizado mediante PDU con los tipos de conectores IEC 60320 del tipo C13 e IRAM 2073 (F, N y tierra).
- Deberá contar con fuente redundante.
- El proveedor, respetando los plazos comprometidos para la instalación de cada uno de los enlaces, deberá confirmar con la DPT la asistencia al sitio de instalación con al menos TRES (3) días de anticipación.

Artículo 6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE ENLACES A LOS NAP.

En los Nodos Regionales (NR) que se encuentran ubicados en los mismos Municipios que un NAP (Network Access Point) se requiere un enlace a estos Nodos, con las siguientes características:

- El enlace será del tipo VPN en capa DOS (2) del modelo OSI (L2VPN).
- La disponibilidad mínima medida en forma anual será de 99,7%, el año se considera de 365.25 días, y por lo tanto corresponde a una indisponibilidad de 26,298 horas medidas en el periodo.
- Las interfaces de las que dispondrá el proveedor serán las siguientes:
 - UN (1) Gbps: Standard IEEE 802.3 Ethernet PHY and MAC, IEEE 802.3 z 1000BASE-X (SFP) debe admitir de soportar fibra óptica Monomodo y Multimodo), la DPT indicará antes de la instalación del enlace el tipo de medio utilizado.
 - DIEZ (10) Gbps: Standard IEEE802.3 ae, debe soportar fibra óptica Monomodo y Multimodo, la DPT indicará antes de la instalación del enlace el tipo de medio utilizado.
- El proveedor se ajustará en la instalación, tanto en los Nodos Metropolitanos (NM) como en los Nodos Regionales (NR), a las siguientes características:
 - El tamaño del rack será de 19".
 - El espacio en rack será menor o igual a DOS (2) UR.
 - La potencia de consumo del equipo será menor o igual a 500VA con alimentación monofásica 220v 50hz.
 - El equipo deberá contar con la posibilidad de ser energizado mediante PDU con los tipos de conectores IEC 60320 del tipo C13 e IRAM 2073 (F, N y tierra).
 - Deberá contar con fuente redundante.
- El proveedor, respetando los plazos comprometidos para la instalación de cada uno de los enlaces, deberá confirmar con la DPT la asistencia al sitio de instalación con al menos TRES (3) días de anticipación.

Artículo 7. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE ENLACES A INTERNET.

En los Nodos Regionales (NR) que se encuentren ubicados donde no exista un NAP (Network Access Point), se requiere un enlace a Internet con las siguientes características:

- El enlace será simétrico
- Los enlaces a Internet serán evaluados entre 100 Mbps y 2.500 Mbps.
- La disponibilidad mínima medida en forma anual será de 99,7%, el año se considera de 365.25 días, y por lo tanto corresponde a una indisponibilidad de 26,298 horas medidas en el periodo.
- Las interfaces de las que dispondrá el proveedor serán las siguientes:
 - UN (1) Gbps: Standard IEEE 802.3 Ethernet PHY and MAC, IEEE 802.3 z 1000BASE-X (SFP) debe admitir de soportar fibra óptica Monomodo y Multimodo), la DPT indicará antes de la instalación del enlace el tipo de medio utilizado.
 - DIEZ (10) Gbps: Standard IEEE802.3 ae, debe soportar fibra óptica Monomodo y Multimodo, la DPT indicará antes de la instalación del enlace el tipo de medio utilizado.
- El proveedor se ajustará en la instalación, tanto en los Nodos Metropolitanos (NM) como en los Nodos Regionales (NR), a las siguientes características:
 - El tamaño del rack será de 19".
 - El espacio en rack será menor o igual a DOS (2) UR.
 - La potencia de consumo del equipo será menor o igual a 500VA con alimentación monofásica 220v 50hz.
 - El equipo deberá contar con la posibilidad de ser energizado mediante PDU con los tipos de conectores IEC 60320 del tipo C13 e IRAM 2073 (F, N y tierra).
 - Deberá contar con fuente redundante.

Artículo 8. PERFILES DE TRÁFICO.

Se definen TRES (3) Perfiles de tráfico a utilizar sobre los enlaces contratados. La DPT indicará el perfil requerido al momento de la instalación, sin embargo, el proveedor deberá poder ofrecer los perfiles indicados para cada cliente en la medida que sea requerido por la DPT durante toda la vigencia del contrato.

Los paquetes correspondientes a cada QoS serán marcados por la DPT en el campo 802.1 P y deberán ser respetados y mantenidos en toda la red del proveedor.

A. Perfil Standard – Alfa (α)

A.1 Tiempo Real = 28%.

A.2 App. Críticas = 37%.

B. Perfil Real Time – Beta (β)

B.1 Tiempo Real = 50%.

B.2 App. Críticas = 30%.

C. Perfil Data – Gamma (γ)

C.1 Tiempo Real = 5%

C.2 App. Críticas = 55%.

Artículo 9. INSTALACIÓN Y PROVISIÓN.

El proveedor deberá realizar la correcta instalación y puesta en funcionamiento de todos y cada uno de los dispositivos y accesorios que provea en conjunto con cada enlace.

Incluirá todas las acometidas canalizaciones e instalaciones de acuerdo a las normas vigentes para cada tipo de instalación.

Cada uno de los enlaces solicitados quedará debidamente instalado por el proveedor según requerimientos de la DPT, de manera tal de no interferir de ningún modo con el funcionamiento diario de trabajo en el ámbito en el que se encuentren ubicados.

El equipamiento accesorio provisto por el proveedor para el correcto funcionamiento del enlace deberá quedar correctamente fijado al sitio y/o lugar que la DPT determine.

El proveedor debe contemplar e incluir la logística necesaria para proveer y hacer entrega de todo lo solicitado en este documento en el área geográfica especificada.

El proveedor deberá disponer de los materiales y elementos necesarios para la correcta instalación de la totalidad de los dispositivos eléctricos y electrónicos que componen la puesta en funcionamiento de cada enlace.

El proveedor deberá suministrar las instalaciones complementarias que, no siendo mencionadas en este documento, sean necesarias para la correcta disposición y funcionamiento de los vínculos solicitados (a saber: patchcord, mecanismos de montaje, entre otros).

El proveedor, para todos los trabajos solicitados en este documento, deberá realizar las instalaciones de su equipamiento según las normativas vigentes dictadas por los organismos competentes y siempre de acuerdo a las “normas de la técnica y del arte del buen construir”.

Artículo 10. ACUERDO GENERAL DE SERVICIO (SLA).

1. MESA DE AYUDA.

Los proveedores pondrán a disposición de la DPT una Mesa de Ayuda que prestará servicio todos los días del año durante las VEINTICUATRO (24) horas.

El proveedor asegurará la respuesta a cualquier requerimiento en un plazo inferior a los DOS (2) minutos y por personal que conozca en detalle la instalación provista.

2. SLA.

- SLA 7x24: Se aplica a los enlaces de datos que se utilizan permanentemente y son considerados críticos para la Administración Provincial.

3. CARACTERÍSTICA DE LOS SLA.

Ante cualquier falla, de acuerdo a los niveles indicados en el Anexo correspondiente a las quitas y multas ("Anexo 3C – Quitas y multas"), se permitirá como TTR (Tiempo de Reparación Total) un periodo de CUATRO (4) horas. Se toma como TTR el tiempo que transcurre desde la detección de falla hasta que el servicio es restituido completamente, debiendo cumplir para esto con los parámetros indicados. Las salidas de servicio o las fallas no resueltas dentro del plazo fijado por el TTR darán automáticamente lugar a la aplicación de multas por incumplimiento de TTR indicadas en el Anexo correspondiente a las quitas y multas ("Anexo 3C – Quitas y multas"). Sin perjuicio de las quitas por incumplimiento en la prestación del servicio.

Artículo 11. PROTOCOLO DE ACEPTACIÓN DE ENLACES.

Será condición obligatoria para la aceptación del enlace el cumplimiento de todas y cada una de las características detalladas en el presente documento.

Todos los Test mencionados en este documento describen las pruebas a realizar entre los extremos del enlace. Se tomarán los parámetros desde los equipos propiedad de la DPT.

A continuación, se detallan las pruebas que la DPT realizará con la única finalidad de aprobar todos y cada uno de los enlaces solicitados en este documento. Todo el equipamiento afectado a estas operaciones será provisto por la DPT a los fines mencionados.

La DPT en su potestad, podrá realizar mediciones periódicas con el fin de verificar el estado de los enlaces por medio de herramientas dedicadas a tal fin. Los resultados de estas serán suficientes para determinar el estado de todos y cada uno de los enlaces.

- I. Delay: Verificar cumplimiento del parámetro de Retardo Máximo estipulado.
- II. Bandwidth: Verificar el cumplimiento del Ancho de Banda (BW) establecido para cada uno de los enlaces contratados. El método será indicado por la DPT al momento de la instalación.
- III. Jitter: Verificar el cumplimiento de acuerdo a lo estipulado mediante el método Mean Packet to Packet Delay Variation o MPPDV o Perfiles Herramienta o cualquier otro definido por la DPT.
- IV. Pérdida de paquetes: Verificar que la tasa de pérdida de paquetes se ajusta a lo requerido.
- V. Calidad del servicio (QoS): Verificar la calidad de servicio mediante el método de saturación del enlace, comprobando el flujo de datos determinado por el perfil de tráfico establecido por la DPT.

El proveedor, respetando el plazo de instalación de cada uno de los enlaces según lo estipulado en el presente documento, deberá confirmar con la DPT la asistencia al sitio de instalación con al menos TRES (3) días de anticipación.

Todo enlace será aceptado de manera definitiva una vez aceptados por la DPT los siguientes puntos:

- Entrega y aprobación de información registrada en la plataforma informática de certificación de instalaciones.
- Conexión al equipamiento de la DPT.
- Protocolo de aceptación, éste protocolo se realizará una vez que la DPT instale las actualizaciones en su equipamiento.

En caso de no cumplir con el protocolo de aceptación será responsabilidad del proveedor efectuar el Rollback a indicación de la DPT y se planificará una nueva migración.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2019 - Año del centenario del nacimiento de Eva María Duarte de Perón

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: Anexo 3B - Especificaciones Técnicas - Servicio de Enlace de Datos de Distribución

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 12 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.06.21 19:26:00 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL
ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.06.21 19:26:01 -03'00'

ANEXO 3C

QUITAS Y MULTAS

SERVICIO DE ENLACE DE DATOS DE DISTRIBUCIÓN

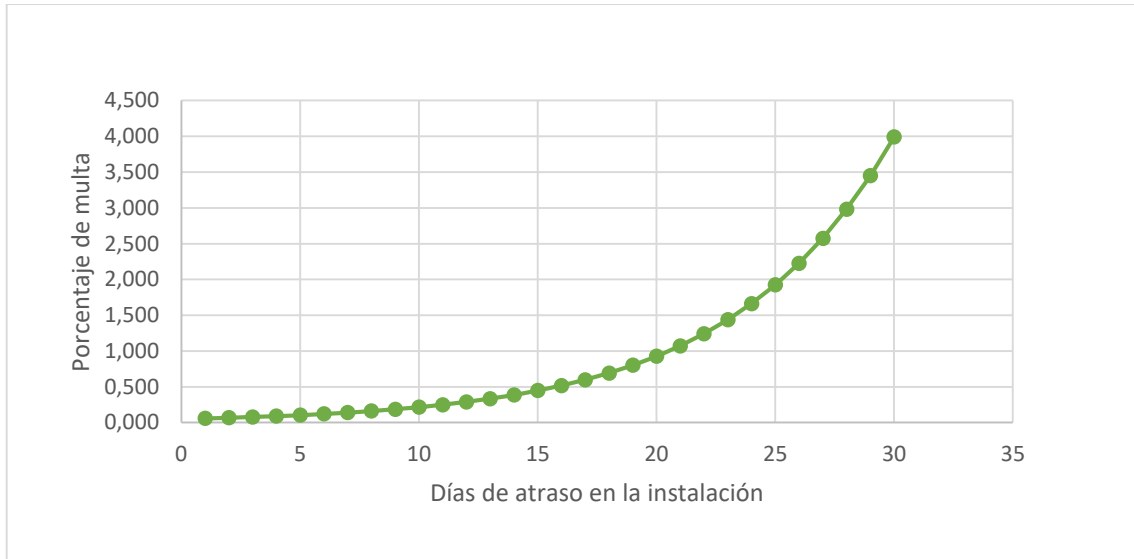
1. MULTA POR INCUMPLIMIENTO EN LA INSTALACIÓN DEL ENLACE DE DATOS

X: Es el número de días de atraso para contar con el servicio de enlace de datos operativo, contados luego cumplido el plazo de instalación declarado por el proveedor en la variable "i" en la planilla de cotización ("Anexo 3E").

Y: Es el importe de Abono Mensual contratado para el enlace de datos.

$$M_{inst} = y * (0,05)e^{0,146x}$$

DÍAS DE ATRASO	COEFICIENTE DE MULTA	DÍAS DE ATRASO	COEFICIENTE DE MULTA
1	0,058	16	0,517
2	0,067	17	0,598
3	0,077	18	0,692
4	0,090	19	0,801
5	0,104	20	0,927
6	0,120	21	1,073
7	0,139	22	1,241
8	0,161	23	1,437
9	0,186	24	1,662
10	0,215	25	1,924
11	0,249	26	2,226
12	0,288	27	2,576
13	0,334	28	2,981
14	0,386	29	3,450
15	0,447	30	3,992



NOTA N°1. La multa estipulada se agravará en razón de un abono extra por cada QUINCE (15) días corridos de atraso en exceso. A los efectos de implementación de la multa, el monto correspondiente al abono extra será aplicado en su totalidad desde el primer día de la quincena en exceso.

NOTA N°2. No obstante, lo antes mencionado, superados los QUINCE (15) días corridos de instalación, la DPT se reserva el derecho de dar de baja el enlace de datos.

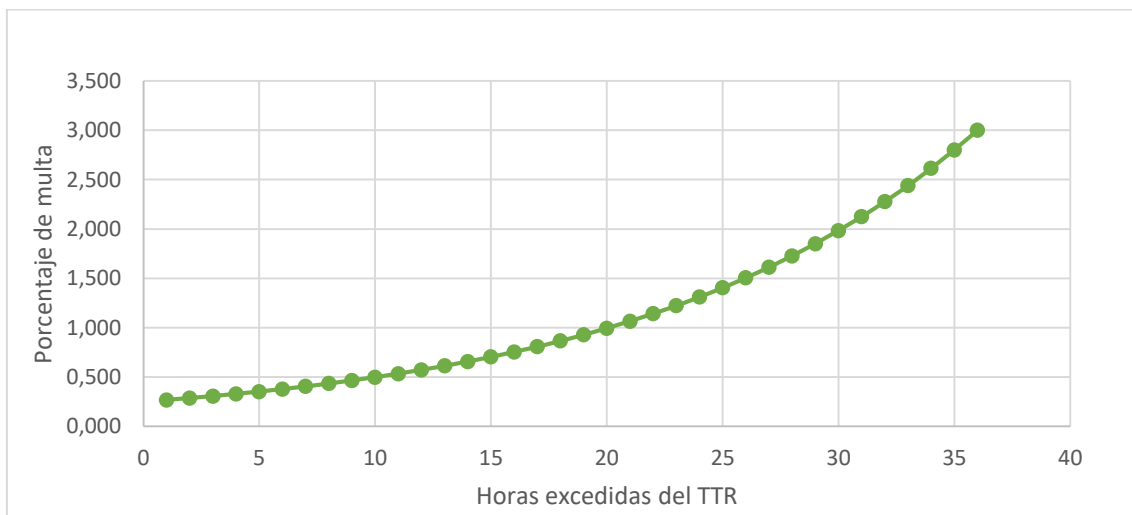
2. MULTA POR INCUMPLIMIENTO DEL TTR (TIEMPO DE REPARACIÓN TOTAL)

X: Es el número de horas excedidas del TTR (Tiempo de Reparación Total).

