



CONTRATO ABIERTO No. PFFA-RF-AD-DGAEI-012-19

**CONTRATO ABIERTO PARA LA PRESTACIÓN DEL “SERVICIO ADMINISTRADO DE COMUNICACIONES Y SEGURIDAD”, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL EJECUTIVO FEDERAL, POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, A TRAVÉS DE LA PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE, QUE EN LO SUCESIVO SE DENOMINARÁ “LA PROCURADURÍA”, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR LA MTRA. ÚRSULA ZOZAYA JIMÉNEZ, EN SU CARÁCTER DE DIRECTORA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN, CON LA INTERVENCIÓN DEL LIC. ROBERTO MUÑOZ MEMBRILLA, DIRECTOR GENERAL ADJUNTO DE EVALUACIÓN E INFORMÁTICA Y DEL LIC. JEFFERSON ÁLVAREZ BUSTAMANTE, DIRECTOR DE DESARROLLO TECNOLÓGICO, COMO RESPONSABLES DE LA COORDINACIÓN TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA DE LA EJECUCIÓN, VERIFICACIÓN, ALCANCE Y DEMÁS ACTIVIDADES DEL SERVICIO; Y POR LA OTRA LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA UNINET, S.A. DE C.V., REPRESENTADA POR SU APODERADO, EL C. JORGE MANUEL RODAS RUÍZ, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ “EL PROVEEDOR”, Y QUE EN SU CONJUNTO SE DENOMINARÁN “LAS PARTES”, SUJETÁNDOSE AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:**

### DECLARACIONES

#### I. DECLARA "LA PROCURADURÍA"

- I.1. Que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia de la Administración Pública Federal Centralizada, en términos de los artículos 26 y 32 Bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, a quien le corresponde entre otras facultades, las de formular, conducir y evaluar la política en materia de recursos naturales, siempre que no estén encomendados expresamente a otra dependencia; así como en materia de ecología, saneamiento ambiental, agua, regulación ambiental del desarrollo urbano y de la actividad pesquera, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades, así como fomentar la protección, restauración, conservación, preservación y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas, recursos naturales, bienes y servicios ambientales con el fin de garantizar el derecho a un medio ambiente sano.
- I.2. Que es un Órgano Desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de conformidad con los artículos 1º, 2º fracción XXXI, inciso a) y 45 del Reglamento Interior de dicha Secretaría, a quien se le otorga entre otras, la facultad de programar, ordenar y realizar visitas u operativos de inspección, para vigilar y evaluar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas aplicables a la restauración de los recursos naturales, a la preservación y protección de los recursos forestales, de vida silvestre, quelonios, mamíferos marinos y especies acuáticas en riesgo, sus ecosistemas y recursos genéticos, bioseguridad de organismos genéticamente modificados, especies exóticas que amenacen ecosistemas, hábitats o especies, el uso y aprovechamiento de la zona federal marítimo terrestre, playas marítimas y terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito de aguas marítimas, las áreas naturales protegidas, a la prevención y control de la contaminación de la atmósfera, suelos contaminados por materiales y residuos peligrosos, actividades altamente riesgosas, residuos peligrosos, impacto ambiental, emisión y transferencia de contaminantes, descargas de aguas residuales a cuerpos de aguas nacionales, ordenamiento ecológico y auditoría



*RAM*



**CONTRATO ABIERTO No. PFFA-RF-AD-DGAEI-012-19**

ambiental, de conformidad con las disposiciones aplicables; así como establecer políticas y lineamientos administrativos para tal efecto, además de salvaguardar los intereses de la población, estimular y fomentar su participación en la vigilancia y cumplimiento de las disposiciones jurídicas ambientales, así como brindarle asesoría en asuntos de protección y defensa del ambiente en el ámbito de su competencia, y coadyuvar en la solución de problemas causados por emergencias o contingencias ambientales.

- I.3.** Que la **Mtra. Úrsula Zozaya Jiménez, Directora General de Administración** está facultada para suscribir el presente contrato abierto, en atención a lo dispuesto en el artículo 66 fracción XVII del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- I.4.** Que existe la necesidad de **"LA PROCURADURÍA"** de la contratación del **"Servicio Administrado de Comunicaciones y Seguridad"**, en adelante denominados los **"SERVICIOS"**, por lo que la **Dirección General Adjunta de Evaluación e Informática** declara que no se cuenta con los elementos materiales necesarios para su realización.
- I.5.** Que como consecuencia de lo anterior, **"LA PROCURADURÍA"** ha resuelto encargar a **"EL PROVEEDOR"** los **"SERVICIOS"**, declarando que cuenta con los elementos técnicos, financieros y profesionales necesarios para llevar a cabo el mismo y que ofrece las mejores condiciones en cuanto a precio, calidad y oportunidad a favor de **"LA PROCURADURÍA"**, por lo que ha solicitado su contratación.
- I.6.** Que **"LA PROCURADURÍA"** ha designado a los titulares de la **Dirección General Adjunta de Evaluación e Informática** y de la **Dirección de Desarrollo Tecnológico**, como administradores del Contrato, en adelante **"LOS ADMINISTRADORES"**, quienes serán responsables de coordinar técnica y administrativamente la ejecución, verificación, alcance y demás actividades establecidas en el presente instrumento y servirá de enlace entre **"LA PROCURADURÍA"** y **"EL PROVEEDOR"**.
- I.7.** Que se adjudica el presente contrato abierto a **"EL PROVEEDOR"** derivado de la Adjudicación Directa que aprobó por unanimidad el Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de **"LA PROCURADURÍA"**, en su cuarta sesión extraordinaria del año 2019, celebrada el día 12 de abril de 2019, de conformidad por lo dispuesto en los artículos, 26 fracción III, 40, 41 fracción III y 47 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- I.8.** Que cuenta con los fondos suficientes para cubrir el importe de los **"SERVICIOS"** en la partida **31701 "Servicios de conducción de señales analógicas y digitales"** de su Presupuesto de Egresos autorizado para el presente ejercicio fiscal.
- I.9.** Que señala como domicilio para efectos del presente contrato abierto el ubicado en Camino al Ajusco No. 200, Piso 7º ala norte, Col. Jardines en la Montaña, C.P. 14210, Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México.
- I.10** Que su Registro Federal de Contribuyentes es **PFP920718FB2**.



*RSM*

*RSM*



CONTRATO ABIERTO No. PFPA-RF-AD-DGAEI-012-19

**II. DECLARA “EL PROVEEDOR” a través de su Representante Legal:**

- II.1. Que es una sociedad legalmente constituida conforme a las leyes mexicanas, como lo acredita con la Escritura Pública número No. 106,300 de fecha 26 de julio de 1995, otorgada ante la fe del Notario Público No. 54 del Distrito Federal (hoy Ciudad de México), Licenciado Homero Díaz Rodríguez, inscrita en el Registro Público de Comercio del Distrito Federal (hoy Ciudad de México), en el folio mercantil No. 200,279, el 15 de agosto de 1995, en la que se hizo constar la Constitución de la Sociedad Mercantil denominada **RED PÚBLICA DE DATOS UNITY, S.A. de C.V.**
- II.2. Que Mediante Escritura Pública número No. 106,938 de fecha 13 de octubre de 1995, otorgada ante la fe del Notario Público No. 54 del Distrito Federal (hoy Ciudad de México), Licenciado Homero Díaz Rodríguez, inscrita en el Registro Público de Comercio del Distrito Federal (hoy Ciudad de México), en el folio mercantil No. 200,279, el 19 de febrero de 1996, en la que se hizo constar la Protocolización de la Asamblea General Extraordinaria y Ordinaria de Accionistas, mediante la cual, la Sociedad mencionada en el punto anterior, cambio su Denominación Social a **UNINET, S.A. de C.V.**
- II.3. Que su objeto social es entre otros: prestar el servicio de valor agregado de transmisión de datos por conmutación de paquetes, mediante la conducción de señales a través de la red pública telefónica, la red digital integrada y de las estaciones terrenas autorizadas a “Telmex” o por medio de cualquier otra red autorizada por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
- II.4. Que el **C. Jorge Manuel Rodas Ruíz**, en su carácter de Representante Legal, cuenta con la personalidad y facultades necesarias para suscribir este Contrato y obligar a su representada, lo que acredita mediante Escritura Pública No. 71,208 de fecha primero de febrero del año 2012, otorgada ante la fe del Notario Público No. 26 del Distrito Federal (hoy Ciudad de México), Licenciado Luis Alberto Perea Becerra, inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Distrito Federal (hoy Ciudad de México), bajo el folio mercantil No. 200,279, el 12 de marzo de 2012, manifestando que la personalidad y facultades que ostenta, hasta la fecha no le han sido revocadas, limitadas ni modificadas en modo alguno.
- II.5. Que el **C. Jorge Manuel Rodas Ruíz** se identifica con su Credencial para Votar con Clave de Elector número \_\_\_\_\_ expedida a su favor por el Instituto Nacional Electoral.
- II.6. Que tiene la capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas suficientes y necesarias para obligarse a la prestación de los **“SERVICIOS”** objeto del presente Contrato.
- II.7. Que el Registro Federal de Contribuyentes de su representada es **UNI951013RC1**.



*JMR*



**CONTRATO ABIERTO No. PFFPA-RF-AD-DGAEI-012-19**

- II.8.** Que la persona moral que representa se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, lo cual se acredita mediante documento emitido por el Servicio de Administración Tributaria (SAT) con número de folio 19NA6631660; por lo que toca a sus obligaciones obrero-patronales, se acredita mediante documento emitido por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) número de folio 1554396256178277351670.
- II.9.** Que ninguno de los miembros, funcionarios o empleados de su representada se encuentra impedido para la prestación de los **"SERVICIOS"** materia de este Contrato, por no encontrarse en los supuestos establecidos en el artículo 50 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- II.10.** Que conoce el contenido y alcances de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y, en especial, de los supuestos contemplados en los artículos 59 y 60 del mismo ordenamiento legal, relativos a la falsedad de información.
- II.11.** Que para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente Contrato, señala como su domicilio legal el ubicado en Insurgentes Sur No. 3500, piso 4, Colonia Peña Pobre, Alcaldía de Tlalpan, CP 14060; asimismo señala como correo electrónico [jrodas@telmex.com](mailto:jrodas@telmex.com) y número telefónico 53288666.

De conformidad con las declaraciones expuestas, **"LAS PARTES"** están de acuerdo en obligarse al tenor de las siguientes:

**CLÁUSULAS**

**PRIMERA.- OBJETO.-** **"LA PROCURADURÍA"** encarga a **"EL PROVEEDOR"** y éste se obliga a prestar el **"SERVICIO ADMINISTRADO DE COMUNICACIONES Y SEGURIDAD"**, con las características y especificaciones que se establecen en la Propuesta Técnica y Económica del Proveedor, identificada como **Anexo I**, misma que forma parte integrante del presente Contrato, por su parte, **"LA PROCURADURÍA"** se obliga a pagar a **"EL PROVEEDOR"** el importe que en la Cláusula Tercera se señala como contraprestación por los **"SERVICIOS"** contratados.

**SEGUNDA.- VIGENCIA.-** Este contrato abierto tendrá una vigencia del 13 de abril al 31 de diciembre de 2019.

**TERCERA.- PRECIO.-** **"LA PROCURADURÍA"** establece que los montos a pagar a **"EL PROVEEDOR"** serán los siguientes incluyendo el I.V.A.:

IMPORTE MÍNIMO (IVA INCLUIDO)	IMPORTE MÁXIMO (IVA INCLUIDO)
<p><b>\$17'230,970.10</b> (Diecisiete millones doscientos treinta mil novecientos setenta pesos 10/100 M.N.)</p>	<p><b>\$31'015,746.18</b> (Treinta y un millones quince mil setecientos cuarenta y seis pesos 18/100 M.N.)</p>



*RAM*



**CONTRATO ABIERTO No. PFFPA-RF-AD-DGAEI-012-19**

Los precios unitarios se detallan en la propuesta económica del "Proveedor" (Anexo I).  
Los precios unitarios son considerados fijos en moneda nacional (pesos mexicanos) hasta que concluya la relación contractual, por lo que el **"EL PROVEEDOR"** no podrá agregar ningún costo extra y los precios serán inalterables durante la vigencia del presente contrato, es decir los pagos que haga **"LA PROCURADURÍA"** cubren cualquier clase de gastos, impuestos, derechos, contribuciones fiscales o cualquier contraprestación a favor de **"EL PROVEEDOR"**, que se genere con motivo de la celebración o cumplimiento del presente instrumento.

Los pagos se realizarán de manera mensual, conforme a los servicios prestados y a entera satisfacción de **"LA PROCURADURÍA"**.

Para el caso del mes de abril, se pagará la parte proporcional por el periodo de prestación del servicio.

La "PROCURADURÍA" en ningún caso estará obligada a ejercer el monto máximo, así también se establece que en virtud de las regulaciones en materia de contrataciones que el Ejecutivo Federal ha anunciado, el presente contrato podrá concluirse anticipadamente sin responsabilidad para **"LA PROCURADURÍA"**, en caso de que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público haya realizado el procedimiento de contratación y adjudicación para la prestación del servicio que nos ocupa.

**CUARTA.- FORMALIDADES DEL PAGO.- "LA PROCURADURÍA"**, pagará **"LOS SERVICIOS"** al **"PROVEEDOR"** conforme a los precios unitarios plasmados en el presente contrato abierto, en la cuenta del beneficiario (Clave Bancaria Estandarizada - CLABE con 18 posiciones) mediante transferencia electrónica de fondos en el Sistema Integral de Administración Financiera Federal a través de la Dirección de Programación y Presupuesto, los pagos se realizarán una vez que **"LOS SERVICIOS"** se hayan recibido a satisfacción de **"LA PROCURADURÍA"**, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, dentro de los 20 días naturales posteriores a que las facturas ingresen a revisión de la Dirección de Programación y Presupuesto, para lo cual será necesario que estén firmadas por los **"ADMINISTRADORES"** del contrato.

En términos de lo dispuesto en el artículo 90 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en caso de que las facturas entregadas por **"EL PROVEEDOR"** para su pago, presenten errores o deficiencias, **"LA PROCURADURÍA"** a través del responsable, deberá indicarlo por escrito dentro de los tres días hábiles siguientes al de su recepción, el periodo que transcurre a partir de la entrega del citado escrito y hasta que **"EL PROVEEDOR"** presente las correcciones, no se computará para efectos del plazo de pago señalado en los dos párrafos anteriores.

**QUINTA.- FORMALIDADES DE LOS SERVICIOS.- "EL PROVEEDOR"** se compromete a prestar **"LOS SERVICIOS"** con el más alto nivel de profesionalismo, competencia ética e integridad, teniendo especial consideración a la particular naturaleza y propósito de los trabajos encomendados y asegurando que se conducirá de manera consistente con lo anterior, por lo que en este acto **"EL PROVEEDOR"** se obliga a responder y liberar a **"LA**



*RAM*

*RAM*

~~\_\_\_\_\_~~

*[Handwritten signatures and marks]*



**CONTRATO ABIERTO No. PFFPA-RF-AD-DGAEI-012-19**

**PROCURADURÍA**” de cualquier demanda, reclamación o acción legal que, en relación directa con el resultado de la prestación de **“LOS SERVICIOS”**, se promueva en contra de aquella.

**SEXTA.- LUGAR Y CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DE “LOS SERVICIOS”**.- La prestación de **“LOS SERVICIOS”** será conforme a los plazos, lugares, condiciones y entregables establecidos por **“LA PROCURADURÍA”** en el **“Anexo I”** del presente instrumento.

El proveedor contará con un lapso no mayor a 30 días naturales, a partir de la firma del contrato para realizar todo lo concerniente al inicio del servicio.

**SÉPTIMA.- COORDINACIÓN DEL SERVICIO.- “LA PROCURADURÍA”** tendrá durante la vigencia de este contrato abierto las más amplias facultades para coordinar técnica y administrativamente la ejecución, verificación, enlace y demás actividades establecidas en el presente instrumento, por conducto de **“LOS ADMINISTRADORES”** del contrato y/o por las personas que éstos designen, en función de una correcta ejecución de **“LOS SERVICIOS”** contratados y hará del conocimiento de **“EL PROVEEDOR”** las observaciones que estime pertinentes, quedando éste obligado a corregir las anomalías que le sean indicadas, así como las deficiencias de la prestación de **“LOS SERVICIOS”**, de acuerdo a lo señalado en el contrato abierto y su **“Anexo I”**.

**“LA PROCURADURÍA”** sólo recibirá o aceptará y autorizará el pago de **“LOS SERVICIOS”** materia del presente contrato abierto, previa verificación de las especificaciones requeridas, de conformidad con lo establecido en el **“Anexo I”** y en las cláusulas del presente instrumento.

En tal virtud, **“EL PROVEEDOR”** manifiesta expresamente su conformidad de que hasta en tanto no se cumpla de conformidad con lo estipulado en el párrafo anterior **“LOS SERVICIOS”** no se tendrán por aceptados o recibidos por parte de **“LA PROCURADURÍA”**.

**OCTAVA.- CALIDAD.- “EL PROVEEDOR”** deberá contar con la infraestructura necesaria, personal especializado en el ramo, herramientas, técnicas y equipos adecuados para la prestación de **“LOS SERVICIOS”**, así como contar con las licencias y permisos necesarios para el desempeño de su actividad, a fin de garantizar el servicio objeto de este contrato abierto sea proporcionado con la calidad, oportunidad y eficiencia requerida para tal efecto comprometiéndose a realizarlo a satisfacción de **“LA PROCURADURÍA”** y con estricto apego a lo establecido en el presente instrumento y su **“Anexo I”**.

**NOVENA.- DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS.- “EL PROVEEDOR”** quedará obligado ante **“LA PROCURADURÍA”** a responder de los defectos y vicios ocultos en la calidad de **“LOS SERVICIOS”**, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido, en los términos señalados en el presente contrato abierto, en su **“Anexo I”** y/o en la legislación aplicable.

Para los efectos de la presente Cláusula, se entiende por vicios ocultos los defectos que existan en **“LOS SERVICIOS”** prestados, que los hagan impropios para los usos a que se le destinen, o que disminuyan de tal modo su uso, así como su calidad, que de haberlos conocido **“LA PROCURADURÍA”**, no los hubiera contratado o lo hubiera realizado a un menor precio.



RAM



**CONTRATO ABIERTO No. PFPA-RF-AD-DGAEI-012-19**

**DÉCIMA.- IMPUESTOS Y DERECHOS.-** Los impuestos y derechos que procedan con motivo de la prestación del servicio objeto del presente contrato abierto, serán pagados por la parte que los cause en su momento.

**DÉCIMA PRIMERA.- DERECHOS DE AUTOR, PATENTES Y/O MARCAS.- “EL PROVEEDOR”** se obliga con **“LA PROCURADURÍA”** a responder personal e ilimitadamente de los daños y perjuicios que pudiera causar a **“LA PROCURADURÍA”** o a terceros, si con motivo de la prestación del servicio contratado viola derechos de autor, patentes y/o marcas registradas, de terceros u otros derechos inherentes a la Propiedad Intelectual, en virtud, **“EL PROVEEDOR”**, manifiesta en este acto bajo protesta de decir verdad, no encontrarse en ninguno de los supuestos de infracción administrativa y/o delito, establecidos en la Ley Federal de Derechos de Autor y la Ley de la Propiedad Industrial.

En caso de que sobreviniera alguna reclamación en contra de **“LA PROCURADURÍA”**, por cualquiera de las causas antes mencionadas, la única obligación de ésta, será la de dar aviso en el domicilio previsto en este instrumento a **“EL PROVEEDOR”**, para que éste, utilizando los medios correspondientes al caso, garantice salvaguardar a **“LA PROCURADURÍA”** de cualquier controversia, liberándole de toda responsabilidad de carácter civil, penal, mercantil, fiscal o cualquier otra índole. En caso de que **“LA PROCURADURÍA”**, tuviese que erogar recursos por cualquiera de estos conceptos **“EL PROVEEDOR”** se obliga a reembolsar de manera inmediata los recursos erogados por aquella.

**DÉCIMA SEGUNDA.- CESIÓN O SUBCONTRATACIÓN.- “EL PROVEEDOR”** no podrá subcontratar la prestación de **“LOS SERVICIOS”** o ceder en forma parcial o total a ninguna persona física o moral los derechos y obligaciones que derivan del presente Contrato. Lo anterior, con excepción de los derechos de cobro que deriven de este contrato abierto, en cuyo caso deberá obtener la conformidad previa de **“LA PROCURADURÍA”**.

**DÉCIMA TERCERA.- RESPONSABILIDAD LABORAL.- “LAS PARTES”** acuerdan que no existirá relación laboral entre **“LA PROCURADURÍA”** y **“EL PROVEEDOR”** con las personas que **“EL PROVEEDOR”** ocupe con motivo de la prestación de **“LOS SERVICIOS”** materia de este contrato abierto, por lo que será **“EL PROVEEDOR”** quien tenga el carácter de patrón y, por lo tanto, será el responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia laboral y de seguridad social que pudieran corresponder a dichas personas; por lo que **“EL PROVEEDOR”** se obliga a responder de todas las reclamaciones laborales que sus trabajadores presenten en su contra o en contra de **“LA PROCURADURÍA”** en relación con **“LOS SERVICIOS”**, debiendo cubrir los importes que de ellos se deriven y a liberar de tales reclamaciones a **“LA PROCURADURÍA”**.

**DÉCIMA CUARTA.- NEGLIGENCIA E IMPERICIA.- “EL PROVEEDOR”** será directamente responsable de los daños y perjuicios que se causen a **“LA PROCURADURÍA”** con motivo de la prestación de **“LOS SERVICIOS”** por negligencia, impericia, dolo o mala fe.

**DÉCIMA QUINTA.- CONFIDENCIALIDAD.- “LAS PARTES”** acuerdan que toda información relativa a **“LOS SERVICIOS”** será tratada como estrictamente confidencial y será utilizada por **“EL PROVEEDOR”** sólo para el beneficio de **“LA PROCURADURÍA”**, de manera que no será revelada, divulgada o reproducida por **“EL PROVEEDOR”** o persona alguna relacionada a éste, ya sea directa o indirectamente, parcial o totalmente, a menos que cuente con el



RAM



**CONTRATO ABIERTO No. PFFA-RF-AD-DGAEI-012-19**

permiso previo y por escrito de **"LA PROCURADURÍA"**. La obligación bajo este párrafo continuará vigente aun cuando se haya concluido este contrato abierto. En caso de que **"EL PROVEEDOR"** tuviere que hacer pública la información relativa a **"LOS SERVICIOS"** por virtud de disposición de autoridad competente, deberá notificarlo inmediata y fehacientemente a **"LA PROCURADURÍA"** a efecto de que ésta tome las medidas pertinentes.

**DÉCIMA SEXTA.- GARANTÍA.-** Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato abierto, **"EL PROVEEDOR"** otorgará dentro del plazo de los 10 (diez) días naturales siguientes a la fecha de firma de éste, fianza por el valor del 10 % (diez por ciento) del importe del contrato abierto, sin incluir IVA, expedida por institución afianzadora mexicana debidamente autorizada, a favor de la Tesorería de la Federación, la cual deberá contener las siguientes declaraciones expresas:

- a) Que la fianza se otorga atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en este contrato abierto.
- b) Que se obliga a responder por los defectos de **"LOS SERVICIOS"** objeto de este contrato abierto dentro del periodo de garantía y de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido.
- c) Que en el caso de prórroga del presente contrato abierto, automáticamente la vigencia de la fianza se prorrogará en concordancia con la misma.
- d) Que para liberar la fianza será requisito indispensable la manifestación expresa y por escrito de **"LA PROCURADURÍA"**.
- e) Que estará vigente durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad competente.
- f) Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley Federal de Instituciones de Fianzas para la efectividad de las fianzas, aún para el caso de que procediera el cobro de intereses, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza.

La garantía señalada anteriormente, será cancelada cuando a juicio de **"LA PROCURADURÍA"**, **"EL PROVEEDOR"** haya cumplido con todas las obligaciones que se deriven de este instrumento.

**DÉCIMA SÉPTIMA.- PENAS CONVENCIONALES.-** **"EL PROVEEDOR"** conviene en que si no presta **"LOS SERVICIOS"** señalados en el presente instrumento y en su Anexo Único, pagará a **"LA PROCURADURÍA"** el 1% (uno por ciento) sobre el valor de lo entregado con atraso, esta penalización se aplicará por cada día natural de retraso y serán determinados en función de **"LOS SERVICIOS"** no prestados oportunamente, sin exceder el 10% del monto total del contrato sin incluir el I.V.A., salvo que ésta obedezca a causas justificadas a juicio de **"LA PROCURADURÍA"**, de acuerdo a lo establecido en los artículos 45 fracción XIX y 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 85 fracción V, 86 segundo párrafo, 95 y 96 primer párrafo de su Reglamento, **"LA PROCURADURÍA"**, a través de **"LOS ADMINISTRADORES"** del contrato abierto, aplicarán al **"PROVEEDOR"** las penas convencionales a las que se haga acreedor, considerando de manera enunciativa más no limitativa, lo siguiente:

Tiempos para Modificación de Servicios o Nuevos Requerimientos:



*RAM*



**CONTRATO ABIERTO No. PFFA-RF-AD-DGAEI-012-19**

Concepto	Nivel de Servicio	Penalización
Cambio de domicilio o sitio nuevo, enlace Ethernet	8 semanas a partir de la fecha solicitada	1% sobre el monto mensual de los servicios no prestados
Cambio de domicilio o sitio nuevo, enlace MPLS	6 semanas a partir de la fecha solicitada	1% sobre el monto mensual de los servicios no prestados
Entrega de servicios de reubicaciones de servicios	2 semanas a partir de la fecha solicitada	1% sobre el monto mensual de los servicios no prestados
Incremento de Ancho de Banda enlaces Ethernet, dentro del parámetro	6 semanas a partir de la fecha solicitada	1% sobre el monto mensual de los servicios no prestados
Incremento de Ancho de Banda enlaces Ethernet, fuera del parámetro	8 semanas a partir de la fecha solicitada	1% sobre el monto mensual de los servicios no prestados
Incremento de Ancho de Banda enlaces MPLS, dentro del parámetro	6 semanas a partir de la fecha solicitada	1% sobre el monto mensual de los servicios no prestados
Incremento de Ancho de Banda enlaces MPLS, fuera del parámetro	8 semanas a partir de la fecha solicitada	1% sobre el monto mensual de los servicios no prestados
Cambios de domicilio enlaces de internet	8 semanas a partir de la fecha solicitada	1% sobre el monto mensual de los servicios no prestados
Incremento de Ancho de Banda de Internet, dentro del parámetro	6 semanas a partir de la fecha solicitada	1% sobre el monto mensual de los servicios no prestados
Incremento de Ancho de Banda de internet, fuera del parámetro	8 semanas a partir de la fecha solicitada	1% sobre el monto mensual de los servicios no prestados
Cambio de domicilio de la Red Inalámbrica	2 semanas a partir de la fecha solicitada	1% sobre el monto mensual de los servicios no prestados
Instalación de nuevos Equipos o cambio de domicilio de los servicios de conectividad (Switches, Routers)	2 semanas a partir de la fecha solicitada	1% sobre el monto mensual de los servicios no prestados
Instalación de nuevos Teléfonos IP o cambio de domicilio	2 semanas a partir de la fecha solicitada	1% sobre el monto mensual de los servicios no prestados
Instalación de nuevos Equipos o cambio de domicilio de los servicios comunicaciones unificadas.	2 semanas a partir de la fecha solicitada	1% sobre el monto mensual de los servicios no prestados

Para los casos en los que no sea posible cumplir con estos tiempos debido a causas no imputables a "EL PRESTADOR DE SERVICIO", deberán documentarse debidamente para su consideración por parte de "LAS DEPENDENCIAS".

**Penalizaciones Adicionales**

Concepto	Estándar Requerido	Penalización
Entrega de Memorias Técnicas	30 días posteriores al término del periodo de implementación	1% del total de la factura mensuales, por cada día natural de atraso
Latencia en los Enlaces Ethernet	Mayor a 10 milisegundos	1% por cada 5 ms que el promedio exceda el límite requerido, sobre la factura mensual del Servicio por Sitio
Latencia en los enlaces MPLS	Mayor a 20 milisegundos	1% por cada 5 ms que el promedio exceda el límite requerido, sobre la factura mensual del Servicio por Sitio
Latencia en los Enlaces de Internet	Mayor a 90 milisegundos	1% por cada 5 ms que el promedio exceda el límite requerido, sobre la factura mensual del Servicio por Sitio
Incumplimiento en la entrega de alguno de los informes o la entrega de los mismos incompletos.	Diario, semanal o consolidado mensual, según corresponda	1% sobre la facturación total correspondiente a todos los servicios prestados en el mes al que se refiera la información que deba reflejarse en el Informe de que se trate



RSM



**CONTRATO ABIERTO No. PFFPA-RF-AD-DGAEI-012-19**

**Niveles de Disponibilidad de los Servicios en Operación:**

Nodo de la red	Criticidad ID	Disponibilidad %	Alcance	Tiempo permitido de indisponibilidad al mes	Factor de deductivas
Enlaces Ethernet, MPLS y de Internet	1	99.95%	Por enlace	21 min.	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual.
	2	99.85%	Por enlace	1 hr. 4 min.	
	3	99.65%	Por enlace	2 hrs. 31 min.	
	4	99.00%	Por enlace	7 hrs. 12 min.	
Servicio de Conmutadores Telefónicos IP	1	99.95%	Por equipo	21 min.	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual de los servicios afectados.
Servicio de Gateway para Telefonía IP	1,2,3,4	99.65%	Por equipo	2 hrs. 31 min.	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual de los servicios afectados.
Servicios de Operadora Automática	1,2,3,4	99.50%	Por estación de trabajo	3 hrs. 36 min.	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual.
Continuidad en la operación, servicios de mantenimiento a los equipos propiedad de "LAS DEPENDENCIAS"	1,2,3,4	99.65%	Por equipo	2 hrs. 31 min.	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual.
Servicios de videoconferencia	1,2,3,4	99.65%	Por equipo o software	2 hrs. 31 min.	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual.
Servicios de Monitoreo Especializado de la Red	1,2,3,4	99.85%	Por servicio	1 hr. 4 min.	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual.
Servicios de Videocámaras	1,2,3,4	99.65%	Por equipo	21 min.	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual.
Servicios de Comunicaciones Unificadas	1,2,3,4	99.95%	Por equipo	21 min.	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual.
Herramienta de reporte de SLA's	1,2,3,4	99.85	Por SLA	1 hr. 4 min.	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual.

**Tiempos de Atención para Soporte y Solución de Fallas:**

Servicio	Criticidad ID	Tipo de falla	Conceptos	Tiempo máx. de solución	Factor de deductivas
Conectividad (Sw, router y AP)	1	Falla Mayor	Afectación de cualquier componente de los Switches core	2 hrs	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual.
	2,3,4	Falla Intermedia	Afectación de cualquier componente de los Switches de distribución Afectación de cualquier componente de los Routers	4 hrs	
	1,2,3,4	Falla Menor	Afectación de cualquier componente de los Switches de Acceso	8 hrs	



*RAM*



**CONTRATO ABIERTO No. PFFA-RF-AD-DGAEI-012-19**

			Afectación de cualquier componente de los Access Point		
Telefonía IP	1,2	Falla Mayor *	Pérdida de más de 10% del PBX-IP, de los servicios que proporciona desde el subsistema: telefonía IP, telefonía analógica, telefonía inalámbrica, telefonía digital y troncales IP (si son aplicables estos concetos).	2 hrs	
			Afectación de cualquier componente del módulo de alimentación del sistema de Telefonía.		
			Pérdida de comunicación de más del 10% de los puertos de datos en todo el sistema		
			Falla en la conectividad de cualquier enlace de los IDF's, incluyendo problemas de cableado o de medio físico que estén integrados a la solución del proyecto.		
			Afectación del módulo de alimentación del UPS.		
			Pérdida del 100% del servicio de Internet		
	3,4	Falla Mayor **	Pérdida de más de 25% del PBX-IP, de los servicios que proporciona desde el subsistema: telefonía IP, telefonía analógica, telefonía inalámbrica, telefonía digital y troncales IP (si son aplicables estos concetos).	4 hrs	
			Afectación de cualquier componente del módulo de alimentación del PBX y del UPS.		
			Pérdida de comunicación de más del 10% de los puertos de datos en todo el sistema		
			Falla en la conectividad de cualquier enlace de los IDF's, incluyendo problemas de cableado o de medio físico que estén integrados a la solución del proyecto.		
	1,2	Falla Menor	Incapacidad para realizar respaldos de la configuración del PBX	8 hrs	
			Afectación de cualquier tarjeta del módulo de procesamiento y control del PBX que no afecte más del 10% de la producción.		
Mal funcionamiento de la operadora automática, directorio centralizado, consolas de operadora					
Falla y/o desconfiguración de un teléfono IP.					

Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual.



*RAM*



**CONTRATO ABIERTO No. PFFA-RF-AD-DGAEI-012-19**

3,4	Falla Menor	Incapacidad para realizar respaldos de la configuración del PBX	12 hrs
		Afectación de cualquier tarjeta del módulo de procesamiento y control del PBX que no afecte más del 25% de la producción.	
		Mal funcionamiento de la operadora automática, directorio centralizado, consolas de operadora, y tarifador.	
		Falla y/o desconfiguración de un teléfono IP	
1,2	Cambios y Movimientos para nodos principales y secundarios	Reprogramación de servicios a solicitud del cliente previamente documentados y programados, que no exceda más del 15% del total de los servicios en los sistemas de voz y datos.	48 hrs
3,4	Cambios y Movimientos para nodos principales y secundarios	Reprogramación de servicios a solicitud del cliente previamente documentados y programados, que no exceda más del 30% del total de los servicios en los sistemas de voz y datos.	48 hrs
1,2,3,4	Casos Especiales y/o problemas de producto	Fallas aleatorias (no permanentes) que se presenten en el sistema o subsistemas que tengan que ser escaladas con el fabricante.	20 días naturales
		Mal funcionamiento de versiones de software en los sistemas principales o en los subsistemas, que no afecte el desempeño de acuerdo a los criterios manejados para fallas Mayores y Menos.	
		Reprogramación de nuevos servicios que requiera de investigación y no afecte el desempeño de acuerdo a los criterios manejados para fallas mayores y menos.	
		Reprogramación de todo un subsistema de telefonía.	
		Cambio de domicilio de todo un subsistema de telefonía.	
		Reprogramación de servicios a solicitud de "LAS DEPENDENCIAS" previamente documentados y programados, que exceda más del 16% del total de los servicios en los sistemas de voz y datos para nodos principales y secundarios.	
Reprogramación de servicios a solicitud de "LAS DEPENDENCIAS" previamente documentados y programados, que exceda más del 16% del total de los servicios en los			



*pan*

*RJA*

~~\_\_\_\_\_~~

*[Handwritten signatures and marks]*



**CONTRATO ABIERTO No. PFFA-RF-AD-DGAEI-012-19**

			sistemas de voz y datos para nodos principales y secundarios.		
Mantenimiento Correctivo Equipos propiedad de "LAS DEPENDENCIAS"	1 y 2	Tiempo de solución	Tiempo de solución en inmuebles principales y primarios.	5 hrs	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual.
	3 y 4	Tiempo de solución	Tiempo de solución en inmuebles principales y primarios.	8 hrs	
Servicio de Operadora automática	1,2	Tiempo para resolución	Tiempo de solución del sistema de operadora automática y estaciones de trabajo	8 hrs	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual.
Servicios de Videoconferencias	1	Falla mayor	Tiempo de solución de los equipos en inmueble sede "LAS DEPENDENCIAS"	4 hrs	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual.
	2	Falla Intermedia	Tiempo de solución de los equipos en otros inmuebles	8 hrs	
	3 y 4	Falla menor	Tiempo de solución de los equipos en otros sitios remotos o software	24 hrs	
Servicio de Videocámaras	1	Falla mayor	Tiempo de solución de los equipos de Conferencia en inmueble sede "LAS DEPENDENCIAS"	4 hrs	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual.
	2	Falla Intermedia	Tiempo de solución de los equipos de Conferencia en otros inmuebles	8 hrs	
	3 y 4	Falla menor	Tiempo de solución de los equipos de conferencia en otros sitios remotos o software	24 hrs	
Servicios de Comunicaciones Unificadas	1,2,3,4	Falla Intermedia	Tiempo de solución de los servicios de comunicación Unificada	4 hrs	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual.

\*Para este tipo de falla, se considerará el cambio de los equipos (conmutador, switches, routers) o de sus partes principales, de manera temporal en tanto se arregle el problema, con la finalidad de interrumpir lo menos posible el servicio.

\*\*Para este tipo de falla, se considerará el cambio de un conmutador o de sus partes principales, de manera temporal en tanto se arregle el problema, con la finalidad de interrumpir lo menos posible el servicio.

\*Para este tipo de falla, se considerará el cambio de los equipos (conmutador, switches, routers) o de sus partes principales, de manera temporal en tanto se arregle el problema, con la finalidad de interrumpir lo menos posible el servicio.

\*\*Para este tipo de falla, se considerará el cambio de un conmutador o de sus partes principales, de manera temporal en tanto se arregle el problema, con la finalidad de interrumpir lo menos posible el servicio.

Las penas convencionales y/o deducciones serán cubiertas por **"EL PROVEEDOR"** mediante el "Pago" electrónico de Derechos, Productos y Aprovechamientos, esquema "e5cinco" ante alguna de las Instituciones Bancarias autorizadas, acreditando dicho pago en la entrega del recibo bancario al administrador del contrato, no afectando a la factura.

Esta sanción se estipula por el simple retraso en el cumplimiento de las obligaciones de **"EL PROVEEDOR"** y su monto se descontará administrativamente de la liquidación que se formule, sin perjuicio del derecho que tiene **"LA PROCURADURÍA"** de optar entre exigir el cumplimiento del contrato o rescindirlo.



RAM



**CONTRATO ABIERTO No. PFFPA-RF-AD-DGAEI-012-19**

**DÉCIMA OCTAVA.- CAUSAS DE RESCISIÓN.** Serán causas de rescisión del presente contrato sin responsabilidad para **"LA PROCURADURÍA"**:

- a) Por la suspensión de **"LOS SERVICIOS"** de manera injustificada.
- b) Por la comprobación fehaciente de que las declaraciones de **"EL PROVEEDOR"** en el presente Contrato o durante el procedimiento de adjudicación se realizaron con falsedad.
- c) Por rebasar el monto límite de aplicación de penas convencionales.
- d) Por no prestar **"LOS SERVICIOS"** conforme a las especificaciones, características y en los términos señalados en el presente Contrato o bien prestarlos de manera deficiente.
- e) Por subcontratar o ceder la totalidad o parte de **"LOS SERVICIOS"**, derechos u obligaciones establecidos en este Contrato.
- f) Por no otorgar a **"LA PROCURADURÍA"** las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de **"LOS SERVICIOS"**.
- g) **"EL PROVEEDOR"** no entregue la garantía de cumplimiento de Contrato;
- h) En general, por incumplir cualesquiera de las obligaciones a su cargo derivadas del presente Contrato, de sus anexos o del procedimiento de adjudicación correspondiente.

Las anteriores causas de rescisión están señaladas de manera enunciativa, más no limitativa.

**DÉCIMA NOVENA.- PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN.** **"LA PROCURADURÍA"** podrá rescindir el presente contrato abierto sin necesidad de declaración judicial previa, en caso de que **"EL PROVEEDOR"** incumpla con cualesquiera de las obligaciones estipuladas y/o inherentes a la naturaleza del mismo, por lo que sí **"EL PROVEEDOR"** incurre en cualesquiera de las causas a que se refiere la cláusula anterior, **"LA PROCURADURÍA"** podrá optar por la rescisión del presente contrato, procediéndose conforme al procedimiento señalado en el artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos Servicios del Sector Público.

**VIGÉSIMA.- SUSPENSIÓN DE LOS SERVICIOS.- "LAS PARTES"** acuerdan que **"EL PROVEEDOR"** no será responsable por incumplimiento o retraso en el cumplimiento de cualquiera de sus obligaciones conforme a este contrato abierto cuando ello obedezca a causas no imputables al mismo o por caso fortuito o fuerza mayor debidamente acreditadas. En los casos antes mencionados y cuando las causas de incumplimiento fueran imputables a **"LA PROCURADURÍA"** ésta podrá suspender la prestación de **"LOS SERVICIOS"** constando por escrito donde se indique el plazo de la suspensión y los motivos de la misma. Una vez concluido el término de la suspensión y en caso de persistir las causas que la originaron, **"LA PROCURADURÍA"** podrá optar por determinar una nueva suspensión conforme a lo señalado o iniciar la terminación anticipada del contrato como lo dispone la cláusula siguiente. Cuando la prestación de **"LOS SERVICIOS"** fuere suspendida conforme a lo aquí pactado, **"LA PROCURADURÍA"** en su caso, deberá cubrir el importe de aquellos servicios que hubieren sido efectivamente prestados.

**VIGÉSIMA PRIMERA.- TERMINACIÓN ANTICIPADA.- "LAS PARTES"** convienen en que podrán dar por terminado el presente contrato abierto sin que medie resolución judicial, en los siguientes casos:

- a) Cuando por disposiciones específicas de consolidación, presupuestales, entre otras, emitidas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público se determine un nuevo periodo de contratación, en un tiempo determinado; por tal motivo **"LAS PARTES"** acuerdan que no habrá penalización alguna para cada una de ellas y darán por terminado el contrato.



**CONTRATO ABIERTO No. PFPA-RF-AD-DGAEI-012-19**

- b) Cuando concurren razones de interés general;
- c) Cuando por causa justificada se extinga la necesidad de requerir **“LOS SERVICIOS”** originalmente contratados y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas se ocasionaría algún daño o perjuicio al Estado;
- d) Cuando se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad emitida por la Secretaría de la Función Pública;
- e) Cuando concluya el plazo de la suspensión de los servicios en los términos de la cláusula anterior.

La determinación de dar por terminado anticipadamente el contrato abierto deberá constar por escrito mediante dictamen emitido por la Titular de la Dirección General de Administración y **“LOS ADMINISTRADORES”** del contrato, en el cual se precisen las razones o las causas justificadas que den origen a la misma y bajo su responsabilidad.

Derivado de lo anterior, se procederá a la formalización del Convenio de Terminación respectivo y del Finiquito, en donde se detallarán en forma pormenorizada los importes a cubrir y los servicios prestados que se hayan cubierto y los que estén pendientes de pago.

**VIGÉSIMA SEGUNDA.- FINALIZACIÓN DEL SERVICIO.-** Al término de la vigencia del contrato abierto, **“EL PROVEEDOR”**, recolectará y retirará los equipos de su propiedad, en las diferentes instalaciones, sin costo para **“LA PROCURADURÍA”**, en el tiempo y forma que se determina en el “Anexo I”.

**VIGÉSIMA TERCERA.- INFORMACIÓN Y VERIFICACIÓN.** Para efectos de lo dispuesto por el artículo 107 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, cuando la Secretaría de la Función Pública y/o el Órgano Interno de Control en **“LA PROCURADURÍA”**, requieran información y/o documentación relacionada con el presente contrato **“EL PROVEEDOR”**, éste se obliga a proporcionarla en el momento que se le requiera, con motivo de las auditorías, visitas o inspecciones que se practiquen.

**VIGÉSIMA CUARTA.- MODIFICACIONES.-** Cualquier modificación en los términos del presente contrato será formalizada mediante convenio por escrito debidamente firmado por **“LAS PARTES”**. Las modificaciones al importe o prórrogas a la vigencia del presente contrato no podrán exceder del 20% de los originalmente pactados, para lo cual se atenderá a lo dispuesto en el artículo 52 de la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público. Las modificaciones a los plazos establecidos para la prestación a los servicios deberán efectuarse previamente al vencimiento de las fechas estipuladas originalmente, en caso contrario se considerará atraso y serán aplicables las penas correspondientes en los términos del presente contrato.

**VIGÉSIMA QUINTA.- JURISDICCIÓN.-** Para la interpretación y cumplimiento del presente contrato abierto, así como para todo aquello que no esté expresamente establecido en el mismo, las partes se someten a la jurisdicción de los Tribunales Federales competentes ubicados en la Ciudad de México, renunciando en consecuencia a cualquier otro fuero que pudiera corresponderles ahora o en el futuro por razones de domicilio u otras causas.



*RAM*

*RAM*

*[Handwritten signatures and marks]*



**CONTRATO ABIERTO No. PFFA-RF-AD-DGAEI-012-19**

**VIGÉSIMA SEXTA.- TRANSPARENCIA. "LAS PARTES"** convienen en hacer cumplir la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, la LEY General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y demás disposiciones aplicables

**VIGÉSIMA SÉPTIMA.- SUPLETORIEDAD.-** Las disposiciones aplicables supletoriamente a este contrato en todo lo no previsto en el mismo, serán las contenidas en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento, así como en el Código Civil Federal, la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, el Código Federal de Procedimientos Civiles, la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y demás disposiciones legales que le sean aplicables.

