

LICITACIÓN PÚBLICA N° 127/2014

“ADQUISICIÓN DE SISTEMAS DE COMUNICACIÓN SATELITAL – TSI 2”.

ACLARACIONES A CONSULTAS REALIZADAS POR EMPRESAS INTERESADAS

| Nro. | Preguntas de los proponentes | Respuestas de ENTEL S.A. |
|------|--|--|
| 1 | <p>En el numeral 4.1.1.1 Datos para el diseño, de la tabla del numeral 4.1.1 DIMENSIONAMIENTO Y CÁLCULO DE ENLACE SATELITAL (LINK BUDGET), página 12, se especifica que será utilizado el satélite Tupac Katari del operador ABE, (a 87,2° Oeste) en banda Ku extendida.</p> <p>Consulta: Para realizar los cálculos de enlace es requerido el conocer la siguiente información del satélite/transponders a ser utilizados:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mapas de cobertura de G/T y EIRP para el haz asignado.• IBO/OBO del Transponder• Ancho de banda del Transponder• SFD de referencia a un G/T de referencia• Atenuador del Transponder – indicar si el valor de SFD provisto en la línea anterior considera ya este Atenuador. | <p>Se proporciona información de referencia a ser considerada para la elaboración de propuestas en documento Anexo.</p> |
| 2 | <p>En el numeral 4.1.1.1 Datos para el diseño, de la tabla del numeral 4.1.1 DIMENSIONAMIENTO Y CÁLCULO DE ENLACE SATELITAL (LINK BUDGET), página 12, se define el Requerimiento de comunicación, y en particular para la aplicación de backhauling de telefonía móvil se especifica una velocidad simétrica de 1.5 Mbps en 551 de los 1575 sitios.</p> | <p>ENTEL S.A. aclara que para la aplicación de backhauling de telefonía móvil debe aplicarse una sobre inscripción de 7 a 1.</p> |

| | | |
|----------|--|---|
| | Consulta: solicitamos a ENTEL confirmar si la sobre inscripción de 1 a 10 debe aplicarse también a este tráfico. | |
| 3 | <p>En el numeral 4.1.1.1 Datos para el diseño, de la tabla del numeral 4.1.1 DIMENSIONAMIENTO Y CÁLCULO DE ENLACE SATELITAL (LINK BUDGET), página 12, se define el Requerimiento de comunicación, y en particular para la aplicación de backhauling de telefonía móvil se especifica una velocidad simétrica de 1.5 Mbps en 551 de los 1575 sitios.</p> <p>Consulta: Solicitamos especificar alguna información adicional sobre la aplicación celular a transmitir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de enlace móvil: 2G /3G/LTE. • ¿De qué tamaño son las celdas a ser provistas? • Confirmar el fabricante que proveerá las BTSs | <p>El oferente deberá considerar que el proyecto contempla la instalación de radio bases de telefonía móvil que operen en GSM y UMTS simultáneamente (un único equipo)</p> <p>La información adicional solicitada será coordinada con el proveedor adjudicado.</p> |
| 4 | <p>En el Literal e) del numeral 4.1.1.2. Resultados esperados del diseño, de la tabla del numeral 4.1.1 DIMENSIONAMIENTO Y CÁLCULO DE ENLACE SATELITAL (LINK BUDGET), página 12, se indica que “El oferente puede utilizar para el cálculo las técnicas de compresión de su sistema para optimizar la eficiencia espectral”.</p> <p>Consulta: Teniendo en cuenta lo abierto de esta indicación, puede presentarse el caso en el cual alguno de los proponentes considere valores de optimización más allá de los que efectivamente pueden llegar a obtenerse.</p> <p>De qué forma Entel determinará que en efecto los valores asumidos para las diferentes optimizaciones son acordes con la realidad del proyecto y de la tecnología siendo ofrecida?</p> | <p>ENTEL S.A. cuenta con los procedimientos suficientes para verificar una situación como la descrita.</p> <p>En caso de presentarse que un oferente hubiese incurrido en una situación fraudulenta se desestimaré la propuesta sin perjuicio de proseguir las acciones que correspondan.</p> |
| 5 | <p>En el numeral 4.2.1 EQUIPOS LADO CENTRAL HUB (SOLUCIÓN COMPLETA), página 13, se indica por parte de Entel que "La provisión de licencias y equipos centrales debe estar dimensionada para permitir la habilitación de: 2500 estaciones remotas para Telecentros, de las cuales se implementarán 1500 en esta fase".</p> | <p>EL oferente debe considerar en su propuesta la provisión de equipos HUB para 1575 estaciones remotas, de las cuales 551 gestionarán tráfico internet y tráfico de backhaul celular.</p> <p>Adicionalmente si la plataforma requiere el uso de licencias por estaciones, se debe contemplar la provisión de licencias para al menos 2.500 estaciones.</p> |