Y: Es el importe de Abono Mensual contratado para el enlace de datos.

$$M_{TTR} = y * (0,25)e^{0,069027x}$$

DÍAS DE ATRASO	COEFICIENTE DE MULTA	DÍAS DE ATRASO	COEFICIENTE DE MULTA
1	0,268	19	0,928
2	0,287	20	0,994
3	0,308	21	1,065
4	0,329	22	1,141
5	0,353	23	1,223
6	0,378	24	1,310
7	0,405	25	1,404
8	0,434	26	1,504
9	0,465	27	1,612
10	0,499	28	1,727
11	0,534	29	1,851
12	0,572	30	1,983
13	0,613	31	2,125
14	0,657	32	2,276
15	0,704	33	2,439
16	0,754	34	2,613
17	0,808	35	2,800
18	0,866	36	3,000



NOTA N°1. Esta multa se aplicará mensualmente.

NOTA N°2. Para el cálculo de la disponibilidad anual se utilizará año de 365,25 días.

NOTA N°3. Si el TTR en una falla es menor al máximo correspondiente al SLA, se computará el tiempo real de reparación para el cálculo de disponibilidad anual y su multa, salvo la repetición de la caída en un intervalo menor a CUARENTA Y OCHO (48) días a partir de la última puesta en servicio.

NOTA N°4. Quedan excluidas del cómputo de horas excedidas las situaciones de “Fuerza mayor” y “Caso fortuito”.

NOTA N°5. Superadas las TREINTA Y SEIS (36) horas la DPT se reserva el derecho de dar de baja el enlace de datos.

NOTA N°6. En caso de acumular DOS (2) bajas por la NOTA N°4, la DPT podrá suspender al proveedor del RAPPSED por el plazo de SEIS (6) meses.

3. MULTA POR INCUMPLIMIENTO DE LA DISPONIBILIDAD ANUAL DECLARADA

a: 0,040.

b: 4,251.

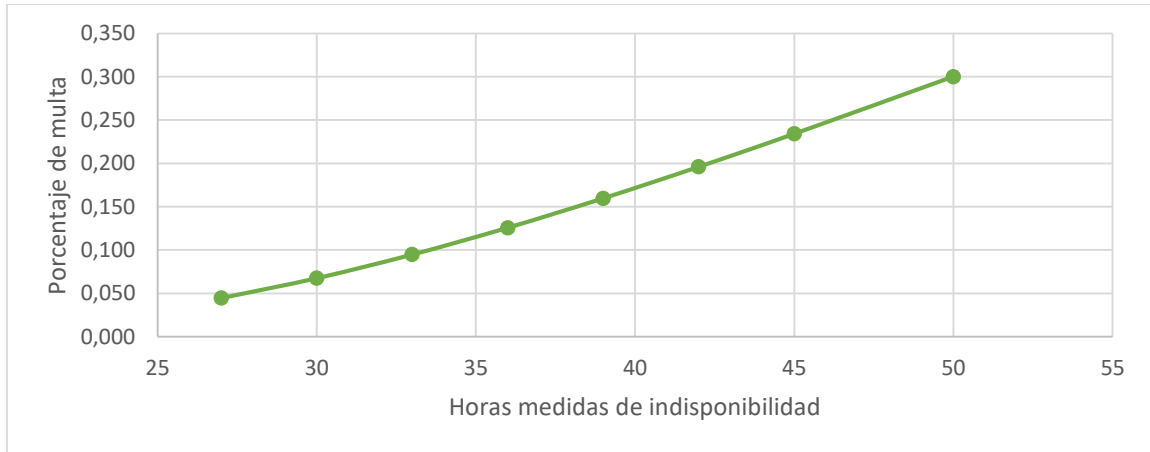
Disponibilidad: 0,997.

Horas de indisponibilidad medidas: Horas de indisponibilidad efectivamente medidas anualmente.

Abono: Es el importe de Abono Mensual contratado para el enlace de datos.

$$M_{Disp} = \frac{\sum_1^{12} Abono}{12} * a * e^{b * \left(\frac{Horas\ Indisponibilidad\ Medidas - 8766 * (1 - Disponibilidad\ Declarada)}{Horas\ Indisponibilidad\ Medidas} \right)}$$

INDISPONIBILIDAD MEDIDA	COEFICIENTE DE MULTA
27	0,045
30	0,068
33	0,095
36	0,126
39	0,160
42	0,196
45	0,234
50	0,300



NOTA N°1. Para el cálculo de la disponibilidad anual se utilizará año de 365,25 días.

NOTA N°2. Dominio Función $x > 0$.

NOTA N°3. Se indican los niveles de acuerdo al servicio especificados en el “Anexo 3A – Bases de Contratación” y “Anexo 3B – Especificaciones Técnicas”.

NOTA N°4. Cualquiera sea el periodo tomado para el análisis de la disponibilidad, deberá estar dentro del rango de la disponibilidad declarada.

4. MULTA POR SUB-APROVISIONAMIENTO

X: Es el número de horas de sub-aprovisionamiento Nivel 2.

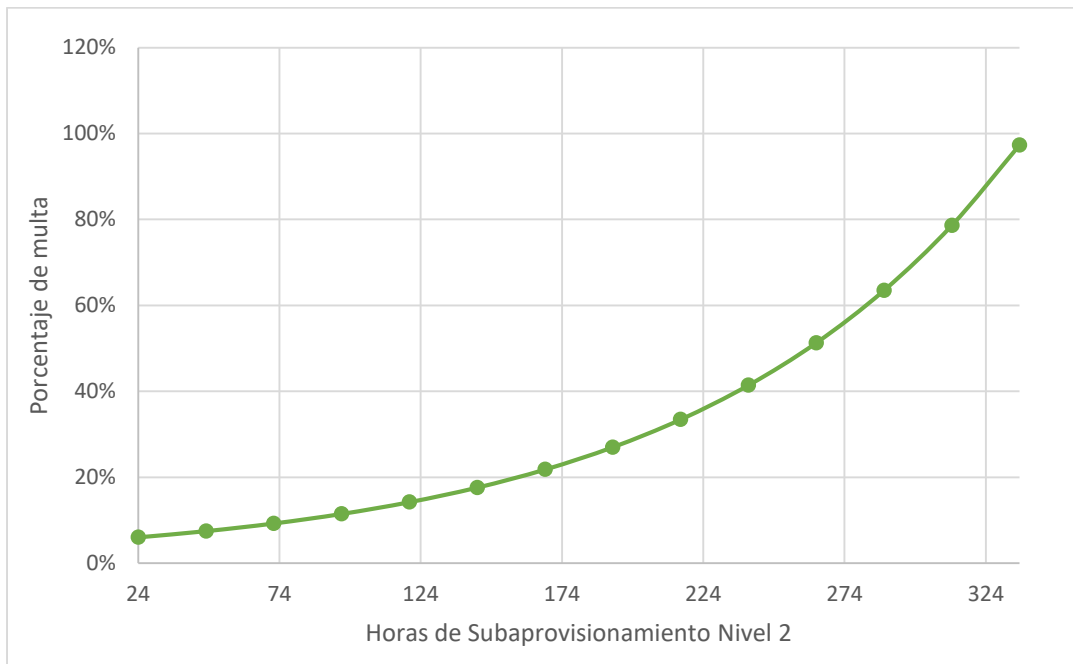
Y: Es el importe de Abono Mensual contratado para el enlace de datos.

$$M_{SA} = y * (0,018)e^{(0,089*x+1)}$$

Se definen DOS (2) Niveles de degradación del servicio:

1. Enlace degradado Nivel 1.
2. Enlace degradado Nivel 2.

HORAS DE SUBAPROVISIONAMIENTO	COEFICIENTE DE MULTA
24	0,061
48	0,075
72	0,093
96	0,115
120	0,142
144	0,176
168	0,218
192	0,270
216	0,335
240	0,414
264	0,513
288	0,635
312	0,786
336	0,973



5. MULTA POR INCUMPLIMIENTO DEL PLAN DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO

La falta de presentación del informe mensual correspondiente al mantenimiento para cada uno de los enlaces contratados dará lugar a una multa equivalente a un VEINTICINCO PORCIENTO (25%) del abono mensual del enlace en cuestión.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2019 - Año del centenario del nacimiento de Eva María Duarte de Perón

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: Anexo 3C - Quitas y Multas - Servicio de Enlace de Datos de Distribución

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 6 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.06.21 19:25:50 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL
ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.06.21 19:25:50 -03'00'

ANEXO 3D - PLANILLA DE CUMPLIMIENTO

SERVICIO DE ENLACE DE DATOS DE DISTRIBUCIÓN

NUMERO DE ENLACE ("ANEXO 3E - PLANILLA DE COTIZACIÓN"):			
SUB-TIPO DE ENLACE (DISTRIBUCIÓN, NAP O INTERNET):			
REFERENCIA A "ANEXO 3B - ESPECIFICACIONES TECNICAS"	CUMPLE (SI/NO)	FOJA/S DE LA OFERTA	OBSERVACIONES
<i>Artículo 2° del Pliego de Especificaciones Técnicas</i>			
Punto 1			
Punto 2			
Punto 3			
Punto 4			
Medios de transmisión satelital			
<i>Artículo 3° del Pliego de Especificaciones Técnicas</i>			
<i>Artículo 4° del Pliego de Especificaciones Técnicas</i>			
Punto A.1			
Punto A.2			
Punto A.3			
Punto B.1			
Punto B.2			
Punto B.3			
Punto C.1			
<i>Artículo 5° del Pliego de Especificaciones Técnicas</i>			
<i>Artículo 6° del Pliego de Especificaciones Técnicas</i>			
<i>Artículo 7° del Pliego de Especificaciones Técnicas</i>			
<i>Artículo 8° del Pliego de Especificaciones Técnicas</i>			
Punto A.1			
Punto A.2			
Punto B.1			
Punto B.2			

Punto C.1			
Punto C.2			
Artículo 9° del Pliego de Especificaciones Técnicas			
Artículo 10° del Pliego de Especificaciones Técnicas			
Punto 1			
Punto 2			
Punto 3			
Artículo 11° del Pliego de Especificaciones Técnicas			



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2019 - Año del centenario del nacimiento de Eva María Duarte de Perón

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: Anexo 3D - Planilla de Cumplimiento - Servicio de Enlace de Datos de Distribución

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 2 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.06.21 15:12:14 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL
ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.06.21 15:12:15 -03'00'

ANEXO 3E - PLANILLA DE COTIZACION

SERVICIO DE ENLACE DE DATOS DE DISTRIBUCIÓN

I. COTIZACIÓN Y PARAMETROS DE LA SOLUCIÓN

I. A. COTIZACIÓN Y PARÁMETROS DE ENLACES DE DISTRIBUCIÓN

NODO REGIONAL	NODO METROPOLITANO	N° DE ENLACE	Componente logarítmico	Componente fijo	Disponibilidad [%] (99,97% - 99,99%)	Plazo de Instalación [Días corridos]
			a [AR\$/Mbps]	b [AR\$]		
BAHIA BLANCA (BBC)	BAHIA BLANCA	1	\$ -	\$ -		
	PATAGONES	2	\$ -	\$ -		
	CORONEL SUAREZ	3	\$ -	\$ -		
	VILLARINO	4	\$ -	\$ -		
	SAAVEDRA	5	\$ -	\$ -		
	TORNQUIST	6	\$ -	\$ -		
	CORONEL DORREGO	7	\$ -	\$ -		
	CORONEL ROSALES	8	\$ -	\$ -		
	PUAN	9	\$ -	\$ -		
	CORONEL PRINGLES	10	\$ -	\$ -		
	MONTE HERMOSO	11	\$ -	\$ -		
TRENQUE LAUQUEN (TLQ)	TRENQUE LAUQUEN	12	\$ -	\$ -		
	PEHUAJO	13	\$ -	\$ -		
	ADOLFO ALSINA	14	\$ -	\$ -		
	GENERAL VILLEGAS	15	\$ -	\$ -		
	GUAMINI	16	\$ -	\$ -		
	CARLOS TEJEDOR	17	\$ -	\$ -		
	SALLIQUELO	18	\$ -	\$ -		
	DAIREAUX	19	\$ -	\$ -		
	HIPOLITO YRIGOYEN	20	\$ -	\$ -		
	RIVADAVIA	21	\$ -	\$ -		
	PELLEGRINI	22	\$ -	\$ -		
	TRES LOMAS	23	\$ -	\$ -		
	GENERAL PUEYRRREDON	24	\$ -	\$ -		

GENERAL PUEYRREDON (GPY)	LA COSTA	25	\$ -	\$ -		
	BALCARCE	26	\$ -	\$ -		
	AYACUCHO	27	\$ -	\$ -		
	GENERAL ALVARADO	28	\$ -	\$ -		
	VILLA GESSELL	29	\$ -	\$ -		
	GENERAL JUAN MADARIAGA	30	\$ -	\$ -		
	PINAMAR	31	\$ -	\$ -		
	MAR CHIQUITA	32	\$ -	\$ -		
PERGAMINO (PGM)	PERGAMINO	33	\$ -	\$ -		
	SAN NICOLAS	34	\$ -	\$ -		
	SAN PEDRO	35	\$ -	\$ -		
	BARADERO	36	\$ -	\$ -		
	ROJAS	37	\$ -	\$ -		
	RAMALLO	38	\$ -	\$ -		
	SALTO	39	\$ -	\$ -		
	COLON	40	\$ -	\$ -		
	CAPITAN SARMIENTO	41	\$ -	\$ -		
	ARRECIFES	42	\$ -	\$ -		
NECOCHEA (NEC)	NECOCHEA	43	\$ -	\$ -		
	TANDIL	44	\$ -	\$ -		
	TRES ARROYOS	45	\$ -	\$ -		
	LOBERIA	46	\$ -	\$ -		
	BENITO JUAREZ	47	\$ -	\$ -		
	ADOLFO GONZALEZ CHAVES	48	\$ -	\$ -		
	SAN CAYETANO	49	\$ -	\$ -		
DORES (DLC)	DOLORES	50	\$ -	\$ -		
	CHASCOMUS	51	\$ -	\$ -		
	GENERAL BELGRANO	52	\$ -	\$ -		
	GENERAL PAZ	53	\$ -	\$ -		
	MAIPU	54	\$ -	\$ -		
	GENERAL LAVALLE	55	\$ -	\$ -		

