

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES PARTICULARES EDUC.AR S.A.U.**I. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

Tipo: LICITACIÓN PÚBLICA	Ejercicio: 2025
Clase: ETAPA UNICA NACIONAL	
Modalidad: SIN MODALIDAD	
Expediente: EX-2025-45617637- -APN-GG#EDUCAR	
Rubro Comercial: 34 – Servicios técnicos y profesionales	
Objeto de la contratación: SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL REDES LOCALES	

II. PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Lugar / Dirección	Plazo y Horario
Educ.ar S.A.U. - Gerencia de Compras y Contrataciones - Av. Comodoro M. Rivadavia 1151, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C.P. 1429.	Días hábiles en el horario de 10:00 a 18:00 horas, hasta la fecha y hora fijadas para el Acto de Apertura, perentoria e indefectible.

III. ACTO DE APERTURA

Lugar /Dirección	Día y Hora
Educ.ar S.A.U. - Av. Comodoro M. Rivadavia 1151, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C.P. 1429.	18/07/2025 a las 11:00 horas

Toda oferta presentada con posterioridad a la fecha y hora fijada para la apertura no será aceptada por Educ.ar S.A.U., continuadora por transformación de Educ.ar S.E. (en adelante Educ.ar).

(*) El Pliego de Bases y Condiciones Generales (aprobado por Acta de Directorio N° 167), se encuentra disponible en https://compras.educar.gob.ar/pliego_unico

El presente pliego podrá ser consultado y/u obtenido ingresando al sitio web de Educ.ar cuya dirección es <https://compras.educar.gob.ar/>

IV. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Objeto de la contratación: Se requiere la provisión del Anexo II de Especificaciones Técnicas del presente Pliego.

V. PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES**V. 1. Forma de Cotización Requerida**

Deberá cotizar utilizando la Planilla de Cotización - ANEXO I que forma parte del presente Pliego y completar sus campos en procesador de texto sin modificar su estructura, sin excepción.

Todos los precios cotizados se consignarán en dólares estadounidenses, incluyendo el Impuesto al Valor Agregado (IVA) sin discriminar, como precios finales y con el impuesto incorporado.

La cotización será por ZONA según lo establecido en el Anexo I del presente Pliego. Deberán cotizarse todos los renglones de cada una de las zonas, sin excepción.

Deberá indicar el monto total de la oferta en letras y números. Este monto será el monto total final que el oferente deberá facturar a Educ.ar.

A los efectos del Impuesto al Valor Agregado, Educ.ar se encuentra exento, por lo que la alícuota correspondiente deberá estar incluida en el precio. Si el oferente omitiera mencionar la inclusión de dicha alícuota se considerará incluida en el precio cotizado. En el caso que el oferente valore el monto con la leyenda "más IVA", se realizará el cálculo de la alícuota correspondiente.

Los valores que se coticen como costo de ejecución y cumplimiento de los trabajos objeto del presente Pliego y de acuerdo con el Anexo II de Especificaciones Técnicas, deberán incluir todo concepto que sea necesario para que la organización de cumplimiento a la necesidad que se pretende contratar.

La cotización presentada deberá prever, en los casos que correspondan, todos los seguros de acuerdo con la legislación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, provincial y nacional, los que deberán ser mantenidos vigentes hasta la terminación de la prestación del servicio.

La contratación de seguros en modo alguno liberará al adjudicatario de sus responsabilidades con el Comitente.

No serán tenidas en consideración las ofertas que modifiquen o condicionen las cláusulas del presente Pliego de Bases y Condiciones.

V. 2. Presentación de las propuestas

Las propuestas se presentarán en formato papel, original, páginas enumeradas, en idioma español, en sobre cerrado y pegado o en una caja en las mismas condiciones, consignando en su cobertura la identificación del procedimiento de selección al que corresponde, precisando el lugar día y hora del Acto de Apertura. Deberá entregarse en la recepción de Educ.ar, sita en Av. Comodoro M. Rivadavia 1151, CP 1429 - CABA, de acuerdo con lo indicado en el punto II. PRESENTACIÓN DE OFERTAS. En el lugar, se emitirá un comprobante de haberse recibido sobre, paquete o caja y el número de bultos en cada caso, con los datos de la contratación, sin mención de contenido.

La presentación de la oferta significará por parte del oferente la conformidad y aceptación de las cláusulas que rigen el presente Pliego de Bases y Condiciones Particulares, el Pliego de Bases y Condiciones Generales y el Reglamento de Compras y Contrataciones vigente.

V. 3. Documentación para presentar y organización de la oferta

La oferta deberá contener como mínimo y estar organizada de la siguiente manera:

A. Carpeta Comercial

A	Contenido - Carpeta Comercial
A.1	Anexo I - Planilla de Cotización <u>con firma y aclaración del oferente</u> .
A.2	Ofertas Alternativas: si las hubiese, solo podrá considerarse siempre que la Oferta Base sea admitida técnicamente y se encuentre dentro del monto previsto para la contratación, <u>sin excepción</u> (conforme al Reglamento de Compras y Contrataciones de Bienes y Servicios de Educ.ar), <u>con firma y aclaración del oferente</u> .
A.3	Garantía de Mantenimiento de Oferta en ORIGINAL y CERTIFICADA .

B. Carpeta Legal

B	Contenido - Carpeta Legal
B.1	Documentación General
B.1.1	Pliego de Bases y Condiciones Particulares completo <u>con firma y aclaración del oferente</u> .
B.1.2	Anexo II – Especificaciones Técnicas <u>con firma y aclaración del oferente</u> .
B.1.3	Anexo III o IV según corresponda.
B.1.4	Anexo V o VI Declaración Jurada de Intereses según corresponda.
B.2	Documentación general persona Jurídica
B.2.1	Copia del Estatuto social y sus modificaciones, <u>con firma y aclaración del oferente</u> .
B.2.2	Sociedad Anónima: <ul style="list-style-type: none"> Copia de la última Acta de Asamblea celebrada con la designación de Directorio vigente, <u>con firma y aclaración del oferente</u>. Copia de la última Acta de Directorio con distribución de cargos vigente, <u>con firma y aclaración del oferente</u>.
B.2.3	Sociedad de Responsabilidad Limitada: <ul style="list-style-type: none"> Copia de la última Acta de Designación de autoridades vigentes, <u>con firma y aclaración del oferente</u>.
B.2.4	Otras sociedades: presentar información equivalente de la presentada por la Sociedad Anónima, <u>con firma y aclaración del oferente</u> . En caso de Unión Transitoria, deberá presentar constancia de inscripción en el Registro Público correspondiente, constancia de trámite o, en caso de constituirse a los efectos de la presente contratación, en caso de resultar adjudicataria, con carácter previo al inicio de las prestaciones deberá presentar la inscripción en el Registro pertinente. A los efectos de acreditar los requisitos solicitados, las empresas que la conformen deberán presentar la documentación de cada una de ellas, por lo que se evaluará de manera conjunta las prestaciones y requisitos exigidos en el presente Pliego.
B.2.5	Copia del D.N.I. del firmante, <u>con firma y aclaración del oferente</u> .
B.2.6	Si actúa por apoderado: <ul style="list-style-type: none"> Copia del Poder especial para presentar ofertas en licitaciones o Poder General Amplio de Administración y Disposición, <u>con firma y aclaración del oferente</u>.

B.3	Documentación Específica
B.3.1	Constancia de Inscripción en ARCA (ex AFIP) vigente, <u>con firma y aclaración del oferente.</u>
B.3.2	Captura de pantalla del Estado de Cumplimiento del Contribuyente – Detalle de deuda consolidada. El contribuyente podrá verificar su estado y obtener más información, ingresando al sitio web de ARCA (ex AFIP) con su clave fiscal, en Sistema de Cuentas Tributarias, en la opción “Detalle de Deuda Consolidada” y dentro de esta opción, el trámite “Consulta de deuda de proveedores del Estado”, <u>con firma y aclaración del oferente.</u>
B.3.3	Constancia de inscripción en el sistema de facturación en línea Registro REAR / RECE, <u>con firma y aclaración del oferente.</u>
B.3.4	Captura del Certificado REPSAL (Registro Público de Empleadores con Sanciones Laborales) Ley 26.940 http://repsal.trabajo.gob.ar <u>con firma y aclaración del oferente.</u>
B.3.5	<p>Acreditación de capacidad económico-financiera.</p> <p>La información económica de los oferentes (persona jurídica) se acreditará con copia de Estados Contables e Informe de Auditoría correspondiente a los dos (2) ejercicios inmediatos anteriores a la fecha de presentación de la oferta. Las mismas deben estar debidamente certificadas por contador público independiente - con firma autenticada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas o entidad que ejerce el control de su matrícula.</p> <p>Esta información será evaluada a través de los índices de liquidez (AC/PC) mayor a 1,20 y solvencia (A/P) mayor a 1,25.-</p> <p>Las Sociedades de hecho (que no presenten balances) deberán presentar la DDJJ de Bienes Personales Acciones y Participaciones Societarias y la DDJJ de Ganancias de cada uno de los socios de la sociedad, de los últimos dos años, con firma y aclaración del oferente.</p> <p>Las personas humanas deberán presentar Certificación de ingresos de los dos (2) últimos años debidamente certificadas por contador público independiente - con firma autenticada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas o entidad que ejerce el control de su matrícula, <u>con firma y aclaración del oferente.</u></p>
B.3.6	Declaración jurada indicando el monto facturado en los últimos CINCO (5) años en Servicios similares al objeto de la licitación vendidos en el sector público o privado. El monto mínimo requerido de facturación es \$ 500.000.000,00 (quinientos millones) los cuales deben haber sido prestados directa o indirectamente para recepción/reparación y mantenimiento de equipamiento informático.
B.3.7	Estructura de costos que debe contener, como mínimo, desglose de gastos de logística, mano de obra, combustible, repuestos o insumos y cualquier otro costo asociado al servicio y detallando su porcentual de incidencia sobre el precio final. Asimismo, deberá informar el convenio colectivo aplicable, <u>con firma y aclaración del oferente.</u>

C. Carpeta Técnica

C	Contenido - Carpeta Técnica
C.1	ANEXO II - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS del Pliego de Bases y Condiciones Particulares - <u>con firma y aclaración del oferente.</u>
C.2	<p><u>Plan de mantenimiento:</u></p> <p>a) Descripción y planificación del servicio ofertado.</p> <p>b) Mantenimiento preventivo: planificación, metodología y procedimientos con indicación de dedicación presencial.</p> <p>c) Mantenimiento correctivo: planificación, metodología y procedimientos especificando tiempos de respuesta y resolución.</p> <p>d) Mantenimiento de las instalaciones de la red de datos: planificación, metodología y procedimientos</p> <p>e) Sustitución de equipos: procedimientos.</p>

	f) Recursos humanos y técnicos adscritos al servicio. g) Propuesta de asesoramiento tecnológico: alcance, metodología y procedimientos.
C.3	Acreditar capacidad técnica y antecedentes de servicios similares de los últimos 3 años en la prestación de servicios de mantenimiento como los requeridos en el presente en al menos 600 sitios e instalación de al menos 1500 Access Point (AP)
C.4	Acreditar que cuentan con por lo menos un Sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo con los lineamientos establecidos por la Norma ISO 9001 certificado y vigente a la fecha de apertura de ofertas y atento a la calidad del servicio que se requieren en el presente pliego.
C.5	Acreditar ser Partner de CISCO en categoría Select, Premier o Gold
C.6	Acreditar experiencia en manejo de dotación de personal promedio no menor a ochenta (80) personas mediante los Formularios F-931 (SUSS) de los últimos veinticuatro meses.
C.7	<p>VISITA PREVIA (ANEXO VII)</p> <p>Verificar todos los alcances del servicio e interiorizarse de las características y limitaciones que ofrecerá el desarrollo de las tareas, no admitiendo por estas razones ningún reclamo.</p> <p>Por tal motivo, será obligación del oferente acompañar junto con su oferta el o Certificado de Visita realizada, debidamente firmado por el oferente y persona debidamente autorizada por la Unidad Gestora del Proyecto de Educ.ar, dicho certificado comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Visita a 2 establecimientos situados en C.A.B.A., ▪ Visita a 2 establecimientos en la Provincia de Buenos Aires a una distancia no superior a los 150 Km. <p>Las visitas se deberán coordinar con la Unidad Gestora del Proyecto, a través del correo electrónico atortora@educar.gob.ar con copia a conectividad2@educar.gob.ar , como máximo hasta 4 días hábiles previos a la fecha prevista para el acto de apertura de ofertas. A las empresas que asistan a las visitas se les entregará un Certificado de Visita, el cual deberá ser incluido en la carpeta técnica de la oferta.</p>

Toda la documentación incluida en estas carpetas debe estar firmadas y aclaradas por representante legal del oferente o apoderado (poder especial para presentar ofertas en licitaciones o poder general de administración y disposición), quien deberá acompañar la documentación respaldatoria de su condición.

No presentar la Carpeta Comercial en las condiciones previstas en el presente Pliego, hará que la oferta sea inadmisile.

V. 4. Vista de las ofertas

Desde el día posterior al acta de apertura de ofertas, toda persona que acredite algún interés podrá tomar vista del expediente por el plazo de dos (2) días hábiles, con excepción de la documentación amparada por normas de confidencialidad o la declarada reservada o secreta por autoridad competente.

V. 5. Subsanación

Se podrá solicitar subsanaciones cuando no se den los supuestos previstos en los incisos del artículo N°28 del Reglamento de Compras y Contrataciones vigente, y se deberá interpretar en todos los casos, las ofertas en el sentido de brindar a Educ.ar , la posibilidad de contar con la mayor cantidad de ofertas válidas posibles y evitar que por cuestiones intrascendentes se vea privada de optar por ofertas serias y convenientes, facilitando el principio de concurrencia. El plazo para presentar las subsanaciones será de al menos dos (2) días hábiles contados a partir del día hábil siguiente al pedido de subsanación; si el defecto no fuera subsanado en el plazo establecido la oferta no será considerada válida.

V. 6. Consultas, aclaraciones y respuestas

Todas las solicitudes de aclaración a los términos del presente Pliego podrán ser presentadas por correo electrónico a la siguiente dirección compras@educar.gob.ar.

Las consultas que hayan sido realizadas en tiempo y forma serán respondidas por Educ.ar hasta cuarenta y ocho (48) horas hábiles anteriores a la fecha prevista para la apertura de la oferta.

Todos los plazos establecidos en el presente Pliego se computarán en días hábiles administrativos, excepto que se establezca lo contrario.

En caso de que Educ.ar disponga postergar la fecha de apertura de las ofertas será debidamente notificado.

V. 7. Mantenimiento de la oferta

El oferente deberá mantener su oferta por el plazo de sesenta (60) días corridos contados a partir de la fecha del acto de apertura de ofertas, renovables automáticamente por un lapso igual que el inicial, salvo retracción de la oferta presentada con una antelación mínima de diez (10) días al inicio de cada nuevo período.

V. 8. Garantías**V.8.1. Garantía de Mantenimiento de Oferta:**

El oferente deberá integrar en concepto de garantía de oferta el cinco por ciento (5%) del monto total de la oferta. En el caso de cotizar con descuentos o alternativas o variantes, la garantía se calculará, sobre el mayor monto presupuestado.

No presentar la Garantía de Mantenimiento de Oferta en los términos establecidos en el presente Pliego de Bases y Condiciones Particulares convierte a dicha oferta en inadmisibile.

V.8.2. Garantía de Cumplimiento de contrato:

El adjudicatario deberá integrar la garantía de cumplimiento del diez por ciento (10%) del monto total de la adjudicación, dentro de los ocho (8) días siguientes de la notificación de la Orden de Compra. Vencido dicho plazo, se rescindirá el contrato con pérdida de la garantía de mantenimiento de oferta.

El adjudicatario podrá eximirse de presentar la garantía de cumplimiento de contrato satisfaciendo la prestación del servicio dentro del plazo fijado en el párrafo anterior, salvo el caso de rechazo del servicio.

V.8.3. Garantía de Impugnación:

Los oferentes podrán impugnar el dictamen de evaluación dentro de los dos (2) días hábiles siguientes de su notificación, previa integración de la garantía de impugnación. El importe de la garantía será el equivalente al tres por ciento (3%) del monto de su oferta. La garantía de impugnación será devuelta al impugnante, si la impugnación fuere resuelta favorablemente; caso contrario la perderán a favor de Educ.ar.

V.8.4. Formas de constitución de garantías

Las garantías podrán constituirse de la siguiente forma:

- a) Depósito bancario en la cuenta de Educ.ar o transferencia electrónica bancaria. La garantía producirá efectos en el momento que el importe quede acreditado en la cuenta de Educ.ar
- b) Cheque certificado contra entidad bancaria con domicilio en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. El cheque deberá ser depositado dentro del plazo que rija para estas operaciones. En este caso quien preste la garantía se hará cargo del impuesto establecido por la Ley N° 25.413, que será deducido al momento de su devolución.
- c) Aval bancario, a satisfacción de Educ.ar, constituyéndose el fiador en deudor solidario, liso y llano y principal pagador con renuncia a los beneficios de división y excusión en los términos del Código Civil y Comercial de la Nación, así como el beneficio de interpelación judicial previa.
- d) Seguro de caución mediante Póliza aprobada por la Superintendencia de Seguros de la Nación, con certificación de la firma de la póliza, extendida a favor y satisfacción de **Educ.ar S.A.U., continuadora por transformación de Educ.ar S.E. - CUIT 30-70721953-6**, domiciliado en **Av. Comodoro M. Rivadavia 1151, CABA**, cuyas cláusulas se conformen con el modelo y reglamentación que a tal efecto dicte la Autoridad de Aplicación. Se podrán establecer los requisitos de solvencia que deberán reunir las compañías aseguradoras a fin de preservar el cobro del seguro de caución. Educ.ar podrá solicitar al oferente o adjudicatario la sustitución de la compañía de seguros, cuando durante el transcurso del procedimiento o la ejecución del contrato, la aseguradora originaria deje de reunir los requisitos que se hubiesen solicitado.