| | | |
|---|--|---|
| | <p>Consulta: Solicitamos cómo es la distribución de las 2500 estaciones respecto a las aplicaciones que cada una transportará. En otras palabras, ¿cuántas de estas estaciones transportarán sólo internet y cuáles se usarán para internet y tráfico celular?</p> | |
| 6 | <p>En el literal f del numeral 4.2.1.1 Equipos para HUB, de la tabla del numeral 4.2.1 EQUIPOS LADO CENTRAL HUB (SOLUCIÓN COMPLETA), página 14, se especifica que “El oferente será responsable por realizar la interconexión entre sus equipos y el puerto de interconexión provisto por Entel. Para esto podrá considerar una distancia máxima de 1 Km a cubrir con Fibra Óptica en planta externa y/o 150 metros de planta interna, con la conexión que requieran sus equipos”.</p> <p>Consulta: Solicitamos a ENTEL confirmar ¿Qué actividades deben ser consideradas dentro de la propuesta en cuanto a la conexión de los equipos banda base del HUB y el puerto de interconexión provisto por Entel?</p> <p>En caso que sea requerido proveer la fibra óptica, solicitamos confirmar si es requerido instalarla, y cuáles son las especificaciones requeridas para realizar esta instalación: tipo de tendido (aéreo o por ductos), si se puede utilizar infraestructura de Entel, y si ENTEL suministrará los equipos terminales de la fibra óptica.</p> | <p>El proponente deberá prever todos los trabajos requeridos para la interconexión de la solución propuesta con el punto de interconexión provisto por ENTEL S.A. considerando las distancias máximas establecidas.</p> <p>Se deberá contemplar la provisión de materiales, equipos, conectores, servicios y cualquier otro elemento requerido.</p> <p>El tipo de tendido se establecerá en el survey que se realice posterior a la adjudicación.</p> |
| 7 | <p>En el literal d) de la tabla del numeral 4.6 DETALLE NO VALORIZADO DE EQUIPOS, página 20, establece que “El oferente adjudicado deberá facilitar la documentación necesaria para acreditar la procedencia de los equipos (documentos de importación) y permitir así el transporte de los mismos a nivel nacional. El proveedor deberá entregar 100 copias autenticadas de la documentación de importación de modo a no tener problemas con los controles aduaneros durante el traslado de los equipos (Requisito para el proveedor adjudicado).”</p> <p>Consulta: Como proponente extranjero, bajo condiciones DAP, se entiende que la documentación de aduanas es gestionada por el importador (cliente). Solicitamos confirmar que este</p> | <p>ENTEL S.A. confirma que este requerimiento se considera cumplido cuando el proveedor extranjero entrega la documentación necesaria para la desaduanización de los sistemas provistos en condiciones DAP. Sin embargo los costos de las legalizaciones correrán a cargo del proveedor.</p> |

| | | |
|-----------|--|--|
| | requerimiento se considera cumplido cuando el proveedor extranjero entrega la documentación necesaria para la desaduanización de los sistemas provistos en condiciones DAP. | |
| 8 | Para poder presentar nuestra mejor oferta solicitamos que se amplíe el plazo para la presentación hasta el 14 de enero de 2015 | Para este requerimiento se debe seguir el procedimiento establecido en la Parte III, Anexo No. 1, (página 24): "Solicitud de Ampliación del Plazo de Entrega de Ofertas" |
| 9 | <p>Para realizar los Link Budgets se requiere mas información sobre el satélite Tupac Katari. Podría Entel proporcionar la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Curvas de contorno de PIRE y G/T. • Valores típicos de SFD para los transpondedores a emplear. • Valores del IBO y OBO. • Tamaño de los transpondedores a utilizar. • Cualquier sugerencia de ABE para la realización de los cálculos. | Ver Respuesta 1 en este documento |
| 10 | En el numeral 4.1.1.1 se indica que el proponente debe hacer el dimensionamiento de la red. Se solicita que se aclare si ¿el dimensionamiento se deberá hacer con base el tráfico entregado asumiendo el CIR o el MIR? | Como se indica en el mencionado punto del Pliego de Especificaciones (página 12) se debe asumir el tráfico MIR. |
| 11 | En el numeral 4.1.1.1 se indica que habrá una sobre inscripción de 10:1 al MIR, pero no se aclara si esta sobre inscripción también es válida para las terminales que tendrán la función de backhaul celular o si para esa función se utilizarán enlaces dedicados SCPC de 1.5 Mbps. Se solicita aclarar. | Ver Respuesta 2 en este documento. |
| 12 | ¿Los tráficos deberán ser diferenciados en la portadora de Outbound o pueden compartir la misma? | Se puede considerar que todos los tráficos compartan la portadora de Outbound. |
| 13 | Se podrá emplear transponder en saturación para la portadora de outbound? | Si, se puede considerar el uso de los transponders en saturación para la portadora de outbound. |
| 14 | ¿El Hub debe tener redundancia? ¿Esa redundancia debería ser 1+1 para todos los equipos? ¿O podrá ser N+M según diseño del fabricante? | El HUB deberá contar con redundancia, para cuyo efecto se aceptará configuración N+M según diseño del fabricante. |
| 15 | <p>En cuanto a los cálculos del dimensionamiento de la red solicitados (página 12) los MODCODs indicados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con las modulaciones y FEC más robustos (QPSK FEC 3/4) <p>Se refiere al enlace del outbound?</p> | El oferente deberá realizar los cálculos requeridos tanto para Inbound como para Outbound. |

