**EMPRESA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES**

**Entel S.A.**



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

|  |
| --- |
| **XXX N° /2016**  **“SELECCIÓN DE PROVEEDORES DE OBRAS CIVILES“** |

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 y dar respuesta a partir del punto 1 del 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 Invitación. *(MANDATORIO)*

Para todos los incisos marcados como MANDATORIO, la calificación será CUMPLE o NO CUMPLE. Mientras que los incisos marcados como MANDATORIO CALIFICABLE se basarán en la tabla de calificación.

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

Para efectos de la elaboración de su propuesta se pide al proponente considerar todos los puntos descritos en el presente documento y en los siguientes anexos:

* Anexo 1 (OOCC Completos).
* Anexo 2 (Tablero Eléctrico).
* Anexo 3 (Acometida Electrica).
* Anexo 4 (Desmontaje y Montaje).
* Anexo 5 (Mounting Pole).
* Anexo 6 (Caminos).
* Anexo 7 (Planos).
* Anexo 8 (Detalles constructivos).

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** |
| --- |
| **CONDICIONES PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS TÉCNICAS** |
|
| **1.1.** Las respuestas presentadas para el presente pliego de especificaciones deben realizarse **ITEM por ITEM** respetando el orden del presente documento. Se debe iniciar con las palabras **CUMPLE o NO CUMPLE,** seguidas de un **breve y claro comentario.** |
| **1.2.** ENTEL S.A. se reserva el derecho de realizar la adjudicación total o parcial del objeto del presente documento de acuerdo a la mejor solución técnico – económica y a los intereses de ENTEL S.A. |
| **1.3.** El idioma oficial para la presentación de propuestas es el español. Toda la documentación técnica y de respaldo debe presentarse en idioma español. Se aceptará documentación técnica en inglés con carácter provisional, el proveedor que sea adjudicado deberá presentar toda la documentación técnica y de respaldo en idioma español en un plazo máximo de 30 días calendario, a partir de la fecha de adjudicación. |
| **1.4.** Cada respuesta del oferente debe tener referencia puntual hacia algún DOCUMENTO TÉCNICO acerca del tópico de la pregunta, identificando el nombre del **Documento, número de Página y Referencia** (no se aceptarán referencias de direcciones URL). En caso de que alguna de las respuestas no presente esta referencia, se asumirá directamente que NO CUMPLE con el requerimiento. |
| **1.5.** Para todos los requerimientos, el oferente deberá presentar la documentación técnica de respaldo pertinente; tales como manuales, catálogos, hojas técnicas, certificados y otros para respaldo y verificación de lo ofertado con la respectiva descripción. |
| **1.6.** La propuesta debe garantizar que todos los bienes ofertados cumplan con todas las recomendaciones, estándares y normas de organismos nacionales e internacionales reconocidos en el área de telecomunicaciones. |
| **1.7.** Para la evaluación, ENTEL S.A. solicita al oferente que la documentación técnica y su propuesta se entregue en 1 (un) ejemplar en forma impresa (original) y 1 (una) copia en formato electrónico (CD o Memoria flash) con archivos no protegidos contra lectura o impresión. |

1. FORMA DE CALIFICACIÓN

Los incisos marcados como MANDATORIO, la calificación será CUMPLE o NO CUMPLE. Mientras que los incisos marcados como MANDATORIO CALIFICABLE adicionalmente a la condición anterior de MANDATORIO, se basarán en la tabla de calificación de Criterios Mandatorios Calificables y las fórmulas de calificación adjuntas a este documento.

A continuación se definen las palabras CUMPLE, NO CUMPLE:

**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 técnica-económica del OFERENTE.

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

* 1. **CRITERIOS MANDATORIOS.**

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

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

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.

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** | | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EXPERIENCIA DE LA EMPRESA** | | **CONDICIÓN** | | **(Llenado Obligatorio)** | | |
| **No** | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **CALIFICABLE** | **MANDATORIO** | **CALIFICABLE** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| **Cumple / No cumple** | **Cumple / No cumple** |
| 1 | Los precios referenciales de ENTEL S.A. no serán modificados o ajustados bajo ninguna circunstancia. Sin embargo con la finalidad de generar mayor competencia entre los proveedores, ENTEL S.A. dará mayor preferencia a los precios menores propuestos por el proveedor y que se encuentren por debajo de los precios referenciales de ENTEL S.A. Esta situación permitirá al proveedor obtener mayor puntaje en la calificación final. |  |  |  |  |  |
| 2 | El precio de cada ítem aceptado por el proveedor tendrá una duración máxima hasta el 31/12/2016 |  |  |  |  |  |
| 3 | El contrato de prestación de servicios para Obras Civiles o Readecuaciones de los Sitios existentes, tendrá una duración máxima hasta el 31/12/2016 |  |  |  |  |  |
| 4 | Los servicios para Adecuaciones de Obras Civiles y/o readecuaciones de los Sitios Existentes de acuerdo a los requerimientos de ENTEL SA serán asignados por: Zonas de trabajo de empresas; (ENTEL S.A. tomará en cuenta la mayor capacidad de trabajo y zona de operación de los Proveedores) en la siguiente distribución:   * 1. Zona Occidental (LPZ, ORURO, POTOSI)   2. Zona Valles (CBBA, CHUQUISACA, TARIJA)   3. Zona Tropical (SCZ, BENI, PANDO) |  |  |  |  |  |
| 5 | ENTEL S.A. considerara un porcentaje de incremento para los trabajos requeridos en los departamentos o lugares alejados en la siguiente proporción: se incrementara hasta un 15% adicional a cada ítem necesario para la implementación o adecuación de Obras Civiles en los Departamentos de Beni y Pando previo informe de la unidad solicitante. |  |  |  |  |  |
| 6 | ENTEL S.A. considerará un porcentaje de incremento de 5% para los trabajos a ejecutarse a una distancia mayor a 150 kilómetros del área urbana del departamento en que se asigne el trabajo previo informe de la unidad solicitante. Este incremento no se aplica para los departamentos de Beni y Pando. |  |  |  |  |  |
| 7 | En caso de existir trabajos adicionales debidamente justificados técnicamente pero no contemplados dentro de un sitio tipo, los mismos que superen el 5% del costo total, serán previamente analizados y si procede serán aprobados para su gestión de pago. |  |  |  |  |  |
| 8 | En caso de existir trabajos adicionales no contemplados dentro de un sitio tipo, los mismos que sean iguales o inferiores al 5% del costo total, serán absorbidos por la empresa contratista. |  |  |  |  |  |
| 9 | En el caso de existir otros ítems a ejecutar y no estén contemplados en la detalle de Precios Unitarios se deberá solicitar ejecución al Supervisor de ENTEL previa presentación y justificación del Análisis de Precio Unitario con formato de la Cámara de la Construcción. |  |  |  |  |  |
| 10 | Aceptación escrita y firmada por el representante legal de la empresa a la lista de Precios unitarios propuestos por ENTEL S.A., de las planillas por sitio tipo y los precios de la lista general. |  |  |  |  |  |
| 11 | Todos los trabajos de Hormigón contemplados en las estaciones tipo son del tipo visto, se utilizará revoque previa autorización de la supervisión. |  |  |  |  |  |
| 12 | La empresa deberá contar con un mínimo de tres grupos de trabajo permanente e indicar el número máximo de estaciones que podrá realizar en paralelo. |  |  |  |  |  |
| 13 | Realizado el ATP, la empresa tiene un plazo de 20 días calendario para la presentación de carpeta, presupuesto para iniciar el proceso de pago, caso contrario existirá penalidades, detalladas en contrato. |  |  |  |  |  |
| 14 | La empresa contara con un pedido de compra inicial para la ejecución de una estación y los alcances de esta serán definidas conjuntamente con la supervisión técnica. |  |  |  |  |  |

1. EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y VERIFICACIONES
   1. **Características del equipamiento y herramientas**

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** | | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SERVICIOS** | | **CONDICIÓN** | | **(Llenado Obligatorio)** | |
| **No** | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **CALIFICABLE** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| 1 | La empresa deberá contar con toda las Herramientas necesarias para ejecución y verificación, tales como:   * Camionetas 4x4. * Mezcladoras. * Vibradoras. * Herramientas menores de Obras Civiles. * Equipo de seguridad para el personal. * Torquimetro, juego de dados y llaves. * Equipos para medición de sistemas de aterramiento. * Medidor de Galvanizado * Otras herramientas menores para verificar en depósito. |  |  |  |  |