Las relaciones entre el Tomador y el Asegurador se rigen por lo establecido en la solicitud accesoria a esta póliza, cuyas disposiciones no podrán ser opuestas al Asegurado. Los actos, declaraciones, acciones u omisiones del Tomador de la póliza, incluida la falta de pago del premio en las fechas convenidas, no afectarán en modo alguno los derechos del Asegurado frente al Asegurador.

La utilización de esta póliza implica ratificación de los términos de la solicitud.

Educ.ar sólo aceptará pólizas de caución emitidas por Compañías de Seguros aprobadas por la Superintendencia de Seguros de la Nación, de primer nivel que no se encuentren en proceso de concurso o quiebra y que garanticen el cumplimiento de la obligación, reservándose el derecho de solicitar al oferente o adjudicatario la sustitución de la compañía de seguros, cuando durante el transcurso del procedimiento o la ejecución del contrato la considere insuficiente.

Todas las garantías deberán cubrir el total cumplimiento de las obligaciones contraídas.

Las garantías deberán constituirse en la misma moneda en que se hubiere hecho la oferta.

En todos los casos los impuestos correspondientes a la integración de las garantías estarán a cargo del oferente o adjudicatario, según corresponda.

V.8.5. Devolución de garantías:

Las garantías de mantenimiento de oferta se devolverán a los oferentes que no resulten adjudicatarios dentro de los diez (10) días de presentada la garantía de cumplimiento del contrato por el adjudicatario o, en su caso, de ejecutado el contrato por él mismo.

La garantía de cumplimiento de contrato, dentro de los diez (10) días de cumplido el contrato cuando no quede pendiente penalidad alguna.

Las garantías de impugnación al dictamen de evaluación de las ofertas o de precalificación, dentro de los diez (10) días de dictada la resolución de la Gerencia General que haga lugar a la impugnación presentada. Si la impugnación fuera rechazada, se ejecutará la garantía integrada.

En los casos en que, luego de notificado, el oferente o adjudicatario, no retire las garantías dentro del plazo de noventa (90) días corridos a contar desde la fecha de la notificación, implicará la renuncia tácita a favor de Educ.ar de lo que constituya la garantía y, al efecto, la Gerencia General deberá:

- a) Ordenar el ingreso patrimonial de lo que constituye la garantía, cuando la forma de aquella permita tal ingreso.
- b) Ordenar destruir aquellas garantías que no puedan ser ingresadas patrimonialmente, como las pólizas de seguro de caución, el aval bancario u otra fianza.

Las devoluciones de las garantías deberán solicitarse vía correo electrónico a la siguiente dirección: garantias@educar.gob.ar conforme a los plazos citados anteriormente.

V.9. De la evaluación general de las Ofertas

A los fines de la evaluación de las ofertas, se tendrá en cuenta el cumplimiento de los requisitos exigidos en el presente pliego, el precio, la idoneidad de los oferentes, el cumplimiento de las especificaciones técnicas solicitadas, la calidad de los servicios ofertados; adjudicándose a la propuesta que, ajustándose a lo solicitado, resulte más conveniente para Educ.ar.

En el supuesto que dos o más oferentes hayan presentado ofertas con cotizaciones iguales, se priorizará a aquellas empresas que contraten a personas con discapacidad, conforme al art. 8 bis de la Ley 22.431 (incorporado por la Ley 25.689) situación que deberá ser fehacientemente acreditada. Y en el caso que la igualdad persista, se los invitará a formular una mejora de sus ofertas económicas. Para ello se deberá fijar día, hora y lugar y comunicarse a los oferentes llamados a desempatar y se labrará el acta correspondiente. Si un oferente no se presentara, se considerará que mantiene su propuesta original. De subsistir la igualdad de ofertas, se procederá al sorteo público de aquellas. Para ello se deberá fijar día, hora y lugar del sorteo público, debiendo comunicarse a los oferentes llamados a desempatar. El sorteo se realizará en presencia de los interesados, si asistieran, y se labrará el acta correspondiente.

V.9.1. Criterios de Evaluación de las Ofertas

La evaluación de las ofertas estará a cargo de una Comisión Evaluadora que será designada por Educ.ar.

La Comisión Evaluadora se reunirá y analizará los antecedentes, las propuestas técnicas y económicas presentadas, recomendando la pre-adjudicación de aquel proponente que ofrezca la oferta más conveniente.

Las ofertas presentadas en el marco del presente proceso de contratación serán evaluadas conforme a los siguientes criterios, estableciendo una metodología basada en una Matriz de Ponderación, que permitirá una evaluación objetiva y cuantificable de cada propuesta, a saber:

Método de Evaluación

Cada oferta será evaluada de acuerdo con los siguientes criterios y ponderaciones por zona ofertada:

Concepto	Descripción	Puntaje máximo
Precio*	Se otorgará el puntaje más alto a la oferta más económica y las restantes serán puntuadas de forma proporcional, conforme los valores cotizados	35
Experiencia en la prestación de servicios similares	Entre 3 y 5 años	7
	Más de 5 años	10
Certificación ISO 9001	Obligatoria	5
Certificación ISO 9001	Adicional	4
Certificación ISO 14001	Adicional	3
Certificación ISO 37001	Adicional	3
Certificación ISO 27001	Adicional	3
Capacidad técnica según cantidad de sitios donde el proveedor haya realizado mantenimientos	600 sitios	5
	601 a 900 sitios	7
	Más de 901 sitios	10
Cantidad de Access Point (AP) instalados	Menos de 2.500	5
	Entre 2.500 y 5.000	7
	Más de 5.000	10
Categoría de partner CISCO	CISCO otro	4
	CISCO Gold	7
Plan de mantenimiento	Se evaluará la claridad, planificación y metodología presentado en la oferta	10
Puntaje máximo		100

* La oferta más económica se llevará el máximo puntaje (35 puntos), lo que implica el 100% del ítem precio.

Las demás ofertas serán evaluadas según el porcentaje diferencial respecto de la oferta más económica.

Ejemplo:

Oferente 1 (más económico) = 35 puntos (100%)

Oferente 2 – Fórmula de cálculo para asignación de puntaje sobre ítem precio:

$$X = \frac{35 \times \text{Of. 1}}{\text{Of. 2}}$$

Simulación de fórmula:

Oferta 1 más económica (\$100.000) = 35 puntos

Oferta 2 (\$130.000) = 26,92 puntos

$$26,92 \text{ puntos} = \frac{35 \text{ puntos} \times \$100.000}{\$130.000}$$

V. 10. Efectos de la presentación de la oferta

La presentación de la oferta significará por parte del oferente la conformidad y aceptación de las cláusulas del Reglamento de Compras y Contrataciones de Educ.ar, el Pliego de Bases y Condiciones Generales, el Pliego de Bases y Condiciones Particulares y las Especificaciones Técnicas que rigen la presente contratación, todos disponibles en la página web de Educ.ar.

V.11. Orden de prelación

Todos los documentos que rijan el llamado, así como los documentos que integren el contrato, serán considerados recíprocamente explicativos. En caso de existir discrepancias se seguirá el siguiente orden de prelación:

1. El Reglamento de Compras y Contrataciones de Educ.ar.
2. Las normas que se dicten en consecuencia del citado Reglamento.
3. El Pliego Único de Bases y Condiciones Generales.
4. El Pliego de Bases y Condiciones Particulares aplicable.
5. Circulares modificatorias dictadas por Educ.ar.
6. La oferta.
7. Las muestras que se hubieren acompañado.
8. La adjudicación.
9. La orden de compra o venta o el contrato, según el caso.

V.12. Requisitos establecidos en el Pliego

Todos los requisitos establecidos en el presente Pliego son considerados obligatorios y su ausencia o incumplimiento total o parcial, dará lugar al rechazo de la propuesta. Sin embargo, y siempre que se trate de aquellos requisitos que al exclusivo criterio de Educ.ar sean susceptibles de subsanación, el oferente deberá, dentro del plazo que se estipule contando a partir del día siguiente al de la notificación, proceder a regularizar dicha situación.

V.13. Desestimación por incompatibilidad

Deberán desestimarse las ofertas o contrataciones de cualquier modalidad cuando se configuren algunos de los siguientes supuestos:

- a) Cuando pueda presumirse que al oferente le aplica alguna de las incompatibilidades establecidas en el Capítulo V de la Ley N° 25.188, respecto de los funcionarios de Educ.ar.
- b) Cuando cualquier funcionario y/o empleado de Educ.ar tenga una relación de consanguinidad hasta tercer grado, matrimonial o unión convivencial y/o de afinidad con el oferente o contratista o con sus socios, directores o gerentes.
- c) Cuando existan indicios que por su precisión y concordancia hicieran presumir que los oferentes han concertado o coordinado posturas en el procedimiento de selección. Se entenderá configurada esta causal, entre otros supuestos, en ofertas presentadas por cónyuges o parientes hasta el primer grado de consanguinidad, salvo que se pruebe lo contrario.
- d) Cuando existan indicios que por su precisión y concordancia hicieran presumir que media simulación de competencia o concurrencia. Se entenderá configurada esta causal, entre otros supuestos, cuando un oferente

participe en más de una oferta como integrante de un grupo, asociación o persona jurídica, o bien cuando se presente en nombre propio y como integrante de un grupo, asociación o persona jurídica.

- e) Cuando se haya dictado dentro de los tres (3) años del año calendario anteriores alguna sanción judicial por abuso de posición dominante o dumping, cualquier forma de competencia desleal o por concertar o coordinar posturas en los procedimientos de selección o haya incumplido algún contrato con esta Sociedad.

V.14. Personas no habilitadas para contratar con Educ.ar

No podrán contratar con Educ.ar:

- a) Las personas humanas o jurídicas que se encontraran sancionadas con suspensión o inhabilitación en el ámbito de la Administración Pública Nacional y/o por Educ.ar.
- b) Los condenados por delitos dolosos, por un lapso igual al doble de la condena.
- c) Las personas que se encontraren procesadas por delitos contra la propiedad o contra la Administración Pública Nacional.
- d) Las personas humanas o jurídicas que no hubieran cumplido con sus obligaciones tributarias y previsionales, aun cuando se encontraren concursadas, salvo que estos últimos presenten la correspondiente autorización judicial y se trate de contratos donde resulte intrascendente la capacidad económica del oferente.
- e) Los empleadores incluidos en el Registro Público de Empleadores con sanciones laborales (REPSAL), durante el tiempo que permanezcan en dicho registro.
- f) Los agentes y funcionarios del Sector Público Nacional y las empresas en las cuales aquellos tuvieran una participación suficiente para formar la voluntad social, de conformidad con lo establecido en la Ley de Ética Pública, N° 25.188.

V.15. De la Adjudicación

Se adjudicará por zona, según lo establecido en el ANEXO I del presente Pliego. Cada oferente no podrá ser adjudicado en más de 1 zona.

La adjudicación se realizará en favor del oferente cuya oferta obtenga el mayor puntaje ponderado según la matriz de evaluación definida.

La Adjudicación será resuelta por Educ.ar y será notificada al adjudicatario dentro de las setenta y dos (72) horas de dictado el acto. Si se hubieran formulado impugnaciones contra el dictamen de evaluación de las ofertas, éstas serán resueltas en el mismo acto que disponga la Adjudicación.

V.16. De la prestación del servicio

Una vez notificada la Orden de Compra, el adjudicatario deberá cumplir con la prestación del servicio en la forma, plazo o fecha, lugar y demás condiciones establecidas en el presente Pliego.

Cuando Educ.ar revoque o rescinda una contratación ya adjudicada por causas no imputables al proveedor, este último tendrá derecho a que se le reconozcan los gastos en que probare haber incurrido con motivo de esta contratación. No se hará lugar a reclamación alguna por lucro cesante o por intereses de capitales requeridos para financiación.

Vencido el plazo de cumplimiento de la prestación o de las prórrogas que se hubiesen otorgado, sin que se hubiese prestado los servicios de conformidad, Educ.ar podrá declararlo rescindido, con pérdida de la garantía de cumplimiento de contrato,

sin perjuicio de ser responsable el proveedor por los daños y perjuicios que sufre Educ.ar con motivo de la celebración de un nuevo contrato con el mismo objeto.

V.17. Facultades de Educ.ar

Educ.ar podrá dejar sin efecto el procedimiento de contratación en cualquier momento anterior al perfeccionamiento de la contratación, a su exclusivo criterio y sin expresión de causa, sin lugar a indemnización alguna en favor de los interesados u oferentes. La notificación de la orden de compra o venta al adjudicatario producirá el perfeccionamiento de la contratación.

V.18. Moneda de cotización y de pago

Moneda de cotización: dólares estadounidenses

Moneda de pago: El pago será efectuado en pesos argentinos, al tipo de cambio vendedor del Banco de la Nación Argentina, correspondiente a la cotización de divisas al día hábil anterior a efectivizarse el pago correspondiente.

V.19. Plazo y forma de entrega o prestación del servicio

De acuerdo con el Anexo II de Especificaciones Técnicas.

V.20. Comisión de Recepción. Recepción Definitiva

Toda recepción parcial o total de los servicios contratados tendrá carácter provisional hasta tanto se emita el Certificado de Recepción Definitiva, firmado por la Comisión de Recepción de Educ.ar cuyo teléfono es (011) 4704-4000.

La prestación de servicios está sujeta a la aprobación o el rechazo por parte de la Comisión de Recepción de Educ.ar.

V.21. Facturación

Las facturas deberán ser presentadas mensualmente, una vez recibida la conformidad de la recepción definitiva por parte de la Comisión de recepción, requisito sin excepción. Las facturas deberán enviarse mediante correo electrónico a atortota@educar.gob.ar, facturacion@educar.gob.ar y comisionderecepcion@educar.gob.ar o bien, podrán ser entregadas en Av. Comodoro M. Rivadavia 1151 C.A.B.A.

El adjudicatario deberá volcar en la factura el número de orden de compra, número de expediente y objeto de facturación sin excepción.

Solamente se recibirán facturas electrónicas debidamente emitidas según el régimen que fije la Agencia de Recaudación y Control Aduanero.

V.22. Pago

El pago se realizará mensualmente dentro de los treinta (30) días corridos, luego de la recepción de la factura, previa verificación de la Unidad Gestora del Proyecto e intervención de la Comisión de Recepción Definitiva, respecto de los servicios prestados en el mes inmediato anterior.

V.23. De la forma de pago y las condiciones generales

Los pagos serán efectuados a través de transferencia bancaria a una cuenta declarada por el adjudicatario.

Educ.ar no autorizará ningún pago originado en la presente contratación al adjudicatario que no se encuentre inscripto en ARCA (ex AFIP) en la categoría correspondiente a sus ingresos, lo cual será verificado por la Gerencia Contable después de la

presentación de la factura. Si se detectare una falta en este sentido, se le comunicará al Proveedor, quien, bajo su exclusiva responsabilidad e interés, podrá realizar ante ARCA (ex AFIP) el trámite correspondiente a su recategorización y presentar nueva factura. En tal caso, el plazo contractualmente previsto para el pago comenzará a computarse a partir de esta fecha.

Se comunica a los Proveedores que por la Resolución General N° 4290/2018 ARCA (ex AFIP) “A los fines de respaldar las operaciones de compraventa de cosas muebles, locaciones y prestaciones de servicios, locaciones de cosas y obras y las señas o anticipos que congelen el precio, los sujetos indicados en el Artículo 2°, deberán emitir los comprobantes detallados en el Artículo 3°, de acuerdo con las siguientes modalidades: a) Régimen de emisión de comprobantes mediante la utilización de “Controladores Fiscales”, establecido por la Resolución General N° 3.561, sus modificatorias y complementarias. b) Régimen de emisión y almacenamiento electrónico de comprobantes originales, establecido por la Resolución General N° 4291. c) Régimen de autorización de emisión de comprobantes establecido por la Resolución General N° 100, sus modificatorias y complementarias.

Artículo 2°. - Se encuentran comprendidos en esta resolución general los sujetos que se indican a continuación: a) Responsables inscriptos en el impuesto al valor agregado. b) Adheridos al Régimen Simplificado para Pequeños Contribuyentes (RS) c) Exentos en el impuesto al valor agregado. d) Sujetos no alcanzados por el impuesto al valor agregado.”

A partir de la fecha 01/04/19 aquellos proveedores que estén inscriptos en el régimen simplificado de ARCA (ex AFIP), pertenecientes a cualquiera de sus categorías, deberán obligatoriamente presentar comprobantes electrónicos y/o el uso de controlador fiscal, por lo que queda anulado el uso de talonarios.

V.24. Responsabilidad sobre el personal

El personal de cada una de las partes no tendrá vinculación y/o subordinación laboral alguna con la otra parte.

En virtud de lo expuesto, las personas que presten servicios para la adjudicataria serán ajenas a Educ.ar, al Ministerio de Capital Humano y/o a la Secretaría de Educación de la Nación quienes no tendrán obligación alguna respecto a esas personas, ya se trate de responsabilidades derivadas del contrato de trabajo que la adjudicataria acuerde con dicho personal o de obligaciones previsionales y/o impositivas y/o de otra clase, las que quedan totalmente a su cargo en virtud de carecer el personal de relación de dependencia alguna con Educ.ar, con el Ministerio de Capital Humano o a la Secretaría de Educación de la Nación. En ese sentido la adjudicataria se obliga:

- a) A asumir todas las obligaciones y responsabilidades inherentes o derivadas de la relación laboral, con todas sus consecuencias, incluyendo las indemnizaciones pertinentes por accidentes de trabajo, muerte, incapacidad total o parcial, despido ya sea justificado o no, vacaciones, preaviso, salarios caídos o cualquier otra que corresponda o que se encuentre establecida actualmente o que se fije en el futuro, sin exclusión alguna.
- b) A pagar puntualmente los aportes previsionales respectivos, tanto los que se encuentran a su cargo, como los correspondientes al personal, quedando Educ.ar autorizada a exigir la exhibición y/o verificación de los registros y libros correspondientes, cuando lo considere necesario.
- c) A responder directamente por los actos u omisiones del personal que causaren perjuicios a Educ.ar, al Ministerio de Capital Humano, a la Secretaría de Educación de la Nación y/o terceros cualquiera fuere la naturaleza de esos perjuicios.

