**EMPRESA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES**

**Entel S.A.**



**SELECCIÓN DE PROVEEDORES N° 36/2016**

**“SERVICIO DE INSTALACION DE FIBRA ÓPTICA - GESTIÓN 2017”**

**Contenido**

**PARTE I Condiciones administrativas para la selección de Proveedores para instalaciones de fibra óptica…………………………..……….……..…….. 1**

**PARTE II Información Técnica para la contratación para instalaciones de fibra óptica…………………………………….………………………………………… 5**

**PARTE I**

**CONDICIONES ADMINISTRATIVAS PARA LA**

**SELECCIÓN DE PROVEEDORES DE INSTALACIONES DE FIBRA ÓPTICA**

1. **Antecedentes**

La Empresa Nacional de Telecomunicaciones Sociedad Anónima (ENTEL S.A.), en cumplimiento a normas internas en vigencia efectúa la presente invitación para la Selección de Proveedores para prestación de servicios para instalaciones de fibra óptica de última milla.

1. **Objeto de Selección de Proveedores**

Tiene por objeto contar con un Registro de Proveedores de empresas especializadas en el rubro solicitado, para la implementación y ejecución de varios proyectos a nivel nacional.

Para efectos de la contratación se solicita a la empresa considerar todos los puntos descritos en la Parte I y Parte II del presente documento.

1. **Proponentes elegibles**

Están impedidos de participar, directa o indirectamente, en los procesos de adquisición de bienes y/o contratación de servicios, las personas naturales o jurídicas comprendidas en los siguientes casos:

* Los proveedores de Entel S.A. que tengan:
  + Cuentas por pagar a Entel S.A.
  + Observaciones en la calidad de sus productos o servicios.
  + Procesos administrativos y/o judiciales con Entel S.A.
* Los proveedores que se encuentren asociados con consultores que hayan asesorado en la elaboración del contenido del Pliego de Condiciones, Especificaciones Técnicas o Términos de Referencias.
* Los proveedores que hubiesen declarado su disolución o quiebra.
* Los ex trabajadores de la empresa, desvinculados hasta dos (2) años antes de la publicación de la convocatoria, así como las empresas controladas por éstos.
* Los proveedores que hayan sido sancionados con cuatro (4) o más penalidades en un (1) año continuo, no podrán participar durante seis (6) meses después de la última penalidad.
* Los proponentes adjudicados que no hayan presentado su documentación legal o desistida de suscribir el contrato o pedido de compra, no podrán participar hasta un (1) año posterior a la fecha de vencimiento.
* Los proveedores, contratistas y consultores que hubiesen incumplido el pedido de compra o resuelto el contrato por causales atribuibles a éstos, no podrán participar hasta dos (2) años posteriores a la fecha de la resolución o incumplimiento.
* Los proveedores que tengan problemas de conocimiento público.
* Los proveedores cuyos socios o propietarios estén impedidos de participar en los procesos de contratación.
* Los proveedores que desistieron total o parcialmente la adjudicación o contrato

1. **Presentación de Documentos**

Las empresas interesadas en formar parte del Registro de Proveedores de servicios de instalaciones de fibra óptica deberán hacer llegar los documentos solicitados a nuestras oficinas ubicadas en el Edificio Tower, Calle Federico Zuazo N° 1771, Piso 6 - Subgerencia de Adquisiciones, hasta el día:

|  |  |
| --- | --- |
| Fecha: | 12/12/2016 |
| Hora: | 15:00 |

No serán aceptadas ni consideradas las propuestas recibidas en oficinas postales o cualquier otro lugar, aunque fueran dependencias de ENTEL S.A. diferente al domicilio señalado en el párrafo precedente y tampoco serán consideradas las ofertas entregadas pasados el día y hora límite señalado por ENTEL S.A.

Las ofertas de los proponentes deberán estructurarse de acuerdo a las siguientes instrucciones:

**SOBRE “A” – DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS.**

**SOBRE “B” – DOCUEMENTOS TÉCNICOS (Impreso+ Copia Digital).**

**SOBRE “C” – PROPUESTA ECONÓMICA (Impreso + Copia Digital en archivo Excel editable).**

Cada parte será presentada en un sobre o paquete cerrado, de manera separada; la Parte Económica deberá contener copia digital (Flash Memory en archivos .xlsx editable) de los documentos correspondientes debidamente marcados como "ORIGINAL" y "COPIA DIGITAL" los cuales estarán foliados, sellados y presentados con la siguiente inscripción:

|  |
| --- |
| ENTEL S.A.  “SERVICIO DE INSTALACIONES DE FIBRA ÓPTICA – GESTIÓN 2017”  RAZÓN SOCIAL DEL PROVEEDOR  TELEFONO FAX – EMAIL  ORIGINAL / COPIA DIGITAL |

La apertura de sobres se efectuará en acto público el día:

|  |  |
| --- | --- |
| Fecha: | 12/12/2016 |
| Hora: | 15:30 |

**4.1 Sobre A**: Debe tener la inscripción **“PARTE ADMINISTRATIVA”** y debe contener la documentación de registro legal vigente del proponente, de acuerdo a requerimiento de Entel S.A.:

* + 1. Carta de Presentación de Solicitud a Selección de Proveedores, firmada por el Representante Legal de la empresa.
    2. Fotocopia simple del Testimonio de Constitución y modificaciones al mismo debidamente resellado en FUNDEMPRESA *(Requisito no aplicado a empresas unipersonales)*.
    3. Fotocopia simple del Poder del Representante Legal debidamente resellado en FUNDEMPRESA, mencionando las facultades otorgadas al apoderado para participar en procesos de licitación, presentación de propuestas y suscripción de contratos para la provisión/prestación del bien/servicio. *(Requisito no aplicado a empresas unipersonales).*
    4. Fotocopia simple del certificado de actualización de la Matrícula de Comercio ante FUNDEMPRESA debidamente actualizada y vigente a su presentación, la empresa deberá tener como actividad el rubro de las actividades inherentes al presente proceso de contratación de Telecomunicaciones. (Matrícula de Registro de Empresa en Bolivia, si se trata de empresa constituida como Sociedad en cualquiera de las modalidades).
    5. Fotocopia simple de la Certificación Electrónica del Número de Identificación Tributaria (N.I.T.) vigente y actual. (El cual podrá ser impreso de la página WEB de impuestos máximo con un mes de anticipación)
    6. Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del Representante Legal vigente a la fecha de presentación de la propuesta.
    7. Fotocopia simple de los Estados Financieros Auditados de la última gestión fiscal y sellada por Impuestos Nacionales. (Para los proponentes que facturen hasta Bs 1.200.000,00 se aceptará una constancia de presentación de estados financieros y auditoría externa, que reemplazaría al sello de Impuestos Nacionales)
    8. Declaración de Integridad provista por Entel S.A. y firmada por el Representante Legal del proponente.
  1. **Sobre B:** Debe tener la inscripción **“PARTE TÉCNICA”** y debe incluir todos los requisitos y disposiciones solicitadas en las Especificaciones Técnicas (Parte II) y no debe contener precios totales, parciales o referenciales de ningún tipo. Esta documentación debe acreditar y certificar la experiencia técnica con la que cuenta la empresa, el personal técnico y personal jerárquico.

