**EMPRESA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES**

**ENTEL S.A.**



**TÉRMINOS BÁSICOS DE CONTRATACIÓN**

|  |
| --- |
| **LICITACIÓN PÚBLICA N° 113/2015**  **“PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE ENERGÍA AC/DC Y CLIMATIZACIÓN “** |

**Términos Básicos de Contratación**

**Contenido:**

[PARTE I 5](#_Toc330030630)

[PARTE II 1](#_Toc330030631)2

[PARTE III](#_Toc330030632) 34

**PARTE I**

**INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES**

1. **Antecedentes**

ENTEL S.A. tiene en proyecto la implementación de sistemas de energía en Corriente Alterna AC y Corriente Continua DC, y sistemas de climatización en estaciones del departamento de La Paz.

1. **Objeto de la Contratación**

El objeto de esta contratación está orientada a adquirir Sistemas de Energía AC/DC y climatización, compuesto por: **Acometidas de baja tensión**, Plantas rectificador, bancos de baterías, grupo electrógeno, tableros de distribución y equipos de climatización, que incluya servicios de: Diseño de proyecto, relevamientos en sitio, provisión, transporte, servicios de instalación, pruebas, puesta en operación y entrega de documentación, todos los equipos y materiales deben ser nuevos de acuerdo a las condiciones técnicas descritas en el presente documento.

1. **Lugar de entrega**

El proveedor adjudicado deberá entregar el equipamiento y material ofertado en la ciudad de La Paz en almacenes de ENTEL S.A. y posteriormente deberá transportarlos a los sitios de instalación indicados en las Tabla Referencial TR-1.

1. **Referente del proceso**

La coordinación del presente proceso hasta su adjudicación estará a cargo de la Subgerencia de Adquisiciones.

Posterior a su adjudicación y firma de contrato, estará a cargo de la Sugerencia de Implementación de Proyectos.

1. **Proponentes elegibles**

En esta convocatoria podrán participar los proponentes que tengan representación en Bolivia para la provisión de equipos de energía.

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

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

1. **Actividades Previas a la Presentación de Propuestas**

* Consultas escritas sobre el Términos Básicos de Contratación: Cualquier potencial proponente debe enviar sus consultas escritas dirigidas a la Subgerencia de Adquisiciones, hasta el día 22 de diciembre de 2015, hrs. 16:00, a los correos electrónicos worellana@entel.bo con copia acoronel@entel.bo o a la dirección: Calle Federico Zuazo, Edificio Tower de ENTEL N° 1771 Piso 6, Subgerencia de Adquisiciones. (Si corresponde)
* Reunión de Aclaración: Con la finalidad de dar aclaración y lectura de respuestas a las consultas realizadas, sobre el Términos Básicos de Contratación dentro del plazo señalado. Dicha reunión se realizará en:

|  |  |
| --- | --- |
| Fecha: | 23 de diciembre de 2015 |
| Hora: | 10:00 a.m. |
| Dirección: | ENTEL S.A., Edificio Tower, Cale Federico Zuazo N° 1771 Piso 6 (Sub Gerencia de Adquisiciones) |
| Ciudad: | La Paz, Bolivia |
| Nombre del Encargado de la Reunión de Aclaración: | Alberto Coronel |

Las consultas por escrito y aclaraciones respectivas serán incluidas en el Acta de Reunión de Aclaración y serán publicadas en la página WEB de ENTEL S.A.

Una vez elaborada y aprobada el Acta de Reunión, formará parte del presente documento y será de aceptación obligatoria sin modificaciones posteriores por parte de los proponentes.

1. **Presentación de Propuestas**

Las propuestas deben presentarse sólo en las oficinas de ENTEL S.A. (Calle Federico Zuazo N° 1771, Piso 6to, Sub-Gerencia de Adquisiciones), hasta el día:

|  |  |
| --- | --- |
| Fecha: | 05 de enero de 2016 |
| Hora: | 15:30 p.m. |

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

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

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

**SOBRE “B” – PROPUESTA TÉCNICA (Original + Copia Digital).**

**SOBRE “C” – PROPUESTA ECONÓMICA (Original + Copia Digital).**

Cada parte será presentada en un sobre o paquete cerrado, de manera separada; la Parte Técnica y la Parte Económica deberán contener copias digitales de los documentos correspondientes debidamente marcados como "ORIGINAL" y "COPIA DIGITAL" los cuales estarán foliados, sellados y presentados con la siguiente inscripción:

|  |
| --- |
| ENTEL S.A.  LICITACIÓN PÚBLICA N° 113/2015  **“PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE ENERGÍA AC/DC Y CLIMATIZACIÓN”**  RAZÓN SOCIAL DEL PROPONENTE TELEFONO FAX – EMAIL  Sobre “…….” |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Fecha: | 05 de enero de 2015 |
| Hora: | 16:00 p.m. |

*(\*) Véase la secuencia establecida en el acápite 9 del presente documento*

* 1. **Sobre A**: Debe tener la inscripción **“DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS”** y debe contener la documentación de registro legal vigente del proponente, de acuerdo a requerimiento de ENTEL S.A.:
     1. Carta de presentación firmada por el Representante Legal del proponente.
     2. Fotocopia simple del Testimonio de Constitución y modificaciones al mismo debidamente resellado en FUNDEMPRESA (Requisito no aplicado a empresas unipersonales).
     3. Fotocopia simple del Poder del Representante Legal debidamente resellado en FUNDEMPRESA, mencionando las facultades otorgadas al apoderado para participar en procesos de licitación, presentación de propuestas y suscripción de contratos para la provisión/prestación del bien/servicio. *(Requisito no aplicado a empresas unipersonales).*
     4. Fotocopia simple de la Matrícula de Comercio ante FUNDEMPRESA debidamente actualizada y vigente a su presentación *(Matrícula de Registro de Empresa en Bolivia, si se trata de empresa constituida como Sociedad en cualquiera de las modalidades).*
     5. Fotocopia simple de Certificación Electrónica del Número de Identificación Tributaria (N.I.T.) vigente y actual. *(El cual podrá ser impreso de la página web de impuestos, máximo con un mes de anticipación)*.
     6. Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del Representante Legal vigente a la fecha de presentación de la propuesta.
     7. Fotocopia simple de los Estados Financieros de la última gestión fiscal.
     8. Garantía de Seriedad de Propuesta, misma que puede ser Boleta Bancaria ó Póliza de seguro de caución con las características de renovable, irrevocable, de ejecución inmediata y a primer requerimiento a favor de Entel S.A. y deben contar con una validez de 120 días calendario a partir de la fecha de presentación de su propuesta.

Las garantías deben emitirse por ítem de acuerdo al siguiente detalle:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **REQUERIMIENTO DE ACOMETIDAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA MT/BT** | | |
| **ÍTEM** | **DESCRIPCIÓN** | **MONTO**  **[USD]** |
| 1 | PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA TRIFÁSICA/MONOFÁSICA DE BAJA TENSIÓN Y TABLEROS | 460,00 |
| 2 | PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE PLANTAS RECTIFICADOR GABINETES Y BATERÍAS. | 600,00 |
| 3 | PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE GRUPO ELECTRÓGENO TRIFÁSICO | 500,00 |
| 4 | PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN DE PRECISIÓN MOCHILA Y SPLIT. | 850,00 |
| 5 y 6 | PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE MÓDULOS RECTIFICADORES EMERSON | 140,00 |
| **TOTAL ITEMS** | | **2.550,00** |

Los oferentes que se presenten al total de los ítems pueden presentar una boleta ó Póliza de seguro de caución por el valor total (usd 2.250,00).

La boleta bancaria debe ser emitida por una institución bancaria y/o financiera legalmente constituida en Bolivia, en caso de la póliza de seguro de caución debe ser emitida por una empresa aseguradora con calificación doble A

* + 1. Declaración de Integridad provista por ENTEL S.A. y firmada por el Representante Legal y personal de la empresa del proponente. (Anexo N° 2)
    2. Periodo de validez de la propuesta([[1]](#footnote-1)), equivalente a noventa (90) días calendario, a partir de la fecha de presentación de la propuesta.
  1. **Sobre B:** Debe tener la inscripción **“PROPUESTA TÉCNICA”** debe incluir todos los requisitos y disposiciones solicitadas en las Especificaciones Técnicas (Parte II) y no debe contener precios totales, parciales o referenciales de ningún tipo. asimismo no debe incluir más de una oferta o solución distinta a la requerida por ENTEL S.A
  2. **Sobre C:** Debe tener la inscripción **“PROPUESTA ECONÓMICA**” y debe presentar un resumen global y el **desglose de los ítems**, en concordancia con la propuesta técnica, además de indicar los montos en numeral y literal. debe incluir los siguientes datos comerciales: a) Modalidad o forma de pago; b) Tiempo de Entrega/provisión; c) lugar de Entrega/provisión y d) Garantías de los bienes /servicios.

**No debe hacer referencia a más de una propuesta económica o presentar opciones económicas, el mismo dará lugar a la desestimación de la oferta.**

Todo el proceso de contratación, incluyendo los pagos a realizar, debe expresarse y efectuarse en Bolivianos y/o Dólares Americanos de los Estados Unidos de Norte América al tipo de cambio vigente a la fecha de la propuesta, establecida por el Banco Central de Bolivia (BCB), y debe **incluir los impuestos de ley**.

El proponente puede presentar toda consideración de índole económico-financiera que considere útil y apropiada para la evaluación de su propuesta.

En caso de discrepancia entre un precio unitario y el total se considera el precio menor como el correcto.

**La omisión de cualquier ítem que corresponda a la Propuesta Económica, da lugar a la desestimación de la oferta.**

En caso de ser necesario, ENTEL S.A. puede solicitar al proponente una mayor desagregación de los precios, quien está en la obligación de suministrar oportunamente toda la información requerida.

Empresas extranjeras y/o nacionales que consideren en su propuesta económica pagos al extranjero que generen **impuestos por remesas al exterior** ya sea por concepto de servicios, licencias de software (bienes intangibles) y otros **deben incluirlos en su propuesta económica** de acuerdo a los porcentajes y/o montos que son establecidos en la normativa vigente en Bolivia.

1. **Garantías Requeridas**

La(s) empresa(s) adjudicada(s) debe(n) presentar la(s) siguiente(s) garantía(s)*.*

1. Garantía de Cumplimiento de Contrato (Boleta Bancaria o póliza de seguro de caución) por el 10% del monto adjudicado, con las características de renovable, irrevocable, de ejecución inmediata y a primer requerimiento a favor de ENTEL S.A. La vigencia de la garantía debe ser computable a partir de la fecha de la firma de contrato hasta sesenta (60) días calendario posteriores a la fecha de recepción definitiva del bien o servicio.
2. Fotocopia de la Póliza de seguro de responsabilidad civil anual vigente.
3. Fotocopia de la Póliza de seguro contra accidentes anual vigente, cabe aclarar que cualquier evento que exista de Accidentes al personal a cargo del proveedor adjudicado es netamente su responsabilidad.

La boleta deberá ser emitida por una entidad bancaria de Bolivia legalmente establecida y que cuenten con la autorización de operación emitida por la Autoridad reguladora correspondiente.

1. **Apertura de sobres**

Se realizará simultáneamente la apertura de los sobres A y B bajo las condiciones establecidas en los numerales 7.1 y 7.2

En acto público el asesor legal procede a la revisión de los documentos administrativos (sobre A) de todos los oferentes y realiza la habilitación (considerando errores subsanables) o inhabilitación de los oferentes que tengan errores no subsanables (ver Anexo 1 – Condiciones Generales del Proceso). Acto seguido se procede a la apertura de los sobres B de los oferentes habilitados en el sobre A.

En forma interna, posterior la apertura de los sobres A y B se procede a la apertura de los sobres C de los oferentes habilitados en el sobre A y B, bajo las condiciones establecidas en el numeral 7.3.

1. **Evaluación y Calificación de las Ofertas**

La evaluación y calificación de las ofertas estará a cargo de la Comisión de Calificación conformada por funcionarios de ENTEL S.A., siendo nominada con anterioridad a la apertura de sobres.

La secuencia de las condiciones de evaluación es la siguiente:

* 1. **Sobre A - Documentos Administrativos:** La evaluación de los documentos se lo hace en un (1) día hábil y comprende el análisis de los siguientes aspectos:
     1. Verificación de documentos solicitados, de acuerdo al sistema “Cumple” o “No Cumple”.
     2. Habilitación de propuestas en función a aspectos legales, bajo criterios de errores subsanables y no subsanables, detallados en el Anexo A – Condiciones Generales del Proceso de Contratación.

El cumplimiento del 100% de los aspectos (considera la presencia y enmienda de errores subsanables), habilitará al proponente para la apertura de los sobres B y C.

