



LICITACIÓN PÚBLICA N° 062/2017

"PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE ENERGÍA Y CLIMATIZACIÓN TELEPUERTO SANTIVAÑEZ COCHABAMBA, PROYECTO PE-2017-TSI"

ACTA REUNIÓN DE ACLARACIÓN

FECHA: 10/08/2017 HORA DE INICIO: 10:00 HORA DE CONCLUSIÓN: 12:09

PARTICIPANTES

POR ENTEL SA.			
Nro.	NOMBRE	UNIDAD	FIRMA
1	Nicolas Togo	Profesional Planificación Proy. Transporte , OBRAS CIVILES	
2	Vittorio Silva	Profesional Desarrollo Rural	
3	Giovanni Freddy Mallo G.	Subgerencia de Adquisiciones	
4	Wilson Orellana	Subgerencia de Adquisiciones	
5	Jovana Montaña	Subgerencia de Adquisiciones	

PROVEEDORES				
Nro.	EMPRESA	NOMBRE	Teléfono – email	FIRMA
1	ICTEC S.R.L.	Rodrigo Maidana	72020832	
2	COMTEC S.R.L.	Pablo Moreno	70191289 – pmoreno@comtec-bo.com	
3	HUAWEI TECHNOLOGIES (BOLIVIA) S.R.L.	Nelson Mostacedo	72068573 – nelson.mostacedo@huawei.com	
4	EMPRETEC S.R.L.	Wendy Morrison	72535136 – wmorrison@empretec-srl.com	
5	HANSA LTDA.	Romel Rojas	77227958 – rrojas@hansa.com.bo	
6	ALL SERVICE CyC S.R.L.	Erwin Carreño	68222619 – erwin.carreno@allservicecyc.com	
7	HILLER ELECTRIC S.A.	Carlos Valda	70610489 – cvalda@hillerelectric.com.bo	
8	CERTIKA S.R.L.	Julián Flores R.	79154618 – jflores@certika-bolivia	

9 SERING. GUEY ZALLS 777521064-abc.gazazmail.com



TEMAS TRATADOS	ACLARACIÓN/ MODIFICACIÓN
Recomendación documentación	El asesor legal procedió a la recomendación para el cumplimiento de la totalidad de requisitos señalados en el TBC. La documentación deberá estar foliada, presentación de copias digitales, los sobres deberán presentarse de manera separada. Asimismo se deberá cumplir con la presentación de todos los documentos requeridos en el Punto 7.1 Sobre "A".
Recomendación de la Unidad Solicitante	Resumen del requerimiento en general.

CONSULTAS REALIZADAS POR CORREO ELECTRÓNICO:

Nº	PREGUNTA	RESPUESTA / MODIFICACIÓN
Consultas Vía Correo Electrónico		
1	Se solicita la ampliación del plazo de entrega de propuesta en diez calendario, con el objetivo de brindar la mejor solución a los requerimientos de ENTEL S.A. (Ya se remitió la nota escrita, y solicitamos su confirmación).	La solicitud fue recibida y se encuentra para consideración de la Subgerencia de Adquisiciones.
2	En virtud del desarrollo del proyecto y los hitos en él demarcados, Huawei solicita respetuosamente que las penalidades sean aplicadas por hitos y/o partes/porciones parciales de entrega, de tal manera que, la penalidad diaria aplicable al contrato debería estar calculada en base a la parte demorada y no así sobre el monto total del contrato. De igual manera, Huawei solicita gentilmente que se aclare en el contrato cuales son las Entidades a las cuales se deben solicitar los informes de casos fortuitos o fuerza mayor (Por ej.: SENAMHI, FELCC, etc.), de tal manera que al Huawei entregar un reporte emitido por dichas Entidades, el cronograma deba ser ampliado por parte de Entel ineludiblemente y no sujeto únicamente a criterio de las partes.	La parte de penalidades, no podrá ser modificada, el cual se aplica al monto total de contrato. La segunda consulta será respondida vía web.
3	E3.1 La energía comercial será provista por ELFEC solo se tiene un distribuidor de Energía comercial TIER II requiere a dos proveedores de energía. Por favor aclarar este punto.	Se indica en el punto que deberán considerar el diagrama E3, se llamará TIER II con una sola fuente de energía MT.
4	E5) b) Por favor solicitamos aclarar las especificaciones técnicas del Banco de capacitores TBC para mejoramiento de factor de potencia hasta 0.95	El factor de potencia debe ser determinado por la empresa proveedora.
5	E.5, k), Considerando que en soluciones más modernas el switch de bypass se encuentra embebido en el gabinete de UPS, solicitamos a ENTEL SA, aceptar esta solución.	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A.