DOLC	CASTELLI	56	\$ -	\$ -		
	LEZAMA	57	\$ -	\$ -		
	GENERAL GUIDO	58	\$ -	\$ -		
	TORDILLO	59	\$ -	\$ -		
	PILA	60	\$ -	\$ -		
9 DE JULIO (9JL)	NUEVE DE JULIO	61	\$ -	\$ -		
	CHIVILCOY	62	\$ -	\$ -		
	BRAGADO	63	\$ -	\$ -		
	CARLOS CASARES	64	\$ -	\$ -		
	BOLIVAR	65	\$ -	\$ -		
	VEINTICINCO DE MAYO	66	\$ -	\$ -		
JUNIN (JNN)	JUNIN	67	\$ -	\$ -		
	LINCOLN	68	\$ -	\$ -		
	CHACABUCO	69	\$ -	\$ -		
	GENERAL ARENALES	70	\$ -	\$ -		
	GENERAL PINTO	71	\$ -	\$ -		
	GENERAL VIAMONTE	72	\$ -	\$ -		
	LEANDRO N. ALEM	73	\$ -	\$ -		
	FLORENTINO AMEGHINO	74	\$ -	\$ -		
MERCEDES (MRC)	MERCEDES	75	\$ -	\$ -		
	ALBERTI	76	\$ -	\$ -		
	SAN ANDRES DE GILES	77	\$ -	\$ -		
	NAVARRO	78	\$ -	\$ -		
	SUIPACHA	79	\$ -	\$ -		
	SAN ANTONIO DE ARECO	80	\$ -	\$ -		
	CARMEN DE ARECO	81	\$ -	\$ -		
OLAVARRIA (OLV)	OLAVARRIA	82	\$ -	\$ -		
	AZUL	83	\$ -	\$ -		
	GENERAL LAMADRID	84	\$ -	\$ -		
	LAPRIDA	85	\$ -	\$ -		
	TAPALQUE	86	\$ -	\$ -		

SALADILLO (SAL)	RAUCH	87	\$ -	\$ -		
	LAS FLORES	88	\$ -	\$ -		
	SALADILLO	89	\$ -	\$ -		
	LOBOS	90	\$ -	\$ -		
	GENERAL ALVEAR	91	\$ -	\$ -		
	MONTE	92	\$ -	\$ -		
	ROQUE PEREZ	93	\$ -	\$ -		

I. B. COTIZACIÓN Y PARÁMETROS DE ENLACES A LOS NAP (NETWORK ACCESS POINT)

NODO REGIONAL	N° DE ENLACE	Componente logarítmico	Componente fijo	Disponibilidad [%] (99,97% - 99,99%)	Plazo de Instalación [Días corridos]
		a [AR\$/Mbps]	b [AR\$]		
BAHIA BLANCA (BBC)	94	\$ -	\$ -		
TRENQUE LAUQUEN (TLQ)	95	\$ -	\$ -		
GENERAL PUEYRREDON (GPY)	96	\$ -	\$ -		
PERGAMINO (PGM)	97	\$ -	\$ -		
NECOCHEA (NEC)	98	\$ -	\$ -		
DOLORES (DLC)	99	\$ -	\$ -		
9 DE JULIO (9JL)	100	\$ -	\$ -		
JUNIN (JNN)	101	\$ -	\$ -		
MERCEDES (MRC)	102	\$ -	\$ -		
OLAVARRIA (OLV)	103	\$ -	\$ -		
SALADILLO (SAL)	104	\$ -	\$ -		

I. C. COTIZACIÓN Y PARÁMETROS DE ENLACES DE ACCESO A INTERNET

NODO REGIONAL	N° DE ENLACE	Componente logarítmico	Componente fijo	Disponibilidad [%] (99,97% - 99,99%)	Plazo de Instalación [Días corridos]
		a [AR\$/Mbps]	b [AR\$]		
BAHIA BLANCA (BBC)	105	\$ -	\$ -		
TRENQUE LAUQUEN (TLQ)	106	\$ -	\$ -		
GENERAL PUEYRREDON (GPY)	107	\$ -	\$ -		
PERGAMINO (PGM)	108	\$ -	\$ -		
NECOCHEA (NEC)	109	\$ -	\$ -		
DOLORES (DLC)	110	\$ -	\$ -		

9 DE JULIO (9JL)	111	\$ -	\$ -		
JUNIN (JNN)	112	\$ -	\$ -		
MERCEDES (MRC)	113	\$ -	\$ -		
OLAVARRIA (OLV)	114	\$ -	\$ -		
SALADILLO (SAL)	115	\$ -	\$ -		



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2019 - Año del centenario del nacimiento de Eva María Duarte de Perón

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: Anexo 3E - Planilla de Cotización - Servicio de Enlace de Datos de Distribución

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 5 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.06.21 15:12:36 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL
ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.06.21 15:12:37 -03'00'

ANEXO 4A

BASES DE CONTRATACIÓN

SERVICIO DE ENLACE DE DATOS DE CORE Y AGREGACIÓN

Artículo 1. OBJETO.

Las presentes bases tienen por objeto determinar las condiciones de prestación del servicio básico de enlaces de datos entre los puntos correspondientes a los Nodos Regionales (NR) y los Nodos Centrales (NC), así como un enlace de datos entre los puntos correspondientes a los Nodos Centrales (NC) de la Red Única Provincial de Comunicación de Datos (RUPCD), de conformidad a lo establecido en el Artículo 18º Inciso 2º Apartado S) de la Ley N° 13.981 y su Decreto Reglamentario N° 59/19; y el Decreto N° 669/19.

Artículo 2. MODALIDAD DE PRESTACIÓN.

El servicio de enlace de datos será prestado por los proveedores de forma integral, encontrándose a cargo de los mismos todos los elementos necesarios para la prestación del servicio, según el siguiente alcance:

1. Instalación de los equipos suministrados por el proveedor necesarios para la prestación del servicio, con provisión de mano de obra y materiales sin cargo, de acuerdo a lo estipulado por el “Anexo 4B – Especificaciones Técnicas”.
2. Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos suministrados por el proveedor, con provisión de mano de obra y materiales sin cargo, de acuerdo a lo estipulado por el “Anexo 4B – Especificaciones Técnicas”.
3. El servicio de enlace de datos deberá prestarse dentro del marco regulatorio vigente, tanto a nivel Provincial como Nacional. Estará a cargo del proveedor, toda gestión administrativa y sus costos, sobre licencias de transmisión, frecuencias o cualquier permiso relacionada a la prestación del servicio de referencia.
4. La Dirección Provincial de Telecomunicaciones (de ahora en más, DPT) responderá por el equipamiento instalado en sus instalaciones y el proveedor será responsable por el equipamiento que provea y por el equipamiento de la DPT instalado en las instalaciones del proveedor.
5. La DPT no reconocerá ningún cargo adicional por ningún concepto, más allá de lo consignado en las presentes bases de contratación. Todos los aranceles, tasas, fletes y otros gastos involucrados, correrán por cuenta exclusiva del proveedor.

Artículo 3. TÉRMINO DE LA PRESTACIÓN.

El plazo de la prestación del servicio de enlace de datos será de TREINTA Y SEIS (36) meses. Los plazos de la prestación del servicio de enlace serán contados a partir del “Alta efectiva” y/o “Modificación efectiva” del enlace, según corresponda (Ver Artículo “ALTAS, BAJAS Y MODIFICACIONES” del Anexo 4A – Bases de Contratación).

Artículo 4. CÓMPUTO DE PLAZOS.

Todos los plazos deben computarse en días hábiles administrativos. La presentación en un día inhábil se entenderá realizada en la primera hora del día hábil siguiente, de conformidad con el Artículo 68º del Decreto-Ley 7647/70, excepto disposición en contrario.

Artículo 5. COMUNICACIONES.

Las comunicaciones que se realicen entre la DPT y los proveedores, serán efectuadas al domicilio electrónico, de conformidad con las disposiciones de la Resolución N° 713/16 de la Contaduría General de la Provincia y el Artículo 12º del Anexo I del Decreto Reglamentario N° 59/19.

El domicilio electrónico constituido por la DPT es “dpt@proveedoresba.cgp.gba.gov.ar”. Las notificaciones electrónicas sólo se cursarán entre correos oficiales con la extensión “@proveedoresba.cgp.gba.gov.ar”.

Artículo 6. PUBLICIDAD E INVITACIONES.

I. PUBLICIDAD E INVITACIONES A COTIZAR.

Las fechas y horas de cotización serán publicadas por el plazo de CINCO (5) días, considerando DIEZ (10) días de antelación respecto a las fechas referidas, en el Boletín Oficial, el sitio de internet de la Provincia de Buenos Aires (www.gba.gob.ar) y el sitio de internet de la Subsecretaría para la Modernización del Estado. A los efectos del cálculo, los días de publicación se consideran comprendidos dentro de los días de antelación. Asimismo, las fechas y horas de cotización serán notificadas al domicilio electrónico de todos los proveedores inscriptos en el Rubro 83 “Servicios Públicos y Servicios Relacionados con el Sector Público” y Sub-Rubro 110.000 “Servicios de medios de Telecomunicaciones” del Registro de Proveedores y Licitadores de la Provincia de Buenos Aires, dependiente de la Contaduría General de la Provincia.

II. PUBLICIDAD DE LAS “LISTAS DE PRECIOS” Y ACTUALIZACIONES.

Las “Listas de Precios” y las actualizaciones de precios de las mismas, serán publicadas en el sitio de internet de la Subsecretaría para la Modernización del Estado (Ver Artículo “LISTA DE PRECIOS” del Anexo 4A – Bases de Contratación). Asimismo, las mismas serán notificadas al domicilio electrónico declarado de los proveedores.

Artículo 7. COTIZACIÓN.

Los proveedores inscritos en el Registro Abierto y Permanente de Proveedores de Servicios de Enlace de Datos (RAPPSED) podrán cotizar cada DOCE (12) meses en la fecha y hora que establezca la DPT mediante el módulo dedicado a ese fin en el Sistema “PBAC”. Éstas serán publicadas de acuerdo a las pautas establecidas en las presentes bases de contratación. Asimismo, se deja constancia que los servicios de enlaces de datos que se encuentren vigentes con cotizaciones anteriores, no se verán afectadas por las cotizaciones sub-siguientes.

A fin de cotizar, los proveedores deberán cargar los documentos que se detallan a continuación, de forma previa a la fecha y hora establecidas por la DPT para cotizar:

1. Requisitos Técnicos: Oferta técnica conforme a lo establecido en el “Anexo 4B – Especificaciones Técnicas” de las presentes bases de contratación (Ver Artículo “OFERTA TÉCNICA” del Anexo 4B – Especificaciones Técnicas);
2. Requisitos Económicos: Planilla de cotización correspondiente a los Enlaces de Datos de Core y Agregación (“Anexo 4E – Planilla de cotización”);
3. Requisitos Administrativos: Credencial vigente de inscripción en el Registro Abierto y Permanente de Proveedores de Servicios de Enlace de Datos (RAPPSED).

Las propuestas deberán estar firmadas por los proveedores o sus representantes legales. La firma deberá encontrarse aclarada indicando el carácter del firmante. Las mismas deberán encontrarse firmadas en todas sus fojas y foliadas en forma correlativa, junto con la documentación adicional, folletos o todo tipo de publicidad que el proveedor adjunte. Las enmiendas y raspaduras en partes esenciales de la oferta, deben ser debidamente salvadas.

Los proveedores deberán indicar en su planilla de cotización (“Anexo 4E – Planilla de cotización”) la siguiente información:

I. COTIZACIÓN Y PARAMETROS DE LA SOLUCIÓN.

I. A. COTIZACIÓN Y PARAMETROS DEL ENLACE DE CORE.

1. Precio del componente logarítmico expresado en PESOS ARGENTINOS (AR\$) (“a”);
2. Precio del componente fijo expresado en PESOS ARGENTINOS (AR\$) (“b”);
3. Disponibilidad expresada en porcentaje (%) (vg. 99,97%-99,99%) (“d”).
4. Plazo de instalación expresado en días corridos (“i”).

I. B. COTIZACIÓN Y PARAMETROS DE ENLACES DE AGREGACIÓN.

1. Precio del componente logarítmico expresado en PESOS ARGENTINOS (AR\$) (“a”);
2. Precio del componente fijo expresado en PESOS ARGENTINOS (AR\$) (“b”);
3. Disponibilidad expresada en porcentaje (%) (vg. 99,97%-99,99%) (“d”);
4. Plazo de instalación expresado en días corridos (“i”).

La falta de cualquiera de los datos en alguno de los sub-tipos de enlace significará la desestimación de aquel sub-tipo de enlace de la planilla de cotización de referencia.

Artículo 8. EVALUACIÓN.

A. CONSIDERACIONES GENERALES.

Una vez concluida la cotización por parte de los proveedores, la DPT procederá a la evaluación de las propuestas, a fin de determinar el cumplimiento de lo establecido en el “Anexo 4B – Especificaciones Técnicas” y la conveniencia de las mismas. La DPT deberá intimar a los proveedores en caso de precisar aclaraciones o subsanaciones sobre deficiencias insustanciales de sus propuestas, bajo apercibimiento de desestimar la oferta y dentro del término que se fije en la intimación.

En caso de desestimación de alguna propuesta la DPT deberá confeccionar un informe indicando detalladamente los motivos y disposiciones aplicables. El mismo deberá ser notificado al proveedor a su domicilio electrónico. Los proveedores tendrán TRES (3) días para formular impugnaciones al mencionado informe, contados desde la notificación del mismo. Las impugnaciones serán enviadas a la casilla dpt@proveedoresba.cgp.gba.gov.ar firmadas por el proveedor o por su representante legal en todas sus hojas y acreditando la constitución de la garantía de impugnación por el monto equivalente a DOS (2) abonos mensuales de la oferta más conveniente del enlace sobre la que recae la impugnación, con un Ancho de Banda (BW) de CIEN (100) Mbps para los enlaces de datos de Agregación, y de DIEZ (10) Gbps para los enlaces de Core. La garantía podrá constituirse mediante cualquiera de las formas indicadas en el Apartado 2 del Artículo 19º del Anexo I del Decreto Reglamentario N° 59/19.

Las propuestas presentadas por los proveedores serán evaluadas de acuerdo al cálculo de la Función de Conveniencia para cada enlace de datos, de conformidad con los valores que cada proveedor indique para las variables “a” (Componente logarítmico en pesos argentinos), “b” (Componente fijo en pesos argentinos), “d” (Disponibilidad) e “i” (Plazo de instalación en días corridos) en la planilla de cotización (“Anexo 4E – Planilla de cotización”).