* 1. **Características de Verificación que ENTEL realizará posteriores a la entrega de las Torres y Pruebas de correcta fabricación**

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **SERVICIOS** | | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| **No** | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| 1 | Verificación del correcto armado de las Torres Autosoportadas, Mástiles, Torretas, verticalidad de la torre, prueba de verticalidad, prueba de torque, escalerillas porta cables, escalerilla de hombre, plataformas de descanso y trabajo, colocación de soportes sectoriales y de enlace, sistema de balizamiento y otros) |  |  |  |
| 2 | Verificación del sistema de aterramiento menor a 5 Ω |  |  |  |
| 3 | Correcta instalación de escalerillas |  |  |  |
| 4 | Correcta ubicación de barras recolectoras |  |  |  |
| 5 | Verificación de la Instalación Eléctrica y correcto funcionamiento del TDP |  |  |  |
| 6 | Verificación de las dimensiones de losa de equipos |  |  |  |
| 7 | Verificación del cerco de malla olímpica y/o muro de ladrillo |  |  |  |
| 8 | Verificación del camino de acceso (pendientes, ancho de vía y otros) |  |  |  |
| 9 | Verificación en laboratorio de ensayos de compresión de Hormigón , suelos y otros |  |  |  |

1. EXPERIENCIA DE LA EMPRESA

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** | | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EXPERIENCIA DE LA EMPRESA** | | **CONDICIÓN** | | **(Llenado Obligatorio)** | |
| **No** | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **CALIFICABLE** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| 1 | El Oferente deberá presentar la planilla de experiencia de acuerdo a **ANEXO B**, de esta manera se clasificaran las empresas de acuerdo a la cantidad de estaciones y los montos ejecutados.  Para ello el oferente debe adjuntar a su propuesta fotocopias de certificados que acrediten los trabajos realizados los que pueden ser, certificados de Aceptación Provisional, Definitiva, Contratos, Controles de Calidad, etc. emitidos por empresas donde prestaron servicios. El documento debe indicar claramente el tiempo de contrato o trabajos y la cantidad de estaciones en diferentes proyectos que se implementaron. |  |  |  |  |
| 2 | El oferente deberá presentar la planilla de experiencia del Gerente de Proyecto de acuerdo a **ANEXO C**, la cual será la persona de comunicación directa de la ejecución de obras.  También el oferente deberá adjuntar a su propuesta lo siguiente:   * Hoja de vida (currículo vitae): Hoja descriptiva de la formación (estudios realizados y cursos) y experiencia (trabajos desempeñados). * Fotocopias de certificados de formación profesional (académicos y especialización): Título Profesional de acuerdo con el puesto asignado a la persona. * Fotocopias de certificados de experiencia de acuerdo al cargo: Certificados emitidos por las empresas donde prestó o presta servicios actualmente y que están relacionados a la actividad del puesto asignado a la persona. El certificado debe indicar claramente el tiempo que trabajó o trabaja desempeñando cargos análogos al perfil solicitado y la cantidad de estaciones en diferentes proyectos que se implementaron durante su dirección o ejecución.   La documentación presentada deberá acreditar el cumplimiento del perfil requerido en el presente pliego en cuanto a formación y experiencia.  El especialista debe cumplir con los siguientes requisitos:  Título Académico Ingeniero Civil, Arquitecto, o similar con Registro en colegio respectivo. |  |  |  |  |

1. TIEMPO DE Y LUGAR DE PROVISIÓN

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** | | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EXPERIENCIA DEL OFERENTE** | | **CONDICIÓN** | | **(Llenado Obligatorio)** | |
| **No** | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **CALIFICABLE** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| 1 | El plazo de cada estación estará definido por cada pedido de compra |  |  |  |  |

1. GARANTIA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** | | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **GARANTIA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS** | | **CONDICIÓN** | | **(Llenado Obligatorio)** | |
| **No** | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **CALIFICABLE** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| 1 | Buena fabricación de todos los elementos componentes de la torre y reposición de las mismas por un periodo de 12 meses a partir de la firma del Certificado de Aceptación Provisional. |  |  |  |  |

1. CUADRO DE CALIFICACIÓN RESUMEN DE CRITERIOS MANDATORIOS Y CALIFICABLES

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **CRITERIOS MANDATORIOS** | **PONDERACIÓN SOBRE (100%)** | |
| **TOTAL CRITERIOS MANDATORIOS (A)** | | **100%** | |
| **CALIFICACIÓN TOTAL (A)** | | | **100%** |

**La nota mínima de aprobación es de 100% de la Calificación Total (A).**

|  |  |
| --- | --- |
| **ANEXO A** | **PRECIOS REFERENCIALES DE ENTEL S.A** |

La oferta económica no podrá ser superior a los precios referenciales, si fuera así será causal para la inhabilitación del proponente.

Los proponentes que oferten menores precios serán los que tengan mayor puntaje y por ende considerados selectos.

**TABLA A.1**

**OBRAS CIVILES**

**A: SITIOS GREENFIELD (CON TORRE) - MANDATORIOS -**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **TIPO** | **ESTRUCTURA** | **ALTURA** | **TIPO DE CERRAMIENTO** | **TAMAÑO ESTACIÓN** | **TAMAÑO LOSA** | **PRECIO REFERENCIAL ENTEL $us.** | **PRECIO PROVEED. $us.** | **OBSERVACIONES** |
| 1 | Macro | Torre Autosoportada | 20 a 30 | ENMALLADO | 12 x 12 | 3 x 3,4 | 43,546.72 |  | Torre proporcionada por ENTEL |
| 2 | Macro | Torre Autosoportada | 42 a 60 | ENMALLADO | 15 x 15 | 3 x 3,4 | 60,718.23 |  | Torre proporcionada por ENTEL |
| 3 | Macro | Torre Autosoportada | 72 a 100 | ENMALLADO | 20 x 20 | 3 x 3,4 | 104,839.05 |  | Torre proporcionada por ENTEL |
| 4 | Macro | Torre Autosoportada | 20 a 30 | LADRILLO | 12 x 12 | 3 x 3,4 | 47,350.13 |  | Torre proporcionada por ENTEL |
| 5 | Macro | Torre Autosoportada | 42 a 60 | LADRILLO | 15 x 15 | 3 x 3,4 | 65,563.58 |  | Torre proporcionada por ENTEL |
| 6 | Macro | Torre Autosoportada | 72 a 100 | LADRILLO | 20 x 20 | 3 x 3,4 | 111,486.49 |  | Torre proporcionada por ENTEL |

**B: SITIOS ROOFTOP (CON MASTIL) - MANDATORIOS -**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **TIPO** | **ESTRUCTURA** | **ALTURA** | **TIPO DE CERRAMIENTO** | **TAMAÑO ESTACIÓN** | **TAMAÑO LOSA** | **PRECIO REFERENCIAL ENTEL $us.** | **PRECIO PROVEED. $us.** | **OBSERVACIONES** |
| 7 | Macro | Mastiles Distribuidos con Mimetización | 5 | FIBRA DE VIDRIO | 5 X 4 | 5 X 4 | 38,133.93 |  | Para Edificios de Altura 7 Pisos (21 m Aprox.) |
| 8 | Macro | Mástil | 8 | MALLA | 5 X 4 | 5 X 4 | 33,432.62 |  | Para Edificios de Altura 7 Pisos (21 m Aprox.) |