| | | |
|----|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> Con las mejores modulaciones y FEC que soporten la plataforma y el satélite <p>Se refiere al enlace del Inbound?</p> | |
| 16 | <p>En la nota del literal e) del numeral 4.1.1.2 Resultados Esperados del Diseño (página 13) dice: <i>“Nota: El oferente puede utilizar para el cálculo las técnicas de compresión de su sistema para optimizar la eficiencia espectral.”</i>.</p> <p>Para realizar este cálculo se solicita a ENTEL que informe que porcentaje del tráfico de Internet, para el primer grupo de estaciones, será TCP y que porcentaje será UDP. Si no es conocido el perfil de tráfico pueden indicar que tipo de aplicaciones serán (Ejemplo: Navegación VoIP, Video streaming, mail, etc.)</p> | <p>Los servicios se desplegarán en centros comunitarios de acceso a las telecomunicaciones, y el uso que se hará de los mismos podrá variar de un punto de instalación al otro.</p> <p>No es posible identificar de antemano el tipo de tráfico que se tendrá.</p> |
| 17 | <p>En la nota del literal e) del numeral 4.1.1.2 Resultados Esperados del Diseño (página 13) dice: <i>“Nota: El oferente puede utilizar para el cálculo las técnicas de compresión de su sistema para optimizar la eficiencia espectral.”</i>.</p> <p>Para realizar este cálculo se solicita a ENTEL que informe que porcentaje del tráfico, de las estaciones de Backhaul de telefonía, es datos y cuánto es voz.</p> | <p>No es posible identificar de antemano el tipo de tráfico que se tendrá.</p> |
| 18 | <p>En el punto 4.1.1.3 (página 13) se establece el requerimiento de Eficiencia Espectral</p> <p>Se solicita a ENTEL aclarar si cuando se refiere al MODCOD más Robusto es aquel que garantiza la disponibilidad solicitada o se está refiriendo al MODCOD de menor C/No, disponible tanto en el HUB como en las estaciones remotas</p> | <p>En el requerimiento debe entenderse que MODCOD más robusto es aquel que garantiza la disponibilidad solicitada.</p> |
| 19 | <p>En el punto de 4.2.1. Equipos Lado Central HUB. ¿Puede ENTEL informar si los otros 1,000 Telecentros que se implementarán en fases siguientes van a tener perfiles de tráfico iguales a los que se mencionaron para los 1500 iniciales?, es decir: Internet (Kbps): Down: MIR 512 kbps CIR: 384 kbps / Up: MIR 384 kbps CIR 128 kbps y Sobre inscripción: 10:1 al MIR?</p> | <p>El proponente no requiere esta información para la elaboración de su propuesta.</p> <p>Ver Respuesta 5 en este documento.</p> |
| 20 | <p>En el punto de 4.2.1.1 Equipos para HUB (página 13) en el literal c) dice: <i>“Se deberán proveer las últimas tecnologías VSAT-IP en banda Ku disponibles en el mercado.”</i>.</p> <p>¿Puede ENTEL informar a que se refiere éste punto, pues se habla</p> | <p>Se requiere que la propuesta considere la provisión de la última tecnología que el fabricante ofrezca comercialmente, tanto en el HUB como en los equipos remotos (VSATs).</p> |