* 1. **Sobre B - Propuesta Técnica:** A esta evaluación ingresan las propuestas habilitadas en la apertura del sobre A y se realiza sobre una ponderación del cien (100) por ciento. El proceso comprende:
     1. Entrega del Sobre B a la Comisión Técnica por tres (3) días para la evaluación correspondiente.
     2. Análisis racional de los requerimientos técnicos, calificados bajo el sistema “Cumple” o “No Cumple” según éstos sean mandatorios y/o calificables. (Parte II).

1. **Criterios Mandatorios:** Son los requerimientos funcionales, técnicos y de implementación. Su calificación mínima corresponde al setenta (70) por ciento del total de la calificación cuando existan criterios calificables, caso contrario su calificación corresponde al cien (100) por ciento. Solamente se habilitan a la siguiente etapa los proponentes que cumplan con todos los criterios mandatorios.
2. **Criterios Calificables:** Son los criterios no excluyentes que brindan un valor agregado a la oferta de cada proponente, calificados sobre un porcentaje máximo de treinta (30) por ciento.

El informe de evaluación técnica es presentado a la Comisión Calificadora para su posterior aceptación o rechazo. En caso de existir discrepancia de criterios u observaciones por parte de la Comisión, estos deben ser explicitados en el informe final.

* 1. **Sobre C - Propuesta Económica:** Posterior a la Evaluación Técnica, el criterio de calificación económico es el de Menor Costo. Para tal efecto los responsables de la Evaluación Económica tienen 3 días hábiles para presentar sus resultados.
  2. **Calificación Final:**

Es el resultado del promedio ponderado de las calificaciones obtenidas en la evaluación técnica y la evaluación económica.

* 1. **Adjudicación:**

Una vez emitido el informe final, en los casos que corresponda, se procederá con el envío de la carta de adjudicación al proponente adjudicado y al envío de la carta de no adjudicación a los demás proponentes.

El o los proponentes adjudicados Nacionales contarán con un plazo no mayor a cinco **(5) días hábiles** para dar respuesta de Aceptación/Rechazo a la nota de adjudicación. En caso de aceptación, juntamente a la nota de respuesta deberán adjuntar toda la documentación solicitada en la carta de adjudicación.

El o los proponentes adjudicados Extranjeros contarán con un plazo no mayor a cinco **(5) días hábiles** para dar respuesta de Aceptación/Rechazo a la nota de adjudicación. En caso de aceptación, se les otorgará diez **(10)** **días hábiles** adicionales para enviar toda la documentación solicitada en la carta de adjudicación.

**El incumplimiento a estos plazos y la falta de documentación con las características solicitadas será causal de desistimiento de la adjudicación y ejecución de la Garantía de Seriedad de Propuesta.**

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

Aceptada la adjudicación, se iniciarán las gestiones de formalización de la relación comercial a través del correspondiente Contrato, para lo cual el Contratista debe remitir a ENTEL S.A. la documentación detallada en el siguiente punto.

El proponente debe adherirse a los términos y condiciones establecidos en el contrato elaborado por ENTEL S.A. dichos documentos son parte de este Términos Básicos de Contratación.

* 1. **Documentos que debe Presentar el Proponente**

La(s) empresa(s) adjudicada(s) debe(n) presentar la siguiente documentación para la elaboración del Documento de Compra:

* Los documentos que deben presentar las personas naturales son:
  + Garantías requeridas de acuerdo a lo señalado en el punto 8 del presente TBC (Términos Básicos de Contratación).
  + Cedula de Identidad (fotocopia simple).
* Los documentos que deben presentar las personas jurídicas son:
* Garantías requeridas de acuerdo a lo señalado en el punto 8 del presente Término Básico de Contratación.
* Copia legalizada de la escritura de Constitución de la Sociedad o firma comercial y con el resellado de inscripción ante Fundempresa (si corresponde).
* Copia legalizada del Testimonio de Poder del Representante Legal debidamente inscrito ante Fundempresa (si corresponde).
* Certificado original de actualización de la matrícula de comercio emitido por FUNDEMPRESA vigente.
* Certificación electrónica del Número de Identificación Tributaria (N.I.T.) vigente.
  + En el caso de Asociaciones Accidentales, los documentos deberán presentarse diferenciando los que corresponden a la asociación y los que corresponden a cada asociado.
  + Documentación conjunta: Debe ser firmada por el Representante Legal de la Asociación Accidental, y es la siguiente:
    - Garantías requeridas de acuerdo a lo señalado en el punto 8 del presente Término Básico de Contratación.
    - Testimonio del Contrato de Asociación Accidental, en fotocopia simple, que indique el porcentaje de participación de los asociados, la designación de la empresa líder, la nominación del Representante Legal de la asociación y el domicilio legal de la misma.
    - Poder del Representante Legal de la Asociación Accidental, en fotocopia simple, con facultades expresas para presentar propuestas, negociar y suscribir contratos.
  + Documentación independiente: Debe presentarse la siguiente documentación, firmada por el Representante Legal de cada asociado y no por el Representante Legal de la Asociación:
* Poder del Representante Legal, en fotocopia simple.
  1. **Forma de Pago**

La forma de pago será realizada de la siguiente manera:

* + Equipos: 80% del valor por concepto de equipos a la entrega de los mismos, previa emisión por parte de ENTEL S.A. del Acta de Recepción de Equipos firmada por ambas partes, contra entrega de la factura fiscal.; el 20% restante a la conclusión de los servicios de instalación.
  + Servicios: 100% a contra entrega del servicio de implementación e instalación, previa emisión por parte de ENTEL S.A. del Certificado de Aceptación Provisional (PAC) firmado por ambas partes y el certificado de control de calidad, a contra entrega de la factura fiscal.

**NOTA:** Para este proceso de contratación no aplica pagos adelantados por concepto de anticipos.

# PARTE II

**INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA CONTRATACIÓN**

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.

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

A continuación, el cuadro resumen con los requerimientos específicos:

**TABLA N°1 REQUERIMIENTO DE SISTEMAS DE ENERGÍA AC/DC**

**PROYECTO RN-2015-FLD**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ítem** | **DESCRPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **CAPACIDAD** | **Cantidad** |
| 1 | Provisión e instalación de Acometida de Baja Tensión (BT) compuesto por interruptor, cableado, ductos, tableros de distribución y accesorios de montaje. | 100A/380VAC+N+PE;  100A/220VAC+N+PE | 2 |
| 2 | Provisión e instalación de Plantas rectificador, compuesto por módulos rectificadores, bancos de baterías, gabinetes indoor, barras colectoras de puesta a tierra externas, regletas de distribución PDU, cableado de energía, accesorios de montaje y sistema de gestión. | -48V DC/200A | 4 |
| 3 | Provisión e instalación de Grupo electrógeno trifásico, incluye ATS, tanque de diésel externo, sistema de gestión, cableado, accesorios de montaje. | 380V AC, 50Hz, trifásico, 40KW efectivo a 4000msnm, | 1 |
| 4 | Provisión e instalación de Sistemas de climatización de precisión monofásico y trifásico, cableado y accesorios de montaje. | Trifásico, 380VAC+N+PE;  Monofásico, 220VAC+N+PE | 3 |
| 5 | Módulos rectificadores EMERSON, Model R48-5800 A. | 48VDC/5800W | 2 |
| 6 | Módulos rectificadores EMERSON, Model HD 48100-5 | 48VDC/100 A | 2 |

| **CONDICIONES MANDATORIAS 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.** 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). 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. |
| **1.2.** 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.  El oferente puede presentar su propuesta por el total o parcial de los requerimientos de la siguiente manera:   1. ADJUDICACIÓN TOTAL.  * Sistemas de energía AC/DC y Climatización.  1. ADJUDICACIÓN PARCIAL  * Acometidas de energía de Baja Tensión, ítem 1. * Plantas Rectificador, ítem 2. * Grupo electrógeno, ítem 3. * Sistemas de climatización, ítem 4. * Módulos rectificadores ítem 5 y 6. |
| **1.3.** El idioma oficial para la presentación de propuestas es el español. Toda la documentación técnica y de respaldo puede ser presentada en idioma español o inglés. |
| **1.4.** 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. |
| **1.5.** Para la evaluación, ENTEL S.A. solicita al oferente que la documentación técnica y su propuesta se entreguen en 2 (dos) ejemplares, en forma impresa (un original y una copia) y en formato electrónico (CD/DVD-ROM o Memoria flash) con archivos no protegidos para lectura o impresión. |

1. FORMA DE CALIFICACIÓN

Los incisos marcados como MANDATORIO, la calificación será CUMPLE o NO CUMPLE.

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. ACOMETIDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ítem** | **DESCRPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **CAPACIDAD** | **Cantidad** |
| 1 | Provisión e instalación de **Acometida de Baja Tensión** (BT) Trifásico y monofásico, compuesto por interruptores, cableado, ductos, tableros de distribución y accesorios de montaje. | 100A/380VAC+N+PE ;  100A/220VAC+N+PE | 2 |

* 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES Y ESPECÍFICAS.

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ACOMETIDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN BAJA TENSIÓN CARACTERÍSTICAS GENERALES Y ESPECÍFICAS** | | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| E1 | La oferta debe ser presentada bajo la modalidad “Solución Técnica Completa” es decir, debe incluir: Relevamientos, Diseño de proyecto, provisión de equipos, materiales, accesorios, servicios de instalación y puesta en operación de cada uno de los **Sistemas de Energía Eléctrica en Baja Tensión (BT)**. Ver tabla referencial TR-1 para identificar los sitios de instalación y cantidades. |  |  |  |
| E2 | **NORMAS DE APLICACIÓN.**  El oferente deberá basar la provisión e instalación de la acometida en BT en las siguientes normas:   1. NB 777: Instalaciones eléctricas en baja tensión. 2. IEC 60364: Comisión Electrotécnica Internacional, Instalaciones eléctricas en baja tensión. 3. IEC 60439: Construcción de tableros de baja tensión. 4. IEC 60947: Aparamenta de baja tensión. 5. IEC 60228: Cables aislados. 6. IEC 61643: Low-voltage surge protective devices. 7. IEC 60617: Símbolos gráficos para esquemas eléctricos. 8. Ley Boliviana 1333 del medio ambiente. 9. NB/OHSAS 18001: Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud Ocupacional. |  |  |  |
| E3 | **CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS LÍNEA BT.**   1. Voltaje en BT:  * Desaguadero, Monofásico 230VAC+N+PE, 50Hz, 100Amp. * Viacha, Trifásico 400/230VAC +N+PE, 50Hz, 100 Amp. |  |  |  |
| E3.1 | **Cable para BT.**   1. Provisión e instalación de cable de cobre electrolítico flexible con aislamiento del tipo PVC o XLPE. La sección del conductor debe ser dimensionada de acuerdo a la norma NB 777. Instalados en el trayecto: desde el trasformador de distribución, medidor, tablero de barramiento y tablero de transferencia ATS, distancia aproximada 70 metros. |  |  |  |
| E4 | **TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN AC** | | | |
| E4.1 | **Características Eléctricas.**  Esquemas Base: EB (cantidad, capacidad de los dispositivos de distribución, medición, protección, distribución de dispositivos y materiales eléctricos).   * **Tableros de energía AC**  1. Tensión de aislación: 400VAC. 2. Capacidad: de acuerdo Tabla TR-1. 3. Corriente de cortocircuito: 10KA 4. Sistema de tierra: Tierra separada TNS. 5. Régimen de utilización: Servicio continuo. |  |  |  |
| E4.2 | **Características generales de los tableros AC**  Cada tablero debe cumplir las siguientes características:   1. Grado de protección: interna IP 40, externa IP 52. 2. Pintura electrostática antioxidante color RAL 7035 o similar, compuesto por panel de montaje, accesorios, soportes de sujeción y ordenador de cables a la entrada y salida; bandeja porta documentos en la parte interior (detrás de la puerta). 3. El cableado interno entre dispositivos y externo entre equipos debe realizarse mediante conductores de cobre electrolítico flexible dimensionado de acuerdo a normas NB777, codificados de acuerdo a la norma IEC 60617 y conectados mediante terminales adecuados. 4. El diseño debe considerar el acceso a barras de distribución principal por la parte frontal cumpliendo las normas de aislamiento para trabajos bajo energía. 5. Debe considerar accesos/pasacables en la parte superior e inferior para los cables de acometida y distribución. 6. Protección contra transientes de segundo nivel, 20 KA, curva 8/20ms, ≥1.5KV según IEC 61643 con su respectiva protección contra sobrecorrientes. 7. El tablero debe contar con la señalización normalizada de “Riesgo Eléctrico” y el nombre del tablero a designar por ENTEL S.A. 8. Las llaves deberán ser etiquetadas mencionando al tablero que corresponde y sitio. |  |  |  |
| E4.3 | **Características específicas Tablero de barramiento 100A**   1. Dimensiones aproximadas: 0.4m x 0.4m x 0.25m (alto x ancho x profundidad), para montaje en pared. 2. Construcción en plancha de acero de espesor 1.5mm. 3. Puerta frontal, con 2 chapas de perfil bajo (llave cuadrada) de cerrado hermético. 4. Sobre el panel de montaje deben estar instaladas las barras de distribución para fases, neutro y tierra, con sus respectivos conectores, debe respetarse las distancias de aislamiento y para trabajos de mantenimiento. 5. El proveedor adjudicado en coordinación con la distribuidora de energía deberá determinar la posición del interruptor principal sea en el tablero de barramiento o en el poste (considerar tablero IP54 para la instalación en poste) 6. Las barras de distribución, fases, neutro y tierra deben disponer de cuatro puntos de conexión libres con sus respectivos conectores para futuras ampliaciones. |  |  |  |
| E4.4 | **Características específicas Tablero de energía de 63 A.**   1. Ver esquemas base EB-1 para verificar la disposición, cantidad, capacidad de los componentes del tablero 2. Dimensiones aproximadas: 1m-1.2m x 0.8m-1m x 0.25m-0.3m (alto x ancho x profundidad), para montaje en pared. 3. Construcción en plancha de acero de espesor 1.5mm. 4. Puerta frontal, con 2 chapas de perfil bajo (llave cuadrada) de cerrado hermético. 5. Sobre el panel de montaje deben estar instaladas las barras de distribución del tipo AKG o bloque repartidor para fases, neutro y tierra; dispositivos de protección y seccionamiento; borneras y tomacorriente (tipo shuko). 6. Sistema de medición con pantalla digital, monitoreo de voltaje y corriente para las fases y el neutro en el interruptor principal; montados en la puerta con su respectiva protección contra sobrecorrientes. 7. La distribución de circuitos a las cargas debe ser realizada mediante borneras tipo universal, por circuito (Fases-plomo, Neutro-Azul y Tierra verde amarillo). 8. Las barras de distribución, fases, neutro y tierra deben disponer de tres puntos de conexión libres con sus respectivos conectores para futuras ampliaciones. |  |  |  |
| E4.5 | **ESQUEMAS CONSTRUCTIVOS DE TABLEROS**  El oferente adjudicado deberá presentar los diseños de los tableros pasado siete (7) días calendario después de haber firmado el documento de compra, contemplando lo requerido en los numerales F5 y los diagramas Unifilares referenciales ER. Para cada tipo de tablero presentar:   1. Esquema unifilar. 2. Planos de distribución y montaje de dispositivos. 3. Planos constructivos de los tableros de distribución ofertados.   ENTEL S.A. comunicará al oferente adjudicado la aprobación de los mismos. |  |  |  |