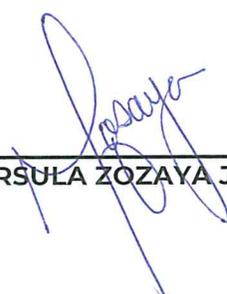
**VIGÉSIMA OCTAVA.- CONCILIACIÓN.-** En caso de desavenencia derivada del cumplimiento del presente contrato, cualquiera de **"LAS PARTES"** podrá iniciar ante la Secretaría de la Función Pública, el procedimiento de conciliación previsto en los artículos 77, 78 y 79 Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**VIGÉSIMA NOVENA.- IDENTIFICACIÓN DE IRREGULARIDADES.-** Asimismo, en caso de identificarse irregularidades, se notificará o acudirá al Órgano Interno de Control o a la Secretaría de la Función Pública, lo cual deberá ser mediante escrito respetuoso, anexando evidencia y el horario de los hechos reportados.

Leído que fue el presente contrato abierto y enteradas las partes de su valor y consecuencias legales, lo firman para constancia, por triplicado, en la Ciudad de México, el día 12 de abril de 2019.

**POR "LA PROCURADURÍA"  
LA DIRECTORA GENERAL DE  
ADMINISTRACIÓN**

**POR "EL PROVEEDOR"  
EL REPRESENTANTE LEGAL**

  
MTRA. ÚRSULA ZOZAYA JIMÉNEZ

  
C. JORGE MANUEL RODAS RUÍZ







CONTRATO ABIERTO No. PFFA-RF-AD-DGAEI-012-19

CON LA INTERVENCIÓN DE LOS RESPONSABLES DE LA COORDINACIÓN TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA DE LA EJECUCIÓN, VERIFICACIÓN, ALCANCE Y DEMÁS ACTIVIDADES DEL SERVICIO

**EL DIRECTOR GENERAL ADJUNTO DE  
EVALUACIÓN E INFORMÁTICA**

**LIC. ROBERTO MUÑOZ MEMBRILLA**

**EL DIRECTOR DE DESARROLLO  
TECNOLÓGICO**

**LIC. JEFFERSON ÁLVAREZ BUSTAMANTE**

**ENCARGADOS DE LA ELABORACIÓN DEL CONTRATO**

**EL DIRECTOR DE RECURSOS  
MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES**

**LIC. RAÚL TAMAYO ESLAVA**

**SUBDIRECTOR DE ADQUISICIONES**

**LIC. NAHUM GONZÁLEZ DÍAZ**



PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCION AL AMBIENTE  
 DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN  
 DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE EVALUACIÓN E INFORMÁTICA  
 DIRECCIÓN DE DESARROLLO TECNOLÓGICO  
 Investigación de Mercado

"SERVICIOS ADMINISTRADOS DE COMUNICACIONES Y SEGURIDAD"

## Propuesta Técnica

### "SERVICIOS ADMINISTRADOS DE COMUNICACIONES Y SEGURIDAD"

09 de abril 2019

UNINET, S.A. DE C.V.  
 R.F.C.: UNI-951013-RC1

ORIGENAS CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. DE C.V.  
 Puerto Sur No. 300, Piso 4  
 Cd. Puñalón,  
 Ciudad de México, C.P. 1430  
 Tels: (01) 55-5244400  
 (01) 55-5224199

GUADALAJARA  
 Tels: (01) 33-3670-5000  
 Fax: (01) 33-3675-5000  
 (01) 33-3710-5400

MONTRESEY  
 Tels: (01) 31-8259-0500  
 Fax: (01) 31-8359-0511  
 (01) 300-714-2000

MERIDA  
 Tels: (01) 99-525-1010  
 Fax: (01) 99-525-9000  
 Fax Ext: 302

TULANA  
 Tels: (01) 99-600-2000  
 Fax: (01) 99-600-2000

HERNANDEZ  
 Tels: (01) 99-600-9100  
 Fax: (01) 99-600-9100

VERACRUZ  
 Tels: (01) 229-922-2500  
 Fax: (01) 229-922-2504  
 Fax Ext: 2100

CHIHUAHUA  
 Tels: (01) 614-414-0745  
 Fax: Ext 8314

QUERETARO  
 Tels: (01) 442-200-2000  
 Fax: (01) 442-200-2001

PUEBLA  
 Tels: (01) 222-305-2200  
 Fax: (01) 222-305-2201

CARE: Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Cobertura Nacional 24 hrs/365 días.  
 Tels: (01) 55-5159-5159  
 Fax: (01) 55-5159-5159  
 01 800 10 777 00 01 800 00 593 00  
 E-mail: care@edn.com.mx

1

*RAM*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



*[Handwritten signature]*

~~\_\_\_\_\_~~



## SERVICIO ADMINISTRADO DE COMUNICACIONES Y SEGURIDAD

### ANTECEDENTES

Actualmente PROFEPA cuenta con cuenta con el "Servicio Administrado de Telecomunicaciones" que se proporciona a nivel nacional en 32 Delegaciones Estatales y 5 representaciones, teniendo presencia en las principales ciudades del país, así como en puntos estratégicos, con ello las áreas sustantivas pueden realizar las actividades de verificar, auditar y revisar que se cumpla a cabalidad las leyes medio ambientales en todo el territorio nacional.

El Servicio Administrado con que cuenta actualmente la PROFEPA, se considera una de las mejores opciones de contratación, debido a que el proveedor se encarga de dotar, implementar, configurar y poner en marcha todos y cada uno de los componentes de telecomunicaciones, así como posteriormente del mantenimiento preventivo y correctivo, de ser necesario la sustitución de la infraestructura por una completamente nueva.

### OBJETIVO

La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente tiene la necesidad de contratar los "Servicios Administrados de Comunicaciones y Seguridad" que se describen a continuación con un proveedor especializado que implemente, opere y administre la red integrada de servicios administrados para voz, datos, seguridad, videoconferencia y acceso a internet.

Se entenderá para el presente procedimiento como PROFEPA a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, o bien cualquier órgano del Sector Interesado en adherirse.

Actualmente PROFEPA cuenta con una Red de Telecomunicaciones que cubre las necesidades de conectividad en los sitios distribuidos a nivel nacional donde ésta tiene presencia, los servicios que se proporcionan a través de la red son: transporte de voz, datos y videoconferencia de manera convergente, mediante protocolo IP, con tecnología "Multi Protocol Label Switching" (MPLS).

El objeto del presente proyecto es dotar a PROFEPA de los servicios de telecomunicaciones que se describen a continuación con un proveedor especializado que implemente, opere y administre la Red integrada de servicios de telecomunicaciones para voz, datos, videoconferencia y acceso a internet.

Los volúmenes a los que hacen referencia las tablas y el contenido de los diversos apartados del presente anexo corresponden a los volúmenes considerados inicialmente para el presente proyecto, toda vez que se trata de un contrato abierto y éstos podrían ser modificados en función de las necesidades del servicio, para cuyo caso se aplicarán los costos fijos unitarios que correspondan. Todos los volúmenes iniciales se resumen en el cuadro denominado "Volúmenes y requerimientos iniciales". En caso de presentarse inconsistencia entre las tablas y/o contenidos del presente anexo con la tabla denominada

ORIGEN CORPORATIVOS	GUADALAJARA	MONTREPOSY	MERIDA	TULUANA	VERACRUZ	CHIHUAHUA	PUEBLA	CARE: Centro de Atención a
UNINET, S.A. de C.V. Insurgentes Sur No. 2500, Piso 4 Col. Perla Prieta, Cuauhtémoc, México, C.P. 14030	Tel: (01) 33-3373-5200 Fax: (01) 33-3373-5503	Tel: (01) 81-8239-0500 Fax: (01) 81-8239-0511	Tel: (01) 999-925-1312 Fax: (01) 999-925-9225	Tel: (01) 954-655-2200 Fax: (01) 954-655-2203	Tel: (01) 225-522-2550 Fax: (01) 225-522-2554	Tel: (01) 514-414-4745 Fax: Ext. 8014	Tel: (01) 222-305-2200 Fax: (01) 222-305-2207	Redes Empresariales Cobertura Nacional 24 hrs/365 días Tel: (01) 55-5163-6165 Fax: (01) 55-5163-6166 01 800 00 777 00 01 800 00 520 00 E-mail: care@redire.com.mx
Cuauhtémoc, México, C.P. 14030 Tel: (01) 55-5214-1400 Fax: (01) 55-5214-1199	Tel: (01) 800-710-5435	Tel: (01) 800-714-2008	Per Est. 302	HERNÁNDEZ Tel: (01) 923-625-9180 Fax: (01) 954-625-9180	Per Est. 2102	QUERÉTARO Tel: (01) 443-233-2200 Fax: (01) 443-233-2201		



"Volúmenes y requerimientos iniciales", prevalecerá lo establecido en la referida tabla "Volúmenes y requerimientos iniciales".

**ALCANCE**

En caso de resultar adjudicado; **UNINET S.A. DE C.V.** suministrara a la PROFEPA el Servicio Administrado de Comunicaciones y Seguridad, tal y como se detalla en este documento, durante la vigencia del contrato, a través de un contrato abierto.

Se establecen las cantidades mínimas y máximas que conforman los requerimientos del servicio especificado para cada uno de los tipos de equipo de cómputo y accesorios, en los lugares de entrega designados.

**UNINET S.A. DE C.V.**, considera que el servicio podrá extenderse a solicitud de PROFEPA conforme al artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

En caso de resultar adjudicado; **UNINET S.A. DE C.V.** presentará un documento firmado por el representante o apoderado legal, en el que indicará las condiciones de los equipos que proveerán el servicio suministrado.

**UNINET S.A. DE C.V.**, considera que los servicios tendrán que ser entregados en las siguientes ubicaciones:

Para la PROFEPA:

	CIUDAD	SITIO	DOMICILIO
1	Ciudad de México	Oficinas Centrales	Carretera Picacho Ajusco 200, Tlalpan, Jardines en la Montaña, 14210 Ciudad de México, D.F.
2	Naucalpan	Representación ZMVM	Bldv. del Pipila, No. 1, Col. Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan de Juárez, Estado de México.
3	Aguascalientes	Delegación Aguascalientes	Av. Julio Díaz Torre N° 110, Cd. Industrias 20290 Aguascalientes.
4	Mexicali	Delegación Baja California	Calle Lic. Alfonso García González N°. 198, Col. Profesores Federales, C.P. 21370, Mexicali, B.C.
5	La Paz	Delegación Baja California Sur	Bldv. Padre Eusebio Kino Esq. Manuel encianias S/N. Col. Los Olivos. 23040 La Paz, B.C.S.
6	Campeche	Delegación Campeche	Av. Las Palmas S/N Planta Alta Col Cd. San Francisco de Campeche, Camp. O de la Ermita 24020 Campeche, Campeche.
7	Tuxtla	Delegación Chiapas	km 4.5 Carretera Tuxtla-Chicoasen Col. Plan de Ayala 29052 tuxtla Gutierrez, Chis.
8	Cd. Juarez	Delegación Chihuahua	Francisco Marqués N° 905 Col. El Papalote 32599 Cd. Juárez Chihuahua.
9	Saltillo	Delegación Coahuila	Dr. Lázaro Benavides No. 835 Norte. Entre Canada y Blvd Nazario Ortiz Garza Col. Nueva España 25210 Saltillo, Coah.
10	Colima	Delegación Colima	Av. Rey Colimán No. 425 Col. Centro 28000 Colima Col.

*RAM*





11	Durango	Delegación Durango	Calle 2. de Selenio No. 108, Col. Ciudad Industrial 34208 Durango, Dgo.
12	Toluca	Delegación Estado de México	Av. Sebastián Lerdo de Tejada no. 906. Pte. Col electricistas Locales 50040toluca, Edo. De Mex.
13	Guanajuato	Delegación Guanajuato	km 5 Carretera Guanajuato Juventino Rosas col. Marfil 36251 El Marfil Guanajuato, Gto.
14	Acapulco	Delegación Guerrero	Av. Costera Miguel Alemán No. 315, Col. Centro 1° Piso Ala Oriente 39300 Acapulco de Juárez, Gro.
15	Hidalgo	Delegación Hidalgo	Fco. Gonzalez Bocanegra No. 110 Letra c Col. Maestranza 42060 Pachuca de Soto, Hgo.
16	Guadalajara	Delegación Jalisco	Av. Plan de San Luis No. 1880 Col. Chapultepec Country 44620 Guadalajara, Jal.
17	Morelia	Delegación Michoacán	Aquiles Serdán No. 324 Col Centro, 58000 Morelia, Mich.
18	Cuernavaca	Delegación Morelos	Av. Cuauhtémoc no. 173 Col. Chapultepec 62450 Cuernavaca, Mor.
19	Tepic	Delegación Nayarit	Joaquín Herrera no. 239 Esquina Oaxaca Zona Centro 63000 Tepic, Nay.
20	Guadalupe	Delegación Nuevo León	Av Bénéito Juárez Corregidora no. 500 Palacio Federal 2° Piso Centro de Guadalupe 67100 Cd. Guadalupe, N.L.
21	Oaxaca	Delegación Oaxaca	Independencia No. 709 Palacio Federal, Col. Centro 68000 Oaxaca de Juárez, Oax.
22	Puebla	Delegación Puebla	Calle 5 Poniente No. 1303, Piso 5° al 8° Edificio Papillón Col Centro 72000 Puebla, Pue.
23	Querétaro	Delegación Querétaro	Av. Constituyentes No. 102 Ote, 1° piso, Col. El Marqués 76047Querétaro, Qro.
24	Cancún	Delegación Quintana Roo	Av. La Costa Super Manzana 32. Manzana 12, Lote 10 Colonia Centro 77508 Bénéito Juárez Cancún, Q. Roo
25	San Luis Potosí	Delegación San Luis Potosí	Av. Industrias Esquina Eje 106 S/N Zona Industrial 78395 San Luis Potosi, S.L.P.
26	Culiacán	Delegación Sinaloa	Prolong. Ángel Flores No. 1248-201 Pte. Col. Centro 80000 Culiacán Sin.
27	Villa Satélite	Delegación Sonora	Blvd. Solidaridad, Esq. Luis Donaldo Colosio Edificio B, Negoplaza, 2° piso Col villa Satélite
28	Villa Hermosa	Delegación Tabasco	Calle Ejido Esq Hidalgo S/N. Col Tamulte de las Barrancas 86150 Villa Hermosa, Tab.
29	Cd. Victoria	Delegación Tamaulipas	Av. Hidalgo no. 426 Poniente Esq. Fermín Legorreta Col. Centro 87000 Cd. Victoria Tamps.
30	Tlaxcala	Delegación Tlaxcala	Alonso de Escalona No. 8 Col. Centro 90000 Tlaxcala, Tlax.
31	Xalapa	Delegación Veracruz	Calle 5 de febrero No. 11 Col. Centro 91000 Xalapa, Ver.
32	Mérida	Delegación Yucatán	Calle 57 no. 180 entre 42 y 44 Fracc. Francisco de Montejo 97203 Mérida, Yuc.
33	Zacatecas	Delegación Zacatecas	Calle Juan José Ríos No. 601 Esq. Miguel de la Torre Col. Úrsulo a. García 98050 Zacatecas, Zac.
34	Chetumal	Representación Chetumal	Calle Génova 210 esq. Roma, Col. Nueva Itali, C.P. 77035, Chetumal, Quintana Roo.
35	Reynosa	Representación Reynosa	Puente Internacional Reynosa-PHARR Col. Nuevo Manecer. C.P. 88780, Reynosa, Tamaulipas.
36	Chilpancingo	Representación Chilpancingo	Dr. Gabriel Leyva Alarcón Col. Burocratas S/N, Chilpancingo, Guerrero.
37	Chihuahua	Representación Chihuahua	Francisco Gonzalez Boca Negra No. 110 C Col. Maestranza C.P. 42060, Chihuahua, Chihuahua.

ORIGEN CORPORATIVO  
 UNINET, S.A. de C.V.  
 Insurgentes Sur No. 5500 Piso 4  
 Cd. Peña Roja,  
 Ciudad de México, C.P. 04500  
 Tels. (01) 55-5524-4000  
 (01) 55-5524-4100

GUADALAJARA  
 Tels. (01) 33-3378-5000  
 Fax. (01) 33-3378-5003  
 (01) 33-3378-5003

MONTREY  
 Tels. (01) 81-8309-0305  
 Fax. (01) 81-8309-0511  
 (01) 800-714-2263

MERIDA  
 Tels. (01) 999-920-1312  
 Fax. (01) 999-920-9323  
 022

TAMANA  
 Tels. (01) 664-660-2300  
 Fax. (01) 664-660-2303

HERNÁNDEZ  
 Tels. (01) 622-620-9130  
 Fax. (01) 664-620-9132

VERACRUZ  
 Tels. (01) 229-222-2650  
 Fax. (01) 229-222-2654  
 Fax. Ext. 2100

CHIHUAHUA  
 Tels. (01) 614-414-5745  
 Fax. Ext. 8514

QUERÉTARO  
 Tels. (01) 442-228-2300  
 (01) 442-228-2201

PUEBLA  
 Tels. (01) 222-305-2200  
 Fax. (01) 222-305-2201

CASE: Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Gobierno Nacional (24 hrs) 2025 días  
 Tels. (01) 55-5125-5152  
 Fax. (01) 55-5125-5152  
 01 800 20 777 00, 01 800 00 570 00  
 Email: case@uninet.com.mx



38	Tijuana	Representación Tijuana	Paseo de los Héroes, esq. José Clemente Orozco No. 2383, Col. Zona del Río, C.P. 22010. Tijuana, Baja California.
----	---------	------------------------	---

**VIGENCIA**

UNINET S.A. DE C.V., considera que la vigencia del servicio será a partir del fallo y al 31 de diciembre de 2019.

**DESCRIPCIÓN Y CARACTERISTICAS DEL SERVICIO**

- o APARTADO A. Servicio Integral de Infraestructura de enlaces MPLS y Ethernet - Servicio Administrado de enlaces de comunicaciones que consistirá de una red metropolitana y una red nacional en las ciudades capitales de cada Estado.
- o APARTADO B. Servicio Corporativo de Internet- Servicio Administrado de enlaces de Internet en diferentes sitios de PROFEPA.
- o APARTADO C. Servicios de Conectividad LAN- Servicio Administrado de conectividad de voz, datos y video, a través de equipos de comunicación que permitan la integración de los sitios de PROFEPA.
- o APARTADO D. Servicio de Administración equipos propiedad de PROFEPA - Servicio de Mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de comunicación, para integrarlos en la Red.
- o APARTADO E. Servicios de Telefonía IP - Servicio Administrado de telefonía IP y telefonía integral en los Estados.
- o APARTADO F. Servicios del sistema de cableado estructurado - Servicio que contempla las interconexiones de solución para aquellos sitios que sean reubicados o falte algún componente de infraestructura para proporcionar el servicio.
- o APARTADO G. Servicios de aplicaciones avanzadas - Servicio Administrado de nuevos servicios de TI, tales como: Comunicaciones Unificadas, Operadora automática, Videoconferencias, Videocámaras, Servicio de Colaboración, Monitoreo Especializado de Redes.

En caso de resultar adjudicado; UNINET S.A. DE C.V., será el responsable de realizar la conexión, configuración y puesta en marcha de toda la infraestructura de comunicaciones, equipamiento y servicios contenidos en los Apartados A, B, C, D, E, F y G en todos los sitios solicitados.

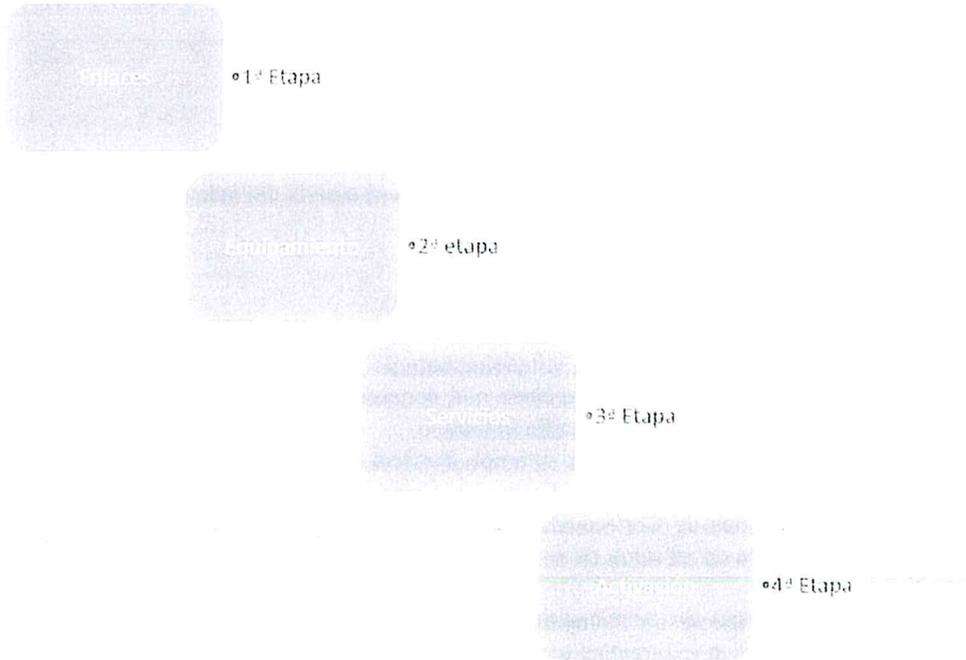
UNINET S.A. DE C.V. considera que el tiempo de implementación que PROFEPA prevé, será bajo las siguientes etapas:

*Handwritten initials*

*Handwritten signature: RSM*

*Large handwritten signature*

*Handwritten signature*



- 1era. Etapa.- Tiempo de instalación, implementación y pruebas de infraestructura de enlaces.
- 2da. Etapa.- Tiempo de instalación, implementación y pruebas de equipamiento WAN, MAN, LAN.
- 3ra. Etapa.- Tiempo de instalación, implementación y pruebas de Servicios
- 4ta. Etapa.- Tiempo de Activación de los servicios al 100%, al menos los que actualmente están en operación, que deberá ser mínimo al inicio del contrato.

UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado presentará carta compromiso firmada por el representante legal, mediante la cual se compromete a cumplir con las etapas establecidas en el párrafo anterior sin costo para PROFEPA, esto con el fin de garantizar la continuidad de los servicios.

UNINET S.A. DE C.V. considera que durante la las diversas etapas que implican la migración y/o transferencia de los servicios y durante todo el proceso de instalación, despliegue e implementación, garantizará bajo cualquier modalidad, que no se presente interrupción del servicio, y garantizara la continuidad de la operación hasta finalizar la fase de implementación sin que esto implique un costo adicional para PROFEPA, y que el tiempo de entrega de los servicios que deberá estar operando al 100%, tendrá como fecha máxima a las 00:01 horas del día 29 de mayo de 2019, PROFEPA, en caso de no tener el 100% de la continuidad de los servicios actuales se aplicaran las penas convencionales de acuerdo a las Penas Convencionales.

UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado realizará un mantenimiento preventivo por el periodo de servicio de toda la infraestructura instalada, además de los equipos que están en operación o hayan sido actualizados en PROFEPA.

*[Handwritten signatures]*

*[Handwritten signature]*

UNINET, S.A. DE C.V.  
R.F.C.: UNI-951013-RC1

ORINAS CORPORATIVAS  
UNINET, S.A. DE C.V.  
Insurgentes Sur No. 1530, Piso 4  
Col. Peña Prieta,  
Ciudad de México, CP. 14030  
Télex: (01) 55-6624-4400  
(01) 55-6624-4199

GUADALAJARA  
Télex: (01) 33-5578-5100  
Facs: (01) 33-5578-5228  
(01) 330-710-5470

MONTERREY  
Télex: (01) 81-2220-0100  
Facs: (01) 81-2229-0511  
(01) 800-714-2508

NEROJA  
Télex: (01) 95-9234-1112  
(01) 95-9232-9125  
Facs: Ext: 502

TUJANA  
Télex: (01) 654-654-2100  
(01) 654-654-2301  
Facs: Ext: 502  
HERNÁNDEZ  
Télex: (01) 922-625-9130  
(01) 922-625-9132

VERACRUZ  
Télex: (01) 229-222-2550  
(01) 229-222-2554  
Facs: Ext: 2108

CHIHUAHUA  
Télex: (01) 614-414-4745  
(01) 614-414-4745  
Facs: Ext: 8114

MUEBLA  
Télex: (01) 222-305-2200  
(01) 222-305-2201

CARE: Centro de Atención a  
Redes Empresariales  
Ciudad de México, CP. 14030  
Télex: (01) 55-5155-5155  
(01) 55-5155-5155  
Facs: (01) 55-5155-5155  
01 800 00 777 00, 01 800 00 520 00  
Email: care@uninet.com

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado entregará un plan de trabajo para la migración de cada uno de los sitios con los que actualmente cuenta PROFEPA, considerando que el plazo requerido para la conclusión de la migración de los sitios que actualmente operan en la red hacia la nueva red sin exceder los meses establecidos de implementación a partir de la fecha de Adjudicación.

Toda la infraestructura de comunicaciones LAN, que UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado utilice para dar servicio de voz, datos y video a PROFEPA considerará los accesorios necesarios para su instalación en el que soporte los equipos propuestos.

UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado se coordinará con PROFEPA para definir las prioridades y tiempos de la implementación de los servicios.

Tras la notificación del fallo UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado entregara un plan de trabajo de implementación en los 10 días posteriores, siendo el documento de referencia formal para la aplicación de las penas convencionales, atendiendo los plazos señalados en el presente documento.

UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado entregara junto con el Plan de Trabajo de implementación:

Actividades para desarrollar por sitio, con su duración en días y los recursos humanos a utilizar, para la instalación de su propia infraestructura y servicios, conteniendo en las etapas anteriormente descritas, lo siguiente:

- o Suministro e instalación de infraestructura y equipamiento.
- o Instalación del medio de transmisión.
- o Protocolo de pruebas de medio y de desempeño.
- o Integración y configuración de los servicios con los equipos de conmutación.
- o Pruebas de funcionalidad.
- o Puesta en operación, así como, todas aquellas actividades que se requieran desarrollar por la naturaleza de los servicios a proporcionar.

PROFEPA podrá solicitar a UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado sin costo alguno los siguientes servicios que ya se encuentran en operación:

- o Apartado A.- Cambios de domicilio, así como configuraciones, en base a las necesidades de la operación.
- o Apartado B.- Cambios de domicilio, así como configuraciones, en base a las necesidades de la operación.
- o Apartado C.- Cambios de domicilio, configuraciones en general, Cambio de Equipos.
- o Apartado D.- Cambios de domicilio, configuraciones en general, Cambio de Equipos.
- o Apartado E.- Cambios de domicilio, configuraciones en general, Cambio de Equipos.
- o Apartado F.- Cambios de domicilio, cambios en general, Cambio de domicilio de UPS, mantenimientos del cableado estructurado y por daños en general.
- o Apartado G.- Asistencia y Soporte Técnico.

Los cambios de domicilio que se efectúen durante el periodo de contratación de los servicios con las mismas características de operación serán aproximadamente hasta 1 en oficinas centrales y 2 en delegaciones por el periodo de vigencia contratado.

ORIGINA CORPORATIVAS  
 UNINET, SA de CV  
 Insurgentes Sur No. 3300 Piso 4  
 Cd. Peña Prieta,  
 Ciudad de México, CP. 14030  
 Tels: (01) 55-5234-4400  
 (01) 55-5228-4123

GUADALAJARA  
 Tels: (01) 33-3578-5000  
 Facs: (01) 33-3578-5000  
 (01) 33-710-5499

MONTERREY  
 Tels: (01) 81-8209-0500  
 Facs: (01) 81-8209-0511  
 (01) 800-714-2505

MERIDA  
 Tels: (01) 99-925-1312  
 Facs: (01) 999-525-8225  
 Fax Ext. 502

TIJUANA  
 Tels: (01) 664-655-2000  
 Facs: (01) 664-655-2000  
 HERMOSILLO  
 Tels: (01) 662-225-9130  
 Facs: (01) 664-625-9132

VERACRUZ  
 Tels: (01) 225-922-2550  
 Facs: (01) 225-922-2554  
 Fax Ext. 2701

CHIHUAHUA  
 Tels: (01) 614-414-4745  
 Facs: Ext 6314

PUEBLA  
 Tels: (01) 222-305-2200  
 Facs: (01) 222-305-2201

CARE Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Cobertura Nacional 24 hrs/365 días.  
 Tels: (01) 55-8182-5125  
 Facs: (01) 55-8182-5150  
 01 800 00 777 00, 01 800 00 550 00  
 E-mail: care@uninet.com.mx



UNINET S.A. DE C.V. señala en la presente propuesta técnica, los recursos humanos, materiales y todos los elementos necesarios para llevar a cabo la implementación y continuidad de los servicios.

UNINET S.A. DE C.V. señala en la presente propuesta técnica y demuestra que la infraestructura de comunicaciones con la que se cuenta para realizar la interconexión de los servicios de la actual red de comunicaciones y los nuevos servicios implantados, asegurándose en todo momento, de la continuidad operativa integral, así mismo, usará todos los componentes necesarios tales como (tarjetas, licencias, enlaces extras, cables, etc.), mediante la solución propuesta, considerando las prioridades en sitios.

UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado será el responsable de la interconexión de los servicios de la actual red de comunicaciones y los nuevos servicios implantados asegurándose en todo momento de la continuidad operativa integral, asimismo, contemplará todos los componentes necesarios tales como tarjetas, licencias, enlaces extras, cables, entre otros, mediante la solución propuesta, considerando las prioridades en sitios.

UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado será responsable en todo momento de la continuidad operativa integral de los servicios actuales que tiene PROFEPA, así como que sea transparente su migración y que en ningún momento dejen de operar las comunicaciones de voz, datos en toda la red, considerando prioridades en sitios. Esto implica que UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado, será contacto técnico único para la recepción de los servicios de la red actual de comunicaciones por el tiempo que se lleve a cabo la migración de los servicios y la cancelación de la red de comunicaciones actual.

UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado, entregará un respaldo a PROFEPA cuando esta lo requiera o a más tardar tres meses antes del término de la vigencia del contrato, de la configuración total del servicio del proyecto de la red a detalle, tales como la base de datos de los usuarios de telefonía con todas las funcionalidades y configuraciones, así como las configuraciones de todos los equipos de datos conectados a la red, configuraciones de puertos, VLAN, entre otros. Esto con el fin de no interrumpir la operatividad de un cambio de proveedor, además dará todas las facilidades técnicas, al nuevo proveedor de los servicios para migrar éstos al término del contrato, así como interconectar nuevas redes que le solicite, sin costo.

UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado, entregará a más tardar en 30 días hábiles posteriores al término del periodo de implementación por sitio, en medio impreso y en CD mediante formato de documento de Microsoft Office y en formato PDF, la memoria técnica de la infraestructura instalada por sitio para proporcionar los servicios, la cual contendrá al menos los siguientes datos:

- Diagrama General de la interconexión de la Red
- Diagramas por sitio de la interconexión de la infraestructura utilizada, con los equipos de PROFEPA.
- Descripción del medio de transmisión utilizado por UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado para cada inmueble.
- Descripción de la infraestructura y equipamiento instalado para ofrecer los servicios, incluyendo los datos técnicos de cada enlace (Tipo de servicio, ancho de banda, Direcciones IP, Diagrama de Configuración, entre otros).

GRUPO CORPORATIVO  
 UNINET, S.A. DE C.V.  
 Insurgentes Sur No. 3500, Piso 4  
 Cd. Peña Prieta,  
 Ciudad de México, C.F., 14000  
 Tels: (01) 55-5624-4420  
 (01) 55-5624-4193

GUADALAJARA  
 Tels: (01) 33-3678-5800  
 Fax: (01) 33-3678-5600  
 (01) 33-710-5230

MONTERREY  
 Tels: (01) 81-8229-0100  
 Fax: (01) 81-8229-0111  
 (01) 800-714-2006

MÉRIDA  
 Tels: (01) 99-926-1312  
 (01) 99-926-0025  
 Fax Ext: 502

TUXTLA  
 Tels: (01) 954-655-2300  
 Fax: (01) 954-655-2303  
 HERCULES  
 Tels: (01) 923-628-9130  
 Fax: (01) 954-628-5132

VERACRUZ  
 Tels: (01) 229-222-2550  
 (01) 229-222-2554  
 Fax: Ext: 2100

QUERÉTARO  
 Tels: (01) 442-238-2200  
 (01) 442-238-2201

PUEBLA  
 Tels: (01) 222-305-2200  
 Fax: (01) 222-305-2201

CASE Centro de Atención a  
 Puntos Emprendedores  
 Cotacutza Industrial 24 km 305.5 dkm.  
 Tels: (01) 55-5185-5160  
 Fax: (01) 55-5185-5160  
 01 800 00 777 00, 01 800 00 550 00.  
 E-mail: case@redire.com.mx



- Impresión de los resultados de los protocolos realizados para las pruebas del medio de transmisión y de los servicios de Internet.

UNINET S.A. DE C.V. considera en la presente propuesta técnica el tipo de inmueble para mayor referencia a fin de identificar cada servicio como se muestra en la siguiente tabla, así como, para las tablas 2, 3, 4 y 5.

TABLA 1. TIPO DE INMUEBLE

ID	TIPO DE INMUEBLE	SERVICIO PSTN	ETHERNET	MPLS	INTERNET	CANTIDAD DE SERVICIOS MPLS E INTERNET	ANCHO DE BANDA
1	NODO PRINCIPAL	SI	N/A	SI (40 MB)	SI (200 MB)	2	>200 MBPS
2	NODO PRIMARIO	NO	N/A	SI (200 MB)	SI (150 MB)	2	150 a 200 MBPS
4	NODOS REMOTOS	SI	N/A	SI (6-10 MB)	NO	37	< 10 MBPS

UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado presentara los manuales de especificaciones técnicas y/o fichas técnicas del hardware de voz/datos y video, y software de todos los componentes de los servicios administrados ofertados, en los que se especifiquen claramente cuando menos todas las características mínimas solicitadas, y que garanticen la continuidad de los servicios de manera ininterrumpida.

2.1 SEGURO POR SINIESTRO O ROBO.

UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado y en caso de siniestro contará con una póliza de seguro para garantizar la reposición de toda la infraestructura de comunicaciones mediante la que presta los servicios objeto de este contrato y en caso de robo de cualquier equipo instalado con previa acta levantada ante el Ministerio Público lo repondrá sin costo alguno para PROFEPA y UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado absorberá el deducible; en caso de un accidente provocado por el usuario este pagara el costo del equipo instalado y absorberá el deducible.

RAM

UNINET, S.A. DE C.V.  
 R.F.C.: UNI-951013-RC1

ORIGINAS CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. de C.V.  
 Insurgentes Sur No. 3500, Piso 4  
 Cd. Peña Prieta,  
 Cuahuitlán de Zaragoza, CP, 41000  
 Tdx. (01) 55-5524-400  
 Tdx. (01) 55-5524-4199

QUADALAJARA  
 Tdx. (01) 33-3678-5600  
 Fax. (01) 33-3678-5603  
 (01) 33-6710-5499

MONTERREY  
 Tdx. (01) 81-8200-6000  
 Fax. (01) 81-8200-6211  
 (01) 800-714-2309

MEHIDA  
 Tdx. (01) 99-928-1312  
 Fax. (01) 99-928-9225  
 Fax Ext. 502

TIJUANA  
 Tdx. (01) 66-4638-2300  
 Fax. (01) 66-4638-2303

HERNANDEZ  
 Tdx. (01) 92-828-9180  
 Fax. (01) 92-828-9182

VERACRUZ  
 Tdx. (01) 228-220-2550  
 Fax. (01) 228-220-2554  
 Fax Ext. 2102

CHIHUAHUA  
 Tdx. (01) 61-414-4745  
 Fax. Ext. 8514

QUERETARO  
 Tdx. (01) 443-200-2200  
 Fax. (01) 443-200-2201

PUEBLA  
 Tdx. (01) 222-335-2200  
 Fax. (01) 222-335-2201

CARE: Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Cuahuila Nacional 241 No. 2555 dda.  
 Tdx. (01) 55-5185-5185  
 Fax. (01) 55-5185-5180  
 01 800 00 777 00, 01 800 00 550 00.  
 E-mail: care@uninet.com.mx



APARTADO A

SERVICIO INTEGRAL DE INFRAESTRUCTURA DE ENLACE ETHERNET Y MPLS

UNINET S.A. DE C.V., manifiesta en la presente propuesta técnica, que cuenta con la infraestructura para instalar, configurar operar, mantener y poner en marcha los enlaces Ethernet/MPLS para conectar los diferentes inmuebles de PROFEPA de modo transparente y sin afectar la operación de los servicios actuales.

CARACTERISTICAS TÉCNICAS ENLACES ETHERNET

Los enlaces Ethernet serán diseñados para los inmuebles que en su caso defina PROFEPA, por lo que es necesario que la infraestructura de cada enlace que se llegará a proporcionar se entregue físicamente hasta la última milla por Fibra Óptica, con el fin de garantizar el servicio y dar mayor respuesta única de atención. UNINET S.A. DE C.V. entregará en caso de ser requerido, el servicio con interfaz física RJ45, para los casos de la tabla 2 y la tabla 3 de este Apartado A.

UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado entregará los enlaces punto a punto que determine PROFEPA en interfaces tipo RJ-45, full dúplex, además de considerar los switches necesarios para su interconexión a la Ethernet, listos para proporcionar los servicios, de acuerdo a las tablas 2 y 3.

Los enlaces tendrán una capacidad dual de hasta 1000Mbps, con el ancho de banda requerido en la tabla 2 y tabla 3 en promedio por enlace. Sin embargo, si PROFEPA, dependiendo de la demanda de información a transmitir, requiere que la capacidad del ancho de banda crezca o disminuya, UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado realizará dicho incremento o disminución del ancho de banda, considerando no rebasar la suma total por cada año de cada enlace; el incremento o disminución de ancho de banda se solicitará 15 días hábiles antes de la activación del servicio sin costo alguno para PROFEPA.

UNINET S.A. DE C.V. oferta en la presente propuesta técnica una red de multiservicios IP que brinde los siguientes aspectos de calidad por orden de criticidad del servicio:

- 1: Voz Sobre IP
- 2: Datos Críticos
- 3: Videos

UNINET S.A. DE C.V. manifiesta que, en caso de ser requeridos, presentará en su propuesta técnica los planos y esquemas que definan claramente, en su caso, los siguientes puntos:

- Topología de la red, incluyendo el tipo de infraestructura que utilizan.
- Las medidas de seguridad.

RAM

UNINET, S.A. DE C.V.  
 R.F.C.: UNI-951013-RC1

ORIGINA CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. DE C.V.  
 Insurgentes Sur No. 3500 Piso 4  
 C.D. Pável Pedro  
 Ciudad de México, C.P. 14000  
 Tels. (01) 55-5244-200  
 (01) 55-5552-4139

QUADALAJARA  
 Tels. (01) 33-3578-5500  
 Fax. (01) 33-3578-5000  
 (01) 300710-5499

MONTERRREY  
 Tels. (01) 31-6259-0100  
 Fax. (01) 31-6259-0111  
 (01) 300714-2000

MERIDA  
 Tels. (01) 99-928-1312  
 (01) 99-928-9025  
 Fax Ext. 302

TAMPANA  
 Tels. (01) 954-659-2300  
 Fax. (01) 954-656-2303  
 HERMOGILLO  
 Tels. (01) 922-225-9130  
 Fax. (01) 954-625-9182

VERACRUZ  
 Tels. (01) 226-922-2650  
 (01) 226-922-2651  
 Fax. Ext. 2100

CHIHUAHUA  
 Tels. (01) 614-414-4745  
 Fax. Ext. 6314

PUEBLA  
 Tels. (01) 222-305-2200  
 Fax. (01) 222-305-2201

CARE: Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Calcutra Nacional 24 hrs/245 días  
 Tels. (01) 55-5165-5165  
 Fax. (01) 55-5165-5165  
 01 800 00 777 00, 01 800 00 550 00  
 Email: care@rednet.com.mx



UBICACIÓN DE SERVICIOS ETHERNET

TABLA 2. ENLACES ETHERNET

	NODO QUE CONCENTRA LA PUNTA A	COORDENADAS APROX.		PUNTA B	COORDENADAS APROX.		ANCHO DE BANDA MENSUAL REQUERIDO
		NORTE	OESTE		NORTE	OESTE	
1	0	0	0	0	0	0	0

Para los conceptos que en su caso sean adicionados a solicitud de PROFEPA y que correspondan a la tabla 2, se tendrá un esquema de redundancia para instalar, configurar y poner en marcha, la interconexión entre los inmuebles que correspondan de PROFEPA.

TABLA 3. ENLACES ETHERNET PRINCIPALES

	NODO QUE CONCENTRA LA PUNTA A	COORDENADAS APROX.		PUNTA B	COORDENADAS APROX.		ANCHO DE BANDA MENSUAL REQUERIDO
		NORTE	OESTE		NORTE	OESTE	
1	0	0	0	0	0	0	0

ENLACES VPN-MPLS

UNINET S.A. DE C.V. oferta servicios de enlaces bajo el protocolo MPLS (multiprotocol label switching) para voz, datos y video requeridos para la conformación de la red metropolitana y nacional (MPLS).

UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado considerará en su equipamiento, la administración remota, administración de versiones firmware como última versión y sus actualizaciones, administración de configuraciones.

PROFEPA cuenta con nodos centrales en el área metropolitana y nodos remotos en los 31 estados de la República.

Dentro del servicio de red VPN (Red Virtual Privada) MPLS, UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado considerará los enlaces digitales, el equipamiento y los recursos necesarios para suministrar el servicio hasta el punto de demarcación de red LAN, en el cuarto de telecomunicaciones proporcionado por PROFEPA, para la operación de la red.

PROFEPA podrá solicitar cambios, altas y bajas de rutas estáticas o dinámicas, así como también cambio de direccionamiento IP en la parte LAN, o cualquier otra configuración de los ruteadores y/o switches, sin costo alguno para PROFEPA, con base a las necesidades de la operación del Programa el cual contempla cualquier hora del día durante la vigencia del contrato.

UNINET S.A. DE C.V. oferta en la presente propuesta técnica una red de multiservicios IP que brinda los siguientes aspectos de prioridad:

*RAM* 11

UNINET, S.A. DE C.V.  
R.F.C.: UNI-951013-RC1

- ORIGNAS CORPORATIVAS
- GUADALAJARA
- MONTERREY
- MERIDA
- TULANA
- VERACRUZ
- CHIHUAHUA
- PUEBLA
- CASE Como es Abstracción

*RAM*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



- 1: Voz
- 2: Video
- 3: Datos Críticos
- 4: Datos Normales
- 5: Datos mejor esfuerzo

TABLA 4. REDUNDANCIA TIPO DELTA EN SITIOS PRINCIPALES MPLS

	SITIOS PRINCIPALES	COORDENADAS APROX.		ANCHO DE BANDA MENSUAL REQUERIDO PARA REDUNDANCIA
		NORTE	OESTE	
0	0	0	0	0

\*Estas cantidades podrán cambiar de acuerdo con la solicitud de incremento de PROFEPA.

Se requiere la instalación, configuración y puesta en marcha de los enlaces MPLS que se describen en la tabla 5 que se encuentran en el área metropolitana y a nivel nacional, **UNINET S.A. DE C.V.** sabe que los porcentajes para los anchos de banda de las calidades de servicio para cada uno de los enlaces son dinámicos conforme a las necesidades de PROFEPA.

PROFEPA hará los ajustes que considere necesarios en los porcentajes de calidad de servicio para los anchos de banda por cada enlace.