| | | |
|-----------|--|--|
| | de estaciones VSAT pero la sección hace alusión al HUB Central. Se quiere dar a entender que la VSAT (Modem Satelital) a ser ofertada debe cumplir con algún estándar específico? | |
| 21 | En el punto de 4.2.2 Equipos para estaciones remotas VSAT (página 15) el literal a) dice: <i>“MODEM-ROUTER: velocidad de información Upstream máxima teórica de 4 Mbps”</i> . Como la velocidad de información dependerá del MODCOD utilizado, ¿podría informar ENTEL mejor el Symbol Rate requerido en vez de Velocidad de transmisión? | El requerimiento hace referencia a las características físicas del modem, por tanto el requerimiento permanecen la forma en que está planteado. |
| 22 | En el punto de 4.2.2 Equipos para estaciones remotas VSAT (página 16) el literal a) dice: <i>“La oferta debe incluir la provisión de cables IFL para TX/RX, 60 metros por terminal remotas con sus respectivos conectores”</i> ¿Puede aclarar a ENTEL si estos 60 metros son en total por terminal? ¿O si por el contrario se requieren 60m para TX y otros 60m para RX? | El oferente deberá considerar una distancia máxima de 30 metros entre la VSAT y el punto de instalación del modem satelital, por tanto los 60 metros de cable requerido son el total por terminal. |
| 23 | El punto de 4.2.3.1 Telepuerto Satelital (página 16) dice: <i>“Se comunicará al oferente para iniciar la instalación, pruebas, integración y puesta en servicio comercial del HUB a ser provisto. El Tiempo de implementación debe ser de cuarenta (40) días calendario o menor”</i> . ¿Puede aclarar a ENTEL si estos 40 días están incluidos dentro de los 120 días mencionados en la sección 4.4 literal a) (página 19) o son periodos de tiempo diferentes? | El periodo total de implementación del proyecto será de 120 días. Especificar el momento máximo en el cual ENTEL S.A. debería comunicar al oferente el inicio de los trabajos de instalación para el cumplimiento del cronograma propuesto. |
| 24 | Se solicita a ENTEL aclarar si los <i>“75 equipos remotos VSAT completos”</i> a que se hace referencia en el punto de 4.3. Garantía, literal G) (página 19), ¿son adicionales a los 1575 que se solicitan en el numeral 4, es decir que se deberían suministrar en total 1650 equipos remotos VSAT? | ENTEL S.A. aclara que el requerimiento total es de 1.575 sistemas satelitales de comunicación remotos. |
| 25 | Se solicita a ENTEL aclarar si, los repuestos a que se hace referencia en el punto de 4.3. Garantía, en el literal G) (página 19), ¿se entregarán en la bodega de almacenamiento de ENTEL o estará a cargo del oferente? | Los repuestos se entregarán en almacenes de ENTEL S.A. |

