|  |  |
| --- | --- |
| **ANEXO No. 6** | **PROPUESTA ECONÓMICA Y ESTRUCTURA DE COSTOS PARA LA LICITACIÓN** |

1. **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:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ZONA** | **CONCEPTO** | **PRECIO TOTAL**  **Bs. (CON IVA)** |
|
| **Zona 1** | **CANON MENSUAL TOTAL POR MANO DE OBRA** |  |

Este precio deberá ser calculado de acuerdo a lo siguiente:

* + 1. **COSTOS DE RRHH**

En el documento Excel adjunto **Formato de Precios Zona 1 (**parte de este anexo)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 debe introducir el sueldo mensual sin IVA, que se pagará en cada uno de los items.

**% POR PREVISIONES Y APORTES PATRONALES:** en la celda **E4** 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 x% 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.

* + 1. **COSTO POR HERRAMIENTAS, INSTRUMENTOS, VEHÍCULOS Y OFICINAS**

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

**VALOR (SIN IVA):** en esta columna el oferente deberá colocar el costo sin IVA, 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 en forma mensual.

* + 1. **COSTOS DE LOGÍSTICA**

En el documento Excel adjunto **Formato de Precios** **Zona 1** 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 sin IVA, de acuerdo a los siguientes registros:

* Material de escritorio: Se debe considerar en este ítem el costo que la contratista deberá realizar para imprimir un ejemplar original de cada Orden de Trabajo y dos copias, que serán devueltas a ENTEL S.A.
* Trafico Telefónico Celular grupos de técnicos para personal operativo de campo: este es el costo mensual de tráfico telefónico mensual que efectuaran los técnicos de acuerdo a lo requerido en el Anexo 5 (Organización de la Empresa Contratista).
* Trafico Telefónico Celular Para responsables y encargados: este es el costo mensual de tráfico telefónico mensual que efectuaran los responsables de centros de mantenimiento y calidad.
* Equipamiento y Ropa de Trabajo: Costo anual divido en 12 meses de lo solicitado para cada Técnico
* 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: Idem. a lo anterior para vehículos.
* Impuestos Vehículos: Impuesto anual correspondiente, divido en 12 meses.
  + 1. **COSTOS ADMINISTRATIVOS U OPERATIVOS, UTILIDADES E IMPUESTOS.**

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

**Costos administrativos u operativos:** 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 **C6, C11 y C16**. 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 1.1.1, 1.1.2 y 1.1.3.

**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 **E6, E11 y E16**.

**Impuestos:** El oferente deberá indicar el % de impuestos de acuerdo a Ley que se aplicará a los costo + utilidad de RRHH, Herramientas, Instrumentos, Vehículos y Oficinas o Logística. Estos valores deben introducirse en las celdas **G6, G11 y G16.**

La planilla calculara automáticamente el precio total, con IVA, para RRHH, Herramientas, Instrumentos, Vehículos y Oficinas o Logística respectivamente en la celda B22 de la hoja **ADM Y UTILIDADES,** este valor deberá ser presentado en el cuadro del apartado 1 del presente anexo.

* 1. **Precios unitarios para trabajos extracanon, provisión de dispositivos, equipos y materiales**

La empresa oferente deberá presentar los precios con IVA, de cada uno de los ítems de las siguientes tablas:

**TRABAJOS EXTRACANON**

| **Nro.** | **ITEM** | **DESCRIPCION** | **SISTEMA / ESTACION** | **PRECIO UNITARIO Bs. (CON IVA)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | TRASLADO COMPLETO DE UNA ESTACION SATELITAL, DE UN SITIO A OTRO EN UNA MISMA LOCALIDAD. | **LA COTIZACION INCLUYE**:  **1**. DESINSTALACIÓN E INSTALACIÓN UTILIZANDO LOS EQUIPOS Y MATERIALES EXISTENTES.  **2**. MATERIAL PARA NUEVA BASE (NUEVA FUNDACION, NUEVO TUBO PARA SOPORTE).  **3**. MATERIAL PARA NUEVO SISTEMA DE TIERRA, MATERIALES Y ACCESORIOS ADICIONALES MÍNIMOS (TOMAR EN CUENTA EL ITEM 15 DE ESTA MISMA PLANILLA). **Nota**: APLICA A ESTACIONES CON ENERGIA COMERCIAL Y SOLAR. | SISTEMA VSAT STM SISTEMA VSAT SHIRON SISTEMA IDIRECT SISTEMA SCPC  SISTEMA GILAT, SATLINK |  |
| 2 | TRASLADO DE UNA ESTACION SATELITAL, DE UN SITIO A OTRO EN UNA MISMA LOCALIDAD (REUTILIZANDO EL SISTEMA DE TIERRA). | **LA COTIZACION INCLUYE**:  **1**. DESINSTALACIÓN E INSTALACIÓN UTILIZANDO LOS EQUIPOS Y MATERIALES EXISTENTES.  **2**. REUTILIZAR EL SISTEMA DE TIERRA. | SISTEMA VSAT, STM, IDIRECT, SHIRON, IDIRECT, SCPC, GILAT, SATLINK |  |
| 3 | TRASLADO DE UNA ESTACION MIR DE UN SITIO A OTRO EN UNA MISMA LOCALIDAD | DESINSTALACIÓN E INSTALACIÓN UTILIZANDO LOS EQUIPOS Y MATERIALES EXISTENTES. APLICA A ESTACIONES CON ENERGIA COMERCIAL Y SOLAR | SISTEMA MIR TPU INTERFAZ INALAMBRICA GSM INTERFAZ INALAMBRICA TDMA |  |
| 4 | REUBICACION DE INFRAESTRUCTURA DE UNA ESTACION VSAT, EN EL MISMO PREDIO | CAMBIO DE UBICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DENTRO DE LA MISMA ESTACIÓN. REUBICACIÓN DE ANTENA - REUBICACIÓN TELEFONO(S) | SISTEMA VSAT STM SISTEMA VSAT SHIRON SISTEMA IDIRECT SISTEMA SCPC  SISTEMA GILAT, SAT LINK |  |
| 5 | REUBICACION DE INFRAESTRUCTURA DE UNA ESTACION MIR, EN EL MISMO PREDIO | CAMBIO DE UBICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DENTRO DE LA MISMA ESTACIÓN. | SISTEMA MIR TPU INTERFAZ INALAMBRICA GSM INTERFAZ INALAMBRICA TDMA |  |
| 6 | REUBICACION DEL APARATO TELEFONICO | TRASLADO DEL APARATO TELEFÓNICO DENTRO DE LA MISMA POBLACIÓN (HASTA 150 MTS. DE CABLE TELEFÓNICO). SOLO SE APLICA A TRASLADO FISICO DEL TELEFONO DENTRO DE LA MISMA POBLACION (150 METROS DE CABLE LTR) - EL PRECIO DEBERÁ INCLUIR LA PROVISIÓN DE CABLE TELEFÓNICO, TENSORES Y FERRETERÍA DE SUJECIÓN HASTA 150 MTS. POR ABONADO - NO SE DEBE INCLUIR LA PROVISIÓN DE POSTES U OTROS ELEMENTOS ESPECIALES - EN CASO DE REQUERIR LA INSTALACIÓN DE CABLE TELEFÓNICO ADICIONAL MAYORE A 150 MTS., SE PAGARÁ POR METRO DE CABLE ADICIONAL DE ACUERDO AL ITEM NRO. 59. | TODOS LOS SISTEMAS |  |