UBICACIÓN DE SERVICIOS MPLS

TABLA 5. ENLACES MPLS

	CIUDAD	SITIO	DOMICILIO	ANCHO DE BANDA MENSUAL REQUERIDO
1	Ciudad de México	Oficinas Centrales	Carretera Picacho Ajusco 200, Tlalpan, Jardines en la Montaña, 14210 Ciudad de México, D.F.	40 MB
2	Querétaro	Centro de Datos	Epigmenio Gonzalez 2, Col. Claustros del Parque, Santiago de Querétaro	40 MB
3	Naucalpan	Representación ZMVM	Bvd. del Pípila, No. 1, Col. Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan de Juárez, Estado de México.	10 MB
4	Aguascalientes	Delegación Aguascalientes	Av. Julio Díaz Torre N° 110, Cd. Industrias 20290 Aguascalientes.	6 MB
5	Mexicali	Delegación Baja California	Calle Lic. Alfonso García González N°. 198, Col. Profesores Federales, C.P. 21370, Mexicali, B.C.	6 MB
6	La Paz	Delegación Baja California Sur	Bvd. Padre Eusebio Kino Esq. Manuel encianias S/N. Col. Los Olivos. 23040 La Paz, B.C.S.	6 MB
7	Campeche	Delegación Campeche	Av. Las Palmas S/N Planta Alta Col Cd. San Francisco de Campeche, Camp. O de la Ermita 24020 Campeche, Campeche.	6 MB
8	Tuxtla	Delegación Chiapas	km 4.5 Carretera Tuxtla-Chicoasen Col. Plan de Ayala 29052 tuxtla Gutierrez, Chis.	6 MB

ORIGEN CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. de C.V.  
 Insurgentes Sur No. 5200, Piso 4  
 Cd. Polanco  
 Ciudad de México, C.P. 14360  
 Tels. (01) 55-5624-4400  
 (01) 55-5622-4199

GUADALAJARA  
 Tels. (01) 33-3378-6000  
 Fax: (01) 33-3378-6003  
 (01) 333-710-5409

MONTREY  
 Tels. (01) 81-3300-6000  
 Fax: (01) 81-3300-6001  
 (01) 800-714-2305

MÉRIDA  
 Tels. (01) 99-925-1312  
 Fax: (01) 99-925-9125  
 Fax Ext. 502

TILAMANA  
 Tels. (01) 99-655-2200  
 Fax: (01) 99-655-2203

HERNÁNDEZ  
 Tels. (01) 922-229-9180  
 Fax: (01) 922-229-9182

VERACRUZ  
 Tels. (01) 229-922-2250  
 Fax: (01) 229-922-2254  
 Fax Ext. 2109

CHIHUAHUA  
 Tels. (01) 614-414-4745  
 Fax: Ext. 0014

PUEBLA  
 Tels. (01) 223-303-2200  
 Fax: (01) 223-303-2201

CARE Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Cobertura Nacional 24 hrs/365 días  
 Tels. (01) 55-5125-5150  
 Fax: (01) 55-5125-5150  
 01 800 00 777 00 01 800 00 520 00  
 Email: care@uninet.com.mx

*RAM*

*[Handwritten signature and scribbles]*



9	Cd. Juárez	Delegación Chihuahua	Francisco Marquéz N° 905 Col. El Papalote 32599 Cd. Juárez Chihuahua.	6 MB
10	Saltillo	Delegación Coahuila	Dr. Lázaro Benavides No. 835 Norte, Entre Canada y Blvd Nazario Ortiz Garza Col. Nueva España 25210 Saltillo, Coah.	6 MB
11	Colima	Delegación Colima	Av. Rey Colimán No. 425 Col. Centro 28000 Colima Col.	6 MB
12	Durango	Delegación Durango	Calle 2, de Selenio No. 108, Col. Ciudad Industrial 34208 Durango, Dgo.	6 MB
13	Toluca	Delegación Estado de México	Av. Sebastián Lerdo de Tejada no. 906. Pte. Col electricistas Locales 50040toluca, Edo. De Mex.	6 MB
14	Guanajuato	Delegación Guanajuato	km 5 Carretera Guanajuato Juventino Rosas col. Marfil 36251 El Marfil Guanajuato, Gto.	6 MB
15	Acapulco	Delegación Guerrero	Av. Costera Miguel Alemán No. 315, Col. Centro 1° Piso Ala Oriente 39300 Acapulco de Juárez, Gro.	6 MB
16	Hidalgo	Delegación Hidalgo	Fco. Gonzalez Bocanegra No. 110 Letra c Col. Maestranza 42060 Pachuca de Soto, Hgo.	6 MB
17	Guadalajara	Delegación Jalisco	Av. Plan de San Luis No. 1880 Col. Chapultepec Country 44620 Guadalajara, Jal.	6 MB
18	Morelia	Delegación Michoacán	Aquiles Serdán No. 324 Col Centro, 58000 Morelia, Mich.	6 MB
19	Cuernavaca	Delegación Morelos	Av. Cuauhtémoc no. 173 Col. Chapultepec 62450 Cuernavaca, Mor.	6 MB
20	Tepic	Delegación Nayarit	Joaquín Herrera no. 239 Esquina Oaxaca Zona Centro 63000 Tepic, Nay.	6 MB
21	Guadalupe	Delegación Nuevo León	Av Bénito Juárez Corregidora no. 500 Palacio Federal 2° Piso Centro de Guadalupe 67100 Cd. Guadalupe, N.L.	6 MB
22	Oaxaca	Delegación Oaxaca	Independencia No. 709 Palacio Federal, Col. Centro 68000 Oaxaca de Juárez, Oax.	6 MB
23	Puebla	Delegación Puebla	Calle 5 Poniente No. 1303, Piso 5° al 8° Edificio Papillón Col Centro 72000 Puebla, Pue.	6 MB
24	Querétaro	Delegación Querétaro	Av. Constituyentes No. 102 Ote. 1° piso, Col. El Marqués 76047Querétaro, Qro.	6 MB
25	Cancún	Delegación Quintana Roo	Av. La Costa Super Manzana 32. Manzana 12, Lote 10 Colonia Centro 77508 Bénito Juárez Cancún, Q. Roo	6 MB
26	San Luis Potosí	Delegación San Luis Potosí	Av. Industrias Esquina Eje 106 S/N Zona Industrial 78395 San Luis Potosí, S.L.P.	6 MB
27	Culiacán	Delegación Sinaloa	Prolong. Ángel Flores No. 1248-201 Pte. Col. Centro 80000 Culiacán Sin.	6 MB
28	Villa Satélite	Delegación Sonora	Blvd. Solidaridad, Esq. Luis Donald Colosio Edificio B, Negoplaza, 2° piso Col villa Satélite	6 MB
29	Villa Hermosa	Delegación Tabasco	Calle Ejido Esq Hidalgo S/N. Col Tamulte de las Barrancas 86150 Villa Hermosa, Tab.	6 MB
30	Cd. Victoria	Delegación Tamaulipas	Av. Hidalgo no. 426 Poniente Esq. Fermín Legorreta Col. Centro 87000 Cd. Victoria Tamps.	6 MB
31	Tlaxcala	Delegación Tlaxcala	Alonso de Escalona No. 8 Col. Centro 90000 Tlaxcala, Tlax.	6 MB
32	Xalapa	Delegación Veracruz	Calle 5 de febrero No. 11 Col. Centro 91000 Xalapa, Ver.	6 MB
33	Mérida	Delegación Yucatán	Calle 57 no. 180 entre 42 y 44 Fracc. Francisco de Montejo 97203 Mérida, Yuc.	6 MB
34	Zacatecas	Delegación Zacatecas	Calle Juan José Ríos No. 601 Esq. Miguel de la Torre Col. Ursulo a. García 98050 Zacatecas, Zac.	6 MB
35	Chetumal	Representación Chetumal	Calle Génova 210 esq. Roma, Col. Nueva Itali, C.P. 77035, Chetumal, Quintana Roo.	6 MB

RAM 13

UNINET, S.A. DE C.V.  
R.F.C.: UNI-951013-RC1

OTONAS CORPORATIVAS  
UNINET, S.A. de C.V.  
Incorporados No. 3301 Piso 4  
Col. Riva Norte  
Ciudad de México, C.P. 14000  
Tel: (01) 55-5524-400  
(01) 55-5524-405

GUADALAJARA  
Tel: (01) 33-3773-5000  
Fax: (01) 33-3773-5023  
(01) 33-710-5195

MONTREY  
Tel: (01) 81-8209-0500  
Fax: (01) 81-8209-0811  
(01) 800-714-2508

MÉRIDA  
Tel: (01) 999-925-1312  
(01) 999-925-8225  
Fax Ext: 502

TUANA  
Tel: (01) 064-655-2200  
Fax: (01) 064-655-2203  
HERNÁNDEZ  
Tel: (01) 062-625-9130  
Fax: (01) 064-625-9132

VERACRUZ  
Tel: (01) 229-622-2660  
(01) 229-622-2664  
Fax Ext: 2101

CHIHUAHUA  
Tel: (01) 614-414-4745  
Fax: Ext 8314  
QUERÉTARO  
Tel: (01) 443-233-2200  
(01) 443-233-2201

PUEBLA  
Tel: (01) 222-304-2200  
Fax: (01) 222-304-2201

CARE Centro de Atención a  
Fideis Emprendedores  
Cobertura Nacional 24 hrs 365 días  
Tel: (01) 55-5155-5155  
Fax: (01) 55-5155-5155  
21 600 00 777 00 01 800 00 530 00  
E-mail care@edrecom.com



36	Reynosa	Representación Reynosa	Puente Internacional Reynosa-PHARR Col. Nuevo Manecer, C.P. 88780, Reynosa, Tamaulipas.	6 MB
37	Chilpancingo	Representación Chilpancingo	Dr. Gabriel Leyva Alarcón Col. Burocratas S/N, Chilpancingo, Guerrero.	6 MB
38	Chihuahua	Representación Chihuahua	Francisco Gonzalez Boca Negra No. 110 C Col. Maestranza C.P. 42060, Chihuahua, Chihuahua.	6 MB
39	Tijuana	Representación Tijuana	Paseo de los Héroes, esq. José Clemente Orozco No. 2383, Col. Zona del Río, C.P. 22010. Tijuana, Baja California.	6 MB

\*UNINET S.A. DE C.V. considera de manera inicial los anchos de banda antes listados para dar continuidad al servicio de conexión RPV-MPLS, sin embargo, UNINET S.A. DE C.V., manifiesta que los equipos de comunicaciones soportan el incremento a 10 Mbps para los sitios que actualmente operan con 6 Mbps de velocidad, considerando un previo análisis de factibilidad operativa en conjunto con la PROFEPA para determinar las diversas implicaciones y consideraciones ante posibles cambios de velocidad.

#### SERVICIO DE ENLACES MPLS

UNINET S.A. DE C.V. manifiesta que cuenta con la infraestructura necesaria y el personal calificado para entregar los enlaces de comunicaciones en las localidades señaladas de los inmuebles, de conformidad con lo establecido en la tabla de puntos y porcentajes.

UNINET S.A. DE C.V. manifiesta en la presente propuesta técnica, la persona que será el responsable de coordinar todas las actividades a desarrollar, para proporcionar en condiciones óptimas los servicios de comunicaciones solicitados.

UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado estará obligado a poner a disposición de PROFEPA, el reporte diario, mensual y anual de las mediciones que se detallan a continuación:

- o Disponibilidad del servicio o tiempo en el que el servicio se encuentra en operación mensual.
- o Utilización de ancho de banda.
- o Porcentaje de utilización de CPU en los equipos de los sitios principales.

Los servicios proporcionados en este apartado contendrán los siguientes aspectos:

- o Dar continuidad operativa a la interconexión de los inmuebles de PROFEPA, ("Nodos" en lo sucesivo), a nivel nacional utilizando tecnología MultiProtocol Label Switching "MPLS" Incrementar, considerando la convergencia tecnológica existente, los servicios de voz, datos y video sobre una misma plataforma de comunicaciones.
- o Gestionar de manera eficiente y efectiva los recursos de la VPN para mejorar las condiciones operativas de las aplicaciones de PROFEPA.
- o Integrar servicios de voz, datos y video, en los nodos de la VPN.
- o Mejorar el rendimiento de los recursos de comunicaciones con base en Acuerdos de Niveles de Servicios (SLA's, por sus siglas en inglés), tiempos de respuesta, uso de ancho de banda y priorización de aplicaciones.
- o Contar con una red lo suficientemente dinámica y robusta que permita atender las necesidades de servicios de comunicaciones actuales y futuras de PROFEPA.

RAM

UNINET, S.A. DE C.V.  
 R.F.C.: UNI-951013-RC1



Los servicios requeridos, se describen a continuación:

**UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado proporcionará en cada Nodo de acuerdo a la tabla 5, el servicio de conectividad entre sitios a través de una VPN independiente construida en una arquitectura de MPLS (Multiprotocol Label Switching del Internet Engineering Task Force IETF RFC 3031/3032) basada en la recomendación internacional del Network Working Group RFC 2547, sobre una infraestructura pública con soporte al protocolo de enrutamiento BGP. En este contexto, **UNINET S.A. DE C.V.** será responsable de:

- Proveer los medios de comunicación así como los componentes activos y pasivos de comunicaciones en cada Nodo de acuerdo a la tabla 2,3,4 y 5, **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado cumplirá con el servicio integral, considerando para ello y a su cargo todo lo necesario, como es la obra civil, tuberías, registros y materiales necesarios directamente relacionados con sus equipos y conexiones entre ellos y los institucionales, así como los contactos necesarios para la alimentación eléctrica, tierras físicas, que garanticen la continuidad de la operación de los servicios, reparando cualquier desperfecto que ocasione en la ejecución de los trabajos.
- Encargarse del envío, instalación, activación, afinación, puesta en marcha, mantenimiento preventivo y correctivo, administración de garantías, administración de activos y soporte técnico de los componentes de la solución.
- Enrutar y Transportar la información del Cliente de puerto LAN a puerto LAN usando las facilidades de transporte de paquetes, a través de una VPN, sobre el esquema de MPLS. El esquema puerto a puerto será de red de área local en todos los casos y estos dependerán de la solución propuesta por **UNINET S.A. DE C.V.**
- Proveer y garantizar, con base en los requerimientos de ancho de banda y los SLA's establecidos, el tráfico de las aplicaciones que se transmita por su infraestructura.
- Considerar un esquema de atención para cambios de domicilio, ampliaciones de anchos de banda e incremento de nuevos nodos que requiera PROFEPA.
- Considerar esquemas de atención, para cambios de ubicación de infraestructura de telecomunicaciones dentro de un mismo inmueble por necesidades de remodelación de inmuebles de PROFEPA.

**UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado proporcionará e instalará el equipamiento de comunicaciones necesario para el acceso a la VPN, capaz de realizar funciones de ruteo y/o switcheo, conforme a las tablas 2, 3, 4 y 5

Para la puesta en operación del servicio, **UNINET S.A. DE C.V.** considera dentro de la presente propuesta técnica, las adecuaciones que se requieran en los sitios.

Las facilidades que tendrá **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado, previo acuerdo con PROFEPA durante la vigencia del contrato para el desarrollo del proyecto será:

- Facilitar al personal de soporte el acceso a las instalaciones de PROFEPA.
- Conectarse a las redes de área local de PROFEPA para recibir el tráfico de datos.
- Usar la energía eléctrica disponible en los Nodos de PROFEPA para energizar el equipamiento con el que se proveerá el servicio siendo responsabilidad de **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado el acondicionarla y mantenerla de acuerdo a sus necesidades en los equipos que instalará.

*RAM*

*[Handwritten signature]*

UNINET, S.A. DE C.V.  
R.F.C.: UNI-961013-R1

*RAM*

ORDENAS CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. DE C.V.  
 Insurgentes Sur 116 5500 Piso 4  
 Cd. Polanco, México, C.P. 14300  
 Tels. (01) 55-5224-400  
 (01) 55-5224-199

GUADALAJARA  
 Tels. (01) 33-3678-5000  
 Fax. (01) 33-3678-5000  
 (01) 33-3710-519

MONTERREY  
 Tels. (01) 81-2220-0000  
 Fax. (01) 81-2220-0911  
 (01) 800-714-2268

MERIDA  
 Tels. (01) 99-925-1312  
 Fax. (01) 99-925-9225  
 Fax Ext. 502

TIJERRA  
 Tels. (01) 66-606-2000  
 Fax. (01) 66-606-2000  
 HERVALDILLO  
 Tels. (01) 662-626-9130  
 Fax. (01) 664-626-9132

VERACRUZ  
 Tels. (01) 229-922-2550  
 Fax. (01) 229-922-2554  
 Fax. Ext. 2108

CHIHUAHUA  
 Tels. (01) 614-414-4745  
 Fax. Ext. 6214

PUEBLA  
 Tels. (01) 222-305-2200  
 Fax. (01) 222-305-2201

CASE Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Circuito Nacional 2417a/2655 d.l.a.  
 Tels. (01) 55-5155-5155  
 Fax. (01) 55-5155-5155  
 01 800 00 777 00 01 800 10 500 00  
 E-mail: crn@edfnet.com

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



**SERVICIO EMERGENTE DE ENLACES**

UNINET S.A. DE C.V. considera que PROFEPA podrá requerir los Servicios Emergentes de Interconexión de Comunicaciones para garantizar la disponibilidad de transmisión y recepción de la información consistente en el diseño, suministro, instalación y puesta en operación de los equipos de comunicación provisionales necesarios para interconectar el enlace por cualquier medio en los inmuebles de PROFEPA que se requieran cambiar de sitio durante la vigencia del contrato, de manera que se puedan migrar los servicios de voz, datos y video que estén operando, en un tiempo máximo de 3 semanas, exclusivamente será para cambios de inmuebles que lleve a cabo PROFEPA, con el mismo equipamiento y enlace del inmueble inicial.

UNINET S.A. DE C.V. en caso de que PROFEPA lo requiera; instalará el equipamiento de comunicaciones provisional necesario para los servicios emergentes con la finalidad de no interrumpir las funciones de los usuarios, mientras se va cambiando el enlace definitivo.

Cuando sea requerido por PROFEPA, UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado proporcionará sin costo adicional apoyo en consultas técnicas relacionadas con los equipos instalados.

UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado será responsable del traslado del equipo de comunicaciones al inmueble definitivo y de cambiar al 100% los servicios de voz y datos, sin costo adicional para PROFEPA.

UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado tendrá el equipo necesario de comunicaciones para enlazar el nuevo inmueble, para llevar a cabo la migración de los servicios del inmueble inicial al definitivo, para agilizar este servicio se recomienda que el enlace provisional sea conectado con microondas con frecuencia libre o alguna otra tecnología que pueda brindar el mismo servicio, sin perder la conectividad.

*RAM*

ORIGENES CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. DE C.V.  
 Insurgentes Sur No. 3500 Piso 4  
 Cd. Pedro Pablo  
 Ciudad de México, CP. 14930  
 Telf.: (01) 55-921-3400  
 (01) 55-922-4100

GUADALAJARA  
 Telf.: (01) 33-378-8800  
 Fax: (01) 33-378-4600  
 (01) 33-710-5400

MONTERREY  
 Telf.: (01) 81-200-0000  
 Fax: (01) 81-200-0011  
 (01) 80-714-2100

MEXIDA  
 Telf.: (01) 55-925-1312  
 Fax: (01) 55-925-0025  
 Fax Ext.: 502

TIJUANA  
 Telf.: (01) 664-600-2000  
 Fax: (01) 664-600-2000

VERACRUZ  
 Telf.: (01) 228-220-2000  
 Fax: (01) 228-220-2000

CHIHUAHUA  
 Telf.: (01) 614-414-4745  
 Fax: Ext. 5014

CAJUPETAN  
 Telf.: (01) 443-200-2000  
 Fax: (01) 443-200-2000

PUEBLA  
 Telf.: (01) 228-305-2200  
 Fax: (01) 228-305-2200

CALLAO  
 Telf.: (01) 55-5105-5150  
 Fax: (01) 55-5105-5150  
 Tel: 800 00 777 00, 01 800 00 500 00  
 E-mail: cfo@rednet.com.mx

CARE Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Colón y Nacional 24 Intero 255  
 Telf.: (01) 55-5105-5150  
 Fax: (01) 55-5105-5150  
 Tel: 800 00 777 00, 01 800 00 500 00  
 E-mail: care@rednet.com.mx

*RAM*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



APARTADO B.  
 SERVICIO DE CONECTIVIDAD DE ACCESO A INTERNET

UNINET S.A. DE C.V. considera para PROFEPA la conectividad inicial de acceso a internet centralizado de acuerdo a la distribución de la tabla siguiente:

ID	TIPO DE INMUEBLE	INTERNET
1	PROFEPA (SEDE)	Si (200 MB)
2	PROFEPA (NODO CONCENTRADOR)	Si (150 MB)

Diagrama de Red General de Alto Nivel

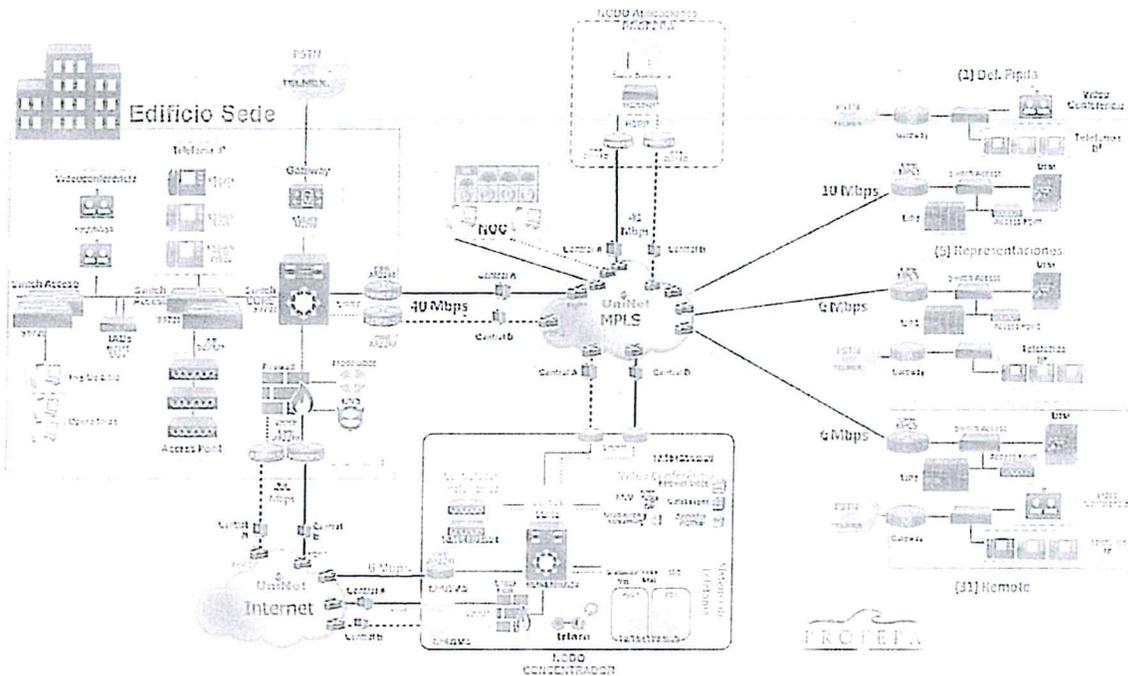


Diagrama de Red General de Alto Nivel

*RAM*



**ATAQUES DE TIPO NEGACION DE SERVICIO DISTRIBUIDO PARA ENLACE DE INTERNET.**

Para los enlaces, **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado contemplará, la seguridad de la red en el sitio en términos del presente apartado.

**UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado contará en su infraestructura con un mecanismo para determinar en forma automática el comportamiento anómalo del servicio y mitigar actividades maliciosas hacia PROFEPA, un sistema de gestión de amenazas que realice una inspección profunda de paquetes, que permita a PROFEPA reducir de manera rápida e inteligente las amenazas a la seguridad y contra cualquier situación desconocida que trate de agotar el ancho de banda o los recursos de la red.

El sistema realizará el análisis del flujo de tráfico buscando patrones de tráfico anormales que indiquen la presencia de un ataque tipo DDoS.

El sistema detectará cualquier condición anómala, el tráfico deberá ser filtrado y descartar todo el tráfico dañino, dejando pasar sólo el tráfico legítimo hacia la red de PROFEPA para ser entregado a su destino final; durante todo este proceso, los servicios publicados en Internet deben permanecer siempre disponibles.

El análisis del tráfico, la detección de anomalías y el proceso de mitigación de ataques de tipo DDoS se debe llevar a cabo en esta solución, el objetivo es que el proceso de mitigación del tráfico de ataque se realice en una zona segura antes de llegar a la red de usuarios de PROFEPA.

**UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado integrará un esquema detallado de esta solución indicando los elementos que la integran, así como la descripción de los procesos de análisis de información, detección de anomalías y mitigación de ataques.

Se monitoreará en tiempo real a la red pública, los enlaces que integre **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado.

Se monitoreará por lo menos las siguientes variables:

*RAM*

- o ICMP
- o Paquetes IP fragmentados
- o Paquetes IP NULL
- o Paquetes IP con direcciones privadas
- o Segmentos TCP NULL
- o Segmentos TCP RST
- o Segmentos SYN
- o Tráfico por partes o total

Se detectará por lo menos los siguientes tipos de ataques o nuevos que surjan durante la vigencia del contrato, sobre las interfaces, subredes tales como Zombie attack, PPS Flood attack, Non-UDP/TCP/ICMP Protocol Flood, UDP Flood, ICMP Flood, HTTP Flood, DNS Malformed, ACK Flood, SYN Flood, FIN Flood ToS Flood, Chargen (Character generator), Hogging CPU.

Se tendrán niveles de alarma o umbrales que sirvan para la detección de ataques, a una granularidad definida por objeto monitoreado.

UNINET, S.A. DE C.V.  
 R.F.C.: UNI-951013-RC1

ORIGEN CORPORATIVAS  
 UNINET, SA de CV  
 Insurgentes Sur No. 3000 Piso 4  
 Cd. Peña Prieta,  
 Ciudad de México, C.P. 14090  
 Tels.: (01) 55-5624-4400  
 (01) 55-6228-4129

GUADALAJARA  
 Tels.: (01) 33-3578-5200  
 Faxis: (01) 33-3578-5203  
 (01) 33-710-5139

MANTERSEY  
 Tels.: (01) 51-4239-0100  
 Faxis: (01) 51-4239-0511  
 (01) 33-714-2301

MERIDA  
 Tels.: (01) 99-928-1312  
 (01) 99-928-9205  
 Fax Ext. 302

TLANA  
 Tels.: (01) 95-465-2300  
 Fax: (01) 95-4-595-2003

HERNANDEZ  
 Tels.: (01) 92-625-9130  
 Fax: (01) 92-429-9132

VERACRUZ  
 Tels.: (01) 228-822-2560  
 (01) 228-822-2554  
 Fax: Ext. 2106

CHIHUAHUA  
 Tels.: (01) 51-4414-6745  
 Fax: Ext. 6014

PUEBLA  
 Tels.: (01) 228-305-2200  
 (01) 228-305-2201

CARE Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Calles de la Libertad 24 Int. 205 Ofic.  
 Tels.: (01) 55-5123-5123  
 Fax: (01) 55-5123-5123  
 01 (52) 00 777 00 01 630 00 550 00  
 Email: care@netnet.com.mx



Monitorear actividad sospechosa que pueda significar algún ataque de virus o gusanos.  
 Monitorear actividad "Dark IP"  
 Detectar anomalías DDoS y amenazas de día cero antes de que impacten en los servicios.  
 El monitoreo y la detección de amenazas.  
 Detectar zombis para clasificar una IP como zombi y con la opción de conocer una lista de zombis activos detectados

**Mitigación de ataque DoS/DDoS en progreso.**

La mitigación de un ataque de DoS ocurrirá una vez que es identificado por el operador, notificado al cliente, y autorizado por este. El operador ejecutará la mitigación, la cual consiste en eliminar todo el tráfico anómalo y/o del ataque y permitir el tráfico legítimo del cliente. No se oferta la Auto mitigación ya que puede afectar el tráfico legítimo del cliente.

En el caso de que se tenga confirmación de un ataque detectado sobre el enlace, subred o activo del cliente, a través del servicio de "Clean Pipes", se tendrá la capacidad de ejecutar una mitigación apropiada para el tipo de ataque DoS/DDoS en progreso.

El análisis del tráfico, la detección de anomalías y el proceso de mitigación de ataques de tipo DDoS se llevará a cabo fuera de la infraestructura de PROFEPA, el objetivo es que el proceso de mitigación del tráfico de ataque se realice antes de que pueda llegar a la red de PROFEPA.

Durante la mitigación, el tráfico será desviado para limpiarlo, bloqueando o eliminando sólo y únicamente el tráfico anómalo o ilegal, el tráfico normal o legal podrá seguir usando los recursos de PROFEPA.

Cuando se tenga la confirmación de que el ataque ha terminado, el flujo de los datos seguirá su curso normal hacia PROFEPA.

**ASIGNACIÓN DE DIRECCIONAMIENTO IP LAN/WAN**

PROFEPA cuenta actualmente con una red homologada clase B, IPv4, por lo que no es necesario que se proporcionen direcciones IP's en la LAN, a reserva de que PROFEPA determine la necesidad del uso de direcciones IP de UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado PROFEPA lo solicitará con quince días de anticipación. UNINET S.A. DE C.V. considerará la actualización de IP v4 a IP v6 al momento que lo requiera PROFEPA.

UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado proporcionará todo lo necesario para el equipamiento y cableado para la puesta en operación del servicio.

UNINET S.A. DE C.V. tendrá la facultad de asignar las IP address WAN en los puertos seriales en el ruteador a utilizar.

**INTERCAMBIO CON OTRAS REDES.**

El Backbone de Internet de UNINET S.A. DE C.V. es de alta capacidad, exclusivo para el tráfico de Internet y no comparte el tráfico con otros protocolos.

UNINET S.A. DE C.V. cuenta con una infraestructura de red necesaria para proporcionar servicios de DNS

UNINET, S.A. DE C.V.  
 R.F.C.: UNI-951013-RC1

<b>ORIGEN CORPORATIVOS</b> UNINET, S.A. de C.V. Insurgentes Sur No. 3500 Piso 4 Col. Polanco Ciudad de México, C.P. 14050 Télex: (01) 55-5521-4400 (01) 55-5521-4199	<b>GUADALAJARA</b> Télex: (01) 33-3579-5500 Fax: (01) 33-3579-5500 (01) 330-710-5839	<b>MONTREPOS</b> Télex: (01) 81-6309-6100 Fax: (01) 81-6309-6511 (01) 800-714-2900	<b>MERIDA</b> Télex: (01) 99-928-1312 (01) 99-928-9825 Fax Ext: 502	<b>TIJUANA</b> Télex: (01) 664-666-2200 Fax: (01) 664-666-2200	<b>VERACRUZ</b> Télex: (01) 229-622-2660 (01) 229-622-2654 Fax: Ext: 2106	<b>CHIHUAHUA</b> Télex: (01) 614-414-4745 Fax: Ext: 6514	<b>PUEBLA</b> Télex: (01) 222-309-2200 Fax: (01) 222-305-2201	<b>CAFE Centro de Atención a Redes Empresariales Cobertura Nacional 24 hrs/255 días. Télex: (01) 55-5155-5155 Fax: (01) 55-5155-5155 01 800 00 777 00, 01 600 00 500 00 E-mail: cfe@uninet.com.mx</b>
--	---	---	--	--	--	--	---	---



**EQUIPAMIENTO.**

**UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado instalará el equipamiento necesario físicamente, con una infraestructura conforme a la capacidad total de cada enlace, mismo al que dará mantenimiento preventivo y correctivo conforme a las necesidades del servicio administrado de acceso a Internet.

Los enlaces de internet tendrán equipo instalado de ruteo para recibir el servicio de internet:

- o Se proporcionará una interface con puerto Ethernet 10/100/1000base T.
- o Memoria flash, RAM y capacidad de procesamiento para soportar la conectividad máxima de ancho de banda, proporcionando la información que sustente este requerimiento.
- o Manejara la conversión de direcciones de red (NAT), el protocolo DHCP y el protocolo VRRP u homólogo.
- o Rendimiento de conmutación, necesario para cubrir el ancho de banda máximo.
- o Rendimiento de Backplane para cubrir lo necesario para el ancho de banda.
- o Protocolos de paquetes WAN.
- o BGP para enrutamiento de escala Internet.
- o **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado será el responsable del trámite y asignación del sistema autónomo para el uso del protocolo BGP, así mismo, será responsable de la configuración y puesta a punto de los servicios de Internet.
- o **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado proporcionará un pool de 50 direcciones IP públicas (homologadas para ser utilizadas en aplicaciones y servicios que pueden ser consultados desde internet.

**INFRAESTRUCTURA**

**UNINET S.A. DE C.V.** cuenta con múltiples Peerings de internet de alta capacidad, en al menos tres ciudades diferentes. **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado presentara un esquema indicando las ciudades donde se ubican las salidas.

El Backbone de Internet será exclusivo para el tráfico de Internet y no comparte el tráfico con otros protocolos.

**CONEXIONES LOCALES O NACIONALES DE INTERCAMBIO DE TRÁFICO (PEERINGS)**

**UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado presentará un plan de trabajo que contemple la instalación de los servicios; las pruebas de interconexión deberán realizarse 30 días antes de la conclusión del periodo de implementación, para que PROFEPA dé el visto bueno y manifieste su satisfacción del servicio, a más tardar 15 días antes de la puesta en marcha.

*RAM*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
 UNINET, S.A. DE C.V.  
 R.F.C.: UNI-951013-RC1

<b>OFICINAS CORPORATIVAS</b> UNINET, S.A. de C.V. Interpuntos Sur No. 2600 Piso 4 Cif. Reta Petre. Ciudad de México, CP, 1400 Tels. (01) 55 5244 400 (01) 55 6924 499	<b>QUADALAJARA</b> Tels. (01) 33 3678 5800 For. (01) 33 3678 5100 (01) 800 719 5499	<b>MONTERREY</b> Tels. (01) 81 2209 4000 (01) 81 2209 4091 (01) 800 714 2608	<b>MÉRIDA</b> Tels. (01) 209 928 1312 (01) 99 925 9725 Fac. Ext. 302	<b>TULUMÁ</b> Tels. (01) 99 4609 2000 For. (01) 99 4609 2000 <b>HERNÁNDEZ</b> Tels. (01) 92 629 8180 For. (01) 92 629 8182	<b>VERACRUZ</b> Tels. (01) 229 622 2600 (01) 229 622 2654 For. Ext. 2108	<b>CHIQUILA</b> Tels. (01) 514 414 4740 For. Ext. 0314 <b>QUERÉTARO</b> Tels. (01) 452 233 2200 (01) 452 233 2201	<b>PUEBLA</b> Tels. (01) 222 305 2200 For. (01) 222 305 2201	<b>CATE</b> Centro de Atención a Redes Empresariales Cobertura Nacional 24 hrs/245 días Tels. (01) 55 5183 5159 For. (01) 55 5183 5160 01 800 00 777 00, 01 800 00 552 000 E-mail: cte@rednet.com.mx
---	--	---	---	---	---	--	--	--

*[Handwritten signature]*



TABLA 6. REQUERIMIENTOS DE SWITCHES LAN

CIUDAD	ID CRITICIDAD	SITIO	DOMICILIO	SWITCHES			ACCESS POINT	
				Acceso 24 / 48 puertos		De Core		Wireless Controller
				24	48			
CDMX	1	Oficinas Centrales	Carretera Picacho Ajusco 200, Tlalpan, Jardines en la Montaña, 14210 Ciudad de México, D.F		35	1	30	
Aguascalientes, Aguascalientes	1	Delegación Aguascalientes	Av. Julio Díaz Torre N° 110, Cd. Industrias 20290 Aguascalientes		1		1	
Mexicali, Baja California Norte	2	Delegación Baja California	Calle Lic. Alfonso García González N°. 198, Col. Profesores Federales, C.P. 21370, Mexicali, B.C.		2		1	
La paz, Baja California Sur	2	Delegación Baja California Sur	Bld. Padre Eusebio Kino Esq. Manuel encianas S/N. Col. Los Olivos. 23040 La Paz, B.C.S.		2		1	
Campeche, Campeche	3	Delegación Campeche	Av. Las Palmas S/N Planta Alta Col Cd. San Francisco de Campeche, Camp. O de la Ermita 24020 Campeche, Campeche.		3		1	
Tuxtla Gutierrez, Chiapas	3	Delegación Chiapas	km 4.5 Carretera Tuxtla-Chicoasen Col. Plan de Ayala 29052 tuxtla Gutierrez, Chis.		2		1	
Juárez, Chihuahua	3	Delegación Chihuahua	Francisco Marqués N° 905 Col. El Papalote 32599 Cd. Juárez Chihuahua		2		1	
Saltillo, Coahuila	3	Delegación Coahuila	Dr. Lázaro Benavides No. 835 Norte, Entre Canada y Blvd Nazario Ortiz Garza Col. Nueva España 25210 Saltillo, Coah.		1		1	
Colima, Colima	3	Delegación Colima	Av. Rey Colimán No. 425 Col. Centro 28000 Colima Col.		2		1	
Durango, Durango	3	Delegación Durango	Calle 2, de Selenio No. 108, Col. Ciudad Industrial 34208 Durango, Dgo.		2		1	
Toluca, Edo. Mex.	2	Delegación Estado de México	Av. Sebastián Lerdo de Tejada no. 906. Pte. Col electricistas Locales 50040Toluca, Edo. De Mex		4		1	
Guanajuato, Gto	3	Delegación Guanajuato	km 5 Carretera Guanajuato Juventino Rosas col. Marfil 36251 El Marfil Guanajuato, Gto.		1		1	
Acapulco, Guerrero	3	Delegación Guerrero	Av. Costera Miguel Alemán No. 315, Col. Centro 1° Piso Ala Oriente 39300 Acapulco de Juárez, Gro.		2		1	



Pachuca, Hidalgo	3	Delegación Hidalgo	Fco. Gonzalez Bocanegra No. 110 Letra c Col. Maestranza 42060 Pachuca de Soto, Hgo.	2		1
Guadajajara, Jalisco	3	Delegación Jalisco	Av. Plan de San Luis No. 1880 Col. Chapultepec Country 44620 Guadajajara, Jal.	2		1
Morelia, Michoacán	3	Delegación Michoacán	Aquiles Serdán No. 324 Col Centro, 58000 Morelia, Mich.	4		1
Cuernavaca, Morelos	3	Delegación Morelos	Av. Cuauhtémoc no. 173 Col. Chaultepec 62450 Cuernavaca, Mor.	2		1
Tepic, Nayarit	3	Delegación Nayarit	Joaquín Herrera no. 239 Esquina Oaxaca Zona Centro 63000 Tepic, Nay.	2		1
Guadalupe, Nuevo León	3	Delegación Nuevo León	Av Benito Juárez Corregidora no. 500 Palacio Federal 2º Piso Centro de Guadalupe 67100 Cd. Guadalupe, N.L.	2		1
Oaxaca, Oaxaca	3	Delegación Oaxaca	Independencia No. 709 Palacio Federal. Col. Centro 68000 Oaxaca de Juárez, Oax.	2		1
Puebla, Puebla	3	Delegación Puebla	Calle 5 Poniente No. 1303, Piso 5º al 8º Edificio Papillón Col Centro 72000 Puebla, Pue.	2		1
Querétaro, Querétaro	3	Delegación Querétaro	Av. Constituyentes No. 102 Ote, 1º piso, Col. El Marqués 76047 Querétaro, Qro.	1		1
Cancún, Quintana Roo	2	Delegación Quintana Roo	Av. La Costa Super Manzana 32. Manzana 12, Lote 10 Colonia Centro 77508 Benito Juárez Cancún, Q. Roo	3		1
San Luis Potosí, San Luis Potosí	3	Delegación San Luis Potosí	Av. Industrias Esquina Eje 106 S/N Zona Industrial 78395 San Luis Potosí, S.L.P.	1		1
Culiacan, Sinaloa	3	Delegación Sinaloa	Prolong. Angel Flores No. 1248-201 Pte. Col. Centro 80000 Culiacán Sin.	2		1
Hermosillo, Sonora	3	Delegación Sonora	Blvd. Solidaridad, Esq. Luis Donaldo olosio Edificio B, Negoplaza, 2º piso Col villa Satélite	2		1
Hermosillo, Sonora	3	Delegación Tabasco	Calle Ejido Esq Hidalgo S/N. Col Tamulte de las Barrancas 86150 Villa Hermosa, Tab.	1		1
Cd Victoria, Tamaulipas	3	Delegación Tamaulipas	Av. Hidalgo no. 426 Poniente Esq. Fermin Legorreta Col. Centro 87000 Cd. Victoria Tamps.	2		1
Tlaxcala, Tlaxcala	3	Delegación Tlaxcala	Alonso de Escalona No. 8 Col. Centro 90000 Tlaxcala, Tlax.	2		1
Xalapa, Veracruz	3	Delegación Veracruz	Calle 5 de febrero No. 11 Col. Centro 91000 Xalapa, Ver.	1		1
Mérida, Yucatán	2	Delegación Yucatán	Calle 57 no. 180 entre 42 y 44 Fracc. Francisco de Montejo 97203 Mérida, Yuc.	3		1

*[Handwritten signature]*

*RAM*

OFICINAS CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. DE C.V.  
 Insurgentes Sur No. 3300, Piso 4  
 Col. Fco. de P. Pedro,  
 Ciudad de México, C.P. 14000  
 Tels: (01) 55-5624-4400  
 (01) 55-5624-4192

GUADALAJARA  
 Tels: (01) 33-3578-5000  
 Fax: (01) 33-3578-5268  
 (01) 33-710-5495

MONTERREY  
 Tels: (01) 81-8269-6900  
 Fax: (01) 81-8269-6211  
 (01) 800-714-2501

MÉRIDA  
 Tels: (01) 999-925-1312  
 Fax: (01) 999-925-9205  
 Fax Ext. 502

TULUANA  
 Tels: (01) 654-650-2000  
 Fax: (01) 654-650-2003  
 HERVALLUJO  
 Tels: (01) 622-625-9190  
 Fax: (01) 622-625-9192

VERACRUZ  
 Tels: (01) 228-922-2550  
 Fax: (01) 228-922-2584  
 Fax Ext. 2105

CHIHUAHUA  
 Tels: (01) 614-414-4745  
 Fax: Ext 6514  
 QUERÉTARO  
 Tels: (01) 442-238-2000  
 (01) 442-238-2201

PUEBLA  
 Tels: (01) 222-405-2200  
 Fax: (01) 222-405-2201

CARE Centro de Atención al  
 Redes Empresariales  
 Colonnas Nacionales 24 No. 2655 das,  
 Tels: (01) 55-6185-6189  
 Fax: (01) 55-6185-6180  
 01 800 00 777 00, 01 800 00 550 00,  
 E-mail: care@elnet.com.mx

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



Zacatecas, Zacatecas	3	Delegación Zacatecas	Calle Juan José Ríos No. 601 Esq. Miguel de la Torre Col. Úrsulo a. García 98050 Zacatecas, Zac.	1			1
Estado de México	2	Representación ZMVM	Blvd. Del Pipila, No. 1, Col. Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan de Juárez, Estado de México.	5	1		4
Chetumal, Quintana Roo	3	Representación Chetumal	Calle Jenova 210 esq. Roma, Col. Nueva Itali, C.P. 77035, Chetumal, Quintana Roo.	1			1
Reynosa, Tamaulipas	3	Representación Reynosa	Puente Internacional Reynosa-PHARR Col. Nuevo Manecer, C.P. 88780, Reynosa, Tamaulipas.	1			1
Chilpancingo, Guerrero	3	Representación Chilpancingo	Dr. Gabriel Leyva Alarcon Col. Burocratas S/N, Chilpancingo, Guerrero.	2			1
Chihuahua, Chihuahua	3	Representación Chihuahua	Francisco Gonzalez Boca Negra No. 110 C Col. Maestranza C.P. 42060, Chihuahua, Chihuahua.	2			1
Tijuana, Baja California Norte	3	Representación Tijuana	Paseo de los Héroes, esq. José Clemente Orozco No. 2383, Col. Zona del Río, C.P. 22010. Tijuana, Baja California.	1			1
PROFEPA	1	Nodo Concentrador				1	2

Nota: Es importante aclarar que la tabla anterior, está dimensionada para cubrir los servicios de telefonía IP en todos los sitios,

UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado contemplara dentro de la propuesta técnica, la cantidad de equipos necesarios para que se entreguen los servicios de voz y datos requeridos en el Apartado E y G.

SWITCH DE CORE

Especificaciones Técnicas

El Switch de Core propuesto por UNINET S.A. DE C.V., incluye, capa 2 y capa 3 en el cual transporta aplicaciones de voz, datos y video. Para el sitio principal se tendrán 2 switches Core, donde los procesadores están en modo activo-activo sin disminuir el rendimiento mínimo del equipo.

Incluye la memoria RAM necesaria que soportará el buen funcionamiento del sistema, en caso de llegar a superar el 70% de utilización, UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado incrementará la misma sin costo para PROFEPA.

Los módulos tienen características de inserción Hot-Swap, que permiten introducir o remover componentes estando la unidad en plena operación, como lo son módulos de puertos de servicio, procesadoras, fuentes de poder y ventiladores.