- d) A atender los reclamos del personal derivados de la relación laboral existente entre estos y la adjudicataria y desvincular a Educ.ar, al Ministerio de Capital Humano y a la Secretaría de Educación de la Nación de toda obligación que de ello resulte, comprometiéndose a restituir en forma inmediata a Educ.ar, al Ministerio de Capital Humano y/o a la Secretaría de Educación de la Nación cualquiera suma de dinero que ésta se vea obligada a pagar a un tercero, como consecuencia de una obligación que en virtud de esta cláusula sea responsabilidad de la adjudicataria.

Por su parte el personal de Educ.ar no tendrá vinculación y/o subordinación laboral alguna con la adjudicataria, motivo por el cual Educ.ar asume y en consecuencia deslinda a la adjudicataria, de toda responsabilidad ante el eventual reclamo laboral, que pudiera efectuar ese personal o cualquier organismo recaudador contra la adjudicataria, asumiendo Educ.ar a su costo y cargo cualquier demanda o reclamo que se produzca.

Cada parte será el único y exclusivo responsable frente a la contraparte, sus clientes y/o terceros por los hechos, actos u omisiones de su personal o del personal contratado, en su caso, derivados de la ejecución de la presente contratación y deberá responder frente a la misma por cualquier infracción y/o violación a cualquier norma o disposición legal en que éstos incurran.

Cada parte se compromete a restituir en forma inmediata a la contraparte, cualquier suma de dinero que ésta se vea obligada a pagar a un tercero, como consecuencia de una obligación que en virtud de esta cláusula es responsabilidad de la otra.

V.25. Penalidades y Sanciones

Penalidades

El incumplimiento de las obligaciones contraídas por los oferentes y los adjudicatarios dará lugar a la aplicación de las penalidades que a continuación se detallan:

- A los oferentes: por desistimiento total o parcial de la oferta dentro del plazo de mantenimiento de oferta o prórroga, perderá la garantía de mantenimiento de oferta, siendo además a su cargo las diferencias de precios entre su propuesta y la que se adjudique posteriormente.
- A los adjudicatarios:

INCUMPLIMIENTOS DURANTE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO: La Unidad de Gestora del Proyecto controlará la prestación del servicio y sus resultados.

El incumplimiento de las pautas establecidas o la falta de resultados satisfactorios darán lugar a la aplicación de las siguientes PENALIDADES:

a) OBSERVACIONES: todas las observaciones que la Unidad realice deberán ser subsanadas de inmediato en forma adecuada y ser tenidas en consideración a efectos de que no se reiteren. Dichas observaciones pueden ser indicaciones verbales, por correo electrónico, llamada telefónica, etc., por causas atribuidas al servicio, en donde para su diligenciamiento es aconsejable proceder con premura.

b) RECLAMOS: Los reclamos serán notificados por escrito al supervisor y a la empresa mediante notificación fehaciente (siendo válidos medios electrónico como físicos). Los reclamos se realizarán cuando las observaciones no han sido cumplidas y resulte pertinente intimar a la empresa (por mail y/o escrito), situaciones en donde se deberá documentar el reclamo, para de ese modo aplicar las penalidades que correspondan.

c) **MULTAS:** La acumulación de DOS (2) reclamos motivará la aplicación de una multa, la que será implementada mediante descuentos en la facturación mensual del servicio de acuerdo con el siguiente detalle:

- i. Primera multa: hasta tres por ciento (3%)
- ii. Segunda Multa: hasta cinco por ciento (5%)
- iii. Tercera multa: hasta diez por ciento (10%)
- iv. Cuarta multa: hasta veinte por ciento (20%)
- v. Quinta multa: Rescisión del contrato.

A partir de la tercera multa EDUC.AR podrá rescindir el contrato de considerarlo pertinente.

A los efectos de la acumulación, cada falta prescribirá a los NOVENTA (90) días corridos.

Por falta de constitución de la garantía de cumplimiento de contrato se penará con la pérdida total de la garantía de mantenimiento de oferta.

Por incumplimiento parcial o total del contrato, se penará con la resolución del contrato, con pérdida total de la garantía de cumplimiento de contrato y con la diferencia entre el precio total por él ofertado y el precio total pagado a quien en definitiva tenga a su cargo la ejecución del contrato, sin perjuicio de los daños y perjuicios que eventualmente correspondieran, teniendo en cuenta la especificidad o el monto extraordinario de la misma.

La mora se considerará producida por el simple vencimiento del plazo contractual sin necesidad de interpelación judicial o extrajudicial alguna.

Las multas serán de aplicación automática sin necesidad de pronunciamiento expreso y podrán deducirse de cualquier saldo a favor que el oferente tuviera a su favor respecto de Educ.ar.

Sanciones

Sin perjuicio de las correspondientes penalidades, en todos los casos que se opere una revocación o una rescisión por causas imputables a los Oferentes o Adjudicatarios, podrán aplicarse las siguientes sanciones:

- **Apercibimiento.** Al proveedor que incurriere en incorrecciones que no llegaran a constituir hechos dolosos o que, reiteradamente y sin causa debidamente justificada, desistiere de ofertas o adjudicaciones o no cumpliera con sus obligaciones contractuales.
- **Suspensión.** Las sanciones serán aplicadas por disposición de la autoridad que aprobó la contratación. Una vez aplicada una sanción, ella no impedirá el cumplimiento de los contratos que el oferente o proveedor tuviere adjudicados o en curso de ejecución, pero no podrán adjudicársele nuevos contratos hasta la extinción de aquélla.

DE LA SUSPENSIÓN. Será sancionado con suspensión:

POR TRES (3) MESES

- Al proveedor a quien se le hubiere revocado la adjudicación por causas que le fueren imputables.
- Al proveedor que en el lapso de un año calendario hubiere sido sancionado con la pena de apercibimiento en tres ocasiones.

POR UN (1) AÑO

- El proveedor a quien le fuere rescindido totalmente un contrato por su culpa.
- El proveedor a quien en el lapso de un (1) año calendario se le hubieren aplicado tres (3) rescisiones parciales de contratos.
- El proveedor que, intimado para que deposite en la cuenta del organismo el valor de la multa o de la garantía perdida, no lo hiciera dentro del plazo que se le fije a tal efecto.

POR DOS (2) AÑOS

- Cuando la rescisión contractual tuviere causa en la prestación de servicios de calidad inferior a la contratada.
- Cuando concurriera más de una causal de suspensión, los lapsos previstos en los incisos que anteceden se cumplirán ininterrumpidamente en forma sucesiva.

Sin perjuicio de las penalidades y sanciones previstas en el Reglamento de Compras y Contrataciones de Bienes y Servicios, Educ.ar podrá, según las especiales características del objeto de contratación, fijar penalidades y sanciones que considere pertinentes.

PRESCRIPCIÓN: No podrán imponerse sanciones de suspensión después de transcurrido el plazo de tres (3) años desde la fecha en que se hubiere producido la revocación de adjudicación o la penalidad que debería haber dado lugar a la aplicación de aquéllas, sin perjuicio de las responsabilidades pertinentes.

PLANTEO DE RECURSOS: Los recursos que se planteen con motivo de las penalidades que imponga Educ.ar sólo serán sustanciados después de satisfecho el pago de la multa o de hecho efectivo el monto de la garantía perdida.

V.26. Jurisdicción

Para cualquier acción legal a que la presente contratación pudiera dar lugar, las partes se someten a la jurisdicción de los Tribunales de la Justicia Nacional en lo Contencioso Administrativo Federal con asiento en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, con expresa renuncia de otro fuero o jurisdicción que pudiere corresponder.

V.27. Indemnidad

El adjudicatario será exclusivo responsable del servicio brindado y su personal actuará inexcusablemente sin relación de dependencia con Educ.ar.

El adjudicatario se compromete en forma irrevocable, a mantener indemne a Educ.ar, al Ministerio de Capital Humano y/o a la Secretaría de Educación de la Nación por cualquier reclamo, acción judicial, demanda, daño o responsabilidad de cualquier tipo o naturaleza que sea entablada por cualquier persona pública o privada, humana o jurídica, o dependientes del propio adjudicatario, cualquiera fuera la causa del reclamo, responsabilidad que se mantendrá aún concluida la contratación, cualquiera fuere la causa y que se extenderá o alcanzará a indemnizaciones, gastos y costas, sin que la enunciación sea limitativa.

V.28. Prohibición de cesión

La presente contratación se celebra en consideración a los conocimientos y habilidades del adjudicatario y, por consiguiente, no podrá cederlo ni delegar la dirección y ejecución de la obra a persona humana o jurídica alguna sin autorización previa y por escrito de Educ.ar. Si el adjudicatario llegare a subcontratar la ejecución total o parcial del presente contrato, asumirá la totalidad de los riesgos sin que el silencio del adjudicatario implique modificación, exoneración, o novación de sus

obligaciones. Educ.ar podrá, a su solo arbitrio, ceder o transferir de cualquier manera, los derechos y obligaciones que emanen del presente.

V.29. Objeto social

No serán consideradas aquellas empresas cuyo objeto social no contemple con precisión la realización de los servicios que se contratan.

V.30. Tributos, tasas, aranceles o gravámenes

El adjudicatario deberá afrontar todo tributo, tasa, arancel o gravamen que se origine en la suscripción del Contrato y/o de cualquier Anexo, adenda u orden de compra conformada, incluyendo impuesto a los sellos y/o cualquier tributo que grave o se requiera ingresar, salvo indicación expresa de eximición por parte de Educ.ar.

V.31. Observaciones sobre admisibilidad de ofertas

Resultarán descalificados aquellos oferentes que habiendo prestado servicios en Educ.ar u otros Organismos Públicos hubieran sido sancionados y/o hubieran hecho abandono del servicio y/o hubiera incurrido en incumplimiento o penalidades. Asimismo, resultarán descalificados aquellos que, al momento de la apertura de las ofertas o en la etapa de evaluación de aquellas o en la adjudicación, se encuentren concursados y/o que hayan presentado acuerdo preventivo extrajudicial o que posean pedido de quiebra.

V.32. Observaciones generales

V.32.1. VISTA DE LAS ACTUACIONES E IMPUGNACIÓN. El dictamen de evaluación de las ofertas deberá notificarse a todos los oferentes de acuerdo con los mecanismos establecidos en el Reglamento de Compras y Contrataciones de Bienes y Servicios de Educ.ar. Los interesados podrán impugnar el Dictamen de Evaluación de las Ofertas, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes de su notificación, previa integración de la garantía de impugnación, en caso de corresponder. Durante ese término el expediente se pondrá a disposición de los oferentes para su vista.

La garantía de impugnación al dictamen de evaluación de las ofertas será reintegrada a los impugnantes, si la impugnación fuera resuelta favorablemente. En tal sentido, la misma será reintegrada dentro de los diez (10) días de dictada la resolución de la Gerencia General que haga lugar a la impugnación presentada. En caso contrario, si la impugnación fuese rechazada, se ejecutará la garantía integrada a favor de Educ.ar.

V.32.2. Cada oferente podrá participar solamente de una oferta, ya sea por sí solo o como integrante de un grupo, asociación o persona jurídica. En caso de que un oferente participe por sí solo o como integrante de un grupo, asociación o persona jurídica, esas ofertas no podrán ser consideradas para esa contratación en particular ni en caso de existir posteriores llamados a cotizar en las mismas actuaciones.

ANEXO I - PLANILLA DE COTIZACIÓN**EX-2025-45617637 - -APN-GG#EDUCAR - SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL RED LOCAL**

Nro. de Zona	Nro. de Renglón	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (IVA INCLUIDO)	COSTO TOTAL (IVA INCLUIDO)
1	Renglón 1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE RED LOCAL GRANDE EN EL ÁMBITO DEFINIDO COMO PREDIO "URBANO"	Unidad	4.000		
	Renglón 2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE RED LOCAL MEDIANA EN EL ÁMBITO DEFINIDO COMO PREDIO "URBANO"	Unidad	4.000		
	Renglón 3	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE RED LOCAL GRANDE EN EL ÁMBITO DEFINIDO COMO PREDIO "RURAL"	Unidad	2.000		
	Renglón 4	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE RED LOCAL MEDIANA EN EL ÁMBITO DEFINIDO COMO PREDIO "RURAL"	Unidad	3.600		
	Renglón 5	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE RED LOCAL GRANDES EN EL ÁMBITO DEFINIDO COMO PREDIO "RURAL DISPERSO"	Unidad	1.000		
	Renglón 6	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE RED LOCAL MEDIANA EN EL ÁMBITO DEFINIDO COMO PREDIO "RURAL DISPERSO"	Unidad	3.600		
	Renglón 7	SERVICIO DE MUDANZA, INSTALACIÓN Y REINSTALACION DE RED LOCALGRANDE HASTA 10 AP	Unidad	400		
	Renglón 8	SERVICIO DE MUDANZA, INSTALACION Y REINSTALACION DE RED LOCAL MEDIANA	Unidad	400		
	Renglón 9	SERVICIO DE AMPLIACION o REINGENIERIA DE RED LOCALHASTA 1 AP	Unidad	2.000		
	Renglón 10	SERVICIO DE AMPLIACION o REINGENIERIA DE RED LOCALHASTA 5 AP	Unidad	100		

	Renglón 11	SERVICIO DE AMPLIACION o REINGENIERIA DE RED LOCAL MAS DE 5 AP	Unidad	100		
2	Renglón 12	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE RED LOCAL GRANDE EN EL ÁMBITO DEFINIDO COMO PREDIO "URBANO"	Unidad	4.000		
	Renglón 13	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE RED LOCAL MEDIANA EN EL ÁMBITO DEFINIDO COMO PREDIO "URBANO"	Unidad	4.000		
	Renglón 14	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE RED LOCAL GRANDE EN EL ÁMBITO DEFINIDO COMO PREDIO "RURAL"	Unidad	2.000		
	Renglón 15	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE RED LOCAL MEDIANA EN EL ÁMBITO DEFINIDO COMO PREDIO "RURAL"	Unidad	3.600		
	Renglón 16	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE RED LOCAL GRANDES EN EL ÁMBITO DEFINIDO COMO PREDIO "RURAL DISPERSO"	Unidad	1.000		
	Renglón 17	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE RED LOCAL MEDIANA EN EL ÁMBITO DEFINIDO COMO PREDIO "RURAL DISPERSO"	Unidad	3.600		
	Renglón 18	SERVICIO DE MUDANZA, INSTALACION Y REINSTALACION E DE RED LOCAL GRANDE HASTA 10 AP	Unidad	400		
	Renglón 19	SERVICIO DE MUDANZA, INSTALACIÓN Y REINSTALACION E DE RED LOCAL Y MEDIANA	Unidad	400		
	Renglón 20	SERVICIO DE AMPLIACION o REINGENIERÍA DE RED LOCAL HASTA 1 AP	Unidad	2.000		
	Renglón 21	SERVICIO DE AMPLIACION O REINGENIERIA DE RED LOCAL HASTA 5 AP	Unidad	100		
	Renglón 22	SERVICIO DE AMPLIACION O REINGENIERIA DE RED LOCAL MAS DE 5 AP	Unidad	100		
TOTAL EN DÓLARES ESTADOUNIDENSES EN NÚMEROS Y LETRAS - Sumatoria de los Costos Totales con IVA Incluido (*):						

Incluye IVA del: ____%

(*) SÓLO SE ACEPTARÁN COTIZACIONES CON HASTA DOS (2) DECIMALES.

LA PLANILLA DEBERÁ ESTAR ESCRITA EN PROCESADOR DE TEXTO SIN MODIFICAR SU ESTRUCTURA, SIN EXCEPCIÓN.

RAZÓN SOCIAL:

Nº DE CUIT:

CONTACTO:

CBU:

EMAIL:

NÚMEROS TELEFÓNICOS E INTERNO:

DOMICILIO PARA RECIBIR NOTIFICACIONES:

FIRMA Y ACLARACIÓN:

ANEXO II - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:**

El presente llamado a licitación tiene por objeto la contratación del **SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL** que garantice el correcto funcionamiento de Redes Locales en establecimientos educativos públicos nacionales en el marco del alcance que se originó con el nombre “Programa Nacional de Conectividad Escolar” posteriormente denominado “Conectar Igualdad”, incluyendo al respecto el siguiente alcance y actividades:

- Mantenimiento Correctivo y Preventivo de Redes Locales Medianas y Grandes ya instalados en los predios requeridos
- Mudanza y Reinstalación de Redes Locales por Refacciones edilicias; Vandalismo e Instalación de Redes Locales nuevas
- Ampliación y/o Reingeniería de Redes Locales por falta de Cobertura en Sectores Educativos, Dirección, Secretaría; Biblioteca; Sala Docentes y SUM.

