**EMPRESA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES**

**ENTEL S.A.**

|  |
| --- |
| **OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA RED DE ACCESO URBANO** |

**ANEXO 11**

**PROPUESTA ECONÓMICA (SOBRE C) REGIÓN 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **ANEXO No. 11** | **PROPUESTA ECONÓMICA (SOBRE C) REGIÓN 2** |

**PROPUESTA**

# Parte GENÉRICA (sobre A)

De acuerdo a los establecido en el pliego de condiciones.

# PARTE técnica “OFERTA TÉCNICA Y CONDICIONES DE ENTREGA” (Sobre B)

De acuerdo a los establecido en el pliego de condiciones.

# PARTE ECONÓMICO (Sobre C)

La empresa oferente deberá presentar los precios dentro de los siguientes lineamientos:

* Todos los precios cotizados deben incluir los impuestos de ley.
* Los costos y precios deben estar en bolivianos.

Los precios están distribuidos, en precio por mano de obra que se constituirá en un canon mensual que ENTEL S.A. debitará a favor de la empresa contratista y el precio por materiales que se pagará en base a una lista precios unitarios de los volúmenes ejecutados y conciliados.

Además, en caso necesario ENTEL S.A. procederá a alquilar a la empresa contratista grupos y/o personal adicional, cuando el volumen de actividades supere el límite de capacidad de los recursos solicitados dentro de canon, por lo tanto la empresa contratista debe establecer los precios de referencia.

## CANON MENSUAL POR MANO DE OBRA

Para la estructura solicitada la empresa oferente deberá indicar el precio total del Canon Mensual por Mano de Obra en el cuadro siguiente:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DEPARTAMENTO** | **CONCEPTO** | **PRECIO TOTAL (CON IVA)** |
|
| **COCHABAMBA** | **CANON MENSUAL TOTAL POR MANO DE OBRA** |  |
| **TARIJA** | **CANON MENSUAL TOTAL POR MANO DE OBRA** |  |
| **POTOSI** | **CANON MENSUAL TOTAL POR MANO DE OBRA** |  |
| **CHUQUISACA** | **CANON MENSUAL TOTAL POR MANO DE OBRA** |  |
| **TOTAL REGION 2** | |  |

Estos precios deberán ser calculados de acuerdo a lo siguiente:

### **COSTOS DE RRHH**

En el documento Excel adjunto **Precios 1 Región 2** (considerando la región para la cual propone) se debe llenar en la hoja **RR HH** los registros correspondientes a las siguientes columnas:

**SUELDO:** en esta columna y en relación a la columna **LOCALIDAD** y **FUNCIÓN** se deben introducir el sueldo mensual neto que se pagara en cada uno de los ítems.

**% POR PREVISIONES Y APORTES PATRONALES:** en la celda **E8** se debe indicarel porcentaje que considera el proponente para cubrir las previsiones y aportes patronales de acuerdo a Ley. Además, deberá indicar en su propuesta la descomposición de este porcentaje en cada uno de los conceptos que considera, por ejemplo % por pro vivienda, y % por AFP, etc.

El resto de los cálculos se efectuaran de manera automática en consideración a los pagos que ENTEL S.A. reconocerá a la contratista para contar con el recurso humano propuesto.

### **COSTOS POR HERRAMIENTAS, INSTRUMENTOS, VEHÍCULOS Y OFICINAS**

En el documento Excel adjunto **Precios 1** **Región 2** se debe llenar en la hoja **INSTR-HERR,** los registros correspondientes a la siguiente columna:

**VALOR:** en esta columna el oferente deberá colocar el costo de cada uno de los ítems, la tabla automáticamente calcula la depreciación mensual correspondiente a cada ítem y el total.

La hoja calculará una depreciación por cada uno de los Ítems.

### **COSTO DE LOGISTICA**

En el documento Excel adjunto **Precios 1** **Región 2** se debe llenar en la hoja **LOGISTICA,** los registros correspondientes a la siguiente columna:

**TOTAL (Bs.) POR MES:** Los valores son el gasto total por mes de acuerdo a lo siguientes registros:

* Material de escritorio: Se debe considerar en este costo el papel, impresora, etc. para la impresión de órdenes de trabajo (un ejemplar original de cada Orden de Trabajo y dos copias, que serán devueltas a ENTEL S.A.).
* Tráfico Telefónico Celular grupos de técnicos para clientes Masivos y Pymes: este es el costo mensual del tráfico telefónico que efectuaran los técnicos de acuerdo a lo requerido en el anexo 8.
* Tráfico Telefónico Celular grupos de técnicos Mantenimiento PEX: este es el costo mensual del tráfico telefónico que efectuaran los técnicos de acuerdo a lo requerido en el anexo 8.
* Tráfico Telefónico Celular grupos de técnicos para cliente corporativo: este es el costo mensual del tráfico telefónico que efectuaran los técnicos de acuerdo a lo requerido en el anexo 8.
* Tráfico Telefónico Celular Técnicos: este es el costo mensual del tráfico telefónico que efectuaran los técnicos de acuerdo a lo requerido en el anexo 8.
* Equipamiento y Ropa de Trabajo: Costo anual divido en 12 meses de lo solicitado para cada Técnico en el Anexo 8.
* Combustible: Gasto de combustible mensual en base a la cantidad de intervenciones o actividades demandadas.
* Mantenimiento de vehículos: gasto mensual que la contratista efectuará para el mantenimiento de su parque de vehículos.
* Seguros de Instrumentos: gasto que la empresa contratista efectuara para asegurar los instrumentos solicitados por un año, divido 12 meses.
* Seguros de Vehículos: Ídem a lo anterior para vehículos.
* Impuestos Vehículos: Impuesto anual correspondiente, divido en 12 meses.
* Licencia Autocad: costo de la licencia prorrateada a un mes.
* Actualización de planos: Costo prorrateado a un mes y de acuerdo a lo establecido en el Anexo 4 y 5.

### **COSTO ADMINISTRATIVO U OPERATIVO. UTILIDADES E IMPUESTOS**

Para cada uno de los costos anteriormente establecidos, la empresa contratista deberá indicar lo siguiente en el documento **Precios 1 Región 2** hoja **ADM Y UTILIDADES**:

**Costo administrativo u operativo:** El oferente deberá indicar el % que considera necesario para administración u operación en referencia al costo de RRHH, Herramientas, Instrumentos, Vehículos y Oficinas o Logística respectivamente. Estos valores deben introducirse en las celdas **D10, D18 y D26**. Se aclara que en este porcentaje se debe incluir todo lo que el oferente considera necesario para cumplir con lo requerido por ENTEL S.A y que no fue considerado en la evaluación de los costos en los puntos 3.1.1, 3.1.2 y 3.1.3.

**Utilidades:** El oferente deberá indicar el % de utilidad que considera necesaria para su empresa en referencia a los costos totales de RRHH, Herramientas, Instrumentos, Vehículos y Oficinas o Logística. Estos valores deben introducirse en las celdas **F10, F18 y F26**.