Los valores señalados serán necesarios para determinar el valor de la Función de Conveniencia, la cual se compone de las Funciones Abono Mensual (Punto B. 1. del presente Artículo), Densidad de Probabilidad (Punto B. 2. del presente Artículo), Disponibilidad (Punto B. 3. del presente Artículo) e Instalación (Punto B.4. del presente Artículo). Ésta última solo será aplicable a los enlaces de datos de Agregación.

El valor de la Función de Conveniencia respecto a la conveniencia de las propuestas guarda una relación inversamente proporcional, es decir que, aquellas propuestas que tengan un menor valor en su Función de Conveniencia, resultarán las más convenientes.

La evaluación se dará para un intervalo de tasas de transferencia de interés denotado por (BW_{\min} , BW_{\max} .) que comprenderá los valores factibles de ser solicitados en el período que dure la contratación.

Para el caso del enlace de datos N° 116 de acuerdo a la planilla de cotización (“Anexo 4E – Planilla de cotización”), la evaluación se dará por el precio cotizado de conformidad con los valores que cada proveedor indique para las variables “a” (Componente logarítmico en pesos argentinos), “b” (Componente fijo en pesos argentinos) en la planilla de cotización (“Anexo 4E – Planilla de cotización”).

B. FUNCIÓN DE CONVENIENCIA.

De acuerdo al tipo de enlace de datos, la Función de Conveniencia variará:

- **ENLACE DE DATOS DE CORE**

Función de Conveniencia = W [Área Bajo la curva]

- El proveedor debe indicar todo el rango de Anchos de Banda (BW) a cubrir en cada enlace de datos a cotizar. Se ponderarán las soluciones donde la DPT pueda trabajar a velocidad de interface, es decir, en capa física como fibra oscura. La ponderación se integrará en el intervalo entre 55 y 100 Gbps.

- **ENLACES DE DATOS DE AGREGACIÓN**

Función de Conveniencia = $P*W$ [Área Bajo la curva]

Para los enlaces de datos de Agregación se realiza el producto de la función W [Área Bajo la curva] por la Función de Disponibilidad.

B. 1. Función Abono Mensual

La DPT contratará capacidad de transporte para los enlaces de datos siguiendo para cada Ancho de Banda (BW), una ley logarítmica para el cálculo del Abono Mensual. Esta definición está basada tanto en aspectos técnicos como administrativos. Desde el punto de vista técnico se basa en el hecho de que utilizando el mismo medio de transmisión y sólo cambiando parámetros de configuración es posible modificar el Ancho de Banda (BW) asignado. Desde el punto de vista administrativo, en la necesidad de poder seleccionar el Ancho de Banda (BW) más adecuado para cada punto, en cada momento y mientras se mantiene una moderada facilidad de cotización y selección de oferta más conveniente, para lo que el proveedor indicará solo un par de valores (a_n, b_n) . Con los fundamentos antes mencionados, se define la Función Abono Mensual que queda representada por la siguiente ecuación.

$$f(BW) = a * \ln(BW) + b$$

Con esta definición la mejor oferta es simplemente la que defina un área menor bajo la curva entre los valores extremos de Ancho de Banda (BW) -con BW variando entre BW_{\min} y BW_{\max} :

- ENLACE DE DATOS DE CORE: Para el enlace de datos de Core, se evalúa el Ancho de Banda (BW) entre 10 Gbps y 100 Gbps.
- ENLACES DE DATOS DE AGREGACIÓN: Para los enlaces de datos de Agregación, se evalúa el Ancho de Banda (BW) entre 100 Mbps y 2.500 Mbps.

B. 2. Función Densidad de Probabilidad

Se define la siguiente función gaussiana de densidad de probabilidad, que representa las probabilidades de contratar cada Ancho de Banda (BW).

$$g(BW) = a * e^{-\frac{(BW-b)^2}{2c^2}}$$

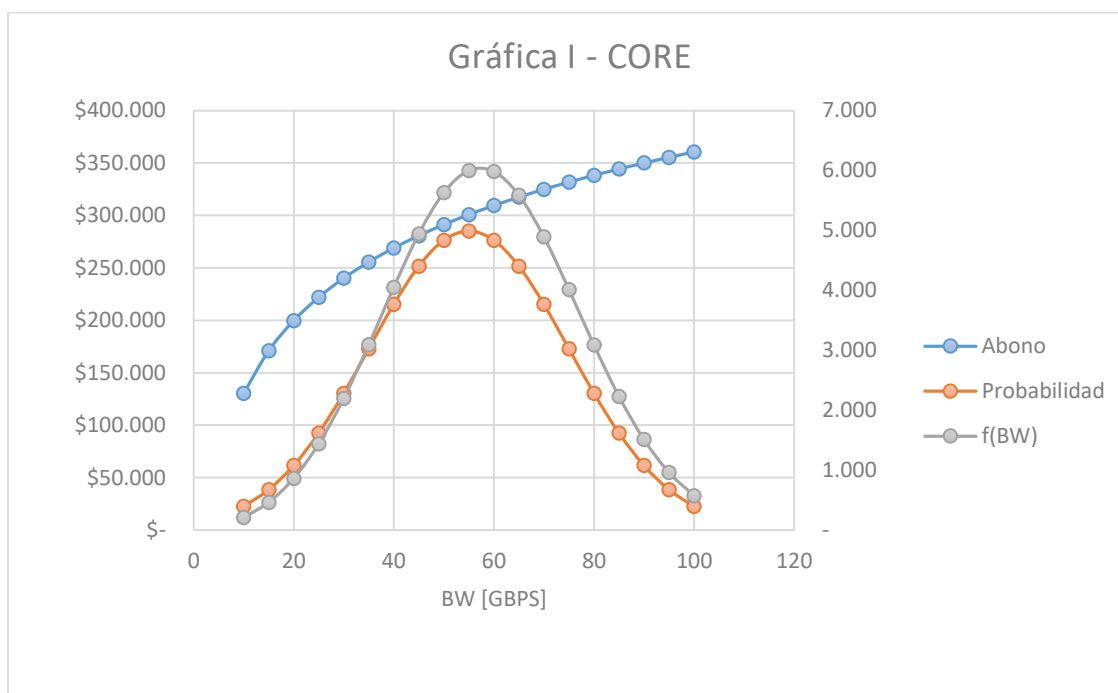
- ENLACE DE DATOS DE CORE
 - BW en Gbps, definido entre $[BW_{\min}, - BW_{\max}]$.
 - $c = 20$ (Varianza)
 - $a = \frac{1}{(c * \sqrt{2\pi})}$
 - $b = 55$

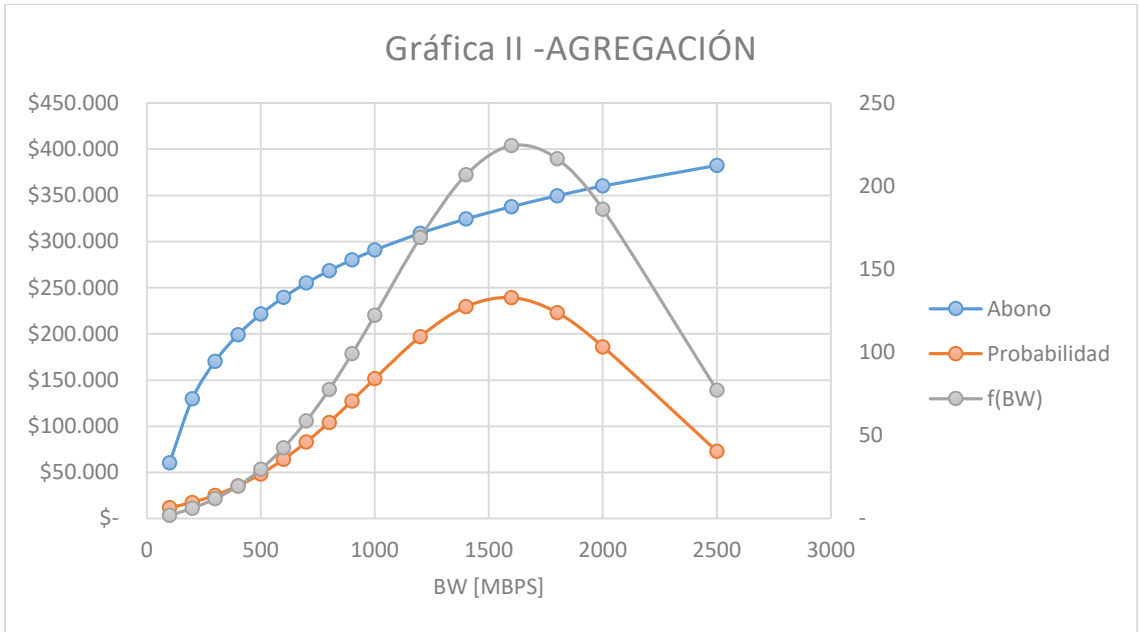
▪ ENLACES DE DATOS DE AGREGACIÓN

- BW en Mbps, definido entre [BW_{mín.} - BW_{máx.}].
- c = 600 (Varianza)
- $a = \frac{1}{(c \cdot \sqrt{2\pi})}$
- b = 1573,99

El producto de la Función Abono Mensual por la Función Densidad de Probabilidad da como resultado una nueva función (Gráfica I – Enlace de Datos de Core y Gráfica II – Enlaces de Datos de Agregación). Esta función será evaluada mediante la integral definida (área bajo la curva), tal como se indica a continuación:

$$\text{Area} = a \int_{\text{BW}_{\text{mín}}}^{\text{BW}_{\text{máx}}} [f(\text{BW}) * g(\text{BW})]$$





En caso de que el proveedor tenga limitaciones en cuanto al incremento del Ancho de Banda (BW), es decir que el Ancho de Banda (BW) ofrecido no cubre el intervalo completo, la gráfica de la función producto se completará con una constante de valor igual al último máximo Ancho de Banda (BW) ofertado.

B. 3. Función de Disponibilidad

Con la finalidad de valorar la disponibilidad, se define una función que representa el valor ponderado sobre la oferta en función de la disponibilidad ofertada. Se adopta una función cuya variación se torna más abrupta a medida que la disponibilidad se aproxima al CIEN POR CIENTO (100%).

- ENLACE DE DATOS DE CORE: Se evaluará únicamente el área bajo la curva de la función Área, puesto que se exige un 99,99% anual.
- ENLACES DE DATOS DE AGREGACIÓN: $P(d) = 1 - d^m$

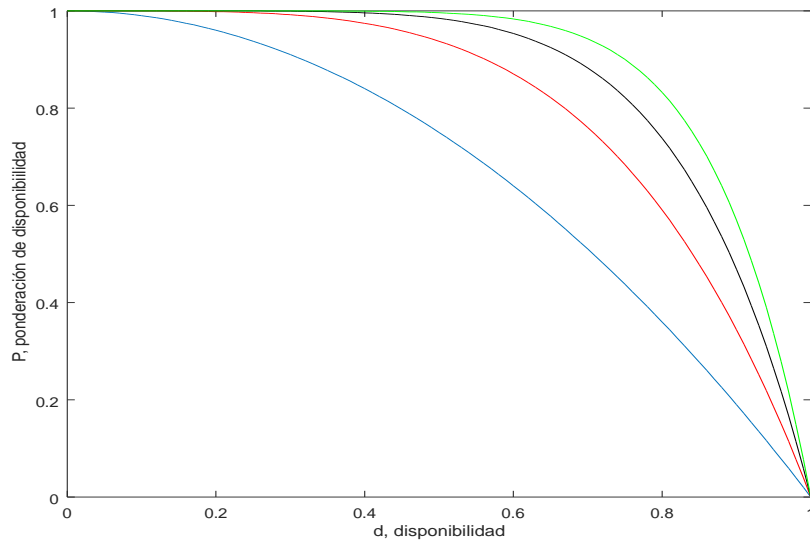
m queda definido de forma que se adopte una cierta ponderación arbitraria para la disponibilidad mínima:

$$m = \log_{d_{\min}}(1 - P_{\min})$$

$$d_{\min} = 0,997 \text{ resultando } m = 1200$$

De aquí surge el valor $m = 1200$ para el cálculo del factor de ponderación:

$$P(d) = 1 - d^{1200}$$



Nota: El cálculo de valores de Disponibilidad tiene base en que un año es igual a 365,25 días corridos.

B. 4. Función de Instalación

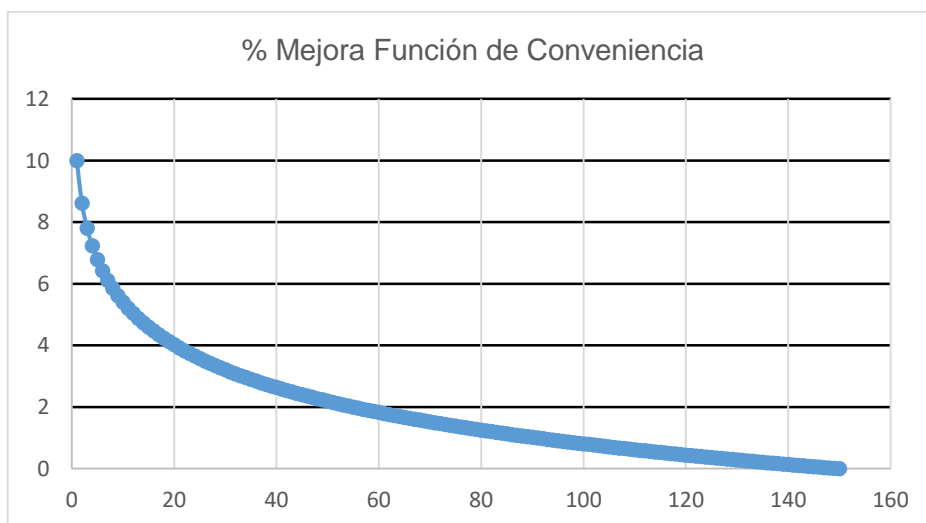
- ENLACES DE DATOS DE AGREGACIÓN: Para los enlaces de datos de Agregación se ponderará el plazo de instalación. Cuanto mayor sea éste plazo, más inconveniente se considerará la oferta. La relación se establece de la siguiente manera:

$$[\text{Porcentaje de Mejora de Función de Conveniencia}] = k * \ln(\text{días}) + L$$

Días: Plazo de instalación declarado por los proveedores en la planilla de cotización (“Anexo 4E – Planilla de cotización”).

$$K = -1,99575491191355$$

$$L = 10.$$



Artículo 9. LISTA DE PRECIOS.

Una vez calculados los valores de la Función de Conveniencia de cada uno de los proveedores, la DPT elaborará un Anexo denominado “Lista de Precios – Core y Agregación” donde otorgará un orden de prelación a cada uno de los proveedores para cada uno de los enlaces detallados en la planilla de cotización (“Anexo 4E – Planilla de cotización”).