| | | |
|----|---|---|
| 26 | En el punto de 4.3. Garantía, en el literal H) (página 19), ¿Estos repuestos de repuesto que se solicitan son aparte de los que se solicitan en el literal G) de la misma sección? | Se confirma que se trata de lotes de repuestos diferentes, con propósitos diferentes. Uno será propiedad de ENTEL S.A. mientras que el otro será propiedad del oferente adjudicado. |
| 27 | No existen las formulas 2.2.a y 2.2.b hay una numeración diferente 2.1 y 2.2. ¿Puede confirmar ENTEL que la formula 2.2.a mencionada corresponde a la 2.1 y que la 2.2.b corresponde a la 2.2? | Se informa que la referencia a la fórmula 2.2.a corresponde al título 2.2 (página 11) y la que la referencia a la fórmula 2.2.b corresponde al título 2.1 (página 11) |
| 28 | En el punto 5. Criterios Calificables (página 21), en el ítem 2 dice: <i>“Eficiencia espectral de la plataforma con el MODCOD más robusto, se califica de acuerdo a la fórmula 2.2 a”</i> . Si la formula aplicable es la del punto 2.1, resultaría en que ENTEL daría puntaje mayor al peor caso de operación (MODCOD más Robusto) de la red en vez de al más eficiente (MODCOD más Eficiente). Por ejemplo: si la Eficiencia espectral minima es 1.0 (Bit/Hz) y la ofertada es 1.5 (Bit/Hz) $\Rightarrow 1/1.5 \times 7 = 4.666$ puntos, evidentemente, la formula daría más puntaje a lo más ineficiente en consumo de Ancho de Banda. Se solicita a ENTEL aclarar cuál es la fórmula aplicable y a cuál de los MODCODs se refiere al del Enlace del Outbound o al del Enlace del Inbound? | Para este punto de calificación se usará la fórmula 2.2 |
| 29 | En el Punto 5. Criterios Calificables (página 21), en el ítem 3 dice: <i>“Espacio más pequeño en porcentaje entre portadoras , se califica de acuerdo a la fórmula 2.2 b”</i> . Si la formula aplicable es la del punto 2.2, resultaría en que ENTEL daría mayor puntaje al peor caso de operación (Mayor % entre portadoras) de la red en vez de al más eficiente (Menor % entre portadoras). Por ejemplo: si el % máximo entre portadoras es del 20% y la ofertada es 7% $\Rightarrow 7 / 20 \times 7 = 2.45$ puntos, evidentemente, la formula daría más puntaje a lo más ineficiente en consumo de Ancho de Banda por Mayor % entre portadoras. Se solicita a ENTEL aclarar cuál es la fórmula aplicable y a cual (%) porcentaje entre portadoras se refiere, al del Enlace del Outbound o al Enlace del Inbound? Consideramos que hace más sentido al del Enlace de retorno en donde evidentemente habrá más | Para este punto de calificación se usará la fórmula 2.1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---|--|--------------|----------|------|----|------------|-----|------------|-----|--------|-----|-------|----|-------|----|--------|-----|------------|-----|--------|----|-------|-------|
| | portadoras | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | De acuerdo al numeral 3 Lugar de entrega (página 19), “La entrega de los equipos se realizará en los almacenes de Entel”, estos almacenes en qué lugares están ubicados? | <p>El HUB se entregará en almacenes de ENTEL S.A. ubicados en la ciudad de Cochabamba. Los equipos terminales deberán ser entregados en almacenes de ENTEL S.A. a nivel nacional de acuerdo a la siguiente distribución (Esta distribución podría cambiar, en cuyo caso se informará al proponente adjudicado previo a la recepción de equipos).</p> <table><tr><td>Departamento</td><td>Cantidad</td></tr><tr><td>Beni</td><td>35</td></tr><tr><td>Chuquisaca</td><td>107</td></tr><tr><td>Cochabamba</td><td>250</td></tr><tr><td>La Paz</td><td>563</td></tr><tr><td>Oruro</td><td>49</td></tr><tr><td>Pando</td><td>22</td></tr><tr><td>Potosí</td><td>256</td></tr><tr><td>Santa Cruz</td><td>205</td></tr><tr><td>Tarija</td><td>88</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>1.575</td></tr></table> | Departamento | Cantidad | Beni | 35 | Chuquisaca | 107 | Cochabamba | 250 | La Paz | 563 | Oruro | 49 | Pando | 22 | Potosí | 256 | Santa Cruz | 205 | Tarija | 88 | TOTAL | 1.575 |
| Departamento | Cantidad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Beni | 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chuquisaca | 107 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cochabamba | 250 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| La Paz | 563 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Oruro | 49 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pando | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Potosí | 256 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Santa Cruz | 205 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tarija | 88 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 1.575 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | Una vez se informe a Entel de la entrega de los bienes o servicios, cuánto tiempo Entel requiere para realizar la expedición del Certificado de Aceptación Provisional y Certificado de Control de Calidad? | La emisión de documentos se realizará de manera coordinada con el proveedor adjudicado una vez que se constate que se haya completado la entrega de los bienes o servicios comprometidos y se hayan subsanado las observaciones que se hayan realizado. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | Teniendo en cuenta que la capacitación solicitada en el numeral 4.2.3.2 (página 16), se realizará en el Telepuerto, la logística para el entrenamiento (salón, proyector, etc.) serán suministrados por Entel? | La capacitación podrá efectuarse en un sitio propuesto por el oferente adjudicado y aceptado por ENTEL S.A. con el objetivo de optimizar los tiempos de implementación y despliegue del proyecto. La logística así como los materiales deberán ser contemplados por el proveedor. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | La capacitación solicitada en el numeral 4.2.4.1 (página 17), para tres ciudades se realizará en instalaciones de Entel? | El proponente podrá sugerir en su propuesta un lugar para la realización de la capacitación, e indicar los equipos, materiales y herramientas requeridos. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | <p>En la página 3, punto 1. Antecedentes, indica: El Proyecto Telecentros Satelitales Integrales requiere la adquisición de Sistemas de Comunicación Satelital, de acuerdo a lo detallado en el presente documento, con los cuales proveerá el servicio de acceso a la red Internet, telefonía (VoIP y/o telefonía móvil) y televisión satelital (DTH) en localidades rurales del territorio boliviano.</p> <p>Consulta : Favor aclarar lo siguiente:</p> | No se contemplan canales Volp en esta fase del proyecto, asimismo no se requiere que el proveedor de VSATs tome alguna previsión respecto al sistema de televisión satelital (DTH) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|-----------|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Cuántos sitios remotos tendrán canales de VoIP - Cuántos canales de VoIP se tendrán por sitio en los casos que correspondan. - Dentro de los requerimientos técnicos no se tiene especificaciones para los sitios remotos referidos al sistema de televisión satelital (DTH), en este sentido: <ul style="list-style-type: none"> a. No aplica para esta etapa del proyecto b. Si aplica, cuáles son | |
| 35 | <p>En la página 12, punto 4.1.1.1 Datos para el diseño, indica: Requerimiento de comunicación: 1575 terminales cada una con el siguiente throughput:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Internet (Kbps): Down: MIR 512 kbps CIR: 384 kbps / Up: MIR 384 kbps CIR 128 kbps. Backhaul de Telefonía Móvil: 1,5 Mbps simétrico (551 sitios). • Sobre inscripción: 10:1 al MIR • Delay (Round-Trip Time) máximo de 600 milisegundos desde la HUB a la terminal Remota, medido usando ICMP con tamaño de ventana estándar en condiciones de tráfico reales. <p>Consulta: Favor aclarar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El servicio Backhaul debe ser considerado para 551 sitios únicamente? - Existen estudios que permitan definir parámetros como: <ul style="list-style-type: none"> a. Concurrencia de usuarios? b. Porcentaje de los tipos de tráfico a cursar por las Celdas? c. Crecimiento? | <p>El proveedor debe considerar la provisión de sitios con backhaul de telefonía móvil según la cantidad y los requerimientos expresados en el Pliego de Especificaciones. Para mayor referencia ver Respuesta 2 en este documento.</p> |
| 36 | <p>En la página 13, punto 4.2.1 EQUIPOS LADO CENTRAL HUB (SOLUCIÓN COMPLETA) indica: <i>“La provisión de licencias y equipos centrales debe estar dimensionada para permitir la habilitación de 2.500 estaciones remotas para telecentros, de las cuales se implementarán 1.500 en esta fase (con: antena de 1.8 mts, BUC de 8 Watts y sobre inscripción 10:1 al MIR)”</i>.</p> <p>Consulta: Favor aclarar si en la propuesta se debe incluir el</p> | <p>ENTEL S.A. confirma que no requiere del oferente la instalación de las 1.575 VSAT provistas en este proceso. Ver Respuesta 5 en este documento para aclarar la provisión de equipos y licencias.</p> |