**Impuestos:** El oferente deberá indicar el % de impuestos de acuerdo a Ley que se aplicará a los costó + utilidad de RRHH, Herramientas, Instrumentos, Vehículos y Oficinas o Logística. Estos valores deben introducirse en las celdas **H10, H18 y H26.**

La planilla calculará automáticamente el precio total para RRHH, Herramientas, Instrumentos, Vehículos y Oficinas o Logística respectivamente.

Los datos finales a indicar en el cuadro del numeral 3.1 son los del documento **Precios 1 Región 2** hoja **RESUMEN REGIÓN 2.**

## PRECIOS DE ALQUILER ADICIONAL DE GRUPO ESTÁNDAR O PERSONAL TECNICO

Tal como se indicó anteriormente, en caso necesario ENTEL S.A. solicitará el alquiler de cuadrillas o de personal técnico; para lo cual deberá presentar los precios unitarios correspondientes en el siguiente cuadro:

| **Ítem** | **Localidad** | **Concepto** | **Periodo** | **Precio [Bs.]** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Cochabamba | Alquiler Grupo Adicional Estándar (PEX+IP) | Un mes |  |
| 2 | Cochabamba FTTx | Alquiler Grupo Adicional Estándar (PEX FO+IP FTTx) | Un mes |  |
| 3 | Cochabamba | Alquiler Grupo Adicional Estándar (PEX+IP) | Una semana |  |
| 4 | Cochabamba FTTx | Alquiler Grupo Adicional Estándar (PEX FO+IP FTTx) | Una semana |  |
| 5 | Cochabamba | Alquiler Grupo Adicional Estándar (PEX+IP) | Un día |  |
| 6 | Cochabamba FTTx | Alquiler Grupo Adicional Estándar (PEX FO+IP FTTx) | Un día |  |
| 7 | Cochabamba | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa | Un mes |  |
| 8 | Cochabamba | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa | Una semana |  |
| 9 | Cochabamba | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa | Un día |  |
| 10 | Cochabamba | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa e IP | Un mes |  |
| 11 | Cochabamba | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa e IP | Una semana |  |
| 12 | Cochabamba | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa e IP | Un día |  |
| 13 | Tarija | Alquiler Grupo Adicional Estándar (PEX+IP) | Un mes |  |
| 14 | Tarija | Alquiler Grupo Adicional Estándar (PEX+IP) | Una semana |  |
| 15 | Tarija | Alquiler Grupo Adicional Estándar (PEX+IP) | Un día |  |
| 16 | Tarija | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa | Un mes |  |
| 17 | Tarija | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa | Una semana |  |
| 18 | Tarija | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa | Un día |  |
| 19 | Tarija | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa e IP | Un mes |  |
| 20 | Tarija | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa e IP | Una semana |  |
| 21 | Tarija | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa e IP | Un día |  |
| 22 | Yacuiba | Alquiler Grupo Adicional Estándar (PEX+IP) | Un mes |  |
| 23 | Yacuiba | Alquiler Grupo Adicional Estándar (PEX+IP) | Una semana |  |
| 24 | Yacuiba | Alquiler Grupo Adicional Estándar (PEX+IP) | Un día |  |
| 25 | Yacuiba | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa | Un mes |  |
| 26 | Yacuiba | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa | Una semana |  |
| 27 | Yacuiba | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa | Un día |  |
| 28 | Yacuiba | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa e IP | Un mes |  |
| 29 | Yacuiba | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa e IP | Una semana |  |
| 30 | Yacuiba | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa e IP | Un día |  |
| 31 | Villamontes | Alquiler Grupo Adicional Estándar (PEX+IP) | Un mes |  |
| 32 | Villamontes | Alquiler Grupo Adicional Estándar (PEX+IP) | Una semana |  |
| 33 | Villamontes | Alquiler Grupo Adicional Estándar (PEX+IP) | Un día |  |
| 34 | Villamontes | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa | Un mes |  |
| 35 | Villamontes | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa | Una semana |  |
| 36 | Villamontes | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa | Un día |  |
| 37 | Potosí | Alquiler Grupo Adicional Estándar (PEX+IP) | Un mes |  |
| 38 | Potosí | Alquiler Grupo Adicional Estándar (PEX+IP) | Una semana |  |
| 39 | Potosí | Alquiler Grupo Adicional Estándar (PEX+IP) | Un día |  |
| 40 | Potosí | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa | Un mes |  |
| 41 | Potosí | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa | Una semana |  |
| 42 | Potosí | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa | Un día |  |
| 43 | Potosí | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa e IP | Un mes |  |
| 44 | Potosí | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa e IP | Una semana |  |
| 45 | Potosí | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa e IP | Un día |  |
| 46 | Otras Localidades Potosí | Alquiler Grupo Adicional Estándar (PEX+PEX) | Un mes |  |
| 47 | Otras Localidades Potosí | Alquiler Grupo Adicional Estándar (PEX+PEX) | Una semana |  |
| 48 | Otras Localidades Potosí | Alquiler Grupo Adicional Estándar (PEX+PEX) | Un día |  |
| 49 | Otras Localidades Potosí | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa | Un mes |  |
| 50 | Otras Localidades Potosí | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa | Una semana |  |
| 51 | Otras Localidades Potosí | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa | Un día |  |
| 52 | Sucre | Alquiler Grupo Adicional Estándar (PEX+IP) | Un mes |  |
| 53 | Sucre | Alquiler Grupo Adicional Estándar (PEX+IP) | Una semana |  |
| 54 | Sucre | Alquiler Grupo Adicional Estándar (PEX+IP) | Un día |  |
| 55 | Sucre | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa | Un mes |  |
| 56 | Sucre | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa | Una semana |  |
| 57 | Sucre | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa | Un día |  |
| 58 | Sucre | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa e IP | Un mes |  |
| 59 | Sucre | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa e IP | Una semana |  |
| 60 | Sucre | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa e IP | Un día |  |
| 61 | Otras Localidades Chuquisaca | Alquiler Grupo Adicional Estándar (PEX+PEX) | Un mes |  |
| 62 | Otras Localidades Chuquisaca | Alquiler Grupo Adicional Estándar (PEX+PEX) | Una semana |  |
| 63 | Otras Localidades Chuquisaca | Alquiler Grupo Adicional Estándar (PEX+PEX) | Un día |  |
| 64 | Otras Localidades Chuquisaca | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa | Un mes |  |
| 65 | Otras Localidades Chuquisaca | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa | Una semana |  |
| 66 | Otras Localidades Chuquisaca | Alquiler de Un Técnico de Planta Externa | Un día |  |

Para el cálculo de los Ítems 1, 13, 22, 31, 37, 46, 52 y 61 se utilizara el documento Excel **Precios 2 Región 2** siguiendo los mismos pasos enunciados para el apartado anterior (3.1). Considerar que algunos Ítems ya no son tomados en cuenta. En la hoja **ADM Y UTILIDADES** de este documento, la última tabla calcula automáticamente los Ítems mencionados.