Tal como se mencionó anteriormente, el valor de la Función de Conveniencia respecto a la conveniencia de las propuestas guarda una relación inversamente proporcional, es decir que, aquellas propuestas que tengan un menor valor en su Función de Conveniencia en cada uno de los enlaces de datos detallados en la planilla de cotización (“Anexo 4E – Planilla de cotización”), respectivamente, resultarán las más convenientes. El mencionado Anexo será utilizado para seleccionar al proveedor más conveniente en cada uno de los enlaces de datos que la DPT requiera.

El Anexo “Lista de Precios – Core y Agregación” exhibirá los siguientes datos y valores:

- Número del enlace de acuerdo a la planilla de cotización (“Anexo 4E – Planilla de cotización”);
- Sub-tipo de enlace (Agregación o Core);
- Nodo Central (NC) y Municipio donde se ubica;
- Nodo Regional (NR) y/o Nodo Central (NC), y Municipio donde se ubica;
- Orden de prelación obtenido a partir de la Función de Conveniencia;
- Valor de la Función de Conveniencia obtenido en la evaluación;
- Nombre del Proveedor;
- Clave Única de Identificación Tributaria (CUIT) del proveedor;
- Precio unitario del componente logarítmico (Gbps/Mbps) (“a”);
- Precio unitario del componente fijo (“b”);
- Plazo de instalación declarado (“i”).

Los proveedores tendrán TRES (3) días para formular impugnaciones a la “Lista de Precios – Core y Agregación”. Las impugnaciones serán enviadas a la casilla dpt@proveedoresba.cgp.gba.gov.ar firmadas por el proveedor o por su representante legal en todas sus hojas y acreditando la constitución de la garantía de impugnación por el monto equivalente a DOS (2) abonos mensuales de la oferta más conveniente para el enlace datos sobre la que recae la impugnación, con un Ancho de Banda (BW) de CIEN (100) Mbps para los enlaces de datos de Agregación, y de DIEZ (10) Gbps para los enlaces de Core. La garantía podrá constituirse mediante cualquiera de las formas indicadas en el Apartado 2 del Artículo 19º del Anexo I del Decreto Reglamentario N° 59/19.

Artículo 10. ALTAS, BAJAS Y MODIFICACIONES DE LOS SERVICIOS.

A. CONSIDERACIONES GENERALES.

La DPT podrá requerir, por razones operativas, la incorporación de nuevos enlaces, aumentar o disminuir la capacidad de transmisión (BW) y/o dar de baja algún enlace por razones que lo motiven, para asegurar una adecuada prestación de los servicios en el marco de la Red Única Provincial de Comunicación de Datos (RUPCD).

B. ALTA DE ENLACE DE DATOS

Alta es la incorporación de un enlace de datos a la Red Única Provincial de Comunicación de Datos (RUPCD).

B.1. Procedimiento de alta de enlace de datos

B.1.1. La DPT notificará al domicilio electrónico constituido, el requerimiento de nueva alta de enlace de datos a todos los proveedores inscriptos en el Registro Abierto y Permanente de Proveedores de Servicios de Enlace de Datos (RAPPSED) que hayan cotizado para el sub-tipo de enlace de datos que se requiere, indicando la siguiente información:

B.1.1.1. Requerimiento de nuevo enlace de datos de Core

- Número del enlace de acuerdo a la planilla de cotización (“Anexo 4E – Planilla de cotización”);
- Sub-tipo de enlace (Core);
- Ubicación del Nodo Central (NC) N°1 (Coordenadas, Dirección y Municipio);
- Ubicación del Nodo Central (NC) N°2 (Coordenadas, Dirección y Municipio);
- Ancho de Banda (BW).

B.1.1.2. Requerimiento de nuevo enlace de datos de Agregación

- Número del enlace de acuerdo a la planilla de cotización (“Anexo 4E – Planilla de cotización”);
- Sub-tipo de enlace (Agregación);
- Ubicación del Nodo Central (NC) N°1 (Coordenadas, Dirección, Localidad, Municipio);
- Ubicación del Nodo Central (NC) N°2 (Coordenadas, Dirección, Localidad, Municipio);
- Ubicación del Nodo Regional (NR) (Coordenadas, Dirección, Localidad, Municipio);
- Ancho de Banda (BW)

B.1.2. Los proveedores tendrán un plazo de DIEZ (10) días para evaluar la factibilidad técnica para establecer el servicio de enlace de datos requerido. Ante el silencio por parte de los proveedores, la DPT considerará que el/los mismo/s no está/n en condiciones técnicas de satisfacer el requerimiento.

Asimismo, los proveedores podrán pedir una prórroga, de manera fundada, por el término de CINCO (5) días adicionales para evaluar la factibilidad técnica para establecer el servicio de enlace de datos. La DPT tiene la facultad de otorgar la prórroga; o de avanzar con otros proveedores que ya hayan evaluado la factibilidad técnica del requerimiento.

B.1.3. Una vez vencido el plazo de DIEZ (10) días o su eventual prórroga, la DPT seleccionará al proveedor para asignarle el enlace de datos requerido, tomando en consideración la factibilidad técnica manifestada y el orden de prelación indicado en el Anexo “Lista de Precios – Core y Agregación”.

B.1.4. La DPT notificará al proveedor seleccionado el alta del enlace de datos requerido lo que significará el perfeccionamiento del contrato. La notificación indicará la siguiente información:

- Nombre del Proveedor seleccionado;
- Clave Única de Identificación Tributaria (CUIT) del proveedor;
- Número del enlace de acuerdo a la planilla de cotización (“Anexo 4E – Planilla de cotización”);
- Sub-tipo de enlace (Agregación o Core);
- Ubicación del Nodo Central (NC) (Coordenadas, Dirección y Municipio);
- Ubicación del Nodo Regional (NR) y/o Nodo Central (NC) (Coordenadas, Dirección y Municipio);
- Ancho de Banda (BW).
- Plazo de instalación;
- Fecha de inicio del plazo de instalación;
- Fecha de finalización del plazo de instalación;
- Plazo de prestación del servicio.

Asimismo, esta notificación también deberá ser cursada a todos los proveedores que hayan declarado factibilidad técnica para el enlace de referencia. A partir de esa notificación correrá el plazo de instalación declarado por el proveedor para realizar el alta efectiva del enlace de datos.

En caso que el proveedor seleccionado para el enlace de datos no cumpla con el plazo de instalación para realizar el alta efectiva del enlace de datos les corresponderán las quitas y multas por incumplimiento en el plazo de instalación detallado en el Anexo correspondiente a las quitas y multas (“Anexo 4C – Quitas y multas”).

Asimismo, en el supuesto antes señalado, la DPT podrá seleccionar al siguiente proveedor, tomando nuevamente en consideración la factibilidad técnica y el orden de prelación indicado en el Anexo “Lista de Precios – Core y Agregación”.

B.1.5. Una vez instalado el enlace de datos, la DPT realizará o requerirá la realización de todas las pruebas y testeos necesarios para comprobar la calidad del servicio requerido. Habiéndose comprobado la efectiva puesta en servicio, la DPT suscribirá la certificación de “Alta efectiva” del

enlace de datos, lo que significará el inicio del plazo de prestación del servicio. (Ver Artículo “PROTOCOLO DE ACEPTACIÓN DE ENLACES” del Anexo 4B – Especificaciones Técnicas).

La facturación de las altas procederá a partir de la fecha del “Alta efectiva”, de acuerdo al valor especificado en el Anexo “Lista de Precios – Core y Agregación”, siendo, para el primer mes, proporcional a los días de la efectiva prestación.

C. BAJA DE ENLACE DE DATOS.

Baja es la discontinuación de cualquier requerimiento contratado por razones de mudanza o eliminación del sitio de instalación de un enlace de datos. Fuera de estos dos supuestos, los proveedores que estén prestando servicio tendrán derecho a continuar con la prestación a menos que incurran en incumplimiento de sus obligaciones.

C.1. Procedimiento de baja de enlace de datos

C.1.1. La DPT notificará al proveedor quién tiene asignado el enlace de datos que se pretende dar de baja, a que en el plazo de DIEZ (10) días corridos efectivice la baja del enlace de datos de referencia.

C.1.2. Una vez dado de baja el enlace de datos, la DPT suscribirá la certificación de “Baja efectiva” del enlace de datos (Ver Artículo “PROTOCOLO DE ACEPTACIÓN DE ENLACES” del Anexo 4B – Especificaciones Técnicas).

La misma se descontará del abono del mes en que proceda, por el valor proporcional a los servicios discontinuados. No se reconocerán, bajo ningún concepto, cargos por bajas de servicios.

C.1.3. El proveedor quien haya tenido asignado el enlace de datos dado de baja por razones de mudanza, tendrá prioridad en la nueva ubicación del mismo. Asimismo, el plazo de prestación de servicio se renovará por el plazo de TREINTA Y SEIS (36) meses. A su vez, si el proveedor con prioridad no tiene factibilidad técnica para el nuevo sitio del enlace de datos mudado, la DPT tiene la facultad de seleccionar al siguiente proveedor, tomando nuevamente en consideración la factibilidad técnica y el orden de prelación indicado en el Anexo “Lista de Precios – Core y Agregación”.

C.1.4. El proveedor que haya finalizado el plazo de prestación del servicio del enlace de datos asignado, o éste último haya sido dado de baja por alguno de los supuestos detallados en el punto C del presente Artículo, deberá permitir a la DPT el retiro del equipamiento que sea propiedad de ésta última en el plazo de DIEZ (10) días corridos contados desde la notificación de la baja del enlace de datos de referencia.

D. MODIFICACIÓN DE CAPACIDAD CONTRATADA / ANCHO DE BANDA.

La DPT podrá en cualquier momento del plazo de prestación del servicio de enlace de datos, requerir el aumento o disminución del ancho de banda contratado.

D.1. Procedimiento de modificación de capacidad contratada / ancho de banda

D.1.1. La DPT notificará al proveedor quién tiene asignado el enlace de datos sobre el cual se pretende aumentar/disminuir la capacidad contratada a que en un plazo de DIEZ (10) días corridos impacte las modificaciones solicitadas.

En caso que el proveedor no pueda cumplir con la modificación requerida o no cumpla con el plazo de DIEZ (10) días corridos para efectuar la misma, la DPT tiene la facultad de dar de baja el enlace de datos y asignarlo a un nuevo proveedor, tomando nuevamente en consideración la factibilidad técnica y el orden de prelación indicado en el Anexo “Lista de Precios – Core y Agregación”.

D.1.2. Una vez modificada la capacidad instalada del enlace de datos, la DPT realizará o requerirá la realización de todas las pruebas y testeos necesarios para comprobar la calidad del servicio requerido. Habiéndose comprobado la efectiva puesta en servicio, la DPT suscribirá la certificación de “Modificación efectiva” del enlace de datos. (Ver Artículo “PROTOCOLO DE ACEPTACIÓN DE ENLACES” del Anexo 4B – Especificaciones Técnicas).

La facturación con la nueva capacidad instalada procederá a partir de la fecha de la “Modificación efectiva”, de acuerdo al valor especificado en el Anexo “Lista de Precios – Core y Agregación”, siendo, para el primer mes, proporcional a los días de la efectiva prestación para cada capacidad instalada.

Artículo 11. CERTIFICACIÓN DE SERVICIOS. FACTURACIÓN.

La certificación de los servicios se realizará de forma mensual, una vez deducidas las quitas y multas que correspondan de acuerdo al “Anexo 4C – Quitas y multas”. La facturación deberá emitirse por mes calendario vencido. La DPT cancelará sus obligaciones conforme las disposiciones y el proceso establecido por la normativa vigente al momento del pago. Las facturas correspondientes al servicio contratado serán conformadas, dentro de los DIEZ (10) días de su presentación, por el Director Provincial de Telecomunicaciones, o en quién este delegue dicha facultad y bajo su responsabilidad, lo que implicará que el contratista ha dado cumplimiento en tiempo y forma a la prestación, no siendo necesario ningún otro elemento de prueba.

Artículo 12. ACTUALIZACIÓN DE LISTA DE PRECIOS.

Los valores cotizados por los proveedores para las variables “a” (Componente logarítmico) y “b” (Componente fijo) plasmados en el Anexo “Lista de Precios – Agregación y Core” serán actualizados semestralmente con el coeficiente que resulte del acumulado en dicho periodo obtenido a partir del Índice de Precios al Consumidor (IPC) del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) para la categoría “Servicios”.

El periodo semestral a computar será el transcurrido a partir del mes inmediato siguiente al de la fecha de notificación de la “Lista de Precios” o al mes correspondiente a la notificación de la última actualización de precios, según corresponda.

La actualización resultará aplicable a los servicios correspondientes al mes inmediato siguiente a la finalización del semestre computado conforme lo dispuesto en el párrafo anterior.

La DPT publicará y notificará las actualizaciones hasta el último día hábil del mes siguiente al último mes del periodo de actualización, de acuerdo a lo dispuesto por las presentes bases de contratación, en orden a que los proveedores emitan la facturación correspondiente.

La DPT no reconocerá en ningún caso cargos retroactivos o ajustes de facturación cuando se actualicen los valores para las variables “a” (Componente logarítmico) y “b” (Componente fijo).

Artículo 13. OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR.

Corresponde a los proveedores:

1. Dar cumplimiento en tiempo y forma del servicio y prestación;
2. No afectar el normal desenvolvimiento del personal, los bienes o propiedades de la Administración Provincial durante la ejecución de los trabajos de instalación, puesta en marcha y prestación del servicio;
3. Tomar todas las precauciones necesarias que tiendan a evitar accidentes personales o daños a la propiedad, producidos por las maniobras en las tareas, por la acción de los elementos o demás causas eventuales;
4. Contratar los seguros exigidos por la normativa vigente vinculados al objeto de la contratación;
5. Prestar el correspondiente mantenimiento a fin de prestar el servicio correctamente de acuerdo a lo establecido en los planes de mantenimiento preventivo;
6. Presentar mensualmente informes de mantenimiento preventivo y correctivo, en cumplimiento con el plan de mantenimiento propuesto por el proveedor;
7. Disponer de personal técnico idóneo para las tareas a desarrollar y servicios a proveer, convenientemente equipado y destacado estratégicamente a lo largo y ancho de la Provincia,

con el objeto de brindar los servicios en tiempo y forma, tanto cuando la Provincia solicite como cuando las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo realizadas por los proveedores, así lo requieran;

8. Poseer el conjunto de herramientas de administración, monitoreo y diagnóstico de fallas de red que le permitan reacciones tempranamente ante fallas y desvíos en el servicio;
9. Responder debidamente y por el medio indicado en las presentes bases de contratación, todos los requerimientos que la DPT realice en materia de cambios, aplicaciones o modificaciones, explicando claramente los alcances de la solución que propone y sus costos. Las propuestas deben ser auto-suficientes y auto-contenidas, evitando referencias a otras propuestas que puedan dar lugar a interpretaciones vagas, ambiguas, falsas o incompletas;
10. Colaborar en todos los casos que la DPT requiera soporte o asistencia técnica, como así también realizar mediciones u otros trabajos que hagan a la operación y optimización de la Red Única Provincial de Comunicación de Datos (RUPCD);
11. Responder por los daños causados a personas, bienes muebles e inmuebles, durante la ejecución de los trabajos de instalación, puesta en marcha y prestación del servicio;
12. No realizar acciones o maniobras en edificios de la Administración Provincial sin coordinar previamente con la DPT, aspectos tales como modo de acceso, permisos y demás que pudieran ser necesarios, para una ejecución exitosa; o en la vía pública o bienes de particulares, sin contar previa autorización de todos los involucrados.