RAM

UNINET, S.A. DE C.V.  
 R.F.C.: UNI-951013-RC1

ORINAS CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. DE C.V.  
 Insurgentes Sur No. 3000 Piso 4  
 Col. Peto Polanco  
 Ciudad de México, C.P. 14000  
 Tels: (01) 55-9214-4000  
 (01) 55-5000-4199

GUADALAJARA  
 Tels: (01) 33-3578-5000  
 Fax: (01) 33-3578-5003  
 (01) 33-710-5499

MONTERREY  
 Tels: (01) 81-8239-0500  
 Fax: (01) 81-8239-0511  
 (01) 800-714-2106

MERIDA  
 Tels: (01) 99-925-1312  
 Fax: (01) 99-925-1225  
 Fax Ext. 502

TIJUANA  
 Tels: (01) 664-626-2000  
 Fax: (01) 664-626-2003

HERNÁNDEZ  
 Tels: (01) 922-628-9190  
 Fax: (01) 924-628-9192

VERACRUZ  
 Tels: (01) 228-622-5500  
 Fax: (01) 228-622-5564  
 Fax Ext. 2109

CHIHUAHUA  
 Tels: (01) 614-414-4743  
 Fax: Ext. 6314

PUEBLA  
 Tels: (01) 222-309-2200  
 Fax: (01) 222-309-2201

QUERÉTARO  
 Tels: (01) 452-233-2200  
 (01) 452-233-2201

CASE Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Cabañas Ibsurval 24 hrs/25 días  
 Tels: (01) 55-5169-6169  
 Fax: (01) 55-5169-6169  
 01 800 00 777 00, 01 800 00 550 00  
 E-mail: case@telcel.com.mx



**Funcionalidades de redundancia**

El equipo propuesto por **UNINET S.A. DE C.V.** provee redundancia en las fuentes de poder. Al fallo de una Fuente de Poder, su(s) redundante(s) sostendrá la operación normal de la unidad.

En caso de presentarse una falla de alguno de los procesadores de los switches, los módulos de servicio deberán mantener su operación continua y normal en ambos equipos, es decir, todos los puertos integrados en la virtualización permanecerán funcionales entre sí, manteniendo el control la procesadora que quede en modo activo.

Al fallo de una tarjeta procesadora, el equipo mantendrá sus funciones transparentes para los usuarios, mediante la función de un criterio de procedimiento redundante.

El equipo contará con actualizaciones del sistema operativo, sin interrupción de la operación, cada vez que salga una nueva versión, durante la vigencia del Contrato.

**Administración**

La unidad se configurará por medio de un puerto de consola para la gestión de comandos CLI. De igual manera, la unidad se configurará por medio de una sesión de Telnet para acceder al Command Line Interface del equipo.

El software del sistema y el de los módulos de servicio podrán ser migrados a nuevas versiones de manera remota y local dentro de las instalaciones del cliente.

**Capa 2**

La solución propuesta por **UNINET S.A. DE C.V.** cuenta con soporte de direcciones de MAC. Permite la creación de VLANS. Soporta configuraciones de Multiple Spanning tree protocol

El equipo cuenta con mecanismos de seguridad que permitan la protección de los árboles de spanning tree.

**Capa 3**

El equipo propuesto cuenta con un soporte de rutas de IPv4 y de IPv6. El equipo propuesto cuenta con la versión de hardware y sistema operativo más reciente por parte del fabricante.

**MPLS (en caso de ser requerido por PROFEPA)**

El equipo en caso de ser requerido por PROFEPA contará con soporte a MPLS, en caso de que la propuesta de **UNINET S.A. DE C.V.** no contenga equipo de ruteo para el tráfico de MPLS, de ser necesario para su conexión.

**Multicast**

El equipo cuenta con soporte de funcionalidades de multicast.

*RAM*

OFICINAS CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. de C.V.  
 Insurgentes Sur No. 2600 Piso 4  
 Col. Riva Norte,  
 Ciudad de México, C.P. 06050  
 Tels: (01) 55-5624-4400  
 (01) 55-5624-4129

GUADALAJARA  
 Tels: (01) 33-3578-6500  
 Fax: (01) 33-3578-6503  
 (01) 333-710-5426

MONTESREY  
 Tels: (01) 51-8229-0500  
 Fax: (01) 51-8229-0511  
 (01) 303-714-2306

MERIDA  
 Tels: (01) 999-928-1312  
 Fax: (01) 999-928-8226  
 Fax Ext: 322

TUJANA  
 Tels: (01) 664-656-2300  
 Fax: (01) 664-656-2303  
 HERVIGILLO  
 Tels: (01) 622-626-9130  
 Fax: (01) 624-626-9132

VERACRUZ  
 Tels: (01) 229-622-2660  
 (01) 229-622-2661  
 Fax: Ext: 2100

CHIHUAHUA  
 Tels: (01) 614-414-4745  
 Fax: Ext: 2014  
 CUERPATARO  
 Tels: (01) 442-238-2200  
 (01) 442-238-2201

PUEBLA  
 Tels: (01) 222-305-2200  
 Fax: (01) 222-305-2201

CARE: Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Cobertura Nacional 24 hrs/245 d.a.s.  
 Tels: (01) 55-51-69-5165  
 Fax: (01) 55-51-69-5160  
 01 800 00 777 00 01 800 00 500 00  
 E-mail: care@rednet.com.mx

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



**Priorización de Tráfico**

El equipo prioriza el tráfico de las calidades de servicio establecidas por PROFEPA.

**Seguridad**

El equipo propuesto tiene la capacidad de brindar la seguridad de acceso a la red para autenticación de los usuarios y permite realizar el proceso de autenticación de manera local o a través de servidores de autenticación.

El equipo propuesto cuenta con protección en contra de ataques de negación de servicio DDoS, que se refiere a la aplicación de lista de acceso básica en sus diferentes variantes en el equipo.

**IPv6**

El equipo propuesto cuenta con soporte de IPv6, así mismo incluirá un stack dual de IPv4/IPv6 (en caso de ser requerido por PROFEPA).

**Densidad de Puertos**

La unidad deberá de soportar configuraciones de puertos para fibra óptica y ethernet.

**Garantía**

UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado y de ser requerido presentará escrito en el que manifieste que la garantía de los equipos utilizados para la prestación del servicio perdurará durante la vigencia del contrato.

**Compatibilidad**

UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado y de ser requerido presentara escrito entregará, un escrito del fabricante del equipo en el que garantice que los equipos propuestos cumplen con las características solicitadas en el presente Apartado.

UNINET S.A. DE C.V. en la presente propuesta técnica considera que se proporcionará los puertos de fibra óptica, así como el cableado de interconexión y las ubicaciones serán proporcionadas por PROFEPA en un plano que especifique los IDF de los nodos principales.

**SWITCH DE CORE TIPO III**

UNINET S.A. DE C.V. considera que el switch LAN, se refiere a un conmutador de datos con soporte de conmutación (Switching) y enrutamiento (routing) de paquetes en capa 2 y capa 3. El equipo propuesto por UNINET S.A. DE C.V. tiene funciones avanzadas y estará listo para transportar aplicaciones de voz, datos y video sobre IP.

**Especificaciones Técnicas**

El equipo propuesto por UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado contara con al menos 24 puertos 10/100/1000 Base Tx autosensados, cuatro de estos puertos soportan tecnología de 1000 Base

<b>ORINAS CORPORATIVAS</b>	<b>GUADALAJARA</b>	<b>MENEFREY</b>	<b>MERIDA</b>	<b>TALAMA</b>	<b>VERACRUZ</b>	<b>CHIHUAHUA</b>	<b>PUEBLA</b>	<b>CAPE Centro de Atención a</b>
UNINET, S.A. de C.V.	Tel: (01) 33378-6000	Tel: (01) 61-2356-0000	Tel: (01) 999-920-1312	Tel: (01) 664-656-2200	Tel: (01) 228-222-2550	Tel: (01) 5144-44745	Tel: (01) 228-305-2200	Redes Empresariales
Interguerrero Sur No. 5200 Pab. 4	Fax: (01) 33378-6000	Fax: (01) 61-2320-0211	Fax: (01) 999-920-9225	Fax: (01) 664-656-2200	Fax: (01) 228-222-2554	Fax: 54-6314	Fax: (01) 228-305-2201	Goberna Nacional 24 km 2055 del
Cd. Pab. 4 Rubi	(01) 300-710-5439	(01) 300-714-2326	Fax Ext. 502	<b>HERFODOLLO</b>	<b>QUERÉTARO</b>			
Ciudad de Merida, C.P. 14060				Tel: (01) 622-625-5190	Tel: (01) 423-228-2200			
Tel: (01) 55-9214-4400				Fax: (01) 664-625-5182	Tel: (01) 423-233-2201			
(01) 55-9220-4199								

Handwritten signatures and initials: RAM, and various scribbles.



SX para conexiones de servidores por inmueble, así como los puertos o módulos necesarios de fibra óptica para la interconexión de los IDF's.  
 El equipo deberá de contar con soporte a desempeño a velocidad de cable.

**De las funcionalidades de redundancia**

El equipo propuesto por **UNINET S.A. DE C.V.** cuenta con redundancia en fuentes de poder interna con tecnología hot-swap y balanceo de carga o fuente externa.

**Administración**

La unidad podrá configurarse por medio de un puerto de consola para la gestión de comandos CLI.

De igual manera, la unidad podrá configurarse por medio de una sesión de Telnet para acceder el Command Line Interface del equipo.

El software del sistema y el de los módulos de servicio serán migrados a nuevas versiones de manera remota y local dentro de las instalaciones del cliente.

**Capa 2**

El equipo propuesto por **UNINET S.A. DE C.V.** soporta direcciones de MAC  
 Permitir la creación de VLANS  
 Soporta configuraciones de Multiple Spanning tree protocol

**Capa 3**

El equipo propuesto por **UNINET S.A. DE C.V.** cuenta con un soporte de rutas de IPv4 y de IPv6.  
 Además de esto cuenta con soporte a protocolos de ruteo

**Calidad de Servicio**

El equipo propuesto por **UNINET S.A. DE C.V.** prioriza el tráfico de las calidades de servicio establecidas por PROFEPA.

**Seguridad**

El equipo propuesto por **UNINET S.A. DE C.V.** tiene la capacidad de brindar la seguridad de acceso a la red para autenticación de los usuarios y permite realizar el proceso de autenticación de manera local o a través de servidores de autenticación.

El equipo propuesto por **UNINET S.A. DE C.V.** cuenta con protección en contra de ataques de negación de servicio DDoS, que se refiere a la aplicación de lista de acceso básica en sus diferentes variantes en el equipo.

**Multicast**

El equipo propuesto por **UNINET S.A. DE C.V.** cuenta con soporte de funcionalidades multicast.

**Garantía**

*RSM*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

<b>OTIGNAS CORPORATIVAS</b> UNINET, S.A. DE C.V. Insurgentes Sur No. 2600, Piso 4 Col. Peña Prieta, Ciudad de México, C.P. 14000 Tel: (01) 55-5624-4430 (01) 55-5624-4199	<b>GUADALAJARA</b> Tel: (01) 33-3578-5000 Fax: (01) 33-3578-5003 (01) 33-710-5400	<b>MONTERREY</b> Tel: (01) 81-8339-0500 Fax: (01) 81-8339-0511 (01) 800-714-2808	<b>MÉRIDA</b> Tel: (01) 999-925-1312 Fax: (01) 999-925-9125 Fax Ext: 502	<b>TUJANA</b> Tel: (01) 664-626-2200 Fax: (01) 664-626-2203	<b>VERACRUZ</b> Tel: (01) 229-622-2600 Fax: (01) 229-622-2604 Fax Ext: 2108	<b>CHIHUAHUA</b> Tel: (01) 614-414-0745 Fax Ext: 6314	<b>PUEBLA</b> Tel: (01) 222-335-2200 Fax: (01) 222-339-2201	<b>CASE: Centro de Atención a Redes Empresariales Cobertura Nacional 24 hrs./365 días Tel: (01) 55-5169-5169 Fax: (01) 55-5169-5169 01 800 00 777 00, 01 800 00 550 00 E-mail: crn@ednet.com.mx</b>
---	--	---	---	---	--	---	---	---

*[Handwritten mark]*

~~XXXXXXXXXX~~

*[Handwritten signature]*



UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado y de ser requerido presentara escrito en el que manifiesten que la garantía de los equipos utilizados para la prestación del servicio durante la vigencia del contrato.

**Compatibilidad**

UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado y de ser requerido presentara escrito, en el que garantice que los equipos propuestos cumplen con las características solicitadas en el presente Apartado.

**SWITCH DE ACCESO (24 Y 48 PUERTOS)**

UNINET S.A. DE C.V. considera que el switch Acceso se refiere a un conmutador de datos con soporte de conmutación (switching) y enrutamiento (routing) de paquetes en capa 2 como mínimo, listo para transportar aplicaciones de servicios de voz, datos y video.

El equipo propuesto por UNINET S.A. DE C.V. cuenta con tecnología de PoE compatible, para los servicios de telefonía IP.

**Especificaciones Técnicas**

El equipo propuesto por UNINET S.A. DE C.V. cuenta con al menos 24 puertos 10/100/1000 Base Tx autosensados, cuatro de estos puertos soportan tecnología de 1000 Base SX. Además el equipo propuesto cuenta con soporte mínimo a dos puertos de 1 Gbps, y un máximo de 4 puertos.

El equipo propuesto por UNINET S.A. DE C.V. cuenta con soporte a desempeño a velocidad de cable.

Referente al PoE, el equipo propuesto por UNINET S.A. DE C.V. soporta los 24 puertos con PoE+ con las fuentes de poder internas del equipo.

**Administración**

La unidad se configurará por medio de un puerto de consola para la gestión de comandos CLI.

De igual manera, la unidad podrá configurarse por medio de una sesión de Telnet para acceder el Command Line Interface del equipo.

El software del sistema y el de los módulos de servicio podrán migrarse a nuevas versiones de manera remota y local dentro de las instalaciones del cliente.

*RDM*

**Capa 2**

El equipo propuesto por UNINET S.A. DE C.V. soporta direcciones de MAC  
 Permite la creación de VLANS  
 Soporta configuraciones de Multiple spanning tree protocol.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

UNINET, S.A. DE C.V.  
 R.F.C.: UNI-951013-RC1

ORIGEN CORPORATIVO  
 UNINET, S.A. DE C.V.  
 Insurgentes Sur No. 200 Piso 4  
 Col. Puño Prieta  
 Ciudad de México, C.P. 06030  
 Telf: (01) 55-524-4400  
 (01) 55-522-4132

QUADALAJARA  
 Telf: (01) 33-378-5200  
 Fax: (01) 33-378-5500  
 (01) 309-719-5435

MONTERREY  
 Telf: (01) 81-839-6000  
 Fax: (01) 81-839-4511  
 (01) 300-714-2109

MENDE  
 Telf: (01) 669-925-1312  
 Fax: (01) 669-925-9025  
 Fax Ext: 502

TULANA  
 Telf: (01) 99-465-2000  
 Fax: (01) 99-465-2000

HERNANDEZ  
 Telf: (01) 92-625-9150  
 Fax: (01) 92-625-9152

VERACRUZ  
 Telf: (01) 226-828-2500  
 Fax: (01) 226-828-2500

ORIHUANA  
 Telf: (01) 914-414-4745  
 Fax: 80-6014

QUERETARO  
 Telf: (01) 42-233-2200  
 (01) 42-233-2201

PUEBLA  
 Telf: (01) 222-305-2200  
 Fax: (01) 222-305-2201

CAFE: Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Colosera Nacional 24avo/25to d. n.º  
 Telf: (01) 55-5155-5155  
 Fax: (01) 55-5155-5155  
 01 800 00 777 00 01 (01) 00 00 553 00  
 Email: [cafe@uninet.com.mx](mailto:cafe@uninet.com.mx)

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



**Calidad de Servicio**

El equipo propuesto por **UNINET S.A. DE C.V.** prioriza el tráfico de las calidades de servicio establecidas por PROFEPA.

**Seguridad**

El equipo propuesto por **UNINET S.A. DE C.V.** tiene la capacidad de brindar la seguridad de acceso a la red para autenticación de los usuarios y permite realizar el proceso de autenticación de manera local o a través de servidores de autenticación.

El equipo propuesto por **UNINET S.A. DE C.V.** cuenta con protección en contra de ataques de negación de servicio DDoS, que se refiere a la aplicación de lista de acceso básica en sus diferentes variantes en el equipo.

**Multicast**

El equipo propuesto por **UNINET S.A. DE C.V.** cuenta con soporte a funcionalidades de multicast

**Garantía**

**UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado y de ser requerido presentara escrito donde manifiesta que la garantía de los equipos utilizados para la prestación del servicio durante la vigencia del contrato.

**Compatibilidad**

**UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado y de ser requerido presentara escrito en el que manifieste que la garantía de los equipos utilizados para la prestación del servicio durante la vigencia del contrato.

**SERVICIO DE RED INALAMBRICA.**

**UNINET S.A. DE C.V.** oferta para PROFEPA una solución de red inalámbrica de alto rendimiento, la cual integrará a la red aquellos lugares que requiera PROFEPA, o aquellos donde no sea posible instalar un servicio de red IP con cableado estructurado, facilitando la conexión de dispositivos móviles o fijos así como de los dispositivos que integre n la solución, para que resulte viable llevar a cabo las funciones por parte del personal de PROFEPA al disponer de movilidad dentro del área de alcance de la solución, así como brindar una rápida respuesta de integración a equipos.

**UNINET S.A. DE C.V.** considera que los usuarios cuentan con movilidad ininterrumpida a través de tecnologías y/o técnicas que resulten aplicables, de acuerdo al perfil asignado al usuario en los servicios de voz, datos y video.

**UNINET S.A. DE C.V.** oferta una solución centralizada de red inalámbrica con AP con tecnología mínimo 802.11a/b/g/n o superior. La solución propuesta por **UNINET S.A. DE C.V.** está basada en un controlador central y múltiples AP los cuales soporten QoS, VoIP y video.

RAM

<b>OFICINAS CORPORATIVAS</b> <b>UNINET, S.A. DE C.V.</b> Insurgentes Sur No. 3301 Pto 4 Cd. Peña Prieta, Querétaro de Arzobispo, C.P. 76000 Tels. (01) 55-5524-4000 (01) 55-5522-4199	<b>GUADALAJARA</b> Tels. (01) 33-3678-5300 Fax: (01) 33-3678-5555 (01) 33-710-5455	<b>MONTERREY</b> Tels. (01) 81-2222-0000 Fax: (01) 81-2222-0511 (01) 33-714-2300	<b>MERIDA</b> Tels. (01) 99-225-1312 (01) 99-225-9025 Fax Ext: 302	<b>TUXTLA</b> Tels. (01) 95-4-655-2000 Fax: (01) 95-4-655-2003	<b>HERNANDEZ</b> Tels. (01) 92-225-9190 Fax: (01) 92-225-9192	<b>VERACRUZ</b> Tels. (01) 228-222-2250 (01) 228-222-2254 Fax: Ext: 2100	<b>CHIHUAHUA</b> Tels. (01) 614-414-6745 Fax: Ext: 6514	<b>PUEBLA</b> Tels. (01) 228-305-2200 Fax: (01) 228-305-2201	<b>CARE</b> Centro de Atención a Redes Empresariales Colosoma Industrial 24 Km 255 del Tels. (01) 55-5155-5100 Fax: (01) 55-5155-5100 C1 800 00 777 00, C1 800 00 550 00, E-mail: care@uninet.com.mx
---	---	---	---	--	---	---	---	--	--



Se considera que el cableado de datos, puertos de switch para conectar el controlador y los equipos AP's a la infraestructura de PROFEPA será instalada por **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado exclusivamente para los equipos solicitados.

La solución dotará los APs que resulten necesarios, previendo la capacidad de manejar hasta 30 usuarios concurrentes de voz, datos y video IP en un AP.

La solución contará con certificación WiFi.

**Administración**

La administración de los Access Point, será auto detectable esto es, un AP nuevo tomara su configuración del controlador central.

**UNINET S.A. DE C.V.** proveerá una administración centralizada para las configuraciones de la solución, así también para la actualización de versiones de sistema operativo.

Soportara esquemas de redundancia Activo-Pasivo para el controlador central.

El controlador centralizado propuesto por **UNINET S.A. DE C.V.** cuenta con un mínimo de dos interfaces 10/100/1000 baseTX para la conexión a la LAN, que será ubicado en el nodo concentrador para PROFEPA.

Se configurarán para acceder a equipos tales como PC, Smartphone, Tablet cualquier equipo que se pueda conectar de manera inalámbrica.

Se administrará la solución completa inalámbrica que detecte cualquier anomalía en los servicios.

Cada usuario que se conecte será autenticado al inicio de la sesión para poder integrarlo a una lista de perfiles de usuario, misma que tendrá privilegios de servicios de colaboración unificada.

En la solución centralizada el usuario podrá conectarse sin perder la conectividad entre AP's (roaming).

**Soporte de Aplicaciones**

La solución ofertada por **UNINET S.A. DE C.V.** soporta aplicaciones de voz, estas podrán ser identificadas y transportadas con calidad de servicio por los equipos inalámbricos.

El equipo propuesto por **UNINET S.A. DE C.V.** cuenta con la capacidad de configurar perfiles de QoS tanto estáticos como dinámicos para usuarios individuales de la red inalámbrica.

**Seguridad**

El equipamiento propuesto por **UNINET S.A. DE C.V.** cuenta con soporte a VPN y 802.1x para autenticación de los usuarios de la red inalámbrica.

El controlador centralizado propuesto por **UNINET S.A. DE C.V.** cuenta con una solución de portal cautivo para acceso de invitados a la red.

**Especificaciones de Wireless**

*RAM*

*[Handwritten signature]*

UNINET, S.A. DE C.V.  
 R.F.C.: UNI-951013-RC1

ORIGNAS CORPORATIVAS  
 U.N.I.N.E.T. S.A. de C.V.  
 Insurgentes Sur No. 3500, Piso 4  
 Cd. Peto Petre  
 Ciudad de México, C.F. 14030  
 Tels: (01) 55-5714-4400  
 (01) 55-5527-1199

GUADALAJARA  
 Tels: (01) 33-3578-5600  
 Fax: (01) 33-3578-5533  
 (01) 33-3578-5199

MONTERREY  
 Tels: (01) 81-8229-0500  
 Fax: (01) 81-8229-0911  
 (01) 800-714-2301

MERIDA  
 Tels: (01) 999-525-1312  
 Fax: (01) 999-625-0225  
 Fax Ext. 502

TULANA  
 Tels: (01) 954-605-2300  
 Fax: (01) 954-605-2000  
 HERRINGULLO  
 Tels: (01) 925-629-9180  
 Fax: (01) 954-629-9182

VERACRUZ  
 Tels: (01) 226-922-2550  
 Fax: (01) 226-922-2554  
 Fax Ext. 2120

CHIHUAHUA  
 Tels: (01) 614-414-4745  
 Fax Ext. 5314  
 QUERETARO  
 Tels: (01) 445-233-2200  
 (01) 445-233-2201

PUEBLA  
 Tels: (01) 222-305-2200  
 Fax: (01) 222-305-2201

CARE Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Cobertura Nacional 24 hrs/365 días  
 Tels: (01) 55-5165-5165  
 Fax: (01) 55-5165-5165  
 01 000 00 777 00, 01 800 00 550 00  
 Email: care@uninet.com

*[Handwritten signature]*

*[Large handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



Soporta a IEEE 802.11 a/b/g/n o superior, **UNINET S.A. DE C.V.** considera las actualizaciones durante el contrato.

**Plataforma de Monitoreo**

**UNINET S.A. DE C.V.** oferta una herramienta de Monitoreo y Administración de equipo de Telecomunicaciones basada en arquitectura cliente-servidor.

La herramienta de monitoreo y administración que oferta **UNINET S.A. DE C.V.** está basada en un modelo de frame work de red de gestión de telecomunicaciones (esta herramienta es proporcionada a través del NOC).

La herramienta contará con una base de datos como repositorio central de la información proporcionada por todo el equipo de telecomunicaciones. Será capaz de recibir la información de monitoreo en tiempo real del equipo de telecomunicaciones y procesarlo internamente para su monitoreo y creación de reportes.

La herramienta de administración propuesta por **UNINET S.A. DE C.V.** soporta los equipos de telecomunicaciones en IP v4 e IPv6.

El cliente de dicha herramienta se soportará en múltiples sistemas.

**Administración de fallas**

El sistema administrará las fallas en el equipo de telecomunicaciones recibiendo alarmas Así mismo, monitoreará constantemente parámetros.

Tendrá la facilidad de agregar políticas de eventos, en caso de suceder un evento alertara al usuario final via email. También contará con capacidad de agrupar múltiples eventos en uno solo (correlación). La herramienta creara reportes de los eventos recibidos.

**Administración General**

Agrupará múltiples dispositivos en zonas y/o ubicaciones para fácil acceso a la administración de dichos elementos.

Contará con un proceso de autodescubrimiento de la red el cual podrá ejecutarse de manera periódica para descubrir nuevos elementos de red. Dicho proceso podrá agendarse de manera periódica.

**Desempeño**

Mediante las estadísticas de tiempo real que se recompilen de los equipos de telecomunicaciones, la herramienta será capaz de generar reportes con dicha información.

Además, deberá monitorear constantemente el equipo de telecomunicaciones para la medición del desempeño de la solución.

**Seguridad**

La herramienta administrara la seguridad de los equipos de telecomunicaciones incluyendo los siguientes apartados:

*psm*

*[Handwritten signature]*

UNINET, S.A. DE C.V.  
 R.F.C.: UNI-951013-RC1

<b>OFICINAS CORPORATIVAS</b> UNINET, S.A. de C.V. Ingenieros Sur No. 2530, Piso 4 Cd. Peña Prieta Ciudad de México C.P. 14050 Tels: (51) 55-5521-4100 (51) 55-5522-4125	<b>QUADALAJARA</b> Tels: (31) 33-3579-5800 Facs: (31) 33-3579-5003 (31) 333-710-5439	<b>MONTERREY</b> Tels: (31) 81-8300-0300 Facs: (31) 81-8300-0511 (31) 303-714-2009	<b>MEPDA</b> Tels: (31) 333-525-1312 (31) 333-525-5325 Fax Ext: 332	<b>TULANA</b> Tels: (31) 55-4585-2300 (31) 55-4586-2300	<b>HERNANDEZ</b> Tels: (31) 55-525-9130 (31) 55-525-9132	<b>VERACRUZ</b> Tels: (31) 229-022-2550 (31) 229-022-2554 Fax Ext: 2100	<b>CHIHUAHUA</b> Tels: (31) 61-4-014-4785 Facs: 61-4-8314	<b>PUEBLA</b> Tels: (31) 223-305-2200 (31) 223-305-2201	<b>CAFE: Centro de Atención a Redes Empresariales</b> Centro de Atención 24 hrs/245 días. Tels: (31) 55-5165-5160 (31) 55-5165-5160 01 800 00 777 00, 01 800 00 550 00. E-mail: cr@uninet.com.mx
---	---	---	--	---	--	--	---	---	---

*[Handwritten initials]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



- Configuración de listas de acceso a nivel de capa 2 y capa 3.
- Configuración de limitación de ancho de banda.
- Configuración de VLANs.
- Respaldo de múltiples configuraciones de los equipos de telecomunicaciones.
- Programación de respaldos de configuraciones.
- Programación de respaldos de imágenes de software de sistemas operativos de múltiples dispositivos.

**Despliegue de información**

La herramienta de monitoreo contará con un despliegue gráfico de la información del equipo de telecomunicaciones.

*RAM*

OFICINAS CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. de C.V.  
 Insurgentes Sur No. 3370 Piso 4  
 Cd. Perife. Padre.  
 Cuah de México, C.P. 14000  
 Tels. (01) 55-5521-4000  
 (01) 55-5521-4199

GUADALAJARA  
 Tels. (01) 33-3378-5200  
 Fax. (01) 33-3378-5203  
 (01) 33-3378-5199

MONTERREY  
 Tels. (01) 81-8299-0000  
 Fax. (01) 81-8299-0311  
 (01) 800-714-2006

MEXIDA  
 Tels. (01) 999-925-1312  
 Fax. (01) 999-925-9205  
 Fax. Ext. 302

TIJUANA  
 Tels. (01) 664-665-2000  
 Fax. (01) 664-665-2003  
 HERNDON  
 Tels. (01) 902-225-9100  
 Fax. (01) 664-625-9102

VERACRUZ  
 Tels. (01) 229-922-2650  
 Fax. (01) 229-922-2654  
 Fax. Ext. 2100

CHIHUAHUA  
 Tels. (01) 614-414-4745  
 Fax. Ext. 8014  
 QUERETARO  
 Tels. (01) 443-233-2200  
 Fax. (01) 443-233-2201

PUEBLA  
 Tels. (01) 222-305-2200  
 Fax. (01) 222-305-2201

CARE Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Cobertura Nacional 24 hrs/365 días.  
 Tels. (01) 55-5169-5169  
 Fax. (01) 55-5169-5169  
 01 800 00 777 00, 01 800 00 550 00  
 E-mail: care@uninet.com.mx



APARTADO D

SERVICIO DE ADMINISTRACION DE EQUIPOS PROPIEDAD DE PROFEPA

UNINET S.A. DE C.V. considera que PROFEPA podrá requerir el servicio administrado a los equipos propiedad de PROFEPA para que se integren en la solución requerida.

UNINET S.A. DE C.V. ofertara en caso de resultar adjudicado los servicios administrados de mantenimiento preventivo y correctivo a la infraestructura de equipos de conectividad LAN que son propiedad de PROFEPA, considerando los siguientes alcances que se mencionan de manera enunciativa más no limitativa:

- o UNINET S.A. DE C.V. proporcionará en caso de resultar adjudicado el servicio administrado de los equipos de conectividad LAN indicados, en la tabla siguiente:

TABLA 7. EQUIPOS PROPIEDAD DE PROFEPA

PUNTA A	COORDENADAS APROX.		SWITCHES PARA MANTENIMIENTO
	NORTE	OESTE	
0	0	0	0

UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado proporcionará:

- o El mantenimiento correctivo a los equipos de conectividad LAN, indicados en la Tabla anterior, en el momento que PROFEPA lo requiera.
- o Soporte técnico y recolección de reportes a través de una mesa de ayuda para todos los equipos de conectividad LAN.
- o Control del inventario de la infraestructura de conectividad LAN propiedad de PROFEPA.
- o Restablecimiento de servicios interrumpidos, mediante la aplicación del servicio de Mantenimiento Correctivo a todos los equipos de conectividad LAN mediante el esquema de sustitución.
- o Elaborar estadísticas de los servicios requeridos con los reportes personalizados a través de un informe mensual.

UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado, presentará un Plan de trabajo que contemple como mínimo el protocolo para la recuperación de servicios interrumpidos en equipo de conectividad LAN, este plan describirá en forma detallada los tiempos de atención para cada actividad durante la recuperación de servicio.

Con la finalidad de homogenizar los servicios de PROFEPA, los equipos que proporcionará UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado, los equipos serán reparados.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SWITCHES

Con el objeto de mantener en condiciones óptimas de operación la infraestructura de equipos de conectividad LAN de Comunicaciones, UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado proporcionará un servicio de mantenimiento preventivo, durante el primer año de servicio a cada uno de los equipos de conectividad LAN descritos en la Tabla 7, el servicio que UNINET S.A. DE C.V. oferta

*RAM*

ORIGENES CORPORATIVOS  
UNINET, S.A. de C.V.  
Inauguradas Sur 1b 3500 Piso 4  
Cul. Pab. Pabz.  
Cul. de México, C.P. 1400  
Tél. (01) 55-624-4430  
(01) 55-624-4129

GUADALAJARA  
Tél. (01) 33-378-5000  
Fax. (01) 33-378-5005  
(01) 800-710-5495

MONTERREY  
Tél. (01) 81-829-0300  
Fax. (01) 81-829-0511  
(01) 800-714-2008

MERIDA  
Tél. (01) 99-925-1312  
(01) 99-925-2125  
Fax. Ext. 502

TULANA  
Tél. (01) 66-626-2000  
Fax. (01) 66-626-2003  
HERNÁNDEZ  
Tél. (01) 66-626-9130  
Fax. (01) 66-626-9130

VERACRUZ  
Tél. (01) 229-223-2500  
(01) 229-223-2554  
Fax. Ext. 2108

CHIHUAHUA  
Tél. (01) 614-414-4745  
Fax. Ext. 6314  
CUERNAVACA  
Tél. (01) 442-226-2200  
(01) 442-226-2201

PUEBLA  
Tél. (01) 222-305-2200  
Fax. (01) 222-305-2201

CASE Centro de Atención  
Redes Empresariales  
Cobertura Nacional 24 hrs/365 días.  
Tél. (01) 55-5155-5159  
Fax. (01) 55-5155-5159  
01 800 30 777 00, 01 800 00 530 00  
E-mail: crn@uninet.com.mx

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



consistente en la limpieza, revisión de parámetros de operación y el intercambio de partes en mal estado que pudieran llegar a impedir el adecuado funcionamiento del equipo.

**UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado entregará una propuesta detallada, de los servicios a realizar en cada uno de los equipos de conectividad LAN, indicando los días, fechas y horas que le corresponda a cada una de las Unidades Responsables.

A petición de PROFEPA, **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado realizará el mantenimiento preventivo y correctivo en días y/o horas no hábiles, para evitar interferir en las actividades de las Unidades Responsables, sin costo adicional para PROFEPA. A petición de PROFEPA se realizará en días y horas inhábiles.

El personal asignado por **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado durante las actividades de mantenimiento preventivo, estará debidamente identificado.

PROFEPA a través de la DGAEI y en coordinación con **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado generará el programa de Mantenimiento Preventivo, y éste se realizará de acuerdo a lo planeado, y sólo podrá posponerse con la autorización que en su caso otorgue la DGAEI, previa solicitud, de ser así, estos cambios serán sin costo adicional ni responsabilidad para PROFEPA.

A la conclusión de cada servicio de mantenimiento preventivo, **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado elaborará y entregará a la DGAEI un reporte en hoja membretada que contenga el visto bueno de personal de la DGAEI a plena satisfacción del servicio otorgado. Este reporte tiene la finalidad de soportar el pago correspondiente mensual y asegurar que se haya otorgado el servicio correspondiente, o bien de la operación de los equipos de conectividad LAN.

**UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado estará obligado a mantener la infraestructura de equipos LAN en condiciones de funcionamiento y aplicaciones al menos en los mismos niveles de operación con los que funcionaba previamente a la prestación del servicio.

Si por causas imputables a **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado resultará dañado algún componente del equipo de conectividad LAN de forma parcial o total durante el mantenimiento preventivo o en su defecto al instalar y restablecer su operación, éste no presenta los niveles de funcionalidad originales, **UNINET S.A. DE C.V.** se obliga a sustituir por completo el equipo, por otro de las características mínimas indicadas, en un tiempo no mayor a 2 horas, posteriores a la determinación del daño y en lo establecido en el punto anterior sin costo adicional para PROFEPA.

**UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado estará obligado a que el personal que asigne para la prestación de los servicios, contará en todo momento con los materiales de limpieza, herramientas de apoyo, equipos de medición y pruebas necesarios, suficientes y en buenas condiciones de operación y calibración que requiera para brindar un servicio en óptimas condiciones, estos insumos estarán incluidos en el costo de los mantenimientos preventivos y no se generará un costo adicional para PROFEPA por tales conceptos.

**UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado anexará a su Informe Mensual de Actividades un resumen de los servicios de mantenimiento preventivo realizados, en forma impresa y óptica, así como una copia de cada uno de los reportes de servicio de mantenimiento preventivo que se hayan ejecutado. La entrega se hará cinco días hábiles posteriores a la conclusión de los servicios de mantenimiento preventivo correspondientes. Estos informes se ordenarán con respecto al programa de actividades previamente acordado. Es requisito presentar el informe para efectos del pago de la facturación mensual correspondiente.

RAM

ORIGENAS CORPORATIVAS	GUADALAJARA	MONTRESEY	MERIDA	TIJUANA	VERACRUZE	CHIHUAHUA	PUEBLA	CARE Centro de Atención a
UNINET, S.A. de C.V.	Tel: (01) 33-378-5000	Tel: (01) 81-8250-8300	Tel: (01) 099-925-1312	Tel: (01) 664-680-2300	Tel: (01) 226-220-2550	Tel: (01) 614-414-4745	Tel: (01) 222-300-2200	Redes Empresariales
Investigación Sur No. 2500 Piso 4	Fax: (01) 33-378-6000	Fax: (01) 81-8250-0914	Fax: (01) 099-925-5025	Fax: (01) 664-680-2300	Fax: (01) 229-220-2554	Fax: Ext. 2014	Fax: (01) 222-300-2200	Centro Nacional de Investigación
Cd. Palo Verde	(01) 300-70-5438	(01) 600-714-2530	Fax Ext. 500	VERACRUZILLO	QUERETARO	QUERETARO	QUERETARO	Tel: (01) 55-5125-5125
Ciudad de México, C.P. 14000				Tel: (01) 022-220-5100	Tel: (01) 442-220-2200	Tel: (01) 442-220-2200	Tel: (01) 55-5125-5125	Fax: (01) 55-5125-5125
Tel: (01) 55-5722-4400				Fax: (01) 022-220-5102	Fax: Ext. 2100	Fax: (01) 442-220-2200	01 800 00 777 00 01 800 00 520 00	01 800 00 777 00 01 800 00 520 00
(01) 55-5722-4199							55-5125-5125	Email: care@netcom.mx

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



**SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO (RESTABLECIMIENTO DE SERVICIOS INTERRUPTIDOS)**

Con el objetivo de mantener la continuidad de los servicios de datos mediante los equipos de conectividad LAN, **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado restablecerá los servicios interrumpidos de acuerdo al siguiente procedimiento:

1. La identificación de falla (interrupción de servicio) de un equipo será recibida por la Mesa de Ayuda vía telefónica, correo electrónico, o vía web en el sistema que **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado disponga para tal efecto, dicho levantamiento del reporte será vía personal y la DGAEI asignará y estará autorizada para realizar esta actividad.
2. Los Ingenieros de Soporte de la Mesa de Ayuda procurarán resolver la falla por la cual se reporta el equipo en un tiempo máximo de 20 minutos, identificando en el sistema, si después de transcurrido ese lapso, el problema no ha sido solucionado, se canalizará el servicio con un Ingeniero de Servicio.
3. La Mesa de Ayuda generará una "Orden de Servicio" para todas aquellas solicitudes que no se puedan resolver vía telefónica, con la cual canalizará al Ingeniero de Servicio, desplazándose a las instalaciones de la Unidad Administrativa correspondiente en donde se encuentre el equipo dañado.
4. Con la finalidad de agilizar y recuperar el servicio interrumpido, el Ingeniero de Servicio, llevará consigo equipos de conectividad LAN necesarios con las características mínimas ofertada en este Apartado.
5. En caso de que la reparación de la falla demore más del tiempo señalado en el punto anterior, **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado proporcionará a PROFEPA un equipo de soporte de iguales o superiores características mínimas en sustitución temporal.
6. El tiempo máximo que podrá permanecer en operación el equipo de conectividad LAN temporal no será mayor a 5 días hábiles.
7. Las fallas en los equipos serán atendidas por **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado en las instalaciones donde sea requerido el servicio de PROFEPA (en sitio). **UNINET S.A. DE C.V.** considera que por ninguna circunstancia se permitirá el retiro total o parcial del equipo dañado de las instalaciones de la Unidad Administrativa aun cuando se haya sustituido por un nuevo equipo de las características indicadas.
8. Cuando el servicio haya sido recuperado, **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado llenará el correspondiente reporte de servicio debidamente requisitado, la calidad del servicio otorgado será evaluada y validada con la firma por parte del usuario, enlace informático o representante de la DGAEI en la orden del servicio, así como por el personal técnico de la empresa, lo cual garantizará que el equipo fue atendido.

Las acciones que realice **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado para el restablecimiento de los servicios de datos aplicará a los equipos de conectividad LAN, materia de esta licitación que presenten fallas, que impidan su normal funcionamiento, durante todo el tiempo de vigencia del contrato, y serán atendidos de acuerdo a los niveles de servicio estipulados, considerando tiempos de solución, disponibilidad y cobertura.

Las tareas de restablecimiento de los servicios se realizarán en las instalaciones de PROFEPA de cada inmueble. El personal asignado por **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado durante las actividades de mantenimiento correctivo estará debidamente identificado.

En los casos en que la falla del equipo de conectividad sea irreparable y determinada por el diagnostico correspondiente, como daño irreversible, indisponibilidad de refacciones, cambios de ingeniería u

OFICINAS CORPORATIVAS  
**UNINET, S.A. DE C.V.**  
 Insurgentes Sur No. 2300, Piso 4  
 Col. Peña Prieta,  
 Ciudad de México, CP. 14000  
 Tels: (01) 55-5524-4400  
 (01) 55-5524-4199

GUADALAJARA  
 Tels: (01) 33-3678-5000  
 Fax: (01) 33-3678-5008  
 (01) 33-3678-5009

MONTERREY  
 Tels: (01) 81-8209-4000  
 Fax: (01) 81-8209-0511  
 (01) 800-714-2036

MERIDA  
 Tels: (01) 99-925-1312  
 Fax: (01) 99-925-9025  
 Fax Ext: 502

TULUMÁ  
 Tels: (01) 99-4465-2300  
 Fax: (01) 99-4465-2303

HERNÁNDEZ  
 Tels: (01) 99-628-9190  
 Fax: (01) 99-628-9192

VERACRUZ  
 Tels: (01) 229-922-2650  
 Fax: (01) 229-922-2654  
 Fax Ext: 2406

CHIHUAHUA  
 Tels: (01) 614-414-4745  
 Fax Ext: 8014

QUERÉTARO  
 Tels: (01) 442-238-2200  
 (01) 442-238-2201

PUEBLA  
 Tels: (01) 222-305-2200  
 Fax: (01) 222-305-2201

CAFE: Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Cobertura Nacional 24 hrs/365 días.  
 Tels: (01) 55-5165-5165  
 Fax: (01) 55-5165-5160  
 01 800 00 777 01 01 800 00 500 00  
 E-mail: ccafe@edimex.com



obsolescencia, **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado realizará el remplazo definitivo del equipo, cumplirá como mínimo con las características solicitadas. **UNINET S.A. DE C.V.** podrá efectuar reingeniería o actualización siempre y cuando garantice el buen funcionamiento de los servicios y previa autorización por escrito de PROFEPA. Así mismo la sustitución será evaluada por la DGAEI, en caso de aceptarse, se le informará a **UNINET S.A. DE C.V.** por escrito sobre dicha autorización, indicando la acción que procede sobre el componente remplazado. Para efectos de reingeniería estos se otorgarán sin costo alguno para las Unidades Responsables de PROFEPA.

PROFEPA recibirá las recomendaciones de **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado para dar a los equipos las mejores condiciones posibles de operación, y dependerá de PROFEPA la adecuación de los sitios y oficinas, sin embargo, no será motivo para dejar de atender reportes de servicios. En los casos de reincidencia de falla de las mismas características a la generada con anterioridad por la misma causa, se llegará a un acuerdo para resolver conjuntamente la problemática.

No se permitirán reparaciones parciales como una solución proporcionada por **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado, en cualquiera de los equipos de la Tabla 6 y el listado proporcionado a **UNINET S.A. DE C.V.**, sustituyéndose por equipo nuevo y con las características mínimas indicadas en este apartado y será la misma marca durante la vigencia del contrato, para homogenizarlos equipos en PROFEPA.

Si por causas de una falla el equipo de conectividad LAN, **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado requiere para su solución, actualizar el firmware, software de operación, que soporten esta opción para poder atender los requerimientos de operación y desempeño, **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado llevará a cabo las actualizaciones correspondientes, sin costo adicional para PROFEPA. Para tal actividad **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado presentará por parte del fabricante una carta donde indique que dicha actualización está vigente, indicará que aún se cuenta con soporte en software por lo menos durante la vigencia del contrato, debiendo operar correctamente de acuerdo a la configuración e interfaces del equipo de conectividad LAN. En los casos en los que el fabricante del equipo haya dejado de proporcionar soporte en hardware y software por obsolescencia o por falta de refacciones, **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado, realizará la sustitución total del equipo de conectividad LAN correspondiente a las características indicadas o superiores.

**UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado asegurará un equipamiento (stock) mínimo para sustitución por fallas en sitio, y en los nodos Principales que se resguardarán en las correspondientes oficinas de los representantes de PROFEPA correspondientes. El objetivo de este equipo mínimo es el de recuperar los servicios en su caso interrumpidos de forma más eficiente en estas Unidades Administrativas de carácter prioritario y de suma importancia para PROFEPA.

Equipamiento mínimo requerido para soporte de equipos para cada uno de los sitios indicados en el punto anterior.

EQUIPO	CANTIDAD
Router	1
Switch de 24 puertos PoE	0
Switch de 48 puertos PoE	2
Puerto de fibra óptica 1000Base-SX	1
Teléfono IP Ejecutivo Plus	2
Teléfonos IP Ejecutivos	15
Teléfonos IP Básicos	60
Puntos de acceso inalámbrico	4
Diademas de las Operadoras	3

OFICINAS CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. DE C.V.  
 Insurgentes Sur No. 3000 Piso 4  
 Cd. Peña Prieta  
 Guadalupe, Nariño, C.P. 46000  
 Tels: (01) 55-624-4400  
 (01) 55-9523-4199

GUADALAJARA  
 Tels: (01) 33-3773-5000  
 Fax: (01) 33-3773-5002  
 (01) 33-710-8405

MONTERREY  
 Tels: (01) 81-2059-0100  
 Fax: (01) 81-2059-0511  
 (01) 800-714-2500

MERIDA  
 Tels: (01) 999-925-1912  
 Fax: (01) 999-925-9225  
 Fax Ext: 502

TULUAMA  
 Tels: (01) 664-600-2200  
 Fax: (01) 664-600-2200

VERACRUZ  
 Tels: (01) 228-020-2550  
 Fax: (01) 228-020-2554  
 Fax Ext: 2109

CHIHUAHUA  
 Tels: (01) 614-414-4745  
 Fax: 614-414-4745

PUEBLA  
 Tels: (01) 228-305-2200  
 Fax: (01) 228-305-2201

CSARE: Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Cuernavaca, Nariño, C.P. 76000  
 Tels: (01) 55-5145-5150  
 Fax: (01) 55-5145-5150  
 01 800 00 777 00 01 800 00 550 00  
 E-mail: care@rednet.com.mx

RAM



**UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado, asegurará el equipamiento indicado en los puntos anteriores, durante la vigencia del contrato. Dicho equipamiento tendrá que ser renovado por razones de falla cada que sea utilizado para sustituirlas en un plazo no mayor a 2 días hábiles.

