

**ACTA DE RESPUESTA A CONSULTAS**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 009/2023**  
**"PROVISIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE NUEVOS ENLACES DWDM Y ENERGÍA –**  
**IFO FASE III"**

**FECHA: 21 de marzo de 2023**

**PARTICIPANTES**

<b>NOMBRE Y APELLIDO</b>	<b>CARGO</b>
Ariel Espinoza R.	Subgerente Desarrollo Rural
Roberto Surco A.	Profesional Desarrollo Rural
Mauricio Camarlinghi M.	Profesional Adquisiciones

**ANEXO N° 5**

**MODELO DE PRESENTACIÓN CONSULTAS ESCRITAS**

N°	PUNTO / (N°) DE REFERENCIA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	N° DE PÁGINA DEL DEL PLIEGO DE CONDICIONES	CONSULTA DEL OFERENTE	RESPUESTAS DE ENTEL S.A.
1.	5.1 - punto 5	58	Los diez años de disponibilidad de repuestos, es a partir del PAC, correcto?	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A., punto 5.1 numeral 5.
2.	4.4 – punto 10	31	Favor indicar que capacidad de carga ENTEL S.A. esta en condiciones de cubrir con su planta rectificadora actual para los nodos de: Zudañes, Monteagudo, Pongo, Tiquipaya, Caranavi, Potosí, Pocoata, Guayaramerin y San ramón?, ya que estos no forman parte de la lista de los 29 sitios nuevos, pero forman parte de los links A y/o B.	El oferente debe considerar para su propuesta la capacidad de carga según las prácticas profesionales y su experiencia como proveedor.
3.	4.4 – punto 11	31	Favor solicitamos conocer si el factor de potencia para los generadores es de 0.8 o 0.9.	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A. de acuerdo a lo descrito en el punto 4.4 numeral 11 inciso b).
4.	4.4 – punto 13 inciso d)	32	1. El tiempo de operación tanto para Paneles Solares como Grupo Electrónico es de 24hrs o 48hrs? 2. Podría aclarar la relación de suministro de energía entre Paneles y Grupo Electrónico?	Respuesta 1. Se mantiene el requerimiento de Entel de 48 horas para Sistema Híbrido (Paneles Solares-Baterías y Grupo Electrónico) conforme indica el punto 4.4 numeral 18 inciso b). Respuesta 2. El grupo electrónico del sistema híbrido, debe operar a la presencia de nivel bajo (configurado por Entel S.A.). Se mantiene el requerimiento de Entel S.A. de acuerdo a lo descrito en el punto 4.4 numeral 13 inciso d).
5.	<b>4.5 – punto 2 inciso c)</b>	35	ENTEL solicita 2 SFPs por equipo concentrador, eso significa: 1xÓptico y 1xEléctrico?	Debe considerar la provisión de dos (2) SFPs ópticos
6.	<b>4.5 – punto 5</b>	36	En caso de contar con un sistema de gestión ya instalado y en servicio comercial en la red de ENTEL, entendemos que ya no es necesario proveer archivos MIB y OID, ¿es correcto?	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A.