Artículo 14. OBLIGACIONES DE LA DPT.

Corresponde a la DPT:

1. Facilitar el acceso a los emplazamientos de equipos de comunicaciones, a fin que el personal debidamente identificado de los proveedores pueda realizar las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo que correspondan;
2. Facilitar el acceso a los sitios en los que se deban realizar instalaciones o ampliaciones;
3. No dar de baja los servicios contratados durante los plazos establecidos, salvo eliminación del sitio del enlace de datos, mudanza del enlace de datos o incumplimiento de las obligaciones del proveedor.

Artículo 15. PERSONAL DEL ADJUDICATARIO.

El personal afectado por el proveedor para el cumplimiento de las obligaciones emergentes de la presente contratación, y/o las relaciones jurídico contractuales generadas con terceros al efecto, carecerán de relación alguna con la Provincia de Buenos Aires. Dicho personal no adquiere por esta contratación ningún tipo o forma de relación de dependencia con la Provincia de Buenos Aires.

Correrán por cuenta del proveedor todas las responsabilidades emergentes de la relación laboral con el personal que este emplee para el cumplimiento del objeto de este procedimiento. Queda bajo la exclusiva responsabilidad del proveedor el cumplimiento en el pago de impuestos, salarios, cargas sociales, seguros y todas las obligaciones y responsabilidades resultantes de la relación laboral que existan o pudieren surgir durante la vigencia de la presente contratación, como así también todo accidente de trabajo que ocurra a su personal o a terceros vinculados o no con la satisfacción del objeto contratado.

Artículo 16. SEGUROS.

Los proveedores serán los únicos responsables de contratar los seguros exigidos por la normativa vigente vinculados al objeto de la contratación, quedando la Provincia de Buenos Aires exenta de toda responsabilidad respecto de cualquier siniestro que se produjera durante la prestación del objeto de la presente contratación.

Artículo 17. CASO FORTUITO. FUERZA MAYOR.

El proveedor tendrá la obligación de cumplir las prestaciones por sí en todas las circunstancias, salvo caso fortuito o fuerza mayor, no imputables a él, de tal gravedad que tornen imposible la ejecución del contrato. El caso fortuito o fuerza mayor deberá ser puesto en conocimiento a la DPT dentro de los DIEZ (10) días hábiles de producido. Si el vencimiento fijado para el cumplimiento de la obligación fuera inferior a dicho plazo, la comunicación deberá efectuarse antes de las VEINTICUATRO (24) horas del vencimiento. La documentación probatoria de los hechos que se aleguen deberá presentarse a la autoridad citada dentro de los DIEZ (10) días hábiles siguientes a la fecha en que se puso en conocimiento la existencia del caso fortuito o fuerza mayor. Transcurridos los plazos mencionados caducará todo derecho al respecto, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 8º Inciso C del Anexo I del Decreto Reglamentario N° 59/19.

Artículo 18. CONFIDENCIALIDAD.

La DPT y los proveedores se comprometen a tratar con carácter de confidencial y reservada toda información y/o documentos y/o imágenes que tenga en su poder relacionado con el objeto de estas bases de contratación, y a restringir su utilización a los fines enunciados en las mismas.

La DPT, los proveedores y el personal afectado por los últimos para la prestación del servicio, deberán mantener estricta reserva y absoluta confidencialidad, comprometiéndose a no revelar

ningún tipo de información que llegare a su conocimiento directa o indirectamente, ya sea en beneficio propio o de terceros, utilizada o derivada de las actividades y proyectos efectuados en el marco de las presentes bases de contratación.

La obligación de confidencialidad se mantendrá durante el plazo de vigencia de la prestación de los servicios y se extenderá por un plazo de CINCO (5) años contados desde su finalización por cualquier causa. La parte que incumpla mantendrá indemne a la parte cumplidora frente a cualquier reclamo por daños y perjuicios que sean consecuencia de la violación o incumplimiento de cualquiera de las partes y/o de cualquiera de sus dependientes de la obligación de confidencialidad establecida.

Artículo 19. COMPETENCIA JUDICIAL.

Ante cualquier cuestión judicial que pudiera suscitarse en torno a la contratación del servicio de enlace de datos, ambas partes quedan sometidas a la competencia de los Juzgados en lo Contencioso Administrativo de la Provincia de Buenos Aires del Departamento Judicial de La Plata renunciando a cualquier otro fuero o jurisdicción.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2019 - Año del centenario del nacimiento de Eva María Duarte de Perón

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: Anexo 4A - Bases de Contratación - Servicio de Enlace de Agregación y Core (Versión N° 2)

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 18 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.07.25 14:38:13 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL
ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.07.25 14:38:14 -03'00'

ANEXO 4B

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SERVICIO DE ENLACE DE DATOS DE CORE Y AGREGACIÓN

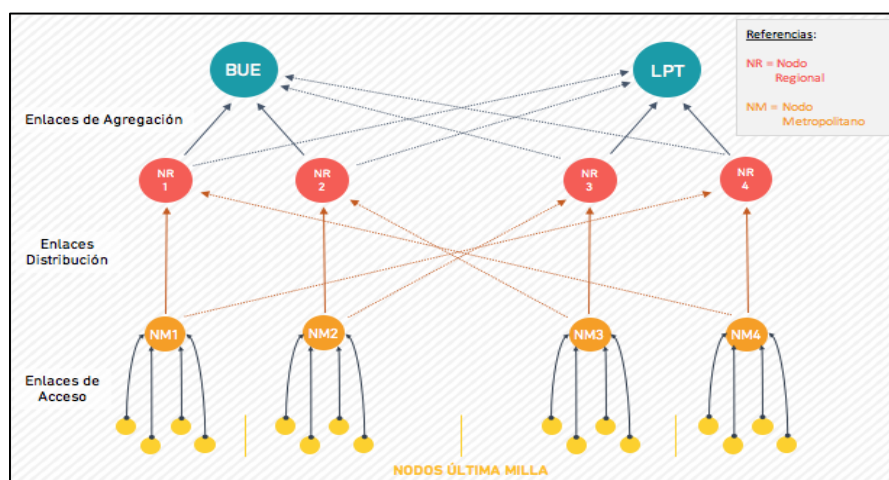
Artículo 1. OBJETO.

El presente documento tiene como objeto describir el conjunto de Especificaciones Técnicas mínimas a satisfacer para brindar servicios de conectividad, con el fin de establecer enlaces de datos entre los puntos correspondientes a los Nodos Regionales (NR) y los Nodos Centrales (NC), así como un enlace de datos entre los puntos correspondientes a los Nodos Centrales (NC) indicados a continuación:

- Nodo Central (NC) La Plata (LPT): Calle N°508 y Camino Centenario, La Plata, Provincia de Buenos Aires;
- Nodo Central (NC) CABA (BUE): Calle Reconquista N°46, Piso 6º, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Las presentes Especificaciones Técnicas forman parte del proyecto que reúne la planificación, estructuración, desarrollo y migración de la “Red Única Provincial de Comunicación de Datos (RUPCD)”, para integrar servicios de voz, datos y video en una misma red.

Esta Red Multiservicio deberá integrar, a través de diferentes tipos de tecnologías de enlaces, la totalidad de los sitios que conforman la Administración Pública de la Provincia de Buenos Aires, permitiendo la interconexión de Nodos Centrales, Nodos Regionales, Nodos Metropolitanos y Nodos Cliente, según se definen en el presente documento.



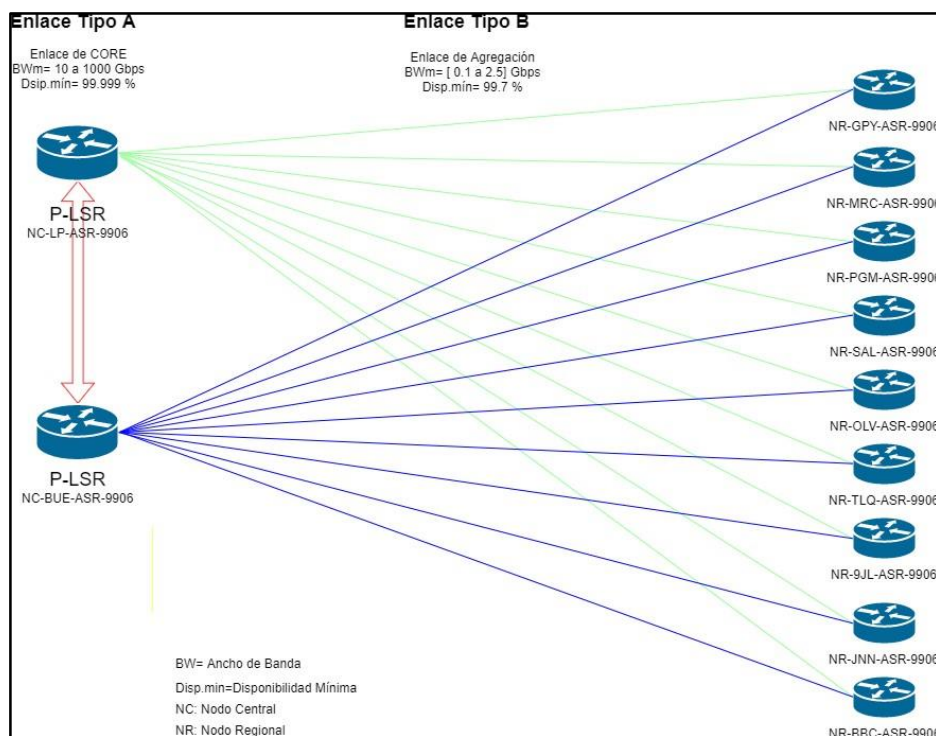
La Red Única Provincial de Comunicación de Datos (RUPCD) fue diseñada de forma tal que resulte escalable, flexible y robusta capaz de soportar el crecimiento a futuro de tráfico, nuevos servicios y locaciones. La misma es capaz de soportar múltiples servicios con flexibilidad de crecimiento según la demanda por sitio o región y con el mínimo impacto posible a nivel de ingeniería para las necesidades actuales y futuras.

La Red Multiservicio contempla el transporte de voz, datos y video sobre una plataforma de BGP/MPLS, a fin de incorporar servicios punto a punto, punto a multipunto, multipunto a multipunto, tanto layer 2 como layer 3 (IPv4 e IPv6) desde el inicio.

Los principales servicios, a utilizar de MPLS son:

- VPN Layer 2 y Layer 3 (VPWS, VPLS, VRF, PW)
- Ingeniería de tráfico.
- Garantizar QoS a nivel aplicativo (respetar los SLAs)
- Transmisión y sincronismo de Clock IEEE 1588
- Multicast sobre MPLS

Estas Especificaciones Técnicas darán las pautas y características de los servicios a ofrecer para lograr la correcta prestación de los servicios solicitados. El proveedor deberá presentar una oferta técnica que responda a las especificaciones del presente pliego, respetando los requerimientos solicitados en el presente documento.



Artículo 2. OFERTA TÉCNICA.

La oferta técnica presentada por los proveedores deberá constar de la documentación detallada a continuación:

1. Descripción pormenorizada de la/s solución/es técnica/s propuestas: La misma deberá incluir en el texto todos los detalles que permitan evaluar el cumplimiento técnico de la propuesta. Cualquier elemento no descrito en el texto se considerará inexistente independientemente que pudiera haberse incluido en un diagrama adjunto;
2. Diagramas conceptuales y técnicos de uso habitual;
3. Especificaciones técnicas de cada uno de los diferentes equipos o elementos que forman parte del sistema propuesto: Deberá contar con indicación de marca, modelo y opciones de hardware cuando corresponda. Contendrá el desarrollo y descripción en forma pormenorizada sobre la configuración de su propuesta y el detalle de equipos, materiales y accesorios a utilizar;
4. Plan de mantenimiento preventivo para cada solución propuesta, el cual tendrá que ser aprobado por la DPT;
5. Planilla de cumplimiento (“Anexo 4D – Planilla de cumplimiento”): En la misma se deberá detallar de qué manera se ajusta la propuesta del proveedor a las especificaciones técnicas exigidas. La mencionada planilla contendrá los siguientes datos:
 - Número del enlace de acuerdo a la planilla de cotización (“Anexo 4E – Planilla de cotización”);
 - Sub-tipo de enlace (Core o Agregación);
 - Cumplimiento del punto;
 - Foja de su propuesta con la justificación del cumplimiento de la especificación técnica de referencia;
 - Detalles y observaciones relevantes de la especificación técnica de referencia.

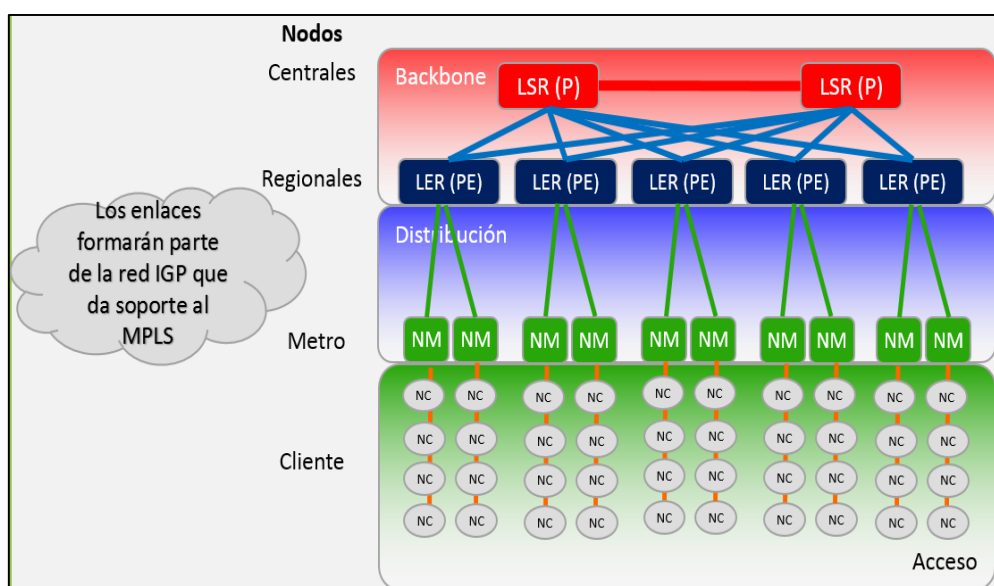
Respecto al cumplimiento del punto, el proveedor deberá responder taxativamente “Sí” o “No”. La respuesta “Sí” implica el total cumplimiento y aceptación de la especificación técnica de referencia.