**Particularidades de la Infraestructura de equipos de conectividad LAN**

A la conclusión de cada servicio, **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado elaborara y entregara a **PROFEPA** un reporte en hoja membretada de la empresa que contenga la hora de recepción del reporte, la descripción del problema, la hora de atención, las actividades realizadas, el estado que guardan los servicios y los equipos, y la hora de solución del problema. Además, especificará si algún equipo y/o componente fue reemplazado durante la intervención, detallando en caso ser temporal, el tiempo estimado de devolución del equipo. Este reporte contendrá el visto bueno de la DGAEI.

**PROFEPA** en cualquier momento durante la vigencia del contrato podrá solicitar a **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado un análisis de desempeño de los equipos de conectividad LAN en los nodos que presenten problemas de tráfico y tiempo de respuesta de las aplicaciones sin costo adicional para **PROFEPA**, misma que se integrará al sistema de monitoreo de la solución global.

**INFORME MENSUAL**

Con el objetivo de mantener informada a **PROFEPA** sobre el desarrollo de las obligaciones de **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado presentará, dentro de los diez primeros días hábiles de cada mes, por escrito y en forma óptica un Informe de Actividades en el que considerará para cada mes, al menos el reporte de lo siguiente:

- o Relación de equipos de conectividad LAN cubiertos
- o Estadísticas de la operación de la Mesa de Ayuda.
- o Síntesis de mantenimiento preventivo realizado (los que corresponden al periodo de su realización).
- o Copia de los reportes de mantenimiento preventivo (los que corresponden al periodo de su realización).
- o Síntesis de recuperación de servicios interrumpidos.
- o Copia de los reportes de recuperación de servicios interrumpidos.
- o Valor de disponibilidad para cada uno de los nodos establecidos como Continuidad de Operación, así mismo las causas de no cumplimientos.
- o Problemática que se haya presentado para la entrega de servicios, así mismo sugerencias y de solución.
- o Recomendaciones sobre la infraestructura de telecomunicaciones que considere **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado.

**UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado anexará el Informe Mensual de Actividades a la factura correspondiente de cada mes para revisión por parte de **PROFEPA**. Con base en este informe y la información con que cuente el personal de **PROFEPA** que dará seguimiento al contrato derivado de la presente propuesta, por conducto de la DGAEI determinará el debido cumplimiento en la prestación de los servicios y determinará si **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado se ha hecho acreedor a penas convencionales. (Los que corresponden al periodo de su realización).

*RAM*

ORIGINALES CORPORATIVAS  
**UNINET, S.A. DE C.V.**  
 Insurgentes Sur No. 3500, Piso 4  
 Col. Peña Prieta,  
 Ciudad de México, CP. 14050  
 Tels: (01) 55-6524-4400  
 (01) 55-6524-4199

**GUADALAJARA**  
 Tels: (01) 33-3676-6000  
 Fax: (01) 33-3676-6003  
 (01) 800-710-6470

**MONTERREY**  
 Tels: (01) 81-8293-0800  
 Fax: (01) 81-8293-0911  
 (01) 800-714-2208

**MÉRIDA**  
 Tels: (01) 999-525-1312  
 Fax: (01) 999-525-0225  
 Fax Ext: 302

**TULUANA**  
 Tels: (01) 694-655-2300  
 Fax: (01) 694-655-2303

**HERFORDSILLO**  
 Tels: (01) 662-622-9190  
 Fax: (01) 664-622-9192

**VERACRUZ**  
 Tels: (01) 226-522-2500  
 Fax: (01) 226-522-2504  
 Fax Ext: 2106

**CHIHUAHUA**  
 Tels: (01) 614-414-4743  
 Fax: Ext 6314

**CUERNAVACA**  
 Tels: (01) 442-233-2200  
 Fax: (01) 442-233-2201

**PUEBLA**  
 Tels: (01) 222-305-2200  
 Fax: (01) 222-305-2201

CARE Centro de Atención a  
 Puntos Emprendedores  
 Cobertura Nacional 24 hrs/365 días  
 Tels: (01) 55-5153-5153  
 Fax: (01) 55-5153-5153  
 01 800 20 777 03, 01 800 00 630 00  
 E-mail: care@rednet.com.mx



## APARTADO E SERVICIOS DE TELEFONÍA IP

PROFEPA cuenta con un servicio administrado de Telefonía IP tipo cluster's con características especiales de configuraciones y funcionalidades específicas por cada servicio telefónico, mismo que considera **UNINET S.A. DE C.V.** en la presente propuesta técnica.

La solución integrará las comunicaciones IP tanto en voz, datos, video, así como la movilidad de los servicios, integrando aplicaciones y funcionalidades.

**UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado y sea solicitado realizará cursos de capacitación para los usuarios finales, sobre el manejo de los teléfonos, estos serán programados en grupos que definirá PROFEPA.

**UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado implementará las mismas o semejantes configuraciones y funcionalidades del sistema de administración telefónica actual, con el fin de no impactar la operación que tienen actualmente PROFEPA y se cumplan con los tiempos requeridos.

**UNINET S.A. DE C.V.** considerará todos los perfiles específicos de los usuarios de Telefonía IP actuales, más los nuevos que se integren.

**UNINET S.A. DE C.V.** atenderá las solicitudes de Servicios, tales como altas, bajas, consultas, reubicaciones, fallas, etc. a partir de la fecha que se establezca en el plan de trabajo.

**UNINET S.A. DE C.V.** proporcionará servicios de telefonía IP basados en software para PC, que estarán configurados para realizar llamadas por la red y salidas a la PSTN. Los Teléfonos IP basados en PC soportarán el marcado desde Outlook en la lista de contactos.

Los teléfonos IP basados en PC propuestos soportarán la Identificación de Llamadas ligadas a la base de datos de los contactos del Outlook, es decir, cuando una llamada entre al Teléfono IP basado en PC, tendrán la capacidad de identificar el caller ID e ir a la base de datos para buscar al contacto, en caso de que éste se encuentre, mostrará en la pantalla el nombre de la persona que corresponda al Caller ID.

El teléfono IP basado en PC propuesto soporta por lo menos las siguientes funcionalidades:

- Transferencia
- Conferencia
- Mute
- Cover
- Call Pick Up
- Hold
- Call Park
- Filtrado de Llamadas
- Intercomunicador
- Log de Llamadas entrantes, salientes y sin contestar

**UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado considerará que los teléfonos serán repartidos en los diferentes inmuebles mediante un plan de trabajo que PROFEPA le entregará a **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado.

ORIGINA CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. DE C.V.  
 Insurgentes Sur No. 5500 Pro-c  
 Col. Peña Prieta  
 Ciudad de México, CP. 14630  
 Telf: (01) 55-9274-4400  
 (01) 55-9282-4199

GUADALAJARA  
 Telf: (01) 33-3703-5000  
 Fax: (01) 33-3703-5003  
 (01) 33-3710-5499

MONTERREY  
 Telf: (01) 81-8205-0000  
 Fax: (01) 81-8209-0511  
 (01) 81-7142-2001

MÉRIDA  
 Telf: (01) 999-920-1312  
 Fax: (01) 999-920-9705  
 Fax Ext. 502

TULUÁ  
 Telf: (01) 954-400-2200  
 Fax: (01) 954-400-2200

VERACRUZ  
 Telf: (01) 998-420-9100  
 Fax: (01) 998-420-9100

VERACRUZ  
 Telf: (01) 228-922-2560  
 Fax: (01) 228-922-2564  
 Fax Ext. 2102

CHIHUAHUA  
 Telf: (01) 614-114-4745  
 Fax: Ext. 6514

PUEBLA  
 Telf: (01) 222-309-2200  
 Fax: (01) 222-309-2201

CAFE Centro de Atención a  
 Poderes Ejecutivos  
 Calles de Héroles 2479/2055 Int.  
 Telf: (01) 55-5165-5152  
 Fax: (01) 55-5165-5150  
 01 800 00 777 00 01 800 00 520 00  
 Email: cafe@uninet.com

RAM

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



UNINET S.A. DE C.V. contempla en la presente propuesta técnica la infraestructura para brindar servicios de Telefonía IP, este servicio será utilizado en cada Edificio de PROFEPA, a través de los teléfonos IP instalados en cada puesto de servicio, como se describe en la siguiente:

TABLA 7. RELACIÓN POR INMUEBLE DE SERVICIOS ADMINISTRADOS DE TELEFONÍA

CIUDAD	ID CRITICIDAD	SITIO	TELEFONOS IP	CONMUTADOR PBX-IP	GATEWAY	PSTN
	1	NODO CONCENTRADOR		1		
CDMX	1	Carretera Picacho Ajusco 200, Tlalpan, Jardines en la Montaña, 14210 Ciudad de México, D.F	798	-	1	60 x 1E1
Aguascalientes	1	Av. Julio Díaz Torre N° 110, Cd. Industrias 20290 Aguascalientes	34	-	1	
Baja California	2	Calle Lic. Alfonso García González N°. 198, Col. Profesores Federales, C.P. 21370, Mexicali, B.C.	46	-	1	
Baja California Sur	2	Blvd. Padre Eusebio Kino Esq. Manuel Encinas S/N. Col. Los Olivos. 23040 La Paz, B.C.S.	28	-	1	
Campeche	3	Av. Las Palmas S/N Planta Alta Col. Cd. San Francisco de Campeche, Camp. O de la Ermita 24020 Campeche, Campeche.	27	-	1	
Chiapas	3	km 4.5 Carretera Tuxtla-Chicoasen Col. Plan de Ayala 29052 tuxtla Gutierrez, Chis.	32	-	1	
Chihuahua	3	Francisco Marqués N° 905 Col. El Papalote 32599 Cd. Juárez Chihuahua	33	-	1	
Coahuila	3	Dr. Lázaro Benavides No. 835 Norte, Entre Canada y Blvd Nazario Ortíz Garza Col. Nueva España 25210 Saltillo, Coah.	25	-	1	
Colima	3	Av. Rey Colima No. 425 Col. Centro 28000 Colima Col.	32	-	1	
Durango	3	Calle 2, de Selenio No. 108, Col. Ciudad Industrial 34208 Durango, Dgo.	34	-	1	
Estado de México	2	Av. Sebastián Lerdo de Tejada no. 906. Pte. Col electricistas Locales 50040Toluca, Edo. De Mex	40	-	1	
Guanajuato	3	km 5 Carretera Guanajuato Juventino Rosas col. Marfil 36251 El Marfil Guanajuato, Gto.	27	-	1	
Guerrero	3	Av. Costera Miguel Alemán No. 315, Col. Centro 1° Piso Ala Oriente 39300 Acapulco de Juárez, Gro.	31	-	1	
Hidalgo	3	Fco. Gonzalez Bocanegra No. 110 Letra c Col. Maestranza 42060 Pachuca de Soto, Hgo.	29	-	1	

RAM

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



Jalisco	3	Av. Plan de San Luis No. 1880 Col. Chapultepec Country 44620 Guadalajara, Jal.	29	-	1
Michoacán	3	Aquiles Serdán No. 324 Col Centro, 58000 Morelia, Mich.	33	-	1
Morelos	3	Av. Cuauhtémoc no. 173 Col. Chaúltepec 62450 Cuernavaca, Mor.	29	-	1
Nayarit	3	Joaquín Herrera no. 239 Esquina Oaxaca Zona Centro 63000 Tepic, Nay.	26	-	1
Nuevo León	3	Av Benito Juárez Corregidora no. 500 Palacio Federal 2° Piso Centro de Guadalupe 67100 Cd. Guadalupe, N.L.	28	-	1
Oaxaca	3	Independencia No. 709 Palacio Federal, Col. Centro 68000 Oaxaca de Juárez, Oax.	23	-	1
Puebla	3	Calle 5 Poniente No. 1303, Piso 5° al 8° Edificio Papillón Col Centro 72000 Puebla, Pue.	38	-	1
Querétaro	3	Av. Constituyentes No. 102 Ote. 1° piso, Col. El Marqués 76047 Querétaro, Qro.	22	-	1
Quintana Roo	2	Av. La Costa Super Manzana 32. Manzana 12, Lote 10 Colonia Centro 77508 Benito Juárez Cancún, Q. Roo	32	-	1
San Luis Potosí	3	Av. Industrias Esquina Eje 106 S/N Zona Industrial 78395 San Luis Potosí, S.L.P.	28	-	1
Sinaloa	3	Prolong. Ángel Flores No. 1248-201 Pte. Col. Centro 80000 Culiacán Sin.	26	-	1
Sonora	3	Blvd. Solidaridad, Esq. Luis Donaldo colosio Edificio B, Negoplaza, 2° piso Col villa Satélite	30	-	1
Tabasco	3	Calle Ejido Esq Hidalgo S/N. Col Tamulte de las Barrancas 86150 Villa Hermosa, Tab.	28	-	1
Tamaulipas	3	Av. Hidalgo no. 426 Poniente Esq. Fermín Legorreta Col. Centro 87000 Cd. Victoria Tamps.	24	-	1
Tlaxcala	3	Alonso de Escalona No. 8 Col. Centro 90000 Tlaxcala, Tlax.	29	-	1
Veracruz	3	Calle 5 de febrero No. 11 Col. Centro 91000 Xalapa, Ver.	46	-	1
Yucatán	2	Calle 57 no. 180 entre 42 y 44 Fracc. Francisco de Montejo 97203 Mérida, Yuc.	46	-	1
Zacatecas	3	Calle Juan José Ríos No. 601 Esq. Miguel de la Torre Col. Úrsulo a. García 98050 Zacatecas, Zac.	31	-	1
ZMVM	2	Blvd. del Pipila, No. 1, Col. Tecamachalco, C.P. 53950, Naucalpan de Juárez, Estado de México.	62	-	1

RAM  
40

UNINET, S.A. DE C.V.  
R.F.C.: UNI-951013-RC1

OFICINAS CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. de C.V.  
 Insurgentes Sur No. 2600 Piso 4  
 Col. Pío del Río  
 Ciudad de México, C.P. 06700  
 Tels: (01) 55-5624-2000  
 (01) 55-5624-1199

GUADALAJARA  
 Tels: (01) 33-5678-5000  
 Fax: (01) 33-5678-5383  
 (01) 33-5678-5439

MONTERREY  
 Tels: (01) 81-8339-0500  
 Fax: (01) 81-8339-0511  
 (01) 800-714-2506

MÉRIDA  
 Tels: (01) 999-625-1312  
 Fax: (01) 999-625-5225  
 Ext: 502

TIJUANA  
 Tels: (01) 054-655-2300  
 Fax: (01) 054-655-2000

HERFORDILLO  
 Tels: (01) 022-625-9130  
 Fax: (01) 054-625-9122

VERACRUZ  
 Tels: (01) 228-922-2560  
 Fax: (01) 228-922-2564  
 Ext: 2105

CHIHUAHUA  
 Tels: (01) 614-414-4745  
 Fax: Ext: 8014

PUEBLA  
 Tels: (01) 222-305-2200  
 Fax: (01) 222-305-2201

CASE: Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Cobertura Nacional 24 hrs/365 días  
 Tels: (01) 55-5159-6159  
 Fax: (01) 55-5159-6160  
 01 800 00 777 00, 01 800 00 550 00.  
 E-mail: cas@uninet.com.mx



NOTA: La distribución de tipo de teléfonos por sitio se le entregara a **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de que resulte adjudicado.

NOTA: Para efectos de esta Tabla, la definición del término Gateway + M. Supervivencia, se refiere al Gateway más el módulo de supervivencia, con la finalidad de contar con las funcionalidades básicas para operar en cada inmueble.

La infraestructura de Telefonía IP soportará las características técnicas de los teléfonos IP a instalar en los Edificios de PROFEPA.

Los servicios de troncales digitales se entregarán de acuerdo al diseño de **UNINET S.A. DE C.V.**, presentando el diagrama correspondiente.

El servicio permitirá la recepción de llamadas que procedan de fuera del Sistema de Telefonía IP, permitirá el establecimiento de llamadas hacia la Red Pública (PSTN por sus siglas en inglés). Asimismo, permitirá tráfico de llamadas entre los edificios de PROFEPA.

### ADMINISTRADOR DE LLAMADAS DE TELEFONÍA IP

La solución de **UNINET S.A. DE C.V.** ofrece el soporte de los siguientes servicios:

- Procesamiento centralizado.
- Administración centralizada.
- Gateways distribuidos.
- Soporte de teléfonos IP.
- Soporte de teléfonos IP en software.
- Soporte de teléfonos analógicos.
- Soporte de extensiones SIP, IP.
- Soporte de 802.3af en todos los teléfonos IP.
- Encriptación de extremo a extremo en teléfonos IP. AES-128
- Soporte las troncales. **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado interconectará las troncales Públicas en conjunto con el proveedor, con el fin de transmitir la comunicación al exterior PSTN.

El Administrador de llamadas de telefonía IP propuesto por **UNINET S.A. DE C.V.** cumple con las siguientes características:

- La arquitectura basada en un arreglo de un Administrador de telefonía IP con procesamiento de las llamadas y administración centralizada en un nodo concentrador y con capacidad de distribuir en los sitios remotos dispositivos gateways, utilizando el protocolo IP.
- Estará formado por un controlador de llamadas central al cual se le podrán asociar gabinetes con funciones de Gateway con espacio para alojar extensiones IP y SIP, o consistir de un solo sistema que realiza ambas funciones.
- La comunicación entre el controlador de llamadas central y los gateways del sitio central se realizará a través de la red de datos WAN y de igual modo, los gateways para cumplir la capacidad solicitada se conectarán por TCP/IP mediante puertos 10/100/1000 BaseTX, en el caso de requerir conectar localidades remotas, los gateways se conectarán por IP mediante la WAN.
- La Administración de las extensiones en los gateways remotos realizará únicamente en el nodo concentrador.

*RJM*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

UNINET, S.A. DE C.V.  
 R.F.C.: UNI-951013-RC1

<b>ORIGEN CORPORATIVOS</b> UNINET, S.A. de C.V. Insurgentes Sur No. 5301 Pto 4 Cd. Peña Prieta Ciudad de México, C.P. 14330 Telf. (01) 55-5624-4300 Telf. (01) 55-5624-1125	<b>GUADALAJARA</b> Telf. (01) 33-3570-5200 Fax: (01) 33-3570-5203 (01) 33-710-5435	<b>MONTERREY</b> Telf. (01) 81-8305-0000 Fax: (01) 81-8289-0211 (01) 800-714-2205	<b>MERIDA</b> Telf. (01) 999-225-1312 (01) 999-225-2025 Fax: Ext. 502	<b>TIJUANA</b> Telf. (01) 654-603-2200 Fax: (01) 654-695-2203	<b>HERNANDEZ</b> Telf. (01) 654-603-9180 Fax: (01) 654-625-9182	<b>VERACRUZ</b> Telf. (01) 229-222-2550 (01) 229-222-2554 Fax: Ext. 2100	<b>CHIHUAHUA</b> Telf. (01) 614-016-0745 Fax: Ext. 6314	<b>PUEBLA</b> Telf. (01) 221-303-2200 Fax: (01) 221-303-2201	<b>CAFE Centro de Atención a Fideles Empresarios Cabrera y Padilla 2411000000 Telf. (01) 55-5155-5150 Fax: (01) 55-5155-5150 01 800 00 777 00, 01 800 00 500 00. E-mail: cafe@edf.com.mx</b>
---	---	--	--	---	---	---	---	--	--

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



- Cuenta con la capacidad de sincronizar la información de configuración con los gateways remotos en el momento que el administrador del sistema lo requiera. No se requiere configurar las extensiones en ambos sitios.
- El Sistema Operativo del Administrador de llamadas de Telefonía IP está basado en una arquitectura abierta y estándar, de preferencia basada en sistema Operativo Linux o Unix.
- Se considera la última versión de software de procesamiento de llamadas disponible en el mercado, dicho software debe incluir soporte de los protocolos de red ISDN, QSIG, IP, SIP.
- Se administrará de manera local y remota. La administración del sistema será vía TCP/IP.
- Capacidad de manejar los planes de numeración internacionales de acuerdo a la recomendación E.164/I.331 de la ITU-T.
- Los registros de CDR para tarificación serán enviados a través del protocolo IP, garantizando mediante el uso de protocolos a nivel de la capa de la aplicación que los registros de los datos son enviados y recibidos correctamente.

La redundancia requerida en el nodo concentrador, para el Administrador de Llamadas de telefonía IP será la siguiente:

Incluirá como mínimo redundancia en el procesador principal, de manera que ante la pérdida del procesador activo entrará automáticamente el procesador de respaldo. El procesador de respaldo se sincronizará con el procesador principal en tiempo real, de manera que en caso de falla del procesador principal, el tiempo de recuperación del procesador de respaldo sea inmediato, sin tiempo de retardo, capaz de recuperar todos los servicios de telefonía en caso de que suceda lo anterior. De esta forma todas las llamadas activas al momento de la falla no se perderán.

La Redundancia entre los Servidores de Telefonía IP soportará redundancia.

Cabe mencionar que la redundancia permitirá que ante la pérdida de uno de los servidores de telefonía IP ninguno de los servicios anteriores se vea afectado en su operación.

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LOS GATEWAY PARA CADA SITIO REMOTO

Una plataforma distribuida con procesamiento centralizado, en operación de equipamiento con funciones de Gateway para las localidades remotas, las cuales en un inicio deben permitir una migración transparente de la red y los sistemas de telefonía actuales a un esquema de telefonía IP convergente, para lo cual a continuación se describen las necesidades de los gateways remotos.

#### Dispositivos con funciones de Gateway tipo A

Los Gateway tipo A propuestos por **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado serán para todos los sitios sede de la red.

- Los cambios y modificaciones en el Gateway se realizarán en cualquier sitio y las actualizaciones hacia el gateway y serán realizadas en forma calendarizada y automática o manual cuando se sincronicen los sistemas nuevamente.
- En caso de ser necesario se realizarán configuraciones individuales para los gateways para los parámetros de extensiones o troncates, tales como la manipulación de dígitos, de DIDs ó planes de marcación de salida toda la configuración se realizará en el mismo Gateway o del sitio central.
- La administración del Gateway será realizada a través del Software de Administración del Administrador de Llamadas de Telefonía IP Central.
- Soporta los mismos aparatos telefónicos analógicos e IP que utiliza el Administrador de Llamadas de Telefonía IP Central.

RAM 42

UNINET, S.A. DE C.V.  
 R.F.C.: UNI-951013-RC1

ORIGENES CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. DE C.V.  
 Inauguradas Sur No. 3500, Piso 4  
 Cd. Peña Prieta  
 Ciudad de México, CP. 1400  
 Tels: (01) 55-5524-5400  
 (01) 55-5523-4193

GUADALAJARA  
 Tels: (01) 33-3373-5000  
 Fax: (01) 33-3373-5033  
 (01) 33-3373-5039

MONTERREY  
 Tels: (01) 81-3200-0000  
 Fax: (01) 81-3200-0011  
 (01) 800-714-2008

MÉRIDA  
 Tels: (01) 99-925-1312  
 Fax: (01) 99-925-9225  
 Fax Ext. 202

TIJUANA  
 Tels: (01) 664-658-2200  
 Fax: (01) 664-658-2203

HERNÁNDEZ  
 Tels: (01) 022-223-6130  
 Fax: (01) 022-223-6122

VERACRUZ  
 Tels: (01) 229-222-2260  
 Fax: (01) 229-222-2264  
 Fax Ext. 2106

CHIHUAHUA  
 Tels: (01) 614-414-4748  
 Fax: Ext. 6014

PUEBLA  
 Tels: (01) 223-303-2200  
 Fax: (01) 223-303-2201

QUERÉTARO  
 Tels: (01) 442-233-2200  
 Fax: (01) 442-233-2201

CFE Centro de Atención a  
 Paises Extranjeros  
 Cobertura Nacional 24 hrs/365 días.  
 Tels: (01) 55-5165-5159  
 Fax: (01) 55-5165-5160  
 01 600 00 777 00, 01 900 00 530 00.  
 E-mail: cfe@cfemex.com



- La administración de las extensiones y funcionalidades telefónicas podrán darse de alta y configurarse desde el sitio central sin la necesidad de estar en el sitio remoto, es decir, aunque se pueda realizar la configuración en el sitio remoto, no será exclusiva esta forma.
- Una extensión ubicada en el sitio remoto (gateway remoto) no será necesario darse de alta en ambos sitios, con darse de alta en una sola localidad será suficiente.
- La conexión al Administrador de Llamadas de Telefonía IP, se realizará mediante un puerto Ethernet mediante el protocolo TCP/IP, el procesamiento será centralizado, es decir el Gateway remoto conservará como extensión del Administrador de Llamadas de Telefonía IP Central, excepto en los casos de pérdida del enlace en donde el gateway tendrá capacidad de operación autónoma.
- Incluye operadora automática por localidad remota.
- Incluirá servicio de anuncios por localidad remota.
- El Gateway propuesto soporta módulos de extensiones analógicas y troncales analógicas, es decir, como FXS ó FXO vía software, soportarán módulos de troncales digitales E1 ó T1 configurables vía Software.
- El Gateway remoto incluye el software necesario para soportar Selección de Ruta Alterna.

En los sitios remotos, los Teléfonos IP basados en PC propuestos por **UNINET S.A. DE C.V.** tienen la capacidad de operar en dos modalidades:

- Para trabajo en la oficina.- Con el control y el audio usando la multimedia de la PC.
- Para trabajo remoto.- Para aquellos casos en donde el ancho de banda es reducido y la calidad de la voz se deteriora, el teléfono IP basado en PC tendrá la capacidad de manejar toda la llamada vía la computadora.

El arreglo del administrador de las llamadas IP del nodo concentrador con cada uno de los gateways remotos permitirá un nivel de autonomía que permita personalizar los servicios por localidad, como mínimo manejará:

- Anuncios por cada una de las localidades, es decir los anuncios de la localidad remota será local, es decir, no viajara hasta el sitio central para escuchar los anuncios
- Música en espera, al igual que los anuncios, serán locales.

Soportará capacidad de servicio Nocturno, debido a la geografía del país existen diferentes horarios entre el norte y el sur del país, es por eso, que cada localidad accionará sus servicios nocturnos de acuerdo a la hora local de cada sitio.

**Dispositivos con funciones de Gateway tipo B de telefonía IP (Estados de la República)**

Para los sitios remotos en los 31 Estados de la Republica se oferta un Gateway

- El Gateway remoto tiene capacidad de sobrevivencia local, para que, en caso de falla de la conectividad al sitio central, el Gateway pueda funcionar como dispositivo independiente y administrar sus propios recursos de Telefonía, en caso de falla del enlace o conectividad al Sistema de telefonía IP central, conservara las siguientes funcionalidades como mínimo:

- Los anuncios estarán disponibles.
- Cobertura de la llamada hacia la PSTN en caso de que lo tenga.
- Se requiere que el plan de marcación se conservará y las llamadas se enrutarán sobre la red de telefonía pública cuando estas no puedan ser enrutadas a través de la red IP

*RAM*

OTIGNAS CORPORATIVAS  
UNINET, S.A. de C.V.  
Inauguradas Sur No. 5000 Pto 4  
Cd. Pola Pabra,  
Cuerpo de México, C.P. 14035  
Tel.: (01) 55-5524-4400  
(01) 55-5522-4192

QUADALAJARA  
Tel.: (01) 33-3678-5300  
Fax: (01) 33-3678-5558  
(01) 33-719-5492

MONTREPEY  
Tel.: (01) 31-2209-0000  
Fax: (01) 31-8239-0911  
(01) 30-714-2205

MERIDA  
Tel.: (01) 99-225-1312  
(01) 99-225-2225  
Fax Ext: 502

TIJUANA  
Tel.: (01) 66-4659-2300  
Fax: (01) 66-4659-2303

HERMOZILLO  
Tel.: (01) 823-529-5190  
Fax: (01) 66-4629-5192

VERACRUZ  
Tel.: (01) 229-5221-2560  
(01) 229-5221-2564  
Fax: Ext: 2101

CHIHUAHUA  
Tel.: (01) 614-414-6745  
Fax: Ext: 6114

PUEBLA  
Tel.: (01) 222-339-2200  
Fax: (01) 222-339-2201

CARE Centro de Atención a  
Paises Extranjeros  
Cobertura Nacional 24 hrs/365 días.  
Tel.: (01) 55-5159-5159  
Fax: (01) 55-5159-5159  
01 800 00 777 00, 01 800 00 550 00  
E-mail: care@telefonos.net

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



- Grupos de búsqueda (Hunt Groups).
- Música en espera.

- o Los cambios y modificaciones en el Gateway se realizarán en cualquier sitio y las actualizaciones hacia el gateway serán realizadas en forma calendarizada y automática o manual cuando se sincronicen los sistemas nuevamente.
- o Una extensión ubicada en el sitio remoto (gateway remoto), no será necesario darse de alta en ambos sitios, podrá realizar la administración de forma central.
- o Incluye operadora automática de manera local.
- o Incluye servicio de anuncios de manera local.
- o Incluye servicio de música en espera de manera local.
- o El gateway remoto propuesto incluye el software necesario para soportar Selección de Ruta Alternativa.

En los sitios remotos, los Teléfonos IP basados en PC propuestos por UNINET S.A. DE C.V. tienen la capacidad de operar en dos modalidades:

- o Para trabajo en la oficina. - Con el control y el audio usando la multimedia de la PC.
- o Los teléfonos IP basado en PC propuesto soportan el marcado desde distintas aplicaciones.
- o El Teléfono IP basado en PC propuesto soportan la identificación de llamadas

### SERVICIO DE TELEFONÍA IP

#### Aparatos Telefónicos IP (Internet Phones)

UNINET S.A. DE C.V. considera en la presente propuesta a PROFEPA 3 tipos de teléfonos IP de base:

- o Teléfono IP Básico
- o Teléfono IP Ejecutivo
- o Teléfono IP Ejecutivo – Plus

#### Aparatos Telefónicos IP Básicos

Los teléfonos IP Básicos considerados, cumplen con las siguientes funciones mínimas:

- Incluye pantalla de mínimo 100 X 155 pixeles monocromático o superior.
- Altavoz de dos vías.
- Mínimo 2 botones dinámicos.
- Incluye 2 líneas de apariencia de llamada.
- 2 puertos 10/100/1000 BaseTX de switch integrado al teléfono para conexión a la red y el otro puerto a la conexión a la PC del usuario.
- Incluye al menos los siguientes botones físico o contextuales en el aparato telefónico para funciones de: transferencia, conferencia, colgar, último número marcado, espera, control de volumen alto y volumen bajo.
- Incluye Indicador de mensaje en espera.
- Alimentación al teléfono mediante el cableado estructurado de datos

#### Aparatos Telefónicos IP Ejecutivos

Los teléfonos IP Ejecutivos considerados por UNINET S.A. DE C.V., cumplen con las siguientes funciones mínimas:

*Handwritten signature: RSM*

ORIGEN CORPORATIVO  
 UNINET, S.A. de C.V.  
 Insurgentes Sur No. 2500 Piso 4  
 Cd. Peña Prieta  
 Guisachón Nayarit, C.P. 14950  
 Tels. (01) 55 5621-4300  
 (01) 55 5621-4199

GUADALAJARA  
 Tels. (01) 33-3370-5000  
 Fax. (01) 33-3370-5003  
 (01) 333-710-5435

MONTERREY  
 Tels. (01) 81-8229-0300  
 Fax. (01) 81-8295-0511  
 (01) 300-714-2300

MÉRIDA  
 Tels. (01) 999-925-1312  
 Fax. (01) 999-925-9225  
 Fax. Ext. 302

TULUANA  
 Tels. (01) 004-656-2200  
 Fax. (01) 004-656-2201  
 HERMOSILLO  
 Tels. (01) 922-629-9130  
 Fax. (01) 924-629-9132

VERACRUZ  
 Tels. (01) 229-222-2250  
 Fax. (01) 229-222-2254  
 Fax. Ext. 2100

ORIHUANA  
 Tels. (01) 614-414-4745  
 Fax. Ext. 8014

PUEBLA  
 Tels. (01) 222-305-2200  
 Fax. (01) 222-305-2201

CARE: Centro de Atención a  
 Roles Empresariales  
 Cobertura Nacional 24 hrs/365 días  
 Tels. (01) 55-5195-9155  
 Fax. (01) 55-5195-5150  
 24 000 01 777 00 01 600 00 530 00  
 E-mail: care@uninet.com.mx

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*



Incluye Pantalla a color VGA como mínimo que soportara 6 líneas de apariencia de llamada.  
 Soporte de Altavoz de dos vías.  
 Botones de navegación.  
 Incluye 6 botones dinámicos o contextuales  
 Incluye indicador de mensaje en espera.  
 Incluye al menos los siguientes botones físicos o contextuales: volumen, mudo, registro de llamadas, contactos, altavoz, diadema.  
 Incluye switch Ethernet con dos puertos 10/100/1000 baseTX.  
 Incluye soporte al estándar PoE 802.3af.  
 Incluye soporte del estándar 802.1x para control de acceso en la red basado en puerto. De manera que el teléfono y la PC conectada a dicho teléfono sean autenticados de manera separada, reciban diferente perfil de QoS y políticas de seguridad y puedan comunicarse entre diferentes VLANS.  
 Incluye soporte del estándar LLDP.

**Aparatos Telefónicos IP Ejecutivos - PLUS**

Los teléfonos IP Ejecutivos – PLUS considerados por **UNINET S.A. DE C.V.**, son capaz de integrar video llamadas, videoconferencias entre ellos, cumplen con las siguientes funciones mínimas:

Incluye Pantalla a color VGA como mínimo, que soportará 6 líneas de apariencia de llamada.  
 Soporte de Altavoz de dos vías.  
 Incluye mínimo 6 botones dinámicos o contextuales  
 Incluye indicador de mensaje en espera.  
 Incluye al menos los siguientes botones físicos o contextuales: volumen, mudo, registro de llamadas, contactos, altavoz, diadema.  
 Soporta mínimo 100 registros de llamadas.  
 Incluye capacidad para programar botones contextuales en idioma español.  
 Soporta un módulo externo para teclas programables o funcionalidades programables en el equipo  
 Incluye switch Ethernet con dos puertos 10/100/1000 baseTX.  
 Incluye soporte al estándar PoE 802.3af.  
 Soporte de SIP.  
 Incluye soporte del estándar 802.1x para control de acceso en la red basado en puerto. De manera que el teléfono y la PC conectada a dicho teléfono sean autenticados de manera separada, reciban diferente perfil de QoS y políticas de seguridad y puedan comunicarse entre diferentes VLANS.

**PLAN DE MARCACIÓN Y NUMERACIÓN**

**UNINET S.A. DE C.V.**, considera dentro de la presente propuesta técnica un Plan de Marcación Uniforme entre todas las extensiones del sistema (sean IP, virtuales, analógicas, por software, etc.), que incluye a todos los sitios a nivel Metropolitano y Nacional, esta información se proporcionará con la base de datos actual, la cual será compatible 100% con la plataforma del software que está operando con la solución ofertada, esto con el fin de asegurar la continuidad de los servicios en tiempo y forma.

*RAM*

*[Handwritten signature]*

ORIGINA CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. DE C.V.  
 Insurgentes Sur No. 2000 Piso 4  
 Cd. Peña Prieta,  
 Ciudad de México, CP. 14000  
 Tels: (01) 55-924-4400  
 (01) 55-924-4199

GUADALAJARA  
 Tels: (01) 33-3578-5000  
 Fax: (01) 33-3578-5003  
 (01) 33-710-5499

MONTRESEY  
 Tels: (01) 31-8229-0500  
 Fax: (01) 31-8229-0511  
 (01) 300-714-2506

MERIDA  
 Tels: (01) 999-925-1312  
 Fax: (01) 999-925-9025  
 Fax Ext: 502

TULANA  
 Tels: (01) 094-656-2000  
 Fax: (01) 094-656-2003  
 HERMOSELLO  
 Tels: (01) 028-425-9180  
 Fax: (01) 028-425-9182

VERACRUZ  
 Tels: (01) 226-522-2550  
 Fax: (01) 226-522-2554  
 Fax Ext: 2100

CHIHUAHUA  
 Tels: (01) 614-414-0745  
 Fax Ext: 5014  
 QUERETARO  
 Tels: (01) 442-200-2000  
 (01) 442-200-2001

PUEBLA  
 Tels: (01) 222-305-2200  
 Fax: (01) 222-305-2201

CAFE: Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Cobertura Nacional 24 hrs 245 días.  
 Tels: (01) 55-5155-5155  
 Fax: (01) 55-5155-5150  
 01 800 00 777 01, 01 800 00 530 00  
 E-mail: c.a.f.e. @ edic.com.mx

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



APARTADO F

SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO

UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado contemplará el sistema de cableado estructurado necesario para interconectar los servicios voz/datos, pero si fuese necesario que algún servicio no esté funcionando UNINET S.A. DE C.V. lo instalará sin costo para PROFEPA.

UNINET S.A. DE C.V. considera en la presente propuesta los nodos requeridos por PROFEPA por concepto de:

- Reparación de cualquier daño o desperfecto en el sistema de cableado estructurado actual, que se requiera para poder activar los servicios.
- Requerimiento de reubicación de nodos actuales para poder activar los servicios.
- Interconexión entre la infraestructura propiedad de PROFEPA y la infraestructura proporcionada por UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado.
- Aquellos que sean solicitados por PROFEPA.

Para la instalación del crecimiento en el sistema de cableado, que en su caso se requiera, UNINET S.A. DE C.V. considerará lo siguientes requerimientos:

UNINET S.A. DE C.V. considerará la utilización del sistema de cableado estructurado con certificación soportando para UTP categoría 6, los inmuebles motivo de este contrato se detallan en la tabla siguiente:

TABLA 8. NODOS SOLICITADOS POR SITIO.

SITIOS	DOMICILIO	NODOS
SEDE	Carretera Picacho - Ajusco 200 Col. Jardines En La Montaña Del. Tlalpan, C.P. 14210, México D.F.	1000

\*Estas cantidades y ubicaciones están sujetas a las necesidades y requerimientos que demande PROFEPA.

UNINET S.A. DE C.V. utilizará los racks o gabinetes de comunicaciones en caso de ser necesario, en los IDF's actuales de los inmuebles de PROFEPA, con las siguientes características:

- El tamaño del gabinete y la cantidad de racks son conforme a la solución de UNINET S.A. DE C.V. y la cantidad de servicios de voz y datos del sitio.
- Cumple con la norma internacional EIA /TIA.
- Se utilizarán los accesorios: charolas necesarias de la solución, multicontactos con interruptor independiente, extractor de aire, barra de tierra de cobre del sitio.
- Se utilizará el sistema de UPS dentro de los gabinetes o algún otro dispositivo del sitio

UNINET S.A. DE C.V. es responsable de cualquier falla del servicio actual, al momento de la instalación e implementación de los servicios, reparando en ese momento la falla generada.

Es importante señalar que el cableado estructurado este certificado con los criterios vigentes en PROFEPA, lo cuales no generan gastos adicionales en la infraestructura.

RAM



**UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado cumplirá con los estándares de Cableado de Telecomunicaciones en Edificios (ANSI/TIA/EIA) que en su caso determine PROFEPA para garantizar la certificación que corresponda:

El alcance del sistema de cableado estructurado consiste en utilizar los elementos necesarios para crearlo como se describe, en su caso:

1. Cableado horizontal con cable de la categoría 6 soportando para un ancho de banda mínimo de acuerdo a la categoría 6, entre los distribuidores intermedios (IDF's) y distribuidor principal (MDF) y las áreas de trabajo.

El sistema de cableado colocado por instaladores de cableado de comunicaciones certificados para realizar dicho trabajo. De igual forma toda la tubería, escalerilla, registros, etc., instalados por personal técnico certificado.

Todos los materiales para el sistema de cableado estructurado ofertado son libres de todo defecto o corrosión y del mismo fabricante para asegurar su compatibilidad y óptimo funcionamiento.

Son de una sola marca en todos sus componentes que se requieran para la certificación, de la categoría que 6 que PROFEPA indica para la parte de UTP.

Soportará la comunicación mediante paquetes de voz, datos y video IP, basados en tecnología Ethernet 10/100/1000, así mismo, soportará el estándar de la IEEE, 802.3af para alimentación eléctrica de equipos en la red Ethernet, así como permitir la interconexión de equipo activo compatible para redes de área local (LAN) en edificios.

El cableado y tubería será soportado e instalado de manera apropiada y limpia. Todo el cableado y tubería expuestos en cuartos de equipo correrán paralelos a la estructura del edificio o en ángulos apropiados.

Cualquier instalación que pudiera dañar la estructura del edificio, o que pudiera interferir con otros sistemas, ductos de aire acondicionado, canales del techo o tuberías ya existentes; serán revisadas y reparadas por parte de **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado.

Al término de la instalación de cableado **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado entregará planos donde se identifique y localice cada uno de los nodos, pruebas de rendimiento del cableado de acuerdo a los estándares de la categoría que PROFEPA solicite en el cableado horizontal (Impresos y en forma electrónica).

### F.1 Subsistema de Cableado Horizontal

El subsistema horizontal o cableado horizontal es la parte del sistema de distribución que enlaza la terminal vertical (Backbone) del sistema con las salidas de información.

#### Cableado Horizontal

El cableado horizontal está compuesto por un cable individual y continuo que conecta el punto de acceso y el distribuidor de piso (IDF) más cercano, del lado del usuario en Jack RJ-45 el cual está montado en una placa frontal que a su vez irá montada en una caja aparente que se fijará al muro, del lado del

UNINET, S.A. DE C.V.  
 R.F.C.: UNI-951013-RC1

ORIGINA CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. de C.V.  
 Insurgentes Sur No. 2500 Piso 4  
 Col. Peña Prieta  
 Ciudad de México, C.P. 1400  
 Tels: (01) 55-5524-4400  
 (01) 55-5524-4199

GUADALAJARA  
 Tels: (01) 33-3573-6500  
 Fax: (01) 33-3573-5513  
 (01) 33-710-5495

MONTERRREY  
 Tels: (01) 51-8350-6900  
 Fax: (01) 51-8329-0911  
 (01) 300-714-2505

MÉRIDA  
 Tels: (01) 999-925-1312  
 Fax: (01) 999-925-9025  
 Fax Ext: 302

TULUANA  
 Tels: (01) 554-656-2900  
 Fax: (01) 554-656-2400  
 HERVALLO  
 Tels: (01) 925-625-9130  
 Fax: (01) 924-625-9132

VERACRUZ  
 Tels: (01) 225-522-2550  
 Fax: (01) 225-522-2554  
 Fax Ext: 2105

QUILIMUÑA  
 Tels: (01) 914-414-4745  
 Fax: Ext: 6214  
 QUERÉTARO  
 Tels: (01) 442-201-2200  
 Fax: (01) 442-201-2201

PUEBLA  
 Tels: (01) 222-300-2200  
 Fax: (01) 222-301-2201

CAFE Centro de Atención a  
 Radio Emprendedor  
 Calz. de la Independencia 2414/305 de  
 Tels: (01) 55-5155-5155  
 Fax: (01) 55-5155-5150  
 01 800 00 777 00 01 800 00 500 00  
 E-mail: cafe@radioem.com



distribuidor (IDF) rematado en paneles de parcheo de la categoría 6 que PROFEPA solicito y que soporta para UTP un ancho de banda de acuerdo a la categoría 6.

Existe una tirada de cable que habilitar el servicio, así mismo al teléfono IP se conecte a la Computadora Personal correspondiente. En el caso de sólo existir el equipo de cómputo existe un cable UTP de la categoría 6 que "PROFEPA" solicito al aparato telefónico.

UNINET S.A. DE C.V. considera en la presente propuesta que la máxima longitud para un cable horizontal será de 90 metros con independencia del tipo de cable. La suma de los cordones en el área de trabajo más los patch cords o jumpers más cables de equipos o cordones en el cuarto de telecomunicaciones no sumarán más de 100 metros.

Cables y conectores para el cableado Horizontal.

Se utilizará cable de par trenzado (UTP) de la categoría 6 que PROFEPA solicito, garantizando un rango de respuesta en frecuencias de acuerdo a la categoría 6, soportado para UTP un ancho de banda de acuerdo a la categoría 6, con etiqueta de identificación de contactos.