Con la finalidad de obtener una base de datos de la experiencia y el personal del proveedor debe considerar lo siguiente:

* Experiencia Especifica en Instalaciones de fibra óptica (No Excluyente)
* Experiencia Especifica del Jefe o encargado de Proyecto (No Excluyente)
* Documentación de respaldo de experiencia de la empresa (No excluyente).
* Documentación de respaldo de experiencia del personal de la empresa (No excluyente)
  1. **Sobre C:** Debe tener la inscripción **“PARTE ECONÓMICA**” y debe presentar el desglose de precios unitarios o globales de cada ítem, en concordancia con la propuesta técnica, además de indicar los montos en numeral y literal.
* Los precios Referenciales del Proveedor, no podrán ser superiores a los Precios Referenciales de ENTEL SA.
* En casos donde los precios referenciales del Proveedor sean superiores a los Precios referenciales de ENTEL SA, dará lugar a la inhabilitación del Proveedor.
* El Proveedor podrá presentar su propuesta de precios referenciales establecidos en la **ANEXO A**.
* Debe expresarse en moneda nacional, y debe **incluir los Impuestos de Ley** (conforme ítems de la parte II) caso contrario será causal de inhabilitación.
* La omisión del precio referencial del proveedor de cualquier ítem que corresponda al **ANEXO A** dará lugar a la inhabilitación del proveedor.
* Posterior a la evaluación económica, los proveedores que ofertaron los menores precios, serán considerados preferenciales para la asignación de trabajos.

1. **Garantías Requeridas**

Cuando cada asignación de trabajo sea igual o mayor a Bs. 1.500.000,00, el Proveedor Seleccionado deberá presentar una Boleta de Garantía de Cumplimiento de Contrato, esta Garantía deberá ser presentada dentro de los 5 días hábiles posteriores a la comunicación de la asignación de sitios, dicha garantía deberá tener las siguiente características renovable, irrevocable, de ejecución inmediata y a primer requerimiento.

1. **Evaluación y Categorización de los Proveedores Seleccionados**

La evaluación y selección de los proveedores estará a cargo de la Subgerencia de Planificación e Implementación de Proyectos y de la Subgerencia de Adquisiciones de ENTEL SA, funcionarios que serán designados con anterioridad a la apertura de sobres.

* 1. **Apertura Sobre “A” (Parte Administrativa); Sobre “B” (Parte Técnica) y Sobre “C” (Parte Económica):** La apertura de los sobres es de carácter público. La evaluación de los documentos del Sobre “A” (Parte Administrativa) y de los requerimientos legales los realiza el Asesor Legal, considerando la siguiente metodología:

**a)** Verificación de documentos solicitados, de acuerdo al sistema “Cumple” o “No Cumple”.

**b)** Habilitación de proveedores en función a documentos legales, bajo criterios detallados en el **punto 3.1** anterior.

1. **Selección de Proveedores:**

Finalizado el proceso de evaluación de propuestas ENTEL S.A. elaborará un Registro de los Proveedores mejores calificados y de acuerdo a sus competencias e intereses procederá al envio de la confirmación de la selección a cada proveedor de acuerdo a las condiciones técnicas y económicas ofertadas.

1. **Formalización (Documento de Compra):**

Se perfeccionará la relación comercial entre partes al emitir una orden de servicios mediante un Pedido de Compra para cada asignación de Prestación de servicios para instalaciones de fibra óptica, por tanto, el inicio de la relación contractual surtirá efecto a partir de la notificación de la nota de selección.

1. **Asignación del Trabajo:**

Una vez emitida la nota de selección de Servicios de Instalaciones de Fibra Óptica, ENTEL podrá disponer de los servicios del proveedor a simple requerimiento mediante Órdenes de Asignación de Trabajo, es decir solicitará al proveedor seleccionado la ejecución de proyectos, mediante el documento de compra oficial de ENTEL S.A. (Asignación o Pedido de Compra).

1. **Forma de Pago**

La forma de pago se realizará de acuerdo a:

* Pago del total facturado, contra entrega de los bienes y/o servicios contratados, previa verificación mediante certificado de Control de Calidad por parte de ENTEL S.A. y presentación de planillas y factura fiscal del proveedor.

1. **Penalización.**

Una vez suscrito el Contrato de Servicios para instalaciones de fibra óptica con ENTEL S.A. La empresa que incumpla, rechace o excuse, el pedido de compra y la asignación de trabajo, cualquiera que fuere éste, se rescindirá de dicho contrato de servicios con ENTEL S.A. y no podrán participar a convocatorias similares y licitaciones públicas de ENTEL S.A, hasta dos (2) años posteriores a la fecha de la resolución o incumplimiento.

**PARTE II**

**INFORMACIÓN TÉCNICA PARA LA CONTRATACIÓN DE**

**SERVICIOS DE INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA**

1. CONDICIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS TÉCNICAS

El oferente debe examinar todas las instrucciones, formatos, condiciones, términos y especificaciones que figuran o se citan en el presente documento. Si el oferente omite la presentación de toda o parte de la información requerida o presenta ofertas que no se ajusten en todos sus aspectos al presente documento, será inhabilitado de la evaluación de la presente convocatoria.

En los requerimientos de ENTEL S.A. el oferente debe tomar en cuenta las siguientes referencias para la interpretación de las tablas.

Referencias:

: Requerido por ENTEL S.A.

: No requerido por ENTEL S.A.

--- : No requiere respuesta

1. FORMA DE CALIFICACIÓN
   1. CRITERIOS MANDATORIOS.

Los criterios MANDATORIOS serán evaluados bajo la modalidad CUMPLE o NO CUMPLE, con una ponderación de 100% (Cien por ciento):

CUMPLE. Define que satisface completamente el requisito técnico solicitado, a simple requerimiento de parte de ENTEL S.A. sin necesidad de hardware, software, licencias y/o desarrollos adicionales y se entiende que está incluido en la propuesta económica del OFERENTE.

NO CUMPLE. Define que no satisface parcial o completamente el requisito técnico solicitado.

* 1. NOTA DE APROBACIÓN.

La nota de aprobación es de 100% (Cien por ciento) del total.

1. REQUERIMIENTOS GENERALES

El Proveedor debe analizar todos los términos y condiciones técnicas de la selección de proveedores y dar respuesta de conformidad en los sobres correspondientes. Si el proveedor omite la presentación de toda o parte de la información requerida o presenta propuestas que no se ajusten en todos sus aspectos al presente documento, será inhabilitado.

La presente tabla debe ser llenada de manera obligatoria por el proveedor mencionando si aceptan las condiciones estipuladas.