Los Ítems 3 y 5 se establecen en base a lo calculado para el Ítem 1 mediante la relación determinada en **Precios 2 Región 2.**

Los Ítems 4 y 6 se establecen en base a lo calculado para el Ítem 2 mediante la relación determinada en **Precios 2 Región 2.**

Los Ítems 14 y 15 se establecen en base a lo calculado para el Ítem 13 mediante la relación determinada en **Precios 2 Región 2.**

Los Ítems 23 y 24 se establecen en base a lo calculado para el Ítem 22 mediante la relación determinada en **Precios 2 Región 2.**

Los Ítems 32 y 33 se establecen en base a lo calculado para el Ítem 31 mediante la relación determinada en **Precios 2 Región 2.**

Los Ítems 38 y 39 se establecen en base a lo calculado para el Ítem 37 mediante la relación determinada en **Precios 2 Región 2.**

Los Ítems 47 y 48 se establecen en base a lo calculado para el Ítem 46 mediante la relación determinada en **Precios 2 Región 2.**

Los Ítems 53 y 54 se establecen en base a lo calculado para el Ítem 52 mediante la relación determinada en **Precios 2 Región 2.**

Los Ítems 62 y 63 se establecen en base a lo calculado para el Ítem 61 mediante la relación determinada en **Precios 2 Región 2.**

Para el cálculo de los Ítems 7, 10, 16, 19, 25, 28, 34, 40, 43, 49, 55, 58 y 64 se utilizara el documento Excel **Precios 3 Región 2** siguiendo los mismos pasos enunciados para el apartado anterior (3.1). Considerar que algunos Ítems ya no son tomados en cuenta. En la hoja **ADM Y UTILIDADES** de este documento, la última tabla calcula automáticamente los Ítems mencionados.

Los Ítems 8, 9, 11 y 12 se establecen en base a lo calculado para los Ítem 7 y 10 respectivamente, mediante la relación determinada en **Precios 2 Región 2.**

Los Ítems 17, 18, 20, 21, 26, 27, 29, 30, 35 y 36 se establecen en base a lo calculado para el Ítem 16, 19, 25, 28 y 34 respectivamente, mediante la relación determinada en **Precios 2 Región 2.**

Los Ítems 41, 42, 44, 45, 50 y 51 se establecen en base a lo calculado para el Ítem 40, 43 y 49 respectivamente, mediante la relación determinada en **Precios 2 Región 2.**

Los Ítems 56, 57, 59, 60, 65 y 66 se establecen en base a lo calculado para el Ítem 55, 58 y 64 respectivamente, mediante la relación determinada en **Precios 2 Región 2.**

## PRECIOS UNITARIOS DE MATERIALES

La oferta debe consistir en dos precios para cada uno de los materiales. El primer precio será para los materiales que se utilicen en las capitales de departamento de Cochabamba, Tarija, Potosí, Chuquisaca y el segundo precio será para los materiales que se utilicen en el resto de las localidades de estos departamentos. La diferencia entre estos dos precios estará determinada por la consideración de gastos de transporte para el resto de las localidades.

La empresa oferente deberá presentar los precios de cada uno de los ítems de la siguiente tabla, considerando la unidad de medida.

Los costos registrados, en la columna denominada “costo del material (adquisición) sin IVA (Bs.)”, deben ser respaldados con facturas o proformas cuando Entel así lo requiera.