ALCANCE DE LA SOLUCIÓN:

Se establece sobre el universo de establecimientos educativos nacionales de gestión pública estatal comprendidos en la órbita de **Educ.ar**

RENGLONES:

ZONA 1	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Renglón 1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE RED LOCAL GRANDE EN EL ÁMBITO DEFINIDO COMO PREDIO “URBANO”	4.000
Renglón 2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE RED LOCAL MEDIANA EN EL ÁMBITO DEFINIDO COMO PREDIO “URBANO”	4.000
Renglón 3	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE RED LOCAL GRANDE EN EL ÁMBITO DEFINIDO COMO PREDIO “RURAL”	2.000
Renglón 4	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE RED LOCAL MEDIANA EN EL ÁMBITO DEFINIDO COMO PREDIO “RURAL”	3.600
Renglón 5	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE RED LOCAL GRANDES EN EL ÁMBITO DEFINIDO COMO PREDIO “RURAL DISPERSO”	1.000
Renglón 6	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE RED LOCAL MEDIANA EN EL ÁMBITO DEFINIDO COMO PREDIO “RURAL DISPERSO”	3.600
Renglón 7	SERVICIO DE MUDANZA, INSTALACIÓN Y REINSTALACION DE RED LOCALGRANDE HASTA 10 AP	400
Renglón 8	SERVICIO DE MUDANZA, INSTALACION Y REINSTALACION DE RED LOCAL MEDIANA	400
Renglón 9	SERVICIO DE AMPLIACION o REINGENIERIA DE RED LOCAL HASTA 1 AP	2.000
Renglón 10	SERVICIO DE AMPLIACION o REINGENIERIA DE RED LOCAL HASTA 5 AP	100
Renglón 11	SERVICIO DE AMPLIACION o REINGENIERIA DE RED LOCAL MAS DE 5 AP	100

ZONA 2	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Renglón 12	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE RED LOCAL GRANDE EN EL ÁMBITO DEFINIDO COMO PREDIO “URBANO”	4.000
Renglón 13	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE RED LOCAL MEDIANA EN EL ÁMBITO DEFINIDO COMO PREDIO “URBANO”	4.000
Renglón 14	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE RED LOCAL GRANDE EN EL ÁMBITO DEFINIDO COMO PREDIO “RURAL”	2.000
Renglón 15	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE RED LOCAL MEDIANA EN EL ÁMBITO DEFINIDO COMO PREDIO “RURAL”	3.600

Renglón 16	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE RED LOCAL GRANDES EN EL ÁMBITO DEFINIDO COMO PREDIO "RURAL DISPERSO"	1.000
Renglón 17	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE RED LOCAL MEDIANA EN EL ÁMBITO DEFINIDO COMO PREDIO "RURAL DISPERSO"	3.600
Renglón 18	SERVICIO DE MUDANZA, INSTALACION Y REINSTALACION DE RED LOCAL GRANDE HASTA 10 AP	400
Renglón 19	SERVICIO DE MUDANZA, INSTALACIÓN Y REINSTALACION DE RED LOCAL MEDIANA	400
Renglón 20	SERVICIO DE AMPLIACION o REINGENIERÍA DE RED LOCAL HASTA 1 AP	2.000
Renglón 21	SERVICIO DE AMPLIACION O REINGENIERIA DE RED LOCAL HASTA 5 AP	100
Renglón 22	SERVICIO DE AMPLIACION O REINGENIERIA DE RED LOCAL MAS DE 5 AP	100

Nota 1: las cantidades expresadas en cada renglón son las estimadas a realizarse en hasta 24 meses.

Se compone de dos zonas, cada una dividida en 11 (once) renglones, donde cada uno incluye distintos servicios:

Renglones del 1 al 6: Mantenimiento de Red Local y equipamiento de las escuelas ZONA 1, el cual incluye los siguientes servicios:

- Servicio de Mantenimiento PREVENTIVO (prevención, recepción/repación y/o reposición).
- Servicio de Mantenimiento CORRECTIVO a Demanda (recepción/repación).

Renglones 7 al 11: Incluye los siguientes servicios:

- Servicio Instalación Red Local Mediana y Grande nuevas y Reinstalación de Redes Locales Medianas y Grandes
- Servicio de Ampliación de Red Local Mediana y Grande.

Renglones del 12 al 17: Mantenimiento de Red Local y equipamiento de las escuelas ZONA 2, el cual incluye los siguientes servicios:

- Servicio de Mantenimiento PREVENTIVO (prevención, recepción/repación y/o reposición).
- Servicio de Mantenimiento CORRECTIVO a Demanda (recepción/repación).

Renglones 18 al 22: Incluyen los siguientes servicios:

- Servicio Instalación Red Local Mediana y Grande nuevas y Reinstalación de Redes Locales Medianas y Grandes
- Servicio de Ampliación de Red Local Mediana y Grande

VIGENCIA DEL CONTRATO:

El servicio de mantenimiento será brindado por un período de hasta 24 (veinticuatro) meses con opción de prórroga de hasta 12 meses más, que podrá ser ejercida por EDUC.AR. Todos los plazos se computarán desde la suscripción del Acta de Inicio del Servicio, la que será realizada dentro de los QUINCE (15) días corridos de la notificación de la Orden de Compra.

Las cantidades de servicios indicadas en cada uno de los renglones son estimadas.

Junto con la oferta deberá completar la estructura de costos, la misma deberá contener gastos de logística, mano de obra, combustible, repuestos o insumos y cualquier otro costo asociado al servicio.

Cada Zona estará constituida y dividida de la siguiente manera (el detalle de los municipios de la jurisdicción Buenos Aires I y Buenos Aires II se detalla en el Anexo II-B):

JURISDICCIÓN	ZONA
Buenos Aires I	1
Chubut	1
Ciudad Autónoma de Bs. As.	1
Entre Ríos	1
La Pampa	1
Mendoza	1
Neuquén	1
Río Negro	1
San Juan	1
San Luis	1
Santa Cruz	1
Tierra del Fuego	1
Buenos Aires II	2
Catamarca	2
Chaco	2
Córdoba	2
Corrientes	2
Formosa	2
Jujuy	2
La Rioja	2
Misiones	2
Salta	2
Santa Fe	2
Santiago del Estero	2
Tucumán	2

Garantía Técnica:

Los servicios de Mantenimiento Correctivo y Preventivo realizados contarán, por parte del proveedor, con una garantía de SESENTA (60) días corridos contados a partir del cierre de la incidencia en el SGI por la Unidad Gestora del Proyecto, no incluye desperfectos nuevos que no tengan relación con las tareas realizadas en el servicio detallado en la incidencia.

Los servicios de Instalación; Reinstalación y Ampliación de Red Local Mediana y Grande contarán, por parte del proveedor, con una garantía de CIENTO OCHENTA (180) días corridos contados a partir de la Auditoría Conforme cumplida por la Unidad Gestora del Proyecto, no incluye desperfectos que no tengan relación con el servicio realizado.

REQUISITOS DE LOS OFERENTES

Los oferentes deberán acreditar conforme se indica a continuación las condiciones para la prestación del presente servicio. El cumplimiento de estas es excluyente a los efectos de la evaluación de las ofertas:

REQUISITOS TÉCNICO-OPERATIVA Y DE RECURSOS HUMANOS:

- El oferente deberá demostrar que posee una organización con personal afectado al servicio licitado.
- El oferente deberá suscribir una declaración jurada que contemple: Que sus técnicos disponen de la suficiente idoneidad para efectuar los trabajos necesarios para cumplir con las condiciones de servicio requeridas. El oferente deberá presentar al menos una certificación ISO 9001, asimismo podrán presentar otras certificaciones que serán ponderadas en el esquema de evaluación.
- Deberá presentar además el plan de tratamiento de residuos electrónicos con relación a los repuestos en desuso o no reparables.
- El oferente deberá suministrar un esquema de escalamiento para la atención de urgencias.
- Deberá demostrar haber realizado o en proceso de realización el servicio de mantenimiento en Establecimientos Educativos en el territorio Nacional en los últimos 3 años en al menos 600 sitios.
- El oferente deberá tener los avales de Cisco donde garantice que pueda instalar y configurar equipos de marca y modelo según los que se especifican en el presente pliego.

ALCANCE:

Renglón 1 y 12:

Se deberá cotizar el valor unitario de 1 (una) intervención, estimando Educ.ar la realización de hasta 4.000 intervenciones para cada zona en el transcurso de 24 meses.

Renglón 2 y 13:

Se deberá cotizar el valor unitario de 1 (una) intervención, estimando Educ.ar la realización de hasta 4.000 intervenciones para cada zona en el transcurso de 24 meses.

Renglón 3 y 14:

Se deberá cotizar el valor unitario de 1 (una) intervención, estimando Educ.ar la realización de hasta 2.000 intervenciones para cada zona en el transcurso de 24 meses.

Renglón 4 y 15:

Se deberá cotizar el valor unitario de 1 (una) intervención, estimando Educ.ar la realización de hasta 3.600 intervenciones para cada zona en el transcurso de 24 meses.

Renglón 5 y 16:

Se deberá cotizar el valor unitario de 1 (una) intervención, estimando Educ.ar la realización de hasta 1.000 intervenciones para cada zona en el transcurso de 24 meses.

Renglón 6 y 17:

Se deberá cotizar el valor unitario de 1 (una) intervención, estimando Educ.ar la realización de hasta 3.600 intervenciones para cada zona en el transcurso de 24 meses.

Renglón 7 y 18:

Se deberá cotizar el valor unitario de 1 (una) intervención, estimando Educ.ar la realización de hasta 400 intervenciones para cada zona en el transcurso de 24 meses.

Renglón 8 y 19:

Se deberá cotizar el valor unitario de 1 (una) intervención, estimando Educ.ar la realización de hasta 400 intervenciones para cada zona en el transcurso de 24 meses.

Renglón 9 y 20:

Se deberá cotizar el valor unitario de 1 (una) intervención, estimando Educ.ar la realización de hasta 2.000 intervenciones para cada zona en el transcurso de 24 meses.

Renglón 10 y 21:

Se deberá cotizar el valor unitario de 1 (una) intervención, estimando Educ.ar la realización de hasta 100 intervenciones para cada zona en el transcurso de 24 meses.

Renglón 11 y 22:

Se deberá cotizar el valor unitario de 1 (una) intervención, estimando la Educ.ar la realización de hasta 100 intervenciones para cada zona en el transcurso de 24 meses.

En todos los casos serán abonados únicamente los servicios mensuales efectivamente prestados de conformidad, previa verificación del área técnica y de la emisión del Certificado de Recepción Definitiva correspondiente.

ALCANCE

El universo alcanzado por este servicio incluye la totalidad de los establecimientos educativos Públicos Nacionales existentes o que se incorporen durante el presente periodo adjudicado.

El servicio incluirá el mantenimiento de las Redes Locales instaladas por los diferentes programas nacionales de instalación de Redes Locales bajo el marco de los distintos proyectos orientados a la conectividad escolar, así como ampliaciones, reinstalaciones/mudanzas, modificaciones sobre actuales escuelas e instalaciones nuevas de Redes locales en nuevos establecimientos o sobre aquellos establecimientos que a la fecha no hayan sido favorecidos con la instalación de una Red Local.

Se establece dentro de las características de MANTENIMIENTO lo referente al mantenimiento preventivo y correctivo a través del proceso de gestión de Incidencias gestionado desde el Centro Integral de Monitoreo de Tecnología Educativa (CIMTE) a través del SGI (Sistema de Gestión de Proyecto) de Educ.ar debiendo el adjudicatario involucrarse con la gestión en el uso del SGI para garantizar la trazabilidad de la gestión sobre el equipamiento y Red Local. La documentación requerida en caso de modificaciones sobre los Red Local tecnológico implica el registrarse por los procesos establecidos en el ANEXO I de las presentes especificaciones técnicas.

Las especificaciones técnicas de los Red Local se encuentran detalladas en el ANEXO I de las presentes EETT y en el manual de instalación que formará parte integrante de la presente licitación, el cual será entregado al adjudicatario.

CARACTERÍSTICAS DEL PROVEEDOR:

Los proveedores adjudicatarios deberán prever los siguientes recursos:

- a. **TÉCNICOS ESPECIALIZADOS:** Cada equipo móvil debe contar con personal idóneo en sistemas, redes de datos y redes eléctricas.
- b. **LOGÍSTICAS DE MOVILIDAD:** La disposición de móviles equipados para realizar mantenimiento en cualquier ámbito. Además de contar con todo el material y el hardware necesarios para minimizar los tiempos de recepción/repación: herramientas, materiales de cableado, equipos de medición, etc.
- c. **ESTRUCTURA OPERATIVA FLEXIBLE:** El adjudicatario deberá prever que la infraestructura escolar no es homogénea, por lo que debe contar con los elementos precisos para asegurar el correcto funcionamiento del Red Local, del equipamiento como así también de la disponibilidad de elementos y servicios locales.

A tal efecto, para ingresar a los establecimientos educativos, el proveedor deberá:

1. Informar con carácter previo al ingreso, el listado de los técnicos que ingresarán a efectuar la prestación.
2. Presentar mensualmente una declaración jurada en la que de cuenta de su cumplimiento de sus obligaciones inherentes a la relación laboral de sus trabajadores.
3. Presentar copia autenticada del Seguro de Vida Obligatorio y Accidentes de Trabajo (ART), que cubran la totalidad del personal bajo su dependencia, vigente. Todas las pólizas de seguros inherentes al objeto de contratación de la presente licitación deberán cubrir todo el plazo de vigencia del mismo y su cobertura no deberá caducar por falta del pago del premio.
4. Asimismo, el proveedor deberá presentar constancia que acredite la contratación de un seguro de Responsabilidad Civil por daños a terceros, que cubra todos los riesgos en los establecimientos educativos como asimismo las lesiones personales que resultaren de cualquier acto u omisión de la contratista con relación al objeto contractual o causado por sus empleados o dependientes.

PLANIFICACIÓN:

Los servicios de Intervenciones Programadas serán planificados conjuntamente entre el proveedor y la Unidad Gestora del Proyecto de Educ.ar, para luego ser validadas con las provincias.

La planificación se realizará en forma trimestral y será convalidada, y revisada mensualmente por la Unidad Gestora del Proyecto de Educ.ar.

COORDINACIÓN DE LA INTERVENCIONES:

- **INTERVENCIONES PROGRAMADAS (Servicio de Mantenimiento Preventivo Programado):**
 - Partiendo de la planificación trimestral aprobada, los proveedores y **Educ.ar** programarán con un período de QUINCE (15) días hábiles para que se realice cada una de las intervenciones a los establecimientos educativos. Este plazo deberá ser confirmado a las provincias por **Educ.ar** con QUINCE (15) días corridos antes de la fecha de inicio.
- **INTERVENCIONES A DEMANDA (Servicio de Mantenimiento Correctivo a Demanda):**
 - Serán solicitadas aleatoriamente según las necesidades existentes. Se atenderán los reclamos a través de los tickets generados en la plataforma SGI. Se solicitará al proveedor una pronta intervención al establecimiento educativo, no superando la coordinación del mismo el plazo de CINCO (5) días hábiles a contar desde la comunicación al proveedor a través del SGI.
 - Dentro de esta modalidad, se realizarán los Servicios de Ampliación/Reingeniería; Mudanza y Reinstalación de Red Local.
 - La ejecución del servicio a demanda deja sin efecto las intervenciones programadas dentro de los SESENTA (60) días posteriores a la fecha de efectiva prestación.
 - El origen de esta demanda surgirá de la generación de tickets realizada por las autoridades escolares en la plataforma SGI, o de las alarmas que se dispararen de los sistemas de monitoreo existentes registrados en tickets del SGI, previa validación de Educ.ar.

El Adjudicatario debe priorizar SIEMPRE la atención de la Intervención a Demanda frente a la Visita Programada; y en casos de URGENCIA requerida por EDUC.AR deben ser mandatorias.

Se podrán realizar intervenciones preventivas en escuelas cercanas a las "INTERVENCIONES A DEMANDA o PROGRAMADAS", las cuales el proveedor podrá realizarlas, firmar las actas de aceptación por la autoridad escolar y luego solicitar la apertura del ticket.

DETALLE DE LAS TAREAS**A) Servicio de Mantenimiento Preventivo Programado y Servicio de Mantenimiento Correctivo a Demanda:**

Este servicio incluirá todas las reparaciones, reposiciones, recableado, limpieza del Gabinete, ordenamiento de cables, instalación o reemplazo de protectores de tensión o de línea y todas las acciones que aseguren las óptimas condiciones de los Red Local instalados en el marco del entonces Plan Nacional de Conectividad Escolar, y su programa de conectividad asociada "Conectar Igualdad". En caso que el Gabinete Plástico de las Redes Locales Pequeñas y Medianas esté dañado el mismo debe ser reemplazado por uno nuevo. Debe verificarse en todos los casos la cobertura total de los espacios educativos dejando registrado en el ACTA de trabajos la situación y acción a tomar. Todo proceso que implique cambios y configuración de equipamiento deberá ser registrado en los tickets generados dentro de la plataforma de gestión de Proyecto (SGI) de Educ.ar el cual se encuentra operativo y funcional.

B) Servicio de Ampliación/Reingeniería:

La reingeniería se llevará a cabo en casos de cambios en la distribución de aulas que precisen la instalación/desinstalación de cableado y APs, Switchs, UTM o Routers (referentes al entonces Plan Nacional de Conectividad escolar y su programa de Conectividad Conectar Igualdad) o ante el agregado de aulas no contempladas en la instalación original, o en función de nuevas construcciones edilicias que necesiten la instalación de nuevos Access Point, Switch o UTM. Incluye el ajuste del Red Local vigente y los cambios de configuración necesarios para garantizar el correcto funcionamiento, recableado, reemplazo, limpieza del Gabinete, ordenamiento de cables, instalación o reemplazo de protectores de tensión o de línea.

También comprende de cambios de lugar del servidor y/o equipamiento, para los casos en los que se hayan instalado en lugares que no cumplan con las condiciones adecuadas. En caso de que el Gabinete Plástico de las Redes Locales Pequeñas y Medianas este dañado el mismo debe ser reemplazado por uno nuevo. Debe verificarse en todos los casos la cobertura total de los espacios educativos dejando registrado en el ACTA de trabajos la situación y acción a tomar. En todos los casos se deberá ajustar a los requerimientos establecidos en el alcance del ANEXO I de las presentes EETT tanto para modificaciones, incorporaciones y cambios deberán ajustarse a los requerimientos detallados en el Anexo I de las presentes EETT (correspondiente para la configuración de la red local) y toda su documentación deberá ser registrada a través de la plataforma de gestión de Proyectos - SGI con el que actualmente opera esta Unidad.

C) Servicio de Mudanza; Instalación y Reinstalación:

Se considera:

Mudanza traslado de la Red Local y todo el equipamiento electrónico originalmente instalado a un nuevo domicilio.

Instalación; instalación completa de una Red Local nueva según lo especificado para cada Tipo de Red

Reinstalación: a la instalación de la Red Local y todo el equipamiento electrónico originalmente instalado en el mismo domicilio.