N°	PUNTO / (N°) DE REFERENCIA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	N° DE PÁGINA DEL DEL PLIEGO DE CONDICIONES	CONSULTA DEL OFERENTE	RESPUESTAS DE ENTEL S.A.
7.	<b>4.5 – punto 6 inciso e) y f)</b>	37	En el inciso e) indica que se debe integrar al gestor de ENTEL y en f) indica proveer un gestor, favor aclarar cual se debe realizar? Si el elemento funcionará únicamente como concentrador, es necesario proveer un sistema de gestión?	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A.
8.	<b>Anexo 11 – punto 26</b>	75	Las características indicadas en el Pliego de Condiciones menciona sistemas de rectificación monofásico y trifásico, pero para este sitio solicita Bifásico, favor su aclaración al respecto.	Se debe considerar la tensión 220V AC para el mencionado sitio.
9.	<b>4.4 – punto 18 y anexo 9</b>	34 y 73	Favor aclarar el tiempo de autonomía del banco de baterías, en el primer punto indica 48 horas y en el segundo 24 horas.	Se aclara que para el anexo 9 el tiempo de autonomía es de 48 horas. <b>Se modifica el pliego de condiciones</b>
10.	<b>4.4 – punto 4</b>	29	Para el PDU es posible proveer una protección de transiente de segundo nivel de 15 KA?	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A. Transiente de 2do Nivel de 20 KA.
11.	<b>TABLA 1. MATRIZ DE SERVICIO</b>	26	Los puertos de servicio solicitados por nodo son equivalentes a una mayor capacidad en el lado de línea, en tal efecto se entiende que ENTEL S.A. requiere funciones de capa 2 para la solución, es correcto?	Las interfaces de servicio van a ser asignadas con un ancho de banda de acuerdo a demanda y según la capacidad de multiplexación en ODUk, OSUk en las interfaces de línea (Remitirse a lo solicitado en el pliego de condiciones).
12.	<b>4.1 – punto 25</b>	19	No hay un detalle específico del requerimiento de protección en la matriz de servicio o en los diagramas, por lo tanto favor confirmar: 1. Se requiere configurar protección? y que tipo de mecanismo de protección? Detallar cuales de los servicios requieren protección?	La matriz de servicio TABLA 1. MATRIZ DE SERVICIO, detalló el número de direcciones. Asimismo, el pliego detalla el tipo de protección que se debe considerar en el punto 4.1 Características Técnicas Generales numeral 25.
13.	<b>4.1 Características Técnicas Generales. /Punto 34. El proveedor deberá proporcionar asistencia técnica en oficinas de ENTEL S.A. por un periodo de seis (6) meses en la modalidad de baby sitting.</b>	20	El babysitting debe ser provisto en idioma español o se acepta en idioma inglés?. En que ciudad se deberá realizar el babysitting durante los 6 meses?	La Paz, con la posibilidad de compartir secciones o reuniones remotas preferentemente en idioma español, para un mejor aprovechamiento de todos los grupos de trabajo de Entel S.A.
14.	<b>4.3 Sistemas de Energía y Climatización/Punto 1.</b>	27	De acuerdo al punto referido al Sistema Fotovoltaico Híbrido y Climatización indica	Se determinara en función a la solución adjudicada.

N°	PUNTO / (N°) DE REFERENCIA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	N° DE PÁGINA DEL DEL PLIEGO DE CONDICIONES	CONSULTA DEL OFERENTE	RESPUESTAS DE ENTEL S.A.
			que ENTEL "realizará la ampliación de losa, cubierta metálica, ductaje para energía, acometida de energía AC, tablero TDP y otros" , en el sitio que tiene la solución solar su alcance es de Provisión e instalación, migración de cargas al Nuevo Sistema Fotovoltaico, Desinstalación, desmontaje y traslado del Sistema fotovoltaico actual. consulta si en el sitio existe espacio suficiente para realizar una instalación paralela o se reutilizará el espacio de la solución fotovoltaica actual.	
15.	<b>4.Características Técnicas Generales y/o Específicas/4.1Características Técnicas Generales/Punto 5. üEstructura del plantel profesional propuesto, compuesto jerárquicamente por: Jefe de Proyecto, ingenieros con experiencia en trabajos de integración, comisionamiento y certificación (ATP) en la red de ENTEL S.A., y el personal designado para ejecutar trabajos "IN SITU" en regiones específicas a nivel nacional, más la cantidad de cuadrillas de instalación.</b>	17	Considerando el punto 4.6 Servicios de Ingeniería RED DWDM/OTN. Punto 8 que ENTEL establece : "que pasado cinco (5) días hábiles posterior a la firma del contrato, el oferente adjudicado deberá presentar su estructura organizacional, considerando al jefe de proyecto, Supervisores y personal técnico operativo adjuntando los currículum vitae", es en este sentido que se entiende que lo solicitado en el punto 4.1 Características Técnicas Generales/Punto 5, se considera el planteamiento solamente de una estructura reerencial del plante profesional para encarar el Proyecto, debiendo posterior a la adjuducacion confirmar los nombres y los currículums vitae. Es correcto?.	Correcto
16.	<b>4.Características Técnicas Generales y/o Específicas/4.1Características Técnicas Generales/Punto 10.</b>	18	Qué tipo de interfaces necesarias se debe proveer en Hardware y Software para la interconexión a gestores de mayor nivel, con la integración a plataformas de gestión existentes TMN Telecommunications Management Network – OSS/BSS)?	Remitirse y responder a lo solicitado en el punto 4.5 <u>Sistema de Gestión</u> , numerales del 7 al 33.
17.	<b>4.Características Técnicas Generales y/o Específicas/4.1Características Técnicas Generales/Punto 27.</b>	19	Qué distancias máximas de patch cords y de su instalación se debería considerar ? Qué alcance referencial para Entel considera	Se determinara en el site survey, para cada sitio de manera específica.