El código de color que utilice en la instalación de todos los nodos en todos los sitios durante la vigencia del contrato será basado en T568A.

**Canalización dentro de los edificios.**

La ductería es del tipo conduit pared delgada y canaleta plástica, con diámetros de la tubería de acuerdo con la norma EIA/TIA 569, para el cable UTP. También en caso de ser necesario se utilizar el uso de charolas para la distribución de grandes volúmenes de cable dentro de un mismo edificio.

La trayectoria y diámetros de la canalización se definirán de común acuerdo con PROFEPA.

**Área de Trabajo**

El área de trabajo está asociado al concepto de punto de conexión. Comprende las inmediaciones físicas de trabajo habitual (mesa, silla, zona de movilidad) de los usuarios. El punto que marca su comienzo en lo que se refiere a cableado es la roseta o punto de conexión (Jacks modulares tipo RJ-45).

Para todos los nodos, las rosetas o puntos de conexión están a una distancia no mayor a 3 metros del lugar donde se encuentre el dispositivo a conectar siendo éste un teléfono IP, AP, PC's o cualquier otro dispositivo que se conecte al sistema de cableado estructurado.

En el ámbito del área de trabajo se encuentran los equipos activos del usuario tales como teléfonos, AP y computadoras. Es aquí donde se cubrirá la distancia entre el dispositivo de terminal y una salida de información.

**Jacks modulares tipo RJ-45**

UNINET S.A. DE C.V. utiliza Jack de la categoría 6 que PROFEPA indico, garantizando un rango de respuesta de frecuencias de ancho de banda de acuerdo a la categoría, permitiendo la entrada a plugs de 2, 3 y 4 pares en forma indistinta sin presentar deformación. Tiene capacidad de configuración con código de conectorización de color T568A y T568B, que soporte calibres de cable tanto 24AWG como 22AWG.

*RDM*

GRUPOS CORPORATIVOS  
 UNINET, S.A. DE C.V.  
 Insurgentes Sur No. 3200, Piso 4  
 Cd. Peña Prieta  
 Ciudad de México, C.P. 14050  
 Tels: (01) 55-5224400  
 (01) 55-5224199

GUADALAJARA  
 Tels: (01) 33-3670-5000  
 Fax: (01) 33-3670-5000  
 (01) 33-3710-5439

MONTERREY  
 Tels: (01) 81-4029-0500  
 Fax: (01) 81-8200-0511  
 (01) 800-714-2306

MERIDA  
 Tels: (01) 99-926-1312  
 Fax: (01) 99-926-1026  
 Fax Ext: 502

TUXTLA  
 Tels: (01) 954-600-2000  
 Fax: (01) 954-600-2000

HERICOLLO  
 Tels: (01) 928-226-5130  
 Fax: (01) 928-226-5132

VERACRUZ  
 Tels: (01) 229-922-2560  
 Fax: (01) 229-922-2561  
 Fax Ext: 2100

CHIHUAHUA  
 Tels: (01) 614-414-4748  
 Fax: Ext: 8014

QUERETARO  
 Tels: (01) 443-228-2200  
 (01) 443-228-2201

PUEBLA  
 Tels: (01) 222-300-2200  
 Fax: (01) 222-300-2201

CASE: Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Calles de la Unidad 24 Intero 55 de S. de C.  
 Tels: (01) 55-5165-5165  
 Fax: (01) 55-5165-5165  
 01 800 00 777 00, 01 800 00 570 00  
 Email: cas@uninet.com



**Placa de montaje**

UNINET S.A. DE C.V. oferta placa de montaje con varias ventanas (según el área de trabajo), elaborada con plástico de alto impacto, con cubre tornillos y etiquetas montados sobre la misma placa. Las placas aceptaran los jacks modulares descritos anteriormente sin necesidad de adaptador.

**Cordones de Línea**

Los cordones de línea actuales permiten la conexión de los dispositivos de terminal con las salidas de información y cumplen con las siguientes características:

- Incluyen al menos un cordón por nodo instalado.
- Cordones de cable de cobre UTP armados y certificados de fábrica.
- Categoría que PROFEPA solicite que soporta un ancho de banda mínimo de acuerdo con la categoría solicitada por ésta.
- Equipados de conectores RJ-45.
- Serán de 3 mts. de longitud máximo.

**Cordones de Parcheo (patch-cord).**

Los cordones de parcheo permitirán la conexión de los dispositivos activos y los paneles de conexión IDF y MDF, y cumplen con las siguientes características:

- Incluirá al menos un cordón por nodo instalado
- Cordones de cable de cobre UTP que sean armados y certificados de fábrica
- Categoría que PROFEPA solicite que soporte un ancho de banda mínimo de acuerdo a la categoría solicitada por ésta.
- Equipados de conectores RJ-45
- Serán de 3 mts. de longitud máximo.

**Subsistema de Administración**

Los elementos incluidos en este sistema son entre otros:

**Los Patch Panel's**

Los paneles servirán para permitir la conexión de los cables de servicios de voz y datos provenientes de las estaciones de trabajo y donde apliquen. Y cumplen con las siguientes características:

- De 24 ó 48 puertos tipo RJ-45
- Categoría que PROFEPA solicite para transmisión de señales de acuerdo a la categoría solicitada por ésta.
- Para montaje en rack estándar de 19"
- Áreas de escritura frontales para identificación de puertos
- Área de escritura frontal para identificación de Panel
- De una unidad de rack de alto

**Condiciones eléctricas y acometidas**

*RAM*

<b>ORIGENES CORPORATIVOS</b> UNINET, S.A. de C.V. Intergates Sur Hb. 2530 Piso 4 Cd. Puñalón. Ciudad de México, CP. 1400 Télex: (01) 55-6524-4400 (01) 55-6522-4199	<b>GUADALAJARA</b> Télex: (01) 33-3573-5000 Fax: (01) 33-3573-5038 (01) 33-710-5499	<b>MONTRESEY</b> Télex: (01) 81-8200-0000 Fax: (01) 81-8209-0511 (01) 300-714-2300	<b>MERONA</b> Télex: (01) 999-925-1312 Fax: (01) 999-925-2025 Fax Ext. 502	<b>TIJUANA</b> Télex: (01) 664-655-2000 Fax: (01) 664-655-2003	<b>HERNÁNDEZ</b> Télex: (01) 662-620-5130 Fax: (01) 664-625-9192	<b>VERACRUZ</b> Télex: (01) 229-922-2650 Fax: (01) 229-922-2654 Fax Ext. 2108	<b>CHIHUAHUA</b> Télex: (01) 614-414-4745 Fax: Ext. 6014	<b>CHETUMAL</b> Télex: (01) 442-233-2000 (01) 442-233-2001	<b>PUEBLA</b> Télex: (01) 222-305-2200 Fax: (01) 222-305-2201	<b>CAJES: Centro de Atención a Redes Empresariales Cobertura Nacional 24 hrs./265 días. Télex: (01) 55-6185-5169 Fax: (01) 55-6185-5169 91 630 00 777 00, 01 630 00 350 00. E-mail: cca@rednet.com.mx</b>
---	--	---	---	--	--	--	--	--	---	---



UNINET S.A. DE C.V. en la presente propuesta técnica toma en cuenta las siguientes consideraciones en cuanto al suministro eléctrico para la infraestructura de comunicaciones utilizada para prestar el servicio.

PROFEPA únicamente proveerá las facilidades para que, desde la acometida principal del suministro eléctrico en cada uno de los sitios, UNINET S.A. DE C.V. utilizará el cableado eléctrico necesario hasta el site (MDF o IDF) de comunicaciones

UNINET S.A. DE C.V. utilizará el centro de cargas switch y todos los insumos eléctricos necesarios existentes para suministrar energía eléctrica polarizada, regulada y con respaldo de por lo menos 15 minutos a plena carga a la infraestructura de comunicaciones utilizada para prestar el servicio, de acuerdo a lo solicitado en el apartado de UPS.

**SUMINISTRO DE UPS**

UNINET S.A. DE C.V. utilizará la infraestructura existente para protección de energía (UPS) para los MDFs y IDF de los nodos principales y remotos de PROFEPA en donde UNINET S.A. DE C.V. instale equipo ofertado.

UNINET S.A. DE C.V. considera la utilización de centro de cargas, switch y todos los insumos eléctricos existentes para suministrar energía eléctrica polarizada y regulada.

*PDM*

ORIGENAS CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. DE C.V.  
 Insurgentes Sur No. 3000 Piso 4  
 C.J. Fco. Irujo,  
 Cuahimotlan, C.P. 14000  
 Tels: (01) 55-6624-4400  
 (01) 55-6622-4192

GUADALAJARA  
 Tels: (01) 33-3678-5000  
 Fax: (01) 33-3678-5030  
 (01) 333-7115-9109

MONTENREY  
 Tels: (01) 31-8255-4000  
 Fax: (01) 31-8220-0211  
 (01) 300-714-2800

MERIDA  
 Tels: (01) 336-528-1312  
 (01) 339-025-9025  
 Fax Ext: 502

TULANA  
 Tels: (01) 954-606-2100  
 Fax: (01) 954-606-2100

HERFONCILLO  
 Tels: (01) 923-235-9190  
 Fax: (01) 924-235-9192

VERACRUZ  
 Tels: (01) 206-222-2550  
 (01) 226-222-2554  
 Fax: Ext: 2102

CHIHUAHUA  
 Tels: (01) 614-414-4745  
 Fax: Ext: 5314

QUERETARO  
 Tels: (01) 42-233-2100  
 (01) 42-233-2200

PUEBLA  
 Tels: (01) 222-303-2100  
 Fax: (01) 222-303-2100

CAPE Centro de Atención a  
 Padres Empresariales  
 Calceyua Nacional 24 Intero 255 d. int.  
 Tels: (01) 55-5155-5155  
 Fax: (01) 55-5155-5150  
 01 800 00 777 00 01 800 00 520 00  
 E-mail: cape@edunet.com.mx

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signatures]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



APARTADO G.

SERVICIOS DE APLICACIONES AVANZADAS

SERVICIOS ADMINISTRADOS DE OPERADORA AUTOMATICA BASICO INTEGRADO AL SERVICIO TELEFONICO.

UNINET S.A. DE C.V. considera que PROFEPA podrá solicitar como servicio adicional a esta propuesta; el servicio de Operadora automática la cual tendrá la infraestructura que soporte un Centro de Contacto, para el servicio de atención de llamadas telefónicas al público a través de las operadoras de atención telefónica de PROFEPA, la cual tendrá la necesidad de atender adecuadamente a los usuarios externos de las Unidades Administrativas de PROFEPA.

El servicio podrá contemplar todos aquellos inmuebles que tengan troncales digitales públicas (PSTN), el cual la grabación será centralizada, con la finalidad de controlar las llamadas telefónicas locales desde la red telefónica pública.

Es importante señalar que la grabación de la voz será por parte de PROFEPA y UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado proporcionará los mecanismos (software, hardware) para la realización de la grabación centralizada, así como la edición de música de espera.

Bajo los siguientes aspectos:

- Recepción de llamadas de entrada a través de un DID o el número 01 800 propiedad de PROFEPA.
- Capacidad para atender 1,000 llamadas diarias mínimo entrantes.
- Capacidad para atender 4,000 llamadas diarias máximo entrantes.

Características Generales del Servicio

UNINET S.A. DE C.V. tendrá la capacidad instalada, para atender llamadas diarias en cada Centro de Contacto en caso de ser necesario, y que sea solicitado por PROFEPA, contará con lo siguiente:

1. PROFEPA proporcionará los números telefónicos de información general o cualquier otro que indique PROFEPA, serán procesadas las llamadas por la infraestructura implementada para el IVR, ACD y CTI.
2. PROFEPA proporcionará los datos y conceptos de la información que deberán considerarse en cada una de las máscaras, y ésta será elaborada por UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado.
3. PROFEPA proporcionará el manual de información en formato Word o Power Point.
4. UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado presentará un escrito en el que manifieste tener la capacidad de soportar de inicio 10 estaciones de trabajo para la atención de llamadas en sitio solicitado por PROFEPA.
5. UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado proporcionará para cada estación de trabajo el software, dispositivos del servicio tales como diademas tipo USB, así como la puesta en marcha

RAM

ORIGEN CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. DE C.V.  
 Insurgentes Sur No. 3200, Piso 4  
 Col. Peña Prieta,  
 Ciudad de México, C.P. 14090  
 Tels: (01) 55-5524-44-00  
 (01) 55-5524-4195

CUADALAJARA  
 Tels: (01) 33-3578-5000  
 Fax: (01) 33-3578-5023  
 (01) 33-710-5495

MONTENEGRO  
 Tels: (01) 81-8200-0000  
 Fax: (01) 81-8200-0511  
 (01) 800-714-2905

MERIDA  
 Tels: (01) 99-920-1312  
 Fax: (01) 99-920-2025  
 Fax Ext: 302

TULUMBA  
 Tels: (01) 99-4260-2000  
 Fax: (01) 99-4260-2000

VERACRUZ  
 Tels: (01) 229-522-2560  
 Fax: (01) 229-522-2564  
 Fax Ext: 2106

CHIHUAHUA  
 Tels: (01) 614-414-4745  
 Fax Ext: 6314

HERNANDEZ  
 Tels: (01) 922-625-9180  
 Fax: (01) 922-625-9182

QUERETARO  
 Tels: (01) 442-236-2200  
 (01) 442-236-2201

PUEBLA  
 Tels: (01) 222-305-2200  
 Fax: (01) 222-305-2201

CAPES Centro de Atención a  
 Fedes Empresariales  
 Cotacutza Nacional 24 hrs/245 días  
 Tels: (01) 55-5150-5150  
 Fax: (01) 55-5150-5150  
 01 800 00 777 03 01 800 00 550 03  
 E-mail: cpe@educ.com.mx



del servicio, **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado proporcionará el equipo de cómputo.

6. **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado proporcionará 1 estación de trabajo equipada, adicional a las de la atención, a fin de supervisar el servicio.
7. **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado tendrá la disponibilidad de la infraestructura telefónica.
8. **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado tomará como llamadas abandonadas todas aquellas que los clientes cuelguen sin ser atendidos por un ejecutivo, sin importar el tiempo de espera, en este sentido, es importante resaltar que solo se aceptará un porcentaje máximo del 5% de llamadas abandonadas.
9. **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado presentará un escrito en el que manifieste que cuenta con un sistema capaz de administrar el tráfico de llamadas recibidas de este programa de manera automática.
10. Respuesta interactiva de voz. **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado prestará el servicio de menú de llamadas para canalizar por tipo de atención y de programa.

**Área de Monitoreo y Calidad en la Atención**

1. **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado tendrá la infraestructura el monitoreo y evaluación de llamadas que tenga la capacidad de almacenar las llamadas.
2. **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado grabará las llamadas conforme a una solicitud vía correo de PROFEPA 48 horas de anticipación (en caso de ser requerido por PROFEPA).
3. **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado proporcionará un directorio del personal autorizado y capacitado para resolver los diferentes problemas en caso de que se tuvieran que escalar algún problema con el servicio.

**Capacitación**

1. **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado capacitará al personal de PROFEPA, en los procesos relacionados con las actividades del sistema para su control.
2. PROFEPA aplicará una evaluación al final de la capacitación con el fin de verificar el aprovechamiento de esta.
3. **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado dará acceso al personal de PROFEPA, en sitio o vía electrónica a la información generada del proceso de atención telefónica.

**Servicio de Infraestructura.**

Los servicios de infraestructura serán prestados durante el tiempo que requieran PROFEPA el servicio, de acuerdo a las condiciones establecidas entre PROFEPA y **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado. Estos servicios podrán solicitarse en cualquier momento durante la vigencia del Contrato.

**Capacidad de reportes.**

*RAM*

UNINET, S.A. DE C.V.  
 R.F.C.: UNI-961013-RC1

ORIGEN CORPORATIVOS  
**UNINET, S.A. DE C.V.**  
 Insurgentes Sur No. 5500 Plaza 4  
 Cd. Fco. Ibero, C.P. 14000  
 Ciudad de México, C.P. 14000  
 Tlé. (01) 55-6234-400  
 (01) 55-9522-4195

GUADALAJARA  
 Tlé. (01) 33-3678-8200  
 Fax. (01) 33-3678-6203  
 (01) 33-719-5459

MONTERREY  
 Tlé. (01) 81-2299-0200  
 Fax. (01) 81-2299-0511  
 (01) 800-714-2108

MÉRIDA  
 Tlé. (01) 999-925-1312  
 Fax. (01) 999-925-7025  
 Fax. Ext. 322

TIJUANA  
 Tlé. (01) 664-656-2300  
 Fax. (01) 664-656-2303

HERNÁNDEZ  
 Tlé. (01) 622-825-5130  
 Fax. (01) 624-822-9132

VERACRUZ  
 Tlé. (01) 226-622-2650  
 Fax. (01) 226-622-2654  
 Ext. 2106

CHIHUAHUA  
 Tlé. (01) 614-414-4745  
 Fax. Ext. 5314

QUERÉTARO  
 Tlé. (01) 442-210-2200  
 (01) 442-233-2221

PUEBLA  
 Tlé. (01) 222-303-2200  
 Fax. (01) 222-303-2201

CARE: Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Gobierno Nacional Cd. Insurgentes Sur  
 Tlé.: (01) 55-9165-5182  
 Fax: (01) 55-9165-5183  
 01 800 20 777 00 01 600 00 550 00  
 E-mail: ca\_re@uninet.com.mx

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado entregará en su infraestructura los siguientes informes:

1. Informe diario, semanal, mensual y consolidado final del flujo de llamadas, considerando lo siguiente:

- a) Fecha de atención de llamada
- b) Hora de atención de llamada
- c) Cantidad de llamadas recibidas
- d) Cantidad de llamadas rechazadas
- e) Cantidad de llamadas abandonadas
- f) Porcentaje de llamadas abandonadas
- g) Tiempo promedio de duración de llamadas (hh:mm:ss)
- h) Personal máximo utilizado por hora para dar atención
- i) Tiempo promedio para contestar llamadas
- j) Nivel de Servicio
- k) Promedio de llamadas recibidas/atendidas por hora

2. Informe diario, semanal, mensual y consolidado final de la demanda de servicios y flujo de llamadas, considerando lo siguiente:

- a) Fecha.
- b) Tipo de solicitud y cantidad por tipo.
- c) Tipos de solicitudes.
- d) Reporte general.

3. Informe semanal, mensual y consolidado final del personal que prestó los servicios, considerando lo siguiente:

- a) Fecha.
- b) Nombre.
- c) Login o usuario que utilizaron.
- d) Hora de entrada.
- e) Hora de salida.
- f) Horas trabajadas.

4. Estadísticos que contengan la siguiente información:

- a) Volumen del tráfico de llamadas por hora.
- b) Usuarios atendidos por los promotores que llaman / total de llamadas recibidas
- c) Personas que llaman y que se enteraron del Programa por medios impresos / total de llamadas recibidas.
- d) Personas que llaman y que se enteraron del Programa por medios electrónicos / total de Llamadas recibidas.
- e) Personas que llaman y que se enteraron del Programa por radio / total de llamadas Recibidas.
- f) Personas que llaman y que se enteraron del Programa por otros medios / total de Llamadas recibidas.

RAM



SERVICIOS ADMINISTRADOS DE VIDEOCONFERENCIA

UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado soportará el servicio de videoconferencia de alta definición punto a punto y punto a multipunto en los inmuebles de PROFEPA ubicados en el Distrito Federal, área metropolitana y en las capitales de los estados de la Republica, hacia conferencias nacionales e internacionales vía internet.

Es importante señalar que derivado de que la solución de videoconferencia se encontrará en los sitios indicados en la Tabla 9 se recomienda que el equipamiento de esta solución sea en el nodo concentrador.

PROFEPA requiere que los servicios de videoconferencia sean considerados llave en mano, es decir, incluirá todo lo necesario en equipamiento, instalación y puesta en marcha del servicio.

Los servicios serán requeridos de acuerdo a la siguiente distribución:

TABLA 9. SERVICIOS DE VIDEOCONFERENCIA

SITIO	Sistema de Videoconferencia para Sala	Cliente Móvil para Videoconferencia	Servidor de Grabación y Streaming	Firewall
NODO CONCENTRADOR	-	-	1	1
Delegación Aguascalientes	1	-	-	-
Delegación Baja California	1	-	-	-
Delegación Baja California Sur	1	-	-	-
Delegación Campeche	1	-	-	-
Delegación Chiapas	1	-	-	-
Delegación Chihuahua	1	-	-	-
Delegación Coahuila	1	-	-	-
Delegación Colima	1	-	-	-
Oficinas Centrales	9	30	-	-
Delegación Durango	1	-	-	-
Delegación Estado de México	1	-	-	-
Delegación Guanajuato	1	-	-	-
Delegación Guerrero	1	-	-	-
Delegación Hidalgo	1	-	-	-
Delegación Jalisco	1	-	-	-
Delegación Michoacán	1	-	-	-
Delegación Morelos	1	-	-	-
Delegación Nayarit	1	-	-	-
Delegación Nuevo León	1	-	-	-
Delegación Oaxaca	1	-	-	-
Delegación Puebla	1	-	-	-
Delegación Querétaro	1	-	-	-
Delegación Quintana Roo	1	-	-	-
Delegación San Luis Potosí	1	-	-	-
Delegación Sinaloa	1	-	-	-
Delegación Sonora	1	-	-	-



Delegación Tabasco	1	-	-	-
Delegación Tamaulipas	1	-	-	-
Delegación Tlaxcala	1	-	-	-
Delegación Veracruz	1	-	-	-
Delegación Yucatán	1	-	-	-
Delegación Zacatecas	1	-	-	-
Delegación ZMVM	1	-	-	-
Representación Chetumal	-	-	-	-
Representación Chihuahua	-	-	-	-
Representación Chilpancingo	-	-	-	-
Representación Reynosa	-	-	-	-
Representación Tijuana	-	-	-	-

La videoconferencia tendrá la calidad de servicio necesaria para transmitir y recibir el tráfico sobre la Red en los diferentes enlaces, misma que evitará congelamientos, cortes, ruidos, voz robotizada, entre otros, de ser así, **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado realizará lo necesario para solucionar la falla y en caso de ser necesario sustituirá los equipos por unos iguales o de características superiores.

**Especificaciones Técnicas**

**UNINET S.A. DE C.V.** garantizará el ancho de banda y la calidad del servicio de acuerdo con lo establecido en cada inmueble que tenga el "Servicio de Videoconferencia".

**MCU de videoconferencia**

**UNINET S.A. DE C.V.** oferta a PROFEPA un sistema multipunto para video centralizado que será instalada en el nodo concentrador del servicio, disponible en todo momento, donde se interconectará con los usuarios internos y externos de videoconferencia mediante enlaces con conexión Ethernet y/o MPLS e Internet de PROFEPA con la capacidad suficiente para soportar una sesión de videoconferencia simultánea.

El equipo MCU contará con la capacidad de programar videoconferencias futuras mediante reservaciones o establecer conferencias de manera espontánea.

El mantenimiento preventivo y correctivo del MCU para su correcta operación será responsabilidad de **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado.

El MCU propuesto tiene la capacidad de transmitir presentaciones realizadas en Microsoft Power Point y de transmitir las imágenes desarrolladas por una PC conectada a alguno de los equipos de la red de videoconferencia usando el protocolo H.239 en tiempo real.

El equipo MCU tiene la capacidad de incorporar a una videoconferencia a los teléfonos del tipo ejecutivo-Plus con capacidad de generar videollamadas a través del protocolo IP/SIP.

**Software de Administración**

**UNINET S.A. DE C.V.** proporcionará acceso al software de administración del MCU vía red desde un equipo de cómputo propiedad de PROFEPA.

*RAM*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



La programación de las videoconferencias estará a cargo de PROFEPA una vez que UNINET S.A. DE C.V. realice la capacitación necesaria sobre el funcionamiento del sistema de al menos 3 personas que designe PROFEPA.

**Servidor de grabación y streaming**

El servidor de grabación propuesto tiene una capacidad de disco interno de al menos 500 GB para almacenamiento de contenido de grabación y soporta al menos 3 sesiones simultáneas de grabación.

**Administrado vía web.**

El servicio de videoconferencia contará con la funcionalidad de grabar las sesiones de videoconferencia multipunto en alta definición (720p@30 fps), para su acceso posterior bajo demanda a través de la red utilizando visualizadores estándar como Windows Media y Real Player y vía los sistemas de videoconferencia operando en los puntos finales (endpoint), con capacidad de llevar a cabo streaming en directo, el equipo contará con la capacidad de grabar videoconferencias, que se conectará localmente al MCU desde donde se programará la grabación de las sesiones.

Adicionalmente, el grabador será accedido vía remota por IP para la administración de su contenido.

El servidor de grabación y streaming será instalado por parte de UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado en un nodo concentrador.

**Gatekeeper**

Equipo de comunicaciones ofertado por UNINET S.A. DE C.V. requerido para controlar y administrar las sesiones de videoconferencia, con capacidad de asignar anchos de banda por llamada, definir zonas, autorizar el acceso de los sistemas de videoconferencia a una sesión, asignar la mejor ruta para el establecimiento de la llamada, mantener el estado de las sesiones activas y generar del registro de las llamadas efectuadas.

Este equipo tiene la capacidad de registrar todos los equipos de la solución de videoconferencia dentro de la Red de PROFEPA, así como para las sesiones externas solicitadas.

**Firewall de video**

UNINET S.A. DE C.V. considera un dispositivo de comunicaciones que permitirá establecer una sesión de videoconferencia segura con algún sitio fuera de la red interna de PROFEPA mediante internet, soporte el registro de terminales con H.323 y/o SIP, y tiene la capacidad de realizar NAT Transversal.

Este equipo tiene la capacidad de 5 puertos como mínimo para recibir sesiones provenientes de internet de diferentes resoluciones.

**Cliente de videoconferencia por software**

Esta aplicación será instalada en equipos de cómputo de escritorio o laptop con sistema operativo Windows y MAC, con la capacidad de conectarse a una videoconferencia vía los protocolos H.323 y SIP, que permitirá la transmisión de una imagen de alta resolución de 720p vía el estándar H.264 y de audio de alta calidad, con soporte del estándar H.239 para la transmisión del contenido del equipo de cómputo,

<b>ORIGEN CORPORATIVAS</b> UNINET, S.A. de C.V. Inurgate Sur No. 3300 Piso 4 Cd. Peñafiel, Cuahuacán, CP. 1403 Tel: (01) 55-524-4400 (01) 55-522-4128	<b>QUADALAJARA</b> Tel: (01) 33-3678-5200 Fax: (01) 33-3678-5500 (01) 333-713-5139	<b>MONTENREY</b> Tel: (01) 31-3229-0000 Fax: (01) 31-3229-0211 (01) 303-714-2808	<b>MERIDA</b> Tel: (01) 99-929-1212 Fax: (01) 99-929-9025 Fax Ext. 302	<b>TIJUANA</b> Tel: (01) 664-618-2000 Fax: (01) 664-606-2000	<b>VERACRUZ</b> Tel: (01) 228-222-5000 Fax: (01) 228-222-5054 Ext. 2000	<b>CHIHUAHUA</b> Tel: (01) 614-414-4745 Fax: (01) 614-2314	<b>PUEBLA</b> Tel: (01) 221-305-2200 Fax: (01) 221-305-2200	<b>CARE: Centro de Atención a Redes Empresariales Cobertura Nacional 24 hrs/365 días</b> Tel: (01) 55-5155-5155 Fax: (01) 55-5155-5155 21 800 00 777 00 01 800 00 550 00 E-mail: care@uninet.com
---	---	---	---	--	--	--	---	--

*RAM*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



que incluya una cámara web y una diadema con micrófono y auriculares que permitan la transmisión del audio y video con las características requeridas.

**Cliente de videoconferencia por hardware**

El sistema de videoconferencia ofertado por de **UNINET S.A. DE C.V.**, en cada sitio consta de un códec (no basado en PC), una cámara, un control remoto inalámbrico, un monitor para la visualización del video y contenido transmitido, micrófono digital y un cable para transmitir el contenido de una PC en tiempo real, así como de todos los cables que se requieran para su correcto funcionamiento.

**CODEC**

Soporte para operar con dos monitores, en donde en el primero se mostrará el video remoto y en el segundo el video local o el contenido enviado o recibido.

**Cámara**

**PROFEPA** podrá solicitar Cámaras del tipo PTZ (Pan-Tilt-Zoom), Zoom óptico de 12x, resolución mínima 1080p, 30 fps.

Movimiento de la cámara y zoom controlado vía inalámbrica a través del control remoto del sistema con operación automática del foco, luminosidad y contraste.

**Monitor LED**

**UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado considera en la solución un monitor a color de panel plano (flat panel) de tecnología LED.

**Micrófono digital**

**Cable para transmisión de contenido**

El servicio propuesto por de **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado incluye los cables requeridos para su conexión de una PC con el sistema de videoconferencia para la transmisión de contenido en H.239.

**Control Remoto**

Control remoto para el acceso a todas las funciones del sistema.

**Aceptación del servicio**

El servicio de videoconferencia se dará por aceptado en una localidad al cumplir la totalidad de las condiciones siguientes:

- El switch de videoconferencia (MCU) se encuentra instalado y se tiene acceso a su software de administración.
- Se pueden generar videoconferencias multipunto entre equipos internos sin presentar
- congelamientos en la imagen y cortes en el audio.
- Se pueden generar videoconferencias con sitios en internet.
- Se puede generar una videoconferencia simultánea.
- Se pueden grabar videoconferencias y se cuenta con el acceso al grabador para visualizar las sesiones.
- Los clientes de videoconferencia por software pueden conectarse a una videoconferencia con la calidad de audio y video requerida.

RAM

<b>ORIGENES CORPORATIVAS</b> UNINET, S.A. de C.V. Insurgentes Sur No. 3500, Piso 4 Col. Peña Prieta, Ciudad de México, C.P. 14000 Tel.: (01) 55-5624-4430 (01) 55-5623-4195	<b>QUADALAJARA</b> Tel.: (01) 33-3578-6900 Fax: (01) 33-3578-6000 (01) 333-7110-6495	<b>MONTERREY</b> Tel.: (01) 81-4209-0000 Fax: (01) 81-4209-0511 (01) 800-714-2000	<b>MÉRIDA</b> Tel.: (01) 999-925-1312 (01) 999-925-3025 Fax: Ext. 302	<b>TULANA</b> Tel.: (01) 664-663-2300 Fax: (01) 664-663-2300	<b>VERACRUZ</b> Tel.: (01) 226-922-2350 (01) 226-922-2354 Fax: Ext. 2105	<b>CHIHUAHUA</b> Tel.: (01) 614-414-4745 Fax: Ext. 6014	<b>PUEBLA</b> Tel.: (01) 228-205-2200 Fax: (01) 228-205-2201	<b>CAFE: Centro de Atención a Partes Externas Colosera Hassan 21-110-065 días. Tel.: (01) 55-5152-5130 Fax: (01) 55-5152-5130 01 800 00 777 00, 01 800 00 552 00 E-mail: ccafe@uninet.com.mx</b>
---	---	--	--	--	---	---	--	--

RH

~~\_\_\_\_\_~~

~~\_\_\_\_\_~~



- El gatekeeper se encuentra operando con las funcionalidades solicitadas.
- El sistema de videoconferencia de la localidad puede participar en videoconferencias multipunto en la red VPN-MPLS de PROFEPA con la calidad de audio, video y transmisión de contenido solicitada.

### Afectación del Servicio

El Servicio de Videoconferencia se considerará afectado en una localidad al presentarse una o más de las condiciones siguientes:

- No se tiene acceso al software de administración del switch de videoconferencia (MCU)
- Las videoconferencias multipunto con sistemas de videoconferencia internos presenten congelamientos en la imagen y cortes en el audio.
- No se pueda generar videoconferencias con sitios en internet.
- No se puedan generar una videoconferencia simultánea.
- No se puedan grabar videoconferencias o no se cuente con el acceso a las sesiones grabadas.
- Los clientes de videoconferencia por software no puedan conectarse a una videoconferencia con la calidad de audio y video requerida.
- El gatekeeper no se encuentre operando con las funcionalidades solicitadas.
- El sistema de videoconferencia de la localidad no pueda participar en videoconferencias multipunto en la red VPN de PROFEPA con la calidad de audio, video y transmisión de contenido solicitado.

### Restablecimiento del servicio

El servicio de videoconferencia se tomará como restablecido en una localidad al cumplirse la totalidad de las condiciones siguientes:

- Se tenga acceso al software de administración del switch de videoconferencia (MCU)
- Las videoconferencias multipunto con sistemas de videoconferencia internos no presenten congelamientos en la imagen y cortes en el audio.
- Se puedan generar videoconferencias con sitios en internet.
- Se pueda generar una videoconferencia simultánea.
- Se puedan grabar videoconferencias y se cuenta con acceso a las sesiones grabadas.
- Los clientes de videoconferencia por software pueden conectarse a una videoconferencia con la calidad de audio y video requerida.
- El gatekeeper se encuentra operando con las funcionalidades solicitadas.

El sistema de videoconferencia de la localidad puede participar en videoconferencias multipunto en la red de PROFEPA con la calidad de audio, video y transmisión de contenido solicitada.

### SERVICIO ADMINISTRADO DE VIDEOCÁMARAS

UNINET S.A. DE C.V. considera que PROFEPA podrá requerir de manera adicional un sistema de grabación de video en red (NVR), con tecnología de protocolo de Internet (IP), que permitirá visualizar, grabar, reproducir y administrar imágenes y videos digitales, de forma continua y simultánea, con cámaras IP mega pixel de alta definición, ubicadas en los inmuebles de PROFEPA en espacios definidos, que nos permitan a través del monitoreo en tiempo real, visualizar eventos en caso de contingencias o

ORIGEN CORPORATIVO  
 UNINET, SA de CV  
 Insurgentes Sur No. 5500, Piso 4  
 Cd. Polanco, México, C.F., 1400  
 Tels: (01) 55-524-430  
 (01) 55-524-4199

GUADALAJARA  
 Tels: (01) 33-378-5000  
 Fax: (01) 33-378-5000  
 (01) 33-710-5139

MONTRENEY  
 Tels: (01) 81-8215-0000  
 Fax: (01) 81-8239-0911  
 (01) 810-714-2700

MERIDA  
 Tels: (01) 99-925-1312  
 Fax: (01) 99-925-9026  
 Fax Ext: 502

TUXTLA  
 Tels: (01) 954-605-2300  
 Fax: (01) 954-695-2300  
 HERVALLO  
 Tels: (01) 924-625-9100  
 Fax: (01) 924-625-9100

VERACRUZ  
 Tels: (01) 224-922-2650  
 Fax: (01) 224-922-2654  
 Fax Ext: 2100

CHIHUAHUA  
 Tels: (01) 614-414-4745  
 Fax Ext: 5014

PUEBLA  
 Tels: (01) 222-300-2200  
 Fax: (01) 222-300-2201

CARE: Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Cultural al Interior 24 hrs/24 hrs  
 Tels: (01) 55-5124-5159  
 Fax: (01) 55-5124-5150  
 C1: 800 00 777 00 C1: 800 00 550 00  
 E-mail: care@uninet.com.mx





Consola de Control (Joystick) para cámaras PTZs, por edificio con las siguientes características:

- Compatible con las cámaras PTZs propuestas
- Que permita la selección de cámara PTZ a ser visualizada
- Que permita movimiento horizontal y vertical de la cámara
- Que permita movimiento zoom de la cámara

**Centro de Control y Monitoreo.**

El centro de control y monitoreo es el área ubicada dentro de las instalaciones que PROFEPA indique, en la cual se instalarán los equipos de administración del sistema; UPS, tableros principales, monitores, grabadores, controladores, racks, consola de monitoreo y equipo necesario para su funcionamiento.

Se diseñará considerando la mejor distribución de los equipos, acorde a la dimensión del área asignada, permitiendo al operador monitorear.

**Equipo y Mobiliario.**

Para el funcionamiento del Centro de Control y Monitoreo, se deberá contar con el equipo y mobiliario adecuado para su correcta operación:

**Estación de Trabajo "CCTV"**

- **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de que PROFEPA lo solicite de forma adicional, deberá instalar el software de administración en una PC que PROFEPA disponga para uso exclusivo, para la administración y monitoreo del Circuito Cerrado de Televisión, donde será instalado el software cliente para el monitoreo.
- Software cliente para monitoreo local y remoto de las grabadoras NVRs

**Pantalla de Monitoreo**

- Una Pantalla plana con tecnología LED Full HD.
- Puerto SVGA compatible con estación de trabajo "CCTV" y Servidor de Aplicaciones para el Control de Accesos.
- Sistema de montaje para pared o techo, de acuerdo al espacio donde vaya a instalarse

**Consola de Control**

- Hardware y software para despliegue y control de monitores (VGA), con capacidad de switching y utilizando dos monitores principales.
- Dimensionada de acuerdo a la cantidad de monitores de NVRs, Servidor de Aplicaciones y Estaciones de Trabajo de CCTV, que sean instalados en el MDF.

**Consideraciones Generales**

- **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado deberá entregar todos los sistemas instalados y funcionando acorde a los conceptos generales y objetivos que se buscan de cada sistema, por lo que cualquier dispositivo periférico, componente de software o hardware, en cada uno de los sistemas no contemplado en estas especificaciones, pero sin el cual los sistemas tecnológicos no puedan funcionar, deberán ser proporcionados e instalados por **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado para PROFEPA.

OFICINAS CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. DE C.V.  
 Insurgentes Sur No. 5300 Piso 4  
 Col. Fátima Pedraza,  
 Ciudad de México, C.P. 14030  
 Tels: (01) 55-524-4420  
 (01) 55-522-4122

GUADALAJARA  
 Tels: (01) 33-3678-5800  
 Fax: (01) 33-3678-6000  
 (01) 33-3710-5429

MONTREPOSY  
 Tels: (01) 31-8229-0200  
 Fax: (01) 31-8229-0211  
 (01) 303714-2828

MERIDA  
 Tels: (01) 99-928-1312  
 (01) 99-928-9225  
 Fax: Ext. 302

TIJUANA  
 Tels: (01) 664-656-2300  
 Fax: (01) 664-656-2303

HERNÁNDEZ  
 Tels: (01) 923-225-9130  
 Fax: (01) 924-225-9132

VERACRUZ  
 Tels: (01) 226-922-7260  
 (01) 226-922-2684  
 Fax: Ext. 2108

ORIHUANA  
 Tels: (01) 814-414-4745  
 Fax: Ext. 8214

PUEBLA  
 Tels: (01) 222-305-2200  
 Fax: (01) 222-305-2207

CAPE: Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Cobertura Nacional 24 hrs/365 días  
 Tels: (01) 55-5165-5165  
 Fax: (01) 55-5165-5169  
 24:00:00-777 (01) 55-5165-5500 (00)  
 E-mail: cae@redes.uninet.com

- **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado deberá notificar mediante escrito dirigido a PROFEPA, la conclusión de los trabajos de instalación acompañado de la(s) memoria(s) técnica(s).

- PROFEPA, procederá a verificar la memoria técnica, corroborando que la información contenida en la misma sea acorde a la instalación efectuada, para hacer el documento de recepción a entera satisfacción.

### COMUNICACIONES UNIFICADAS

**UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado considera que PROFEPA podrá solicitar el servicio de comunicaciones unificadas, que cubra las características descritas a continuación:

Deberá ofrecer facilidades de comunicación en tiempo real, combinando servicios de telefonía, mensajería, número único, colaboración de datos y video sobre la red IP para permitir un manejo y control de comunicaciones avanzadas.

**UNINET S.A. DE C.V.** deberá incluir todo el licenciamiento y hardware necesario (servidor o servidores) para la correcta operación del sistema de comunicaciones unificadas propuesto y su correcta integración con la infraestructura de voz y datos propuesta.

El sistema de comunicaciones unificadas soportará las características que se describen a continuación.

#### Arquitectura de Comunicaciones Unificadas

La propuesta deberá soportar licenciamiento para:

- o Servicios de mensajería unificada.
- o Servicios de número único.
- o Usuarios de Mensajería Instantánea.
- o Usuarios de colaboración (audio y datos). Los usuarios solicitados deberán tener acceso a este servicio, y se podrán realizar accesos simultáneos.
- o Capacidad de Usuarios de Videollamada punto a punto.
- o Usuarios para dispositivos móviles (blackberry, iOS, android, Windows Mobile). La mezcla se definirá con **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado.
- o Diademas compatibles con las aplicaciones.
- o Cámaras Web compatibles con las aplicaciones.

El sistema de comunicaciones unificadas deberá ser 100% compatible con el sistema de telefonía IP.

#### Funcionalidades de los servicios de mensajería unificada

- o Correo de voz y mensajes de fax.
- o Interfaz única para poder tener acceso a: Mensajes de voz, Mensajes de correo electrónico.
- o Permitirá la gestión de los diferentes mensajes (al menos contestación, reenvío, agregar notas, guardar, eliminar)
- o Los mensajes de voz serán almacenados directamente en el servidor.
- o Será compatible con el directorio del sistema de telefonía y con Active Directory de Microsoft.
- o La aplicación de mensajería unificada será accesada de diferentes formas como: Cliente instalado en PC, Web browser, Celulares, Tablets, entre otros.
- o Clasificará los mensajes de acuerdo a su origen (voz, fax, correo electrónico).
- o Escucha de mensajes de Texto a Voz.
- o Búsqueda de usuario por nombre.



**UNINET, S.A. DE C.V.**  
 R.F.C.: UNI-951013-RC1

*RAM*

OFICINAS CORPORATIVAS  
**UNINET, S.A. DE C.V.**  
 Insurgentes Sur No. 3500, Piso 4  
 Cd. Poeta Pedro  
 Cuernavaca, México, C.P. 14200  
 Tel: (01) 55-924-4400  
 (01) 55-5622-4129

**GUADALAJARA**  
 Tel: (01) 33-3578-5000  
 Fax: (01) 33-3578-5000  
 (01) 33-710-5492

**MONTENREY**  
 Tel: (01) 81-8229-4200  
 Fax: (01) 81-8229-4211  
 (01) 800-714-5226

**MERIDA**  
 Tel: (01) 99-925-1312  
 Fax: (01) 99-925-3222  
 Fax Ext: 302

**TIJUANA**  
 Tel: (01) 04-650-2200  
 Fax: (01) 04-650-2200  
**HERNANDEZ**  
 Tel: (01) 924-028-9130  
 Fax: (01) 924-028-9182

**VERACRUZ**  
 Tel: (01) 228-822-2560  
 Fax: (01) 228-822-2564  
 Fax Ext: 2102

**CHIHUAHUA**  
 Tel: (01) 614-414-4745  
 Fax: Ext: 6214

**PUEBLA**  
 Tel: (01) 222-305-2200  
 Fax: (01) 222-305-2201

**CARE** Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Colosera Nacional 24 hrs/24 hrs ddd.  
 Tel: (01) 55-5155-5155  
 Fax: (01) 55-5155-5155  
 01 800 03 777 00 01 800 03 500 00  
 Email: care@uninet.com.mx








- o La aplicación de Mensajería Unificadas soportará la integración con los siguientes servidores de correo electrónico:
  - o Microsoft Exchange 2010 o superior
  - o Compatible con IMAP4 email Server
- o La aplicación de Mensajería Unificada se integrará con los siguientes clientes de correo electrónico:
  - o Microsoft Outlook 2003 o superior

La mensajería unificada para usuarios, con una aplicación centralizada que proporcione servicio a usuarios a nivel metropolitano y nacional, operándose y administrándose desde los sitios principales, que permita la integración de los servicios de correo de voz.

Se busca una Arquitectura Robusta que contemple la ciudad de México e interior de la República, que sea Modular y Flexible, basada en estándares que permitan el Crecimiento para nuevos usuarios, así como para nuevas aplicaciones, tales como correo electrónico y Servidor de Fax, **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado soportará la Mensajería Unificada, siendo 100% compatible con la Infraestructura del sistema telefónico.

**UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado soportará un esquema de mensajería unificada, indicando claramente la arquitectura y sistema operativo propuesto, en el entendido que será su responsabilidad la administración del servicio y que al menos proporcione a los empleados funciones de buzón de voz avanzada, envío telefonía en PC.

**UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado considerará a **PROFEPA**, una solución de mensajería unificada de última generación, que permita al usuario acceder a sus mensajes en cualquier momento y lugar, para lo cual todos los mensajes de voz, fax o correo electrónico tendrán disponibilidad a través de teléfono móvil, mediante la capacidad texto a voz, o en el escritorio de una computadora o vía Web de manera remota, implementando esquemas de seguridad, será compatible principalmente con Outlook de Microsoft, sin embargo también podrá integrarse con otros sistemas de E-mail como son: Lotus Notes, Novell GroupWise, Qualcomm Eudora Pro, Internet Explorer y Netscape.