En caso de que el Gabinete Plástico de las Redes Locales Pequeñas y Medianas esté dañado el mismo debe ser reemplazado por uno nuevo

Debe verificarse en todos los casos la cobertura total de los espacios educativos dejando registrado en el ACTA de trabajos la situación y acción a tomar. Debe verificarse en todos los casos la cobertura total de los espacios educativos dejando registrado en el ACTA de trabajos la situación y acción a tomar. Toda su documentación deberá ser registrada a través de la plataforma de gestión de Proyectos - SGI con el que actualmente opera esta Unidad.

PLAZOS DE EJECUCIÓN

- a. **Servicio de Mantenimiento Preventivo Programado (prevención, recepción/reparación y/o reposición):**
Este servicio deberá resolverse en el momento de la visita y documentar en el ticket del SGI.
- b. **Servicio de Mantenimiento Correctivo a Demanda (recepción/reparación):** Este servicio deberá resolverse en el momento de la intervención y documentar en el ticket existente en el SGI.
- c. **Servicio de Ampliación / Reingeniería:** Este servicio contará con un plazo de VEINTE (20) días hábiles desde la fecha programada.
- d. **Servicio de Mudanza:** Este servicio contará con un plazo de VEINTE (20) días hábiles desde la fecha programada.

REPUESTOS Y RECAMBIO DE EQUIPOS DE LA RED LOCAL

Los adjudicatarios deberán reponer los dispositivos electrónicos (UTM, Switch, AP y Z3) en caso de que los mismos presenten fallas que no puedan repararse en los sitios. Posteriormente los equipos retirados por la contratista de soporte técnico deberán ser entregados por el adjudicatario en forma periódica y mensual al Proveedor de RMA que indique la Unidad Gestora del Proyecto de Educ.ar. El Proveedor de RMA validará si los mismos obedecen a defecto de Origen del equipamiento o desperfectos ajenos a éste.

El adjudicatario recibirá equipos nuevos del stock de Educ.ar siempre que cumpla con la frecuencia de entrega indicada al Proveedor de RMA.

Toda la gestión y trazabilidad durante este proceso estará debidamente documentada en la plataforma SGI validando que si el equipamiento reemplazado implique movimiento de recambio por RMA (defecto de Origen del equipamiento) o bien por desperfecto por causas ajenas. En este último caso la reposición se realizará de acuerdo al uso de aprovisionamiento detallado en los renglones respectivos para el mantenimiento y soporte de la operación.

ACCIONES DE CONTROL DEL SERVICIO

CONTROLES DE LA ESCUELA:

- Las autoridades escolares (o a quien ellas designen) deberán acompañar al proveedor durante el relevamiento y certificar la situación. Una vez que se completen las tareas de mantenimiento deberán validar el servicio prestado.
- A su vez, las autoridades escolares (o a quien ellas designen) deberán dar fe de la cantidad de espacios con APs instalados afectados por cada tipo de Servicio (Mantenimiento Básico, Ampliación o Mudanza, etc.) y de la cantidad de equipos electrónicos.

AUDITORÍAS:

Educ.ar tendrá la potestad de auditar presencialmente las tareas realizadas por el adjudicatario en su totalidad o por muestreo. Asimismo, Educ.ar se reserva el derecho de poder contratar a personal o institución idónea para tales fines. Toda la evidencia deberá ser documentada a través del SGI donde se certifique la labor realizada.

ANEXO II A – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS RED LOCAL

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y FUNCIONALES

El Técnico Asignado deberá garantizar el funcionamiento de la Red Local, infraestructura y servicios, en forma local y autónoma sin depender de la disponibilidad de otros equipos o servicios.

Los USUARIOS de la RED LOCAL serán ALUMNOS, DOCENTES y DEMÁS MIEMBROS DEL EQUIPO EDUCATIVO.

El Técnico asignado deberá garantizar que los mismos se puedan conectar desde sus DISPOSITIVOS a la RED LOCAL, asumiendo la provisión, instalación y prueba básica de los componentes de infraestructura necesarios para la conexión de los PREDIOS alcanzados por este PLIEGO, incluyendo no sólo lo referido a instalaciones físicas, tendido y conexión de cables, hardware de terminación, hardware de soporte y montaje, electrónica de red, y enlaces existentes; equipos de soporte y otros elementos necesarios para la instalación bajo normas de seguridad e higiene de este sistema de telecomunicaciones dividido en PREDIOS para su mejor aprovisionamiento.

Los trabajos a realizar bajo estas especificaciones incluyen la mano de obra, la dirección técnica y los materiales necesarios para cumplimentar con el mantenimiento de la Red Local

El Técnico asignado será responsable de mantener el orden y prolijidad del lugar durante la instalación en los Predios, como de la limpieza del lugar y bienes afectados hasta el final de los trabajos.

Los elementos que se utilicen en la presente asistencia técnica, como materiales, herramientas y máquinas, deberán cumplir con sus respectivos estándares, sus características mecánicas y físicas deberán concordar en todo momento con la correspondiente exigencia de uso y su terminación deberá ser adecuada al contexto en donde se instale y deberá cumplir una mínima calidad en la nobleza de su material que será evaluada, por la Unidad Gestora del Proyecto, por sí misma.

Educ.ar se reserva el derecho de rechazar completamente o en forma parcial las asistencias técnicas ejecutadas y equipos provistos, como así también solicitar el recambio de él o los productos que considere defectuosos o de calidad inaceptable por otro que cumpla con las especificaciones correspondientes

I.1 Horario de Trabajo

La franja horaria de trabajo dentro de un Predio será en la franja horaria de 8:00 hs a 18:00. En caso de ser necesario trabajar fuera de este horario el mismo debe ser acordado con la autoridad máxima de cada Predio y con la Unidad Gestora del Proyecto de requerir asistencia de la Mesa de Activación.

I.2 Características de la red a utilizar

El técnico asignado deberá mantener el concepto de red mixta, cableada (alámbrica u óptica) e inalámbrica, que incluya obligatoriamente las tecnologías definidas como tipo “a” y tipo “b”.

Tipos de tecnología:

- a.** Tipo cableada: IEEE 802.3 (Ethernet) en sus variantes 10 baseT, 100 baseT, 1000 baseT, 10 baseFL, 100 baseFX, 1000 bases y 1000 baseLX.
- b.** Tipo inalámbrica: IEEE 802.11a /b /g /n/AC

I.3 Infraestructura de la Red Local

La infraestructura de Red Local contempla el siguiente equipamiento en materia de conectividad:

- CISCO Meraki MR33; MR36; MR42; MR44; MR52 y MR62 Cloud Managed AP o modelo posterior Similar
- CISCO Meraki MX84 y MX85 Router/Security Appliance
- CISCO Meraki MS225-24P L2 Stck Cld-Mngd 24x GigE 370W PoE Switch
- CISCO Meraki Gateway Z3
- CISCO Meraki MS120-8P, Switch de 8 bocas

Pudiendo encontrarse modelos superiores a los arriba detallados

El **cableado de la red** de datos deberá ajustarse a las normas de Cableado Estructurado ANSI/TIA/EIA-568-B utilizando cable de datos del tipo **categoría 6** para cableado alámbrica o **fibra óptica** monomodo o multimodo según necesidad de distancia.

Cuando no se manifiesten explícitamente las formas de realización de las tareas se deberá seguir los criterios de las siguientes normas internacionales:

- a. ANSI/TIA/EIA 568-B, Commercial building telecommunications cabling standard.
- b. ANSI/TIA/EIA 607, Commercial Building Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications.
- c. ISO/IEC 11801, Cabling for customer premises.
- d. TIA/EIA-569-A, Commercial Building Standard for Telecom Pathways and Spaces.

Las **instalaciones eléctricas** deberán cumplir con lo establecido por estas especificaciones, las regulaciones vigentes en la REPUBLICA ARGENTINA, las PROVINCIALES, MUNICIPALES y de la última edición de la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA) en este orden.

En caso de ser necesario se deberá suministrar:

- Gabinetes
- Organizadores
- Patch-Panels
- Cables eléctricos
- Cables de datos tipo Categoría 6
- Llaves térmicas, disyuntores, PAT, Protectores de Tensión y de Línea de Datos faltantes o en falla y todos los elementos adicionales que pudieran resultar necesarios para el cumplimiento de las premisas detalladas en el presente pliego y que no sean específicamente mencionados como provistos por Educ.ar.

Las Redes Locales deben quedar instaladas de acuerdo a las especificaciones de instalación detalladas en el presente pliego y manual de instalación adjunto al mismo.

La infraestructura que conforma el equipamiento de RED LOCAL deberá considerar los siguientes servicios en cada PREDIO indicado en el Alcance:

- a) Ser el medio de conexión entre los DISPOSITIVOS de los USUARIOS e INTERNET.
- b) En caso de que una RED LOCAL en un PREDIO requiera la instalación de más de un dispositivo de interconexión (Switch), la velocidad de conexión entre ellos deberá ser de al menos 1 Gigabit/segundo.
- c) En caso de redes 802.11, ACCESS POINTS deberán disponer de alimentación eléctrica del tipo POE según lo definido en la norma IEEE PoE 802.3af.

I.4 Gabinete de Comunicaciones y Provisión Eléctrica

En caso de reinstalación o mudanza de Redes Locales se debe tener en cuenta que la ubicación del Gabinete se establece teniendo en cuenta la priorización de la lista de opciones que se detallan:

- a. Sitio Instalación del Servicio de Internet.
- b. Sitio con gabinete pre-existente (CONIG)
- c. Sala de informática (siempre que haya espacio físico)
- d. Dirección (siempre que haya espacio físico)
- e. Biblioteca (siempre que haya espacio físico)
- f. Sala de docentes (siempre que haya espacio físico)

El gabinete o rack correspondiente al tipo de Red Local a proveer **NO** deberá instalarse en **Aulas, Talleres, SUM, Sala de Música, Sala de Calderas, Salón de Actos, Pasillos. En el caso particular que por razones de fuerza mayor no pueda cumplirse con este punto El Técnico asignado deberá comunicarlo fehacientemente documentando y aprobado en el SGI.**

En caso que el Servicio de Internet esté instalado (esto se podrá ver en el SGI y está informado en la aplicación móvil al abrir el formulario de carga de datos) se debe respetar la ubicación elegida por el técnico asignado del Servicio de Internet siempre que cumpla con la mayoría de los criterios de preferencia. En caso que no cumpla, **ANTES** de comenzar los trabajos debe comunicarse con su Gerente de Proyecto y éste con la UNIDAD GESTORA DEL PROYECTO para decidir cómo proseguir con la instalación del Gabinete.

Los sitios posibles mencionados más arriba deben cumplir con los siguientes criterios generales que siguen:

- a. Que comparta sala con un gabinete pre-existente (rack CONIG)
- b. Que garantice seguridad física (sala cerrada con llave)
- c. Que NO represente riesgo físico a las personas (paso de personas, puestos de trabajo y estudio)
- d. Que favorezca la geocentricidad respecto de las aulas
- e. Que tenga proximidad a un tablero eléctrico (puede ser tablero general o seccional)
- f. Que sea accesible (al interior y altura desde piso a parte superior de gabinete no superior a 3 metros)
- g. Que esté alejado de fuentes de calor y energía electromagnética.

En general, **el sitio que cumpla la mayor cantidad de criterios a favor es el indicado.**

Cualquier duda al respecto, estando in situ, debe ser consultada con la UNIDAD GESTORA DEL PROYECTO DE **Educ.ar**.

Definido el lugar se analizará el mismo con la AUTORIDAD EDUCATIVA.

El GABINETE deberá cumplir las características técnicas indicadas en el Punto 17.1 de acuerdo con el Tipo de Red Local definida.

Todos los cables de datos y de energía eléctrica, deberán ingresar al GABINETE claramente identificados en los dos extremos. Los cables de Datos y eléctricos deberán estar lo más separados posibles e ingresar al gabinete por extremos opuestos cuando sea posible. El Técnico asignado deberá suministrar e instalar el GABINETE de comunicaciones. Todos los equipos de red (que serán provistos por **Educ.ar**.) deberán ser instalados dentro del gabinete, a excepción de los ACCESS POINT.

La puesta a tierra, exigible únicamente para las Redes Locales Grandes será aceptada según norma IRAM 2281 - Parte III. El cumplimiento de este punto se sumará a los necesarios a auditar por la Unidad Gestora del Proyecto de **Educ.ar** por sí misma. En caso de que la puesta a tierra existente no cumpla con norma antes mencionada, El técnico asignado deberá instalar la conexión de puesta a tierra solamente para el caso de Red Local Grandes. En las Redes Locales Medianas no será requerido.

En los casos de Redes Locales Grandes se deberán realizar 2 mediciones entre N-T. Una en el Tablero Principal o Secundario (dependiendo de donde tome energía el RACK) y la segunda en la Toma del RACK; ambas deben ser mayor a 0 V y menor a 2 V y además entre ellas debe ser ≤ 2 V. Deberá dejar registro fotográfico de ambas mediciones.

De ser necesario para el mantenimiento se deberá proveer:

- **Protector de sobretensión de 10 amp** ubicado entre la instalación eléctrica y la llave térmica. Estos dispositivos de protección, actuarán como protectores primarios y secundarios cubriendo las categorías A, B y C según IEEE C6241, que aplique en CA.

Se deberá proveer en la alimentación eléctrica un Sistema protector de alta y baja tensión más filtro para la eliminación de ruido y perturbaciones de alta frecuencia que puedan afectar la electrónica instalada, con cuatro salidas toma hembra normalizadas (PDU), fijado al interior del RACK. El sistema protector puede ser alguno de los dos indicados a continuación:

Alternativa 1: Protector derivación más filtro activo de línea integrados, para alimentar una carga electrónica constante de 10 A y con capacidad de descarga máxima de 40 KA onda 8/20, el que actuará como protector primario y secundario cubriendo las categorías A, B y C según IEEE C6241. La salida protegida debe contar con cuatro tomas monofásicas normalizadas para 220V.

Alternativa 2: Un conjunto conformado por un "Dispositivo paralelo de descarga primaria contra sobretensiones" (DPS) con una capacidad de descarga de 40KA, conectado en forma diferencial (L-N), más un "Filtro serie para protección secundaria contra disturbios tipo EMI-RFI", con capacidad de alimentar una carga constante de 10 Amp. La salida del sistema de protección debe concluir en un PDU amurado al interior del gabinete plástico reforzado con un mínimo de cuatro tomas monofásicos normalizados para 220V.

El "**Sistema protector contra sobretensión y disturbios eléctricos**" debe ajustarse a las especificaciones técnicas.

- **Protector de Línea de Datos**

El protector debe ajustarse a las especificaciones técnicas

I.5 Diagrama de Red

En caso de modificación de la red local se deberá entregar a la AUTORIDAD EDUCATIVA y a la UNIDAD GESTORA DEL PROYECTO, un diagrama de red (croquis) de instalación de la RED LOCAL realizada en el

Predio; el croquis NO debe estar embebido en el ACTA de Instalación o Incidencia, debe estar dibujado en tamaño A4 en una hoja separada firmada, con sello aclaratorio y Oval.

El diagrama de red en Croquis tanto como el Plano en formato digital (pdf; .jpg o .png escaneado) que registre todos los trabajos realizados cuyo detalle se describe más abajo y debe ser subido obligatoriamente al SGI.

El croquis indicará las modificaciones respectivas sobre aquello que haya sufrido modificaciones:

- a. Distribución de aulas, Dirección, Secretaría, Sala de Computación, SUM, Biblioteca, etc. identificadas claramente.
- b. Ubicación de cada GABINETE (primario y secundario).
- c. Ubicación de la PAT de corresponder
- d. Ubicación del CPE.
- e. Ubicación de cada UTM, Gateway y SWITCHES

f. Ubicación de cada ACCESS POINT.

En caso de modificaciones se deberá conformar plano en formato digital (pdf; .jpg o .png escaneado) deberá estar en escala e indicará:

- a.** Distribución de aulas, Dirección, Secretaría, Sala de Computación, SUM, Biblioteca, etc., identificadas claramente.
- b.** Ubicación de cada GABINETE (primario y secundario).
- c.** Ubicación de la PAT de corresponder
- d.** Ubicación del CPE.
- e.** Ubicación de cada UTM y de cada SWITCH (con su número de identificación) o GATEWAY
- f.** Ubicación de cada ACCESS POINT (con su número de identificación).
- g.** Recorrido del cableado eléctrico (en color rojo) y de datos (en color azul).

I.6 Potencia Mínima de Cobertura Inalámbrica

En caso de que la solución brindada sea con tecnología tipo IEEE 802.11, se deberá garantizar que la solución de RED LOCAL a través de sus ACCESS POINTS irradie una señal inalámbrica que mida entre -50 dBm hasta -75 dBm en todo el espacio definido por la superficie y desde el piso hasta una altura de 1,5 metros, en cada AULA AFECTADA, al menos un 85 % del área cubierta y en ningún caso debe exceder el límite inferior de -80 dBm. La forma de medición y herramienta se explicará al momento de la capacitación. Esta especificación no supone imponer un límite al área de cobertura y se verificará al momento de la validación prevista que en aquellos casos donde hubiera sido posible extender el área de cobertura a otros recintos del PREDIO como Bibliotecas, Laboratorios, Dirección, Secretaría, Sala de Profesores, Sala de Preceptores, Comedores y SUM, esto haya sido tenido en cuenta.

I.7 Condiciones de Instalación

Todos los trabajos serán proyectados y ejecutados de acuerdo con las reglamentaciones vigentes de la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA), la Ley de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 19.587, las reglas del propio arte y presentarán, una vez terminados, un aspecto prolijo y mecánicamente resistente.