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** | | | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SELECCIÓN DE PROVEEDORES DE INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA DE ULTIMA MILLA** | | | **CONDICIÓN** | | **(Llenado Obligatorio)** | | |
| **No** | **CARACTERÍSTICA** | **REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS** | **MANDATORIO** | **CALIFICABLE** | **MANDATORIO** | **CALIFICABLE** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| **Cumple / No cumple** | **Cumple / No cumple** |
| 1 | Condiciones Generales | Los precios referenciales de ENTEL S.A. no serán modificados o ajustados bajo ninguna circunstancia. |  |  |  |  |  |
| 2 | El precio de cada ítem debe ser aceptado por el proveedor y tendrá una duración máxima hasta el 31/12/2017. |  |  |  |  |  |
| 3 | La prestación de servicios de instalación de fibra óptica, tendrá una duración máxima hasta el 31/12/2017 a partir de la suscripción del mismo. |  |  |  |  |  |
| 4 | Los servicios de instalación de fibra óptica serán asignados a nivel nacional de acuerdo a los requerimientos y necesidades de ENTEL S.A. |  |  |  |  |  |
| 5 | El oferente debe indicar donde tiene su base de operaciones y en que departamentos de Bolivia tiene presencia.  Debe indicar de forma documentada y en el formulario Nro. A1:   * Cuantos equipos completos de trabajo (Se entiende por equipo completo: Supervisor, Cuadrilla de tendido, Fusionadores, Medidas ópticas con herramientas y equipos) dispone por departamento * Cuantos trabajos puede ejecutar al mismo tiempo |  |  |  |  |  |
| 6 | El tiempo de ejecución para los tendidos de fibra óptica de última milla serán remitidos por la unidad solicitante y comunicados vía la Subgerencia de Adquisidores a/los oferentes adjudicados, el incumplimiento del tiempo de ejecución será causal de penalidades según corresponda.  El tiempo límite para la presentación de planillas y documentación al supervisor regional una vez concluido el trabajo asignado, deberá ser como máximo de 15 días calendario; posteriormente el proveedor tendrá como máximo 15 días calendario adicionales para presentar la documentación final y certificada (ATP) a la Subgerencia de Planificación e Implementación de Proyectos. El incumplimiento a los plazos establecidos que sean atribuibles al proveedor, será causal de penalidades según corresponda. |  |  |  |  |  |
| 7 | En la hoja informativa se detalla los lineamientos, consideraciones y normas que cada oferente debe considerar al momento de la ejecución de los tendidos de fibra óptica de última milla. Los Oferentes seleccionados al momento de la prestación de servicios deberán cumplir con los estándares de instalación de fibra óptica de ENTEL S.A.  Esta conformidad debe ser presentada de **forma escrita y firmada** por el representante legal de la empresa. |  |  |  |  |  |
| 8 | Durante el periodo de implementación de los tendidos, el o los oferentes adjudicados están en la obligación de remitir a sola solicitud verbal o escrita un inventario de materiales utilizados en cada tendido de fibra óptica de última milla asignado y el reporte de ejecución correspondiente. |  |  |  |  |  |
| 9 | El oferente debe realizar un relevamiento minucioso, preciso y coordinado (con referentes de ENTEL S.A.) sin embargo, en caso de existir trabajos adicionales (debidamente justificados y fortuitos) que no hayan sido contemplados dentro de la tabla de cotización, y estén dentro del 5% del costo total, podrán ser considerados para su pago, previo análisis y aprobación por ENTEL S.A. Lo que quiere decir que deben ser reportados con anterioridad a su ejecución al Referente de Planificación de ENTEL S.A., si esta condición no está presente, el costo deberá ser asumido por el proveedor. |  |  |  |  |  |
| 10 | En el caso de existir otros ítems a ejecutar y que no estén contemplados en el listado de ítems del presente documento, el proveedor debe notificar y solicitar la ejecución con antelación al supervisor de Planificación de ENTEL S.A. mediante la presentación de la cotización del nuevo ítem y la justificación de su instalación; dicha inclusión deberá ser aprobada por ENTEL S.A. En caso de que el proveedor instale el material sin notificación y autorización, este no será reconocido en la planilla de pago. |  |  |  |  |  |
| 11 | El personal operativo debe contar con ropa de trabajo con el logo de la empresa, así mismo, deberán portar credenciales de identificación. El incumplimiento a este punto, será causal de informe a Adquisiciones para no considerar al proveedor en siguientes convocatorias. |  |  |  |  |  |
| 12 | El Oferente está obligado a cumplir estrictamente todas las disposiciones vigentes en Bolivia sobre Legislación Laboral Boliviana, Medio Ambiente y normas sobre Seguridad Industrial y accidentes de trabajo para su personal.  Es responsabilidad del oferente asumir cualquier observación o multa en relación a incumplimiento de tales normas. |  |  |  |  |  |
| 13 | **Coordinación con Terceros**  La coordinación y gestión de autorizaciones para la ejecución de las obras que afecten, utilicen o involucren obras o derechos de vía de terceras empresas o personas particulares (Alcaldía, predios privados, públicos, militares, uso de postes, vecinos, etc.), deberán ser llevadas a cabo por el Oferente Adjudicado para lo cual podrá solicitar el apoyo del personal de ENTEL S.A. |  |  |  |  |  |
| 14 | Asimismo, El OFERENTE ADJUDICADO deberá tener un control del material entregado por ENTEL S.A.  Concluidos los trabajos de instalación y el cierre de pendientes, se deberá realizar la devolución del material no empleado en almacén de origen de ENTEL S.A.  En caso de pérdida de material o merma no reconocida por supervisores de ENTEL S.A., el costo de dicha pérdida será descontado al oferente adjudicado. |  |  |  |  |  |
| 15 | Todo trabajo de OOCC, debe incluir el retiro de escombros, este retiro debe realizarse de forma inmediata para evitar conflictos con terceros y posibles sanciones por Autoridades Municipales y gobernaciones |  |  |  |  |  |
| 16 | El oferente deberá presentar la conformidad a la tabla de Precios unitarios establecidos por ENTEL S.A. **de forma escrita y firmada** por su representante legal. |  |  |  |  |  |