**TABLA A.2**

**LISTA DE PRECIOS GENERAL**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÍTEMS OBLIGATORIOS (MANDATORIOS)** | | | | **PRECIO REFERENCIAL ENTEL** | **PRECIO PROVEEDOR** |
| **ÍTEM** | **DESCRIPCIÓN** | **CANTIDAD** | **UNIDAD** | **Precio Unitario Referencial [USD]** | **Precio Unitario**  **[USD]** |
| 1 | Diseño e ingeniería del sitio Incluye Proyecto Ejecutivo Greendfield | Glb | 1 | 659.56 |  |
| 2 | Diseño e ingeniería del sitio Incluye Proyecto Ejecutivo Roof Top | Glb | 1 | 525.00 |  |
| 3 | Elaboración de Planos AS Build Greenfield | Glb | 1 | 390.00 |  |
| 4 | Elaboración de Planos AS Build Roof Top | Glb | 1 | 300.00 |  |
| 5 | Estudio geotécnico del suelo para fundación - prof. 10 m. | Glb | 1 | 640.00 |  |
| 6 | Desmonte y preparación del terreno (para vegetación con altura mayor a 60 cm) | m2 | 1 | 6.50 |  |
| 7 | Nivelación de terreno | m3 | 1 | 16.82 |  |
| 8 | Instalación de Faenas en Area Rural | Glb | 1 | 570.00 |  |
| 9 | Movilización personal Adecuaciones para estaciones Rurales | Glb | 1 | 200.15 |  |
| 10 | Replanteo de Obra | Glb | 1 | 234.27 |  |
| 11 | Excavación de terreno manual (suelo semiduro) | m3 | 1 | 13.50 |  |
| 12 | Excavación de terreno manual (suelo duro) | m3 | 1 | 18.50 |  |
| 13 | Excavación de terreno manual (suelo rocoso) | m3 | 1 | 55.64 |  |
| 14 | Excavación de terreno (suelo rocoso) con explosivos | m3 | 1 | 62.68 |  |
| 15 | Excavación manual de pozos hasta 5,00 m. (suelo duro) | m3 | 1 | 26.30 |  |
| 16 | Excavación de terreno con entibado | m3 | 1 | 30.00 |  |
| 17 | Excavación de terreno con agotamiento (adicional a la excavación) | m3 | 1 | 19.60 |  |
| 18 | Retiro de escombros y carguio | m3 | 1 | 15.24 |  |
| 19 | Relleno y Compactado con material de excavación | m3 | 1 | 12.90 |  |
| 20 | Capa Aisladora en sobrecimiento (asfalto y plástico) | m | 1 | 9.50 |  |
| 21 | Cimientos de Hormigón Ciclópeo | m3 | 1 | 180.31 |  |
| 22 | Cimientos de Hormigón Armado ( 1 : 2 : 4 ) | m3 | 1 | 416.84 |  |
| 23 | Sobrecimiento de Hormigón Ciclópeo | m3 | 1 | 219.70 |  |
| 24 | Sobrecimiento de Hormigón Armado ( 1 : 2 : 4 ) | m3 | 1 | 455.58 |  |
| 25 | Hormigón simple ( H - 21 ) - incluye encofrado | m3 | 1 | 368.36 |  |
| 26 | Hormigón simple ( H - 18 ) - incluye encofrado | m3 | 1 | 345.70 |  |
| 27 | Muro de Hormigon Ciclopeo 70/30 % con piedra desplazadora y encofrado | m3 | 1 | 210.00 |  |
| 28 | Zapata de Hormigón Armado (H - 21) | m3 | 1 | 581.60 |  |
| 29 | Columna de Hormigón Armado (H - 21) | m3 | 1 | 683.33 |  |
| 30 | Columna de Hormigón Armado entre muros (1:2:4) | m3 | 1 | 625.17 |  |
| 31 | Viga de Hormigón Armado (H - 21) | m3 | 1 | 740.43 |  |
| 32 | Viga Cadena de Hormigón Armado ( 1 : 2 : 4 ) | m3 | 1 | 625.17 |  |
| 33 | Escalera de hormigón armado (H - 21) | m3 | 1 | 679.70 |  |
| 34 | Losa llena de Hormigón Armado (H -21) | m3 | 1 | 645.10 |  |
| 35 | Losa alivianada con viguetas pretensadas compl. # 16 - esp. 21 cm. (H - 21) | m2 | 1 | 78.06 |  |
| 36 | Losa alivianada con viguetas pretensadas compl. # 12 - esp. 17 cm. (H - 21) | m2 | 1 | 70.54 |  |
| 37 | Junta de dilatación de 1 cm. | m | 1 | 3.20 |  |
| 38 | Aditivo SIKA PLASTIMENT H.E. al 0,5% | m3 | 1 | 7.53 |  |
| 39 | Fierro de construcción | Kg | 1 | 1.73 |  |
| 40 | Aditivo impermeabilizante SIKA 1 | m3 | 1 | 3.59 |  |
| 41 | Impermeabilización de losa con geotextil | m2 | 1 | 27.60 |  |
| 42 | Impermeabilización de losa con geomembrana | m2 | 1 | 29.70 |  |
| 43 | Empedrado para Carpeta de nivelación esp h=10 cm. | m3 | 1 | 18.25 |  |
| 44 | Carpeta de hormigón de baja resistencia ( 1 : 3 : 5 ) | m2 | 1 | 28.37 |  |
| 45 | Sika Grouting 212 para nivelación de fundación de torre | Kg | 1 | 4.40 |  |
| 46 | Sika Grouting 214 para nivelación de fundación de torre | Kg | 1 | 4.70 |  |
| 47 | Dinteles de hormigón armado (0,11x 0,20) - 1 : 2 : 4 | m | 1 | 22.90 |  |
| 48 | Dinteles de hormigón armado (0,15x 0,25) - 1 : 2 : 4 | m | 1 | 29.90 |  |
| 49 | Botagua Ceramico | m | 1 | 27.06 |  |
| 50 | Botagua de hormigón armado ( 1 : 2 : 4 ) | m | 1 | 29.32 |  |
| 51 | Muro pantalla de H° A° | m3 | 1 | 695.40 |  |
| 52 | Muro de ladrillo adobito de 11cm ( 1 : 4 ) | m2 | 1 | 32.10 |  |
| 53 | Muro de ladrillo adobito visto de 11 cm. - Una cara ( 1 : 4 ) | m2 | 1 | 35.20 |  |
| 54 | Muro de ladrillo adobito visto de 11 cm. - Dos caras ( 1 : 4 ) | m2 | 1 | 38.70 |  |
| 55 | Muro de ladrillo de 6 huecos - espesor 10 cm. ( 1 : 4 ) | m2 | 1 | 28.80 |  |
| 56 | Muro de ladrillo de 6 huecos - espesor 15 cm. ( 1 : 4 ) | m2 | 1 | 30.50 |  |
| 57 | Muro de bloque de cemento - espesor 15 cm. ( 1 : 4 ) | m2 | 1 | 37.10 |  |
| 58 | Muro de bloque de cemento - espesor 20 cm. ( 1 : 4 ) | m2 | 1 | 41.02 |  |
| 59 | Tendido de Tubo sanitario PVC Ø 1 1/2" (clase especial) | m | 1 | 8.08 |  |
| 60 | Tendido de Tubo sanitario PVC Ø 1 1/2" en muro (clase especial) | m | 1 | 10.15 |  |
| 61 | Tendido de Tubo sanitario PVC Ø 2" (clase especial) | m | 1 | 13.50 |  |
| 62 | Tendido de Tubo sanitario PVC Ø 4" (clase especial) | m | 1 | 16.85 |  |
| 63 | Contrapiso de piedra espesor 10 cm | m2 | 1 | 15.76 |  |
| 64 | Contrapiso de piedra espesor 15 cm | m2 | 1 | 18.69 |  |
| 65 | Contrapiso de piedra espesor 20 cm | m2 | 1 | 22.17 |  |
| 66 | Cordón Hº Cº 0,15x0,40 - 60% piedra (1:3:4) | m | 1 | 28.03 |  |
| 67 | Empedrado para Caminos - Espesor 15 cm. | m2 | 1 | 29.60 |  |
| 68 | Cubierta de calamina # 26 (estructura metálica) | m2 | 1 | 59.30 |  |
| 69 | Cubierta de calamina trapezoidal # 26 c/estructura metálica galvanizada para equipos incluye columnas y anclaje | m2 | 1 | 115.92 |  |
| 70 | Cubierta de calamina # 26 sobre cercha madera (tajibo y almendrillo) | m2 | 1 | 52.70 |  |
| 71 | Cubierta de fibrocemento sobre estructura metálica | m2 | 1 | 46.75 |  |
| 72 | Cubierta de fibrocemento sobre cercha madera (tajibo y almendrillo) | m2 | 1 | 46.75 |  |
| 73 | Cubierta de teja colonial sobre cercha madera (tajibo y almendrillo) | m2 | 1 | 59.30 |  |
| 74 | Cielo raso de estuco bajo losa | m2 | 1 | 21.70 |  |
| 75 | Revoque de Yeso | m2 | 1 | 19.77 |  |
| 76 | Cielo falso de estuco bajo cercha madera | m2 | 1 | 32.12 |  |
| 77 | Cielo falso de estuco baja estructura metálica | m2 | 1 | 25.90 |  |
| 78 | Revoque exterior Fino Planchado (con sika 1) - 1 : 4 (Cemento - arena) | m2 | 1 | 26.87 |  |
| 79 | Revoque interior Fino Planchado - 1 : 4 (Cemento - arena) | m2 | 1 | 24.98 |  |
| 80 | Revestimiento cerámica esmaltada nacional | m2 | 1 | 28.80 |  |
| 81 | Piso de cemento planchado sobre losa esp.=3cm | m2 | 1 | 11.90 |  |
| 82 | Contrapiso de cemento planchado sobre losa esp.= 5cm. | m2 | 1 | 19.20 |  |
| 83 | Piso de cemento planchado esp.=5 cm sobre empedrado | m2 | 1 | 22.15 |  |
| 84 | Piso de cemento planchado con ocre esp.=3cm | m2 | 1 | 14.40 |  |
| 85 | Piso de cerámica roja natural nacional | m2 | 1 | 27.10 |  |
| 86 | Piso de cerámica esmaltada nacional | m2 | 1 | 28.00 |  |
| 87 | Zócalo de cerámica esmaltada nacional | m | 1 | 9.40 |  |
| 88 | Zócalo de cemento planchado h=10cm | m | 1 | 9.88 |  |
| 89 | Zócalo de cemento planchado con ocre h=10cm | m | 1 | 8.75 |  |
| 90 | Zócalo de cerámica roja natural nacional | m | 1 | 7.50 |  |