* 1. MATERIALES QUE DEBEN UTILIZARSE EN LA INSTLACIÓN.

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ACCESORIOS DE INSTALACIÓN** | | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| E5 | Para cables: Cumplimiento de las Normas NBR 247, 7286; IEC 60228, 60227, 60332 u otras normas equivalentes.  **Nota**. Adjuntar documentación técnica de respaldo. |  |  |  |
| E6 | Para interruptores: conforme a norma IEC 60947 u otras normas equivalentes.  **Nota**. Adjuntar documentación técnica de respaldo |  |  |  |
| E7 | Para protectores de transientes: cumplimiento de la Norma IEC 61643 u otras normas equivalentes.  **Nota**. Adjuntar documentación técnica de respaldo |  |  |  |
| E8 | Para instrumentos de medición: Conforme a la Norma IEC 61010 u otras Normas equivalentes.  **Nota**. Adjuntar documentación técnica de respaldo |  |  |  |

* 1. SERVICIOS DE INSTALACIÓN.

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **SERVICIOS DE INSTALACIÓN** | | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| E9 | Las instalaciones de la línea de baja tensión deben ser coordinadas entre la empresa distribuidora de energía eléctrica local, proveedor adjudicado y ENTEL S.A., bajo cumplimiento de las normas indicadas en el Punto E2 y las siguientes instrucciones de instalación: |  |  |  |
| E10 | El oferente adjudicado deberá realizar: El proyecto, la coordinación y puesta en servicio ante la empresa distribuidora de energía eléctrica local. |  |  |  |
| E11 | **Instalación de los cables para BT.**   1. El dimensionamiento de los cables debe regirse en la norma NB777 y en base a la potencia nominal del transformador de distribución. 2. El cableado en el trayecto entre transformador y tablero de barramiento debe ser instalado dentro de ductos subterráneos y etiquetados con color amarillo al inicio y final, identificando las fases, neutro y tierra. Al interior de las sala, deberá ser adecuado a las escalerillas existentes o en caso necesario instalar nuevas escaleras. 3. Instalados en el trayecto: desde el trasformador de distribución, medidor, ATS, grupo electrógeno y tablero de distribución principal de energía AC, distancia aproximada 60 metros. |  |  |  |
| E12 | 1. Todas las conexiones a los termomagnéticos y borneras deben ser conectados mediante terminales estañados de acuerdo a la sección del cable. 2. Se deben realizar pequeñas obras civiles para los accesos de cables; reposición y/o sellado de los mismos. |  |  |  |

* 1. PROTOCOLOS DE ACEPTACIÓN.

| **REQUERIMIENTO ESPECÍFICO DE ENTEL S.A.** | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PROTOCOLOS DE ACEPTACIÓN** | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| N° | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| E13 | El protocolo de pruebas de aceptación ATP deberá ser entregado y aprobado por ENTEL S.A.  El documento ATP deberá incluir entre sus pruebas lo siguiente: control físico, verificación del correcto montaje de la línea de BT, cableado eléctrico, tablero de distribución, etiquetado de los dispositivos y cables, verificación de: voltajes entre Fases-Neutro y Neutro-Tierra. |  |  |  |
| E14 | Al inicio del ATP la siguiente documentación debe ser entregada:   1. Planos de trayecto de ductos. 2. Planos de tablero de distribución. 3. Protocolo de aceptación. |  |  |  |

* 1. GARANTÍA Y DOCUMENTACIÓN.

| **REQUERIMIENTO ESPECÍFICO DE ENTEL S.A.** | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **GARANTÍA Y DOCUMENTACIÓN** | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| N° | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| E15 | **GARANTÍA.**   1. El oferente adjudicado deberá presentar un documento de garantía contra fallas de fábrica para todos los componentes instalados en la línea de MT/BT por un periodo de dos (2) años a partir de la firma del Certificado de Aceptación Provisional. 2. En caso de fallas (durante el periodo de garantía) de cualquier parte de los componentes eléctricos instalados, el proveedor debe solucionar los mismos en un plazo máximo de dos (2) días calendario a partir de la comunicación oficial. 3. Durante el periodo de garantía, el traslado de personal a los sitios donde se presente la falla debe ser cubierto por el oferente adjudicado, sin costo para ENTEL S.A. |  |  |  |
| E16 | **DOCUMENTACIÓN.**  El oferente adjudicado a la conclusión de la instalación debe entregar los siguientes documentos en formatos impreso y electrónico en idioma español:   1. Informe final (incluir fotografías) 2. Certificado de garantía. 3. Planos constructivos de: la línea de BT, trayecto de escaleras y cables. 4. Planos eléctricos del tablero de distribución. 5. Documento ATP debidamente ejecutado y firmado por los responsables de ENTEL S.A. y el oferente adjudicado. 6. La presentación de los documentos requeridos no excluye la presentación de documentos adicionales solicitados por ENTEL S.A. en el transcurso de la ejecución del proyecto. |  |  |  |

* 1. TIEMPO DE PROVISIÓN.

| **REQUERIMIENTO ESPECÍFICO DE ENTEL S.A.** | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TIEMPO DE PROVISIÓN** | | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| N° | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| E17 | **PROVISIÓN.**  El tiempo para la provisión de los materiales para las acometidas de energía eléctrica de BT como: cableado, tableros y materiales de instalación, es de Treinta (30) días calendario a partir de la firma del documento de compra. |  |  |  |
| E18 | **INSTALACIÓN.**  El tiempo para la instalación de las acometidas de energía eléctrica de baja tensión es de quince (15) días calendario a partir de la autorización de ENTEL S.A. |  |  |  |
| E19 | **CRONOGRAMA.**  El oferente debe presentar un cronograma de actividades, que incluya descripción detallada de las acciones y tiempos de duración. ENTEL S.A. se reserva el derecho de priorizar las actividades que a su criterio sean de mayor conveniencia para sus intereses y realizar modificaciones al cronograma presentado. El tiempo total para la provisión e instalación es de cuarenta y cinco (45) días calendario a partir de la firma del documento de compra. |  |  |  |

* 1. EXPERIENCIA DEL OFERENTE.

| **REQUERIMIENTO ESPECÍFICO DE ENTEL S.A.** | | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EXPERIENCIA DEL OFERENTE** | | | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| N° | | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| E20 | Se debe garantizar la calidad en la instalación de las acometidas, por lo que el oferente adjudicado debe contar con personal especialista en instalaciones eléctricas.   1. El oferente adjudicado deberá contar con un supervisor de obra tiempo completo, Ingeniero eléctrico registrado en la SIB. El personal de instalación deberá tener formación a nivel Técnico Superior en Electricidad. Después de Cinco (5) días calendario de recibir la nota de adjudicación, deberá presentar la estructura organizativa de trabajo adjuntando el Curriculum del supervisor de obra. 2. El oferente adjudicado deberá garantizar el uso de credenciales de identificación, elementos de seguridad industrial requeridos para efectuar los trabajos, siendo de su entera responsabilidad el proteger a su personal y a terceros contra cualquier accidente. | |  |  |  |

* 1. CUADRO DE CALIFICACIÓN RESUMEN DE CRITERIOS MANDATORIOS.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **CRITERIOS MANDATORIOS** | **CUMPLE / NO CUMPLE** |
| E21 | Cumplimiento de todos los puntos MANDATORIOS de las Características Generales y Específicas. | 100% |
| **TOTAL CRITERIOS MANDATORIOS** | | **100%** |

* 1. Esquema EB-1 Diagrama unifilar, Tableros AC Trifásico 380VAC/63A. y Monofásico 220VAC/63A.





* 1. TABLA TR-1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **CAPACIDAD** | VIACHA | DESAGUADERO | **TOTAL** |
| 1 | Acometida de energía eléctrica Baja Tensión. Trifásico | 100A/380VAC+N+PE | 1 | 0 | **1** |
| 2 | Acometida de energía eléctrica Baja Tensión. Monofásico | 100A/220VAC+N+PE | 0 | 1 | **1** |
| 3 | Tablero de Distribución trifásico | 63A/380VAC, N,PE | 2 | 0 | **2** |
| 4 | Tablero de barramiento principal trifásico ( 5 puntos de conexión en cada barra) | 100A/380VAC, N,PE | 1 | 0 | **1** |
| 5 | Tablero de barramiento principal monofásico ( 5 puntos de conexión en cada barra) | 100A/220VAC, N,PE | 0 | 1 | **1** |
| 6 | Tablero de distribución monofásico | 63A/220VAC, N,PE | 0 | 1 | **1** |
| 7 | Servicios de instalación y materiales de montaje | Global | 1 | 1 | **2** |

1. REQUERIMIENTO DE EQUIPOS DE ENERGÍA AC/DC

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ítem** | **DESCRPCIÓN del requerimineto** | **CAPACIDAD** | **Cantidad** |
| 2 | Adquisición e instalación de Plantas rectificador, compuesto por módulos rectificadores, bancos de baterías, gabinetes indoor, Regletas de distribución PDU, cableado de energía, accesorios de montaje y sistema de gestión. | -48VVDC 200A | 4 |
| 3 | Adquisición e instalación de Grupo electrógeno trifásico, incluye ATS, sistema de gestión, cableado y accesorios de montaje. | 380VAC, 50Hz, trifásico, 40KW a 4000msnm | 1 |