**Formulario A1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nro.** | **Empresa** | **Departamento** | **Numero de cuadrillas** | **Trabajos a ejecutar a la vez por departamento** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Las Tabla de los Precios Referenciales de ENTEL SA son las siguientes:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **UNIDAD** | **PRECIO  UNITARIO [ Bs.] REFERENCIAL ENTEL - CIUDADES CAPITALES [BRUTO]** | **PRECIO  UNITARIO [ Bs.] REFERENCIAL ENTEL - LOCALIDADES [BRUTO]** | **DETALLES DE LOS TRABAJOS Y MATERIALES** |
| **1. PRELIMINARES** | | | | |  |
| 1.1 | Relevamiento Topográfico Geo referenciado De La Línea De Tendido Y Elaboración Del Diseño Final – Plan De Tendido Por Acometida **(Para tendidos menores o iguales a 3 Km)** | ML | 1.30 | 1.41 | **Entregables del Site Survey** 1. Nota de entrega 2. Planilla relevada (Cantidades y volúmenes de obra) 3. Plano en AutoCad o KMZ/KML a requerimiento por regional  Debe identificar:   Postación Existente y nueva  Tipo de Ferretería  Ubicación de Cámaras, camaras de empalme  Tramos de tendido aéreo y/o subterráneo (diferenciados)  Ubicación de Cruces aéreos y subterraneos, Subidas laterales, brazos de extensión, riendas, etc. 4. Esquema de enlace y fusiones Propuesto 6. Archivo Fotográfico 7. Cronograma (de acuerdo al tiempo asignado)  Toda la información debe entregarse en formato Digital y editable. Adicionalmente, los puntos 1, 2 deben ser entregados de forma impresa. |
| 1.2 | Relevamiento Topográfico Geo referenciado De La Línea De Tendido Y Elaboración Del Diseño Final – Plan De Tendido Por Acometida **(Para tendidos mayores a 3Km)** | GLOBAL | 3,887.00 | 4,225.00 | **Entregables del Site Survey** 1. Nota de entrega 2. Planilla relevada (Cantidades y volúmenes de obra) 3. Plano en AutoCad o KMZ/KML a requerimiento por regional  Debe identificar:   Postación Existente y nueva  Tipo de Ferretería  Ubicación de Cámaras, camaras de empalme  Tramos de tendido aéreo y/o subterráneo (diferenciados)  Ubicación de Cruces aéreos y subterraneos, Subidas laterales, brazos de extensión, riendas, etc. 4. Esquema de enlace y fusiones Propuesto 6. Archivo Fotográfico 7. Cronograma (de acuerdo al tiempo asignado)  Toda la información debe entregarse en formato Digital y editable. Adicionalmente, los puntos 1, 2 deben ser entregados de forma impresa. |
| 1.3 | Elaboración de Documentación Final As Built (2 ejemplares impresos) | KM | 160.00 | 160.00 | Se deben considerar los siguientes puntos además de los solicitados por la supervisión de ENTEL S.A. de acuerdo al tipo de tendido aéreo/subterráneo: **Documentación entregable** • Informe Ejecutivo de los trabajos realizados. Desarrollo de los trabajos realizados y actividades representativas además del cronograma de implementación (con fechas) y las justificaciones del no cumplimiento de plazo (si las hubiere).  • Acta de Plazos de ejecución y fechas certificadas por el Supervisor Regional. • Planillas Originales de Cantidades Certificadas por Supervisión ENTEL (debe contener la fecha y firma del Supervisor Regional). • Planilla Económica Original de los trabajos ejecutados (Precios unitarios de cada ítem). • Diagramas esquemáticos • Medidas Ópticas (Tabla de Atenuación, Trazas en formato original y PDF) • Planos As-built en Formato A-3 Originales  • Archivos AutoCAD y KMZ/KML que debe toda la información final instalada, de forma similar al Site Survey. Debe tener el CARIMBO de acuerdo al formato del modelo adjunto. • Notas de entrega y devolución de materiales provistos por ENTEL (CMMs y Notas de entrega que debe indicar la cantidad real retirada, instalada y devuelta}) La documentación debe presentarse en 2 copias en formato impreso o digital. Un ejemplar debe entregarse a la Supervisión Regional y la otra al Referente del Proyecto |
| 1.4 | Traslado de hasta 5 Kilómetros de cable de Fibra Óptica desde almacén regional a sitio destino (distancia hasta 10 Km.) | GLOBAL | 120.00 | 120.00 | Bobinas de cable de FO |
| 1.5 | Traslado de hasta 5 Kilómetros de cable de Fibra Óptica desde almacén regional a sitio destino (distancia de mayor a 10 hasta 20 Km.) | GLOBAL | 240.00 | 240.00 | Bobinas de cable de FO |
| 1.6 | Traslado de hasta 5 Kilómetros de cable de Fibra Óptica desde almacén regional a sitio destino (distancia de mayor a 20 hasta 30 Km.) | GLOBAL | 368.00 | 368.00 | Bobinas de cable de FO |
| 1.7 | Traslado de hasta 5 Kilómetros de cable de Fibra Óptica desde almacén regional a sitio destino (distancia de mayor a 30 hasta 60 Km.) | GLOBAL | 573.00 | 573.00 | Bobinas de cable de FO |
| 1.8 | Traslado de hasta 5 Kilómetros de cable de Fibra Óptica desde almacén regional a sitio destino (distancia de mayor a 60 hasta 80 Km.) | GLOBAL | 777.00 | 777.00 | Bobinas de cable de FO |
| 1.9 | Traslado de hasta 5 Kilómetros de cable de Fibra Óptica desde almacén regional a sitio destino (distancia de mayor a 80 hasta 100 Km.) | GLOBAL | 982.00 | 982.00 | Bobinas de cable de FO |
| 1.10 | Traslado de hasta 5 Kilómetros de cable de Fibra Óptica desde almacén regional a sitio destino (distancia de mayor 100 Km.) | GLOBAL | 1,187.00 | 1,187.00 | Bobinas de cable de FO |
| **2. TENDIDO AEREO** | | | | |  |
| 2.1 | Provisión e instalación de set completo de ferretería tipo duplo para cable ADSS | PIEZA | 350.00 | 378.00 | Ver Hoja 2 |
| 2.2 | Provisión e instalación de set completo de ferretería tipo paso para cable ADSS | PIEZA | 100.00 | 108.00 | Ver Hoja 2 |
| 2.3 | Provisión e instalación de set completo ferretería ADSS cruceta | PIEZA | 250.00 | 270.00 | Ver Hoja 2 |
| 2.4 | Provisión e instalación de set completo ferretería ADSS antivibrador para cable ADSS | PIEZA | 70.00 | 75.60 | Ver Hoja 2 |
| 2.5 | Provisión e instalación de set completo de ferretería **terminal** para cable ADSS | PIEZA | 245.00 | 264.60 |  |
| 2.6 | Provisión e instalación de Ferretería duplo para tendidos con devanado | PIEZA | 214.00 | 231.12 | El Set de ferretería Duplo deberá ser apropiado para instalaciones de cable con devanado y mensajero considerando los siguientes elementos: - 2 Racks semipesados - 2 Aisladores de porcelana - 2 Mallas preformadas - 2 Cinturón BAP |
| 2.7 | Provisión e instalación de Ferretería terminal para tendidos con devanado | PIEZA | 150.00 | 162.00 | El Set de ferretería Duplo deberá ser apropiado para instalaciones de cable con devanado y mensajero considerando los siguientes elementos: - 1 Racks semipesados - 1 Aisladores de porcelana - 1 Mallas preformada - 2 Cinturón BAP |
| 2.8 | Provisión e instalación de Ferretería Paso para tendidos con devanado | PIEZA | 105.00 | 113.40 | El Set de ferretería Duplo deberá ser apropiado para instalaciones de cable con devanado y mensajero considerando los siguientes elementos: - 1 Rack Semipesado - 1 Aislador de porcelana - 1 Cinturón BAP - 2 mallas Preformadas |
| 2.9 | Provisión e Instalación Soporte Mural de Paso y accesorios de sujeción de cable | PIEZA | 57.96 | 63.00 |  |
| 2.10 | Provisión e Instalación de Soporte Mural Terminal y accesorios de sujeción de cable | PIEZA | 70.84 | 77.00 | Debe incluir malla preformada de retención |
| 2.11 | Provisión e instalación de set completo rienda | PIEZA | 600.00 | 648.00 | Bloque de Cemento (Muerto), varilla de anclaje , Volanda cuadrada, Acero de 5/16,2 malas para acople, corbatin, Ferreteria para poste terminal, cojunto tangencial. |
| 2.12 | Provisión e instalación de accesorios [subida lateral - Tipo 1 - Con Conduit] | PIEZA | 450.00 | 486.00 | Tubo metalico de 2.5" de 3 mts de altura, hebillas dentadas, cinta de acero, reducción, excavación y reposición a la cámara mas cercana con distancia maxima de 1m con tubo PVC, y resellado con silicona o espuma |