| | | |
|-----------|--|---|
| | <p>equipamiento necesario para llegar a tener hasta 2500 remotas configuradas en el HUB o solamente las licencias. De manera adicional aclarar si se implementarán 1500 o 1575 estaciones como indica en el punto 4.1.1.1. y confirmar que la instalación de estas terminales no forman parte de este proceso.</p> | |
| 37 | <p>En la página 14, punto 4.2.1.1 Equipos para HUB indica: F) El oferente será responsable por realizar la interconexión entre sus equipos y el puerto de interconexión provisto por Entel. Para esto podrá considerar una distancia máxima de 1 Km a cubrir con Fibra Óptica en planta externa y/o 150 metros de planta interna, con la conexión que requieran sus equipos.</p> <p>Consulta: Favor aclarar qué tipo de puerto se entregará para la interconexión y sus respectivas características. Sobre este mismo punto, favor aclarar también que la interconexión entre equipos y puerto de interconexión está compuesto por un tendido de FO de 1 Km y también 150 metros de planta interna, en caso de que nuestro entendimiento es correcto, aclarar si el material para realizar esta interconexión será responsabilidad del oferente.</p> | <p>El oferente deberá indicar en su propuesta el tipo de transporte requerido por sus equipos para la coordinación del conector ofrecido en el punto de interconexión provisto por ENTEL S.A. según disponibilidad para atender el requerimiento. Se establece que la interconexión deberá gestionar al menos Gigabit Ethernet. La provisión de los materiales, incluida la fibra óptica, así como los servicios de instalación estará a cargo del proponente adjudicado hasta la distancia máxima expresada en el Pliego de Especificaciones.</p> |
| 38 | <p>En la página 17, punto 4.2.3.3 Servicios de Soporte indica: Baby Sitting: El oferente deberá contemplar en su propuesta los servicios de Baby Sitting por al menos dos meses.</p> <p>Consulta: Favor aclarar el alcance y las características de este servicio</p> | <p>El servicio de baby sitting requerido deberá proporcionar a personal de ENTEL S.A. la capacidad y experiencia para operar, gestionar, configurar y realizar otras tareas sobre la plataforma, como por ejemplo gneración de reportes (KPI) y estadísticas, mantenimientos preventivos, correctivos y predictivos. El servicio deberá ser provisto en idioma español, por al menos 40 horas semanales, cinco días a la semana (8x5) y en los horarios extraordinarios que puedan requerirse, a partir de la conclusión de la instalación del HUB y previo a la emisión del PAC.</p> |
| 39 | <p>En el punto 4.5 DOCUMENTACIÓN/INFORMACIÓN TÉCNICA (página 20) el inciso B) indica: <i>“El oferente adjudicado debe entregar a ENTEL S.A. lo siguiente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Hoja técnica de cada equipo provisto.</i> • <i>Manuales de instalación.</i> • <i>Documentos de Ingeniería (cuando corresponda)</i> • <i>Documentos de Operación & Mantenimiento.</i> | <p>La presentación de la propuesta debe hacerse en idioma español. Tal como establece el Pliego de Especificaciones de este proceso, se aceptará documentación técnica de respaldo a la propuesta en idioma inglés. El punto 4.5 DOCUMENTACIÓN/INFORMACIÓN TÉCNICA lista la documentación que deberá entregar el proponente adjudicado, con quien se podrá coordinar dicha entrega en función de las condiciones reales que se constaten.</p> |