* 1. **GRUPOS ELECTRÓGENOS, PLANTA RECTIFICADOR**

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES Y ESPECÍFICAS** | | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| F1 | La oferta debe ser presentada bajo la modalidad “Solución Técnica Completa”, es decir, debe incluir: Relevamientos, Diseño de proyecto, provisión de equipos, materiales, servicios de instalación y puesta en operación de cada uno de los sistemas de energía AC/DC requeridos en la tabla referencial TR-2. |  |  |  |
| F2 | **NORMAS DE APLICACIÓN.**  El oferente deberá basar la provisión e instalación de rectificadores, banco de baterías, PDU, grupos electrógenos cableado y ATS.   1. NB 777: Norma Boliviana, instalaciones eléctricas en baja tensión. 2. IEC 60364: Comisión electrotécnica internacional, Instalaciones Eléctricas en baja tensión. 3. IEC 60439: Construcción de tableros en baja tensión. 4. IEC 60947: Aparamenta de baja tensión. 5. IEC 60228: Cables aislados. 6. IEC 61643: Low-voltage surge protective devices. 7. IEC 60896: Requerimientos para baterías y celdas estacionarias del tipo VRLA. 8. UL 94: Norma de seguridad de inflamabilidad de los materiales plásticos. 9. IEC 60617: Símbolos gráficos para esquemas Eléctricos. 10. IEC 60950: Equipos de tecnología de la información. 11. IEC 61000: Compatibilidad Electromagnética EMC. 12. Ley Boliviana 1333 del medio ambiente. 13. NB/OHSAS 18001: Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud Ocupacional. |  |  |  |
| F3 | **PLANTA RECTIFICADOR.** | | | |
| F3.1 | **Generalidades.**   1. Indicar marca, modelo y procedencia. 2. Cada sistema rectificador debe ser modular, compuesto mínimamente por 3 módulos del tipo “Hot swap”. 3. Sistema de conmutación de rectificador a batería y viceversa sin corte de energía. |  |  |  |
| F3.2 | 1. Grado de protección IP20. 2. Cumplimiento de las normas IEC 60950 e IEC 61000.   **Nota**. Adjuntar documentación técnica de respaldo. |  |  |  |
| F3.3 | 1. El oferente debe presentar el certificado de representación y soporte técnico en Bolivia con vigencia al 2017, otorgado por el fabricante.   **Nota**. Adjuntar documentación técnica de respaldo. |  |  |  |
| F3.4 | **Características de entrada energía AC.**   1. Voltaje nominal: Monofásico 220VAC+N+PE. Trifásico 380VAC+N+PE. 2. Rango de voltaje: +/- 10%. 3. Frecuencia: 50Hz. 4. Rango de frecuencia: +/- 3%. 5. Factor de potencia: mayor o igual a 0.90. 6. Rendimiento: mayor o igual a 90%.   **Nota.** Adjuntar documentación de respaldo. |  |  |  |
| F3.5 | **Características de salida energía DC.**   1. Voltaje nominal: -48V DC. 2. Rango de voltaje: regulable entre -44VDC a -54VDC. 3. Corriente nominal equipos monofásicos y trifásicos: 200 Amperios. 4. Regulación de voltaje estático: +/- 1%. 5. Limitador de corriente de carga de baterías. 6. Protección interna ante sobrecorrientes.   **Nota.** Adjuntar documentación de respaldo. |  |  |  |
| F3.6 | **Regleta de distribución de energía DC (PDU)**   1. Cada rectificador deberá contar con un (1) PDU de distribución de energía DC que contenga: barras de distribución (positivo y negativo), protección de transientes de segundo nivel (20 KA, curva 8/20ms, 1.5KV lado AC); termomagnéticos: principal de AC, baterías, 10 pzas. de 1xC10A, 8 pzas. 1xC32A, 3KA, para distribución en DC. 2. Cada termomagnético deberá estar monitoreado por el controlador del rectificador ante apertura por sobrecorrientes. |  |  |  |
| F3.7 | **GABINETES.**  Los gabinetes indoor deberán cumplir las siguientes características generales y específicas. | | | |
| F3.8 | **Características Generales**   1. Construcción plancha de acero igual o mayor a 1.5mm de espesor. 2. Pintura electrostática, resistente a corrosiones. 3. Acceso único mediante puerta frontal metálica de cerrado hermético, con chapas de seguridad. 4. Ductos u ordenadores de cables. 5. Barra de cobre, colectora de puesta a tierra con 12 puntos de conexión. |  |  |  |
| F3.9 | **Gabinetes indoor para planta rectificador**   1. Cantidad: de acuerdo a tabla TR-2 2. Puerta con rejillas en la parte frontal, rejillas en la parte posterior para la circulación de aire. 3. Salida de cables por la parte superior mediante ordenadores y pasacables. 4. Capacidad para soportar el peso de los bancos de baterías, rectificador y PDU. |  |  |  |
| F3.10 | **Gabinetes indoor para planta rectificador**   1. Dimensiones máximas: 2 x 0.7m x 0.7m (alto x ancho x profundidad), zócalo de 0.1m. 2. Grado de protección mínimo IP20.   **Nota.** Presentar documentación técnica de respaldo. |  |  |  |
| F3.11 | **BANCO DE BATERÍAS** | | | |
| F3.12 | **Características de baterías**   1. Baterías Tipo: GEL VRLA, selladas y libres de mantenimiento. 2. Voltaje de cada batería: 12 VDC. 3. Voltaje del banco de baterías: -48VDC. 4. Capacidad: indicadas en la tabla referencial TR-1. Compuesta por baterías de 100Ah, 10h, 1.8VPC, 20°C. Dimensiones aproximadas de cada batería, 287mm a 295mm x 108mm a 112mm x 396mm a 420mm (alto x Ancho x largo). 5. Conexión de bornes Acceso Frontal. 6. Norma de fabricación: IEC 60896, UL94 o equivalentes. Adjuntar documentación de respaldo. 7. Fecha de fabricación: 5 meses antes de la entrega. 8. Vida útil a 25°C: Mayor o igual a 8 años.   **Nota.** Presentar documentación técnica de respaldo. |  |  |  |
| F4 | **GRUPO ELECTRÓGENO** | | | |
| F4.1 | **Generalidades.**   1. El grupo electrógeno debe estar conformado por: base auto portante tipo trineo, motor diesel, sistemas de arranque, combustión, lubricación, refrigeración, precalentadores y escape; batería de arranque libre de mantenimiento, alternador de baja, cargador estático de baterías, alternador principal, cabina insonorizada, tableros de control de grupo electrógeno, tablero de transferencia automática ATS incorporado y tanque de almacenamiento integrado. 2. Indicar: marca, modelo, año de fabricación y procedencia. |  |  |  |
| F4.2 | 1. Potencia efectiva a 4000 msnm: 40KW 2. Grupo para operación indoor. 3. Tanque incorporado de 500 litros 4. Tipo de servicio: stand by.   **Nota.** Presentar documentación técnica de respaldo. |  |  |  |
| F4.3 | 1. Certificado de representación y soporte técnico en Bolivia con vigencia al 2017, otorgado por el fabricante. 2. Certificado de vigencia de repuestos igual o mayor a cinco (5) años, emitida por el fabricante.   **Nota.** Presentar documentación técnica de respaldo. |  |  |  |
| F4.4 | **Características del motor.**   1. Motor: Diésel de última generación, indicar marca, modelo, fecha de fabricación y procedencia. 2. Refrigerado por líquido refrigerante y radiador.   **Nota.** Presentar documentación técnica de respaldo. |  |  |  |
| F4.5 | **Características del alternador.**   1. Alternador: trifásico 2. Potencia: 40 KW efectivos a 4000msnm 3. Frecuencia: 50Hz. 4. Alternador autoexitado con regulador automático de voltaje: ±1%. 5. Interruptor de protección ante sobrecorrientes.   **Nota.** Adjuntar documentación técnica. |  |  |  |
| F4.6 | **Características del sistema de transferencia automática (ATS).**  Cada grupo electrógeno deberá incluir la provisión e instalación de un tablero de transferencia automática ATS, compatible en la totalidad de las funciones con el grupo electrógeno, de tal manera de cumplir las siguientes características:   1. Monitoreo de los parámetros eléctricos de red comercial y red de grupo electrógeno. Ante parámetros fuera de rango de los programados debe realizar la transferencia de red comercial a red de grupo y viceversa de manera automática y manual (Mediante palanca mecánica). 2. Visualización de parámetros eléctricos mediante pantalla LCD: voltajes de red comercial y de grupo. 3. Grado de protección mayor o igual IP 50, con chapa de seguridad. 4. Protección de transientes de segundo nivel (20 KA, curva 8/20ms, 1.5KV). 5. Cargador estático de baterías, de recarga automática.   **Nota.** Adjuntar documentación técnica. |  |  |  |
| F4.7 | 1. En la estación de Viacha, el ATS deberá contener circuitos de derivación mediante dos interruptores de 3x63A en el lado de salida a la carga. |  |  |  |

* 1. **MATERIALES A UTILIZARCE EN LA INSTALACIÓN.**

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ACCESORIOS DE INSTALACIÓN** | | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** | |
| F5 | Para cables: cumplimiento de las Normas NBR 247, 7286; IEC 60228, 60227, 60332 u otras Normas equivalentes.  **Nota.** Adjuntar documentación técnica. |  |  |  | |
| F6 | Para interruptores: Conforme a norma IEC 60947 u otras Normas equivalentes.  **Nota.** Adjuntar documentación técnica. |  |  |  | |
| F7 | Para protectores de transientes: cumplimiento de la Norma IEC 61643 u otras Normas equivalentes.  **Nota.** Adjuntar documentación técnica. |  |  |  | |
| F8 | Para instrumentos de medición: Conforme a la Norma IEC 61010 u otras Normas equivalentes.  **Nota.** Adjuntar documentación técnica. |  |  |  | |

* 1. **SERVICIOS DE INSTALACIÓN.**

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **SERVICIOS DE INSTALACIÓN** | | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| F9 | La instalación del grupo electrógeno, ATS, rectificador, banco de baterías, PDU, tableros de distribución AC y gabinetes, está sujeta a la coordinación con personal de ENTEL S.A. en sitio, cumplimiento de las normas indicadas en el punto F2 y a los siguientes aspectos importantes:   1. Fijación de los gabinetes y estructuras: al piso o pared, nivelación horizontal y vertical. 2. Los portacables existentes en las estaciones, como ductos, cablecanales o escaleras deben ser adecuados, ampliados o implementar nuevos de acuerdo al trayecto elegido hacia los equipos. Los conductores deben quedar etiquetados con color amarillo en los extremos identificando el origen y fin, de acuerdo a la norma IEC 60617. 3. Los chasis de equipos deberán estar conectados a tierra con cable flexible de color verde-amarillo de sección igual a los cables de alimentación. Los chasis de gabinetes, grupos electrógenos y el tanque combustible deben quedar aterrados a sus barras colectoras de tierra mediante cables de 1x16mm2 extendidos desde la barra colectora más próxima o soldadas a la malla de tierra mediante soldadura exotérmica tipo cadweld.  Se deben realizar obras civiles para accesos de cables y reposición de los mismos.El traslado de los equipos, componentes y materiales a los sitios de instalación deberá ser efectuado por el proveedor adjudicado y será responsabilidad del mismo que estos lleguen en óptimas condiciones a los sitios de instalación. |  |  |  |
| F9.1 | Conexión eléctrica del rectificador, debe ser conectado al tablero de distribución AC, el interruptor y cable de conexión deben ser seleccionados de acuerdo a la capacidad requerida por el equipo, distancia aproximada de 15m.Los PDU deben conectarse a las barras del rectificador mediante conductores debidamente dimensionados. |  |  |  |
| F9.2 | La instalación eléctrica del grupo electrógeno, comprende la interconexión desde el tablero de barramiento de ENTEL hacia el ATS, grupo electrógeno y tablero de distribución AC. El cableado debe ser instalado de manera subterránea en lugares de alto tráfico, y en lugares externos mediante ductos metálicos, distancia aproximada 40 m.En caso necesario adaptar los tubos de escape de los grupos electrógenos hacia el exterior de las salas. |  |  |  |

* 1. **SISTEMA DE MONITOREO Y GESTION DE EQUIPOS.**

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **SISTEMA MONITOREO Y GESTIÓN DE EQUIPOS** | | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| F10 | **SISTEMA DE MONITOREO Y GESTIÓN DE EQUIPOS.**  Cada equipo de los sistemas de energía, grupo electrógeno, tanque de combustible, ATS y planta rectificador deben contar con la capacidad de comunicación para el monitoreo local y remoto de los parámetros de operación.   1. De manera general los equipos deberán contar con: 2. Puerto de comunicación Ethernet que trabaje con protocolos de comunicación TCP IP y SNMP. 3. Control manual de encendido y apagado. 4. Señal luminosa que indique el estado del equipo. 5. Alarma sonora e histórico de alarmas. 6. Localmente, visualización de parámetros eléctricos y alarmas mediante pantalla LCD. Dos (2) contactos secos una configurada para alarma sonora externa. |  |  |  |
| F11 | 1. Remotamente,    * 1. En cada estación, la provisión de los rectificadores debe contemplar la instalación de un concentrador de información (switch ethernet) dentro el gabinete del rectificador con capacidad de interconectar 6 equipos vía IP y SNMP, mismo que deberá ser conectado a un punto de red designado por ENTEL S.A.      2. Configuración e integración de señales SNMP de los rectificadores y el grupo electrógeno al gestor de NFORM de ENTEL S.A. mediante el requerimiento |  |  |  |