| 2.13 | Provisión e instalación de accesorios [subida lateral - Tipo 2 - Con PVC] | PIEZA | 350.00 | 378.00 | PVC de 2.5" de 3 mts de altura, hebillas dentadas, cinta de acero, reducción, excavación y reposición a la cámara mas cercana con distancia maxima de 1m con tubo PVC, y resellado con silicona o espuma |
| 2.14 | Provisión y tendido de mensajero (diámetro 5/16") | ML | 15.00 | 16.20 | Cable Acerado de diametro 5/16 " |
| 2.15 | Provisión y tendido de mensajero (diámetro 3/16") | ML | 12.00 | 12.96 | Cable Acerado de diametro 3/16 " |
| 2.16 | Provisión e instalación de cable devanado | ML | 5.00 | 5.40 | Devanado con alambre de acero FEI-71 (0,71 mm) |
| 2.17 | Tendido aéreo de cable de fibra óptica | ML | 6.00 | 6.00 |  |
| 2.18 | Pintado de ferretería autoadhesivo | PIEZA | 7.00 | 8.00 | El color debe ser conforme especificaciones de cada regional. Ej: Bicolor rojo-azul para La Paz La pintura debe ser resistente al agua y solo aplicarse a las cintas BAP |
| 2.19 | Provisión e instalación de mono tubo de PVC [ d=1 1/2"] | ML | 45.00 | 48.60 | Tubo PVC esquema 40 |
| 2.20 | Brazo de extensión (kit completo) | PIEZA | 380.00 | 410.40 | Brazo de Extension Metalico regulable |
| 2.21 | Cruce americano (kit completo) | PIEZA | 280.00 | 302.40 | Incluye arandela cuadrada y mallas preformadas, no incluye cable acerado ni cable de devanar |
|  | **CABLE DROP** |  |  |  |  |
| 2.22 | Provisión e Instalación de Anillas Guía | PIEZA | 10.00 | 10.80 |  |
| 2.23 | Provisión e Instalación de Tensor Plástico | PIEZA | 8.00 | 8.64 | Color celeste |
| 2.24 | Provisión e Instalación de Cinta de Acero mas hebilla dentada | ML | 20.00 | 21.60 |  |
| 2.25 | Instalación de Cable DROP | ML | 6.00 | 6.00 | Cable de 4 hilos con alma de acero |
| 2.26 | Provisión e Instalación de Tensor para Cable DROP | PIEZA | 30.00 | 32.40 |  |
| 2.27 | Provisión e Instalación de Roseta Óptica de 1 Salida | PIEZA | 20.00 | 21.60 |  |
| 2.28 | Provisión e Instalación de Roseta Óptica de 2 Salida | PIEZA | 30.00 | 32.40 |  |
| 2.29 | Provisión e Instalación de Roseta Óptica de 4 Salida | PIEZA | 50.00 | 54.00 |  |
| 2.30 | provisión e Instalación de Conector SC (empalme mecánico) | PIEZA | 80.00 | 86.40 |  |
| **3. TENDIDO SUBTERRANEO** | | | | |  |
| 3.1 | Subterráneo - Cruce carretera tipo topo | ML | 350.00 | 378.00 | Cruce Subterraneo de carreteras, avenidas, calles |
| 3.2 | Construcción Cámaras simple HH | PIEZA | 3,200.00 | 3,456.00 | La obras civiles ejecutadas para la construccion de la cámara, incluyen: Excavación, encofrado, relleno y reposición de piso (según el tipo), y el retiro de escombros |
| 3.3 | Construcción Cámaras tipo 2Fra | PIEZA | 4,000.00 | 4,320.00 | La obras civiles ejecutadas para la construccion de la cámara, incluyen: Excavación, encofrado, relleno y reposición de piso (según el tipo), y el retiro de escombros |
| 3.4 | Construcción Cámaras tipo 2Frb | PIEZA | 4,500.00 | 4,860.00 | La obras civiles ejecutadas para la construccion de la cámara, incluyen: Excavación, encofrado, relleno y reposición de piso (según el tipo), y el retiro de escombros Incluye tapa metalica según especificaciones de ENTEL S.A. |
| 3.5 | CORTE Y ROTURA DE CALZADA DE ASFALTO + REPOSICIÓN POSTERIOR | M2 | 500.00 | 540.00 |  |
| 3.6 | CORTE Y ROTURA DE CALZADA H°A° E =< 20CM + REPOSICIÓN POSTERIOR | M2 | 1,030.00 | 1,112.40 |  |
| 3.7 | CORTE Y ROTURA CALZADA H°S° E=<20CM + REPOSICIÓN POSTERIOR | M2 | 350.00 | 378.00 |  |
| 3.8 | RETIRO DE EMPEDRADO DE CALZADA O VEREDA + REPOSICIÓN POSTERIOR | M2 | 100.00 | 108.00 |  |
| 3.9 | RETIRO DE ADOQUINES DE CALZADA O VEREDA + REPOSICIÓN POSTERIOR | M2 | 100.00 | 108.00 |  |
| 3.10 | RETIRO DE CESPED DE CALZADA O VEREDA + REPOSICIÓN POSTERIOR | M2 | 100.00 | 108.00 |  |
| 3.11 | EXCAVACION EN TERRENO SUAVE (MANUAL) | M3 | 65.00 | 70.20 | Excavación Ancho x Profundidad x 1 metro |
| 3.12 | EXCAVACION EN TERRENO SUAVE (MAQUINARIA) | M3 | 130.00 | 140.40 | Excavación Ancho x Profundidad x 1 metro |
| 3.13 | EXCAVACION EN TERRENO DURO (MANUAL) | M3 | 100.00 | 108.00 |  |
| 3.14 | EXCAVACION EN TERRENO DURO (MAQUINARIA) | M3 | 130.00 | 140.40 |  |
| 3.15 | Relleno y compactado con material seleccionado de la excavación | M3 | 120.00 | 129.60 | 0,40x0,60x1 metro |
| 3.16 | Relleno con tierra tamizada | M3 | 200.00 | 216.00 | 0,40x0,20x1 metro |
| 3.17 | Provisión e Instalación de ducto de PVC de 3 " mas cinta de señalización | ML | 50.00 | 54.00 |  |
| 3.18 | Provisión e Instalación de ducto de PVC de 4 " mas cinta de señalización | ML | 78.00 | 84.24 |  |
| 3.19 | Provisión y tendido FR tritubo de PVC 1 1/2 mas cinta de señalización | ML | 60.00 | 64.80 | Provisión y tendido FR tritubo de PVC 1 1/2 mas cinta de señalización |
| 3.20 | Provisión y tendido FR monotubo de PVC 1 1/2 mas cinta de señalización | ML | 35.00 | 37.80 | Provisión y tendido FR monotubo de PVC 1 1/2 mas cinta de señalización |
| 3.21 | Tendido de cable de F.O. en ducto existente | ML | 8.00 | 8.64 | Incluye: sondeo, instalacón de hilo guia y la ejecución del Tendido Subterraneo |
| 3.22 | Limpieza de Cámaras Pequeñas | PIEZA | 110.00 | 118.80 |  |
| 3.23 | Limpieza de Cámaras Medianas 2Fr | PIEZA | 160.00 | 172.80 |  |
| 3.24 | Limpieza de Cámaras Grandes (CT1, XD, otros) | PIEZA | 330.00 | 356.40 |  |
| 3.25 | Limpieza de Ductos | ML | 10.00 | 10.80 |  |
| 3.26 | Desbroce (Desmalezaje Manual) | M2 | 9.00 | 9.72 |  |
| **4. POSTACION** | | | | |  |
| 4.1 | Provisión e instalación de poste de madera de 9 [m.] madera tratada + TRANSPORTE | PIEZA | 1,300.00 | 1,404.00 | Poste de Madera Tratada certificado (CEFO) Incluye el plantado completo: Excavación, plantado del poste, reposición y limpieza |
| 4.2 | Provisión e instalación de poste de madera de 11 [m.] madera tratada + TRANSPORTE | PIEZA | 1,800.00 | 1,944.00 | Poste de Madera Tratada certificado (CEFO) Incluye el plantado completo: Excavación, plantado del poste, reposición y limpieza |
| 4.3 | Provisión e instalación de poste de PRFV de 9 [m.] + TRANSPORTE | PIEZA | 700.00 | 756.00 | Incluye el plantado completo: Excavación, plantado del poste, reposición y limpieza |
| 4.4 | Provisión e instalación de poste de PRFV de 11 [m.] + TRANSPORTE | PIEZA | 900.00 | 972.00 | Incluye el plantado completo: Excavación, plantado del poste, reposición y limpieza |
| 4.5 | POSTE HORMIGÓN ARMADO (Ho.Ao) de 9 METROS.+TRANSPORTE | PIEZA | 2,800.00 | 3,024.00 | El oferente es quien provee el poste. Provision e Instalación de Poste de Hormigon Armado  Incluye el plantado completo: Excavación, plantado del poste, reposición y limpieza |
| 4.6 | POSTE HORMIGÓN ARMADO (Ho.Ao) de 11 METROS.+TRANSPORTE | PIEZA | 3,200.00 | 3,456.00 | El oferente es quien provee el poste. Provision e Instalación de Poste de Hormigon Armado  Incluye el plantado completo: Excavación, plantado del poste, reposición y limpieza |
| **5. FIBRA ÓPTICA** | | | | |  |
| 5.1 | Ejecución de empalme de terminación | FIBRA | 70.00 | 75.60 |  |
| 5.2 | Ejecución de empalmes de línea (continuidad) | FIBRA | 72.00 | 77.76 |  |
| 5.3 | Ejecución de empalmes de línea (derivación) | FIBRA | 120.00 | 129.60 | La derivación implica realizar las fusiones sobre una fibra existente (con servicio) en la que se requiere adicionar otro ramal de fibra, Implica la inserción de caja de empalme, y la realización de las fusiones. |
| 5.4 | Provisión e Instalación de Caja de empalme marca PLP modelo coyote runt con 2 bandejas y soporte para sujeción en poste | PIEZA | 2,800.00 | 3,024.00 | Ver Hoja 2 |
| 5.5 | Provisión e instalación de ODF con puerta metálica (0.3\*0.6\*2.2) (Fondo x ancho x alto) | PIEZA | 9,000.00 | 9,720.00 | Color del rack: Negro (acabado con pintura pulverizada) Material del rack: Acero rolado en frío calibre 14 Entrada de Cableado: Entrada Superior y entrada inferior Dimensión interna: Ancho 19"  Alto 42 U con puerta metálica  Dimensiones (0.3\*0.6\*2.2) (Fondo x ancho x alto) |