La DPT en todos los casos podrá solicitar la presentación de maquetas cuando lo considere necesario para la evaluación de las soluciones propuestas por los proveedores.

Artículo 3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES.

Se admitirán todas las soluciones tecnológicas que existen en el mercado, siempre que cumplan con las características técnicas mencionadas en éste documento y sus correspondientes Anexos. Los proveedores deberán especificar en detalle la tecnología física de conexión en cada uno de los puntos a conectar y la pila de protocolos de capa de enlace y capa de red utilizada para interconectar de extremo a extremo. Para todos los enlaces se deberán cumplir los siguientes parámetros:

- Delay: ≤ 10 ms
- Jitter: ≤ 3 ms
- Packet Loss: $\leq 0.1 \times 10^{-10}$ %



Artículo 4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE ENLACE DE CORE.

- Un enlace de datos de Core entre los Nodos Centrales de LPT y BUE.
- El enlace utilizará como medio de transmisión Fibra Óptica Monomodo G652-D.
- Será de capa DOS (2) del modelo OSI, con el campo 802.1Q disponible para la DPT.
- Deberá terminar en una interface Ethernet IEEE 802.3 ae 10GBASE-LR (SFP+) con conectores LC/UPC y fibra óptica Monomodo G652-D.
- Soportará Jumbo Frame, al menos 9000 bytes.

- La disponibilidad requerida para el enlace será de 99,999% medida en forma anual, es decir, se permita una indisponibilidad anual de 00:05:15.
- El enlace será en principio de 10 Gbps de Ancho de Banda (BW) efectivo, pero podrá escalar a 100 Gbps cuando la DPT lo requiera.
- La cantidad máxima de unidades de rack será de CUATRO (4) UR y 700VA de potencia disponible con DOS (2) líneas de alimentación independientes.
- Las interfaces con 100 Gbps de Ancho de Banda (BW) serán del tipo LR4.
- Se ponderarán las soluciones donde la DPT pueda trabajar a velocidad de interface, es decir, en capa física como fibra oscura. La ponderación se integrará en el intervalo entre 55 y 100 Gbps (Ver Artículo "EVALUACIÓN" del Anexo 4A – Bases de Contratación).

Artículo 5. CARACT. TÉCNICAS DEL ENLACE DE CORE (FIBERCHANNEL)

El enlace de datos con el número 116 de acuerdo a la planilla de cotización ("Anexo 4E – Planilla de cotización"), posibilitará la réplica entre DOS (2) storage Dell EMC VMAX, ambos propiedad de la Agencia de Recaudación de la Provincia de Buenos Aires (ARBA). Uno situado en Calle N° 16 y 508 en la localidad de Gonnet, Municipio de La Plata, y el otro en Provincia .NET situado en Bartolomé Mitre N° 430 Piso 6°.

Las características técnicas requeridas son:

- Conexión a CUATRO (4) puertos fiberchannel de OCHO (8) Gbps, de cada uno de los storage, a través de fibra óptica multimodo con conectores LC;
- Latencia menor a 5ms, round trip;
- Pérdida de paquetes menor a 0,01%;
- Proveer mecanismos de encriptación por hardware para el transporte de datos a través de certificados gestionados exclusivamente por la Agencia de Recaudación de la Provincia de Buenos Aires (ARBA);
- Posibilidad de manejar la cantidad acorde de Buffer Credits por puerto, teniendo en cuenta la distancia óptica entre sitios. A modo de referencia, para una distancia óptica de 100 Km se requiere un mínimo de CUATROCIENTOS (400) Buffer credits por puerto físico solicitado;
- Se deberá contemplar la provisión de todo el equipamiento necesario para el cumplimiento de las características mencionadas, el cual deberá estar homologado por Dell EMC;
- La disponibilidad requerida para el enlace será de 99,999% medida en forma anual, es decir, se permita una indisponibilidad anual de 00:05:15.

Artículo 6. CARACT. TÉCNICAS DE LOS ENLACES DE AGREGACIÓN.

- Un enlace de datos desde cada Nodo Regional (NR) a cada uno de los Nodos Centrales de LPT y BUE.
- Todos los enlaces utilizarán como medio de transmisión Fibra Óptica.
- Serán de capa DOS (2) del modelo OSI, con el campo 802.1Q disponible para la DPT.
- Soportará Jumbo Frame, al menos 9000 bytes.
- Deberá terminar en una interface Ethernet IEEE 802.3 ae 10GBASE-LR (SFP+) con conectores LC/UPC y fibra óptica Monomodo.
- La cantidad máxima de unidades de rack será de CUATRO (4) UR y 700VA de potencia disponible con DOS (2) líneas de alimentación independientes.
- La disponibilidad mínima para el enlace será de 99,97% medida en forma anual, es decir, se permita una indisponibilidad anual de 26:17:53.
- El enlace será en principio de 100 Mbps de Ancho de Banda (BW) efectivo, pero podrá escalar a 2.500 Mbps cuando la DPT lo requiera.

Artículo 7. INSTALACIÓN Y PROVISIÓN.

El proveedor deberá realizar la correcta instalación y puesta en funcionamiento de todos y cada uno de los dispositivos y accesorios que provea en conjunto con cada enlace de datos.

Incluirá todas las acometidas canalizaciones e instalaciones de acuerdo a las normas vigentes para cada tipo de instalación.

Cada uno de los enlaces solicitados quedará debidamente instalado por el proveedor según requerimientos de la DPT, de manera tal de no interferir de ningún modo con el funcionamiento diario de trabajo en el ámbito en el que se encuentren ubicados.

El equipamiento accesorio provisto por el proveedor para el correcto funcionamiento del enlace deberá quedar correctamente fijado al sitio y/o lugar que la DPT determine.

El proveedor debe contemplar e incluir la logística necesaria para proveer y hacer entrega de todo lo solicitado en este documento en el área geográfica especificada.

El proveedor deberá disponer de los materiales y elementos necesarios para la correcta instalación de la totalidad de los dispositivos eléctricos y electrónicos que componen la puesta en funcionamiento de cada enlace.

El proveedor deberá suministrar las instalaciones complementarias que, no siendo mencionadas en este documento, sean necesarias para la correcta disposición y funcionamiento de los vínculos solicitados (a saber: patchcord, mecanismos de montaje, entre otros).

El proveedor, para todos los trabajos solicitados en este documento, deberá realizar las instalaciones de su equipamiento según las normativas vigentes dictadas por los organismos competentes y siempre de acuerdo a las “normas de la técnica y del arte del buen construir”.

Artículo 8. ACUERDO GENERAL DE SERVICIO (SLA).

1. MESA DE AYUDA.

Los proveedores pondrán a disposición de la DPT una Mesa de Ayuda que prestará servicio todos los días del año durante las VEINTICUATRO (24) horas.

El proveedor asegurará la respuesta a cualquier requerimiento en un plazo inferior a los DOS (2) minutos y por personal que conozca en detalle la instalación provista.

2. SLA.

- SLA 7x24: Se aplica a los enlaces de datos que se utilizan permanentemente y son considerados críticos para la Administración Provincial.

3. CARACTERÍSTICA DE LOS SLA.

Ante cualquier falla, de acuerdo a los niveles indicados en el Anexo correspondiente a las quitas y multas (“Anexo 4C – Quitas y multas”), se permitirá como TTR (Tiempo de Reparación Total) un periodo de DIEZ (10) horas. Se toma como TTR el tiempo que transcurre desde la detección de falla hasta que el servicio es restituido completamente, debiendo cumplir para esto con los parámetros indicados. Las salidas de servicio o las fallas no resueltas dentro del plazo fijado por el TTR darán automáticamente lugar a la aplicación de multas por incumplimiento de TTR indicadas en el Anexo correspondiente a las quitas y multas (“Anexo 4C – Quitas y multas”). Sin perjuicio de las quitas por incumplimiento en la prestación del servicio.

Artículo 9. PROTOCOLO DE ACEPTACIÓN DE ENLACES.

Será condición obligatoria para la aceptación del enlace el cumplimiento de todas y cada una de las características detalladas en el presente documento.

Todos los Test mencionados en este documento describen las pruebas a realizar entre los extremos del enlace. Se tomarán los parámetros desde los equipos propiedad de la DPT.

A continuación, se detallan las pruebas que la DPT realizará con la única finalidad de aprobar todos y cada uno de los enlaces solicitados en este documento. Todo el equipamiento afectado a estas operaciones será provisto por la DPT a los fines mencionados.

La DPT en su potestad, podrá realizar mediciones periódicas con el fin de verificar el estado de los enlaces por medio de herramientas dedicadas a tal fin. Los resultados de estas serán suficientes para determinar el estado de todos y cada uno de los enlaces.

- I. Delay: Verificar cumplimiento del parámetro de Retardo Máximo estipulado.
- II. Bandwidth: Verificar el cumplimiento del Ancho de Banda (BW) establecido para cada uno de los enlaces contratados. El método será indicado por la DPT al momento de la instalación.
- III. Jitter: Verificar el cumplimiento de acuerdo a lo estipulado mediante el método Mean Packet to Packet Delay Variation o MPPDV o Perfiles Herramienta o cualquier otro definido por la DPT.
- IV. Pérdida de paquetes: Verificar que la tasa de pérdida de paquetes se ajusta a lo requerido.

El proveedor, respetando el plazo de instalación de cada uno de los enlaces según lo estipulado en el presente documento, deberá confirmar con la DPT la asistencia al sitio de instalación con al menos TRES (3) días de anticipación.

Todo enlace será aceptado de manera definitiva una vez aceptados por la DPT los siguientes puntos:

- Entrega y aprobación de información registrada en la plataforma informática de certificación de instalaciones.
- Conexión al equipamiento de la DPT.
- Protocolo de aceptación, éste protocolo se realizará una vez que la DPT instale las actualizaciones en su equipamiento.

En caso de no cumplir con el protocolo de aceptación será responsabilidad del proveedor efectuar el Rollback a indicación de la DPT y se planificará una nueva migración.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2019 - Año del centenario del nacimiento de Eva María Duarte de Perón

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: Anexo 4B - Especificaciones Técnicas - Servicio de Enlace de Datos de Core y Agregación

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 9 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.06.21 19:46:46 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL
ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.06.21 19:46:47 -03'00'

ANEXO 4C

QUITAS Y MULTAS

SERVICIO DE ENLACE DE DATOS DE CORE Y AGREGACIÓN

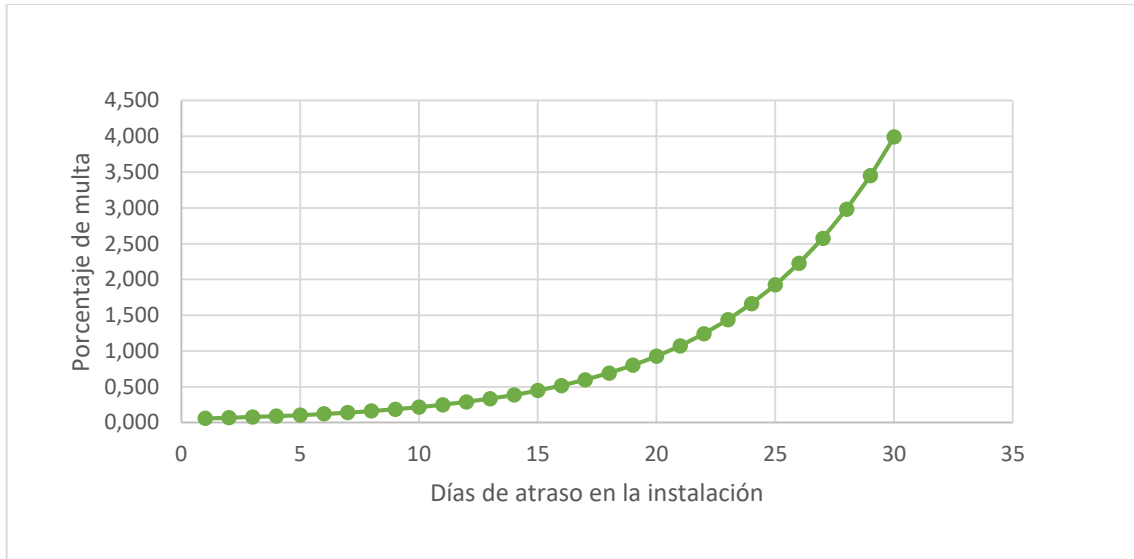
1. MULTA POR INCUMPLIMIENTO EN LA INSTALACIÓN DEL ENLACE DE DATOS

X: Es el número de días de atraso para contar con el servicio de enlace de datos operativo, contados luego cumplido el plazo de instalación declarado por el proveedor.

Y: Es el importe de Abono Mensual contratado para el enlace de datos.

$$M_{inst} = y * (0,05)e^{0,146x}$$

DÍAS DE ATRASO	COEFICIENTE DE MULTA	DÍAS DE ATRASO	COEFICIENTE DE MULTA
1	0,058	16	0,517
2	0,067	17	0,598
3	0,077	18	0,692
4	0,090	19	0,801
5	0,104	20	0,927
6	0,120	21	1,073
7	0,139	22	1,241
8	0,161	23	1,437
9	0,186	24	1,662
10	0,215	25	1,924
11	0,249	26	2,226
12	0,288	27	2,576
13	0,334	28	2,981
14	0,386	29	3,450
15	0,447	30	3,992



NOTA N°1. La multa estipulada se agravará en razón de un abono extra por cada QUINCE (15) días corridos de atraso en exceso. A los efectos de implementación de la multa, el monto correspondiente al abono extra será aplicado en su totalidad desde el primer día de la quincena en exceso.

NOTA N°2. No obstante lo antes mencionado, superados los QUINCE (15) días corridos de instalación, la DPT se reserva el derecho de dar de baja el enlace de datos.