* 1. **PROVISIÓN DE REPUESTOS.**

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROVISIÓN DE REPUESTOS** | | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| F12 | El proveedor adjudicado deberá entregar el siguiente stock de repuestos:   * Para grupo electrógeno deberá entregarse  1. 4 pzas. filtros para Aceite 2. 2 pzas. filtros para Aire. 3. 4 pzas. filtros para Combustible. 4. 1 pza. AVR. 5. 1 motor de arranque  * Para rectificadores  1. 2 pzas. módulo rectificador. |  |  |  |

* 1. **PROTOCOLOS DE ACEPTACIÓN.**

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROTOCOLOS DE ACEPTACIÓN** | | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| F13 | El protocolo de pruebas de aceptación ATP deberá ser entregado y aprobado por ENTEL S.A.   1. El documento ATP deberá incluir la entrega y pruebas de operación de: rectificadores, banco de baterías, gabinetes, grupos electrógenos y ATS. |  |  |  |
| F14 | Al inicio del ATP una copia de la siguiente documentación general debe ser entregada en cada sitio:   1. Diagramas eléctricos unifilares de la instalación eléctrica. 2. Manuales de operación y mantenimiento de los equipos instalados. 3. Certificado de Fabricación de baterías de rectificador, fecha de fabricación: 5 meses antes de la puesta en servicio. 4. Certificado de vigencia de repuestos igual o mayor a cinco (5) años, emitida por el fabricante para el grupo electrógeno y rectificadores. 5. Protocolo de aceptación aprobado por ENTEL S.A. |  |  |  |

* 1. **GARANTÍA Y DOCUMENTACIÓN.**

| **REQUERIMIENTO ESPECÍFICO DE ENTEL S.A.** | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **GARANTÍA Y DOCUMENTACIÓN** | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| N° | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| F15 | **GARANTÍA.**  El oferente adjudicado debe presentar un documento de garantía contra fallas de fábrica para todos los equipos y componentes instalados.   1. El periodo de esta garantía debe ser de dos (2) años a partir de la firma del Certificado de Aceptación Provisional. 2. En caso de fallas (durante el periodo de garantía) de cualquier parte de los equipos o componentes de la instalación, el proveedor debe solucionar los mismos en un plazo máximo de dos (2) días calendario, a partir de la comunicación oficial. 3. El oferente adjudicado deberá realizar el primer y segundo cambio de aceite después de la puesta en operación y verificación del correcto funcionamiento, sin costo para ENTEL S.A. 4. Durante el periodo de garantía, los trabajos, el traslado de personal a los sitios donde se realicen acciones correctivas y preventivas deben ser cubiertos por el oferente adjudicado, sin costo para ENTEL S.A. |  |  |  |
| F16 | **DOCUMENTACIÓN.**  El oferente adjudicado a la conclusión de la instalación debe entregar los siguientes documentos en formatos impreso y electrónico en idioma español:   1. Informe final (incluye fotografías) 2. Certificados de garantía. 3. Diagramas eléctricos unifilares de la instalación eléctrica y tablero. 4. Manuales de operación y mantenimiento. 5. Documento ATP original debidamente ejecutado, firmado por los responsables de ENTEL S.A. y el oferente adjudicado, por cada estación. 6. Certificado de Fabricación de baterías: 5 meses antes de la entrega. 7. Certificado de vigencia de repuestos igual o mayor a cinco (5) años, emitida por el fabricante para los grupos electrógenos y rectificadores. 8. La presentación de los documentos requeridos no excluye la presentación de documentos adicionales solicitados por ENTEL S.A. en el transcurso de la ejecución del proyecto. |  |  |  |

* 1. **TIEMPO DE PROVISIÓN.**

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TIEMPO DE PROVISIÓN** | | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| F17 | **PROVISIÓN**  El tiempo para la provisión de todos los equipos, componentes y materiales de instalación, es de **ciento diez (110)** días calendario, a partir de la firma del documento de compra. |  |  |  |
| F18 | **INSTALACIÓN**  El tiempo para la instalación de los equipos, componentes y materiales de instalación es **de veinte (20)** días calendario a partir de la notificación por parte de ENTEL S.A. |  |  |  |
| F19 | **CRONOGRAMA.**  El oferente debe presentar un cronograma de actividades, que incluya la descripción detallada de las acciones y tiempos de duración. ENTEL S.A. se reserva el derecho de priorizar las actividades que a su criterio sean de mayor conveniencia para sus intereses y realizar modificaciones al cronograma presentado. El tiempo total para la provisión e instalación es de ciento quince (115) días calendario a partir de la firma del documento de compra. |  |  |  |

* 1. **EXPERIENCIA DEL OFERENTE.**

| **REQUERIMIENTO ESPECÍFICO DE ENTEL S.A.** | | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **EXPERIENCIA DEL OFERENTE** | | | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| N° | | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| F20 | Se debe garantizar la calidad en la instalación de los equipos y componentes por lo que el oferente adjudicado debe contar con personal especialista en montaje de rectificadores y grupos electrógenos.   1. El oferente deberá contar con un supervisor de obra tiempo completo, Ingeniero registrado en la SIB, especialista en montaje de grupos electrógenos y rectificadores. El personal de instalación deberá tener formación de nivel Técnico Superior en Electricidad o Electromecánico. Después de Cinco (5) días calendario de recibir la nota de adjudicación, deberá presentar la estructura organizativa de trabajo adjuntando el Curriculum del supervisor de obra. 2. El oferente adjudicado deberá garantizar el uso de credenciales de identificación y elementos de seguridad industrial, siendo de su entera responsabilidad el proteger a su personal y a terceros contra cualquier accidente. | |  |  |  |

* 1. **CUADRO DE CALIFICACIÓN RESUMEN DE CRITERIOS MANDATORIOS.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **CRITERIOS MANDATORIOS** | **CUMPLE / NO CUMPLE** |
| F21 | Cumplimiento de todos los puntos MANDATORIOS de las Características Generales y Específicas. | 100% |
| **TOTAL CRITERIOS MANDATORIOS** | | **100%** |

* 1. **TABLA TR-2**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÏTEM** | **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **CAPACIDAD** | VIACHA | DESAGUADERO | **TOTAL** |
| 1 | Gabinete indoor para planta rectificador. | Global | 2 | 1 | **3** |
| 2 | Rectificador modular trifásico | 380VAC+N+PE/-48V DC/200A | 2 | 0 | **2** |
| 3 | Rectificador modular monofásico | 220VAC+N+PE/-48V DC/200A | 0 | 2 | **2** |
| 4 | Banco de baterías tipo GEL -48VDC 360Ah. | .-48VDC/360Ah. | 2 | 1 | **3** |
| 5 | Regleta distribuidora de energía DC PDU (equipado con interruptores) | 100 Amperios | 2 | 2 | **6** |
| 6 | Grupo Electrógeno insonoro V trifásico, más ATS. Tanque de 500 litros incorporado. | 380VAC+N+PE/40KW efectivos a 4000msnm | 1 | 0 | **1** |
| 7 | Servicios de instalación y materiales de montaje | Global | 1 | 1 | **2** |

1. REQUERIMIENTO DE SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN.

| **N°** | **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **CAPACIDAD** | **TOTAL** |
| --- | --- | --- | --- |
|
| 4 | Equipos de climatización de precisión tipo mochila frecooling y split compacto, trifásico y monofásico respectivamente. | Trifásicos 380VAC, 50Hz.  30KBTU;  Monofásico 220VAC, 50Hz, 30KBTU. | **3** |

* 1. **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES Y ESPECÍFICAS.**

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES Y ESPECÍFICAS** | | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| G1 | La oferta debe ser presentada bajo la modalidad “Solución Técnica Completa”, es decir, debe incluir: provisión de equipos, materiales, accesorios, servicios de instalación y puesta en operación de cada uno de los Sistemas de Climatización que deben ser instalados en estaciones del departamento de La Paz, de acuerdo a la Tabla TR-3 |  |  |  |
| G2 | **NORMAS DE APLICACIÓN.**  El oferente deberá basar, la provisión y servicios de instalación de los equipos de climatización, en las siguientes normas:   1. NB 777: Instalaciones eléctricas en baja tensión. 2. IEC 60364: Comisión Electrotécnica Internacional, Instalaciones Eléctricas en Baja Tensión. 3. IEC 60947: Aparamenta de baja tensión. 4. IEC 60228: Cables aislados. 5. IEC 61643: Low-voltage surge protective devices. 6. IEC 60617: Símbolos gráficos para esquemas Eléctricos. 7. ASHRAE: American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers. 8. NFPA 90B: Instalación de equipos de Aire Acondicionado. 9. Ley Boliviana 1333 del medio ambiente. 10. NB/OHSAS 18001: Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud Ocupacional. |  |  |  |
| G3 | **CARACTERÍSTICAS GENERALES.**   1. Tipo Precisión: 2. Viacha, Mochila freecooling. 3. Desaguadero split compacto. 4. Equipos Mochilas: Apto para operación en la intemperie. 5. Cantidad: determinada en la tabla TR-3 6. Capacidad Total: 30 KBTU. 7. Sistema de arranque suave para compresor. 8. Descarga: Frontal inferior. 9. Tensión de operación: 10. Viacha, Trifásico 380VAC/50Hz+N+PE. 11. Desaguadero, Monofásico 220VAC/50Hz+N+PE. 12. Rangos de temperatura de operación: Regulación de 18°C a 25°C. 13. Compresor: Tipo SCROLL. 14. Refrigerante: R410A o R407 ecológico. 15. Nivel de ruido: menor o igual a 70 dB a 1m de distancia. 16. Presostato: de alta y baja presión. 17. Funcionamiento: Altura de operación de 0 a 4000 m.s.n.m. 18. Régimen de operación: Servicio continuo. 19. Protección contra transientes de segundo nivel de acuerdo a IEC 61643.   **Nota**. Adjuntar documentación técnica de respaldo. |  |  |  |
| G3.1 | 1. Protección contra inversión de fase para los equipos trifásicos. 2. Configuración de operación de acuerdo a la demanda de temperatura, control automático para operación alternada y temporizada entre dos equipos de la misma marca, manteniendo uno en stand by. 3. Indicar marca, modelo y procedencia. |  |  |  |
| G3.2 | 1. Certificado actualizado con vigencia al 2017 de representación y soporte técnico en Bolivia otorgado por el fabricante. 2. Certificado de vigencia de repuestos igual o mayor a cinco (5) años, emitida por el fabricante.   **Nota**. Adjuntar documentación técnica de respaldo. |  |  |  |

* 1. **ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.**

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ACCESORIOS DE INSTALACIÓN** | | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** | |
| G4 | Para cables. Norma NBR 247, 7286; IEC 60228, 60227, 60332 u otras normas equivalentes.  **Nota**. Adjuntar documentación técnica de respaldo. |  |  |  | |
| G5 | Para termomagnéticos, Conforme a norma IEC 60947. Adjuntar **Nota**. Adjuntar documentación técnica de respaldo. |  |  |  | |

* 1. **SERVICIOS DE INSTALACIÓN.**

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **SERVICIOS DE INSTALACIÓN** | | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** | |
| G6 | La instalación de los equipos de climatización, debe ser coordinada con el personal designado por ENTEL S.A., bajo cumplimiento de las normas indicadas en el Punto N° G2 y las siguientes instrucciones de instalación:   1. Fijación al piso y/o pared, nivelación horizontal y vertical. 2. Conexión eléctrica al tablero de distribución AC, incluir la provisión e instalación del termomagnético de protección y cableado necesario (aproximadamente 15 m de distancia). 3. El tendido de los cables de energía deberá adecuarse a los existentes en las estaciones, como ductos, cable canales o escaleras. Los cables expuestos a la intemperie deberán quedar instalados dentro de cable ductos metálicos. Los conductores deben quedar etiquetados con color amarillo en los extremos, identificando el origen y fin de acuerdo a la norma IEC 60617. 4. Los cables deberán ser de cobre, del tipo flexibles enchaquetados, con aislamiento PVC o XLPE. 5. Los chasis de equipos deberán estar conectados a tierra directamente a la barra colectora, con cable flexible de color verde o verde-amarillo, de igual sección al cable de alimentación. 6. Se deben realizar pequeñas obras civiles para los accesos de circulación de aire y cables; reposición y/o sellado de los mismos. 7. Sistema automático de control para la operación alternada y temporizada entre dos equipos de la misma marca. |  |  |  | |
| G7 | 1. El traslado de los equipos, componentes y materiales, a los sitios de instalación, deberá ser efectuado por el proveedor adjudicado y será su responsabilidad que éstos lleguen en óptimas condiciones a los sitios de instalación. |  |  |  | |

* 1. **SISTEMA DE MONITOREO Y GESTIÓN DE EQUIPOS.**

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **SISTEMA DE MONITOREO Y GESTIÓN DE EQUIPOS** | | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| G8 | **SISTEMA DE MONITOREO Y GESTIÓN DE EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN.**  Cada sistema de climatización, debe contar con la capacidad de comunicación para el monitoreo local y remoto de los parámetros de operación.   1. De manera general los equipos deberán contar con: 2. Puerto de comunicación Ethernet que trabaje con protocolos de comunicación TCP IP y SNMP. 3. Control de encendido y apagado manual. 4. Señal luminosa que indique el estado del equipo. 5. Alarma sonora e histórico de alarmas. 6. Localmente, visualización de parámetros eléctricos y alarmas mediante pantalla LCD. Dos (2) contactos secos. |  |  |  |
| G9 | 1. Remotamente, debe instalarse un concentrador de información (switch ethernet) con su respectiva estructura de soporte dentro el gabinete de los rectificadores u otro a definir por ENTEL S.A., con capacidad de interconectar 6 equipos vía IP y SNMP, mismos que deberán ser conectados a un punto de red designado por ENTEL S.A. Configuración e integración de señales SNMP al gestor de ENTEL S.A. Integración de la gestión al sistema de monitoreo NFORM de ENTEL S.A. |  |  |  |

* 1. **PROVISIÓN DE REPUESTOS**.