| 5.6 | Provisión e instalación de bandeja deslizable ODF de 19” de 12 posiciones SC/PC | PIEZA | 700.00 | 756.00 | CARACTERISTICAS - Para Instalación en racks de 19” - Capacidad hasta 12 fibras ópticas - Juego de grampas para fijación a rack - Equipada con pestañas para organización de fibras y tornillería para montaje - Terminación pintura termoconvertible. - Dimensiones: 430 mm x 300/250/200 mm x 44 .5 (1 U) mm |
| 5.7 | Provisión e instalación de bandeja deslizable ODF de 19” de 24 posiciones SC/PC | PIEZA | 800.00 | 864.00 | CARACTERISTICAS - Para Instalación en racks de 19” - Capacidad hasta 24 fibras ópticas - Juego de grampas para fijación a rack - Equipada con pestañas para organización de fibras y tornillería para montaje - Terminación pintura termoconvertible. - Dimensiones: 430 mm x 300/250/200 mm x 44 .5 (1 U) mm |
| 5.8 | Provisión e instalación de acopladores (SC/APC) | PIEZA | 55.00 | 59.40 | Tipo de Adaptador: SC/APC Version SIMPLEX Perdida por Inserción: (Typ. / Max.) : 0.2dB / 0.3dB Rango de Temperatura: -40 to 80 grados Celsius Fuerza de Retención: 200 to 600g Durabilidad: 1,000 times Normas: ANSI, TIA/EIA, NTT and JIS Aplicable Para:9/125m S.M. Mastercord : Use LD Light Source @1310nm  50/125m or 62.5/125m M.M. Mastercord : Use LED Light Source @1300nm |
| 5.9 | Provisión e instalación de acopladores (SC/PC) | PIEZA | 55.00 | 59.40 | Tipo de Adaptador: SC/PC Version SIMPLEX Perdida por Inserción: (Typ. / Max.) : 0.2dB / 0.3dB Rango de Temperatura: -40 to 80 grados Celsius Fuerza de Retención: 200 to 600g Durabilidad: 1,000 times Normas: ANSI, TIA/EIA, NTT and JIS Aplicable Para:9/125m S.M. Mastercord : Use LD Light Source @1310nm  50/125m or 62.5/125m M.M. Mastercord : Use LED Light Source @1300nm |
| 5.10 | Provisión e instalación de acopladores (LC/PC) | PIEZA | 55.00 | 59.40 | Tipo de Adaptador: LC/PC Version DUPLEX Perdida por Inserción: (Typ. / Max.) : 0.2dB / 0.3dB Rango de Temperatura: -40 to 80 grados Celsius Fuerza de Retención: 200 to 600g Durabilidad: 1,000 times Normas: ANSI, TIA/EIA, NTT and JIS Aplicable Para:9/125m S.M. Mastercord : Use LD Light Source @1310nm  50/125m or 62.5/125m M.M. Mastercord : Use LED Light Source @1300nm |
| 5.11 | Provisión e instalación de Pig Tails (terminación SC/APC - LC/APC) | PIEZA | 65.00 | 70.20 | Características: \* estándar: Telcordia GR -326- CENTRAL, IEEE 802.3u/802.3x/802.3z/802.3j, IEC 60793-1-49, IEC 60793-1-49, IEC 60793-3: 2001. \* tipo de fibra: tipo de fibra: acorde al estandar G.652,D  \* pérdida de inserción: Menor que 0.3 dB, MM menos de 0.3db  \* pérdida de retorno: SM PC superior a 45 dB  \* Repetibilidad: Menor que 0.2db  \* SM Variabilidad: Menor que 0.1db  \* Temperatura de funcionamiento: -40°C~ 80°C \* Temperatura de almacenamiento:: -40°C~80°C \* Resistencia a la tracción: 100N \* Min. radio de curvatura: 35m \* Conectores tipo: SC/PC y/o LC/PC |
| 5.12 | Provisión e instalación de Pig Tails (terminación SC/PC - LC/PC) | PIEZA | 65.00 | 70.20 | Características: \* estándar: Telcordia GR -326- CENTRAL, IEEE 802.3u/802.3x/802.3z/802.3j, IEC 60793-1-49, IEC 60793-1-49, IEC 60793-3: 2001. \* tipo de fibra: acorde al estandar G.652,D \* pérdida de inserción: Menor que 0.3 dB, MM menos de 0.3db  \* pérdida de retorno: SM PC superior a 45 dB  \* Repetibilidad: Menor que 0.2db  \* SM Variabilidad: Menor que 0.1db  \* Temperatura de funcionamiento: -40°C~ 80°C \* Temperatura de almacenamiento:: -40°C~80°C \* Resistencia a la tracción: 100N \* Min. radio de curvatura: 35m \* Conectores: SC/APC - LC/APC |
| 5.13 | Provisión e instalación de Pig Tails (terminación LC/PC - LC/PC) | PIEZA | 65.00 | 70.20 | Características: \* estándar: Telcordia GR -326- CENTRAL, IEEE 802.3u/802.3x/802.3z/802.3j, IEC 60793-1-49, IEC 60793-1-49, IEC 60793-3: 2001. \* tipo de fibra: tipo de fibra: acorde al estandar G.652,D  \* pérdida de inserción: Menor que 0.3 dB, MM menos de 0.3db  \* pérdida de retorno: SM PC superior a 45 dB  \* Repetibilidad: Menor que 0.2db  \* SM Variabilidad: Menor que 0.1db  \* Temperatura de funcionamiento: -40°C~ 80°C \* Temperatura de almacenamiento:: -40°C~80°C \* Resistencia a la tracción: 100N \* Min. radio de curvatura: 35m \* Conector: LC/PC |
| 5.14 | Medida bidireccional de retro difusión y potencia | FIBRA | 70.00 | 75.60 | Medidas con OTDR: Las medidas ópticas deben contemplar los siguiente parámetros: • Retro difusión en 1550 nm OTDR (Se deben grabar las curvas y entregar en medio digital (CD), Pen Drive, impreso, incluyendo la instalación del programa de análisis de curva OTDR). • Atenuación y Reflectancia de los conectores en 1550nm:(OTDR). Se deben grabar las curvas y entregar en medio digital e impreso. • Longitud óptica de la fibra tendida. |
| **6. CABLEADO Y PATCHCORD** | | | | |  |
| Color de la envoltura Amarilla Máxima perdida de inserción: 0.10 dB 0.3 dB Maxims Máxima perdida de retorno: < - 20 dB Tipo de Fibra Multi – modo 50 / 125 | | Retardante al fuego IEC 60332.3C Modelo de ensamble Patch Cords doble Fibra Mono – modo 9/125 | | |  |
| 6.1 | Provisión e instalación de patch-cord de F.O. duplex conectorizado SC/APC - LC/APC, de L=3 m | PIEZA | 102.00 | 102.00 | Patch-Cord de F.O. duplex conectorizado SC/PC - LC/PC |
| 6.2 | Provisión e instalación de patch-cord de F.O. duplex conectorizado SC/APC - LC/APC, de L=6 m | PIEZA | 140.00 | 140.00 | Patch-Cord de F.O. duplex conectorizado SC/PC - LC/PC |
| 6.3 | Provisión e instalación de patch-cord de F.O. duplex conectorizado SC/APC - LC/APC, de L=10 m | PIEZA | 159.00 | 159.00 | Patch-Cord de F.O. duplex conectorizado SC/PC - LC/PC |
| 6.4 | Provisión e instalación de patch-cord de F.O. duplex conectorizado SC/APC - LC/APC, de L=15 m | PIEZA | 253.00 | 253.00 | Patch-Cord de F.O. duplex conectorizado SC/PC - LC/PC |
| 6.5 | Provisión e instalación de patch-cord de F.O. duplex conectorizado SC/APC - LC/APC, de L=20 m | PIEZA | 317.00 | 317.00 | Patch-Cord de F.O. duplex conectorizado SC/PC - LC/PC |
| 6.6 | Provisión e instalación de patch-cord de F.O. duplex conectorizado SC/APC - LC/APC, de L=30 m | PIEZA | 342.00 | 342.00 | Patch-Cord de F.O. duplex conectorizado SC/PC - LC/PC |
| 6.7 | Provisión e instalación de patch-cord de F.O. duplex conectorizado SC/APC - LC/APC, de L=50 m | PIEZA | 380.00 | 380.00 | Patch-Cord de F.O. duplex conectorizado SC/PC - LC/PC |
| 6.8 | Provisión e instalación de patch-cord de F.O. duplex conectorizado SC/PC - LC/PC, de L=3 m | PIEZA | 102.00 | 102.00 | Patch-Cord de F.O. duplex conectorizado SC/PC - LC/PC |
| 6.9 | Provisión e instalación de patch-cord de F.O. duplex conectorizado SC/PC - LC/PC, de L=6 m | PIEZA | 140.00 | 140.00 | Patch-Cord de F.O. duplex conectorizado SC/PC - LC/PC |
| 6.10 | Provisión e instalación de patch-cord de F.O. duplex conectorizado SC/PC - LC/PC, de L=10 m | PIEZA | 159.00 | 159.00 | Patch-Cord de F.O. duplex conectorizado SC/PC - LC/PC |
| 6.11 | Provisión e instalación de patch-cord de F.O. duplex conectorizado SC/PC - LC/PC, de L=15 m | PIEZA | 253.00 | 253.00 | Patch-Cord de F.O. duplex conectorizado SC/PC - LC/PC |
| 6.12 | Provisión e instalación de patch-cord de F.O. duplex conectorizado SC/PC - LC/PC, de L=20 m | PIEZA | 317.00 | 317.00 | Patch-Cord de F.O. duplex conectorizado SC/PC - LC/PC |
| 6.13 | Provisión e instalación de patch-cord de F.O. duplex conectorizado SC/PC - LC/PC, de L=30 m | PIEZA | 342.00 | 342.00 | Patch-Cord de F.O. duplex conectorizado SC/PC - LC/PC |
| 6.14 | Provisión e instalación de patch-cord de F.O. duplex conectorizado SC/PC - LC/PC, de L=50 m | PIEZA | 380.00 | 380.00 | Patch-Cord de F.O. duplex conectorizado SC/PC - LC/PC |