| 7 | TRASLADO DE UNA ESTACION SATELITAL DE UNA LOCALIDAD A OTRA LOCALIDAD, INSTALACIÓN COMPLETA. | **LA COTIZACION INCLUYE:**  **1**. DESINSTALACIÓN E INSTALACIÓN UTILIZANDO LOS EQUIPOS Y MATERIALES EXISTENTES.  **2**. MATERIAL PARA NUEVA BASE (NUEVA FUNDACION, NUEVO TUBO PARA SOPORTE).  **3**. MATERIAL PARA NUEVO SISTEMA DE TIERRA, MATERIALES Y ACCESORIOS ADICIONALES MÍNIMOS (TOMAR EN CUENTA EL ITEM 15 DE ESTA MISMA PLANILLA). | SISTEMA VSAT STM SISTEMA VSAT SHIRON SISTEMA IDIRECT SISTEMA SCPC  SISTEMA GILAT, SATLINK |  |
| 8 | TRASLADO DE UNA ESTACION MIR DE UNA LOCALIDAD A OTRA LOCALIDAD. | DESINSTALACIÓN E INSTALACIÓN UTILIZANDO LOS EQUIPOS Y MATERIALES EXISTENTES. MATERIALES Y ACCESORIOS ADICIONALES MÍNIMOS. | SISTEMA MIR TPU INTERFAZ INALAMBRICA GSM INTERFAZ INALAMBRICA TDMA |  |
| 9 | CAMBIO DE ENERGIA EN SISTEMAS SATELITALES DE ENERGIA SOLAR A ENERGIA COMERCIAL. | DESINSTALACIÓN DE SISTEMA SOLAR (REGULADOR, BANCO DE BATERÍAS Y PANELES SOLARES), LOS EQUIPOS Y MATERIALES RETIRADOS SE DEBEN ENTREGAR AL CENTRO DE MANTENIMIENTO REGIONAL CORRESPONDIENTE. INSTALACIÓN DE CONVERSOR AC/DC Y AJUSTES (LA PROVISIÓN DEL CONVERTIDOR AC/DC Y PROTECTOR DE LÍNEA SERÁ EFECTUADA POR ENTEL S.A.) | SISTEMA VSAT STM SISTEMA VSAT SHIRON SISTEMA IDIRECT SISTEMA SCPC  SISTEMA GILAT, SATLINK |  |
| 10 | CAMBIO DE TECNOLOGIA SATELITAL POR TECNOLOGIA SATELITAL (SHIRON POR IDIRECT O IDIRECT POR STM, ETC.) | CAMBIO DE EQUIPOS (IDIRECT - SHIRON , SHIRON - STM, STM - IDIRECT, ETC) | SISTEMA VSAT STM SISTEMA VSAT SHIRON SISTEMA IDIRECT SISTEMA SCPC  SISTEMA GILAT, SATLINK |  |
| 11 | CAMBIO DE SISTEMA SATELITAL A TECNOLOGIA MOVIL (VSAT - GSM) | CAMBIO DE ACCESO DE TECNOLOGIA CELULAR GSM POR TECNOLOGIA SATELITAL | MIR TPU SISTEMAS SATELITALES |  |
| 12 | SERVICIO DE INSTALACIÓN COMPLETO DE ESTACIÓN SATELITAL | **LA COTIZACION INCLUYE:**  **1**. INSTALACIÓN DE UNA NUEVA ESTACIÓN SATELITAL.  **2**. MATERIAL PARA NUEVA BASE DE ANTENA (NUEVA FUNDACION, NUEVO TUBO PARA SOPORTE).  **3**. INSTALACIN DE SISTEMAS DE PROTECCIÓN.  **4**. MATERIAL PARA NUEVO SISTEMAS DE TIERRAS , ETC. (TOMAR EN CUENTA EL ITEM 15 DE ESTA MISMA PLANILLA). | SISTEMA VSAT STM SISTEMA VSAT SHIRON SISTEMA IDIRECT SISTEMA SCPC  SISTEMA GILAT, SATLINK |  |
| 13 | MIGRACIÓN SATELITAL - CAMBIO DE POLARIDAD - ESTACIONES SATELITALES | TRABAJOS EVENTUALES, INTERVENCIONES MASIVAS | SISTEMAS SATELITALES |  |
| 14 | SURVEY PARA NUEVAS INSTALACIONES | TRABAJOS EVENTUALES | TODOS LOS SISTEMAS |  |
| 15 | INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PROTECCIÓN - NUEVO SISTEMAS DE TIERRAS | SISTEMA DE PROTECCIÓN, NUEVO SISTEMA DE TIERRAS CONSIDERANDO NUEVAS JABALINAS DE 5/8 DE PULGADA MINIMO 5 JABALINAS CABLE AWG 2/0 ETC. | SISTEMAS SATELITALES |  |