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROVISIÓN DE REPUESTOS** | | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| G10 | El proveedor adjudicado deberá entregar el siguiente stock de repuestos:   1. Para cada equipo de aire acondicionado: 2. 3 pzas. filtros para aire. |  |  |  |

* 1. **PROTOCOLOS DE ACEPTACIÓN.**

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROTOCOLOS DE ACEPTACIÓN** | | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| G11 | El protocolo de pruebas de aceptación ATP deberá ser entregado y aprobado por ENTEL S.A. Instrucción en sitio al personal operativo sobre la operación y mantenimiento de los equipos instalados. |  |  |  |
| G12 | Al inicio del ATP, una copia de la siguiente documentación debe ser entregada en cada sitio:   1. Diagramas eléctricos unifilares de la instalación eléctrica. 2. Manuales de operación y mantenimiento de los equipos instalados. 3. Planilla de prueba emitida por el fabricante, por cada equipo. 4. Protocolo de aceptación. |  |  |  |

* 1. **GARANTÍA Y DOCUMENTACIÓN.**

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **GARANTÍA Y DOCUMENTACIÓN** | | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| G13 | **GARANTÍA.**  El oferente adjudicado debe presentar un documento de garantía contra fallas de fábrica de los equipos y componentes instalados.   1. El periodo de esta garantía debe ser de dos (2) años a partir de la firma del Certificado de Aceptación Provisional. 2. En caso de fallas (durante el periodo de garantía) de cualquier parte de los equipos o componentes de la instalación, el proveedor debe solucionar los mismos en un plazo máximo de dos (2) días calendario, a partir de la comunicación oficial. 3. Es responsabilidad del oferente adjudicado realizar las acciones preventivas a los equipos, mínimamente dos (2) veces vez al año durante el periodo de garantía. 4. Durante el periodo de garantía, el traslado de personal a los sitios donde se realicen las acciones correctivas o preventivas debe ser cubierto por el oferente adjudicado, sin costo para ENTEL S.A. |  |  |  |
| G14 | **DOCUMENTACIÓN.**  El oferente adjudicado a la conclusión de la instalación debe entregar los siguientes documentos en formatos impreso y electrónico en idioma español:   1. Informe final (incluir fotografías) 2. Certificado de garantía. 3. Diagramas eléctricos unifilares de la instalación eléctrica. 4. Manuales de operación y mantenimiento. 5. Documento ATP debidamente ejecutado y firmado por los responsables de ENTEL S.A. y el oferente adjudicado, por cada estación. 6. Certificado actualizado con vigencia al 2017 de representación y soporte técnico en Bolivia otorgado por el fabricante. 7. Certificado de vigencia de repuestos igual o mayor a cinco (5) años emitida por el fabricante. 8. La presentación de los documentos requeridos no excluye la presentación de documentos adicionales solicitados por ENTEL S.A. en el transcurso de la ejecución del proyecto. |  |  |  |

* 1. **TIEMPO DE PROVISIÓN.**

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TIEMPO DE PROVISIÓN** | | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| G15 | **PROVISIÓN**  El tiempo para la provisión de todos los equipos, componentes y materiales de instalación, **es de ciento diez (110)** días calendario, a partir de la firma del documento de compra. |  |  |  |
| G16 | **INSTALACIÓN**  El tiempo para la instalación de los equipos de climatización, componentes y materiales de instalación **es de quince (15)** días calendario a partir de la notificación por parte de ENTEL S.A. |  |  |  |
| G17 | **CRONOGRAMA.**  El oferente debe presentar un cronograma de actividades, que incluya descripción detallada de las acciones y tiempos de duración. ENTEL S.A. se reserva el derecho de priorizar las actividades que a su criterio sean de mayor conveniencia para sus intereses y realizar modificaciones al cronograma presentado. El tiempo total para la provisión e instalación es de ciento diez (110) días calendario a partir de la firma del documento de compra. |  |  |  |

* 1. **EXPERIENCIA DEL OFERENTE.**

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **EXPERIENCIA DEL OFERENTE** | | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| **N°** | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| G18 | Se debe garantizar la calidad en la instalación de los equipos y componentes por lo que el oferente adjudicado debe contar con personal especialista en instalaciones de sistemas de climatización.   1. El oferente adjudicado deberá contar con un supervisor de obra tiempo completo, Ingeniero especialista en el montaje de equipos de aire acondicionado registrado en la SIB. El personal de instalación deberá tener formación de nivel Técnico Superior especialista en sistemas de climatización (adjuntar los Curriculum Vitae). 2. El oferente adjudicado deberá garantizar el uso de elementos de seguridad industrial requeridos para efectuar los trabajos, siendo de su entera responsabilidad el proteger a su personal y a terceros contra cualquier accidente.   **Nota.** Adjuntar documentación técnica de respaldo. |  |  |  |

* 1. **CUADRO DE CALIFICACIÓN RESUMEN DE CRITERIOS MANDATORIOS.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **CRITERIOS MANDATORIOS** | **CUMPLE / NO CUMPLE** |
| G19 | Cumplimiento de todos los puntos MANDATORIOS de las Características Generales y Específicas. | 100% |

* 1. **TABLA TR-3**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ÏTEM** | **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **CAPACIDAD** | VIACHA | DESAGUADERO | **TOTAL** |
| 1 | Equipos de climatización, tipo mochila-free cooling, Trifásico | 30KBTU | 2 | 0 | **2** |
| 2 | Equipos de climatización, tipo split compacto, Monofásico | 30KBTU | 0 | 1 | **1** |

1. MÓDULOS RECTIFICADORES

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ÍTEM** | **DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO** | **CAPACIDAD** | **TOTAL** |
| 5 | Módulos rectificadores EMERSON, Modelo R48-5800 A. | 48VDC/5800W | 2 |
| 6 | Módulos rectificadores EMERSON, Modelo HD 48100-5 | 48VDC/100 A | 2 |

* 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES Y ESPECÍFICAS MÓDULOS EMERSON

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **MÓDULOS RECTIFICADORES GAMATRONIC** | | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| **ÍTEM** | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **Cumple/ No cumple** | **Documento, Página y Referencia** |
| H1 | Provisión e instalación módulos rectificadores Emerson para el edificio técnico Ayacucho ubicada en la ciudad de La Paz. |  |  |  |
| H2 | **CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS**   1. Cantidad: 2 pzas. 2. Marca: Emerson 3. Modelo: R48-5800A 4. Input: 380-415VAC/10Amp., 50/60Hz. 5. Output: -48VDC, 5800W.   **Nota**. Adjuntar documentación de respaldo. |  |  |  |
| H3 | **CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS**   1. Cantidad: 2 pzas. 2. Marca: Emerson 3. Modelo: R48100-5 4. Input: 380-400VAC/10Amp., 50/60Hz. 5. Output: -48V, 100 A.   **Nota**. Adjuntar documentación de respaldo. |  |  |  |

4.3 SERVICIOS DE INSTALACIÓN.

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **SERVICIOS DE INSTALACIÓN** | | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| **ÍTEM** | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| H4 | Las instalaciones de los módulos rectificadores deben ser coordinadas entre el oferente adjudicado y el personal de energía ENTEL S.A. |  |  |  |
| H5 | Los módulos deben ser instalados, configurados e integrados en los rectificadores en operación en el edificio técnico Ayacucho ubicado en la ciudad de La Paz. |  |  |  |

4.4 PROTOCOLOS DE ACEPTACIÓN.

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROTOCOLOS DE ACEPTACIÓN** | | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| **ÍTEM** | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| H6 | El protocolo de pruebas de aceptación ATP deberá ser entregado y aprobado por ENTEL S.A.  El documento ATP deberá incluir entre sus pruebas lo siguiente: control físico, verificación del correcto montaje, verificación de: voltajes, corrientes y temperatura. |  |  |  |
| H7 | Al inicio del ATP la siguiente documentación debe ser entregada:   1. Manual de operación y mantenimiento del módulo rectificador. 2. Protocolo de aceptación. |  |  |  |

4.5 GARANTÍA Y DOCUMENTACIÓN.

| **REQUERIMIENTO DE ENTEL S.A.** | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **GARANTÍA Y DOCUMENTACIÓN** | | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| **ÍTEM** | **DESCRIPCIÓN** | **MANDATORIO** | **Cumple / No cumple** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| H8 | **GARANTÍA.**   1. El oferente adjudicado debe presentar un documento de garantía contra fallas de fábrica de los módulos rectificadores por un periodo de un (1) año a partir de la firma del Certificado de Aceptación Provisional. 2. En caso de fallas (durante el periodo de garantía) el proveedor debe solucionar los mismos en un plazo máximo de dos (2) días calendario, a partir de la comunicación oficial. 3. Durante el periodo de garantía, el traslado de personal a los sitios donde se presente la falla debe ser cubierto por el oferente adjudicado, sin costo para ENTEL S.A. |  |  |  |
| H9 | **DOCUMENTACIÓN.**  El oferente adjudicado a la conclusión de la instalación debe entregar los siguientes documentos en formatos impreso y electrónico (PDF) en idioma español:   1. Certificado de garantía. 2. Acta de entrega 3. Informe final (incluye fotografías). 4. Documento ATP debidamente ejecutado y firmado por los responsables de ENTEL S.A. y el oferente adjudicado. 5. La presentación de los documentos requeridos no excluye la presentación de otros adicionales solicitados por ENTEL S.A. en el transcurso de la ejecución del proyecto. |  |  |  |

4.6 TIEMPO DE PROVISIÓN.

| **REQUERIMIENTO ESPECÍFICO DE ENTEL S.A.** | | | **RESPUESTA DEL OFERENTE** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TIEMPO DE PROVISIÓN** | | **CONDICIÓN** | **(Llenado Obligatorio)** | |
| **MANDATORIO**  **CALIFICABLE** | **MANDATORIO** | **DOCUMENTO, PÁGINA, REFERENCIA** |
| N° | **DESCRIPCIÓN** | **Cumple / No cumple** |
| H10 | **PROVISIÓN**  El tiempo para la provisión de los módulos rectificadores, es de cuarenta (40) días calendario. |  |  |  |
| H11 | **INSTALACIÓN**  El tiempo para la instalación de los módulos rectificadores es de cinco (5) días calendario. |  |  |  |
| H12 | **CRONOGRAMA.**  El oferente debe presentar un cronograma de actividades, que incluya descripción detallada de las acciones y tiempos de duración. ENTEL S.A. se reserva el derecho de priorizar las actividades que a su criterio sean de mayor conveniencia para sus intereses y realizar modificaciones al cronograma presentado. El tiempo total para la provisión e instalación es de cuarenta y cinco días a partir de la firma del documento de compra. |  |  |  |

4.7 CUADRO DE CALIFICACIÓN RESUMEN DE CRITERIOS MANDATORIOS.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **CRITERIOS MANDATORIOS** | **CUMPLE / NO CUMPLE** |
| H13 | Cumplimiento de todos los puntos MANDATORIOS de las Características Generales y Específicas. | 100% |

# PARTE III

**ANEXOS**

Anexo No. 1 – Consideraciones Generales del Proceso de Contratación

Anexo No. 2 – Declaración de Integridad del Personal de la Empresa proponente

Anexo No. 3 – Modelo Documento de Compra

|  |  |
| --- | --- |
| **ANEXO No. 1** | **CONDICIONES GENERALES DEL PROCESO** |

**Consideraciones Generales**

* **Adjudicación:** ENTEL S.A. se reserva el derecho de realizar adjudicaciones parciales o de adquirir la totalidad o parte de los bienes/servicios objeto del presente proceso, de acuerdo a la mejor solución técnico-económica y a los intereses de ENTEL SA.
* **Naturaleza confidencial de las propuestas:** A excepción de aquellas permitidas por las leyes de Bolivia, ENTEL S.A. no divulgará ninguna información con respecto a las propuestas, tabulación, clasificación y evaluación de las ofertas; por consiguiente ENTEL S.A. puede proceder con la calificación de acuerdo a sus normas internas y legales vigentes.
* **Confidencialidad:** El contenido absoluto del presente Término Básico de Contratación, constituye información confidencial de ENTEL S.A. y se proporciona únicamente para propósitos de referencia en la presentación de ofertas. Al recibir esta documentación, el proponente acuerda mantener confidencialidad sobre la información y no reproducirla o divulgarla fuera del grupo directamente responsable de la evaluación de sus contenidos, a menos que ENTEL S.A. lo autorice por escrito.
* **Acciones legales:** ENTEL S.A. se reserva el derecho de seguir las acciones civiles o penales que correspondan, al margen de dar de baja de su árbol de proponentes a la empresa que infrinja su acuerdo de confidencialidad.
* **Medida Anticorrupción:** No puede efectuarse ninguna oferta, pago, consideración o beneficio de cualquier clase, que constituya una práctica ilegal o de corrupción, ya sea directa o indirecta como un aliciente o recompensa por el otorgamiento de ésta prestación. Ese tipo de prácticas será fundamento para no considerar al proponente en la adjudicación del contrato, pudiendo aplicarse otras acciones civiles y/o penales.
* **Prohibición de Competencia:** En contratos resultantes de la adjudicación del presente proceso se contemplará la cláusula de no competencia.