| 6.15 | Provisión e instalación de patch-cord de F.O. duplex conectorizado LC/PC - LC/PC, de L=3 m | PIEZA | 102.00 | 102.00 | Patch-Cord de F.O. duplex conectorizado LC/PC - LC/PC |
| 6.16 | Provisión e instalación de patch-cord de F.O. duplex conectorizado LC/PC - LC/PC, de L=6 m | PIEZA | 140.00 | 140.00 | Patch-Cord de F.O. duplex conectorizado LC/PC - LC/PC |
| 6.17 | Provisión e instalación de patch-cord de F.O. duplex conectorizado LC/PC - LC/PC, de L=10 m | PIEZA | 159.00 | 159.00 | Patch-Cord de F.O. duplex conectorizado LC/PC - LC/PC |
| 6.18 | Provisión e instalación de patch-cord de F.O. duplex conectorizado LC/PC - LC/PC, de L=15 m | PIEZA | 253.00 | 253.00 | Patch-Cord de F.O. duplex conectorizado LC/PC - LC/PC |
| 6.19 | Provisión e instalación de patch-cord de F.O. duplex conectorizado LC/PC - LC/PC, de L=20 m | PIEZA | 317.00 | 317.00 | Patch-Cord de F.O. duplex conectorizado LC/PC - LC/PC |
| 6.20 | Provisión e instalación de patch-cord de F.O. duplex conectorizado LC/PC - LC/PC, de L=30 m | PIEZA | 342.00 | 342.00 | Patch-Cord de F.O. duplex conectorizado LC/PC - LC/PC |
| 6.21 | Provisión e instalación de patch-cord de F.O. duplex conectorizado LC/PC - LC/PC, de L=50 m | PIEZA | 380.00 | 380.00 | Patch-Cord de F.O. duplex conectorizado LC/PC - LC/PC |
| 6.22 | Provisión e instalación de patch cord UTP certificado cat. 6e L = 3 metros | PIEZA | 61.00 | 61.00 | CATEGORIA 6e |
| 6.23 | Provisión e instalación de patch cord UTP certificado cat. 6e L = 6 metros | PIEZA | 73.00 | 73.00 | CATEGORIA 6e |
| 6.24 | Provisión e instalación de patch cord UTP certificado cat. 6e L = 10 metros | PIEZA | 73.00 | 73.00 | CATEGORIA 6e |
| 6.25 | Provisión e instalación de patch cord UTP certificado cat. 6e L = 15 metros | PIEZA | 104.00 | 104.00 | CATEGORIA 6e |
| 6.26 | Patch Panel 24 puertos 1RMS | PIEZA | 385.00 | 415.80 |  |
| 6.27 | Jack Negro - Max Module, flat, cat6, universal, black, bulk | PIEZA | 53.00 | 57.24 |  |
| 6.28 | Tapa Ciega Max Negro | PIEZA | 6.00 | 6.48 |  |
| 6.29 | Ordenador de cables horizontales frontal de 1U | PIEZA | 185.00 | 199.80 |  |
| 6.30 | Bandeja Voladiza no ventilada, 270MMx1U | PIEZA | 179.00 | 193.32 |  |
| 6.31 | Instalación de canaleta plástica(8x14mm) para interior | ML | 13.00 | 14.04 |  |
| 6.32 | Instalación de canaleta plástica(1/2" x 2mts.) para interior | ML | 28.00 | 30.24 |  |
| 6.33 | Instalación de canaleta plástica(3/4" x 2mts.) para interior | ML | 40.00 | 43.20 |  |
| 6.34 | Cable canal | ML | 20.00 | 21.60 |  |
| **7. SERVICIOS DE INSTALACIÓN** | | | | |  |
| 7.1 | Servicio de instalación de un media comverter provisto por ENTEL S.A. en un gabinete de pared en la nueva estación de Entel | PIEZA | 92.00 | 100.00 |  |
| 7.2 | Servicio de instalación de un media comverter en la estación de ENTEL S.A. (destino) provisto por Entel s.a. | PIEZA | 92.00 | 100.00 |  |
| 7.2 | Servicio de instalación de un ONT para servicio de FTTH | PIEZA | 92.00 | 100.00 |  |
| 7.3 | Servicio de instalación de un SFP | PIEZA | 46.00 | 50.00 |  |
| **8. GABINETES** | | | | |  |
| 8.1 | Provisión e Instalación Gabinetes de pared (Rack) debe poseer las siguientes Características: - 4 unidades de Rack 19” - Puerta frontal con vidrio de seguridad. - Apertura de puerta frontal de 180°. - Entrada de cables superior e inferior. - Cerradura con llave en puerta frontal. - Paneles laterales desmontables. - Entrada de Ventilación frontal y lateral. - Kit de pernos y tuercas enjauladas. - Grado de Protección IP20. - Debe cumplir las normas ETSI estándar - Color negro - Dimensiones 19" 4U - 600 x 450 x 245 mm (Ancho x Fondo x Alto) | PIEZA | 3,500.00 | 3,780.00 | - 4 unidades de Rack 19” - Puerta frontal con vidrio de seguridad. - Apertura de puerta frontal de 180°. - Entrada de cables superior e inferior. - Cerradura con llave en puerta frontal. - Paneles laterales desmontables. - Entrada de Ventilación frontal y lateral. - Kit de pernos y tuercas enjauladas. - Grado de Protección IP20 - Debe cumplir las normas ETSI estándar - Color negro - Dimensiones 19" 4U - 600 x 450 x 245 mm (Ancho x Fondo x Alto) |
| 8.2 | Provisión e Instalación de Gabinetes Outdoor de 19” capaces de alojar ODF y Media Converter descritos en los puntos 1.1 y 1.4 del inciso 4 (REQUERIMIENTOS DE INSTALCIÓN) con todos sus accesorios de montaje, estos gabinetes deben ser montados (Instalados) sobre loza de cemento o en un gabinete APM30. Los gabinetes deben poseer las siguientes características: - Dimensiones fijas: 0.7m x 0.6m x 0.48m (alto x ancho x profundidad) apto para montaje sobre gabinete APM30. - Grado de protección IP64. - Sistema de ventilación o climatización: con capacidad para mantener una temperatura al interior entre 20°C y 30°C (potencia de carga 1500W, -48VDC). - Pasa cables que interconecten los gabinetes inferior y superior. impermeabilizado para la salida de cables de energía y datos. | PIEZA | 7,000.00 | 7,560.00 | Gabinetes Outdoor de 19” capaces de alojar ODF con todos sus accesorios de montaje, estos gabinetes deben ser montados (Instalados) sobre loza de cemento o en un gabinete APM30.  Los gabinetes deben poseer las siguientes características: - Dimensiones fijas: 0.7m x 0.6m x 0.48m (alto x ancho x profundidad) apto para montaje sobre gabinete APM30. - Grado de protección IP64. - Sistema de ventilación o climatización: con capacidad para mantener una temperatura al interior entre 20°C y 30°C (potencia de carga 1500W, -48VDC). - Pasa cables que interconecten los gabinetes inferior y superior. impermeabilizado para la salida de cables de energía y datos. |
| **9. PROVISIÓN E INSTALACIÓN MATERIALES DE ENERGÍA** | | | | |  |
| 9.1 | Provisión e instalación de cable de energía (Azul), Sección 1x1,5 mm2 Norma IEC 60228, IEC 60227, IEC60332 | ML | 26.00 | 28.08 |  |
| 9.2 | Provisión e instalación de cable de energía (Negro), Sección 1x1,5 mm2 Norma IEC 60228, IEC 60227, IEC60332 | ML | 26.00 | 28.08 |  |
| 9.3 | Provisión e instalación de cable de tierra (Verde/ amarillo ó Verde) 1X1,5 mm2 Norma IEC 60228, IEC 60227, IEC60332 | ML | 71.00 | 76.68 |  |
| 9.4 | Provisión e Instalación de Termomagnético tamaño mino 1x4A de acuerdo a norma IEC 60946 | PIEZA | 150.00 | 162.00 |  |
| 9.5 | Provisión e Instalación de Termomagnético 1x4A de acuerdo a norma IEC 60947 | PIEZA | 150.00 | 162.00 |  |
| 9.6 | Instalación y Provisión de cortapicos con conectores tipo Nema 5-15p | PIEZA | 500.00 | 540.00 |  |
| 9.7 | Provisión e instalación de accesorios [puesta a tierra] | PIEZA | 900.00 | 972.00 | Incluye jabalina de 2,40 metros de largo x 5/8" de diametro de 99,9% de puereza en cobre, tratamiento de tierra con aditivos quimicos para reducir la resistividad del suelo (GEOGEL, TORGEL, BENTONITA) Cable de cobre desnudo de 25 mm2, union cable jabalina por soldadura exoterica tipo cadweld. |
| 9.8 | Cinta vulcanizante | ML | 10.00 | 10.80 |  |
| 9.9 | Cinta aislante | ML | 2.00 | 2.16 |  |
| 9.10 | Tubo corrugado | ML | 12.00 | 12.96 |  |
| 9.11 | Conduit 1" Incluye elementos de seguridad (Cinta de acero en 5 puntos) | ML | 37.00 | 39.96 |  |
| 9.12 | Conduit 2 1/2" Incluye elementos de seguridad (Cinta de acero en 5 puntos) | ML | 37.00 | 39.96 |  |
| 9.13 | Conduit Ø 1 1/2" adosado a la pared con abrazaderas | ML | 70.00 | 75.60 |  |
| 9.14 | Cupla conduit  Ø 1 1/2" | PIEZA | 35.00 | 37.80 |  |
| 9.15 | Curva conduit Ø 1 1/2" | PIEZA | 40.00 | 43.20 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ANEXO No. 2** | **DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD DEL PERSONAL DE LA EMPRESA PROPONENTE** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Razón Social | : |  |  |
| Objeto del Proceso | : |  |  |
| N° de Convocatoria | : |  | **CONVOCATORIA SELECCIÓN DE PROVEEDORES** |
| Lugar y Fecha | : |  |  |