| 91 | Pintura al agua en interiores nacional | m2 | 1 | 7.68 |  |
| 92 | Pintura al agua en exteriores nacional | m2 | 1 | 8.43 |  |
| 93 | Pintura al agua en cielo raso nacional | m2 | 1 | 7.68 |  |
| 94 | Pintura de Cubierta - cerámico acrílica anti-moho | m2 | 1 | 8.99 |  |
| 95 | Pintura al aceite carpintería de madera | m2 | 1 | 9.46 |  |
| 96 | Pintura al aceite carpintería metálica | m2 | 1 | 10.34 |  |
| 97 | Pintura al aceite en canaletas y bajantes | m | 1 | 4.13 |  |
| 98 | Pintura al duco en puerta metálica | m2 | 1 | 12.18 |  |
| 99 | Pintado de tapa cámara de inspección eléctrica en amarillo y negro | Pza | 1 | 6.18 |  |
| 100 | Canaletas (zinc # 26) | m | 1 | 24.30 |  |
| 101 | Bajantes (zinc # 26) | m | 1 | 24.30 |  |
| 102 | Bajantes PVC clase 9 Ø 4" | m | 1 | 22.40 |  |
| 103 | Tubería PVC perforada de 3" clase 9 | m | 1 | 16.09 |  |
| 104 | Tubería PVC perforada de 4" clase 9 | m | 1 | 18.76 |  |
| 105 | Provisión e Instalación de Puerta metálica de doble cara con relleno de poliuretano expandido (diseño Móvil de Entel) (incluye chapa de seguridad) | Pza | 1 | 679.56 |  |
| 106 | Provisión e Instalación de Puerta metálica estructura simple perfil "L", cuatro bisagras (esp de plancha 1 mm) (incluye chapa de seguridad) | m2 | 1 | 174.08 |  |
| 107 | Provisión e Instalación de Puerta metálica de cañería Fº Gº Ø 1 1/2", malla olímpica # 10, cuatro bisagras (incluye candado) | m2 | 1 | 89.65 |  |
| 108 | Provisión e Instalación de Portón metálico de cañería galvanizada Ø 1 1/2", malla olímpica # 10 (incluye candado) | m2 | 1 | 116.99 |  |
| 109 | Provisión e Instalación de Portón metálico de cañería galvanizada Ø 1 1/2", cerrado con plancha esp. 1,5 mm (incluye candado y chapa de seguridad) | m2 | 1 | 146.60 |  |
| 110 | Provisión e Instalación de Puerta tablero de madera cedro | Pza | 1 | 148.00 |  |
| 111 | Instalación de puerta metálica (provisión Entel) | m2 | 1 | 31.17 |  |
| 112 | Provisión e Instalación de Cerradura Yale Italiana (doble seguro) | Pza | 1 | 90.96 |  |
| 113 | Provisión e Instalación de Cerradura MUL-T\_LOCK de sobreponer (doble cilindro) | Pza | 1 | 400.00 |  |
| 114 | Provisión e Instalación de Cerradura DEAD LOCK doble cilindro MUL-T-LOCK de seguridad (embutida en la puerta) | Pza | 1 | 448.50 |  |
| 115 | Prov. e instalación de Poste de cañería Fº Gº, Ø 2 1/2" - long. 3,00 m. (incluye tapa superior, perforaciones y soldadura) | Pza | 1 | 82.51 |  |
| 116 | Prov. e instalación de pie de amigo, Tubo Galvanizado 2 1/2" long. 2.00 m. | Pza | 1 | 41.34 |  |
| 117 | Prov. e instalación de malla olímpica, alambre galvanizado # 10 - 3" (incluye barra 1/4" y alambre # 10 para fijación) | m2 | 1 | 21.46 |  |
| 118 | Prov. e instalación de Bayoneta hierro galvanizado para soporte alambre púa (perfil T de 1/8"x 1 1/2"- long. 0,40m) | Pza | 1 | 19.05 |  |
| 119 | Prov. e instalación de alambre de púas 4 hileras | m | 1 | 3.50 |  |
| 120 | Tapa metálica para cámara eléctrica con candado papaiz (plancha esp. 1,5 mm) | Pza | 1 | 60.50 |  |
| 121 | Cámara inspección tierra de ladrillo adobito (0,60x0,60x0,50) | Pza | 1 | 85.87 |  |
| 122 | Cámara inspección eléctrica de Hª Aª (0,60x0,60x0,50) | Pza | 1 | 135.80 |  |
| 123 | Cámara inspección sanitaria de doble tapa de 0,80x0,80x1,10 m. | Pza | 1 | 146.00 |  |
| 124 | Cámara inspección sanitaria de doble tapa de 0,60x0,60x0,70 m. | Pza | 1 | 117.00 |  |
| 125 | Relleno de Ripio lavado 1 1/2" | m3 | 1 | 53.83 |  |
| 126 | Relleno de Ripio chancado de 3/4" a 1 1/2" | m3 | 1 | 54.76 |  |
| 127 | Provison y aplicación de herbicida | m2 | 1 | 3.00 |  |
| 128 | Retiro de puerta existente | m2 | 1 | 15.08 |  |
| 129 | Retiro de ventana existente | m2 | 1 | 13.57 |  |
| 130 | Provis. e Inst. Ventana metalica perfil angular 1" x 1" x 1/8" - incluye vidrio doble | m2 | 1 | 27.97 |  |
| 131 | Demolición muro ladrillo 6 hueco, espesor 13,5 cm. | m2 | 1 | 8.49 |  |
| 132 | Demolición muro ladrillo 6 hueco, espesor 18 cm. | m2 | 1 | 8.75 |  |
| 133 | Demolición muro ladrillo adobito, espesor 11 cm. | m2 | 1 | 8.27 |  |
| 134 | Retiro de revoque | m2 | 1 | 5.95 |  |
| 135 | Demolición piso hasta un espesor de 3 cm. | m2 | 1 | 6.05 |  |
| 136 | Demolición hormigón | m3 | 1 | 30.38 |  |
| 137 | Remoción de cielo falso sobre entranquillado de madera | m2 | 1 | 7.97 |  |
| 138 | Remoción de cubierta con estructura de madera | m2 | 1 | 9.86 |  |
| 139 | Apertura de vano en muro ladrillo p/ aire acondicionado (según especificaciones) | m2 | 1 | 11.21 |  |
| 140 | Apertura de vano en muro ladrillo para pasamuros (según especificaciones) | Pza | 1 | 8.41 |  |
| 141 | Sellado de ventana con silicona | Pza | 1 | 9.00 |  |
| 142 | Provisión e instalación de Pasamuros tipo Roxtec de 6 orificios | Pza | 1 | 450.00 |  |
| 143 | Provisión e instalación de Pasamuros tipo Roxtec de 12 orificios | Pza | 1 | 790.00 |  |
| 144 | Pilastra según diseño Empresa Eléctrica local para acometida trifásica (incluye bastón de cañería FºGº Ø 1 1/2"- L=4,00 m., capuchón y tensor) | pza | 1 | 844.79 |  |
| 145 | Acometida eléctrica trifásica, exterior, cable # 6 - 16 mm2 - 7 hilos, dentro de cañería Ø 1 1/2" (no incluye cañería) | m | 1 | 27.58 |  |
| 146 | Acometida eléctrica trifásica, sobrepuesta (cable # 6 - 16 mm2, dentro de conduit metálico) | m | 1 | 34.57 |  |
| 147 | Acometida eléctrica trifásica, enterrada (cable # 6 - 16 mm2, dentro de politubo) | m | 1 | 31.99 |  |
| 148 | Acometida eléctrica trifásica, sobrepuesta (cable # 8 - 10 mm2, dentro de conduit metálico) | m | 1 | 28.83 |  |
| 149 | Acometida eléctrica trifásica, enterrada (cable # 8 - 10 mm2, dentro de politubo) | m | 1 | 25.57 |  |
| 150 | Acometida eléctrica trifásica, sobrepuesta (cable # 10 - 6 mm2, dentro de conduit metálico) | m | 1 | 24.79 |  |
| 151 | Acometida eléctrica monofásica, exterior, cable # 6 - 16 mm2 - 7 hilos, dentro de cañería Ø 1 1/2" (no incluye cañería) | m | 1 | 20.73 |  |
| 152 | Acometida eléctrica monofásica, sobrepuesta, cable # 6 - 16 mm2, dentro de conduit metalico | m | 1 | 28.46 |  |
| 153 | Acometida eléctrica monofásica, enterrada, cable # 6 - 16 mm2, dentro de politubo | m | 1 | 23.83 |  |
| 154 | Acometida eléctrica monofásica, sobrepuesta, cable # 8 - 10 mm2, dentro de conduit metalico | m | 1 | 25.09 |  |
| 155 | Acometida eléctrica monofásica, enterrada, cable # 8 - 10 mm2, dentro de politubo | m | 1 | 21.56 |  |
| 156 | Prov. e inst. de Caja para medidor eléctrico trifásico o monofasico (pintada al horno, espesor plancha 1,5 mm) IP 55 | Pza | 1 | 89.43 |  |
| 157 | Prov. e inst. Protector metálico caja de medidor eléctrico y dos candados papaiz | Glb | 1 | 61.86 |  |
| 158 | Prov. e Inst. de Tablero Eléctrico 25x25x15 cm., protección Interna acrílica para Radio Base (incluye barras de cobre con aisladores, reglas DIN, acrílicos de protección) | Pza | 1 | 128.49 |  |
| 159 | Prov. e Inst. de Tablero Eléctrico 30x40x20 cm., protección Interna acrílica para Radio Base (incluye barras de cobre con aisladores, reglas DIN, acrílicos de protección) | Pza | 1 | 180.03 |  |
| 160 | Prov. e Inst. de Tablero Eléctrico 40x60x20 cm., protección Interna acrílica para Radio Base (incluye barras de cobre con aisladores, reglas DIN, acrílicos de protección) | Pza | 1 | 231.58 |  |