La solución propuesta por **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado cuenta con Operadora Automática para **PROFEPA**, ésta operará en los Nodos Principales, permitirá configurar cada buzón con distintas funciones para el procesamiento de llamadas. Dependiendo de los derechos del usuario, las llamadas entrantes podrán ser presentadas con un menú personalizado de opciones que se podrán predefinir con alguna de las siguientes acciones:

- a) transferencia a teléfono móvil/oficina de su domicilio
- b) transferencia a Secretaria/asistente
- c) permitir que la persona que llama marque otra extensión
- d) permitir que la persona que llama envíe un fax
- e) permitir que la persona que llama busque al abonado llamado

La solución propuesta por **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado permitirá al usuario el activado o desactivado de su buzón ya sea a través de su aparato telefónico o por medio de una interfase web y **PROFEPA** podrá definir capacidades de buzón para perfiles de usuario.

La solución propuesta por **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado integrará la facilidad de operadora automática contando con un saludo personalizado de **PROFEPA**, por cada sitio que tenga troncales (PSTN), que podrá variar de acuerdo al horario y fecha del día.

OFICINAS CORPORATIVAS  
**UNINET, S.A. DE C.V.**  
 Insurgentes Sur No. 3300 Piso 4  
 Col. Polanco  
 Ciudad de México, C.P. 04500  
 Tel: (01) 55 5614 4000  
 (01) 55 5628 4199

GUADALAJARA  
 Tel: (01) 33 3678 6000  
 Fax: (01) 33 3678 6000  
 (01) 33 3710 5129

MONTERREY  
 Tel: (01) 81 4339 0000  
 Fax: (01) 81 2229 0511  
 (01) 000 714 2300

MERIDA  
 Tel: (01) 999 925 1512  
 Fax: (01) 999 925 9525  
 Fax Ext: 502

TIJUANA  
 Tel: (01) 664 633 2300  
 Fax: (01) 664 655 2303

HERMOSEILLO  
 Tel: (01) 662 625 5130  
 Fax: (01) 664 625 5132

VERACRUZ  
 Tel: (01) 229 922 2300  
 Fax: (01) 229 922 2354  
 Fax Ext: 2100

CHIHUAHUA  
 Tel: (01) 614 414 4745  
 Fax: Ext 8014

PUEBLA  
 Tel: (01) 229 305 2300  
 Fax: (01) 229 305 2301

CASE: Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Cobertura Nacional 24 hrs/365 días.  
 Tel: (01) 55 5129 5129  
 Fax: (01) 55 5129 5129  
 01 800 00 777 00 01 800 00 550 00  
 E-mail: ca@uninet.com.mx



**Funcionalidades de los servicios de número único**

UNINET S.A. DE C.V. considera que PROFEPA en caso de ser necesario podrá solicitar la funcionalidad de número único, la cual tiene la funcionalidad de permitir al usuario configurar el tratamiento de llamadas individualmente entre sus diferentes dispositivos y aplicar las normas de enrutamiento basadas en:

- Identificación del llamante.
- Estados: No hay respuesta u Ocupado, para tener en cuenta el estado del teléfono.
- Hora y día de la semana, para gestionar y desviar la llamada según proceda.

Deberá contar con las siguientes características:

- Permitir enrutar las llamadas a distintos dispositivos (móvil, buzón de voz, compañero, secretaria, número externo, etc.)
- Permitir programar más de una lista para el filtrado de llamadas.
- Interactuar con un directorio unificado que permite al usuario identificar, llamar y filtrar a los interlocutores.
- Capacidad de buscar información en los siguientes directorios:
  - Directorio de IP PBX (incluyendo entradas personales de los usuarios).
  - Directorios corporativos (Active Directory).
  - Contactos personales de Outlook.
- Los usuarios podrán tener un número único en el plan de numeración del sistema de telefonía: Al recibir una llamada entrante, timbrará el teléfono fijo y el móvil (terminal telefónica inalámbrica) a la vez, por lo que podrán decidir con toda libertad qué teléfono utilizar para responder a la llamada.
- La funcionalidad de número único deberá ser compatible con los dispositivos celulares de modo dual diseñados conforme a los estándares industriales de Wi-Fi/SIP.
- El usuario podrá utilizar el teléfono móvil (celular) de modo dual, en modo GSM cuando no esté en las instalaciones de PROFEPA y en el modo Wi-Fi cuando esté dentro de las instalaciones de PROFEPA. El teléfono de modo dual se deberá registrar automáticamente en la arquitectura Wi-Fi de PROFEPA y establecer automáticamente la llamada por Wi-Fi para evitar los costos de llamadas a celular cuando el usuario móvil se encuentre dentro de las instalaciones. En cualquier caso, incluso si tienen cobertura Wi-Fi, los usuarios podrán establecer las llamadas por GSM cuando sea necesario y siempre podrán recibir llamadas por GSM.
- UNINET S.A. DE C.V. podrá incluir en su propuesta una aplicación ejecutable en dispositivos celulares dual (Wi-Fi y GSM) que permita a los usuarios tener un único dispositivo para la movilidad interna y externa, con un único número, una única interfaz de usuario. Además, deberá aprovechar las principales funciones que brinda el sistema de telefonía. La aplicación debe dar prioridad a la calidad de voz. UNINET S.A. DE C.V. deberá indicar cuáles son las terminales homologadas para brindar este servicio.

Los servicios disponibles para usuarios con dispositivo móvil DUAL son:

- Acceso a la interfaz de mensajería unificada (consulta y gestión de mensajes de voz, correo electrónico).
- Autenticación de usuario.
- Gestión básica de llamadas (llamadas entrantes, llamadas salientes, conferencias, desvío, transferencia).

*RSM*

<b>ORIGINAS CORPORATIVAS</b> UNINET, S.A. DE C.V. Insurgentes Sur No. 2500, Piso 4 Cd. Peña Prieta Ciudad de México, C.P. 14030 Tels: (01) 55-9244-00 (01) 55-9252-4199	<b>GUADALAJARA</b> Tels: (01) 33-3778-6000 Fax: (01) 33-3778-6633 (01) 33-3710-5478	<b>MONTRENEY</b> Tels: (01) 31-8200-0500 Fax: (01) 31-8200-0511 (01) 300714-2800	<b>MEFPA</b> Tels: (01) 899-926-1312 Fax: (01) 899-926-9205 Fax Ext: 502	<b>TULANA</b> Tels: (01) 664-666-2000 Fax: (01) 664-666-2003 <b>HERNANDEZ</b> Tels: (01) 622-626-5120 Fax: (01) 624-626-5122	<b>VERACRUZ</b> Tels: (01) 226-922-2620 Fax: (01) 226-922-2654 Fax Ext: 2001	<b>CHIHUAHUA</b> Tels: (01) 614-414-4745 Fax Ext: 0214 <b>QUERETARO</b> Tels: (01) 442-233-2200 Fax: (01) 442-233-2201	<b>PUEBLA</b> Tels: (01) 222-309-2200 Fax: (01) 222-309-2201	<b>CAPE: Centro de Atención a Peticiones Empresariales</b> Cobertura Nacional 24 hrs/365 días. Tels: (01) 55-51-5155 Fax: (01) 55-51-5150 01 800 00 777 00, 01 800 00 570 00 E-mail: cae@profepa.com.mx
---	--	---	---	---	---	---	--	--

*RSM*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

- o Activar el modo Empresarial: activa al dispositivo móvil las funcionalidades corporativas de telefonía y comunicaciones unificadas.
- o Activar el modo Personal: desactiva las funcionalidades corporativas y activa las particulares.
- o Estado de disponibilidad

Funcionalidades de los servicios de Mensajería Instantánea

- o La aplicación de mensajería instantánea debe ser segura y auditable.
- o Tendrá una interfaz gráfica amigable, intuitiva y fácil de usar y que informe en tiempo real los diferentes estados de presencia.
- o La presencia utilizará iconos y colores para:
  - o Presencia en línea;
  - o Presencia en llamada telefónica;
  - o Presencia en Video llamada;
  - o Conectado, desconectado, ocupado, en línea, fuera de línea, temporalmente fuera de línea.
- o Adicionar invitados a la sesión de chat.
- o Crear listas de contactos.
- o Crear grupos de contactos.
- o Generar un correo electrónico desde la misma interfaz gráfica.
- o Generar una llamada telefónica desde la misma interfaz gráfica.
- o Generar una videollamada punto a punto desde la misma interfaz gráfica.
- o Generar audio conferencias desde la misma interfaz gráfica.
- o La aplicación de mensajería instantánea podrá estar disponible durante una sesión de audio conferencia o video llamada.

Funcionalidades de colaboración (audio y datos).

UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado considera que PROFEPA en caso de ser necesario podrá solicitar las siguientes funcionalidades de colaboración:

- o Conferencias sobre demanda, que permitirá a los usuarios iniciar una conferencia y en cualquier momento ir agregando participantes de la lista personal de contactos ó por llamada a cualquier número (interno o externo).
- o Conferencia Reservada (conference rooms), donde el usuario podrá crear un número a marcar y un código de acceso para que los usuarios notificados puedan integrarse a la conferencia reservada.
- o Conferencia Planificada, donde el usuario podrá programar una conferencia para una fecha, hora y duración en específico.
- o Crear un líder (moderador) que gestione la conferencia.
- o La aplicación generará automáticamente invitaciones por correo electrónico a los participantes incluyendo: la fecha, la hora, el número para llamar, el código de acceso.
- o Los usuarios podrán conseguir acceso a la conferencia y controlar su participación en la misma a través de órdenes de DTMF.
- o Permitirá iniciar una sesión de video
- o Durante una conferencia, el participante podrá adjuntar cualquier clase de documento a la sesión. Este documento podrá estar disponible para ser descargado por los demás participantes de la conferencia en cualquier momento.



- Durante una conferencia, el participante podrá iniciar una presentación Web y permitir mostrar documentos como Word, Excel y PowerPoint. En esta funcionalidad los demás participantes no podrán tener control ni acceso sobre los documentos mostrados, sólo podrán verlos.
- Podrá compartir aplicaciones (Word, Excel, PowerPoint) entre los participantes y la capacidad de visualizar, cambiar ó modificar los documentos compartidos en tiempo real.
- Podrá compartir todo el escritorio ó una aplicación

Funcionalidades del servicio de Videollamada punto a punto (colaboración por vídeo)

UNINET S.A. DE C.V. considera que PROFEPA en caso de ser necesario podrá solicitar las siguientes funcionalidades de colaboración por vídeo:

- Podrá controlarse desde el cliente único de comunicaciones unificadas.
- Desde las sesiones de conferencia de audio, mensajería instantánea o datos compartidos en curso, se podrá poder añadir vídeo.
- El sistema podrá mostrar el "estado de vídeo" de otros contactos. La indicación mostrará:
  - Si el contacto tiene capacidades de vídeo
  - Si el contacto ha autorizado la sesión de vídeo
- La solución será compatible con:
  - Cliente de vídeo integrado con soporte de Alta Definición.
  - Puntos finales de vídeo existentes SIP, H323 y H320, como salas de vídeo o sistemas de escritorio de vídeo, para poder conectarse y compartir el vídeo.
  - Unidades de control de vídeo multipunto para establecer sesiones de colaboración de vídeo multipunto.
  - Vídeo par a par (P2P) con cliente de vídeo integrado en la GUI de usuario.

Consideraciones Adicionales de la Arquitectura de Comunicaciones Unificadas

La solución de Comunicaciones unificadas propuesta por UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado considera el hardware (Servidores con Multimedia) y licencias necesarias para la correcta operación e integración con la plataforma del sistema de telefonía y la red de datos. Así mismo contempla:

- El aprovisionamiento, instalación, administración, configuración y puesta en operación de comunicaciones unificadas en el nuevo Centro de Monitoreo Especializado
- Soporte técnico en sitio cuando sea necesario para operar los servicios de comunicaciones unificadas.
- Soporte a problemas o incidencias del servicio de comunicaciones unificadas.
- Implementación de nuevos servicios de comunicaciones unificadas a solicitud de PROFEPA.

El sistema ofertado por UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado tiene la capacidad del manejo simultáneo y eficiente de aplicaciones de voz, datos y video, así como contar con el hardware necesario para su digitalización y paquetización.

La solución ofertada por UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado ofrece servicios de telefonía integrados a un sistema de Gestión de Telefonía IP Centralizado.

*RAM*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



**Directorio Telefónico Corporativo**

UNINET S.A. DE C.V. considera que PROFEPA en caso de ser necesario podrá solicitar el servicio de directorio corporativo, el cual podrá contar con acceso desde los teléfonos IP y softphones, en todo el sistema a nivel metropolitano y nacional, UNINET S.A. DE C.V. podrá implementar un sistema de Directorio institucional que se actualice automáticamente al modificar o ingresar un nuevo usuario telefónico con la extensión, nombre completo, puesto, inmueble, desde el conmutador a un servidor de aplicación vía web para los usuarios.

PROFEPA podrá solicitar cambios de configuración o presentación del diseño web de la aplicación sin costo alguno, con el fin de mantenerla actualizada.

**CENTRO DE OPERACIONES DE RED.**

UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado proporcionara servicios de monitoreo y control del rendimiento de todo lo relacionado con la red voz datos y video, este sistema integral llevará las eventualidades en cualquier capa del modelo OSI, a fin de mantenerla en condiciones óptimas de operación tales como el hardware, aplicaciones software, bases de datos, ancho de banda, seguridad entre otros, contando con equipo y software especializado que pueda proporcionar una solución preventiva y/o correctiva, integrando la metodología denominada ITIL (Information Technology Infrastructure Library) y está certificado bajo normas internacionales ISO20000-2005 e ISO27001-2005, para lo cual se describen de forma anexa las siguientes responsabilidades:

1. Detección, notificación, resolución y escalamiento de incidentes.
2. Análisis, diagnóstico y resolución de causa raíz de problemas.
3. Identificar, categorizar y mantener un control estadístico de causa raíz de problemas.
4. Monitoreo proactivo de eventos.
5. Administración de configuración de equipos a gestionar (activación de agentes SNMP)
6. Revisiones periódicas y planeación de capacidad para emitir recomendaciones de re-configuración
7. Control de flujos de aplicaciones con base en políticas de calidad de servicio
8. Establecimiento, implementación y gestión de SLAs y SLOs
9. Elaboración de los reportes de niveles de servicios
10. Gestión y seguimiento de solicitudes de servicio
11. Intermediación de administración con UNINET S.A. DE C.V. de acceso WAN
12. Aislamiento de fallas
13. Personal de mantenimiento en sitio
14. Administración de servicios de telefonía IP
15. Administración de servicios de videoconferencia.
16. Administración de cambios.
17. Administración de capacidades.
18. Administración de la disponibilidad.
19. Administración de la continuidad.

UNINET S.A. DE C.V. garantiza que el equipamiento y el software que integra en la solución responderán al requerimiento de niveles de servicio solicitados en el presente proyecto.

Para cada uno de los equipos de comunicaciones en los enlaces (MPLS, Ethernet e Internet) que instale UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado proporcionará una solución completa de la red, es decir será monitoreada desde el servicio de internet hasta cada uno de los servicios que proporcione,

OFICINAS CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. de C.V.  
 Insurgentes Sur No. 2500 Piso 4  
 Cd. Peña Prieta  
 Ciudad de México, CP. 14050  
 Tels: (01) 55-9254-4400  
 (01) 55-9252-4199

QUADRIJARA  
 Tels: (01) 33-378-5000  
 Fax: (01) 33-378-5003  
 (01) 800-710-5435

MONTENEGRO  
 Tels: (01) 91-838-0000  
 Fax: (01) 91-838-0511  
 (01) 800-714-2501

MÉRIDA  
 Tels: (01) 999-625-1312  
 Fax: (01) 999-625-9325  
 Fax Ext. 502

TINAMÁ  
 Tels: (01) 954-656-2100  
 Fax: (01) 954-656-2103

VERACRUZ  
 Tels: (01) 229-922-2560  
 Fax: (01) 229-922-2554  
 Fax Ext. 2108

SILAHUAYA  
 Tels: (01) 514-414-4745  
 Fax Ext. 6014

QUERÉTARO  
 Tels: (01) 443-233-2200  
 (01) 443-233-2201

CALL Center de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Calles de Nueva I 24 No. 255 d. int.  
 Tels: (01) 55-5155-5155  
 Fax: (01) 55-5155-5150  
 01 800 00 777 00 01 800 00 570 00  
 E-mail: callcenter@uninet.com.mx



realizando el monitoreo por cada nivel del modelo OSI en tiempo real, nivel de protocolo, estadísticas, gestión de red, atención de fallas, notificación proactiva de fallas y soporte técnico con plan de acción integrado.

El Centro de Operaciones de Red del proyecto estará compuesto de los siguientes servicios, durante la vigencia del contrato:

- Mesa de Ayuda (MA),
- Monitoreo Continuo (MC),
- Modelador de Tráfico y Analisis de Contenido (MTAC)
- Tablero de Mando Operacional (TMO)
- Tablero de Mando Estratégico (TME)
- Repositorio Central de información (RCI)

Estos servicios estarán orientados a gestionar el soporte y la entrega de los servicios contratados en el proyecto y será asignado a **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado. Una vez entregados los servicios se soportará la operación a través de métodos estandarizados de atención de servicios mediante una Mesa de Ayuda (MA) que garantizará al usuario la disponibilidad de un punto de contacto único para reportar solicitudes y fallas en la operación. Asimismo, la MA se conectará a un sistema de Monitoreo Continuo (MC) de los servicios que recolectará en forma automática el estado de la operación y alertará en forma proactiva a la MA cualquier falla inminente del funcionamiento. La MA también podrá contar con una herramienta de apoyo para el Modelado de Tráfico y Análisis de Contenido (MTAC) que transita en la infraestructura de red propuesta, misma que le proporcionará las estadísticas del comportamiento y alertará en forma automática cualquier anomalía detectada.

Todas las herramientas generarán información en forma periódica, durante la vigencia del contrato, por lo que dicha información será almacenada en un repositorio central de información disponible para la elaboración de reportes personalizados por PROFEPA, a través de una herramienta de análisis inteligente que mostrará la información a través de un portal WEB a modo de tablero de Mando Operacional y Tablero de Mando Estratégico.

### MESA DE AYUDA (MA).

La Mesa de ayuda permitirá tener un punto de contacto único y garantizar la continuidad del servicio.

Bajo este esquema, **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado definirá y establecerá los recursos y la organización operativa para la prestación del servicio como son: los asesores, personal de administración y supervisores. La organización se describe en la presente propuesta:

**Usuarios Autorizados:** Los usuarios autorizados serán aquellos que designe PROFEPA para tener contacto directo con **UNINET S.A. DE C.V.** Con este fin se mantendrá un registro actualizado de estos usuarios y se les otorgarán los códigos de acceso para la interacción con la herramienta Web, así mismo **UNINET S.A. DE C.V.** contará con un número único 01 800 sin costo de larga distancia para recibir llamadas de atención de reportes que realice PROFEPA.

*psm*

ORIGEN CORPORATIVO  
 UNINET, S.A. DE C.V.  
 Insurgentes Sur No. 3500, Piso 4  
 C.J. Peña Roa,  
 Ciudad de México, C.P. 14030  
 Tels: (01) 55-924-4200  
 (01) 55-5522-4179

GUADALAJARA  
 Tels: (01) 33-3570-5300  
 Fax: (01) 33-3570-5300  
 (01) 33-3710-5009

MONTERREY  
 Tels: (01) 81-8259-0300  
 Fax: (01) 81-8222-0211  
 (01) 300-714-2000

MERIDA  
 Tels: (01) 99-926-1312  
 (01) 99-926-9225  
 Fax Ext: 302

TULANA  
 Tels: (01) 954-666-2200  
 Fax: (01) 954-669-2201

HERNANDELLA  
 Tels: (01) 923-629-9190  
 Fax: (01) 954-629-9192

VERACRUZ  
 Tels: (01) 226-222-2260  
 (01) 226-222-2264  
 Fax Ext: 2109

CHIHUAHUA  
 Tels: (01) 614-414-4745  
 Fax: Ext 8314

QUEZETARO  
 Tels: (01) 442-236-2200  
 (01) 442-236-2201

PUEBLA  
 Tels: (01) 226-305-2200  
 Fax: (01) 226-305-2201

CARE Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Colón y Nacional 241m/255 mts.  
 Tels: (01) 55-5125-5169  
 Fax: (01) 55-5125-5169  
 01 800 00 777 00, 01 800 00 552 00  
 E-mail: care@rednet.com.mx

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



**Asesores de Nivel 1:** El primer nivel de **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado estará conformado por los asesores especialistas en soporte a usuarios tanto en aspectos técnicos como administrativos del proyecto. Se demostrará que dichos asesores cuentan con conocimiento amplios demostrables, a través de expedientes, curriculums, certificaciones, diplomas o constancias, en el manejo de los servicios administrados de la infraestructura de red propuesta y aquellos solicitados en este proyecto. Estos asesores se ubicarán en las instalaciones de **UNINET S.A. DE C.V.** Las responsabilidades de este nivel de soporte serán:

- Atender el 100% de los reportes registrados de solicitudes, incidentes y problemas en materia de los servicios de la Red propuesta.
- Administración, clasificación, monitoreo, seguimiento y notificación al usuario del estado de su reporte y documentación hasta el cierre.
- Transferir solicitudes de servicio al siguiente nivel de soporte, conforme se defina con PROFEPA, cuando los reportes de solicitudes, incidentes y problemas no se encuentren cerrados.
- Verificación y soporte inicial a los usuarios, así como clasificación y transferencia de los reportes a grupos de soporte y servicios externos al proyecto, cuando se trate de reportes que no pertenezcan al ámbito de competencia de la infraestructura de red propuesta.

**Especialistas de Nivel 2:** Estos serán los especialistas de **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado en aspectos funcionales del servicio contratado, hardware y software de comunicaciones, infraestructura y logística, así como gestión administrativa. Las responsabilidades de este nivel de soporte serán:

- Recibir y resolver incidentes y solicitudes de servicio escalados por el primer nivel de soporte.
- Escalar incidentes, fuera del alcance de sus conocimientos, al Nivel 3 de soporte y gestionar el seguimiento hasta su resolución.
- Proporcionar el soporte funcional de los servicios de la Red propuesta.
- Proporcionar soporte técnico específico sobre el hardware y software de comunicaciones, seguridad y gestión de tráfico de la solución.
- Soportar esquemas integrales de servicio incluyendo la infraestructura que forma parte de la solución.
- Conformar la base de datos de conocimientos con la información adquirida en cada evento o falla operativa.
- Monitoreo de los detalles del incidente o problema, incluyendo los elementos de configuración afectados.
- Investigación y diagnóstico del incidente o problema (incluyendo la resolución cuando sea posible).
- Detección de posibles problemas y la asignación de los mismos al grupo de la administración de problemas y el registro de problemas.
- Resolución y recuperación, registro y cierre de incidentes no asignados al tercer nivel de soporte.
- Documentación de los incidentes y solicitudes generadas por los usuarios según las mejores prácticas.

**Expertos de Nivel 3:** Será el personal de **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado calificado y especializado en componentes específicos de la solución ofertada de tal forma que posee la mayor

*RAM*

OTINAS CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. de C.V.  
 Insurgentes Sur No. 3000 Piso 4  
 Col. Poeta Pablo,  
 Ciudad de México, C.P. 14000  
 Tels: (01) 55-9624-4400  
 (01) 55-9623-4199

GUADALAJARA  
 Tels: (01) 33-2678-5000  
 Fax: (01) 33-2678-5000  
 (01) 33-2678-5000

MONTERREY  
 Tels: (01) 81-8225-0300  
 Fax: (01) 81-8225-0511  
 (01) 81-714-7000

MERIDA  
 Tels: (01) 999-925-1312  
 Fax: (01) 999-925-9725  
 Fax Ext. 302

TIJUANA  
 Tels: (01) 664-603-2000  
 Fax: (01) 664-603-2000  
 (01) 664-603-2000

VERACRUZ  
 Tels: (01) 228-922-2550  
 Fax: (01) 228-922-2554  
 Fax Ext. 2106

CHIHUAHUA  
 Tels: (01) 614-414-6742  
 Fax: 54-6014  
 (01) 443-203-2200  
 (01) 443-203-2201

PUEBLA  
 Tels: (01) 222-305-2200  
 Fax: (01) 222-305-2201

CALL CENTER  
 Call Center de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Cuernavaca Nacional 24 hrs/24 hrs  
 Tels: (01) 55-5165-5169  
 Fax: (01) 55-5165-5160  
 01 800 00 777 00, 01 800 00 550 00.  
 Email: cr@uninet.com





- Consumo de ancho de banda Respaldo (Entrada, Salida y Promedio) por enlace o conexión.
- Paquetes enviados / recibidos.
- Paquetes perdidos por errores y descartados

Tendrá la capacidad de contar con el licenciamiento para realizar el monitoreo del dispositivo y al menos las siguientes instancias:

- Tarjetas de puertos.
- Fuentes alimentación eléctrica.
- Ventiladores
- Procesadores.
- Memorias
- Interfaces Troncales
- Realizar los estudios de desempeño de la red y de las capacidades diarias a través de la medición del tráfico generado de entrada y salida y de la utilización de los equipos activos de comunicaciones, por lo que se contarán con herramientas que permitan generar, verificar y almacenar estadísticas del desempeño, capacidad y utilización de los componentes de soporte de los servicios de la RPV.
- Administración de Fallas: **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado dispondrá de un subsistema de alarmas para anunciar las fallas por nodo en tiempo real para los ruteadores CPE y todos los componentes de servicio extendido que se conecten a dicho ruteador siempre y cuando cuenten con la facilidad de administración.
- El sistema de monitoreo continuo verificará el cumplimiento en forma enunciativa y no limitativa los niveles de servicio descritos en el presente documento en forma integral en los dispositivos de conectividad, convergentes y de servicios extendidos.

El sistema permitirá el cruce de las variables almacenadas para la creación de reportes personalizados por PROFEPA.

El sistema de herramientas tendrá la siguiente lista de compatibilidad:

- Contará con soporte de compatibilidad para operar en Windows, Unix y Linux.
- Tendrá interfaces de interconexión automática con sistemas de mesas de servicio de terceros.

El sistema de herramientas contará con las siguientes especificaciones de Auto-descubrimiento y Geo-localización.

- Tendrá la funcionalidad de auto-descubrimiento de equipos instalados en red en forma automática vía SNMP o agente.
- Localización en un mapa Geo-referenciado actualizando en forma automática en un Tablero de Control Gerencial.
- Respaldo de Información

OFICINAS CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. de C.V.  
 Insurgentes Sur No. 3570, Piso 4  
 Col. Polanco, México, D.F.  
 Ciudad de México, C.P. 06600  
 Tel: (01) 55-521-4400  
 (01) 55-523-4199

GUADALAJARA  
 Tel: (01) 33-378-5000  
 Fax: (01) 33-378-5003  
 (01) 33-710-5429

MONTERREY  
 Tel: (01) 81-8209-0500  
 Fax: (01) 81-8209-0511  
 (01) 800-714-2505

MÉRIDA  
 Tel: (01) 099-525-1312  
 Fax: (01) 099-525-9325  
 Fax Ext. 502

TULUANA  
 Tel: (01) 654-636-2300  
 Fax: (01) 654-636-2303

HERVOSILLO  
 Tel: (01) 652-625-9130  
 Fax: (01) 654-625-9132

VERACRUZ  
 Tel: (01) 225-520-2550  
 Fax: (01) 225-520-2554  
 Fax Ext. 2100

CHIHUAHUA  
 Tel: (01) 61-4414-4745  
 Fax: Ext. 6014

PUEBLA  
 Tel: (01) 222-309-2200  
 Fax: (01) 222-309-2201

CARE: Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Cobertura Nacional 24 hrs/365 días.  
 Tel: (01) 55-5165-5159  
 Fax: (01) 55-5165-5150  
 01 300 00 777 00 01 800 00 550 00  
 E-mail: care@redes.com.mx

RAM



El sistema será capaz de mostrar la información en línea de 1 mes y se realizarán respaldos periódicos durante la vigencia del contrato, mismos que podrán ser:

- Respaldo en formato SQL, XML, JSON

La información se almacenará sin sumarizar ni procesar, y se dejará disponible para consulta durante toda la vigencia del contrato.

La información se respaldará periódicamente y los respaldos se conservarán hasta el final de la vigencia del contrato.

### MODELADOR DE TRÁFICO Y ANALISIS DE CONTENIDO (MTAC)

UNINET S.A. DE C.V. será responsable de proporcionar a PROFEPA el servicio de modelador de tráfico y análisis de contenido en tiempo real. El servicio será administrado en forma centralizada de acuerdo a las siguientes características:

- Modelado de tráfico ofertado por UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado cuenta con la funcionalidad de la calidad de servicio (QoS) para proteger el ancho de banda de las aplicaciones críticas y contener tráfico no deseado o recreacional en IPv4 e IPv6 empleando técnicas de priorización de tráfico; políticas de consumo de ancho de banda mínimos, máximos y ráfagas por flujo o aplicación; control dinámico de ancho de banda por host o subred; control de admisión.
- El servicio será proporcionado las 24 horas los 365 días del año.
- Identificará las direcciones IP que cursan en la Red registrando aquellas que consumen el mayor ancho de banda.
- Descubrirá, Identificará y Clasificará automáticamente protocolos de las distintas capas de OSI que más se utilizan en la Red, medición de tráfico de red por aplicación, operación y por tipo de contenido (para tráfico Web y Web 2.0), en categorías, así como amenazas Web que permitan visualizar las aplicaciones tanto para versión IPv4 e IPv6.
- Identificará los puertos TCP/UDP que se usan para realizar las conexiones a través de la infraestructura propuesta.
- Monitoreará y garantizará anchos de banda para aplicaciones sensitivas a la latencia, como VoIP, videoconferencias, VMWare, así como el tráfico de usuarios del directorio activo con el que cuenta PROFEPA
- Captura de tráfico y creación de transacciones simétricas para monitorear y medir el desempeño de la Red
- Emitirá reportes estadísticos para determinar comportamientos anormales del tráfico que cursa por la Red y que permitan optimizar su funcionamiento.
- El servicio podrá ser consultado por PROFEPA en línea o a través del acceso a la información almacenada en la base de datos central del servicio.
- A través del acceso a la herramienta, UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado verificará y elaborará reportes de:
  - ✓ Volumen de tráfico de la red por periodo de tiempo configurable por el usuario.

<b>ORIGNAS CORPORATIVAS</b> UNINET, S.A. de C.V. Insurgentes Sur No. 2500, Piso 4 Cd. Polanco, México, D.F. Tels. (01) 55-5524-400 (01) 55-5524-199	<b>GUADALAJARA</b> Tels. (01) 33-3578-6000 Fax: (01) 33-3578-6383 (01) 33-710-5499	<b>MONTERREY</b> Tels. (01) 81-8239-0500 Fax: (01) 81-8239-0911 (01) 800-714-2306	<b>MÉRIDA</b> Tels. (01) 99-925-1312 Fax: (01) 99-925-9125 Fax Ext: 502	<b>TULUANA</b> Tels. (01) 054-650-2300 Fax: (01) 054-650-2303 <b>HERNÁNDEZ</b> Tels. (01) 022-625-5130 Fax: (01) 022-625-9132	<b>VERACRUZ</b> Tels. (01) 229-602-2550 Fax: (01) 229-602-2554 Fax Ext: 2100	<b>CHIHUAHUA</b> Tels. (01) 614-414-4745 Fax: 614 6314 <b>QUEZETARO</b> Tels. (01) 442-238-2200 Fax: (01) 442-238-2201	<b>PUEBLA</b> Tels. (01) 222-309-2200 Fax: (01) 222-309-2201	<b>CARE: Centro de Atención a Partes Externas</b> Atención 24 horas, 365 días. Tels. (01) 55-5129-5129 Fax: (01) 55-5129-5129 01 (60) 00 777 00, 01 (800) 00 530 01 E-mail: care@netm.com.mx
--	---	--	--	--	---	---	--	---

RAM

RAM

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



- ✓ Volumen de tráfico por IP, permitiendo la clasificación por orden de volumen, dirección de IP, hostname en caso de estar disponible, volumen de información transmitida, porcentaje acumulado de tráfico, porcentaje de tráfico relativo al total de tráfico en la red, tráfico de entrada y de salida.
- ✓ Volumen de tráfico por protocolo, permitiendo la clasificación por orden de volumen, puertos de transmisión, nombre del protocolo, porcentajes relativos y acumulados de tráfico, tráfico de entrada y salida.
- ✓ Análisis de sesiones entre direcciones de IP (una a una, una a varias, varias a una), clasificación por volumen de tráfico, IP origen, IP destino, tipo de puerto de comunicación, duración de la sesión, volumen de tráfico enviado y recibido.
- ✓ Así mismos informes de: utilización de anchos de banda promedio y pico; bytes; bytes por host; histogramas del tamaño de los paquetes retransmitidos; promedio del retraso en la red; promedio del retraso en el servidor; tiempos de respuesta por aplicación y SLA; tiempo de ida y vuelta; salud de los flujos TCP; listado de hosts que envían más tráfico y reciben más tráfico; entre otros.

Así mismo PROFEPA, también podrá verificar y elaborar los reportes antes mencionados.

#### TABLERO DE MANDO OPERATIVO Y TABLERO DE MANDO ESTRATEGICO.

En caso que PROFEPA así lo requiera, **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado, suministrará, instalará, configurará e implementará una Solución que incluye el hardware, software y servicios necesarios, para la elaboración de vistas tipo Balanced Scorecard o afín que requiera PROFEPA que permitan verificar el cumplimiento de niveles de servicio que involucran activos y recursos de procesamiento de información de la RPV, este servicio tiene como objetivo contar con información de primera mano, actualizada, automáticamente colectada y procesada de las diferentes aplicaciones de monitoreo que dan servicio a las oficinas de PROFEPA en la República Mexicana, la solución propuesta por **UNINET S.A. DE C.V.** es centralizada para determinar su grado de cumplimiento de acuerdo a los objetivos de gobierno de contratos que PROFEPA tiene establecidos.

Generación de Vistas tipo "Scorecard" o afines: **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado implantará la solución apegándose a los requerimientos de servicio establecidos por PROFEPA. La solución propuesta por **UNINET S.A. DE C.V.** incluye todo el hardware y software necesario (incluyendo versiones actualizadas), así como las licencias de las aplicaciones a implementar. Al finalizar la implantación de la solución de 'Scorecard', se comenzará la generación de las vistas en forma gradual conforme a los planes de trabajo acordados entre **UNINET S.A. DE C.V.** y PROFEPA de acuerdo al Plan de Arranque y Continuidad de los Servicios.

Las características para la prestación de este servicio serán:

- o **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado y en caso de que PROFEPA así lo requiera dispondrá de una herramienta alineada a la metodología de Balanced Scorecard para

ORIGEN CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. de C.V.  
 Insurgentes Sur No. 3530 Piso 4  
 Cd. Peña Roja,  
 Ciudad de México, CP. 14360  
 Telf: (01) 55 51 24 400  
 (01) 55 52 20 419

GUADALAJARA  
 Telf: (01) 33 35 70 5000  
 Fax: (01) 33 35 70 5000  
 (01) 33 37 10 5470

MONTERREY  
 Telf: (01) 81 42 25 0000  
 Fax: (01) 81 42 25 0511  
 (01) 80 71 4 2000

MERIDA  
 Telf: (01) 226 225 1312  
 Fax: (01) 226 225 9125  
 Fax Ext: 502

TUXTLA  
 Telf: (01) 954 650 2200  
 Fax: (01) 954 650 2200

HERNÁNDEZ  
 Telf: (01) 922 625 9130  
 Fax: (01) 922 625 9132

VERACRUZ  
 Telf: (01) 229 222 2560  
 Fax: (01) 229 222 2564  
 Fax Ext: 2100

CHIHUAHUA  
 Telf: (01) 614 414 4745  
 Fax: Ext 6014

PUEBLA  
 Telf: (01) 222 305 2200  
 Fax: (01) 222 305 2207

CALL Center de Atención a  
 Redes Empresariales -  
 Callcenter Nacional 24 hrs/365 días  
 Telf: (01) 55 51 25 51 50  
 Fax: (01) 55 51 25 51 50  
 01 800 00 7777 00 01 800 00 550 00  
 Email: callcenter@uninet.com.mx

RAM

~~\_\_\_\_\_~~

*[Handwritten signature]*



Telecomunicaciones que vincule los servicios contratados en la RPV de PROFEPA contra los entregados por **UNINET S.A. DE C.V.**

- La información que se genere de las mediciones de monitoreo de cada uno de los componentes de la RPV alimentará al sistema de tablero de mando que se encargará de generar resultados gerenciales estratégicos y operacionales.
- El sistema Estratégico se mostrará a través de un portal WEB con acceso a 5 usuarios que PROFEPA designe para su consulta, este acceso será autenticado a través de usuario y clave de acceso.

El Centro de Operaciones entregará a través del sistema estratégico la siguiente información mínima:

- Los sitios con más consumo de ancho de banda vs gasto de los servicios que pasan por la RPV, clasificado por sitio.
- Resultados globales de niveles de servicio por sitio que permita observar los valores obtenidos contra los esperados.

**UNINET S.A. DE C.V.** considera que PROFEPA, podrá requerir una pantalla de vidrio de 60" con aplicación de laminado de cristal líquido de polímero dispersado con capacidad conmutable y con posibilidad de ser atenuable para controlar dicha opacidad, misma que en su caso podrá integrarse a la solución de monitoreo.

### REPOSITORIO DE INFORMACIÓN

La información por sitio será almacenada en forma centralizada sin sumarizar durante la vigencia del contrato en un repositorio electrónico de información, con capacidad de almacenamiento suficiente, en las instalaciones de **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado que contendrá al menos la información de los servicios de Voz/datos y video, de acuerdo a lo siguiente:

- Métricas de la operación.
- Direcciones IP.
- Mantenimientos.
- Administración de cambios.
- Base de datos de configuraciones.
- Base de datos de capacidades.
- Base de datos de problemas.
- Reportes de Monitoreo de indicadores y niveles de servicio.
- Reportes de la Mesa de Servicios Operativos.
- Reportes de Análisis de Redes. Documentación ejecutiva del uso de ancho de banda especificando puertos utilizados y conversaciones entre direcciones IP fuente y destino.
- Generación de reportes mensuales de servicios telefónicos instalados que contemplen los campos: extensión, nombre completo, puesto, unidad responsable, sitio y correo electrónico
- Respaldos de configuraciones de los equipos.
- Memoria Técnica.
- Incidentes.
- Análisis de tendencias.

UNINET, S.A. DE C.V.  
 R.F.C.: UNI-951013-RC1

OFICINAS CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. DE C.V.  
 Insurgentes Sur 16, 3500, Piso 4  
 Cd. Fehú Patre,  
 Ciudad de México, C.P. 14000  
 Tels. (01) 55-9214-4300  
 (01) 55-9232-4199

GUADALAJARA  
 Tels. (01) 33-3373-6000  
 Fax. (01) 33-3373-6003  
 (01) 333-710-5492

MONTERREY  
 Tels. (01) 81-8259-0500  
 Fax. (01) 81-8203-0511  
 (01) 300-714-2505

*RAU*

MERIDA  
 Tels. (01) 999-925-1312  
 Fax. (01) 999-925-9325  
 Fax Ext. 502

TULUANA  
 Tels. (01) 694-650-2200  
 Fax. (01) 694-693-2009

HERICOLLO  
 Tels. (01) 662-820-9190  
 Fax. (01) 664-820-9192

VERACRUZ  
 Tels. (01) 226-922-8200  
 Fax. (01) 226-922-2554  
 Fax Ext. 2106

CHIHUAHUA  
 Tels. (01) 614-414-4745  
 Fax. Ext. 6214

CUERNAVACA  
 Tels. (01) 442-233-2200  
 Fax. (01) 442-233-2201

PUEBLA  
 Tels. (01) 222-305-2200  
 Fax. (01) 222-305-2201

CAPSA: Centro de Atención a  
 Fideles Emprendedores  
 Cobertura Nacional 24 hrs/245 días.  
 Tels. (01) 55-5163-5169  
 Fax. (01) 55-5163-5169  
 01 800 00 777 00, 01 800 00 500 00  
 E-mail: csa@rednet.com.mx



- Plan de mejora de servicios.
- Niveles de Servicio.
- El servicio estará disponible desde la fecha de inicio de operaciones del primer sitio entregado.
- El acceso a la información deberá ser en línea vía Internet e intranet para cualquier computadora autorizada y registrada en la Mesa de Servicios Operativos.
- Al menos contará con acceso simultáneo para cinco (5) usuarios de PROFEPA.
- El acceso será autenticado a través de usuario y clave de acceso, permitiendo los perfiles de lectura, creación y aprobación de reportes.
- PROFEPA podrá definir los reportes a generar parametrizando el contenido del mismo. La generación de los reportes será en línea, pudiéndose explotar todas las variables monitoreadas, en Voz/ datos y video.
- Recolectar, almacenar, analizar y respaldar la información generada en la operación de la Red propuesta.

Realizar análisis históricos de datos permitiendo crear reportes de tendencias y de administración de capacidades para:

- Ampliación o disminución de anchos de banda.
- Capacidad de los equipos de comunicación.
- Ampliación o disminución de niveles de servicio.
- La periodicidad y fecha de entrega de los reportes será acordada y programada durante el proceso de puesta en marcha del proyecto.

Los reportes que como mínimo podrá generar el servicio de administración de información son:

- Reportes de mantenimiento:
- Ubicación de bienes reportados.
- Usuarios que reportan incidencias.
- Reparaciones realizadas.
- Reportes por antigüedad.
- Reportes de bienes sustituidos.
- Número de mantenimientos preventivos realizados durante el año.
  - Número de soportes telefónicos realizados durante el año o periodo del contrato.
  - Reportes de garantía de reparación.
- Reportes de los servicios de la VPN.
- Disponibilidad física de equipos y medios.
- Niveles de servicio.
- Tipo de Tráfico por puertos y protocolos.
- Reportes por calidad de servicio (QoS).
- Reportes de los sistemas de seguridad
- Seguridad solicitada por PROFEPA y la propuesta por **UNINET S.A. DE C.V.**
- Utilización de ancho de banda de entrada y salida.
- Bytes de entrada/salida.
- Frames de entrada/salida.

ORINAS CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. de C.V.  
 Insurgentes Sur/lt. 2500 Piso 4  
 Cd. Peto Petrolero,  
 Ciudad de México, C.F. 14060  
 Telf: (01) 55-5624-4305  
 (01) 55-5620-4139

QUADAJARA  
 Telf: (01) 33-3370-6000  
 Fax: (01) 33-3370-6003  
 (01) 800-710-5439

MANTERREY  
 Telf: (01) 81-2264-2100  
 Fax: (01) 81-2269-2611  
 (01) 800-714-2300

MERIDA  
 Telf: (01) 99-925-1312  
 Fax: (01) 99-925-8125  
 Ext. 310

TULANA  
 Telf: (01) 99-426-2300  
 Fax: (01) 99-426-2303

VERACRUZ  
 Telf: (01) 228-522-2550  
 Fax: (01) 228-522-2554  
 Ext. 2108

VERACRUZ  
 Telf: (01) 922-225-9160  
 Fax: (01) 922-225-9182

YUCATAN  
 Telf: (01) 99-426-2300  
 Fax: (01) 99-426-2303

QUERETARO  
 Telf: (01) 443-228-2300  
 Fax: (01) 443-228-2301

CARE: Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Calles de México 1241/1242 d.c.  
 Telf: (01) 55-5165-5169  
 Fax: (01) 55-5165-5160  
 01 800 00 777 00 01 800 00 520 00  
 E-mail: care@redes.uninet.com

*RH*

*[Handwritten signature]*

*RAM*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



- Disponibilidad de ruta de servicio.
- Retardo/Latencia.
- Cantidad de errores.
- Variables de utilización de CPU, memoria, desempeño y errores del equipo propuesto.
- Reportes de dispositivo específicos por nodo de la Red propuesta.
- Reportes que permitan seleccionar el periodo (por día, semana, mes, año, de fecha a fecha) y/o por grupo de nodos.
- Reportes de utilización del ancho de banda de salida, global y por política de calidad.
- Reportes de utilización del ancho de banda pre-política, post-política y descarte por política de calidad.
- Reportes de tendencias.
- Uso de los recursos utilizados para proveer los servicios.
- Reportes de tráfico y QoS.
- **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado proveerá en forma mensual a **PROFEPA** donde se desglose de tráfico por servicio operado en cada inmueble en medio electrónico.
- **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado proveerá reportes de Calidad del servicio (QoS) de extremo a extremo en la red, es decir, de puerto LAN a puerto LAN, la tecnología y protocolos para habilitar esta calidad de servicio será homogénea de extremo a extremo.
- **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado proveerá reportes de utilización del ancho de banda de salida, global y por política de calidad de servicio (QoS).
- **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado proveerá en forma mensual, reportes de los sistemas de seguridad de la información y estadísticas de incidencias.
- Al finalizar la vigencia del contrato, **UNINET S.A. DE C.V.** entregar en medios ópticos, toda la información que haya sido generada y garantizar la eliminación de la misma de sus equipos y/o instalaciones.
- **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado será responsable de la administración de la base de datos en materia de integridad de los datos, respaldos de información, entre otros.