| **Código** | **Descripción** | **Unidad** | **Precio Material Capitales  (Bs)** | **Precio Material Resto Localidades  (Bs)** | **Precio Mano de Obra  (Bs)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **RED AÉREA** |  |  |  |  |
| A-1 | Instalación de caja tipo TRAC | pza. |  |  | - |
| A-2 | Instalación de caja TAR EX11, BARGOA BRASIL | pza. |  |  | - |
| A-3 | Instalación de caja terminal RXS Aleman EVZ -78/10 | pza. |  |  | - |
| A-4 | Instalación de caja terminal RXS Aleman EVZ -78/20 | pza. |  |  | - |
| A-5 | Instalación de Caja BAYTEC de 10 pares con protección (Caja BAYTEC CON BLOQUE BT 2000) | pza. |  |  | - |
| A-5.1 | Instalación de Caja BAYTEC de 20 pares con protección (Caja BAYTEC CON BLOQUE BT 2000) | pza. |  |  | - |
| A-6 | Empalme de conductor (Conector UY-2 de 3M USA) | par |  |  | - |
| A-7 | Empalme de conductor (Conector BARGOA E-101) | par |  |  | - |
| A-8 | Conector CBCT (Terminal de puesta a tierra tipo cocodrilo, con cable de 60 cms. RXS) | pza. |  |  | - |
| A-9 | Instalación de cable de acero | m |  |  | - |
| A-10 | Devanado con alambre de acero FEI-71 (0,71 mm) | m |  |  | - |
| A-11 | Devanado con alambre de acero FEI-125 (1,24 mm) | m |  |  | - |
| A-12 | Instalación de cable CTP-APL-40-10 | m |  |  | - |
| A-13 | Instalación de cable CTP-APL-40-20 | m |  |  | - |
| A-14 | Instalación de cable CTP-APL-40-30 | m |  |  | - |
| A-15 | Instalación de cable CTP-APL-40-50 | m |  |  | - |
| A-16 | Instalación de cable CTP-APL-40-70 | m |  |  | - |
| A-17 | Instalación de cable CTP-APL-40-100 | m |  |  | - |
| A-18 | Instalación de cable CTP-APL-40-150 | m |  |  | - |
| A-19 | Instalación de cable CTP-APL-40-200 | m |  |  | - |
| A-20 | Instalación de cable CTP-APL-40-300 | m |  |  | - |
| A-21 | Instalación de cable CTP-APL-40-10 Mural | m |  |  | - |
| A-22 | Instalación de cable CTP-APL-40-20 Mural | m |  |  | - |
| A-23 | Instalación de cable CTP-APL-40-30 Mural | m |  |  | - |
| A-24 | Instalación de cable CTP-APL-40-50 Mural | m |  |  | - |
| A-25 | Instalación de cable CTP-APL-40-70 Mural | m |  |  | - |
| A-26 | Instalación de cable CTP-APL-40-100 Mural | m |  |  | - |
| A-27 | Instalación de cable CTP-APL-40-150 Mural | m |  |  | - |
| A-28 | Instalación de cable CTP-APL-40-200 Mural | m |  |  | - |
| A-29 | Instalación de cable CTP-APL-40-300 Mural | m |  |  | - |
| A-30 | Instalación de cable CTP-APL-50-10 | m |  |  | - |
| A-31 | Instalación de cable CTP-APL-50-20 | m |  |  | - |
| A-32 | Instalación de cable CTP-APL-50-30 | m |  |  | - |
| A-33 | Instalación de cable CTP-APL-50-50 | m |  |  | - |
| A-34 | Instalación de cable CTP-APL-50-100 | m |  |  | - |
| A-35 | Instalación de cable CTP-APL-50-200 | m |  |  | - |
| A-36 | Instalación de cable CTP-APL-50-300 | m |  |  | - |
| A-37 | Instalación de cable CTP-APL-AS-40-10 Autosoportado | m |  |  | - |
| A-38 | Instalación de cable CTP-APL-AS-40-20 Autosoportado | m |  |  | - |
| A-39 | Instalación de cable CTP-APL-AS-40-30 Autosoportado | m |  |  | - |
| A-40 | Instalación de cable CTP-APL-AS-40-50 Autosoportado | m |  |  | - |
| A-41 | Instalación de cable CTP-APL-AS-40-70 Autosoportado | m |  |  | - |
| A-42 | Instalación de cable CTP-APL-AS-40-100 Autosoportado | m |  |  | - |
| A-43 | Instalación de cable CTP-APL-AS-40-150 Autosoportado | m |  |  | - |
| A-44 | Instalación de cable CTP-APL-AS-40-200 Autosoportado | m |  |  | - |
| A-44.1 | Instalación de cable CTP-APL-AS-40-300 Autosoportado | m |  |  | - |
| A-45 | Instalación de Grapas Murales | pza. |  |  | - |
| A-46 | Instalación de caja DT2/ICX de 10 pares (Raychem Mexicana) | pza. |  |  | - |
| A-47 | Instalación de caja DT2/ICX de 25 pares (Raychem Mexicana) | pza. |  |  | - |
| A-48 | Instalación de bloque BLT-10 de 10 pares | pza. |  |  | - |
| A-49 | Instalación de bloque BLT-10 de 10 pares con gel | pza. |  |  | - |
|  | **RED SUBTERRANEA** |  |  |  |  |
| S-1 | Instalación de caja RXS Aleman: Manguito Universal UCN 6-9 S 45054-A180-A21 (Hasta 600 pares) | pza. |  |  | - |
| S-2 | Instalación de caja RXS Aleman: Manguito Universal UCN 7-18 S 45054-A180-A21 (hasta 1000 pares) | pza. |  |  | - |
| S-3 | Instalación de caja RXS Aleman: Manguito Universal UCN 8-18 S 45054-A180-A21 (Hasta 2000 pares) | pza. |  |  | - |
| S-4 | Instalación de caja UC 3-5 | pza. |  |  | - |
| S-5 | Instalación de caja UC 4-6 | pza. |  |  | - |
| S-6 | Instalación de caja UC 6-9 | pza. |  |  | - |
| S-7 | Instalación de caja UC 7-15 | pza. |  |  | - |
| S-8 | Apertura y Cierre de Caja Existente hasta UC-7-15(Cinta de Junta ) | pza. |  |  | - |
| S-9 | Apertura y Cierre de Caja Existente a UC-8-18 o superior (Cinta de Junta ) | pza. |  |  | - |
| S-10 | Instalación de caja RXS Aleman: Manguito Universal de terminación vertical VCAP 7-15/10-31 S45054-A173-A111 | pza. |  |  | - |
| S-11 | Instalación de caja RXS Aleman: Manguito Universal de terminación vertical VCAP 8-18/12-31 S45054-A174-A122 | pza. |  |  | - |
| S-12 | Empalme de conductor (Conector UY-2 de 3M USA) | par |  |  | - |
| S-13 | Empalme de conductor (Conector BARGOA E-101) | par |  |  | - |
| S-14 | Conector CBCT (Terminal de puesta a tierra tipo cocodrilo, con cable de 60 cms. RXS) | pza. |  |  | - |
| S-15 | Instalación de cable CTP-APL-G-40-10 | m |  |  | - |
| S-16 | Instalación de cable CTP-APL-G-40-20 | m |  |  | - |
| S-17 | Instalación de cable CTP-APL-G-40-30 | m |  |  | - |
| S-18 | Instalación de cable CTP-APL-G-40-50 | m |  |  | - |
| S-19 | Instalación de cable CTP-APL-G-40-100 | m |  |  | - |
| S-20 | Instalación de cable CTP-APL-G-40-150 | m |  |  | - |
| S-21 | Instalación de cable CTP-APL-G-40-200 | m |  |  | - |
| S-22 | Instalación de cable CTP-APL-G-40-300 | m |  |  | - |
| S-23 | Instalación de cable CTP-APL-G-40-400 | m |  |  | - |
| S-24 | Instalación de cable CTP-APL-G-40-600 | m |  |  | - |
| S-25 | Instalación de cable CTP-APL-G-40-900 | m |  |  | - |
| S-26 | Instalación de cable CTP-APL-G-40-1200 | m |  |  | - |
| S-27 | Instalación de cable CTP-APL-G-40-1500 | m |  |  | - |
| S-28 | Instalación de cable CTP-APL-G-40-1800 | m |  |  | - |
| S-29 | Instalación de cable CTP-APL-G-40-2400 | m |  |  | - |
| S-30 | Instalación de cable CTP-APL-G-50-10 | m |  |  | - |