| 161 | Prov. e Inst. de Tablero Eléctrico 50x60x20 cm., protección Interna acrílica para Radio Base (incluye barras de cobre con aisladores, reglas DIN, acrílicos de protección) | Pza | 1 | 283.12 |  |
| 162 | Prov. e Inst. de Tablero Eléctrico 50x70x20 cm., protección Interna acrílica para Radio Base (incluye barras de cobre con aisladores, reglas DIN, acrílicos de protección) | Pza | 1 | 334.67 |  |
| 163 | Prov. e Inst. de Tablero Eléctrico 60x80x20 cm., protección Interna acrílica para Radio Base (incluye barras de cobre con aisladores, reglas DIN, acrílicos de protección) | Pza | 1 | 525.07 |  |
| 164 | Provisión e Instalación de tablero de control baliza, según Especificaciones Técnicas de Entel S.A. | Pza | 1 | 340.00 |  |
| 165 | Prov. E Inst. de Estructura metálica para soporte de tablero eléctrico 60x80x20 cm. (angular de 3/16") (Galvanizada en Caliente) | Pza | 1 | 194.24 |  |
| 166 | Porta fusible de 63 Amp. | Pza | 1 | 7.07 |  |
| 167 | Descargador de sobre tensión monofásifo (transciente 40 KV) primer nivel | Pza | 1 | 480.54 |  |
| 168 | Descargador de sobre tensión bifásico (transciente 40 KV) primer nivel | Pza | 1 | 959.69 |  |
| 169 | Descargador de sobre tensióntrifásico (transciente 40 KV) primer nivel | Pza | 1 | 1,438.85 |  |
| 170 | Descargador de sobre tensión monofasico (transciente 25 KV) segundo nivel | Pza | 1 | 137.93 |  |
| 171 | Descargador de sobre tensión bifásico (transciente 25 KV) segundo nivel | Pza | 1 | 274.49 |  |
| 172 | Descargador de sobre tensión trifásico (transciente 25 KV) segundo nivel | Pza | 1 | 411.04 |  |
| 173 | Elemento de base para el descargador de sobre tensión | Pza | 1 | 28.77 |  |
| 174 | Térmico monofásico de 10 Amp norma DIN (incluye cableado, terminales y borneras) | Pza | 1 | 11.00 |  |
| 175 | Térmico monofásico de 16 Amp norma DIN (incluye cableado, terminales y borneras) | Pza | 1 | 11.00 |  |
| 176 | Térmico monofásico de 20 Amp norma DIN (incluye cableado, terminales y borneras) | Pza | 1 | 11.47 |  |
| 177 | Térmico monofásico de 25 Amp norma DIN (incluye cableado, terminales y borneras) | Pza | 1 | 12.50 |  |
| 178 | Térmico monofásico de 32 Amp norma DIN (incluye cableado, terminales y borneras) | Pza | 1 | 13.80 |  |
| 179 | Térmico monofásico de 40 Amp norma DIN (incluye cableado, terminales y borneras) | Pza | 1 | 14.20 |  |
| 180 | Térmico monofásico de 63 Amp norma DIN (incluye cableado, terminales y borneras) | Pza | 1 | 20.50 |  |
| 181 | Térmico Bifásico de 10 Amp norma DIN (incluye cableado, terminales y borneras) | Pza | 1 | 30.37 |  |
| 182 | Térmico Bifásico de 16 Amp norma DIN (incluye cableado, terminales y borneras) | Pza | 1 | 30.37 |  |
| 183 | Térmico Bifásico de 20 Amp norma DIN (incluye cableado, terminales y borneras) | Pza | 1 | 30.37 |  |
| 184 | Térmico Bifásico de 32 Amp norma DIN (incluye cableado, terminales y borneras) | Pza | 1 | 31.20 |  |
| 185 | Térmico Bifásico de 40 Amp norma DIN (incluye cableado, terminales y borneras) | Pza | 1 | 34.20 |  |
| 186 | Térmico Bifásico de 63 Amp norma DIN (incluye cableado, terminales y borneras) | Pza | 1 | 43.17 |  |
| 187 | Térmico Trifásico de 10 Amp norma DIN (incluye cableado, terminales y borneras) | Pza | 1 | 47.17 |  |
| 188 | Térmico Trifásico de 16 Amp norma DIN (incluye cableado, terminales y borneras) | Pza | 1 | 47.17 |  |
| 189 | Térmico Trifásico de 20 Amp norma DIN (incluye cableado, terminales y borneras) | Pza | 1 | 37.05 |  |
| 190 | Térmico Trifásico de 25 Amp norma DIN (incluye cableado, terminales y borneras) | Pza | 1 | 40.28 |  |
| 191 | Térmico Trifásico de 32 Amp norma DIN (incluye cableado, terminales y borneras) | Pza | 1 | 41.23 |  |
| 192 | Térmico Trifásico de 40 Amp norma DIN (incluye cableado, terminales y borneras) | Pza | 1 | 45.13 |  |
| 193 | Térmico Trifásico de 50 Amp norma DIN (incluye cableado, terminales y borneras) | Pza | 1 | 64.79 |  |
| 194 | Térmico Trifásico de 63 Amp norma DIN (incluye cableado, terminales y borneras) | Pza | 1 | 73.53 |  |
| 195 | Térmico Trifásico de 63 Amp norma DIN - especial p/ gabinete de medidores | Pza | 1 | 87.66 |  |
| 196 | Bornera para cable flexible 10 mm2 | Pza | 1 | 4.75 |  |
| 197 | Bornera para cable flexible 6 mm2 | Pza | 1 | 3.23 |  |
| 198 | Bornera para cable flexible 4 mm2 | Pza | 1 | 2.85 |  |
| 199 | Bornera para cable flexible 2.5 mm2 | Pza | 1 | 2.47 |  |
| 200 | Tapa Bornera | Pza | 1 | 1.01 |  |
| 201 | Seguro Bornera | Pza | 1 | 1.81 |  |
| 202 | Banco de 2 ductos de PVC - C 6 de 3" acometida eléctrica interior | m | 1 | 19.75 |  |
| 203 | Punto Iluminación (incluye cajas, toma simple, interruptor y ducto conduit Ø 5/8" hasta 7 m. ) | Pto | 1 | 71.90 |  |
| 204 | Punto Tomacorriente NEMA doble con tierra (incluye caja, toma doble tipo nema mixto y ducto conduit Ø 5/8" hasta 7 m. ) | Pto | 1 | 71.90 |  |
| 205 | Tubería PVC Ø 3/4" para ducto de instalación de baliza (incluye cable flexible, fijación e instalación) | m | 1 | 13.60 |  |
| 206 | Circuitos para equipo indoor de cable flexible de seguridad 1,5 mm2, con tierra (protegido con goma) | m | 1 | 4.70 |  |
| 207 | Circuito para iluminación eléctrica (incluye politubo Ø 1/2", cable flexible, caja metálica 2x4", caja plástica 2x4", tapas, instalación, picado de muro, reposición de muro, sellado con silicona) | m | 1 | 35.49 |  |
| 208 | Placa tomacorriente dobles tipo nema mixto | Pza | 1 | 10.12 |  |
| 209 | Placa tomacorriente simple | Pza | 1 | 7.14 |  |
| 210 | Placa tomacorriente dobles tipo nema mixto para exterior de sobreponer (con caja) | Pza | 1 | 24.71 |  |
| 211 | Placa tomacorriente dobles tipo nema mixto para exterior empotrada (sin caja) | Pza | 1 | 11.01 |  |
| 212 | Placa Interruptor simple | Pza | 1 | 5.63 |  |
| 213 | Placa Interruptor doble | Pza | 1 | 5.19 |  |
| 214 | Placa Conmutador simple (interruptor de tres puntos) | Pza | 1 | 4.54 |  |
| 215 | Placa Conmutador simple para exterior empotrada (interruptor de tres puntos) | Pza | 1 | 4.54 |  |
| 216 | Luminaria Fluorescente, 2x40 W de tipo industrial (pintada al horno) | Pza | 1 | 48.99 |  |
| 217 | Luminaria Fluorescente, 1x40 W de tipo industrial (pintada al horno) | Pza | 1 | 31.26 |  |
| 218 | Luminaria tipo alumbrado publico de sodio 250 W incluye fotocélula | Pza | 1 | 270.00 |  |
| 219 | Luminaria tipo alumbrado publico de mercurio 250 W incluye fotocélula | Pza | 1 | 270.00 |  |
| 220 | Pantalla exterior tortuga | Pza | 1 | 27.00 |  |
| 221 | Reflector Exterior de 500 W | Pza | 1 | 268.08 |  |
| 222 | Politubo Ø 1/2" (incluye accesorios para su instalacion) | m | 1 | 2.70 |  |
| 223 | Politubo Ø 3/4" (incluye accesorios para su instalacion) | m | 1 | 3.40 |  |
| 224 | Politubo Ø 1" (incluye accesorios para su instalacion) | m | 1 | 5.10 |  |
| 225 | Politubo Ø 1 1/2" (incluye accesorios para su instalacion) | m | 1 | 6.64 |  |
| 226 | Politubo Ø 2" (incluye accesorios para su instalacion) | m | 1 | 8.95 |  |
| 227 | Conduit Ø 2" adosado a la pared (incluye accesorios para su instalacion) | m | 1 | 24.55 |  |
| 228 | Conduit Ø 1 1/2" adosado a la pared (incluye accesorios para su instalacion) | m | 1 | 17.30 |  |