6	E.5 s) Se solicita favor aclarar la ubicación del laboratorio mencionado y la descripción de las funcionalidades del sitio. También aclarar si el rack necesario adicional al rectificador deberá ser equipado también con las regletas de energía AC, según el diagrama unifilar. O se trata de otro rack para energía DC.? Adicionalmente puede esta capacidad modular ser incluida en los rectificadores principales?	Modificación de TBC. El punto E.5 inciso s) será anulado.
7	UPS, Rectificadores y tableros de distribución de los mismos (E.7, E8, E.8.7, E.9) Favor aclarar el requerimiento de grado de protección Interna IP40, externa IP52? Huawei desea mencionar que de acuerdo a la norma EN60529, el grado de protección IP20 es adecuada para ambientes cerrados aplicados a centros de datos, en este entendido ENTEL podrá aceptar que el grado de protección requerido sea el mencionado o mejor de acuerdo a la normativa?	Si se acepta IP20, pero el cumplimiento de los gabinetes es que estos deben tener puertas.
8	E.6 Se solicita aclarar el requerimiento sobre los generadores instalados en paralelo.	La respuesta está descrita en el punto E.6 inciso a).
9	E.8 j), Por favor confirmar si la UPS deben poseer bypass estático por cada módulo o un módulo de bypass estático por la UPS completa. ya que tener bypass estático por modulo no genera ninguna ventaja porque en caso de falla de un módulo este no podrá ser puesto en bypass porque tendría red normal y regulada a la salida de la UPS y en este caso el modulo tendría que ser puesto fuera de servicio.	Modificación de TBC. El punto E.8 inciso j) será modificado a bypass estático para todo el sistema.
10	E.7.2, E.8.7, E.9.8, E.9.9, E.9.10, Se solicita muy respetuosamente favor considerar una solución con los tableros de distribución secundarios de UPS, tomando en cuenta que estos son parte de la solución de UPS con las características constructivas propias de la solución del fabricante.	El tablero de distribución principal UPS, debe ser instalado en la sala de equipos de energía. El tablero secundario de UPS, debe ser instalado en el Data Center.
11	E8 En este punto, se indica que la potencia final nominal de las UPS es de 160 kVA. por favor ratificar si esta capacidad es nominal o es efectiva a 2600 msnm.	La potencia tiene que ser efectiva a 2600 msnm.
12	E.9.10 b) Solicitamos aclarar el alcance de este punto	Cada tablero puede disponer de 2 circuitos de rectificadores independientes, como también pueden ser 2 tableros de distribución independientes.
13	E.10, h) Tomando en cuenta proyectos desplegados en la zona que se encuentran operando sin problemas se solicita considerar un aterramiento igual o menor a 5 ohms.	Se mantiene el requerimiento en 2 ohms.
14	E17.2 d) Si el gabinete de distribución de Cargas DC esta diseñado para operación y mantenimiento por la puerta frontal, ENTEL SA. Podría aceptar que el requerimiento de chapa de seguridad solo aplique para la puerta frontal?	Se mantiene el requerimiento en ese punto.
15	E.17.2 g) Favor confirmar la distribución de los gabinetes en relación a gabinetes DC y AC a ser provisionados en este Telepuerto	La consulta fue respondida en el punto 12.



16	E17.2 h) Favor aclarar si es correcto nuestro entendimiento: se requiere un PDU con 6 tomas instaladas en cada gabinete de UPS y un total de 4 regletas, de manera de contar con 40 tomas de energía de UPS por Rack	Modificación de TBC. Cada regleta deberá disponer de 6 tomas de energía por regleta.
17	E.18 a) Favor aclarar la cantidad. La Solución requiere de 20 gabinetes para equipamiento y dos gabinetes de distribución AC y DC por ambiente confinado.	Modificación de TBC. Cada isla debe tener 20 gabinetes, incluido los 2 tableros de distribución.
18	E.18 i) Aclarar si ENTEL aceptará otras soluciones diferentes a la solicitada, si el proponente cumple con el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento, de ser necesario debe ser instalado.
19	E21P Por favor revisar la posibilidad de ampliar el plazo de 25 días a 45 días indicado en el numeral para el desarrollo de la ingeniería Final del proyecto.	Modificación de TBC. Serán 25 días hábiles.
20	E.23, Favor confirmar que se proveerá el enlace de interconexión y las interfaces con el sistema de soporte de operaciones (OSS) de ENTEL S.A.	Será respondido vía web.
21	Provisión Punto 3.16 tiempo de Provisión; Se solicita muy respetuosamente favor ampliar el tiempo de entrega de todo el material contemplado en el proyecto a 120 días calendario. Considerando que el tiempo de adquisición de permisos de sustancias controladas y trámites que depende de una tercera parte y así mismo que el transporte de baterías no puede ser aéreo, se solicita que el periodo de provisión de este material sea de 120 días calendario.	Será respondido vía web.
22	Existe la posibilidad de presentar propuesta por items específicos o el requerimiento es cerrado por todos los items de la tabla N°1?	No existen items separados.
23	Instalación Los retrasos no atribuibles al proveedor, sino a terceras partes como por ejemplo ELFEC, serán considerados como no penalizables?	Cualquier retraso existente fuera de los plazos establecidos, será notificado al área de Adquisiciones.