| S-31 | Instalación de cable CTP-APL-G-50-20 | m |  |  | - |
| S-32 | Instalación de cable CTP-APL-G-50-30 | m |  |  | - |
| S-33 | Instalación de cable CTP-APL-G-50-50 | m |  |  | - |
| S-34 | Instalación de cable CTP-APL-G-50-100 | m |  |  | - |
| S-35 | Instalación de cable CTP-APL-G-50-200 | m |  |  | - |
| S-36 | Instalación de cable CTP-APL-G-50-300 | m |  |  | - |
| S-37 | Instalación de cable CTP-APL-G-50-400 | m |  |  | - |
| S-38 | Instalación de cable CTP-APL-G-50-600 | m |  |  | - |
| S-39 | Instalación de cable CTP-APL-G-50-900 | m |  |  | - |
| S-40 | Instalación de cable CTP-APL-G-50-1200 | m |  |  | - |
| S-41 | Instalación de cable CTP-APL-G-50-1500 | m |  |  | - |
| S-42 | Instalación de cable CTP-APL-G-50-1800 | m |  |  | - |
|  | **MDF Y ARMARIOS** |  |  |  |  |
| M-1 | Instalación de block de 100 pares tipo SIEMENS | pza. |  |  | - |
| M-2 | Instalación de protectores contra sobretensión tipo SIEMENS (5 pares) | pza. |  |  | - |
| M-3 | Instalación de protectores contra sobretensión (PARA STG, DESCARGADOR BIPOLAR CON FAIL SAFE, 10 PARES)), para regleta pouyet | pza. |  |  | - |
| M-4 | Instalación de ordenadores para armario (9,5X5,5cm) de platino galvanizado de 3mm espesor X 13mm ancho | pza. |  |  | - |
| M-5 | Instalación de base para regleta POUYET hasta 100 pares en armario | pza. |  |  | - |
| M-6 | Instalación de block de 10 pares en armario (POUYET, FRANCO QUANTE ALEMAN BSTG) | pza. |  |  | - |
| M-7 | Instalación de block SID-C de conexión de 100 pares en armario | pza. |  |  | - |
| M-8 | Instalación de armario de 1400 pares sin block | pza. |  |  | - |
| M-9 | Distribución de cable en MDF o armario | par |  |  | - |
| M-10 | Instalación cable de energía bipolar # 8 | pza. |  |  | - |
| M-11 | Instalación de cinturón plástico de 30 cms | pza. |  |  | - |
| M-12 | Colocación de Silicona + Waipe contra humedad | Kg |  |  | - |
| M-13 | Instalación cable de tierra 2/0 AWG | m |  |  | - |
|  | **INSTALACIONES EN EDIFICIO** |  |  |  |  |
| E-1 | Instalación de cable CTP-APL-40-10 | m |  |  | - |
| E-2 | Instalación de cable CTP-APL-40-20 | m |  |  | - |
| E-3 | Instalación de cable CTP-APL-40-30 | m |  |  | - |
| E-4 | Instalación de cable CTP-APL-40-50 | m |  |  | - |
| E-5 | Instalación de cable CTP-APL-40-100 | m |  |  | - |
| E-6 | Instalación de cable CTP-APL-40-150 | m |  |  | - |
| E-7 | Instalación de cable CTP-APL-40-200 | m |  |  | - |
| E-8 | Instalación de cable CTP-APL-40-300 | m |  |  | - |
| E-9 | Instalación de block de 10 pares en edificio | pza. |  |  | - |
| E-10 | Instalación de block de 10 pares en edificio (BLOCK 10 PARES M10-B KRONE (BARGOA-BAYTEC) SIN PROTECCION) | pza. |  |  | - |
| E-11 | Instalación de caja terminal en edificio para 10 pares | pza. |  |  | - |
| E-12 | Instalación de caja terminal en edificio para 20 pares | pza. |  |  | - |
| E-13 | Instalación de caja terminal en edificio de 30 a 40 pares | pza. |  |  | - |
| E-14 | Instalación de caja terminal en edificio de 50 a 100 pares | pza. |  |  | - |
| E-15 | Instalación de caja terminal en edificio de 150 a 200 pares | pza. |  |  | - |
|  | **POSTACIÓN Y SUS ACCESORIOS** |  |  |  |  |
| P-1 | Instalación de poste de hormigón armado pretensado de 8 m | pza. |  |  | - |
| P-2 | Instalación de poste de hormigón armado pretensado de 9 m | pza. |  |  | - |
| P-3 | Instalación de poste de hormigón armado pretensado de 11 m | pza. |  |  | - |
| P-4 | Instalación de poste metálico de 8 m. | pza. |  |  | - |
| P-5 | Instalación de poste de madera de 8 m | pza. |  |  | - |
| P-6 | Instalación de poste de madera de 9 m | pza. |  |  | - |
| P-7 | Instalación de poste de madera de 11 m | pza. |  |  | - |
| P-8 | Instalación de accesorios poste terminal duplo | pza. |  |  | - |
| P-9 | Instalación de accesorios poste terminal | pza. |  |  | - |
| P-10 | Instalación de accesorios poste de paso | pza. |  |  | - |
| P-11 | Instalación de accesorios poste terminal duplo para cable ADSS | pza. |  |  | - |
| P-12 | Instalación de accesorios poste terminal para cable ADSS | pza. |  |  | - |
| P-13 | Instalación de accesorios poste de paso para cable ADSS | pza. |  |  | - |
| P-14 | Instalación de accesorios soporte mural de paso | pza. |  |  | - |
| P-15 | Instalación de accesorios soporte mural terminal | pza. |  |  | - |
| P-16 | Instalación de accesorios cruce aéreo | pza. |  |  | - |
| P-17 | Instalación de accesorios para poste de paso con brazo de extensión. | pza. |  |  | - |
| P-18 | Instalación de accesorios para rienda de poste | pza. |  |  | - |
| P-19 | Instalación de accesorios para subida lateral | pza. |  |  | - |
| P-20 | Instalación de Lazo 3/16 adicional | pza. |  |  | - |
| P-21 | Instalación de Abrazadera Bap-2 adicional | pza. |  |  | - |
| P-22 | Instalación de rack simple de una vía con aislador adicional | pza. |  |  | - |
|  | **SISTEMAS DE TIERRA** |  |  |  |  |
| T-1 | Instalación de accesorios para puesta a tierra (1ra. Haste) | pza. |  |  | - |
| T-2 | Instalación de jabalina adicional | pza. |  |  | - |
| T-3 | Tratamiento de tierras con Bentonita | pza. |  |  | - |
| T-4 | Tratamiento de tierras con Carbón Vegetal | pza. |  |  | - |
|  | **OTROS** |  |  |  |  |
| H-1 | Inserción de guía en enductado vació existente | m |  |  | - |
| H-2 | Inserción de guía en enductado ocupado existente | m |  |  | - |
| H-3 | Instalación de canaleta plástica(8x14mm) para interior | m |  |  | - |
| H-4 | Instalación de canaleta plástica(1/2" x 2mts.) para interior | m |  |  | - |
| H-5 | Instalación de canaleta plástica(3/4" x 2mts.) para interior | m |  |  | - |
| H-6 | Serenaje por día |  |  |  | - |
| H-7 | Serenaje por semana |  |  |  | - |
|  | **RED DOMICILIARIA** |  |  |  |  |
| D-1 | Instalación de alambre de bajada | m |  |  | - |
| D-2 | Instalación de conector externo/interno | pza. |  |  | - |
| D-3 | Instalación de cable de interior | m |  |  | - |
| D-4 | Instalación de cable de cruzada | m |  |  | - |
| D-5 | Instalación de Anillas guía | pza. |  |  | - |
| D-6 | Repintado de caja (incluye viñetas) | pza. |  |  | - |
| D-7 | Instalación de Roseta | pza. |  |  | - |
| D-8 | Instalación de Roseta geleada | pza. |  |  | - |
| D-9 | Instalación de conector split bolt | pza. |  |  | - |