De mi consideración:

En atención a la Convocatoria de referencia, a nombre de la empresa……………………. a la cual es representamos, declaramos expresamente nuestra conformidad y compromiso de cumplimiento, conforme con los siguientes puntos:

**I.- De las Condiciones del Proceso**

1. A nombre de la entidad proponente y conforme el Poder recibido, declaramos y garantizamos haber examinado el Pliego de Condiciones y sus aclaraciones y enmiendas, aceptando sin reservas todas las estipulaciones de dichos documentos y la adhesión al texto del contrato.
2. Declaramos la veracidad de toda la información proporcionada y autorizamos mediante la presente, para que en caso de ser adjudicados, cualquier persona natural o jurídica, suministre a los representantes autorizados de la entidad convocante, toda la información que requieran para verificar la documentación que presento. En caso de comprobarse falsedad en la misma, nos damos por notificados que la empresa tiene el derecho a descalificar la presente propuesta y ejecutar la Garantía de Seriedad de Propuesta.
3. En caso de obtener la adjudicación, nuestra propuesta constituirá un compromiso obligatorio hasta que se prepare y firme el documento de compra.

**II.- Declaración Jurada**

1. Como empresa proponente respetaremos el desempeño de los funcionarios asignados al proceso de contratación por Entel S.A. y no incurriremos en relacionamiento que no sea a través de medio oficial y escrito, siendo el incumplimiento de esta declaración causal de rechazo o descalificación de la propuesta.
2. Nos comprometemos a denunciar por escrito, ante la Máxima Autoridad Ejecutiva de Entel S.A. cualquier tipo de presión, o intento de extorsión de parte de los funcionarios de la Empresa convocante, de otras empresas o terceros ajenos a la institución, para que se asuman las acciones legales y administrativas correspondientes.
3. Afirmamos que no tenemos conflicto de intereses para el presente proceso de contratación y no se ha incurrido en negociaciones previas con ningún funcionario ni Autoridad relacionada a Entel S.A., ni con terceros ajenos a la institución.

Cada uno de los firmantes del presente documento, declaramos en forma libre y voluntaria, sin que medie, error, presión o violencia, que en nuestra condición de Proponentes en el presente proceso de contratación, en cuanto nos corresponde, cumpliremos con la normativa vigente de la Empresa Entel S.A.

**Representante Legal**

Firma: ……………………………………………………………………………………

Nombre Completo: …………………………………………………………………………

C.I.: ………………………………………………………………………………………………

Domicilio: ………………………………………………………………………………………………

**Personal relacionado al proceso de contratación (empresa proponente)**

Firma: ……………………………………………………………………………………………

Nombre Completo:…………………………………………………………………………………

C.I.: …………………………………………………………………………………………….

Domicilio: …………………………………………………………………………………………….

Firma: …………………………………………………………………………………………..

Nombre Completo: ………………………………………………………………………

C.I.: ……………………………………………………………………………………………

Domicilio: ……………………………………………………………………………………………

Lugar, fecha: ……………………………………………………………………………………………