I.7.1 Gabinete en Redes Locales**I.7.1.1 Gabinetes Redes Locales Grandes**

Características	Especificación requerida
1.- General	
Medidas estándar	Ancho: 19"; Alto: 15 U
Profundidad útil	500 mm
Estructura metálica	Soldada de acero de 1,51 mm de espesor, con puertas con cerradura de seguridad.
Bandejas internas	1 bandeja con sus tornillos correspondientes
Puertas	Frontal perforado
Organizadores de cables	2 organizadores de cable
Fijación de puerta	La puerta abisagrada, fijadas para apertura a derecha o izquierda.
Paneles laterales	Removibles con herramienta o con llave, contruados en chapa de acero de 1,2 mm de espesor.
Rieles verticales	Con cuatro (4) rieles verticales para sujeción de equipamiento (2 Anteriores y 2 Posteriores) cada uno con perforaciones cuadrados de 3/8" x 3/8" para anclaje y sujeción de equipamiento.
Toma a tierra eléctrica	El GABINETE con toma de tierra en el chasis y puerta, conectada a la tierra general de la instalación eléctrica, para efectuar las conexiones de todo el equipamiento.
Alimentación eléctrica de 220 VAC	1 disyuntor, 1 llave térmica y protector de tensión
Accesorios de montaje	Guías para el montaje de los equipos y se asegurará la continuidad de las masas mecánicas.
Accesorios de cableado	Conexión de la alimentación, las guías y los organizadores de cables.
Accesorios de fijación	Fijación del GABINETE a la pared y/o piso, sin obstruir el ingreso de cables al GABINETE.
Accesorio de corte de energía del gabinete	Pulsador de resorte (normalmente cerrado) con retención, que al pulsarlo voluntariamente corte el suministro eléctrico del gabinete,

I.7.1.2 Gabinetes Secundarios Red Local Grandes

Características	Especificación requerida
1.- General	
Medidas estándar	Ancho: 19"; Alto: 7U
Profundidad útil	500 mm
Estructura metálica	Soldada de acero de 1,5 mm de espesor como mínimo, con estructuras laterales desmontables de chapa de acero de 0,8 mm de espesor como mínimo, con puertas con cerradura de seguridad.
Puertas	Frontal con acrílico de 2mm de espesor sin puerta trasera con cerradura y llave correspondiente que debe ser entregada a la autoridad escolar
Laterales	Con perforaciones para permitir ventilación.

Fijación de puertas	Las puertas sabisagradas, pudiendo las bisagras ser fijadas para apertura a derecha o izquierda.
Rieles verticales	cuatro (4) rieles verticales para sujeción de equipamiento (2 Anteriores y 2 Posteriores) cada uno con perforaciones cuadrados de 3/8" x 3/8" para anclaje y sujeción de equipamiento.
Toma a tierra eléctrica	toma de tierra en el chasis y puerta, que será conectada a la tierra general de la instalación eléctrica
Alimentación eléctrica de 220 VAC	Tablero con Protector de tensión, 1 disyuntor y 1 llave térmica. Incluir no menos de 4 tomacorrientes.
Accesos de cables	Según corresponda

I.7.1.3 Especificación del Gabinete Plástico Reforzado Red Local Mediana

- Gabinete con protección IP 65, resistencia al impacto IK10 y resistente a rayos UV
- Medidas aproximadas **60 alto x 60 ancho y 35 cm** de profundidad medidas internas
- Debe contar con uno o dos estantes **rígidos** fijos
- Perforaciones cruzadas en sus laterales o inferiores para su ventilación (no forzada).
- Puerta plástica rígida con bisagras, que permita su apertura horizontal tipo Rack **con cerradura tambor**
- Del Gabinete con cableado UTP Cat. 6 con conectores Rj45 en sus extremos **protegido con cable canal** hasta donde se colocarán los Access Point para brindar la mayor cobertura al predio
- Debe incluir Protector de Tensión y de Línea de Datos.

I.7.1.4 Instalación del Gabinete por Mudanza

El lugar de instalación del GABINETE, en cada PREDIO, deberá ser propuesto de acuerdo a los lineamientos generales definidos

La acometida de cableado al GABINETE deberá realizarse según el lugar de instalación y siguiendo las reglas del buen arte y normativas vigentes.

El gabinete deberá ser amurado en el piso, y en el caso que no sea posible por limitantes de espacio o de riesgo para los equipos será amurado en altura. En caso de amurarse en altura no deberá estar sobre puertas, ventanas o lugares de circulación de personas y se debe marcar la sombra del gabinete en el piso señalando la zona de riesgo de caída según ley 19.587 de SeH.

En caso de que haya que amurar el gabinete en altura (verificar que la estructura lo soporte), se deberá fijar con tarugos SX o expansivos de 10, y tirafondo hexagonal de 10.

En caso de amurarse en altura no debe estar sobre puertas, ventanas o lugar de circulación de personas y se debe marcar la sombra del gabinete en el piso para señalar la zona de riesgo de caída del mismo, siempre debe contrastar con el color del piso. Referirse a la ley 19.587 de SeH.

Los trabajos de fijación del Gabinete y demás trabajos correspondientes deberán realizarse preservando y/o mejorando el estado de las instalaciones edilicias en donde se realicen los mismos.

Los accesorios de montaje y/o herramientas necesarias para la instalación de todo el Gabinete deben ser provistas, como así también todo lo necesario para efectuar la instalación de equipos electrónicos.

En los casos donde las condiciones de instalación (estado de paredes, peso del Gabinete, peso de equipos a instalar dentro del Gabinete, etc.) no permitan amurar el mismo en el lugar designado, o signifiquen un riesgo de caída o roturas futuras, será obligación de El Técnico asignado informar tales condiciones a la UNIDAD GESTORA DEL PROYECTO de Educ.ar y coordinar con el GERENTE DE PROYECTO otro punto de instalación o sistema de montaje.

I.7.2 Especificaciones técnicas del sistema protector contra sobretensión y disturbios eléctricos

Alternativa 1: Protector derivación más filtro activo de línea integrados, para alimentar una carga electrónica constante de 5A para Redes Medianas (GAP y GSAP) y de 10 A para redes Grandes (USAP) y con capacidad de descarga máxima de 40 KA onda 8/20, el que actuará como protector primario y secundario cubriendo las categorías A, B y C según IEEE C6241. La salida protegida debe contar con cuatro tomas monofásicas normalizadas para 220V.

Funcionamiento: Filtro Activo de Línea

Tipo de conexión: Serie con ficha de entrada monofásica normalizada para 220V y salida de energía protegida, con cuatro tomas monofásicas normalizadas para 220V.

Tensión de operación: 220 VCA +/- 20%

Frecuencia de operación: 50 Hz

Corriente de carga: 10 A

Regulación de carga: Mejor que el 1% desde el trabajo sin carga hasta la carga máxima (+10% - 20% de la tensión de línea)

Capacidad de descarga máxima: 40KA (8/20 μ s)

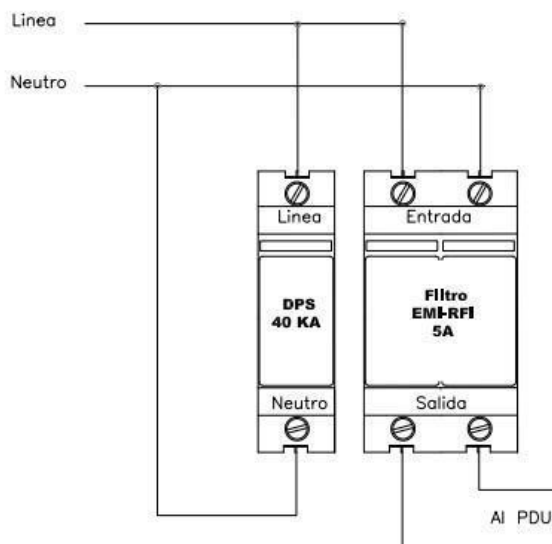
Tiempo de respuesta 5ns

Temperatura de operación: -40°C a +70°C

Humedad: 5% a 85% (No condensada)

Gabinete: De Policarbonato ignífugo sellado con epoxi. Certificación de Seguridad eléctrica.

Alternativa 2: Un conjunto conformado por un "Dispositivo paralelo de descarga primaria contra sobretensiones" (DPS) con una capacidad de descarga de 40 KA, conectado en forma diferencial (L-N), más un "Filtro serie para protección secundaria contra disturbios tipo EMI-RFI", con capacidad de alimentar una carga constante de 5A para Redes / Medianas (GAP y GSAP) y de 10 A para redes Grandes (USAP). La salida del sistema de protección debe concluir en un PDU amurado al interior del gabinete plástico reforzado con un mínimo de cuatro tomas monofásicos normalizados para 220V. El conjunto puede ser montado en el riel DIN, a continuación de la llave termomagnética bipolar y del disyuntor diferencial, o dentro del gabinete, respetando el siguiente conexionado:



DPS (Dispositivos de Protección contra Sobretensiones -IEC 61643-11) Tecnología: MOV
(Varistor de óxido metálico) + Fusible térmico interior.

Conexión: paralelo diferencial (L-N)

Capacidad de descarga (I_{max}): 40KA (onda 8/20)

Capacidad nominal de descarga (I_n): 20KA (onda 8/20)

Tiempo de respuesta: 5 ns

Tensión nominal (U_n): 230 VCA

Tensión de operación máxima continua (U_c): 300 VCA

Nivel de protección de tensión (U_p): 1,5KV

Envase: apto para Riel DIN NS 35/7,5, si se instala en tablero en conjunto con disyuntor y termomagnética.

Si no soporte para fijar en el gabinete.

Módulo de Varistor: reemplazable en caliente

Señalización de estado operativo: Luminosa de estado (led)

Bornera: para cable desde 2,5 a 5 mm²

Certificación de Seguridad eléctrica

Filtro serie para protección secundaria contra perturbaciones de alta frecuencia (EMI-RFI):

Tecnología: Filtro pasivo con bobinas y capacitores de banda ancha (wide band) tipo EMI-FI

Conexión: serie

Corriente máxima de consumo de la carga: 5Amp o 10 Amp (Según el tipo de red a alimentar)

Tensión nominal (U_n): 230 VCA

Tensión de operación máxima continua (U_c): 300 VCA

Envase: apto para Riel DIN NS 35/7,5, si se instala en tablero en conjunto con disyuntor y termomagnética, de no ser así con soporte para fijar en el gabinete. Bornera: para cable desde 2,5 a 5 mm²

I.7.3 Especificación Técnica del Protector de Línea de Datos

El Protector de Línea de Datos debe cumplir:

Tipo Conexión: Serie

Pines protegidos: Todos los pines, del 1 al 8

Conectores tipo: RJ-45 de Entrada y Salida (Hembra y Macho)

Tensión de corte: 15V

Temperatura de actuación: -40 a + 45°

Gabinete: Plástico de alto impacto

Capacidad de corriente de descarga 20KA (onda 8/20µseg)

Tiempo de respuesta < 2 nanoseg

Sistema de derivación: vía cable para conexión a PAT

El Protector de línea de datos debe instalarse entre CPE y UTM o Gateway Z3, al momento de realizar la asistencia técnica correspondiente.

I.7.4 Instalación de Dispositivos Eléctricos en los casos de requerirse por mudanza o vandalismo

En función del diseño de Red y la ubicación de los dispositivos que requieren energía eléctrica, se deberán ejecutar las siguientes tareas:

- a. Provisión, canalización, cableado e instalación de sus terminales, bajo reglamentaciones de la AEA, de todos los circuitos eléctricos necesarios para la energización de los elementos que conforman la RED LOCAL, donde el cable no debe transmitir más del 70% de su capacidad nominal de corriente.
- b. Como parte de la red de distribución se tenderá un cable de tierra, el que estará conectado al contacto correspondiente de todas las tomas de alimentación eléctrica instalados. Su sección será igual que el conductor de fase con un mínimo de 2.5mm².
- c. Provisión e instalación de protecciones de Tensión, termo-magnética y diferencial no retardado, bajo norma IRAM-IEC, en función al 60% de la potencia máxima estimada y protector de tensión.
- d. Provisión e instalación de puesta a tierra.
- e. Provisión e instalación de un pulsador de resorte (normalmente cerrado) **sin retención**, que al pulsarlo voluntariamente corte el suministro eléctrico del gabinete, el mismo estará colocado a simple vista, en uno de los laterales preferentemente en la parte más alta, con fácil acceso y debidamente rotulado según defina la UNIDAD GESTORA DEL PROYECTO DE Educ.ar.
- f. El protector de tensión antes mencionado debe ser instalado dentro de los gabinetes primarios y secundarios si correspondiera.
- g. El protector termo-magnético y diferencial deberán ser instalados dentro del tablero principal o seccional del PREDIO. En caso de no tener lugar dentro del mismo, se deberán instalar dentro de una caja DIN que deberá ser instalada al lado del tablero principal o seccional antes mencionado.

I.7.5 Normas de Cableado Eléctrico

- a. Todo el cableado eléctrico deberá ser canalizado en forma totalmente independiente al de datos y mediante la utilización de cable canal normado.
- b. No se permitirán empalmes de ningún tipo en el cableado.
- c. A medida que se avanza en la conexión es conveniente ejecutar un testeado de red, con un probador rápido de cableado, verificar continuidad, cortocircuito, apareo y la correcta identificación de los cables.
- d. El cable canal deberá ser fijado a la infraestructura edilicia mediante tarugos acordes al tipo de pared existente) y tornillos, se deberán incluir todos los codos (respetando el radio de las curvas, que no debe ser inferior a 2") y accesorios que sean necesarios, para asegurar la protección de los cables en toda extensión, sin superar el 70% de su capacidad física; y sus tapas, **una vez terminado el cableado, deberán ser selladas con precintos distribuidos cada un metro.**
- e. Las canalizaciones deberán hacerse a máxima altura y deben ser hechas en línea recta.
- f. Se debe tener particular cuidado de respetar las distancias indicadas en la siguiente tabla a fines de evitar interferencias electromagnéticas:
 - i) Motores eléctricos grandes o transformadores (mínimo 1.2 metros).
 - ii) Cables de corriente alterna:
 - (a) Mínimo 13 cm. para cables con 2KVA o menos. (b) Mínimo 30 cm. para cables de 2KVA a 5KVA (c) Mínimo 91cm. para cables con más de 5KVA. iii) Luces fluorescentes y balastos (mínimo 12 centímetros). El ducto debe ir perpendicular a las luces fluorescentes y cables o ductos eléctricos.
 - iv) Intercomunicadores (mínimo 12 cm).
 - v) Aires acondicionados, ventiladores, calentadores (mínimo 1.2 mts).

- vi) Otras fuentes de interferencia electromagnética y de radio frecuencia.
- g. Los gabinetes primarios y secundarios deberán estar sobre la misma línea de alimentación y puesta a tierra.

I.7.6 Cableado e Instalación de Equipamiento cuando esto sea requerido

Se deberá instalar y conectar el total de los equipos. Los equipos deberán ser probados en condiciones de funcionamiento y quedar operativamente conectados a la RED LOCAL.

Serán responsabilidades del Instalador:

- a. Conexión e Instalación Interna (equipos instalados en Gabinete).
- b. Cableado interno.
- c. Instalación de UTM y Switch o Gateway en GABINETE según el tipo que corresponda
- d. Conexión e Instalación de los ACCESS POINTS.
- e. Deberá conectar el UTM a la Interfaz Ethernet del CPE (provisto prestador de Internet) con cable UTP Cat. 6 RJ-45 y colocarlo dentro del Gabinete en una bandeja superior provista a tal efecto, siguiendo las normas de cableado de este pliego.
En caso de no contar todavía con la conexión a Internet, se deberá contar con un router de comunicaciones móvil a internet 3G / 4G con la que deberá realizar las pruebas de equipo y configuración remota o bien llevar el equipamiento preconfigurado al sitio.
- f. Donde se instalen más de un Switch en el Predio (Red local) se deberá conectar mediante cable UTP siempre que la distancia no supere los 100 m, en caso de superarse esta distancia deberán conectarse a través de sus propias interfaces ópticas SFP. En cuyo caso, se deberá tender el cable de fibra óptica correspondiente como así también proveer todos los SFP que sean necesarios.
- g. Colocar Térmica – Disyuntor – Protector de alta y baja tensión y pulsador de corte de energía al gabinete.

Se deberá rotular, y proveer la totalidad de cables, conectores y demás accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento de los equipos del sitio.

Cada una de estas conexiones deberá cumplir con:

- a. Todo lo establecido en el título “CABLES DE DATOS”
- b. Todo lo establecido en el título “INSTALACIÓN DEL CABLEADO”
- c. Todo lo establecido en el título “TERMINACIONES”
- d. Todo lo establecido en el título “PATCH-PANELS”

I.7.7 Cableado e Instalación de UTM o GATEWAY (Z3) en los casos que el mantenimiento así lo requiera

El/los equipos UTM deben instalarse en el gabinete principal o existente en el Predio o a instalar en caso de ser una reinstalación o mudanza. En el caso de GATEWAY (Z3) en el Gabinete Plástico reforzado existente o a instalar en el caso de reinstalaciones o mudanzas

En caso de no contar con la conexión a Internet, se deberá realizar las pruebas de equipo y configuración remota a través de una conexión móvil a internet.

La/s interfaz/ces WAN del UTM deberá/n conectarse a él/los enlaces Internet existentes. El enlace de internet deberá conectarse a la interfaz WAN 1/WAN 3 (dependiendo del modelo de UTM instalado). De existir 2 enlaces de internet, se deberá conectar en enlace de mayor ancho de banda a la interfaz WAN 1 (WAN 3) y el otro al WAN 2 (WAN 4) El CPE o Equipo terminal del ISP debe ser colocado dentro del RACK Primario o Gabinete Plástico según el Tipo de Red existente o a instalar en el caso de mudanzas o reinstalaciones.

La interfaz LAN del UTM será conectada al Switch de 24 bocas, siguiendo las normas de cableado descriptas en este pliego. En el caso de redes locales medianas la interfaz se hará desde el Gateway al Switch de 8 bocas y de este a los AP's.

Se deberá realizar las pruebas de equipo y configuración remota a través de una conexión móvil a internet

En el caso de reinstalaciones o mudanzas una vez instalado el equipo UTM o Gateway (Z3) se configuran automáticamente mediante la aplicación móvil del SGI. En caso de ocurrir algún problema, se deberá seguir el siguiente protocolo de configuración inicial y prueba:

- a) El técnico asignado deberá comunicarse con la Mesa de Activación y deberá brindar la siguiente información: código del Predio (CUE) y dirección, número de serie del equipo UTM o Gateway.
- b) La Mesa de Activación, tomará contacto remoto del equipo y procederá a la verificación del estado de conectividad de los equipos.