| 229 | Conduit Ø 1" adosado a la pared (incluye accesorios para su instalacion) | m | 1 | 14.85 |  |
| 230 | Boquilla Ø 1 1/2" para tablero eléctrico | Pza | 1 | 5.20 |  |
| 231 | Boquilla Ø 3/4" para tablero eléctrico | Pza | 1 | 2.30 |  |
| 232 | Cupla conduit Ø 1 1/2" | Pza | 1 | 7.62 |  |
| 233 | Curva conduit Ø 1 1/2" | Pza | 1 | 6.25 |  |
| 234 | Abrazadera omega 1 1/2" | Pza | 1 | 1.62 |  |
| 235 | Corrugado plástico Ø 1/2" | m | 1 | 0.95 |  |
| 236 | Corrugado plástico Ø 3/4" | m | 1 | 1.24 |  |
| 237 | Cablecanal 40x50 de PVC adosado a la pared - argentino | m | 1 | 12.15 |  |
| 238 | Cable de cobre enchaquetado de 7 hilos AWG 2/0 (70 mm2) para bajante pararrayos | m | 1 | 25.17 |  |
| 239 | Cable de cobre desnudo de 7 hilos AWG 2/0 (70 mm2) para malla de tierra | m | 1 | 23.48 |  |
| 240 | Cable de cobre Acerado enchaquetado de 7 hilos AWG 2/0 (70 mm2) para bajante pararrayos | m | 1 | 21.14 |  |
| 241 | Cable de cobre Acerado desnudo de 7 hilos AWG 2/0 (70 mm2) para bajante equipo | m | 1 | 18.79 |  |
| 242 | Cable de Aluminio Desnudo 7 hilos AWG 2/0 (70 mm2) para bajante pararrayos | m | 1 | 13.20 |  |
| 243 | Cable de Aluminio Enchaquetado de 7 hilos AWG 1/0 (70 mm2) para bajante equipos | m | 1 | 16.90 |  |
| 244 | Cable flexible Ficap 1 x 70 mm2 - 1kv | m | 1 | 23.09 |  |
| 245 | Cable flexible Ficap 1 x 50 mm2 - 1kv | m | 1 | 16.44 |  |
| 246 | Barra Cu conexión a sistema de tierra con aisladores, long. 20 cm. ( 4" x 1/4" ) (incluye pernos en todos los orificios) | Pza | 1 | 51.59 |  |
| 247 | Barra Cu conexión a sistema de tierra con aisladores, long. 30 cm. ( 4" x 1/4" ) (incluye pernos en todos los orificios) | Pza | 1 | 66.42 |  |
| 248 | Barra Cu conexión a sistema de tierra con aisladores, long. 40 cm. ( 4" x 1/4" ) (incluye pernos en todos los orificios) | Pza | 1 | 71.19 |  |
| 249 | Barra Acero Galvanizado conexión a sistema de tierra con aisladores, long. 20 cm. ( 4" x 1/4" ) (incluye pernos en todos los orificios) | Pza | 1 | 56.89 |  |
| 250 | Barra Acero Galvanizado conexión a sistema de tierra con aisladores, long. 30 cm. ( 4" x 1/4" ) (incluye pernos en todos los orificios) | Pza | 1 | 60.38 |  |
| 251 | Barra Acero Galvanizado conexión a sistema de tierra con aisladores, long. 40 cm. ( 4" x 1/4" ) (incluye pernos en todos los orificios) | Pza | 1 | 64.71 |  |
| 252 | Jabalina de Cu 5/8" 2,40 m de largo | Pza | 1 | 19.00 |  |
| 253 | Aislador bajante de pararrayo con soporte | Pza | 1 | 19.76 |  |
| 254 | Aisladores cerámicos con soporte metálico | Pza | 1 | 15.20 |  |
| 255 | Conector de aluminio para interconexión a red de CRE | Pza | 1 | 14.70 |  |
| 256 | Conector perno partido de bronce de 120 mm2 | Pza | 1 | 7.21 |  |
| 257 | Conector perno partido de bronce de 70 mm2 | Pza | 1 | 6.06 |  |
| 258 | Conector perno partido de bronce de 50 mm2 | Pza | 1 | 3.14 |  |
| 259 | Conector perno partido de bronce de 35 mm2 | Pza | 1 | 2.47 |  |
| 260 | Fijador de Fº Gº para barra de cobre en sector torre | Pza | 1 | 13.11 |  |
| 261 | Terminales de 70 mm2 | Pza | 1 | 2.62 |  |
| 262 | Terminales de 50 mm2 | Pza | 1 | 2.08 |  |
| 263 | Terminales de 25 mm2 | Pza | 1 | 1.14 |  |
| 264 | Terminales de 16 mm2 | Pza | 1 | 0.95 |  |
| 265 | Terminales de 2,5 mm2 | Pza | 1 | 0.90 |  |
| 266 | Perno de bronce Ø 3/8" | Pza | 1 | 3.99 |  |
| 267 | Perno de bronce Ø 5/16" | Pza | 1 | 3.80 |  |
| 268 | Perno de bronce Ø 1/4" | Pza | 1 | 2.87 |  |
| 269 | Geo gel | Kg | 1 | 3.27 |  |
| 270 | Tor gel | Kg | 1 | 24.07 |  |
| 271 | Tierra Negra | m3 | 1 | 35.36 |  |
| 272 | Soldadura Cadweld | Pto | 1 | 24.21 |  |
| 273 | Sistema de aterramiento (Menor a 5 ohms). Cable AWG 2/0 7 hilos, Jabalinas (mínimo 5) de Cu 5/8" 2,40 m de largo.Torgel, excavacion , relleno y compactado, Soldaduras Cadweld. (Para suelo normal) | Glb | 1 | 3,131.23 |  |
| 274 | Pararrayos tipo Franklin de 4 puntas (incluye aislador cerámico) | Pza | 1 | 116.50 |  |
| 275 | Provision y montaje de Mounting Pole de 2,5" (Incluye Base, pernos, riostras, escalerilla de cables, peldaños y aisladores de bajante de pararrayos) - De acuerdo a diseño de ENTEL. | m | 1 | 185.20 |  |
| 276 | Provision, Transporte y montaje de Mounting Pole de 4" (Incluye Base, pernos, riostras, escalerilla de cables, peldaños y aisladores de bajante de pararrayos) - De acuerdo a diseño de ENTEL. | m | 1 | 540.42 |  |
| 277 | Provision, Transporte y montaje de Mounting Pole de 6" (Incluye Base, pernos, riostras, escalerilla de cables, peldaños y aisladores de bajante de pararrayos) - De acuerdo a diseño de ENTEL. | m | 1 | 774.10 |  |
| 278 | Soporte antena sectorial 2,50 m - Ø 2" de acuerdo a diseño de ENTEL | pza | 1 | 333.26 |  |
| 279 | Soporte antena sectorial 2,50 m - Ø 2 1/2" de acuerdo a diseño de ENTEL | Pza | 1 | 356.49 |  |
| 280 | Soporte antena sectorial 2,50 m - Ø 3" de acuerdo a diseño de ENTEL | Pza | 1 | 373.09 |  |
| 281 | Soporte antena sectorial 3 m - Ø 2" de acuerdo a diseño de ENTEL | pza | 1 | 358.60 |  |
| 282 | Soporte antena sectorial 3 m - Ø 2 1/2" de acuerdo a diseño de ENTEL | Pza | 1 | 364.25 |  |
| 283 | Soporte antena sectorial 3 m - Ø 3" de acuerdo a diseño de ENTEL | Pza | 1 | 384.15 |  |
| 284 | Soporte para mini link - Ø 3" de acuerdo a diseño de ENTEL | m | 1 | 198.40 |  |
| 285 | Soporte para mini link Ø 4" de acuerdo a diseño de ENTEL | m | 1 | 250.80 |  |
| 286 | Soporte de tubo FG 3" de piso con rigidizadores, para equipos L=2mts (incluye provisión y colocado) | Pza | 1 | 133.35 |  |
| 287 | Provis. e Inst. Base para equipo, perfil metalico costanera 100x50x10x2mm | m2 | 1 | 168.00 |  |
| 288 | Provis. e Inst.de Vigas metalicas, perfil costanera 100 x 50 x 15 x 3mm para apoyo de equipos y distribucion de cargas en losas alivianadas | m | 1 | 66.00 |  |
| 289 | Provis. e Inst.de Vigas metalicas, perfil costanera 200 x 50 x 15 x 3mm para apoyo de equipos y distribucion de cargas en losas alivianadas | m | 1 | 103.40 |  |
| 290 | Soporte pararrayo 3" FG. | m | 1 | 54.60 |  |
| 291 | Soporte pararrayo 2" FG. | m | 1 | 42.50 |  |
| 292 | Soporte para baliza de señalización | Pza | 1 | 57.48 |  |
| 293 | Baliza de señalización tipo LED, 60 W. (estacion nueva) | Pza | 1 | 46.70 |  |
| 294 | Prov. e Inst. de Escalerilla de acceso para hombre 40 cm. | m | 1 | 66.35 |  |
| 295 | Prov. e Inst. de Tapa metálica para escalerilla de acceso para hombre (Incluye candado) | m2 | 1 | 75.00 |  |
| 296 | Prov. e Inst. de Tapa metálica tipo rejilla para escalerilla de cables horizontal (outdoor) | m2 | 1 | 107.90 |  |
| 297 | Instalación de escalerillas | m | 1 | 9.50 |  |
| 298 | Desinstalación de escalerillas | m | 1 | 6.25 |  |
| 299 | Prov. e Inst. de Fijador Z para escalerilla | Pza | 1 | 13.90 |  |
| 300 | Unión de escalerilla (incluye pernos, arandela plana, arandela presión) | Pza | 1 | 4.50 |  |
| 301 | Unión de escalerilla Femco (incluye pernos, arandela plana, arandela presión) | Pza | 1 | 11.43 |  |
| 302 | Prov. e Inst. Baranda metálica de seguridad h=1.20 m. tubo Fe. Galv. 1 1/2"- Verticales c/80cm y dos horizontales | m | 1 | 65.80 |  |
| 303 | Prov. e Inst. de Prov. e Inst. de Escalerilla feeder indoor (industria Femco) 20 cm. de ancho | m | 1 | 45.50 |  |