### TIEMPOS PARA LA ATENCIÓN DE FALLAS

**UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado considera en la presente propuesta técnica los siguientes tiempos para la atención de fallas:

- 15 minutos como máximo para detectar y levantar un reporte de falla y comunicarlo a **PROFEPA**
- 30 minutos para la atención del reporte de falla detectado
- 4 horas como máximo para solución del reporte (este punto aplica únicamente para el caso de que la falla pueda resolverse vía remota)

### INGENIEROS EN SITIO.

Con objeto de contar con una respuesta inmediata y en sitio ante cualquier eventualidad, **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado proporcionará un grupo conformado por ingenieros de soporte técnico, en las instalaciones de **PROFEPA**, las funciones de este grupo serán:

OFICINAS CORPORATIVAS  
**UNINET, S.A. DE C.V.**  
 Insurgentes Sur No. 2500 Piso 4  
 Col. Peña Roja  
 Ciudad de México, C.P. 14000  
 Tels: (01) 55-5624-4400  
 (01) 55-5624-4139

**GUADALAJARA**  
 Tels: (01) 33-3578-5000  
 Fax: (01) 33-3578-5003  
 (01) 330-710-5496

**MONTERREY**  
 Tels: (01) 81-8225-0500  
 Fax: (01) 81-8229-0511  
 (01) 800-714-2508

**MERIDA**  
 Tels: (01) 99-926-1312  
 (01) 99-926-9225  
 Fax: Ext. 502

**TULANA**  
 Tels: (01) 054-660-2100  
 Fax: (01) 054-660-2100  
**HERNANDELLA**  
 Tels: (01) 962-620-9180  
 Fax: (01) 962-628-9182

**VERAGUAS**  
 Tels: (01) 228-592-2500  
 (01) 228-692-2554  
 Fax: Ext. 2109

**QUIMANHA**  
 Tels: (01) 914-414-4745  
 Fax: Ext. 6314  
**QUERETARO**  
 Tels: (01) 443-235-2200  
 (01) 443-234-2201

**PUEBLA**  
 Tels: (01) 222-305-2200  
 Fax: (01) 222-305-2201

**CARE** Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Cobertura Nacional 24 hrs 365 días  
 Tels: (01) 55-6129-5150  
 Fax: (01) 55-6129-5150  
 01 800 00 777 00 01 800 00 550 00  
 E-mail: care@uninet.com.mx

RAM

~~XXXXXXXXXX~~



- Coordinación con el personal responsable de la operación de PROFEPA y el personal del NOC, para operación y soporte de la red LAN, MAN y WAN, Internet, Telefonía IP, cableado y video de acuerdo a los servicios solicitados en el presente.
- Coordinación con el NOC para resolver problemas operativos de los servicios solicitados por PROFEPA
- En coordinación con el NOC proporcionar soporte a la infraestructura de red local, equipos de telefonía y video.
- Interpretación y entrega de reportes ejecutivos y revisión con el personal de PROFEPA.
- Apoyo local al personal de PROFEPA en cuestiones operativas que involucren la infraestructura integrada por UNINET S.A. DE C.V.
- En horario no hábil existirá un ingeniero de guardia de este grupo disponible.

En caso de que el personal asignado se ausente por cuestiones de enfermedad, incapacidades, vacaciones entre otras en periodos mayores a 5 días hábiles, UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado considerará personal de reemplazo en ese periodo.

El personal en sitio contará con el perfil técnico para gestionar y soportar la infraestructura integrada en la solución de red de UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado. Los ingenieros en sitio contarán con al menos el siguiente perfil:

- Conocimiento en las soluciones de red a nivel voz, datos y video de toda la infraestructura ofertada por UNINET S.A. DE C.V.
- Conocimiento sobre los procesos de notificación, reporte y escalación de incidentes del NOC.
- Conocimiento general sobre las soluciones integradas en el diseño de UNINET S.A. DE C.V.
- El personal técnico propuesto está certificado en la infraestructura que UNINET S.A. DE C.V. implementara en su solución a nivel Voz/datos y video.

UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado considera en la presente propuesta el personal listado a continuación:

CANTIDAD	PUESTO	UBICACIÓN
2	Ingeniero para atención de las soluciones de voz, datos y video.	Edificio Sede
2	Operadoras de conmutador	Edificio Sede

COMUNICACIONES CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. DE C.V.  
 Insurgentes Sur No. 3500 Piso 4  
 Col. Peña Prieta  
 Ciudad de México, C.P. 14000  
 Tels: (01) 55-5524-4400  
 (01) 55-5527-4193

GUADALAJARA  
 Tels: (01) 33-3279-5000  
 Fax: (01) 33-3279-5003  
 (01) 800-710-5439

MENEFREY  
 Tels: (01) 81-2300-6100  
 Fax: (01) 81-2320-0311  
 (01) 800-714-2200

MEXICO  
 Tels: (01) 55-520-1312  
 Fax: (01) 55-520-5225  
 Fax Ext: 502

TULANA  
 Tels: (01) 024-250-2200  
 Fax: (01) 024-695-2003

VERACRUZ  
 Tels: (01) 228-220-2200  
 Fax: (01) 228-220-2254  
 Fax Ext: 2105

CHIHUAHUA  
 Tels: (01) 614-014-4745  
 Fax: Ext: 8014

PUEBLA  
 Tels: (01) 228-309-2200  
 Fax: (01) 228-309-2201

CARE Centro de Atención a  
 Faltas Empresariales  
 Calles Nacional 24 No. 205 d.c.  
 Tels: (01) 55-5159-5159  
 Fax: (01) 55-5159-5150  
 01 800 00 777 00 01 800 00 500 00  
 Email: ca@care.com.mx

RAM



## NIVELES DE SERVICIO

El proceso de Administración del Nivel de Servicio deberá involucrar tanto a **UNINET S.A. DE C.V.**, en caso de resultar adjudicado como a **PROFEPA** para mantener y monitorear los niveles de servicio. **UNINET S.A. DE C.V.**, deberá proporcionar los procesos de planeación, coordinación, monitoreo y generación de reportes de los Niveles de Servicio (SLAS por sus siglas en ingles), y la revisión continua de los logros de servicio para garantizar que la calidad necesaria del servicio sea mantenida y mejorada gradualmente.

### Entrega Inicial De Servicios

**UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado cumplirá con las fechas de Entrega Inicial de los Servicios, de acuerdo al Plan de Trabajo que presenta en la presente propuesta técnica el cual detalla entre otros aspectos, la secuencia de entrega por Sitio de los servicios objeto de esta licitación.

Las entregas de los servicios se darán por aceptadas mediante el formato de Documento probatorio de la entrega y recepción de la puesta en operación de estos, el cual será definido conjuntamente por **PROFEPA** y **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado en un periodo no mayor a 30 días posteriores a la notificación del fallo.

El documento probatorio de la entrega y recepción de la puesta en operación de los servicios requeridos por **PROFEPA** contara con nombre y firma del personal de **PROFEPA** en Sitio para que tenga validez.

### Entrega de modificaciones a los servicios o nuevos requerimientos

Una vez concluido el Plan de Trabajo inicial de la entrega de los servicios, los tiempos de entrega para modificaciones a los servicios como son: cambios de domicilio, incrementos de ancho de banda, entre otros y nuevos requerimientos, deberán cumplirán los siguientes Niveles de Servicio:

TABLA 12. TIEMPOS PARA MODIFICACION DE SERVICIOS O NUEVOS REQUERIMIENTOS

Concepto	Nivel de Servicio	Penalización
Cambio de domicilio o sitio nuevo, enlaces Ethernet	8 semanas a partir de la fecha solicitada	1% sobre el monto mensual de los servicios no prestados.
Cambio de domicilio o sitio nuevo, enlaces MPLS	6 semanas a partir de la fecha solicitada	1% sobre el monto mensual de los servicios no prestados.
Entrega de servicios de reubicaciones de servicios	2 semanas a partir de la fecha solicitada	1% sobre el monto mensual de los servicios no prestados
Incremento de Ancho de Banda enlaces Ethernet, dentro del parámetro	6 semanas a partir de la fecha solicitada	1% sobre el monto mensual de los servicios no prestados
Incremento de Ancho de Banda enlaces Ethernet, fuera del parámetro	8 semanas a partir de la fecha solicitada	1% sobre el monto mensual de los servicios no prestados
Incremento de Ancho de Banda enlaces MPLS, dentro del parámetro	6 semanas a partir de la fecha solicitada	1% sobre el monto mensual de los servicios no prestados
Incremento de Ancho de Banda enlaces MPLS, fuera del parámetro	8 semanas a partir de la fecha solicitada	1% sobre el monto mensual de los servicios no prestados
Cambio de domicilio enlaces de internet	8 semanas a partir de la fecha de solicitud	1% sobre el monto mensual de los servicios no prestados
Incremento de Ancho de Banda enlaces de Internet, dentro del parámetro	6 semanas a partir de la fecha solicitada	1% sobre el monto mensual de los servicios no prestados
Incremento de Ancho de Banda enlaces de	8 semanas a partir de la	1% sobre el monto mensual de los

UNINET, S.A. DE C.V.  
 R.F.C.: UNI-951013-RC1

OFICINAS CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. DE C.V.  
 Insurgentes Sur No. 5500 Plaza 4  
 Cd. Polanco, México, C.P. 14300  
 Tels: (01) 55-5524-4400  
 (01) 55-5522-4199

GUADALAJARA  
 Tels: (01) 33-3678-5000  
 Fax: (01) 33-3678-5003  
 (01) 33-7110-5439

MONTERREY  
 Tels: (01) 81-4209-0500  
 Fax: (01) 81-4209-4811  
 (01) 80-714-2300

MÉRIDA  
 Tels: (01) 99-925-1312  
 Fax: (01) 99-925-8225  
 Ext: 302

TULUMÁ  
 Tels: (01) 95-4655-2000  
 Fax: (01) 95-4676-2003

HERSCHELLO  
 Tels: (01) 95-4209-9180  
 Fax: (01) 95-4625-9122

VERACRUZ  
 Tels: (01) 228-922-2550  
 Fax: (01) 228-922-2554  
 Ext: 2108

CHIHUAHUA  
 Tels: (01) 61-4414-4748  
 Fax: Ext 6014

PUEBLA  
 Tels: (01) 228-309-2200  
 Fax: (01) 228-309-2201

CARE: Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Catorce Nacional 24 hrs 24x7 d.a.  
 Tels: (01) 55-5185-5185  
 Fax: (01) 55-5185-5185  
 01 800 00 777 00, 01 800 00 550 00  
 E-mail: care@redcom.net

*JAM*



Internet, fuera del parámetro	fecha solicitada	servicios no prestados
Cambio de domicilio de Red Inalámbrica	2 semanas a partir de la fecha de solicitud	1% sobre el monto mensual de los servicios no prestados
Instalación de nuevos Equipos o cambio de domicilio de los servicios de conectividad (Switches, Routers)	2 semanas a partir de la fecha de solicitud	1% sobre el monto mensual de los servicios no prestados
Instalación de nuevos Teléfonos IP o cambio de domicilio	2 semanas a partir de la fecha de solicitud	1% sobre el monto mensual de los servicios no prestados
Instalación de nuevos Equipos o cambio de domicilio de los servicios comunicaciones unificadas.	2 semanas a partir de la fecha de solicitud	1% sobre el monto mensual de los servicios no prestados

Para los casos en los que no sea posible cumplir con estos tiempos debido a causas no imputables a UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado documentará debidamente para su consideración por parte de PROFEPA.

### DISPONIBILIDAD DE LOS SERVICIOS

La disponibilidad se refiere a la medición del estado del dispositivo, medio de comunicación y/o servicio. En este sentido, UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado mantendrá disponibles las rutas de transmisión de información o de servicio de la Red WAN, de acuerdo a los siguientes niveles solicitados:

TABLA 13. NIVELES DE DISPONIBILIDAD DE LOS SERVICIOS EN OPERACIÓN

Nodo de la red	Criticidad ID	Disponibilidad %	Alcance	Tiempo permitido de indisponibilidad acumulados al mes	Factor de deductivas
Enlaces Ethernet, MPLS y de Internet	1	99.95%	Por enlace	21 min.	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual.
	2	99.85%	Por enlace	1 hr. 4 min.	
	3	99.65%	Por enlace	2 hrs. 31 min.	
	4	99.00%	Por enlace	7 hrs. 12 min.	
Servicio de Conmutadores Telefónicos IP	1	99.95%	Por equipo	21 min.	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual de los servicios afectados.
Servicio de Gateway para Telefonía IP	1,2,3,4	99.65%	Por equipo	2 hrs. 31 min.	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual de los servicios afectados.
Servicios de Operadora Automática	1,2,3,4	99.50%	Por estación de trabajo	3 hrs. 36 min.	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual.
Continuidad en la operación, servicios de mantenimiento a los equipos propiedad de PROFEPA.	1,2,3,4	99.65%	Por equipo	2 hrs. 31 min.	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual.
Servicios de Videoconferencia	1,2,3,4	99.65%	Por equipo o software	2 hrs. 31 min.	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual.
Servicios de Monitoreo Especializado de la Red	1,2,3,4	99.85%	Por servicio	1 hr. 4 min.	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual.
Servicios de Videocámaras	1,2,3,4	99.65%	Por equipo	2 hrs. 31 min.	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual.
Servicios de Comunicaciones	1,2,3,4	99.95%	Por equipo	21 min.	Diez al millar por cada hora fuera

*RAM*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



Unificadas					de servicio por la renta mensual.
Herramienta de reporte de SLA's	1,2,3,4	99.85%	Por SLA	1 hr. 4 min.	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual.

### TIEMPOS DE ATENCIÓN PARA SOPORTE Y SOLUCIÓN DE FALLAS

Los tiempos de atención para el soporte y solución de fallas en el funcionamiento de los servicios se realizarán conforme a la siguiente Tabla:

TABLA 14. TIEMPOS DE ATENCIÓN PARA SOPORTE Y SOLUCIÓN DE FALLAS

Servicio	Criticidad ID	Tipo de falla	Conceptos	Tiempo máx. de solución	Factor de deductivas
Conectividad (Sw, routers y AP)	1	Falla Mayor	Afectación de cualquier componente de los Switches core	2 hrs	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual.
	2,3,4	Falla Intermedia	Afectación de cualquier componente de los Switches de distribución Afectación de cualquier componente de los Routers	4 hrs	
	1,2,3,4	Falla Menor	Afectación de cualquier componente de los Switches de Acceso Afectación de cualquier componente de los Access Point	8 hrs	
Telefonía IP	1,2	Falla Mayor *	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida de más del 10% del PBX-IP, de los servicios que proporciona desde el subsistema: telefonía IP, telefonía analógica, telefonía inalámbrica, telefonía digital y troncales IP (si son aplicables estos conceptos).</li> <li>• Afectación de cualquier componente del módulo de alimentación del sistema de Telefonía.</li> <li>• Pérdida de comunicación de más del 10% de los puertos de datos en todo el sistema.</li> <li>• Falla en la conectividad de cualquier enlace de los IDF's, incluyendo problemas de cableado o de medio físico que estén integrados a la solución del proyecto.</li> <li>• Afectación del módulo de alimentación del UPS.</li> <li>• Pérdida del 100% del servicio de Internet.</li> </ul>	2 hrs.	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual.
	3,4	Falla Mayor **	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida de más del 25% del PBX-IP, de los servicios que proporciona desde el subsistema: telefonía IP, telefonía analógica, telefonía inalámbrica, telefonía digital y troncales IP (si son aplicables estos conceptos).</li> <li>• Afectación de cualquier componente del módulo de alimentación del PBX y del UPS.</li> <li>• Pérdida de comunicación de más del 10% de los puertos de datos en todo el sistema.</li> <li>• Falla en la conectividad de cualquier enlace de los IDF's, incluyendo problemas de cableado o de medio físico que estén integrados a la solución del proyecto.</li> </ul>	4 hrs.	

*RAM*

~~XXXXXXXXXX~~

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



	1,2	Falla Menor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incapacidad para realizar respaldos de la configuración del PBX.</li> <li>Afectación de cualquier tarjeta del módulo de procesamiento y control del PBX que no afecte más del 10% de la producción.</li> <li>Mal funcionamiento de la operadora automática, directorio centralizado, consolas de operadora.</li> <li>Falla y/o desconfiguración de un teléfono IP.</li> </ul>	8 hrs.
	3,4	Falla Menor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incapacidad para realizar respaldos de la configuración del PBX.</li> <li>Afectación de cualquier tarjeta del módulo de procesamiento y control del PBX que no afecte más del 25% de la producción.</li> <li>Mal funcionamiento de la operadora automática, directorio centralizado, consolas de operadora, y tarifificador.</li> <li>Falla y/o desconfiguración de un teléfono IP.</li> </ul>	12 hrs.
	1,2	Cambios y Movimientos para nodos principales y secundarios	Reprogramación de servicios a solicitud del cliente previamente documentados y programados, que no exceda más del 15% del total de los servicios en los sistemas de voz y datos	48 hrs.
	3,4	Cambios y Movimientos para nodos principales y secundarios	Reprogramación de servicios a solicitud del cliente previamente documentados y programados, que no exceda más del 30% del total de los servicios en los sistemas de voz y datos	48 hrs.
	1,2,3,4	Casos Especiales y/o problemas de producto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fallas aleatorias (no permanentes) que se presenten en el sistema o subsistemas que tengan que ser escaladas con el fabricante.</li> <li>Mal funcionamiento de versiones de software en los sistemas principales o en los subsistemas, que no afecte el desempeño de acuerdo a los criterios manejados para fallas Mayores y Menores.</li> <li>Reprogramación de nuevos servicios que requiera de investigación y no afecte el desempeño de acuerdo a los criterios manejados para fallas mayores y menores.</li> <li>Reprogramación de todo un subsistema de telefonía.</li> <li>Cambios de domicilio de todo un subsistema de telefonía.</li> <li>Reprogramación de servicios a solicitud de PROFEPA previamente documentados y programados, que exceda más del 16% del total de los servicios en los sistemas de voz y datos para nodos principales y secundarios.</li> <li>Reprogramación de servicios a solicitud de PROFEPA previamente documentados y programados, que no exceda más del 30% del total de los servicios en los sistemas de voz y datos.</li> </ul>	20 días naturales

RAM



Mantenimiento Correctivo a Equipos propiedad de PROFEPA	1 y 2	Tiempo de solución	Tiempo de solución en inmuebles principales y primarios	5 hrs	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual.
	3 y 4	Tiempo de solución	Tiempo de solución en inmuebles secundarios y remotos	8 hrs	
Servicios de Operadora automática	1,2	Tiempo para resolución	Tiempo de solución del sistema de operadora automática y estaciones de trabajo	8 hrs	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual.
Servicios de Videoconferencia	1	Falla mayor	Tiempo de solución de los equipos en inmueble sede de PROFEPA	4 hrs	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual.
	2	Falla Intermedia	Tiempo de solución de los equipos en otros inmuebles	8 hrs	
	3 y 4	Falla menor	Tiempo de solución de los equipos en sitios remotos o software	24 hrs	
Servicios de Videocámaras	1	Falla mayor	Tiempo de solución de los equipos de Conferencia en inmueble sede de PROFEPA	4 hrs	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual.
	2	Falla Intermedia	Tiempo de solución de los equipos de conferencia en otros inmuebles	8 hrs	
	3 y 4	Falla menor	Tiempo de solución de los equipos de conferencia en sitios remotos o software	24 hrs	
Servicios de Comunicaciones Unificadas	1,2,3,4	Falla Intermedia	Tiempo de solución de los servicios de comunicación Unificada	4 hrs	Diez al millar por cada hora fuera de servicio por la renta mensual.

\* Para este tipo de falla, se considerará el cambio de los equipos (conmutador, switches, routers,) o de sus partes principales, de manera temporal en tanto se arregle el problema, con la finalidad de interrumpir lo menos posible el servicio.

\*\* Para este tipo de falla, se considerará el cambio de un conmutador o de sus partes principales, de manera temporal en tanto se arregle el problema, con la finalidad de interrumpir lo menos posible el servicio.

\* Para este tipo de falla, se considerará el cambio de los equipos (conmutador, switches, routers,) o de sus partes principales, de manera temporal en tanto se arregle el problema, con la finalidad de interrumpir lo menos posible el servicio.

\*\* Para este tipo de falla, se considerará el cambio de un conmutador o de sus partes principales, de manera temporal en tanto se arregle el problema, con la finalidad de interrumpir lo menos posible el servicio.

UNINET, S.A. DE C.V.  
 R.F.C.: UNI-951013-RC1

OFICINAS CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. DE C.V.  
 Insurgentes Sur No. 2000, Piso 4  
 Col. Peña Prieta,  
 Ciudad de México, CP. 14050  
 Tels: (01) 55-9524-4400  
 (01) 55-9523-4199

GUADALAJARA  
 Tels: (01) 33-3573-6000  
 Fax: (01) 33-3578-6003  
 (01) 333-710-5439

MONTERREY  
 Tels: (01) 81-8200-0000  
 Fax: (01) 81-8200-0511  
 (01) 800-714-2300

MERIDA  
 Tels: (01) 999-925-1312  
 Fax: (01) 999-925-9255  
 Fax Ext: 502

TIJUANA  
 Tels: (01) 664-695-2300  
 Fax: (01) 664-695-2303

HERNÁNDEZ  
 Tels: (01) 662-695-9130  
 Fax: (01) 664-625-9130

VERACRUZ  
 Tels: (01) 229-222-2550  
 Fax: (01) 229-222-2554  
 Fax Ext: 2905

CHIHUAHUA  
 Tels: (01) 614-414-4745  
 Fax: Ext 6214

PUEBLA  
 Tels: (01) 222-305-2200  
 Fax: (01) 222-305-2201

CAPEL Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Cofrecura Nacional 24 hrs/24 hrs  
 Tels: (01) 55-5165-5165  
 Fax: (01) 55-5165-5165  
 01 800 00 777 00, 01 800 00 550 00  
 E-mail: capel@uninet.com.mx

RAM



PENALIZACIONES CONVENCIONALES

TABLA 15. PENALIZACIONES ADICIONALES

CONCEPTO	ESTÁNDAR REQUERIDO	PENALIZACIÓN
Entrega de Memorias Técnicas	30 días hábiles posteriores al término del periodo de implementación	1% del total de la factura mensual, por cada día natural de atraso.
Latencia en los Enlaces Ethernet	Mayor a 10 milisegundos	1% por cada 5 ms que el promedio exceda el límite requerido, sobre la factura mensual del Servicio por Sitio
Latencia en los enlaces MPLS	Mayor a 20 milisegundos	1% por cada 5 ms que el promedio exceda el límite requerido, sobre la factura mensual del Servicio por Sitio
Latencia en los Enlaces de Internet	Mayor a 90 milisegundos	1% por cada 5 ms que el promedio exceda el límite requerido, sobre la factura mensual del Servicio por Sitio
Incumplimiento en la entrega de alguno de los Informes o la entrega de estos incompletos.	Diario, semanal o consolidado mensual, según corresponda.	1% sobre la facturación total correspondiente a todos los servicios prestados en el Mes al que se refiera la información que deba reflejarse en el Informe de que se trate.

Nota: 1% para PROFEPA

DIRECTORIO DE ESCALACIÓN DE FALLAS

UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado entregará un directorio de escalación para el reporte de fallas y soporte técnico, nombres, contactos, etc., que atenderá la cuenta de PROFEPA, al inicio del contrato.

CONSIDERACIONES ADICIONALES

UNINET S.A. DE C.V. garantiza a PROFEPA, las condiciones tecnológicas y económicas que permitirá obtener beneficios importantes en materia de comunicaciones, manteniendo los niveles de servicio y operación de los siguientes conceptos:

- UNINET S.A. DE C.V. considera la red metropolitana y la red nacional basada en Tecnología Ethernet y MPLS, con las mismas características o superiores y dimensionamiento superior al actual de PROFEPA.
- Servicios de telefonía IP.- UNINET S.A. DE C.V. contará con los servicios bajo esquemas de servidores de comunicaciones, equipos para procesamiento de las llamadas (Gateway), para dar continuidad a la tecnología IP, considerando el cableado estructurado para los servidores suministrados.
- Servicios de Conectividad de Equipos Core.- Servicios de conectividad de datos, los cuales permitirán fortalecer la infraestructura de comunicaciones a nivel WAN y MAN.
- Servicios Administrados de Internet corporativo.- UNINET S.A. DE C.V. considerara la implementación de enlaces dedicados para los usuarios de PROFEPA.

UNINET S.A. DE C.V. en caso de resultar adjudicado actualizará en caso de ser necesario la tecnológica ofertada para continuar con la operación con las características actuales y nuevas, así como, la infraestructura que se requiera en la red, lo que evitará la inoperatividad y asegurará la operación de la red, acciones que permitirá garantizar la integración de nuevas funciones propuestas:

ORIGINA CORPORATIVAS  
UNINET, S.A. DE C.V.  
Insurgentes Sur No. 2500 Piso 4  
Cd. Peña Prieta,  
Ciudad de México, C.P. 14060  
Télex: (01) 55-5523-4700  
(01) 55-5523-4195

GUADALAJARA  
Télex: (01) 33-3378-6000  
Fax: (01) 33-3378-5000  
(01) 333-710-5139

MONTERREY  
Télex: (01) 81-8299-0100  
Fax: (01) 81-8299-0511  
(01) 800-714-2200

MÉRIDA  
Télex: (01) 999-925-1312  
(01) 999-925-9122  
Fax Est: 500

TULUMÁ  
Télex: (01) 994-616-2300  
Fax: (01) 994-665-2300

VERACRUZ  
Télex: (01) 225-622-2650  
(01) 225-622-2654  
Fax: Ext: 2100

HERMOSEILLO  
Télex: (01) 962-625-5130  
Fax: (01) 964-625-5130

CHIHUAHUA  
Télex: (01) 614-414-4745  
Fax: Ext: 6914

PUEBLA  
Télex: (01) 222-305-2200  
Fax: (01) 222-305-2200

CARE: Centro de Atención a  
Procesos Empresariales  
Calle Nueva Normal 24 Int. 2035 dist.  
Télex: (01) 55-5159-5159  
Fax: (01) 55-5159-5159  
Tel: 800 00 777 00 01 800 00 556 00  
Email: care@uninet.com.mx

RAM



- El sistema de Cableado estructurado con certificación por 10 años que instalará **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado será propiedad de PROFEPA al término de la vigencia del contrato.
- Optimización de la infraestructura implementada (equipo de vanguardia tecnológica).
- Infraestructura de acceso a la red (equipamiento LAN PoE).
- Red de transporte de vanguardia tecnológica (MPLS "Multiprotocol Level Switching").
- Infraestructura auxiliar (Tierras Físicas, Racks, Contactos Eléctricos) con una vida útil que **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado garantiza durante la vigencia del contrato, ésta se quedará en PROFEPA al término del contrato.
- Respaldo de energía eléctrica en Inmuebles Principales que serán reemplazados en caso de que fallen los equipos.
- Continuar con plataformas de vanguardia que los usuarios de PROFEPA han adoptado en sus funciones diarias, disminuyendo el costo de tiempos de capacitación de una nueva plataforma y proporcionará actualizaciones en el uso de las nuevas funcionalidades que ofrezca la red.

**CAPACITACIÓN.**

**UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado considerará en la presente propuesta técnica cursos, sobre las siguientes tecnologías.

- Capacitación hasta 5 ingenieros para la administración de las Comunicaciones Unificadas (opcional en caso de requerir el servicio).
- Capacitación hasta 2 ingenieros para administración de la solución de Videoconferencias y Videocámaras (opcional en caso de requerir el servicio de video vigilancia).
- Capacitación hasta 3 ingenieros para la administración de telefonía IP.
- Capacitación hasta 2 ingenieros para la administración de la red LAN.

La capacitación se llevará a cabo en las instalaciones que asigne **UNINET S.A. DE C.V.**, en caso de resultar adjudicado en la ciudad de México, es importante mencionar que será responsabilidad de **UNINET S.A. DE C.V.** en caso de resultar adjudicado capacitar a los Ingenieros en niveles básico, medio y avanzado de la solución propuesta.

Nota: El anexo técnico indica los aspectos que podrá comprender el servicio considerando que PROFEPA podría requerir crecimiento o decremento en servicios. En virtud de lo anterior, PROFEPA definirá los volúmenes iniciales de los referidos aspectos que requiera para su operación, mismos que serán sobre los que deberá versar la propuesta técnica y económica. PROFEPA podrá en lo sucesivo solicitar en términos de la normatividad aplicable y del contrato, en su caso incremento y/o decremento de volúmenes, o bien, incremento sobre los servicios cuyo volumen inicial hubiera sido definido como cero. Con base en lo anterior, cualquier concepto que en el requerimiento inicial hubiera sido definido como cero por parte de PROFEPA, no deberá ser considerado como elemento del servicio en tanto no sea requerido por PROFEPA. Cualquier modificación sobre los volúmenes referidos que solicite por escrito PROFEPA, volúmenes a los que se hizo referencia en las líneas anteriores, y que se definen en la tabla denominada "VOLÚMENES Y REQUERIMIENTOS INICIALES", tabla que forma parte del presente anexo, deberá ser cotizada por **UNINET S.A. DE C.V.**, en términos, precios, características y demás que correspondan del presente anexo técnico, para en su caso ser aprobados por PROFEPA por escrito, previo a su instalación y puesta a punto por parte de **UNINET S.A. DE C.V.** En todos los casos, los servicios deberán ser recibidos a entera satisfacción de PROFEPA en términos del contrato para estar en condiciones de tramitar los pagos correspondientes. Se deberá considerar que el presente, es un

UNINET, S.A. DE C.V.  
 R.F.C.: UNI-951013-RC1

ORIGINA CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. DE C.V.  
 Insurgentes Sur No. 5500 Piso 4  
 Col. Pólvora  
 Ciudad de México, C.P. 14000  
 Tel: (01) 55 5524 4400  
 (01) 55 5522 4135

GUADALAJARA  
 Tel: (01) 33 3573 5000  
 Fax: (01) 33 3573 5000  
 (01) 333 710 5005

MONTERREY  
 Tel: (01) 81 8224 0500  
 Fax: (01) 81 8226 0511  
 (01) 800 714 2005

*RAM*

MERIDA  
 Tel: (01) 99 925 1312  
 Fax: (01) 99 925 9225  
 Fax Ext. 302

TULUMÁ  
 Tel: (01) 654 655 2000  
 Fax: (01) 654 655 2003  
 HERNDON  
 Tel: (01) 622 225 9130  
 Fax: (01) 654 655 9132

VERACRUZ  
 Tel: (01) 226 622 2200  
 Fax: (01) 226 622 2254  
 Fax Ext. 2100

CHIHUAHUA  
 Tel: (01) 614 444 4745  
 Fax Ext. 6314  
 QUERÉTARO  
 Tel: (01) 442 225 2200  
 Fax: (01) 442 223 2201

PUEBLA  
 Tel: (01) 222 305 2200  
 Fax: (01) 222 305 2201

CAPE: Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Colosera Nacional 24 hrs/365 días  
 Tel: (01) 55 5125 5155  
 Fax: (01) 55 5125 5155  
 01 800 00 777 00, 01 800 00 550 00  
 Email: cr@uninet.com.mx



proyecto planteado como contrato abierto, con montos mínimos y máximos, en función del presupuesto asignado al proyecto.

Los servicios prestados a través del Centro de Atención Tecnológica por el licitante

**UNINET S.A. DE C.V.**, en caso de resultar adjudicado, suministrará a la **PROFEPA** el Servicio Administrado de Comunicaciones y Seguridad en Oficinas Centrales, a las Delegaciones Estatales y Representaciones tal y como se detalla en este documento, durante la vigencia del contrato, a través de un contrato abierto.

Se establecen las cantidades mínimas y máximas que conforman los requerimientos del servicio especificado, en los lugares de entrega designados.

El Servicio podrá extenderse a solicitud de la **PROFEPA** conforme al artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**UNINET S.A. DE C.V.**, en caso de resultar adjudicado, presentara un documento firmado por su representante o apoderado legal, en el que indique cuáles serán las condiciones de los equipos que estará suministrando.

ORIGINAS CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. de C.V.  
 Insurgentes Sur No. 3000, Piso 4  
 C4, Peto Petre,  
 Ciudad de México, C.P. 1490  
 Tels: (01) 55 524 4430  
 (01) 55 524 4189

GUADALAJARA  
 Tels: (01) 33 3270 5000  
 Fax: (01) 33 3270 5000  
 (01) 330 710 5400

MONTREKEY  
 Tels: (01) 81 2120 5000  
 Fax: (01) 81 2329 4511  
 (01) 800 714 2300

MEPDA  
 Tels: (01) 809 925 1312  
 (01) 809 925 3325  
 Fax Ext: 512

TAMPAN  
 Tels: (01) 864 600 2000  
 Fax: (01) 864 600 2000

HERNÁNDEZ  
 Tels: (01) 824 205 9180  
 Fax: (01) 824 205 9182

VERACRUZ  
 Tels: (01) 229 922 2520  
 Fax: (01) 229 922 2554  
 2100

QUERÉTARO  
 Tels: (01) 443 228 2000  
 Fax: (01) 443 228 2201

QUERÉTARO  
 Tels: (01) 443 228 2000  
 Fax: (01) 443 228 2201

PUEBLA  
 Tels: (01) 222 305 2200  
 Fax: (01) 222 305 2201

CARIS Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Calles de Toluca 241 y 255 del Sur,  
 Toluca, Qro. de México  
 Tels: (01) 55 5185 5155  
 Fax: (01) 55 5185 5160  
 01 800 00 777 00, 01 800 00 550 00  
 Email: caris@rednet.com.mx

*RAM*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



CANTIDAD DEL SERVICIO  
 VOLUMENES Y REQUERIMIENTOS INICIALES

		MEPS	MEPS	PROFEPA
APARTADO A	Servicio enlaces MPLS y Ethernet: MPLS	1	1	0
		2	2	0
		4	4	0
		6	6	36
		8	8	0
		10	10	1
		20	20	0
		40	40	2
		100	100	4
APARTADO B	Servicio Corporativo de Internet	MEPS	MEPS	PROFEPA
		200	200	1
		150	150	1
			DDoS	1
			DNS	1
APARTADO C	Servicios de Conectividad LAN	Descripción general	Descripción específica	PROFEPA
		Core	Central Tipo I	1
			Central Tipo II	0
			Central Tipo III	2
			Central Tipo IV	0
		Distribución	Switches 24	0
			Switches 48	0
		Acceso 24 PoE	24 puertos PoE	0
		Acceso 48 PoE	48 puertos PoE	108
		Controladores	Controladores	2
APs	APs	70		
APARTADO E	Servicio de Telefonía IP	Descripción general	Descripción específica	PROFEPA
		Sistema PBX	Sistema PBX	1
		Gateways	Gateways	39
		Teléfonos Básicos	Teléfonos Básicos	0
		Teléfonos Semi Básico	Teléfonos Semi Básico	1211
		Teléfono Ejecutivo	Teléfono Ejecutivo	525
		Teléfono Ejecutivo Plus	Teléfono Ejecutivo PLUS	90
		Teléfono Inalámbrico	Teléfono Inalámbrico	0
		ATA's	ATA's	0
		Softphones (Teléfono Virtual)	Softphones (Teléfono Virtual)	100
		Teléfono Botonera	Teléfono Botonera	69
		Enlace	Puerto Digital E1	60
		Comunicaciones unificadas	Avanzadas	0
			Capacidad de reportes	1
		Centro de contacto	Operadora	2
Equipamiento operadoras	2			
APARTADO F	Servicios del sistema de cableado estructurado	Descripción general	Descripción específica	PROFEPA
		Nodos de Cableado Estructurado	Nodos de Cableado Estructurado	1000
		UPSs	UPSs	80
		Tierras Físicas	Tierras Físicas	39

*RAM*

*[Handwritten signatures and marks]*



"SERVICIOS ADMINISTRADOS DE COMUNICACIONES Y SEGURIDAD"

		Acometidas	Acometidas	39	
		Racks	Racks	39	
		Gabinetes	Gabinetes	0	
		Descripción general	Descripción específica	PROFEPA	
APARTADO G	Aplicaciones avanzadas	Sistema de grabación	Sistema de grabación	1	
	Videoconferencia	MCU	MCU	1	
		Firewall de Video	Firewall de Video	1	
		Servidor de Grabación	Servidor de Grabación	1	
		Servidor de Administración	Servidor de Administración	1	
		Gatekeeper	Gatekeeper	1	
		Códecs Endpoint	Códecs Endpoint	41	
		Clientes por Software	Clientes por Software	30	
		Videocámaras	Cámaras	Cámaras	0
	MVR		MVR	0	
	Centro de Operaciones de Red	Mesa de Ayuda (MA)	Mesa de Ayuda (MA)	1	
		Monitoreo Continuo (MC)	Monitoreo Continuo (MC)	1	
		Modelador de Tráfico y Análisis de Contenido	Modelador de Tráfico y Análisis de Contenido	1	
		Repositorio Central de inf (RCI)	Repositorio Central de inf (RCI)	1	
		Pantalla de 60"	Pantalla de 60"	0	
		Tablero de mando operativo	Tablero de mando operativo	0	
		Ingenieros en Sitio	Ingenieros en Sitio	2	
			Descripción general	Descripción específica	PROFEPA
	Generales	Cambios de Domicilio (Apartado A, B, C, E y F)	5% por año	Reubicaciones y Cambios de Domicilio	1 reubicaciones 5 cambios de domicilio

ORIGINA COSOPATINAS  
 UNINET, S.A. de C.V.  
 Insurgentes Sur No. 2601 Piso 4  
 C.J. Pólo Polvo,  
 Ciudad de México, C.P. 14000  
 Tels: (01) 55-924-4400  
 (01) 55-923-4199

QUADALAJARA  
 Tels: (01) 33-3770-5000  
 Fax: (01) 33-3770-5000  
 (01) 300-710-5439

MONTERREY  
 Tels: (01) 81-8295-0000  
 Fax: (01) 81-8295-0011  
 (01) 800-714-2300

HERDA  
 Tels: (01) 995-920-1312  
 Fax: (01) 995-920-2025  
 Fax Ext: 302

TIJUANA  
 Tels: (01) 664-655-2300  
 Fax: (01) 664-655-2300  
 HERMOQUILLO  
 Tels: (01) 662-625-9100  
 Fax: (01) 664-625-9182

VERACRUZ  
 Tels: (01) 229-222-2250  
 Fax: (01) 229-222-2254  
 Fax Ext: 2100

CHIHUAHUA  
 Tels: (01) 614-414-4745  
 Fax: Ext: 3314  
 QUERETARO  
 Tels: (01) 442-226-2000  
 (01) 442-226-2201

PUEBLA  
 Tels: (01) 222-305-2200  
 Fax: (01) 222-305-2200

CANES Centro de Atención a  
 Factos Empresariales  
 Dirección Nacional 24 Int. 205 dnt  
 Tels: (01) 55-5165-5165  
 Fax: (01) 55-5165-5165  
 01 200 00 777 00, 01 800 00 550 00  
 Email: canes@edra.com.mx

*RAM*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*



**Facturación del Servicio**

Al término de cada mes, la PROFEPA revisará los servicios proporcionados por **UNINET S.A. DE C.V.**, realizando las deducciones que en su caso pudieran existir, para determinar el monto a pagar en cada factura que se presente.

Los reportes de falla que no sean solucionados dentro de los tiempos estipulados serán motivo de sanciones por atraso en la prestación del servicio solicitado, misma que se calculará a razón de 2 al millar sobre el monto del importe mensual de cada equipo que corresponda a la localidad en donde se preste el servicio, por cada día de atraso en la solución del problema reportado.

La PROFEPA no pagará los servicios que no hayan sido proporcionados por **UNINET S.A. DE C.V.**, y el importe de la factura se determinará de acuerdo con el tiempo de prestación del servicio realizado. Por lo que los remanentes de facturación que hayan quedado pendientes debido a que los bienes informáticos no operaron, serán cancelados. Adicionalmente, la no prestación del servicio será motivo de una sanción.

Para trámite de pago, **UNINET S.A. DE C.V.**, entregará las facturas para su validación y autorización del administrador del contrato en:

- o PROFEPA: Camino al Ajusco No. 200, Colonia Jardines en la Montaña, Alcaldía de Tlalpan, Ciudad de México, C.P. 14210

Después de ser revisadas y validadas, de ser necesario se aplicarán las deductivas o penalizaciones correspondientes.

FIN DEL DOCUMENTO.

OFINAS CORPORATIVAS  
 UNINET, S.A. DE C.V.  
 Insurgentes Sur No. 3500 Piso 4  
 Cd. Polanco  
 Ciudad de México, C.P. 14360  
 Tels. (01) 55 5214 4400  
 (01) 55 5232 4199

GUADALAJARA  
 Tels: (01) 33-3378-5000  
 Fax: (01) 33-3378-5033  
 (01) 333-710-5429

MONTERREY  
 Tels: (01) 81-4229-4000  
 Fax: (01) 81-4229-4511  
 (01) 800-714-2306

MERIDA  
 Tels: (01) 999-525-1312  
 (01) 999-525-9235  
 Fax Ext: 302

TULANA  
 Tels: (01) 654-655-2200  
 Fax: (01) 654-655-2200

HERNANDEZ  
 Tels: (01) 622-229-4130  
 Fax: (01) 654-622-9182

VERACRUZ  
 Tels: (01) 229-222-2500  
 (01) 229-222-2554  
 Fax Ext: 2102

CHILMANGA  
 Tels: (01) 614-414-4745  
 Fax: 614 6814

PUEBLA  
 Tels: (01) 229-309-2200  
 Fax: (01) 229-309-2201

UNINET, S.A. DE C.V.  
 R.F.C.: UNI-951013-RC1

CAPEL Centro de Atención a  
 Redes Empresariales  
 Obispo Nazario 24 Insurgentes Sur  
 Tels: (01) 55-5155-5125  
 Fax: (01) 55-5155-5125  
 C1 500 00 777 00, 01 800 00 550 00  
 E-mail: ca@capel.com.mx

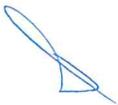
*RH*

*RAM*

*[Redacted signature]*

*[Handwritten signatures and stamps]*

PH





PROPUESTA ECONÓMICA.

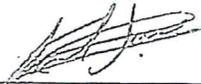
Resumen Económico.

	Mensual
APARTADO A Servicio enlaces MPLS y Ethernet: MPLS	\$ 2,583,856.90
APARTADO B Servicio Corporativo de Internet	
APARTADO C Servicios de Conectividad LAN	
APARTADO E Servicio de Telefonía IP	
APARTADO F Servicios del sistema de cableado estructurado	
APARTADO G Servicios Administrados	
SERVICIOS DE SEGURIDAD PERIMETRAL	
Subtotal	\$ 2,970,856.91
IVA	\$ 475,337.11
Total	\$ 3,446,194.02

Consideraciones:

- UNINET S.A. de C.V. cuenta con la capacidad de respuesta inmediata, así como los recursos técnicos, financieros y demás que sean necesarios y cuyas actividades comerciales o profesionales estén relacionadas con el servicio requerido.
- La vigencia de la cotización es de 30 días naturales a partir de la fecha de su emisión.
- Los precios están expresados en Moneda Nacional.
- La presente propuesta contempla lo establecido en los términos de referencia a fin de asegurar al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, etc
- La presente propuesta es confidencial y de uso exclusivo de la PROFEPA

Atte.

  
 Ismael J. Sánchez Marín  
 Representante Comercial  
 UNINET S.A. de C.V.

UNINET, S.A. DE C.V.  
 R.F.C.: UNI-951013-RC1

OFICINAS CORPORATIVAS  
 Insurgentes Sur No. 3500,  
 Torre Telemar Colonia Pico 2  
 Col. Peña Prieta, C.P. 14090  
 D.F. Tlalpam México D.F.  
 Tels: (01-55) 5624-4400  
 (01-55) 5652-4192

GUADALAJARA  
 Tel: (01) 33-3673-6500  
 Fax: (01) 33-3673-5516  
 (01) 603-710-5453

MONTERREY  
 Tel: (01) 81-6332-6900  
 Fax: (01) 81-6355-0911  
 (01) 800-714-2605

MÉRIDA  
 Tel: (01) 999-922-1312  
 (01) 999-976-9125  
 Fax: Ext: 2502

TIJUANA  
 Tel: (01) 654-655-2500  
 Fax: (01) 654-655-2303

VERACRUZ  
 Tel: (01) 229-922-2600  
 (01) 229-922-2654  
 Fax: Ext: 2163

CHIHUAHUA  
 Tel: (01) 614-414-3745  
 Fax: Ext: 6514

QUÉRÉTARO  
 Tel: (01) 442-215-6505  
 Fax: (01) 442-215-7183

PUEBLA  
 Tel: (01) 222-309-2200  
 (01) 222-309-2295  
 Fax: (01) 222-309-2201