| D-10 | Instalación de tensor plástico | pza. |  |  | - |
| D-11 | Instalación de soporte de medio tramo | pza. |  |  | - |
| D-12 | Instalación de Cable Ducto | m |  |  | - |
| D-13 | Instalación de Cinta de Acero | m |  |  | - |
| D-14 | Empalme de alambre de bajada / alambre de bajada | pza. |  |  | - |
| D-15 | Instalación de cable de 4 hilos | m |  |  | - |
| D-16 | Instalación de soporte de antena para equipo DAU - DRA 1900 | global |  |  | - |
| D-17 | Instalación de cable DROP | m |  |  | - |
| D-18 | Instalación de Tensor para cable DROP | pza |  |  | - |
| D-19 | Instalación de Roseta Óptica | pza |  |  | - |
| D-20 | Instalación de Conector Terminal SC | pza |  |  | - |
| D-21 | Instalación de Cable coaxial RG-6 | m |  |  | - |
| D-22 | Instalación de Conector RG-6 tipo Waterproof | pza |  |  | - |
|  | **RED DOMICILIARIA WIMAX** |  |  |  |  |
| WM-1 | Cable UTP Categoría 5E | m |  |  | - |
| WM-2 | Conector RJ-45 | pza. |  |  | - |
| WM-3 | Capuchón para conector RJ-45 | pza. |  |  | - |
| WM-4 | Cable canal | m |  |  | - |
| WM-5 | Grapas de acero | pza. |  |  | - |
| WM-6 | Tarugos | pza. |  |  | - |
| WM-7 | Tornillos de encarne | pza. |  |  | - |
| WM-8 | Cinturoncillos de seguridad | pza. |  |  | - |
| WM-9 | Adaptador eléctrico Redondo a Plano | pza. |  |  | - |
| WM-10 | Tubo galvanizado de 1" x 1.5m o soporte anclado de pared | m |  |  | - |
| WM-11 | Alambre de amarre | m |  |  | - |
| WM-12 | Taco de madera de 100x100x30 mm | pza. |  |  | - |
| WM-13 | Bulon de expansión con camisa, para anclaje de 1" | pza. |  |  | - |
| WM-14 | Clavos | pza. |  |  | - |
| WM-15 | Cinta vulcanizante | m |  |  | - |
| WM-16 | Cinta aislante | m |  |  | - |
|  | **CAMARAS Y DUCTOS** |  |  |  |  |
| C-1 | Instalación de ducto de PVC de 4 " | m |  |  | - |
| C-2 | Instalación separadores | pza. |  |  | - |
| C-3 | Instalación curva de 90° x 4" | pza. |  |  | - |
| C-4 | Instalación curva de 45° x 4" | pza. |  |  | - |
| C-5 | Instalación de 3 subductos de 1 1/2" | m |  |  | - |
| C-6 | Instalación de 3 subductos de 1" | m |  |  | - |
| C-7 | Instalación de brida de expansión | pza. |  |  | - |
| C-8 | Instalación de cuerda de nylon en tres subductos | m |  |  | - |
| C-9 | Instalación de tubo corrugado de 1/2", colo negro | m |  |  | - |
| C-10 | Instalación de tubo corrugado de 3/4", color negro | m |  |  | - |
| C-11 | Instalación de tubo corrugado de 1", color negro | m |  |  | - |
| C-12 | Limpieza de cámaras Pequeñas | pza. |  |  | - |
| C-13 | Limpieza de cámaras Medianas 2Fr | pza. |  |  | - |
| C-14 | Limpieza de cámaras Grandes (CT1, XD, otros) | pza. |  |  | - |
| C-15 | Instalación de 50 m Politubo de 3" E-40 | pza. |  |  | - |
|  | **OBRAS CIVILES** |  |  |  |  |
| OC-1 | **PRELIMINARES** |  |  |  |  |
| OC-1,1 | DESBROCE (DESMALEZAJE MANUAL) | m² |  |  | - |
| OC-2 | **CORTE Y ROTURA DE CALZADA O VEREDA** |  |  |  |  |
| OC-2,1 | CORTE Y ROTURA DE CALZADA DE ASFALTO | m² |  |  | - |
| OC-2,2 | CORTE Y ROTURA DE CALZADA H°A° E =< 20CM | m² |  |  | - |
| OC-2,3 | CORTE Y ROTURA CALZAD/VERED H°S° E=<20CM | m² |  |  | - |
| OC-3 | **RETIRO DE EMPEDRADO, LOSETAS Y ADOQUINES** |  |  |  |  |
| OC-3,1 | RETIRO DE EMPEDRADO DE CALZADA O VEREDA | m² |  |  | - |
| OC-3,2 | RETIRO DE ADOQUINES DE CALZADA | m² |  |  | - |
| OC-3,3 | RETIRO DE LOSETAS DE CALZADA O VEREDA | m² |  |  | - |
| OC-4 | **EXCAVACION Y DEMOLICIONES** |  |  |  |  |
| OC-4,1 | EXCAVACION EN TERRENO SUAVE (MANUAL) | m³ |  |  | - |
| OC-4,2 | EXCAVACION EN TERRENO SUAVE (MAQUINARIA) | m³ |  |  | - |
| OC-4,3 | EXCAVACION EN TERRENO DURO (MANUAL) | m³ |  |  | - |
| OC-4,4 | EXCAVACION EN TERRENO DURO (MAQUINARIA) | m³ |  |  | - |
| OC-4,5 | EXCAVACION EN ROCA | m³ |  |  | - |
| OC-4,6 | EXCAVACION CON AGOTAMIENTO | m³ |  |  | - |
| OC-4,7 | DEMOLICION DE HORMIGON CICLOPEO | m³ |  |  | - |
| OC-4,8 | DEMOLICION DE DADO DE HORMIGON SIMPLE | m³ |  |  | - |
| OC-4,9 | DEMOLICION HORMIGON ARMADO | m³ |  |  | - |
| OC-4,10 | DEMOLICION MUROS DE LADRILLO | m² |  |  | - |
| OC-4,11 | DEMOLICION MURO DE BLOQUES DE CONCRETO | m² |  |  | - |
| OC-4,12 | ENTUBADO Y APUNTALADO (DISCONTINUO) | m² |  |  | - |
| OC-5 | **RELLENO DE ZANJA** |  |  |  |  |
| OC-5,1 | PROV Y COLOC CAMA DE ARENA (ARENA FINA) | m³ |  |  | - |
| OC-5,3 | RELLENO Y COMPACTADO MECÁNICO CON MATERIAL SELECC | m³ |  |  | - |
| OC-5,4 | RELLENO COMPACTADO MECÁNICO C/MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN | m³ |  |  | - |
| OC-6 | **REPOSICION DE REVESTIMIENTOS** |  |  |  |  |
| OC-6,1 | REVESTIMIENTO DE CALZADA CON ASFALTO | m² |  |  | - |
| OC-6,2 | REVESTIMIENTO DE CALZADA C/ H°A° E=20 CM | m² |  |  | - |
| OC-6,3 | REVESTIMIENTO CALZ/VERED C/H°S° 3 A 5 CM | m² |  |  | - |
| OC-6,4 | REVESTIMIENTO C/EMPEDRADO HASTA Ø15 CM | m² |  |  | - |
| OC-6,5 | REVESTIMIENTO CON ADOQUINES | m² |  |  | - |
| OC-6,6 | REVESTIMIENTO CON LOSETAS | m² |  |  | - |
| OC-7 | **HORMIGON SIMPLE** |  |  |  |  |
| OC-7,1 | HORMIGON TIPO "A" (H-21) | m³ |  |  | - |
| OC-7,2 | HORMIGON TIPO "B" (H-18) | m³ |  |  | - |
| OC-7,3 | HORMIGON TIPO "C" (H-16) | m³ |  |  | - |
| OC-7,4 | HORMIGON TIPO "E" (H-11) | m³ |  |  | - |
| OC-8 | **HORMIGON CICLOPEO** |  |  |  |  |
| OC-8,1 | HORMIGON (H-16) CICLOPEO 50 % PIEDRA | m³ |  |  | - |
| OC-9 | **ACERO PARA ARMADURA** |  |  |  |  |
| OC-9,1 | ARMADURA DE REFUERZO | Kg |  |  | - |
| OC-10 | **CONSTRUCCION DE CAMARAS** |  |  |  |  |
| OC-10,1 | CONSTRUCCION DE CAMARA TIPO 2FR | pza. |  |  | - |
| OC-10,2 | CONSTRUCCION DE CAMARA TIPO 2FRA | pza. |  |  | - |
| OC-10,3 | CONSTRUCCION DE CAMARA TIPO 2FRB | pza. |  |  | - |
| OC-11 | **RETIRO** |  |  |  |  |
| OC-11,1 | RETIRO DE CABLE FO DE DUCTO PVC Ø1½" | m |  |  | - |
| OC-11,2 | RETIRO DE TRITUBO DE ZANJA | m |  |  | - |
| OC-11,3 | RETIRO DE TUBO HG DE ZANJA | m |  |  | - |
| OC-11,4 | RETIRO DE TUBO HG DE Ø4" PUENTE | m |  |  | - |
| OC-11,5 | RETIRO DE TUBO HG Ø6" DE PUENTE | m |  |  | - |
| OC-12 | **ADICIONALES** |  |  |  |  |
| OC-12,1 | INSTALACIÓN DE FAENAS | global |  |  | - |
| OC-12,2 | RETIRO DE ESCOMBROS | m³ |  |  | - |
| OC-13 | **MORTEROS** |  |  |  |  |
| OC-13,1 | MORTERO 1:5 P/EMBOQ ESCOLLERADOS E=20CM | m² |  |  | - |
| OC-13,2 | MORTERO 1:3 P/MAMPOST DE PIEDRA E=40CM | m³ |  |  | - |