| 304 | Prov. e Inst. de Escalerilla feeder outdoor 20 cm. de ancho | m | 1 | 46.90 |  |
| 305 | Prov. e Inst. de Escalerilla feeder indoor (industria Femco) 30 cm. de ancho | m | 1 | 55.20 |  |
| 306 | Prov. e Inst. de Escalerilla feeder indoor 30 cm. de ancho | m | 1 | 55.20 |  |
| 307 | Prov. e Inst. de Escalerilla feeder outdoor (industria Femco) 30 cm. de ancho | m | 1 | 58.20 |  |
| 308 | Prov. e Inst. de Escalerilla feeder outdoor 30 cm. de ancho | m | 1 | 58.20 |  |
| 309 | Prov. e Inst. de Escalerilla de feeders de 40.00 cms indoor | m | 1 | 60.60 |  |
| 310 | Prov. e Inst. de Escalerilla de feeders de 40.00 cms outdoor | m | 1 | 65.90 |  |
| 311 | Prov. e Inst. de Codo horizontal 45º escalerilla 30 cm. - industria Femco | Pza | 1 | 28.53 |  |
| 312 | Prov. e Inst. de Codo vertical 90º escalerilla 30 cm. - industria Femco | Pza | 1 | 27.31 |  |
| 313 | Prov. e Inst. de Soporte lateral de escalerillas para feeder (pared) - industria Femco | Pza | 1 | 11.10 |  |
| 314 | Prov. e Inst. de Soporte horizontal de escalerillas para feeder (p/colgar) - industria Femco | Pza | 1 | 5.47 |  |
| 315 | Pie de apoyo T de cañería Fº Gº, Ø 2,5"- L= 3,00 m., para escalerilla de feeder ,incluye dado de H° | Pza | 1 | 93.87 |  |
| 316 | Cableducto Fº Gº de 10x10 cm. y conector (industria Femco) | m | 1 | 17.94 |  |
| 317 | Fijación de Base metálica a plataforma (incluye pernos y tarugos) | Pza | 1 | 39.12 |  |
| 318 | Baliza de señalización roja 56154/001 Forjasul, 60 W. | Pza | 1 | 35.60 |  |
| 319 | Tablero de control de Baliza con alarmas BTS-U | Pza | 1 | 376.10 |  |
| 320 | Tablero de control de Baliza con alarmas de contacto seco - grande | Pza | 1 | 381.50 |  |
| 321 | Limpieza general de la Estación | Glb | 1 | 250.00 |  |
| 322 | Limpieza general de la Estación para Adecuaciones | Glb | 1 | 61.08 |  |
| 323 | Cable bajo goma aterramiento feeders 25 mm2 verde - amarillo | m | 1 | 7.21 |  |
| 324 | Prov. e Inst. de Fotocélula | Pza | 1 | 12.69 |  |
| 325 | Rejilla de material desplegado galvanizado (puente) | m2 | 1 | 75.80 |  |
| 326 | Alero con entranquillado de madera | m2 | 1 | 39.00 |  |
| 327 | Pernos de expansion 5/8" | Pza | 1 | 10.90 |  |
| 328 | Pernos de anclaje de 1/2" | Pza | 1 | 15.41 |  |
| 329 | Tramite instalacion de medidor (incluye el medidor, cables, accesorios, etc. para su instalación) | Glb | 1 | 210.00 |  |
| 330 | Provisión e Instalación de medidor electrónico de Energía Eléctrica. | Pza | 1 | 115.40 |  |
| 331 | Prov. e Inst. de Paneles de fibra de vidrio para mimetizado de antenas c/estructura de perfiles metalicos | m2 | 1 | 97.01 |  |
| 332 | Provis. e Inst. de Gigantografias para mimetizado de antenas - incluye estructura metálica | m2 | 1 | 79.58 |  |
| 333 | Transporte y movilizacion (ton/km) | T/K | 1 | 0.43 |  |
| 334 | Tablero electrico Monofásico, según especificaciones | Pza | 1 | 2,082.39 |  |
| 335 | Tablero electrico Trifásico, según especificaciones | Pza | 1 | 2,590.00 |  |
| 336 | Provision e instalacion vigas metalicas perfil costanera 300x90x20x5mm | m | 1 | 104.75 |  |
| 337 | Evaluación estructural de Torres y Cálculo de Refuerzos incluye memoria y planos | Glb | 1 | 2,100.00 |  |
| 338 | Relleno y compactado con material comun | M3 | 1 | 20.30 |  |
| 339 | Cable 3x14 AWG dentro de politubo de 1/2" | m | 1 | 7.11 |  |
| 340 | Desmontaje o Montaje de soportes de antenas sectoriales y radionelace | Pza | 1 | 69.43 |  |
| 341 | Pole de 4" para antena satelital (Incluye peldaños) - De acuerdo a diseño de ENTEL. | m | 1 | 142.24 |  |
| 342 | Montaje de Torre Autosoportada con Accesorios | m | 1 | 124.97 |  |
| 343 | Montaje de Torre Arriostrada con Accesorios | m | 1 | 111.08 |  |
| 344 | Montaje de Monoposte con accesorios | m | 1 | 190.00 |  |
| 345 | Montaje de Mastil con accesorios | m | 1 | 120.00 |  |
| 346 | Apertura de Camino en terreno rocoso (Incluye cunetas, badenes) | Km | 1 | 13,685.62 |  |
| 347 | Apertura de Camino en terreno normal (Incluye cunetas y badenes) | Km | 1 | 5,781.56 |  |
| 348 | Extension de Baja Tensión (Incluye elaboración de proyecto y aprobación ante la entidad competente) | Km | 1 | 8,765.00 |  |
| 349 | Extension de Media Tensión s/ tranformador (Incluye elaboración de proyecto y aprobación ante la entidad competente) | Km | 1 | 10,750.00 |  |
| 350 | Prov. e Inst. Transformador monofasico de 15 KVA 19.9 Kv (incluye accesorios para su instalación) | Pza | 1 | 2,780.00 |  |
| 351 | Prov. e Inst. Transformador trifásico de 15 KVA 19.9 Kv (incluye accesorios para su instalación) | Pza | 1 | 3,815.70 |  |
| 352 | Instalacion de Tranformador (incluye accesorios para su instalación) | Pza | 1 | 450.00 |  |
| 353 | Prov. e Inst. de Cable Multifilar 3X12 AWG enchaquetado (Bajo Goma) 1 KV de aislación | m | 1 | 6.80 |  |
| 354 | Prov. e Inst. de Caja de 4 Térmicos Bipolar con barra de tierra | Pieza | 1 | 39.50 |  |
| 355 | Prov. e Inst. de Caja de 8 Térmicos Bipolar con barra de tierra | Pieza | 1 | 92.00 |  |
| 356 | Térmico Bifásico de 6 Amp norma DIN (incluye cableado, terminales y borneras) | Pieza | 1 | 34.30 |  |
| 357 | Prov. e Inst. Peineta Distribuidora monófasica para Cuatro Térmicos | Pieza | 1 | 13.21 |  |
| 358 | Prov. e Inst. Peineta Distribuidora bifásicas para Cuatro Térmicos | Pieza | 1 | 19.40 |  |
| 359 | Prov. e Inst. Cable Canal con separador 40X16mm | m | 1 | 6.74 |  |
| 360 | Prov. e Inst. Cable Canal 40X16mm | m | 1 | 4.89 |  |
| 361 | Prov. e Inst. Caja de paso 12X12X5,5 cm metálico tipo FEMCO | Pieza | 1 | 7.80 |  |
| 362 | Prov. e Inst. Cable UTP en categoria 6 | m | 1 | 2.00 |  |
| 363 | Prov. e Inst. RJ45 (genérico) | Pieza | 1 | 15.20 |  |
| 364 | Prov. e Inst. Capuchones de color azul para RJ45 | Pieza | 1 | 2.00 |  |
| 365 | Relleno de Ripio chancado de 3/4" a 1 1/2" - Para Beni y Pando | m3 | 1 | 100.57 |  |
| 366 | Transporte de materiales fluvial en ponton para hasta 60 Ton (incluye cargio y descarguio) | Km | 1 | 90.00 |  |
| 367 | Retiro de Arboles con tallo > de 20 cm de diamentro | pza | 1 | 105.14 |  |
| 368 | Desmontaje de Torre Autosoportada con Accesorios | m | 1 | 137.47 |  |
| 369 | Desmontaje de Torre Arriostrada con Accesorios | m | 1 | 122.19 |  |
| 370 | Desmontaje de Monoposte con accesorios | m | 1 | 209.00 |  |
| 371 | Desmontaje de Mastil con accesorios | m | 1 | 132.00 |  |
| 372 | Sistema de aterramiento (Menor a 5 ohms). Cable AWG 2/0 7 hilos, Jabalinas (mínimo 5) de Cu 5/8" 2,40 m de largo.Torgel, excavacion , relleno y compactado, Soldaduras Cadweld. (Para suelo rocoso) | Glb | 1 | 4,696.85 |  |
| 373 | Impermeabilización con recuplast | m2 | 1 | 18.25 |  |
| 374 | Provisión e instalación de estructuras galvanizadas en caliente | kg | 1 | 13.10 |  |
| 375 | Pintura de Torre por m2 de cara de torre | m2 | 1 | 12.18 |  |
| 376 | Prov. e Inst. de Poste de Hormigon de 11 metros | pza | 1 | 340,00 |  |
| 377 | Prov. e Inst. de Poste de Hormigon de 9 metros | pza | 1 | 565,00 |  |
| 378 | Prov. e Inst. de Poste Cuchi de 11 metros | pza | 1 | 272,00 |  |
| 379 | Prov. e Inst. de Poste Cuchi de 9 metros | pza | 1 | 452,00 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **ANEXO B** | **EXPERIENCIA EMPRESA** |