CONSULTAS REALIZADAS EN LA REUNIÓN DE ACLARACIÓN:

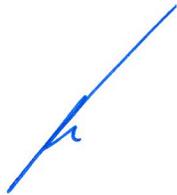
N°	PREGUNTA	RESPUESTA / MODIFICACIÓN
Consultas		
1	Qué tipo de protocolo de comunicación requieren para los sistemas de transferencia?	El protocolo para el sistema de gestión es SNMP.
2	La Topología solicitada es TNS?, la consulta es, si en neutro y la tierra irán separados?	El transformador debe ser TNC y toda la distribución interna TNS, 6 hilos.
3	Página 21. E.4 h) Se solicita la aclaración del sistema automático de extracción.	El extractor deberá cumplir la función de enfriamiento para la condiciones normales de operación del transformador.



4	Página 23 E.6 i) Favor aclarar si cada grupo debe tener protector de transientes y de qué nivel?	Si, debe tener protector de transientes o de segundo nivel para cada grupo.
5	Página 46 E.32 Se solicita ampliación en el tiempo de provisión a 135 días calendario.	Será respondido vía web.
6	E.33 Se solicita ampliación al tiempo de instalación a 60 días calendario	Será respondido vía web.
7	E.31 a) Solicitan 2 supervisores de tiempo completo, se solicita se amplíe a ingeniero electrónico y electromecánico.	Modificación de TBC. Se dará curso a ingeniero electromecánico en reemplazo de ingeniero mecánico.
8	Pag. 36 E.18 i) Se solicita utilizar sistemas motorizados, a que se refieren?	Son sistemas para forzar el aire frio en lugares que no tengan suficiente flujo.
9	E.4 b) Se solicita la ubicación geo referencial de los cables de media tensión al telecentro y la distancia que existe.	El proveedor debe solicitar la información a ELFEC.
10	E.4.2 f) Explicación del sistema de monitoreo para el transformador.	El transformador debe ser monitoreado en cuanto a sus parámetros principales de control e integrado al sistema de gestión.
11	Anexos. Ese será el lugar donde se instalarán los transformadores? El proveedor debe hacer el diseño?	Las dimensiones de la sala están dadas por Entel y serán construidas de acuerdo a requerimiento de ELFEC
12	Anexos. Se tiene que hacer un sistema independiente de puesta a tierra para transformadores y descargas atmosféricas?	Debe existir un solo sistema de puesta a tierra para equipos y para las descargas atmosféricas.
13	E.6 h) Se puede considerar la provisión de un grupo con un factor de potencia 8?	Si es posible, pero se mantiene el requerimiento de potencia efectiva del grupo electrógeno.
14	E.6.5 f) Este cargador estático puede estar en el grupo generador?	Si.
15	La ubicación de los ATS será en la sala de energía?	Estará en la sala de grupos.
16	E.17.1 i) Es posible colocar otro sistema con canastillas y escalerillas por encima del rack?	No. El sistema de distribución de energía a los racks debe ser con equipamiento compacto de acuerdo a requerimiento de Entel .S.A
17	E.18.2 e) se puede proveer un sistema Scroll inverter o Scroll Digital, para los compresores?	Si es posible, bajo cumplimiento de limitar las corrientes de arranque.
18	E.31 Se solicita 2 supervisores de obra completo, se solicita que se amplíe a un ingeniero electrónico, que tenga certificación valida con experiencia para este proyecto.	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A. de acuerdo a respuesta del punto 30 Modificación de TBC. Se dará curso a ingeniero electromecánico en reemplazo de ingeniero mecánico.
19	Se solicita la ampliación del plazo de provisión a 130 días.	Se responderá vía web.
20	Se solicita la ampliación del plazo de presentación de propuestas a 10 días hábiles.	La solicitud debe ser realizada de manera formal dentro del plazo establecido.
21	E.8 e) Cada módulo debería tener su sistema de monitoreo independiente?	El monitoreo de cada módulo debería estar centralizado en el controlador general del UPS.
22	E.4.5 El ATS del grupo es integrado o separado?	Separado.
23	E.4.2 f) Para transformadores de esta potencia no es usual estos accesorios, se solicita confirmar el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento de Entel SA
24	E.4.2 f) Se solicita las características técnicas de la válvula de filtrado	Las características deben ser determinadas por el fabricante del transformador.
25	E.9.1 Podemos proponer un sistema de rectificador de 300 amp con módulos de 60, distribuidos en 2 gabinetes?	Se mantiene el requerimiento de Entel SA



26	E.9.6Cuál es la distribución y capacidad de la baterías requeridas?	El proveedor debe determinar a cantidad y capacidad de baterías en concordancia al requerimiento de Entel S.A.
27	E.18 g) Para el sistema de climatización, aplica para cada isla o para el total?	Aplica a cada isla
28	Se solicita la ampliación del tiempo de provisión igual a 150 días.	Se responderá por web.
29	Aclaración Entel S.A.	Modificación de TBC. Se cambiará la capacidad del tanque de combustible externo de 1.000 a 1.500 litros
30	Aclaración Entel S.A.	Modificación de TBC. Se incluirá la interconexión entre el tablero de distribución de servicios generales y el tablero de la sala técnica que actualmente está en operación.
31	Aclaración Entel S.A.	Modificación de TBC. Cada Isla deberá estar dimensionada para 20 posiciones de gabinetes incluidos en los tableros de distribución.



[Handwritten signatures and initials in blue ink]