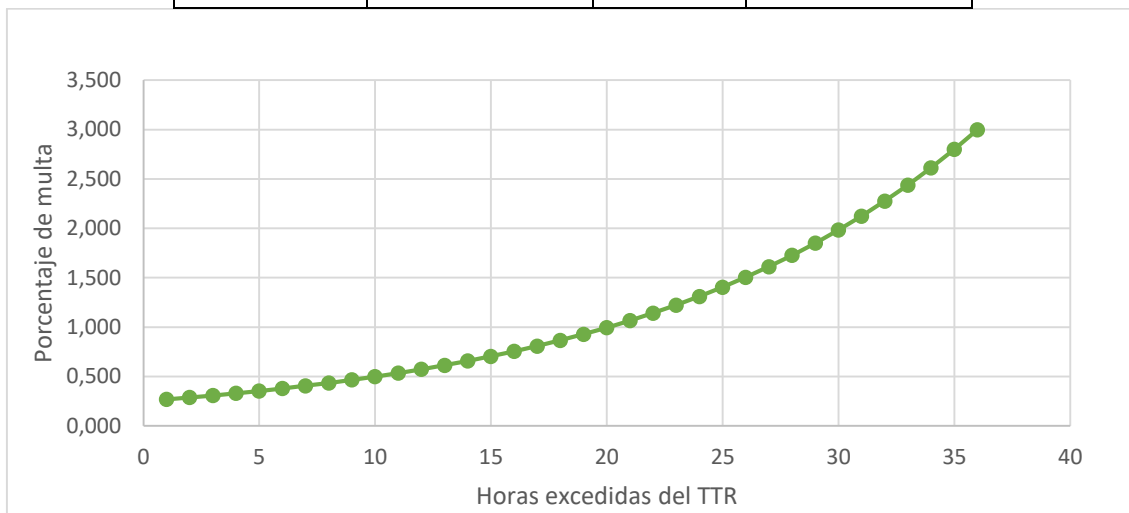
2. MULTA POR INCUMPLIMIENTO DEL TTR (TIEMPO DE REPARACIÓN TOTAL)

X: Es el número de horas excedidas del TTR (Tiempo de Reparación Total).

Y: Es el importe de Abono Mensual contratado para el enlace de datos.

$$M_{TTR} = y * (0,25)e^{0,069027x}$$

DÍAS DE ATRASO	COEFICIENTE DE MULTA	DÍAS DE ATRASO	COEFICIENTE DE MULTA
1	0,268	19	0,928
2	0,287	20	0,994
3	0,308	21	1,065
4	0,329	22	1,141
5	0,353	23	1,223
6	0,378	24	1,310
7	0,405	25	1,404
8	0,434	26	1,504
9	0,465	27	1,612
10	0,499	28	1,727
11	0,534	29	1,851
12	0,572	30	1,983
13	0,613	31	2,125
14	0,657	32	2,276
15	0,704	33	2,439
16	0,754	34	2,613
17	0,808	35	2,800
18	0,866	36	3,000



NOTA N°1. Esta multa se aplicará mensualmente.

NOTA N°2. Para el cálculo de la disponibilidad anual se utilizará año de 365,25 días.

NOTA N°3. Si el TTR en una falla es menor al máximo correspondiente al SLA, se computará el tiempo real de reparación para el cálculo de disponibilidad anual y su multa, salvo la repetición de la caída en un intervalo menor a CUARENTA Y OCHO (48) días a partir de la última puesta en servicio.

NOTA N°4. Quedan excluidas del cómputo de horas excedidas las situaciones de “Fuerza mayor” y “Caso fortuito”.

NOTA N°5. Superadas las TREINTA Y SEIS (36) horas la DPT se reserva el derecho de dar de baja el enlace de datos.

NOTA N°6. En caso de acumular DOS (2) bajas por la NOTA N°4, la DPT podrá suspender al proveedor del RAPPSED por el plazo de SEIS (6) meses.

3. MULTA POR INCUMPLIMIENTO DE LA DISPONIBILIDAD ANUAL DECLARADA

a: 0,040.

b: 4,251.

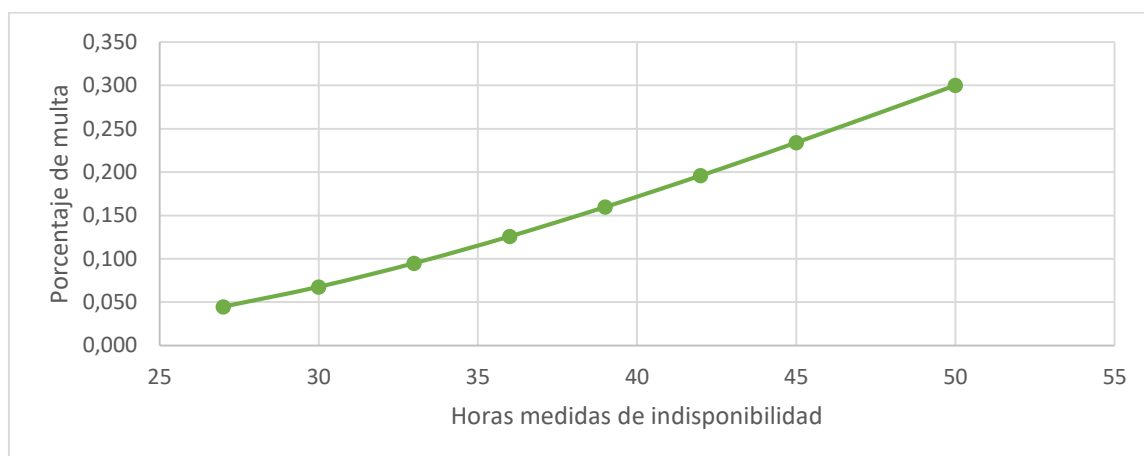
Disponibilidad: 0,997.

Horas de indisponibilidad medidas: Horas de indisponibilidad efectivamente medidas anualmente.

Abono: Es el importe de Abono Mensual contratado para el enlace de datos.

$$M_{Disp} = \frac{\sum_1^{12} Abono}{12} * a * e^{b * \left(\frac{Horas\ Indisponibilidad\ Medidas - 8766 * (1 - Disponibilidad\ Declarada)}{Horas\ Indisponibilidad\ Medidas} \right)}$$

INDISPONIBILIDAD MEDIDA	COEFICIENTE DE MULTA
27	0,045
30	0,068
33	0,095
36	0,126
39	0,160
42	0,196
45	0,234
50	0,300



NOTA N°1. Para el cálculo de la disponibilidad anual se utilizará año de 365,25 días.

NOTA N°2. Dominio Función $x > 0$.

NOTA N°3. Se indican los niveles de acuerdo al servicio especificados en el “Anexo 4A – Bases de Contratación” y “Anexo 4B – Especificaciones Técnicas”.

NOTA N°4. Cualquiera sea el periodo tomado para el análisis de la disponibilidad, deberá estar dentro del rango de la disponibilidad declarada.

NIVEL	ANCHO DE BANDA	JITTER	DELAY	MULTA
1	$\leq 70\%$ de BW solicitado	30% más de Jitter solicitado	30% más de Delay solicitado	Se considera Enlace de Datos caído y empieza a correr TTR, con al menos una de las TRES (3) variables fuera del rango.
2	$> 70\%$ de BW solicitado	Hasta 30% más de Jitter	Hasta 30% de Delay solicitado	Se aplica multa por subaprovisionamiento, con al menos una de las TRES (3) variables fuera del rango.

4. MULTA POR SUB-APROVISIONAMIENTO

X: Es el número de horas de sub-aprovisionamiento Nivel 2.

Y: Es el importe de Abono Mensual contratado para el enlace de datos.

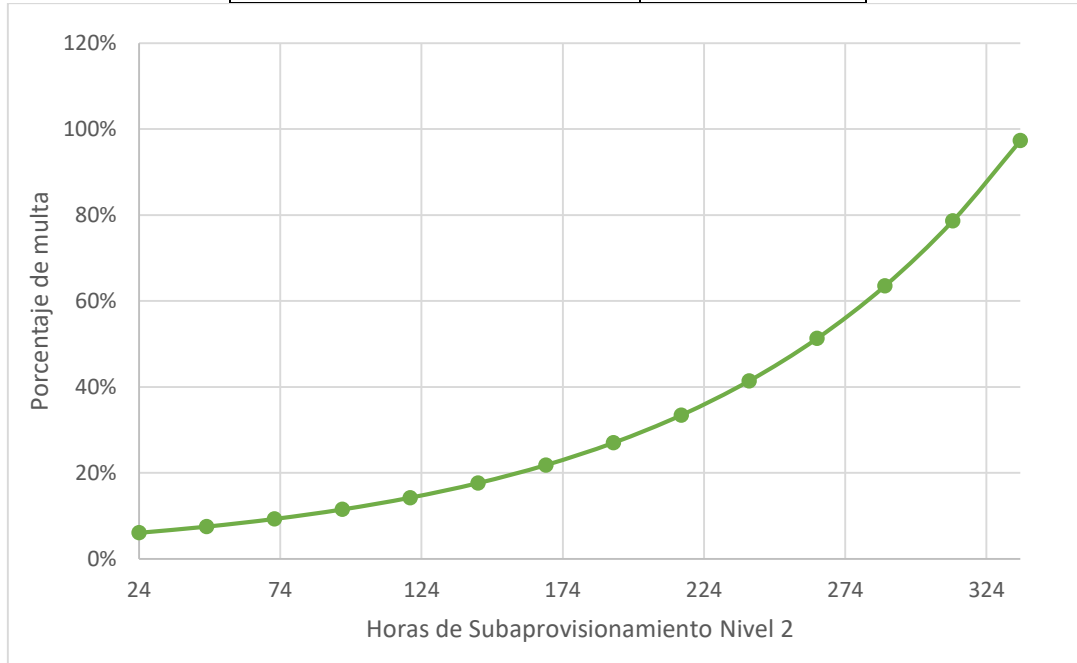
$$M_{SA} = y * (0,018)e^{(0,089*x+1)}$$

Se definen DOS (2) Niveles de degradación del servicio:

1. Enlace degradado Nivel 1.
2. Enlace degradado Nivel 2.

HORAS DE SUBAPROVISIONAMIENTO	COEFICIENTE DE MULTA
24	0,061
48	0,075
72	0,093
96	0,115
120	0,142
144	0,176
168	0,218
192	0,270
216	0,335

240	0,414
264	0,513
288	0,635
312	0,786
336	0,973



5. MULTA POR INCUMPLIMIENTO DEL PLAN DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO

La falta de presentación del informe mensual correspondiente al mantenimiento para cada uno de los enlaces contratados dará lugar a una multa equivalente a un VEINTICINCO PORCIENTO (25%) del abono mensual del enlace en cuestión.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2019 - Año del centenario del nacimiento de Eva María Duarte de Perón

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: Anexo 4C - Quitas y Multas - Servicio de Enlace de Datos de Core y Agregación

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 6 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.06.21 19:26:46 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL
ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.06.21 19:26:46 -03'00'

ANEXO 4D - PLANILLA DE CUMPLIMIENTO

SERVICIO DE ENLACE DE DATOS DE CORE Y AGREGACIÓN

NUMERO DE ENLACE ("ANEXO 4E - PLANILLA DE COTIZACIÓN"):			
SUB-TIPO DE ENLACE (CORE Y AGREGACIÓN):			
REFERENCIA A "ANEXO 4B - ESPECIFICACIONES TECNICAS"	CUMPLE (SI/NO)	FOJA/S DE LA OFERTA	OBSERVACIONES
<i>Artículo 2° del Pliego de Especificaciones Técnicas</i>			
Punto 1			
Punto 2			
Punto 3			
Punto 4			
Medios de transmisión satelital			
<i>Artículo 3° del Pliego de Especificaciones Técnicas</i>			
<i>Artículo 4° del Pliego de Especificaciones Técnicas</i>			
<i>Artículo 5° del Pliego de Especificaciones Técnicas</i>			
<i>Artículo 6° del Pliego de Especificaciones Técnicas</i>			
<i>Artículo 7° del Pliego de Especificaciones Técnicas</i>			
<i>Artículo 8° del Pliego de Especificaciones Técnicas</i>			
Punto 1			
Punto 2			
Punto 3			
<i>Artículo 9° del Pliego de Especificaciones Técnicas</i>			



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2019 - Año del centenario del nacimiento de Eva María Duarte de Perón

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: Anexo 4D - Planilla de Cumplimiento - Servicio de Enlace de Datos de Core y Agregación

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 1 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.06.21 16:52:39 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL
ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.06.21 16:52:40 -03'00'

ANEXO 4E - PLANILLA DE COTIZACION

SERVICIO DE ENLACE DE DATOS DE CORE Y AGREGACIÓN

I. COTIZACIÓN Y PARAMETROS DE LA SOLUCIÓN

I. A. COTIZACIÓN Y PARÁMETROS DEL ENLACE DE CORE

NODO CENTRAL	NODO CENTRAL	N° DE ENLACE	Componente logarítmico	Componente fijo	Disponibilidad [%] (99,99% - 99,99%)	Plazo de Instalación [Días corridos]
			a [AR\$/Gbps]	b [AR\$]		
CABA (BUE) -FC-	LA PLATA (LPT) -FC-	116	\$ -	\$ -		
CABA (BUE)	LA PLATA (LPT)	117	\$ -	\$ -		

I. B. COTIZACIÓN Y PARÁMETROS DE ENLACES DE AGREGACIÓN

NODO REGIONAL	NODO CENTRAL	N° DE ENLACE	Componente logarítmico	Componente fijo	Disponibilidad [%] (99,97% - 99,99%)	Plazo de Instalación [Días corridos]
			a [AR\$/Mbps]	b [AR\$]		
CABA (BUE)	LA PLATA (LPT)	118	\$ -	\$ -		
LA PLATA (LPT)	CABA (BUE)	119	\$ -	\$ -		
BAHIA BLANCA (BBC)	CABA (BUE)	120	\$ -	\$ -		
	LA PLATA (LPT)	121	\$ -	\$ -		
TRENQUE LAUQUEN (TLQ)	CABA (BUE)	122	\$ -	\$ -		
	LA PLATA (LPT)	123	\$ -	\$ -		
GENERAL PUEYRREDON (GPY)	CABA (BUE)	124	\$ -	\$ -		
	LA PLATA (LPT)	125	\$ -	\$ -		
PERGAMINO (PGM)	CABA (BUE)	126	\$ -	\$ -		
	LA PLATA (LPT)	127	\$ -	\$ -		
NECOCHEA (NEC)	CABA (BUE)	128	\$ -	\$ -		
	LA PLATA (LPT)	129	\$ -	\$ -		
DOLORES (DLC)	CABA (BUE)	130	\$ -	\$ -		
	LA PLATA (LPT)	131	\$ -	\$ -		
9 DE JULIO (9JL)	CABA (BUE)	132	\$ -	\$ -		
	LA PLATA (LPT)	133	\$ -	\$ -		
JUNIN (JNN)	CABA (BUE)	134	\$ -	\$ -		
	LA PLATA (LPT)	135	\$ -	\$ -		
MERCEDES (MRC)	CABA (BUE)	136	\$ -	\$ -		

MERCEDES (MRS)	LA PLATA (LPT)	137	\$ -	\$ -		
OLAVARRIA (OLV)	CABA (BUE)	138	\$ -	\$ -		
	LA PLATA (LPT)	139	\$ -	\$ -		
SALADILLO (SAL)	CABA (BUE)	140	\$ -	\$ -		
	LA PLATA (LPT)	141	\$ -	\$ -		

*Fibre Channel



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2019 - Año del centenario del nacimiento de Eva María Duarte de Perón

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: Anexo 4E - Planilla de Cotización - Servicio de Enlace de Datos de Core y Agregación

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 2 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.06.21 15:19:48 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,
ou=SUBSECRETARIA para la MODERNIZACION DEL
ESTADO, serialNumber=CUIT 30715471511
Date: 2019.06.21 15:19:49 -03'00'