| OC-14 | **PROTECCIONES** |  |  |  |  |
| OC-14,1 | ESCOLLERADO CON MORTERO E=15 CM | m² |  |  | - |
| OC-14,2 | ESCOLLERADO CON MORTERO E=20 CM | m² |  |  | - |
| OC-14,3 | ESCOLLERADO SIN MORTERO E=15 CM | m² |  |  | - |
| OC-14,4 | ESCOLLERADO SIN MORTERO E=20 CM | m² |  |  | - |
| OC-14,5 | MAMPOSTERIA DE PIEDRA BRUTA | m³ |  |  | - |
| OC-14,6 | GAVION TIPO COLCHONETA E=0.23 M | m² |  |  | - |
| OC-14,7 | GAVION TIPO CAJA | m³ |  |  | - |
| OC-15 | **SEÑALIZACION** |  |  |  |  |
| OC-15,1 | PROV E INST DE MOJON DE SEÑALIZACION | pza. |  |  | - |
| OC-16 | **TENDIDO SUBTERRANEO** |  |  |  |  |
| OC-16,1 | TENDIDO TRITUBO Ø1½" PVC Y CINTA SEÑALIZ | m |  |  | - |
| OC-16,2 | TENDIDO CABLE DE FO EN TRITUBO EXISTENTE | m |  |  | - |
| OC-16,3 | TENDIDO SUPERFICIAL FO PROV (SOT H=15CM) |  |  |  | - |
| OC-17 | **CRUCE DE PUENTES** |  |  |  |  |
| OC-17,1 | PROV Y ADOSAJE TUBO FG Ø4" A PUENTE | m |  |  | - |
| OC-17,2 | PROV Y ADOSAJE TUBO FG Ø6" A PUENTE | m |  |  | - |
| OC-18 | **CRUCE SOLERA DE ALCANTARILLAS Y RIOS** |  |  |  |  |
| OC-18,1 | PROVISION Y TENDIDO TUBO FGØ4" EN SOLERA | m |  |  | - |
| OC-18,2 | PROVISION Y TENDIDO TUBO FGØ6" EN SOLERA | m |  |  | - |
| OC-18,3 | PROV Y TEND TUBO PVC E-40 Ø4" EN SOLERA | m |  |  | - |
| OC-18,4 | PROV Y TEND TUBO PVC E-40 Ø6" EN SOLERA | m |  |  | - |
| OC-19 | **PERSONAL EVENTUAL** |  |  |  |  |
| OC-19,1 | MAESTRO ALBAÑIL POR DIA | día |  |  | - |
| OC-19,2 | MAESTRO ALBAÑIL POR SEMANA | semana |  |  | - |
| OC-19,3 | MAESTRO ALBAÑIL POR MES | mes |  |  | - |
| OC-19,4 | AYUDANTE DE ALBAÑIL POR DIA | día |  |  | - |
| OC-19,5 | AYUDANTE DE ALBAÑIL POR SEMANA | semana |  |  | - |
| OC-19,6 | AYUDANTE DE ALBAÑIL POR MES | mes |  |  | - |
| OC-19,7 | ALQUILER DE CAMION DE 2 TONELADAS | Día |  |  | - |
| OC-19,8 | ALQUILER DE GRUA DE 3 TONELADA POR HORA | Hora |  |  | - |
| OC-19,9 | ALQUILER DE COMPACTADORA TIPO CANGURO | Hora |  |  | - |
|  |  |  |  |  |  |
| FO1 | **RED DE FIBRA OPTICA** |  |  |  |  |
| FO1,1 | Instalación aérea de cable de 8 F.O. ADSS | m |  |  | - |
| FO1,2 | Instalación aérea de cable de 12 F.O. ADSS | m |  |  | - |
| FO1,3 | Instalación aérea de cable de 24 F.O. ADSS | m |  |  | - |
| FO1,4 | Instalación aérea de cable de 100 F.O. ADSS | m |  |  | - |
| FO1,5 | Instalación de cable de 8 F.O.. en ductos | m |  |  | - |
| FO1,6 | Instalación de cable de 12 F.O.. en ductos | m |  |  | - |
| FO1,7 | Instalación de cable de 24 F.O. en ductos | m |  |  | - |
| FO1,8 | Instalación de cable de 100 F.O. en ductos | m |  |  | - |
| FO1,9 | Instalación de fibra óptica de 8 F.O. en edificio | m |  |  | - |
| FO1,10 | Instalación de fibra óptica de 12 F.O. en edificio | m |  |  | - |
| FO1,11 | Instalación de fibra óptica de 24 F.O. en edificio | m |  |  | - |
| FO1,12 | Instalación de fibra óptica de 100 F.O. en edificio | m |  |  | - |
| FO1,14 | Etiquetado autoadhesivo de identificación de F.O. en edificio | pza. |  |  | - |
| FO1,15 | Etiquetado con precintos de identificación de F.O. en cámara | pza. |  |  | - |
| FO1,16 | Instalación de ducto tipo coflex en cámara | m |  |  | - |
| FO1,17 | Instalación de escalera horizontal en central | m |  |  | - |
| FO1,18 | Instalación de escalera vertical en central | m |  |  | - |
| EFO1 | **EMPALME Y TERMINACION DE F.O.** |  |  |  |  |
| EFO1,1 | Ejecución de empalme sin derivación para cable de 8 F.O. | pza. |  |  | - |
| EFO1,2 | Ejecución de empalme sin derivación para cable de 12 F.O. | pza. |  |  | - |
| EFO1,3 | Ejecución de empalme sin derivación para cable de 24 F.O. | pza. |  |  | - |
| EFO1,4 | Ejecución de empalme sin derivación para cable de 100 F.O. | pza. |  |  | - |
| E FO1,5 | Suplemento para empalme de cada fibra derivada y/o fibra adicional | pza. |  |  | - |
| EFO1,6 | Ejecución de Empalme en bandeja de Terminación para cable de 8 F.O. | pza. |  |  | - |
| EFO1,7 | Ejecución de Empalme en bandeja de Terminación para cable de 12 F.O. | pza. |  |  | - |
| EFO1,8 | Ejecución de Empalme en bandeja de Terminación para cable de 20 F.O. | pza. |  |  | - |
| EFO1,12 | Provisión de caja de empalme (mufla) de 24 F.O. con bocas adicionales | pza. |  |  | - |
| EFO1,13 | Provisión de caja de empalme (mufla) de 100 F.O. con bocas adicionales | pza. |  |  | - |
| EFO1,14 | Provisión de ODF con puerta metálica | pza. |  |  | - |
| EFO1,15 | Provisión de Bandeja ODF para rack de 19” o 21” | pza. |  |  | - |
| EFO1,16 | Provisión de bandeja de terminación de hasta 20 F.O. | pza. |  |  | - |
| EFO1,17 | Provisión de Acoplador FC/UPC o SC/UPC | pza. |  |  | - |
| EFO1,18 | Provisión de Pig-Tail FC/PC o SC/PC | pza. |  |  | - |
| EFO1,19 | Provisión de Patch-Cord conectorizado FC/PC y/o SC/PC, de L=6 m | pza. |  |  | - |
| EFO1,20 | Provisión de Patch-Cord conectorizado FC/PC y/o SC/PC, de L=10 m | pza. |  |  | - |
| EFO1,21 | Provisión de Patch-Cord conectorizado FC/PC y/o SC/PC, de L=20 m | pza. |  |  | - |
| MFO1 | **MEDIDAS OPTICAS DE CERTIFICACION** |  |  |  |  |
| MFO1,1 | Medida monodireccional de Conector (atenuación y R.L.) | fibra |  |  | - |
| MFO1,2 | Medida monodireccional de Atenuación total con P.M. | fibra |  |  | - |
| MFO1,3 | Medida bidireccional de Retrodifusión | fibra |  |  | - |
| MFO1,4 | Suplemento para Medidas de cada fibra adicional | fibra |  |  | - |
| PFO1 | **PROYECTO** |  |  |  |  |
| PFO1,1 | Plano del trazado, y Elaboración de documentación | pza. |  |  | - |
|  | **MANO DE OBRA INSTALACIONES DE SERVICIOS** |  |  |  |  |
| G.1 | PERMUTACIONES, ACOMETIDA e INSTALACIÓN INTERIOR | global |  |  | - |
| G.2 | PERMUTACIONES | global |  |  | - |
| G.3 | PERMUTACIONES y ACOMETIDA | global |  |  | - |
| G.4 | PERMUTACIONES e INSTALACIÓN INTERIOR | global |  |  | - |
| G.5 | INSTALACION TERMINAL INALAMBRICA | global |  |  | - |
| G.6 | INSTALACIÓN DE PUNTO DERIVADO | global |  |  | - |
| G.7 | INSTALACIÓN DE LINEA DE RESPALDO | global |  |  | - |
|  | **MANO DE OBRA INSTALACIONES DE TERMINALES DE TELECOMUNICACIONES** |  |  |  |  |
| I.1 | INSTALACIÓN DE EQUIPOS ADSL | global |  |  | - |
| I.2 | INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE TRANSMISIÓN DE DATOS | global |  |  | - |
| I.3 | INSTALACIÓN DE EQUIPOS ONT | global |  |  | - |
|  |  |  |  |  |  |