En el caso de asistencia técnica y ser necesario reemplazar UTM o Gateway (Z3) o se deberá proceder según:

- a) El técnico asignado deberá comunicarse con la Mesa de Activación y deberá brindar la siguiente información: Predio y dirección, número de serie del equipo a instalar y el equipo a reemplazar.
- b) La Mesa de Activación, realizará el ABM de equipos correspondiente, tomará contacto remoto del equipo y procederá a la verificación del estado de conectividad de los equipos.

Cada conexión de UTM respectivamente deberá cumplir con:

- a) Todo lo establecido en el título "CABLES DE DATOS"
- b) Todo lo establecido en el título "INSTALACIÓN DEL CABLEADO"
- c) Todo lo establecido en el título "CANALIZACIÓN Y ROTULACIÓN"
- d) Todo lo establecido en el título "TERMINACIONES"
- e) Todo lo establecido en el título "PATCH-PANELS"
- f) Todo lo establecido en el título "JACKS MODULARES"

I.7.8 Cableado e Instalación de Switch Red Local Grandes y Medianos en los casos que la tarea de mantenimiento lo requiera

El Switch principal o secundario debe instalarse en el gabinete principal o secundario según corresponda y se utilizará para conectar tanto los Access Points como al UTM o Gateway o Switch (dependiendo de la topología), con Gigabit Ethernet, Cat6.

En caso de no contar con la conexión a Internet, se deberá realizar las pruebas de equipo y configuración remota a través de una conexión móvil a internet.

En el caso de reinstalaciones o mudanzas una vez instalado el equipo Switch se configuran automáticamente mediante la aplicación móvil del SGI. En caso de ocurrir algún problema, se deberá seguir el siguiente protocolo de configuración inicial y prueba:

- a) El técnico asignado deberá comunicarse con la Mesa de Activación y deberá brindar la siguiente información: código del Predio (CUE) y dirección, número de serie del equipo Switch.
- b) La Mesa de Activación, tomará contacto remoto del equipo y procederá a la verificación del estado de conectividad de los equipos.

En el caso de asistencia técnica y ser necesario reemplazar el Switch se deberá proceder según:

- a) El técnico asignado deberá comunicarse con la Mesa de Activación y deberá brindar la siguiente información: Predio y dirección, número de serie del equipo a instalar y el equipo a reemplazar.

- b) La Mesa de Activación, realizará el ABM de equipos correspondiente, tomará contacto remoto del equipo y procederá a la verificación del estado de conectividad de los equipos.
Cada conexión de los switches deberá cumplir con:

- a) Todo lo establecido en el título "CABLES DE DATOS"
- b) Todo lo establecido en el título "INSTALACIÓN DEL CABLEADO"
- c) Todo lo establecido en el título "CANALIZACION Y ROTULACIÓN"
- d) Todo lo establecido en el título "TERMINACIONES"
- e) Todo lo establecido en el título "PATCH-PANELS"
- f) Todo lo establecido en el título "JACKS MODULARES"

I.7.9 Cableado e Instalación de ACCESS POINT

En todos los PREDIOS alcanzados por la tarea de mantenimiento se deberá cumplir con la instalación y puesta en marcha de todos los equipos ACCESS POINT.

Se deberá cumplir con todo lo establecido en el título "Cableado e Instalación Interna", y además se deberá realizar la conexión de cada ACCESS POINT con los equipos instalados en el GABINETE. La ubicación de los ACCESS POINT a conectar dentro de cada dependencia será determinada siguiendo las instrucciones recibidas en la capacitación (dicha capacitación será brindada por la UNIDAD GESTORA DEL PROYECTO).

Es importante que el técnico asignado pueda verificar la cobertura Wifi, descripta ya que la misma será auditada por la Unidad Gestora del Proyecto de **Educ.ar**, por sí misma.

Si ocurriese que se deba instalar mayor cantidad de Access Points deberá consultar a la UNIDAD GESTORA DEL PROYECTO DE **Educ.ar**, sobre el cambio de situación para que sea autorizado por la misma.

Cada conexión de un ACCESS POINT, con el SWITCH o equipo central provisto e instalado en el GABINETE, deberá cumplir con:

- a) Todo lo establecido en el título "CABLES DE DATOS"
- b) Todo lo establecido en el título "INSTALACIÓN DEL CABLEADO"
- c) Todo lo establecido en el título "CANALIZACION Y ROTULACIÓN"
- d) Todo lo establecido en el título "TERMINACIONES"
- e) Todo lo establecido en el título "PATCH-PANELS"
- f) Todo lo establecido en el título "JACKS MODULARES"

En el extremo de conexión a los ACCESS POINT, el cable deberá terminar y conectar en un Jack modular según se indica en el ítem "JACK MODULARES". Dicho Jack deberá instalarse en una roseta de 1 (un) toma categoría 6 RJ45 (para instalación externa, no embutida).

Se deberá conectar cada roseta al ACCESS POINT provisto, mediante un Patchcord que cumpla con las características detalladas en el ítem "Terminaciones". Dicha conexión se deberá realizar mediante cable canal plástico. No se admitirán Patchcords al descubierto en ningún caso salvo los internos en los GABINETES.

Los ACCESS POINT deberán ser instalados dentro de un gabinete plástico tipo caja estanco. Los mismos deberán ser amurados a más de 2 metros de altura siempre que sea posible o bien lo más cercano al techo, con fijación robusta con tarugos y tornillo. Las dimensiones de dichas cajas serán de no menos de 35 cm de alto por 35 cm de ancho y 15 cm de profundidad aproximadamente, adecuándose al AP que contenga y **debe contemplar también que el JACK MODULAR provisto para la conexión del AP se fija dentro de la misma.**

Adicionalmente, la tapa de acceso tendrá algún sistema de fijación que sólo permita su apertura por medio de herramientas especiales o llave. Esta herramienta especial y / o llave deberá dejarla en poder de la máxima autoridad del Predio.

Se deberá probar la conexión entre cada ACCESS POINT y el SWITCH o el ACCESS POINT y el GATEWAY o equipo de conexión a los mismos, provista e instalada en el Gabinete correspondiente

Todos los ACCESS POINT deberán estar energizados a través del concepto POE por cableado estructurado desde el SWITCH del cable de red utilizando la norma de alimentación "Power Over Ethernet" (IEEE802.3af).

Utilizando los elementos de fijación previamente instalados en la Ingeniería de Instalación se colocarán en los mismos cada uno de los ACCESS POINT según el diagrama de conexión respectivo.

En caso de no contar todavía con la conexión a Internet, se deberá realizar las pruebas de equipo y configuración remota a través de una conexión móvil a internet 4G.

En el caso de reinstalaciones o mudanzas una vez instalado el equipo AP se configuran automáticamente mediante la aplicación móvil del SGI. En caso de ocurrir algún problema, se deberá seguir el siguiente protocolo de configuración inicial y prueba:

- I.** El técnico asignado deberá comunicarse con la Mesa de Activación. y deberá brindar la siguiente información Predio; Nro de serie del Access Point.
- II.** La Mesa de Activación, tomará contacto remoto del equipo y procederá a la verificación del estado de conectividad de los equipos
- III.** El técnico asignado deberá conectarse a los distintos SSID del Access Point y probar la navegación por Internet.

En el caso de asistencia técnica y ser necesario reemplazar AP's se deberá proceder según:

- I. El técnico asignado deberá comunicarse con la Mesa de Activación. y deberá brindar la siguiente información Predio; Nro de serie del Access Point.
- II. La Mesa de Activación, realizará el ABM de equipos correspondiente, tomará contacto remoto del equipo y procederá a la verificación del estado de conectividad de los equipos
- III. El técnico asignado deberá conectarse a los distintos SSID del Access Point y probar la navegación por Internet.

I.7.10 Estándares de Referencia

Cuando no se manifiesten explícitamente las formas de realización de las tareas se deberá seguir los criterios de las siguientes normas internacionales:

- ANSI/TIA/EIA 568-b, commercial building telecommunications cabling standard.
- ANSI/TIA/EIA 607, Commercial Building Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications.
- ISO/IEC 11801, cabling for customer premises.
- TIA/EIA-569-A, Commercial Building Standard for Telecom Pathways and Spaces.

I.7.11 Cables de Datos

Todos los cables de transmisión de datos deberán ser **Categoría 6** con vaina de PVC.

El cable cumplirá con los requerimientos de la EIA/TIA Categoría 6 y deberá estar caracterizado hasta 1 Gigabit / seg. Certificados según categoría 6 bajo las especificaciones EIA/TIA 568-B.

Dichos cables de datos se terminarán, dentro del GABINETE a instalar, en un Patch-panel Categoría 6 para montaje en bastidor de 19" especificado en el ítem "Patch-panel".

I.7.12 Instalación de Cableado

Los cables se instalarán de acuerdo con las recomendaciones de la normativa vigente y las mejores prácticas de instalación de la industria, en tendidos continuos desde el origen al destino y no se admitirán puntos de conexión adicionales intermedios.

Los cables se terminarán de acuerdo con las recomendaciones de la TIA/EIA-568-B. El destrenzado de los pares de los cables Categoría 6 en el área de terminación será el mínimo posible.

I.7.13 Canalización y Rotulación

El tendido de todos los cables de datos se realizará a través de cable canal plástico u otro que supere especificaciones, de dimensiones adecuadas de forma que la ocupación no deberá superar el 70 % de su sección disponible, y sus tapas **una vez terminado el cableado, deberán ser selladas con precintos distribuidos cada un metro.**

Las instalaciones deberán ser realizadas con las protecciones necesarias en la salida de GABINETE, cruces de paredes, mamparas y cualquier sector del recorrido que pudiese significar un futuro daño en el cableado.

Se deberá realizar toda la canalización necesaria de forma tal que ningún cable quede a la vista.

En aquellos casos que el PREDIO se conforme de dos espacios separados sin edificación en el medio o espacios al descubierto, deberá utilizarse cableado UTP para exteriores con protección UV y PE. Tendiéndolo si es aéreo con cable tensado, si es por paredes sujetados con grampas o precintos o si es subterráneos canalizados dentro de caños PVC con cámaras de inspección según normativa vigente.

En caso de que la distancia entre edificios del mismo PREDIO sea superior a 100 m el técnico asignado deberá tender cable de fibra óptica en forma aérea o subterránea.

De existir calles públicas entre edificios del mismo PREDIO, la Unidad Gestora del Proyecto de **Educ.ar** definirá cómo implementar la instalación.

Todos los enlaces de conexión deberán ser etiquetados con indicación de número de enlace y función, en cada uno de sus extremos.

Todos los cables, conectores, módulos de equipos, Gabinete y demás componentes se rotularán en forma sistemática en correspondencia con los listados a entregar en medio digital.

I.7.14 Terminaciones

En los Gabinetes, las cruzadas para los circuitos de datos se realizarán mediante Patchcords flexibles que cumplan con las especificaciones para cables referenciadas, conformados por cable de cobre multifilar de 4 pares trenzados y con una ficha RJ45 de 8 posiciones en cada extremo, desde los Patch-Panels categoría 6 hacia el hardware de networking, dentro del mismo Gabinete.

Debe estar confeccionado en configuración pin a pin según el esquema TIA 568B. El cable debe tener aislante de Polietileno de alta densidad. Se deberán proveer todos los Patchcords con longitudes de entre 3 y 7 pies garantizando un correcto ordenamiento de cables en el Gabinete con sus correspondientes ordenadores verticales y/u horizontales.

I.7.15 Patch Panel

Todos los Patch-panel serán categoría 6 para montaje en bastidor de 19" o gabinete plástico (según se trate de Red Local Grande/Mediana) y deberán ser instalados en el Gabinete a proveer con puertos modulares RJ45, UTP 568b Categoría 6, conexicionados según la asignación de colores T568B.

La cantidad de puertos de los Patch-panel instalados en cada Gabinete, deberá ser la necesaria para conectar a través de ellos, todos los ACCESS POINTS provistos para el sitio, más los links hasta la sala donde se encuentre el cableado centralizado del sitio, con los equipos de Networking instalados en el Gabinete, dejando como mínimo un 25% de puertos libres del total disponible para su futuro uso. Se podrá proveer uno o más Patch-panel para un Gabinete, pero su instalación no deberá superar las 2U.

Los Patch-panel estarán contruidos de una estructura metálica de lámina de acero y será terminada con cobertura de pintura epoxi y textura lisa, con numeración serigrafiada de puertos, con código acordado con UNIDAD GESTORA DEL PROYECTO de **Educ.ar**.

I.7.16 Jacks Modulares

Para los Patch-Panels y para las rosetas de conexión a los ACCESS POINTS, todos los Jacks modulares obedecerán a los lineamientos de la FCC parte 68, subapartado F, se conectarán de acuerdo a la asignación de colores T568B, deberán terminarse usando un conector estilo 110, con etiqueta de codificación de colores para T568A y T568B. Los Jacks modulares categoría 6 deberán ser non-keyed, de 4-pares y deberán cumplir o exceder todos los requerimientos estándares de rendimiento EIA/TIA 568-b categoría 6.

I.7.17 Canalización

Para ello se utilizarán caños de PVC rígido, bandejas metálicas o ductos aptos para cableado estructurado de material plástico.

El Sistema de Cable canal debe ser apto para trabajar bajo Normas de Cableado Estructurado EIA/TIA 569 A, certificados bajo las normas IEC-61084; y cumpliendo las regulaciones de seguridad eléctrica argentinas vigentes a la fecha.

I.7.18 Integración de la Conexión a Internet y Cobertura WiFi del Predio

El servicio completo se considerará concluido cuando el TECNICO ASIGNADO cumpla los siguientes ítems:

- a. Vincule el servicio de conectividad a Internet, es decir colocar el CPE dentro del RACK o Gabinete Plástico y vincular el servicio de internet existente al UTM o GATEWAY, puerto Ethernet con cable UTP Categoría 6 RJ45 siempre que el servicio de internet adjudicado en el presente plan se encuentre instalado o bien haya cumplido el procedimiento de conexión mediante dispositivo 4G.
- b. Realice con éxito los Testing previstos en el pliego y la certificación de funcionamiento de los equipos a través de la Mesa de Activación.
- c. El Proveedor deberá subir al SGI adjunto a la Incidencia asignada para el trabajo las siguientes evidencias OBLIGATORIAS:
 1. Foto del frente de la Escuela; georreferenciada.
 2. Acta correspondiente **con toda la información solicitada** firmada por el técnico y autoridad escolar con su sello aclaratorio y el sello oval de la Institución, detallando los trabajos realizados. En caso de no poderse realizar alguna de las tareas solicitadas por impedimento de la autoridad escolar debe quedar registrado. El ACTA **NO** debe tener correcciones ni agregados **sin salvar** y **nunca editadas**, foto georreferenciada.

3. Acta de unificación en caso de detectarse una al momento de la ejecución del servicio técnico firmada por el técnico y las autoridades escolares con su sello aclaratorio y el sello oval de la Institución; detallando los Predios y/o CUEs involucrados más la dirección del Predio Padre, foto georreferenciada.
4. Acta de Conectividad correspondiente firmada por el técnico y autoridad escolar con su sello aclaratorio y el sello oval de la Institución, foto georreferenciada.
5. Fotos georreferenciadas de los trabajos realizados, de ser necesarias, esto varía dependiendo del tipo de trabajo a realizar. En caso de tener que realizar canalizados nuevos deben adjuntar fotos o preferentemente video desde el Gabinete al AP instalado.

El cable canal debe ser fijado con tarugo y tornillo **no pegado** y debe ser asegurada la tapa con precintos cada 1 m si corresponde de acuerdo con la longitud del recorrido.

6. Impresión de Pantalla del Estado de la Red de Meraki (debe ser coincidente con lo instalado). Si bien en caso de llamado, si lo hacen, a la Mesa de Activación se adjunta una imagen del mismo sugerimos que el Proveedor haga lo mismo. La impresión de pantalla debe tener visible fecha y hora.
7. ABM Digital de Equipos en caso de que la intervención requiera el cambio y/o agregado de equipos. **Debe estar firmado y NO** debe ser una foto, es decir un archivo que permita copiar y pegar los números de serie de los equipos.
8. Imagen georreferenciada de irradiación por los SSID Maestros, Estudiantes y Administrativos u otro SSID existente según corresponda donde **se visualice la mac del equipo al que están conectados.**
9. Fotos de Protector de filtro de tensión donde se visualice claramente sin lugar a dudas que este ACTIVO (luz o bandera) georreferenciada.
10. Foto de Protector de línea de datos correctamente colocado y fijado al Gabinete georreferenciada.
11. Foto del RACK con la Puerta abierta; donde se visualice la ubicación del CPE dentro del RACK; equipos; **cableados correctamente ordenados y estado de limpieza del mismo;** georreferenciada.
12. Foto del RACK con la Puerta Cerrada georreferenciada.
13. Croquis de los trabajos realizados en caso de ampliaciones; reinstalaciones o mudanzas con la ubicación de todos los elementos que componen la Red Local. Con posterioridad. En casos de mudanzas o reinstalaciones debe generarse un Plano Digital en (pdf; png o jpg) que se adjuntará al SGL. El croquis NO debe estar embebido en el ACTA de Instalación o Incidencia, **debe estar dibujado en tamaño A4 en una hoja separada firmada, con sello aclaratorio y Oval.**

Las evidencias deben estar nombradas acorde al contenido de la misma; de no cumplirse este requerimiento las mismas serán rechazadas.

El formato de las ACTAS será entregado al adjudicatario al inicio del contrato.

Se adjunta Manual de Instalación de los distintos Tipos de RED para conocimiento de los criterios de instalación vigentes.

1.7.19 Configuración Inicial

En el caso de reinstalaciones o instalaciones o mudanzas, una vez instalado todo el equipamiento éste se configura automáticamente a través de la aplicación móvil SGI. En caso de ocurrir algún problema o surja la necesidad de verificar la correcta registración de los equipos, el técnico asignado deberá comunicarse con un número provisto por la UNIDAD GESTORA DEL PROYECTO DE **Educ.ar**, para que verifiquen si los equipos de la Red Local (UTM, SWITCH, GATEWAY, AP's) son visibles desde el Centro de Configuración y realizar la configuración inicial de manera remota (configuración del nombre del equipo y la carga de las políticas de seguridad iniciales).