| | | |
|----|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Documentos de ATP (que será avalado por personal de ENTEL en coordinación con el proveedor). • Roadmap de cada equipo a ser provisto. • Los patrones de radiación de las antenas ofertadas en formato digital. • Cálculo y mediciones de Campo electromagnético alrededor de las antenas ofertadas, en formato electrónico.. • Documento As Built del global del telepuerto (si corresponde). <p>La documentación solicitada debe ser entregada en formatos impreso y electrónico (editables en WORD 2007, PDF y AUTOCAD 2007) en idioma español, en dos (2) ejemplares (Original y Copia), no protegidos para lectura o impresión”.</p> <p>Consulta: No contamos con manuales de instalación, Operación y Mantenimiento de los Equipos de HUB y/o módems remotos en idioma español. Es posible entregar la información en idioma inglés, tal como indica en el punto 1.3 de la parte II información técnica de la contratación.</p> | |
| 40 | Ante la elevada importancia y complejidad de diseño y costeo de la solución, solicitamos a ENTEL BOLIVIA, que le fecha de entrega de ofertas sea aplazada en un término de 30 días, a fin de realizar un proceso de ingeniería con la mejor elaboración posible en calidad y costeo. | Ver Respuesta 8 en este documento |
| 41 | En el Pliego de Especificaciones se plantea la posibilidad de realizar entregas parciales. Entendemos que esto significa que existe la posibilidad de pagos parciales. Favor confirmar este punto, y de ser así informar que porcentaje de pago corresponde por entrega parcial realizada. | Los pagos se realizaran contra entrega de los bienes contratados, dentro de los plazos comprometidos, previa verificación y aceptación de los mismos. Para este efecto, se recomienda al proponente explicitar precios unitarios en su propuesta económica. |
| 42 | Se pide clarificar las fórmulas que se utilizarán para la calificación de las propuestas técnicas, ya que en nuestra comprensión se estaría favoreciendo a las propuestas más pobres. | Ver Respuestas 27, 28 y 29 en este documento. |
| 43 | Se pide aclarar los lugares de entrega de los equipos | Ver Respuesta 30 en este documento. |

| | | |
|-----------|---|---|
| 44 | Se pide aclarar si para la presentación de propuestas se aceptarán alternativamente Boleta Bancaria o Poliza | ENTEL S.A. aclara que para este proceso de Licitación Pública, en todas sus etapas, solo se aceptarán garantías respaldadas con Boleta Bancaria que cumplan los requerimientos expresados en el Pliego de Especificaciones. |
| 45 | Para el caso de empresas extranjeras que no tengan relaciones comerciales con entidades financieras en Bolivia, se puede contemplar otro documento además de la boleta bancaria para respaldar las garantías solicitadas? | ENTEL S.A. aclara que para el presente proceso solo se aceptarán boletas bancarias que cumplan los requerimientos expresados en el Pliego de Especificaciones. |
| 46 | Solicitamos se pueda prorrogar la fecha de presentación de propuestas, a fin de salvar las dificultades generadas por las festividades de esta época del año. | Ver Respuesta 8 en este documento |
| 47 | Las empresas extranjeras están obligadas a presentar documentación original resellada? | Para la presentación de propuestas los proponentes extranjeros solo se requieren presentar fotocopias simples de su documentación, resellada o autenticada en su país de origen. |
| 48 | Se requiere que los equipos ofertados tengan compatibilidad con equipos de la primera fase del TSI que ya posee Entel? En caso afirmativo indicar con cuales, especificando marca y modelo de los mismos. | No se requiere que los equipos ofertados sean compatibles con alguna red similar existente, sin embargo si se requiere que puedan operar con los equipos de CORE de ENTEL S.A. |
| 49 | En lo referente a la instalación del HUB, se requiere que el oferente provea todo lo referido a instalación y pruebas de este? | Si. Se requiere que el oferente entregue los equipos de HUB instalados y en operación comercial. |
| 50 | En el punto 4.2.1.1, el inciso F (página 14) se establece que: <i>"El oferente será responsable por realizar la interconexión entre sus equipos y el puerto de interconexión provisto por Entel"</i> Consulta: Qué tipo de conector tendrá el puerto de interconexión provisto? | Ver Respuesta 37 en este documento. |
| 51 | En el punto 4.2.1.1, el inciso G (página 14) se establece que: <i>"El oferente en su propuesta deberá hacer conocer todos los requerimientos que se tengan para la habilitación de los equipos propuestos, como ser: requerimiento de energía eléctrica, espacio físico requerido, capacidad de refrigeración, asignación de números IP, etc"</i> Consulta: Es posible realizar un survey al telepuerto, previo a la presentación de propuestas. | A fin de evitar contingencias relacionadas a este punto, se descarta la posibilidad de realizar la visita técnica propuesta. |