El precio de mano de obra de cada ítem será referencial para la distribución presupuestaria interna de las áreas de ENTEL S.A. ya que los pagos se efectúan con presupuestos de gasto y de inversiones. Además, será considerado para los pagos de trabajos extraordinarios cuando la orden de trabajo enviada por ENTEL S.A. indique específicamente que se trata de un trabajo extraordinario que no utiliza el personal, herramientas, instrumentos y/o vehículos pagados dentro del canon mensual.

Para determinar los precios de los Materiales de la tabla anterior, la empresa oferente deberá realizar los cálculos de acuerdo al documento Excel **Precios 4** **Región 2** adjunto y considerando lo siguiente:

* En la columna **Costo del material (adquisición) sin IVA (Bs.)** hoja **CÁLCULO CAPITALES** del documento **Precios 4 Región 2,** se debe colocar para cada ítem el precio de compra del material por parte de la empresa oferente descontando el IVA.
* En la columna **VALOR** hoja **PARAMETROS** del documento **Precios 4 Región 2,** se debe indicar valores de acuerdo a lo siguiente:
* **% por Costo de Almacenaje:** Es el porcentaje del **Costo del material (adquisición) sin IVA (Bs.)** que la empresa oferente considera necesario aplicar por concepto de almacenaje en sus depósitos.
* **% por Costo Administrativo:** Es el porcentaje del **Costo del material (adquisición) sin IVA (Bs.)** que la empresa oferente considera necesario aplicar por concepto de gastos administrativos.
* **% por Costo de Merma de Cables Multipares:** Es el porcentaje del **Costo del material (adquisición) sin IVA (Bs.)** que la empresa oferente considera necesario aplicar por concepto de retazos inservibles que quedan de la instalación de un cable multipar.
* **% por Costo de Merma de Alambre de Bajada:** Es el porcentaje del **Costo del material (adquisición) sin IVA (Bs.)** que la empresa oferente considera necesario aplicar por concepto de retazos inservibles que quedan de la instalación de un Alambre de bajada.
* **% por Costo de Transporte al Resto de Localidades:** Es el porcentaje del **Costo del material (adquisición) sin IVA (Bs.)** que la empresa oferente considera necesario aplicar por concepto de transporte desde las capitales de departamento hasta el resto de las localidades del Departamento.
* **% Utilidad:** Es el porcentaje del **Costo Total** del material (incluye costo de almacenaje, administrativo y mermas), que la empresa oferente considera necesario aplicar por concepto de Utilidad.
* **% Impuestos:** Es el porcentaje del **Costo Total + utilidad** que la empresa oferente considera necesario aplicar por concepto de impuestos de acuerdo a Ley.

El documento Excel calcula automáticamente en la hoja **CUADRO FINAL** en las columnas **Precio Material Capitales (Bs)** y **Precio Material Resto Localidades (Bs),** los precios que se deben presentar en el cuadro anterior de su oferta.