“El PROVEEDOR, asume la obligación ineludible de no competir con los servicios que presta a ENTEL S.A.; si se evidencia la competencia de servicios (competencia directa a través de su empresa o indirecta a través de sus ejecutivos, directivos o empresas relacionadas), el presente contrato será resuelto inmediatamente y se procederá a la ejecución de la Garantía por Incumplimiento de Contrato sin derecho a reclamo alguno.”

En este sentido ENTEL S.A. se reserva el derecho de no incluir en el proceso de selección y adjudicación al proveedor que incumpla con dicha cláusula.

* **Impedidos de Participar:** Aquellas empresas que tengan cualquier tipo de pendiente, cuentas por pagar, compromisos contractuales declarados en mora o incumplidos, observaciones en la calidad de sus productos/servicios, o procesos administrativos y/o judiciales con la Empresa, no podrán habilitarse, o ser consideradas como proponentes para el presente proceso.

**Consideraciones previas a la presentación de propuestas**

* **Revisión y Modificación de los Términos Básicos de Contratación:** ENTEL S.A. se reserva el derecho de revisar y modificar los Términos Básicos de Contratación durante la etapa de invitación. Asimismo, la revisión y/o modificación de los Términos Básicos de Contratación pueden ser realizados como consecuencia de la reunión de aclaración. De producirse estas situaciones, las modificaciones serán comunicadas a los proponentes.
* **Solicitud de Ampliación del Plazo de Entrega de Ofertas:** Los proponentes deberán enviar una carta solicitando la ampliación del plazo de presentación de propuestas, hasta dos (2) días hábiles antes del plazo de entrega establecido en los Términos Básicos de Contratación. Recibida esta solicitud, ENTEL S.A. realizará el análisis de tiempo de ampliación del plazo de entrega de las ofertas según cada caso, comunicando los cambios. En caso fortuito o de fuerza mayor[[2]](#footnote-2), los proponentes pueden enviar su solicitud de ampliación del plazo mediante nota escrita a la Sub-Gerencia de Adquisiciones en un tiempo no menor a cuarenta y ocho (48) horas del tiempo límite fijado para la presentación de ofertas. Una vez evaluada dicha solicitud y aceptada por ENTEL S.A. como válida, se comunicará a todos los proponentes la designación de una nueva fecha de presentación de propuestas.
* **Rechazo de Propuestas:** No serán aceptadas ni consideradas las propuestas recibidas en oficinas postales o cualquier otro lugar, aunque fueran dependencias de ENTEL S.A. diferente al domicilio señalado en el apartado 6 “Presentación de Propuestas”, y tampoco serán consideradas las ofertas entregadas pasados el día y hora límite señalado por ENTEL S.A.
* La ausencia de cualquier documento solicitado en los Términos Básicos de Contratación, determina la inhabilitación de la propuesta.

**Consideraciones durante el proceso**

* Participan del acto representantes de los proveedores que presentaron sus propuestas y la Comisión de Calificación de ENTEL S.A.
* No se procede a la apertura de la Propuesta Técnica (sobre “B”) y la Propuesta Económica (sobre “C”) si los oferentes no se habilitan con los Documentos Administrativos (sobre “A”).
* No se procede a la apertura de los sobres “B” y “C” de las empresas que hubieran sido inhabilitadas en el proceso de calificación del sobre “A”, ésta decisión será comunicada en el acto de apertura, devolviendo el o los sobres que no hayan sido abiertos.
* Errores Subsanables y no subsanables en la propuesta:

1. Error subsanable es el que incide sobre aspectos no sustanciales, sean accidentales, accesorios o de forma, sin afectar la legalidad ni la solvencia de las propuestas. Es susceptible de ser rectificado siempre y cuando no afecte los términos y condiciones de la propuesta, no conceda ventajas indebidas en detrimento de los otros proponentes y no se considere omisión de la presentación de documentos.
2. Errores no subsanables, siendo objeto de descalificación, los siguientes:
   1. La ausencia de la carta de presentación de la propuesta firmada por el Representante Legal del proponente.
   2. La falta de la propuesta técnica.
   3. La falta de la propuesta económica.
   4. La falta de presentación de la Garantía de Seriedad de Propuesta.
   5. La ausencia del Poder del representante Legal del proponente.
   6. La presentación de una Garantía de Seriedad de Propuesta diferente a la solicitada.
   7. Cuando se presente en fotocopia simple, los documentos solicitados en original o debidamente legalizados.
   8. La falta de presentación de documentos, refiriéndose también a que cualquier documento presentado no cumpla con las condiciones de validez requeridas.

* **Convocatoria Desierta:** ENTEL S.A. se reserva el derecho de declarar desierta la presente convocatoria en cualquier etapa en la que se encuentre, con anterioridad a la adjudicación y en los siguientes casos:

1. No se hubiera recibido ninguna propuesta
2. Ningún proponente hubiera cumplido con los requisitos establecidos en los Términos Básicos de Contratación.
3. Cuando el proponente adjudicado incumpla la presentación de los documentos necesarios para la formalización de la relación comercial o desista de la misma y no existan otras propuestas calificadas.

* **Cancelación,** **Anulación y/o Suspensión:** ENTEL S.A. puede suspender, cancelar o declarar anulada y sin efecto la presente convocatoria, en cualquier etapa previa a la formalización de la relación comercial, por las razones siguientes:

1. Cuando exista un hecho de fuerza mayor y/o caso fortuito irreversible que no permita la continuidad del proceso, o en su defecto porque la Unidad Solicitante haya demostrado que la necesidad de contratación se haya extinguido.
2. Cuando se determine incumplimiento o inobservancia al procedimiento para la adquisición respectiva y/o desvirtúe la legalidad y validez del proceso.
3. Cuando a juicio de ENTEL S.A., las ofertas no se adecuen a sus intereses y/o a las normas y procedimientos legales vigentes.

* **Rechazo de propuestas:** ENTEL S.A. puede rechazar las propuestas, de acuerdo a las siguientes causales:

1. Ofertas presentadas fuera de fecha y hora establecidas en los Términos Básicos de Contratación; exceptuando los casos fortuitos o de fuerza mayor aprobados por el Comité de Evaluación.
2. Ofertas que tengan raspaduras, alteraciones o enmiendas.
3. Ofertas que no cumplan con cualquiera de las especificaciones descritas en los Términos Básicos de Contratación.
4. Cuando a juicio de ENTEL S.A., los precios ofertados no guarden relación con el mercado.
5. ENTEL S.A. se reserva el derecho de desestimar cualquier propuesta, si a su juicio ésta no satisface sus expectativas y necesidades; o si el proponente no es merecedor de  la confianza de ENTEL S.A.
6. Cuando el proponente presente dos o más propuestas alternativas de diferentes marcas en una misma propuesta.

* **Desistimiento y Nueva Adjudicación:** Si el proponente adjudicado decide desistir de la adjudicación, ENTEL S.A. ejecutará la Boleta de Garantía o Póliza de Seriedad de Propuesta presentada por el proponente y podrá negociar con la segunda propuesta mejor calificada, y así sucesivamente; conforme a sus mejores intereses, o podrá declarar desierto el proceso, dando lugar a iniciar una nueva convocatoria bajo otra modalidad de compra.

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Razón Social | : |  |  |
| Objeto del Proceso | : |  |  |
| N° de Convocatoria | : |  |  |
| 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 los Términos Básicos de Contratación y sus aclaraciones y enmiendas, aceptando sin reservas todas las estipulaciones de dichos documentos y la adhesión al texto del contrato.
2. Declaramos la veracidad de toda la información proporcionada y autorizamos mediante la presente, para que en caso de ser adjudicados, cualquier persona natural o jurídica, suministre a los representantes autorizados de la entidad convocante, toda la información que requieran para verificar la documentación que presento. En caso de comprobarse falsedad en la misma, nos damos por notificados que la empresa tiene el derecho a descalificar la presente propuesta y ejecutar la Garantía de Seriedad de Propuesta.
3. En caso de obtener la adjudicación, nuestra propuesta constituirá un compromiso obligatorio hasta que se prepare y firme el documento de compra.

**II.- Declaración Jurada**

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

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

**Representante Legal**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| **ANEXO No. 3** | **MODELO DOCUMENTO DE COMPRA (Sujeto a modificaciones de acuerdo al objeto de compra)** |

**MODELO DE CONTRATO**

Conste por el presente Contrato de adquisición de bienes y contratación de servicios***,*** que celebran por una parte \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (*registrar de forma clara y detallada el nombre o razón social de la ENTIDAD*), con NIT Nº \_\_\_\_\_\_\_\_ *(señalar el Número de Identificación Tributaria)*, con domicilio en \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(señalar de forma clara el domicilio de la entidad)*, en la ciudad de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (*Distrito, Provincia y Departamento*), representado legalmente por \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Representante Legal de Entel S.A.), en calidad de \_\_\_\_\_\_\_\_ *(señalar el cargo de la autoridad que firma)*, con Cedula de identidad Nº \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(señalar el Número de Cedula de identidad)*, que en adelante se denominará **ENTEL S.A.**; y, por otra parte, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(registrar el nombre o razón social de la persona natural o jurídica a quien se adjudica la contratación y cuando corresponda el nombre completo y número de Cédula de Identidad del Representante Legal*),con domicilio en \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(señalar de forma clara el domicilio de la entidad)*, que en adelante se denominará el **PROVEEDOR**, quienes celebran y suscriben el presente Contrato Administrativo, de acuerdo a los siguientes términos y condiciones:

**CLÁUSULA PRIMERA.- (ANTECEDENTES)**

**ENTEL S.A.**, mediante**\_\_\_\_\_\_\_\_** *(señalar la forma de contratación)*, en proceso realizado bajo las normas internas para la Adquisición de Bienes, convocó en fecha \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(señalar la fecha)* a personas naturales y jurídicas con capacidad de celebrar actos jurídicos, a presentar propuestas para la adquisición de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (*señalar el objeto de la contratación)*en base a lo solicitado en los Términos Básicos de Contratación (TBC).

Concluido el proceso de evaluación de propuesta en base al Informe de Evaluación y Recomendación de(l)(la) \_\_\_\_\_\_\_ *(señalar según corresponda al Responsable de Evaluación o la Comisión de Calificación)*, resolvió adjudicar la Adquisición de Bienes/Contratación de Servicio a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(señalar el nombre o razón social del proponente adjudicado)*, al cumplir su propuesta con todos los requisitos establecidos en el TBC**.**

**CLÁUSULA SEGUNDA.- (OBJETO)**

El objeto y causa del presente contrato es la adquisición/contratación de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(describir de forma detallada los BIENES a ser provistos)****,*** que en adelante se denominarán los **BIENES/SERVICIOS**, provistos por el **PROVEEDOR** de conformidad con los Términos Básicos de Contratación-TBC, Propuesta Adjudicada, Anexos con estricta y absoluta sujeción al presente Contrato.