| 16 | FISCALIZACIÓN DE LA ATT AL SERVICIO DE TELEFONIA PUBLICA INTERVENCIONES MASIVAS A TRAFICO CERO DE TELEFONOS PÚBLICOS | VISITA A ESTACIONES FISCALIZADAS, VERIFICANDO EL SERVICIO (VISITA A TRES ESTACIONES MINIMO) | TODOS LOS SISTEMAS |  |
| 17 | SERVICIO DE INSTALACIÓN DE UN TELECENTRO COMPLETO | INSTALACIÓN DE UNA NUEVA ESTACIÓN SATELITAL , MATERIAL PARA NUEVA BASE DE ANTENA SATELITAL, INSTALACIÓN DE EQUIPOS, SISTEMAS DE PROTECCIÓN , MATERIAL PARA NUEVO SISTEMAS DE TIERRAS , CONSIDERANDO NORMAS DE INSTALACIÓN ESTANDAR | SISTEMA SATELITAL |  |
| 18 | SERVICIO DE TRASLADO DE UN TELECENTRO COMPLETO EN UNA MISMA LOCALIDAD | TRABAJO ESTRAORDINARIO REINSTALACIÓN , CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS, PROTECCIONES , LIMPIEZA, ALINIAMIENTO DE ANTENA VERIFICACIÓN DEL SERVICIO DE INTERNET, FUNCIONAMIENTO DE RED LAN. MATERIAL PARA NUEVO SISTEMAS DE TIERRAS. | SISTEMA SATELITAL |  |
| 19 | SERVICIO DE INTERVENCIÓN TECNICA A UN TELECENTRO | TRABAJO ESTRAORDINARIO REINSTALACIÓN , CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS, PROTECCIONES , LIMPIEZA, ALINIAMIENTO DE ANTENA VERIFICACIÓN DEL SERVICIO DE INTERNET, FUNCIONAMIENTO DE RED LAN. | SISTEMA SATELITAL |  |
| 20 | RETIRO DE ESTACIONES SATELITALES AL CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO MÁS CERCANO | RETIRO DE EQUIPOS COMPLETO DE ESTACIÓN SATELITAL , ENTREGAR EN EL CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO MÁS CERCANO | SISTEMA SATELITAL |  |
| 21 | CUADRILLA COMPLETA (2 TECNICOS MÁS MOVILIDAD) POR DIA | SOPORTE TÉCNICO DE CUADRILLA PARA ATENCIÓN DE FALLAS CON EL PERFIL ADECUADO EN SISTEMAS SATELITALES. | TODOS LOS SISTEMAS |  |
| 22 | TECNICO ESPECIALISTA DE CAMPO EN SISTEMAS SATELITALES POR DIA | TECNICO PARA ATENCIÓN DE FALLAS CON EL PERFIL ADECUADO EN SISTEMAS SATELITALES. | TODOS LOS SISTEMAS |  |
| 23 | ACONDICIONAMIENTO DE TERRENO PARA LINEA DE VISTA (ANTENA) | DESYERBADO DE RAMAS Y ARBOLES CON FLETE DE MOTOSIERRA | Todos los Sistemas |  |
| 24 | LIMPIEZA DE MALEZA (AREA ANTENA) | Todos los Sistemas |  |
| 25 | TALA DE ARBOLES (AREA ANTENA) | Todos los Sistemas |  |
| 26 | ENVIO DE EQUIIPOS | ENVALADO Y ENVIO DE EQUIPOS ENTRE CENTROS DE MANTENIMIENTOS DE ZONA 1 | Precio por Kg. |  |
| 27 | PROVISION DE SERVICIOS | INSTALACION Y TRAMITES DE PUESTA EN SERVICIO DE MEDIDOR PARA ESTACIONES VSAT | Todos los Sistemas |  |
| 28 | INSTALACION Y REACONDICIONAMIENTO DE LA ACOMETIDA DE ENERGIA ENTRE EL MEDIDOR Y EL RECTIFICADOR | Todos los Sistemas |  |
| 29 | PAGO DE DENUNCIA POR VANDALISMO DE TERMINALES | Todos los Sistemas |  |