| | | |
|-----------|---|--|
| 52 | Se requiere que las estaciones remotas provistas sean capaces de recibir señales de televisión? | No se requiere que los módems provistos cuenten con funcionalidades específicas para televisión. |
| 53 | En el caso de que las antenas provistas deban recibir señales de televisión es posible suponer que dichas señales tendrán la misma polaridad que las señales de datos y backhaul? | Si, en caso de requerirse esta funcionalidad todas las señales estarán en la misma polarización. |
| 54 | A fin de proporcionar los LNB correctos para el posible requerimiento de televisión se requiere conocer la frecuencia en la cual se transmiten las señales de televisión | Se hace notar que el presente proceso no hace requerimientos específicos sobre el servicio de televisión. Los proponentes pueden asumir que las señales de televisión están siendo transmitidas en los mismos transponders de los demás servicios |
| 55 | El punto 4.2.4.1, en el inciso IV (página 17) establece: “La propuesta deberá contemplar entrenamiento local a personal designado por Entel S.A. en al menos tres ciudades (30 personas por ciudad)” Consulta: Solicitamos conocer cual el perfil de las personas a capacitar y cual su función. | La capacitación deberá estar orientada a personal técnico responsable por la instalación de los sistemas de comunicación remoto provistos. Esta capacitación deberá transmitir recomendaciones y conocimientos a fin de garantizar que se realice correctamente la instalación de dichos sistemas. |
| 56 | Se solicita aclarar quien será responsable por los trabajos de instalación de la fibra óptica para interconexión del HUB provisto | La interconexión del HUB con el punto de conexión provisto por ENTEL S.A. es responsabilidad del proveedor adjudicado. En este sentido deben considerarse requerimientos en planta externa y/o planta interna hasta un máximo establecido en el Pliego de Condiciones. Las condiciones particulares del tendido se establecerán en el survey que realice el proveedor adjudicado. |
| 57 | Se solicita indicar las especificaciones de los LNBs requeridos | Los requerimientos para los LNBs se encuentran expresados en el Título 4.2.2 Sistemas Remotos, inciso A (página 16) |
| 58 | Dada la eficiencia que se puede alcanzar con el satélite Tupac Katari, es posible proponer BUC de una potencia inferior a los 8W del requerimiento? | No. Se requiere que el proveedor cumpla el requerimiento tal como está expuesto. |
| 59 | Se solicita aclarar si los cuarenta días de instalación del HUB son posteriores a los 120 días de provisión previstos en el Pliego | No. La provisión de equipos, instalación y puesta en operación comercial del telepuerto debe darse en un plazo de 120 días o menos. |
| 60 | Para la elaboración de la propuesta se deben considerar una plataforma nueva o es posible considerar ampliaciones? | El requerimiento es por una red nueva, por lo que no se deben considerar ampliaciones a plataformas existentes. |

| | | |
|-----------|--|--|
| 61 | Se debe considerar la misma sobre inscripción para todas las estaciones independientemente de si atenderán estaciones de telefonía móvil? | No, se requiere diferenciación. Ver Respuesta 2 en este documento |
| 62 | <p>En el punto 4.1.1.2 se indica que el proveedor puede presentar sus cálculos empleado técnicas de compresión para optimizar la eficiencia espectral.</p> <p>En el punto 4.1.1.3 se solicita la eficiencia espectral en outbond para distintos escenarios.</p> <p>Se sugiere que la eficiencia espectral solicitada en el punto 4.1.1.3 se presente en dos situaciones, considerando en un caso el uso de optimizadores en el primero, y en el segundo caso sin considerar optimizadores.</p> | Se sostiene el requerimiento en la forma en que esta expresado en el Pliego de Especificaciones. |
| 63 | <p>El punto 4.1 DIMENSIONAMIENTO Y CÁLCULO DE ENLACE SATELITAL (LINK BUDGET) establece que ENTEL S.A. proveerá la antena maestra para el HUB</p> <p>Solicitamos conocer donde se entregará la conexión a dicha antena y si la misma se dará en banda base.</p> | La conexión se dará a la entrada del HPA outdoor provisto por ENTEL S.A. el cual opera en banda L. |
| 64 | Solicitamos la provisión de un plano arquitectónico del ambiente en el que se realizará la instalación de los equipos de HUB | ENTEL S.A. compartirá la información referida a las condiciones particulares de la instalación del HUB con el proponente que resulte adjudicado. |