**CLÁUSULA TERCERA.- (OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR)**

El **PROVEEDOR** se compromete y obliga a efectuar la provisión de los **BIENES/SERVICIOS**, objeto del presente contrato de acuerdo a los Especificaciones Técnicas, características, cantidades, plazo de entrega y lugar señalado en los Términos Básicos de Contratación, condiciones generales de su propuesta que forma parte del presente documento, así como a los términos y condiciones de este contrato entre otros, los siguientes:

* Entregar los **BIENES/SERVICIOS**, objeto del presente CONTRATO, en forma eficiente, oportuna y en el lugar de destino convenido con las características técnicas ofertadas y aceptadas.
* Asumir directa e íntegramente el costo de todos los posibles daños y perjuicios que pudiera sufrir el personal a su cargo, durante la ejecución del presente Contrato, por acciones que se deriven de accidentes, atentados, etc.
* Presentar documentos del fabricante que garantice que los bienes a suministrar son nuevos y de primer uso.
* Mantener vigentes las garantías presentadas.
* Cumplir cada una de las cláusulas del presente contrato.
* *(Otras obligaciones que la ENTIDAD considere pertinentes de acuerdo al objeto de contratación)*

**CLÁUSULA CUARTA.- (DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL CONTRATO)**

Para cumplimiento del presente Contrato, forman parte del mismo los siguientes documentos:

* Términos Básicos de Contratación (TBC).
* Propuesta Adjudicada.
* Poder del Representante Legal, cuando corresponda.
* Garantías, cuando corresponda.
* Acuerdo de Intenciones ( cuando corresponda)
* Acuerdo de Confidencialidad (cuando corresponda)
* Otros Documentos específicos de acuerdo al tipo de contratación. *(detallar, cuando corresponda, los documentos específicos necesarios para el contrato)****.***

**CLÁUSULA QUINTA.- (VIGENCIA)**

La vigencia del presente contrato, se extenderá desde el día siguiente hábil de su suscripción hasta que ambas partes hayan dado cumplimiento a todas las condiciones y estipulaciones contenidas en él.

**CLÁUSULA SEXTA.- (GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO)**

*(Seleccionar una de las siguientes cláusulas considerando si se va a requerir Garantía o Retención por pagos parciales)*

A la suscripción del contrato, el **PROVEEDOR**, garantiza el fiel cumplimiento del presente Contrato en todas sus partes con \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(Señalar el tipo de garantía presentada)*a la orden de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(señalar el nombre o razón social de ENTEL S.A.)*, por el XX por ciento (X%) del monto del contrato que corresponde a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(señalar el monto en forma numeral y literal),* con vigencia a partir de la suscripción del contrato, hasta la recepción definitiva de los **BIENES/SERVICIOS.**

En caso de que el **PROVEEDOR,** incurriere en algún tipo de incumplimiento contractual, el importe de dicha garantía, será pagado en favor de **ENTEL S.A.**, sin necesidad de ningún trámite o acción judicial, a su solo requerimiento.

**CLÁUSULA SÉPTIMA.- (RETENCIONES POR PAGOS PARCIALES)**

El **PROVEEDOR** acepta expresamente, que **ENTEL S.A.** retendrá el XX por ciento (X%) de cada pago parcial, para constituir la Garantía de Cumplimiento de Contrato. Estas retenciones serán reintegradas una vez que sea aprobado el Informe Final.

**CLÁUSULA OCTAVA.- (ANTICIPO)**

(Incluir la siguiente Cláusula en caso de convenirse Anticipo)

**ENTEL S.A.**, otorgara un anticipo a la empresa ………………… suma que no deberá exceder el XX por ciento (X%) del monto del Contrato, contra entrega de una Garantía de Correcta Inversión de Anticipo por el 100% del monto entregado, la que podrá ser definida de acuerdo al tipo de Garantías establecidas en el Manual de Políticas de la Empresa. El importe del anticipo será descontado en \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(indicar el número de certificados de pago acordados entre ambas partes contratantes)*XXXX, hasta cubrir el monto total del anticipo.

El importe de la garantía podrá ser cobrado por **ENTEL S.A.** en caso de que el  **PROVEEDOR** no haya iniciado la provisión de los **BIENES/SERVICIOS** dentro de los \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(Registrar en forma literal y numeral, el plazo previsto al efecto)*días establecidos al efecto.

**CLÁUSULA NOVENA.- (GARANTIA DE FUNCIONAMIENTO DE MAQUINARIA Y/O EQUIPO)**

*(Incluir la siguiente Cláusula en caso de requerirse esta garantía, la redacción puede ser modificada cuando solicitud del proveedor, en sustitución de esta garantía, se efectúe una retención del monto equivalente a la garantía solicitada)*

El **PROVEEDOR,** se obliga a constituir una \_\_\_\_\_\_\_\_ *(registrar el tipo de garantía requerida en el Documento Base de Contratación),* a la orden de \_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(registrar el nombre o razón social de ENTEL S.A.),*por el \_\_\_\_\_\_\_\_ *(registra el monto de la garantía, que no exceda el XXX por ciento (XX%)* del monto del contrato)que avalará el correcto funcionamiento y/o mantenimiento de los **BIENES** objeto del presente contrato, con una vigencia de \_\_\_\_\_\_\_\_ *(ENTEL S.A. deberá registrar el plazo de vigencia de la garantía en literal y numeral).*

El importe de esta garantía podrá ser ejecutado por ***ENTEL S.A.*** en caso de que los bienes adquiridos presenten fallas en su funcionamiento y/o el proveedor no hubiese efectuado el mantenimiento solicitado, dentro del plazo de vigencia del CONTRATO***.***

Si dentro del plazo previsto por ***ENTEL S.A.*** los **BIENES/SERVICIOS** objeto del presente contrato, no presentasen fallas en su funcionamiento y tuvieron el mantenimiento adecuado, dicha garantía será devuelta una vez concluida la vigencia del CONTRATO.

**CLÁUSULA DECIMA.- (PLAZO Y FORMA DE ENTREGA)**

*(Esta cláusula será elaborada por ENTEL S.A. conforme al plazo y forma de adjudicación establecida en el TBC (por el Total, por Ítems o por Lotes).*

**CLÁUSULA DECIMA PRIMERA.- (LUGAR DE ENTREGA)**

El **PROVEEDOR** realizará la entrega de los **BIENES/SERVICIOS** en \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(señalar lugar o lugares donde se entregará* los BIENES*)*a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(señalar si es al Responsable de Recepción o a la Comisión de Recepción)*.

**CLÁUSULA DECIMA SEGUNDA.- (MONTO, MONEDA Y FORMA DE PAGO)**

El monto total propuesto y aceptado por ambas partes para la adquisición de los **BIENES** asciende a la suma de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(registrar en forma numeral y literal el monto del contrato en Bolivianos* ó su equivalente en Dólares Americanos al tipo de cambio definido por el bolsín del Banco Central de Bolivia).

***ENTEL S.A.*** procederá al pago del monto pactado \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(señalar una de las siguientes alternativas para el pago):*

***Opción 1.- Pago total contra entrega.***

***Opción 2.- Pagos contra entregas parciales, según cronograma de entregas aprobado por las partes)***

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA.- (ESTIPULACIÓN SOBRE IMPUESTOS)**

Correrá por cuenta del **PROVEEDOR** el pago de todos los impuestos vigentes en el país a la fecha de presentación de la propuesta.

**CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA.- (FACTURACIÓN)**

Para que se efectúe el pago, el **PROVEEDOR** deberá emitir la factura oficial por el monto del pago a favor de ***ENTEL S.A.*,** caso contrario ***ENTEL S.A.*** deberá retener los montos de las obligaciones tributarias pendientes, para su posterior pago al Servicio de Impuestos Nacionales.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA.- (PREVISIÓN)**

El Contrato sólo podrá alterarse mediante un Contrato Modificatorio, mismo que no deberá exceder el XX por ciento (X%) del monto del contrato principal.

Las causas modificatorias deberán ser sustentadas por informes técnicos y legales que establezcan la viabilidad técnica y de financiamiento.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA.- (CESIÓN)**

El **PROVEEDOR** no podrá transferir parcial, ni totalmente las obligaciones contraídas en el presente Contrato, siendo de su entera responsabilidad la ejecución y cumplimiento de las obligaciones establecidas en el mismo.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA.- (MULTAS)**

El **PROVEEDOR** se obliga a cumplir con el cronograma y el plazo de entrega establecido en la Cláusula Décima del presente Contrato, caso contrario será multado con el \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ %*(ENTEL S.A. establecerá el porcentaje de acuerdo al objeto del contrato, mismo que no podrá exceder del X% del monto del contrato)* por día de retraso. La suma de las multas no podrá exceder en ningún caso el XX por ciento (X%) del monto total del contrato, debiendo iniciar el proceso de resolución del Contrato, conforme a lo estipulado en la Cláusula Vigésima.

Cuando la contratación se efectúe por ítems, lotes o paquetes, las multas serán calculadas respecto del monto correspondiente al ítem, lote o paquete que hubiese sufrido retraso en su entrega.

**CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA.- (EXONERACIÓN A LA ENTIDAD DE RESPONSABILIDADES POR DAÑO A TERCEROS)**

El **PROVEEDOR** se obliga a tomar todas las previsiones que pudiesen surgir por daño a terceros en la provisión del bien, se exonera de estas obligaciones a ***ENTEL S.A.***

**CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA.- (EXONERACIÓN DE LAS CARGAS LABORALES Y SOCIALES A LA ENTIDAD)**

El **PROVEEDOR** corre con las obligaciones que emerjan del objeto del presente Contrato, respecto a las cargas laborales y sociales con el personal de su dependencia, se exonera de estas obligaciones a ***ENTEL S.A.*.**

**CLÁUSULA VIGÉSIMA.- (EXTINCIÓN DEL CONTRATO)**

Se dará por terminado el vínculo contractual por una de las siguientes modalidades:

1. **Por Cumplimiento de Contrato:**

Tanto **ENTEL S.A.**como el **PROVEEDOR** darán por terminado el presente Contrato, una vez que ambas partes hayan dado cumplimiento a todas y cada una de las clausulas contenidas en el mismo, lo cual se hará constar por escrito.

1. **Por Resolución del contrato:**
   1. **A requerimiento de ENTEL S.A., por causales atribuibles al PROVEEDOR:**
2. Por incumplimiento en la entrega de los **BIENES/SERVICIOS** en el plazo establecido.
3. Por disolución del **PROVEEDOR**.
4. Por quiebra declarada del **PROVEEDOR**.
5. Por suspensión de la entrega sin justificación.
6. Cuando el monto de la multa por atraso en la entrega definitiva, alcance el XX por ciento (X%) del monto total del contrato (decisión optativa), o el XX por ciento (X%), de forma obligatoria.
   1. **A requerimiento del PROVEEDOR, por causales atribuibles ENTEL S.A.:**
7. Si apartándose de los términos del Contrato, **ENTEL S.A.** pretende efectuar aumento o disminución en las cantidades de adquisición.
8. Si apartándose de los términos del Contrato, **ENTEL S.A.** pretende efectuar modificaciones a las Especificaciones Técnicas
9. Por incumplimiento injustificado en los pagos contra entregas parciales, por más de XX (XX) días calendario computados a partir de la fecha de entrega de los **BIENES/SERVICIOS**.
10. Por instrucciones injustificadas emanadas por **ENTEL S.A.** para la suspensión de la adquisición por más de XX (XX) días calendario.
    1. **Por causas de fuerza mayor o caso fortuito que afecten a ENTEL S.A. o al PROVEEDOR:**

Si se presentaran situaciones de fuerza mayor o caso fortuito que imposibiliten la entrega del bien o vayan contra los intereses del Estado, se resolverá el Contrato total o parcialmente.

Cuando se efectúe la resolución del contrato se procederá a una liquidación de saldos deudores y acreedores de ambas partes, efectuándose los pagos a que hubiere lugar, conforme la evaluación del grado de cumplimiento en la provisión de los **BIENES/SERVICIOS**.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA.- (SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS)**

En caso surgir dudas sobre los derechos y obligaciones de las partes durante la ejecución del presente contrato, las partes acudirán a los términos y condiciones del contrato, Términos Básicos de Contratación, propuesta adjudicada, sometidas a la Jurisdicción Ordinaria.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA.- (CONSENTIMIENTO)**

En señal de conformidad y para su fiel y estricto cumplimiento, suscribimos el presente Contrato en cuatro ejemplares de un mismo tenor y validez, el/la \_\_\_\_\_\_\_\_\_ (*registrar el nombre del Representante Legal de Entel S.A.),*en representación legal de **ENTEL S.A.**, y el/la \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(registrar el nombre del representante legal del PROVEEDOR o persona natural adjudicada, habilitado para la suscripción del Contrato)*en representación del **PROVEEDOR**.

***\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Registrar la ciudad o localidad y fecha en que se suscribe el Contrato).***

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***(Registrar el nombre del (Registrar el nombre del proveedor)***

***Representante Legal Entel S.A.)***

1. El periodo de validez de la propuesta no puede ser menor a noventa (90) días calendario, a partir de la fecha de presentación de la propuesta. [↑](#footnote-ref-1)
2. Se entiende como caso fortuito o de fuerza mayor cualquier evento de la naturaleza como ser: catástrofes, epidemias, inundaciones o hechos provocados por los hombres, tales como: ataques por enemigo público, huelgas (excepto las de su propio personal), actos del Gobierno como entidad soberana o persona privada. [↑](#footnote-ref-2)