Nota:

Todos los precios deberán incluir costos de transporte vía terrestre, desde o hasta la estación remota, a partir de cada Centro de Mantenimiento, además incluye la entrega de los equipos retirados en el la Regional de ENTEL S.A. correspondiente al centro de mantenimiento

Otro tipo de transporte debe ser cotizado por separado a solicitud de ENTEL S.A.

Las instalaciones deben ser efectuadas cumpliendo las normas de ENTEL S.A.

**PROVISION DE DISPOSITIVOS, EQUIPOS Y MATERIALES**

| **Nro.** | **ITEM** | **DESCRIPCION** | **SISTEMA / ESTACION** | **PRECIO UNITARIO Bs.** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **(CON IVA)** |
| 29 | PROVISION DE DISPOSITIVOS | ANTENA YAGUI DE 17DBI (PZA) | TPU MIR |  |
| 30 | ANTENA YAGUI PARA GSM (PZA) | TPU MIR |  |
| 31 | BRECKER DE 10 AMP. (PZA) | TPU MIR |  |
| 32 | BRECKER DE 15 AMP.(PZA) | TPU MIR |  |
| 33 | BRECKER DE 6 AMP. (PZA) | TPU MIR |  |
| 34 | PROTECTOR DE AC (PZA) | Todos los Sistemas |  |
| 35 | REGULADOR PARA SISTEMA VOIP (PZA) | VSAT VOIP |  |
| 36 | VENTILADOR PARA RACK VSAT VOIP (PZA) | VSAT VOIP |  |
| 37 | PROVISION DE EQUIPOS | REGULADOR 24VDC (PZA) | Todos los Sistemas Satelitales |  |
| 38 | RECTIFICADOR 220 VAC/6VDC (PZA) | TPU MIR |  |
| 39 | RECTIFICADOR AC/DC(PARA VSAT 220/24 VDC) (PZA) | Todos los Sistemas |  |
| 40 | RECTIFICADOR AC/DC(PARA VSAT 220/48 VDC) (PZA) | Todos los Sistemas |  |
| 41 | REGULADOR SOLAR(PANEL -BAT/48 VDC VSAT ) (PZA) | Todos los Sistemas |  |
| 42 | REGULADOR SOLAR(PARA VSAT 220/6 VDC) (PZA) | Todos los Sistemas |  |
| 43 | BATERIA 75 AH, 12V (EATON O SIMILARES) | Todos los Sistemas |  |
| 44 | TELEFONO DE MESA SIEMENS EUROSET 5005 (O SIMILARES) | TPU |  |
| 45 | ATA AUDIOCODES (O SIMILARES) DE 2 PUERTOS | TPU |  |
| 46 | REGULADOR HIBRIDO AC/DC Y DC/DC PARA 48 VDC (PZA) | Todos los Sistemas |  |
| 47 | PROVISION DE MATERIALES | ADAPTADOR DE N A F (PZA) | Todos los Sistemas Satelitales |  |
| 48 | ALAMBRE TELEFONICO INTERNO (M) | Todos los Sistemas |  |
| 49 | CABLE COAXIAL (M) | TPU MIR |  |
| 50 | CABLE DE ENERGIA (M) | Todos los Sistemas |  |
| 51 | CABLE DE TIERRA #6 (M) | Todos los Sistemas |  |
| 52 | CABLE TX PARA STM DAMA (PZA) | VSAT STM |  |
| 53 | CABLE UTP (M) | Todos los Sistemas |  |
| 54 | CAJA METALICA (PZA) | VSAT STM |  |
| 55 | PROVISION DE MATERIALES | CAJA METALICA PARA INTERFAZ MIR (PZA) | TPU MIR |  |
| 56 | CAJA TERMICA (PZA) | TPU MIR |  |
| 57 | CONECTOR DE TIERRA TIPO ZAPATO (PZA) | Todos los Sistemas |  |
| 58 | CONECTOR F (PZA) | VSAT VOIP |  |
| 59 | CONECTOR N (PZA) | Todos los Sistemas |  |
| 60 | CONECTOR RJ-45 (PZA) | Todos los Sistemas |  |
| 61 | CONECTOR TNC (PZA) | TPU MIR |  |
| 62 | CABLE DE BAJADA (M) | Todos los Sistemas |  |
| 63 | MENBRANA PARA FEEDER (PZA) | Todos los Sistemas |  |
| 64 | PIE DE AMIGO PARA SOPORTE DE TELEFONO (PZA) | Todos los Sistemas |  |
| 65 | ALAMBRE DE AMARRE (M) | Todos los Sistemas |  |
| 66 | CABLE 2X12 AWG (M) | Todos los Sistemas |  |
| 67 | CABLE RG8 AMERICANO DOBLE MALLA (M) | Todos los Sistemas |  |
| 68 | CABLE IFL (PZA) | Todos los Sistemas |  |
| 69 | POLITUBO (M) | Todos los Sistemas |  |
| 70 | PROTECTOR DE LINEA (PZA) | Todos los Sistemas |  |
| 71 | TERMICO MONOFASICO (PZA) | Todos los Sistemas |  |
| 72 | TUBO GALVANIZADO 1 1/2" X 6 MTS | Todos los Sistemas |  |
| 73 | ROSETA TELEFONICA (PZA) | Todos los Sistemas |  |