En el caso de mantenimiento correctivo a demanda o preventivo el técnico asignado deberá comunicarse con un número provisto por la UNIDAD GESTORA DEL PROYECTO DE **Educ.ar**, para el ABM de equipos y que verifiquen si los equipos de la Red Local (UTM, SWITCH, GATEWAY, AP's) son visibles desde el Centro de Configuración y realizar la configuración inicial de manera remota (configuración del nombre del equipo y la carga de las políticas de seguridad iniciales).

Para realizar las tareas antes mencionada es necesario brindar la siguiente información:

- Predio
- N° de serie del UTM
- N° de serie del Gateway
- N° de serie de los switches
- N° de serie de los AP's

También procederán a verificar si hay conectividad con los equipos de la Red local (UTM; Switch y AP's) y a realizar el cambio de nombre de los mismos.

PRUEBA GLOBAL DE CONECTIVIDAD:

Se deberá realizar una prueba de acceso a Internet desde cada zona de cobertura inalámbrica formada por cada ACCESS POINT instalado. Se deberá acceder a sitios y servicios preestablecidos, prueba de navegación y de descarga de archivos, conectándose a cada una de las áreas inalámbricas instaladas.

1.7.20 Capacitación

El Instalador recibirá capacitación sobre las Redes Locales; equipos a instalar, procedimientos y uso del SGI.

Dichas capacitaciones no tendrán costo alguno. Se dictarán los cursos de forma tal que asegure la participación de todos los instaladores.

El Instalador deberá brindar un listado con los técnicos que recibirán la capacitación donde figure Nombre y Apellido, DNI o CUIT.

La capacitación se realizará de dos formas complementarias:

- a) Capacitación sobre Equipamiento:

El alcance de la capacitación incluirá:

- Breve descripción de los equipos a instalar
- Como conectar y utilizar las interfaces de los equipos
- Lineamientos generales de la instalación eléctrica y datos
- Pruebas para comprobar funcionamiento correcto

- b) Capacitación sobre el uso del SGI para subir las actualizaciones del estado de las instalaciones y subir los formularios, planos, fotos y demás información requerida, más el uso del Módulo de Incidencias. El alcance de la capacitación incluirá:
- Breve descripción del Sistema de Gestión del Proyecto
 - Planificación y asignación de tareas a los instaladores de campo
 - Carga de información de los Predios mediante la aplicación móvil del SGI y el uso del Módulo de Incidencias integrado al mismo.
 - Manual de Mejores Prácticas de Instalación Eléctrica y de Datos, que deberá ser considerada como parte del pliego.

ANEXO II-B
Detalle de provincias y municipios de cada zona

Departamentos	Zona
25 DE MAYO	Zona-01
9 DE JULIO	Zona-01
ARRECIFES	Zona-01
BARADERO	Zona-01
BRAGADO	Zona-01
CAMPANA	Zona-01
CAPITAN SARMIENTO	Zona-01
CARLOS CASARES	Zona-01
CARLOS TEJEDOR	Zona-01
CARMEN DE ARECO	Zona-01
CHACABUCO	Zona-01
CHIVILCOY	Zona-01
COLON	Zona-01
EXALTACION DE LA CRUZ	Zona-01
FLORENTINO AMEGHINO	Zona-01
GENERAL ARENALES	Zona-01
GENERAL PINTO	Zona-01
GENERAL VIAMONTE	Zona-01
GENERAL VILLEGAS	Zona-01
HIPOLITO YRIGOYEN	Zona-01
HURLINGHAM	Zona-01
ITUZAINGO	Zona-01
JOSE C. PAZ	Zona-01
JUNIN	Zona-01
LEANDRO N. ALEM	Zona-01
LINCOLN	Zona-01
LUJAN	Zona-01
MALVINAS ARGENTINAS	Zona-01
MARCOS PAZ	Zona-01
MERCEDES	Zona-01
MERLO	Zona-01
MORENO	Zona-01
MORON	Zona-01
PEHUAJO	Zona-01
PERGAMINO	Zona-01
PILAR	Zona-01

JURISDICCIÓN	ZONA
Catamarca	Zona-02
Chaco	Zona-02
Chubut	Zona-01
Córdoba	Zona-01
Corrientes	Zona-02
Entre Ríos	Zona-01
Formosa	Zona-02
Jujuy	Zona-02
La Pampa	Zona-01
La Rioja	Zona-02
Mendoza	Zona-01
Misiones	Zona-02
Neuquén	Zona-01
Río Negro	Zona-01
Salta	Zona-02
San Juan	Zona-01
San Luis	Zona-01
Santa Cruz	Zona-01
Santa Fe	Zona-01
Santiago del Estero	Zona-02
Tierra del Fuego	Zona-01
Tucumán	Zona-01

RAMALLO	Zona-01
RIVADAVIA	Zona-01
ROJAS	Zona-01
SALTO	Zona-01
SAN ANDRES DE GILES	Zona-01
SAN ANTONIO DE ARECO	Zona-01
SAN FERNANDO	Zona-01
SAN ISIDRO	Zona-01
SAN MIGUEL	Zona-01
SAN NICOLAS	Zona-01
SAN PEDRO	Zona-01
SUIPACHA	Zona-01
TIGRE	Zona-01
TRES DE FEBRERO	Zona-01
TRENQUE LAUQUEN	Zona-01
VICENTE LOPEZ	Zona-01
ZARATE	Zona-01
ALBERTI	Zona-01
ESCOBAR	Zona-01
GENERAL RODRIGUEZ	Zona-01
GENERAL SAN MARTIN	Zona-01
ADOLFO ALSINA	Zona-02
ADOLFO GONZALES CHAVES	Zona-02
ALMIRANTE BROWN	Zona-02
AVELLANEDA	Zona-01
AYACUCHO	Zona-02
AZUL	Zona-02
BAHIA BLANCA	Zona-02
BALCARCE	Zona-02
BENITO JUAREZ	Zona-02
BERAZATEGUI	Zona-02
BERISSO	Zona-02
BOLIVAR	Zona-02
BRANDSEN	Zona-02
CASTELLI	Zona-02
CHASCOMUS	Zona-02
CORONEL DE MARINA L ROSALES	Zona-02
CORONEL DORREGO	Zona-02
CORONEL PRINGLES	Zona-02
CORONEL SUAREZ	Zona-02
DAIREAUX	Zona-02

DOLORES	Zona-02
ENSENADA	Zona-02
ESTEBAN ECHEVERRIA	Zona-02
EZEIZA	Zona-02
FLORENCIO VARELA	Zona-02
GENERAL ALVARADO	Zona-02
GENERAL ALVEAR	Zona-02
GENERAL BELGRANO	Zona-02
GENERAL GUIDO	Zona-02
GENERAL JUAN MADARIAGA	Zona-02
GENERAL LA MADRID	Zona-02
GENERAL LAS HERAS	Zona-02
GENERAL LAVALLE	Zona-02
GENERAL PAZ	Zona-02
GENERAL PUEYRREDON	Zona-02
LA COSTA	Zona-02
LA MATANZA	Zona-01
LA PLATA	Zona-02
LANUS	Zona-01
LAPRIDA	Zona-02
LAS FLORES	Zona-02
LEZAMA	Zona-02
LOBERIA	Zona-02
LOBOS	Zona-02
LOMAS DE ZAMORA	Zona-02
MAGDALENA	Zona-02
MAIPU	Zona-02
MAR CHIQUITA	Zona-02
MONTE	Zona-02
MONTE HERMOSO	Zona-02
NAVARRO	Zona-02
NECOCHEA	Zona-02
OLAVARRIA	Zona-02
PATAGONES	Zona-02
PILA	Zona-02
PINAMAR	Zona-02
PRESIDENTE PERON	Zona-02
PUAN	Zona-02
PUNTA INDIO	Zona-02
QUILMES	Zona-02
RAUCH	Zona-02

ROQUE PEREZ	Zona-02
SAAVEDRA	Zona-02
SALADILLO	Zona-02
SALLIQUELO	Zona-02
SAN CAYETANO	Zona-02
SAN VICENTE	Zona-02
TAPALQUE	Zona-02
TANDIL	Zona-02
TORDILLO	Zona-02
TORNQUIST	Zona-02
TRES ARROYOS	Zona-02
TRES LOMAS	Zona-02
VILLA GESELL	Zona-02
VILLARINO	Zona-02
CAÑUELAS	Zona-02
GUAMINI	Zona-02
PELLEGRINI	Zona-02

ANEXO III
PERSONA JURÍDICA

Buenos Aires, ... de..... de 25.-

Sres. Educ.ar Sociedad Anónima Unipersonal

Quien suscribe..... (1), (2) Nº....., en mi carácter de (3) de la firma (4), declaro bajo juramento que la misma:

- no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad para contratar con el Estado.
- no mantiene procesos judiciales con el Estado Nacional, sus entidades descentralizadas, ni con ninguno de los organismos incluidos en el artículo 8º de la Ley Nº 24.156 (5).
- presenta una situación regularizada en lo que a aportes previsionales y cumplimiento tributario se refiere.
- no posee conflicto de intereses conforme a lo establecido en la ley de Ética Pública 25.188 y sus modificatorias.

FIRMA:

ACLARACIÓN:

D.N.I.:

(1) Nombre y apellido del representante.

(2) Tipo de documento, DNI, LC o LE, CI o Pas.

(3) Titular, apoderado, gerente, etc.

(4) Nombre de la empresa.

(5) Comprende la Administración Central y los Organismos Descentralizados, Instituciones de Seguridad Social, Sociedades del Estado, Sociedades Anónimas con Participación Estatal Mayoritaria, todas aquellas otras organizaciones empresariales donde el Estado nacional tenga participación mayoritaria en el capital o en la formación de las decisiones societarias, toda organización estatal no empresarial, con autarquía financiera, personalidad jurídica y patrimonio propio, donde el Estado nacional tenga el control mayoritario del patrimonio o de la formación de las decisiones, incluyendo aquellas entidades públicas no estatales donde el Estado nacional tenga el control de las decisiones y los Fondos Fiduciarios integrados total o mayoritariamente con bienes y/o fondos del Estado nacional.

ANEXO IV
PERSONA HUMANA

Buenos Aires, de..... de 25-

Sres. Educ.ar Sociedad Anónima Unipersonal

Quien suscribe.....⁽¹⁾,⁽²⁾ Nº....., declaro bajo juramento que:

- no me encuentro incurso en ninguna de las causales de inhabilidad para contratar con el Estado.
- no me encuentro incurso en ninguna de las causales de incompatibilidad para contratar con el Estado.
- no mantengo procesos judiciales con el Estado Nacional, sus entidades descentralizadas, ni con ninguno de los organismos incluidos en el artículo 8º de la Ley Nº 24.156 (3),
- presento una situación regularizada en lo que a aportes previsionales y cumplimiento tributario se refiere.
- no poseo conflicto de intereses conforme a lo establecido en la ley de Ética Pública 25.188 y sus modificatorias.

FIRMA:

ACLARACIÓN:

D.N.I.:

(1) Nombre y apellido del representante.

(2) Tipo de documento, DNI, LC o LE, CI o Pas.

(3) Comprende la Administración Central y los Organismos Descentralizados, Instituciones de Seguridad Social, Sociedades del Estado, Sociedades Anónimas con Participación Estatal Mayoritaria, todas aquellas otras organizaciones empresariales donde el Estado nacional tenga participación mayoritaria en el capital o en la formación de las decisiones societarias, toda organización estatal no empresarial, con autarquía financiera, personalidad jurídica y patrimonio propio, donde el Estado nacional tenga el control mayoritario del patrimonio o de la formación de las decisiones, incluyendo aquellas entidades públicas no estatales donde el Estado nacional tenga el control de las decisiones y los Fondos Fiduciarios integrados total o mayoritariamente con bienes y/o fondos del Estado nacional.

2025 · Año de la Reconstrucción de la Nación Argentina

ANEXO V**DECLARACIÓN JURADA DE INTERESES PARA PERSONA JURÍDICA - DECRETO 202/2017**

Razón Social	
CUIT	

Vínculos a declarar

¿Existen vinculaciones con los funcionarios enunciados en los artículos 1 y 2 del Decreto N° 202/17?

(Marque con una X donde corresponda)

SI		NO	
En caso de existir vinculaciones con más de un funcionario, o por más de un socio o accionista, se deberá repetir la información que a continuación se solicita por cada una de las vinculaciones a declarar.		La opción elegida en cuanto a la no declaración de vinculaciones implica la declaración expresa de la inexistencia de los mismos, en los términos del Decreto N° 202/17.	

Vínculo

Persona con el vínculo

(Marque con una X donde corresponda y brinde la información adicional requerida para el tipo de vínculo elegido)

Persona jurídica (si el vínculo a declarar es directo de la persona jurídica declarante)		No se exige información adicional
Representante legal		Detalle nombres apellidos y CUIT
Sociedad controlante		Detalle Razón Social y CUIT
Sociedades controladas		Detalle Razón Social y CUIT
Sociedades con interés directo en los resultados económicos o financieros de la declarante		Detalle Razón Social y CUIT
Director		Detalle nombres apellidos y CUIT
Socio o accionista con participación en la formación de la voluntad social		Detalle nombres apellidos y CUIT
Accionista o socio con más del 5% del capital social de las sociedades sujetas a oferta pública		Detalle nombres apellidos y CUIT

Información adicional

--

¿Con cuál de los siguientes funcionarios?

(Marque con una X donde corresponda)

Presidente	
Vicepresidente	
Jefe de Gabinete de Ministros	

2025 · Año de la Reconstrucción de la Nación Argentina

Ministro	
Autoridad con rango de ministro en el Poder Ejecutivo Nacional	
Autoridad con rango inferior a Ministro con capacidad para decidir	

(En caso de haber marcado Ministro, Autoridad con rango de ministro en el Poder Ejecutivo Nacional o Autoridad con rango inferior a Ministro con capacidad para decidir complete los siguientes campos)

Nombres	
Apellidos	
CUIT	
Cargo	
Jurisdicción	

Tipo de vínculo

(Marque con una X donde corresponda y brinde la información adicional requerida para el tipo de vínculo elegido)

Sociedad o comunidad		Detalle Razón Social y CUIT.
Parentesco por consanguinidad dentro del cuarto grado y segundo de afinidad		Detalle de qué parentesco existe concretamente.
Pleito pendiente		Proporcione carátula, N° de expediente, fuero, jurisdicción, juzgado y secretaría intervinientes.
Ser deudor		Indicar motivo de deuda y monto.
Ser acreedor		Indicar motivo de acreencia y monto.
Haber recibido beneficios de importancia de parte del funcionario		Indicar tipo de beneficio y monto estimado.

Información adicional

--

La no declaración de vinculaciones implica la declaración expresa de la inexistencia de los mismos, en los términos del Decreto N° 202/17.

Firma y aclaración del declarante-----
Carácter en el que firma-----
Fecha y lugar

ANEXO VI**DECLARACIÓN JURADA DE INTERESES PARA PERSONA HUMANA- DECRETO 202/2017**

Nombres	
Apellidos	
CUIT	

Vínculos a declarar

¿La persona humana declarante tiene vinculación con los funcionarios enunciados en los artículos 1 y 2 del Decreto N° 202/17?

(Marque con una X donde corresponda)

SI		NO	
En caso de existir vinculaciones con más de un funcionario se deberá repetir la información que a continuación se solicita por cada una de las vinculaciones a declarar.		La opción elegida en cuanto a la no declaración de vinculaciones implica la declaración expresa de la inexistencia de los mismos, en los términos del Decreto N° 202/17.	

Vínculo

¿Con cuál de los siguientes funcionarios?

(Marque con una X donde corresponda)

Presidente	
Vicepresidente	
Jefe de Gabinete de Ministros	
Ministro	
Autoridad con rango de ministro en el Poder Ejecutivo Nacional	
Autoridad con rango inferior a Ministro con capacidad para decidir	

(En caso de haber marcado Ministro, Autoridad con rango de ministro en el Poder Ejecutivo Nacional o Autoridad con rango inferior a Ministro con capacidad para decidir complete los siguientes campos)

Nombres	
Apellidos	
CUIT	
Cargo	
Jurisdicción	

Tipo de vínculo

(Marque con una X donde corresponda y brinde la información adicional requerida para el tipo de vínculo elegido)

Sociedad o comunidad		Detalle Razón Social y CUIT
Parentesco por consanguinidad dentro del cuarto grado y segundo de afinidad		Detalle qué parentesco existe concretamente.
Pleito pendiente		Proporcione carátula, N° de expediente, fuero, jurisdicción, juzgado y secretaría intervinientes.

2025 · Año de la Reconstrucción de la Nación Argentina

Ser deudor		Indicar motivo de deuda y monto
Ser acreedor		Indicar motivo de acreencia y monto
Haber recibido beneficios de importancia de parte del funcionario		Indicar tipo de beneficio y monto estimado.
Amistad pública que se manifieste por gran familiaridad y frecuencia en el trato		No se exige información adicional

Información adicional

La no declaración de vinculaciones implica la declaración expresa de la inexistencia de los mismos, en los términos del Decreto N° 202/17.

Firma

Aclaración

Fecha y lugar

2025 · Año de la Reconstrucción de la Nación Argentina

ANEXO VII
CERTIFICADO DE VISITA

Expediente: EX-2025-45617637- -APN-GG#EDUCAR - SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL REDES LOCALES

CABA – Ubicación:

Buenos Aires – Ubicación:

Responsable por la empresa:

Responsable por Educ.ar S.A.U.:

Fecha:

Por la empresa

Por Educ.ar S.A.U.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
AÑO DE LA RECONSTRUCCIÓN DE LA NACIÓN ARGENTINA

Hoja Adicional de Firmas
Pliego

Número:

Referencia: PBYCP SERVICIO MANTENIMIENTO REDES LOCALES

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 58 pagina/s.