Para la tabla B.1 la empresa oferente deberá llenar todos los datos de su experiencia, indicando los proyectos en los que ha participado.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **TABLA B.1 - EXPERIENCIA DE LA EMPRESA OFERENTE** | | | | | |
| **CLIENTE** | | **DESCRIPCIÓN DE LA OBRA** | **MONTO OBRA**  **[$US]** | **NÚMERO DE ESTACIONES RBS** | **FECHA** | |
| **PROYECTO** | | **DESDE** | **HASTA** |
|  | |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |
|  | | **TOTAL GENERAL [$us]** |  |  |  |  |

Para la evaluación de la experiencia de la Empresa, el oferente deberá presentar obligatoriamente la documentación que acredite su experiencia en construcción de Obras similares.

|  |  |
| --- | --- |
| **ANEXO C** | **EXPERIENCIA GERENTE DE PROYECTO** |

Para la tabla C.1 la empresa oferente deberá llenar todos los datos de la experiencia del PM propuesto, indicando en los proyectos en los que participo el profesional.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TABLA C.1 - EXPERIENCIA DEL GERENTE DE PROYECTO** | | | | | | | |
| **EMPRESA PARA LA CUAL PRESTÓ O PRESTA SERVICIOS** | **CLIENTE** | **DESCRIPCIÓN DE LA OBRA** | | **CANTIDAD DE RADIO BASES** | **CARGO** | **FECHA** | |
| **PROYECTO** |  | **DESDE** | **HASTA** |
|  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  |  |  |
| **TOTAL ESTACIONES** | | | | | | | |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Razón Social | : |  |  |
| Objeto del Proceso | : |  |  |
| N° de Convocatoria | : |  | ……/201.. |
| 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: ……………………………………………………………………………………………