N°	PUNTO / (N°) DE REFERENCIA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	N° DE PÁGINA DEL DEL PLIEGO DE CONDICIONES	CONSULTA DEL OFERENTE	RESPUESTAS DE ENTEL S.A.
			como readecuación de infraestructura en este punto?	
18.	<b>4.Características Técnicas Generales y/o Específicas/4.1Características Técnicas Generales/Punto 28</b>	19	Entel o el oferente proveera los breakers en el tablero TDP para AC?	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A. punto 4.6 numeral 12 (El oferente adjudicado debe proveer los breakers).
19.	<b>4.Características Técnicas Generales y/o Específicas/4.2 Características Técnicas Específicas s/Punto 7 Bandeja de terminación óptica ODF lado cliente Tipo LC/PC.</b>	21	Existe algún requerimiento en cuanto a capacidad/cantidad (puertos, bandejas) de las bandejas de terminación óptica ODF lado cliente LC/PC en los gabinetes outdoor?	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A., punto 4.2 numeral 6 y se aclara que son de 24 puertos dúplex LC/PC.
20.	<b>4.Características Técnicas Generales y/o Específicas/4.2 Características Técnicas Específicas s/Punto 13. La plataforma de gestión ofertada, deberá poder ser integrada a los sistemas de gestión existente de ENTEL S.A. OSS/BSS, a través de todos los protocolos northbound necesarios.</b>	21	Qué protocolos northbound son requeridos para la integración con Entel S.A OSS/BSS?	Remitirse y responder a lo solicitado en el punto 4.5 <u>Sistema de Gestión</u> , numerales 7 al 33.
21.	<b>4.Características Técnicas Generales y/o Específicas/4.6 Servicios de Ingeniería RED DWDM/OTN/Punto 3. La gestión y obtención de cualquier autorización, permisos o licencias para la ejecución de este proyecto será responsabilidad del oferente, quién deberá así mismo, asumir los gastos asociados a este tema.</b>	41	Se entiende que el tiempo que dure la gestión y obtención de cualquier autorización, permiso o licencia no será atribuible al cronograma del oferente siendo conciliados con Entel este tiempo. Es correcto este entendimiento? Considerando que el proyecto es de beneficio social Entel prestará el soporte necesario para la gestión ante las autoridades, alcaldías, juntas vecinales, favor confirmar.	Correcto, Remitirse a lo solicitado y Entel S.A. colaborara en todo lo que sea posible y necesario, siendo responsabilidad del oferente la gestión de permisos de manera previsible y planificada.
22.	<b>4.Características Técnicas Generales y/o Específicas/4.6 Servicios de Ingeniería RED DWDM/OTN/Punto 14. Servicio de soporte de hardware. üReemplazo adelantado de módulos averiados.</b>	43	Entel puede aclarar y ampliar el requerimiento "Reemplazo adelantado de modulos averiados". Quién es responsable de realizar el reemplazo de los modulos averiados en sitio?	El traslado del módulo averiado a oficinas de Entel S.A. regional capital de departamento es responsabilidad del proveedor y el reemplazo del módulo averiado es responsabilidad de Entel S.A. en coordinación con el soporte técnico del proveedor.
23.	<b>4.Características Técnicas Generales y/o Específicas/4.10Servicio de entrenamiento técnico/Punto 1. La</b>	49	Dónde se realizaría el entrenamiento tecnico presencial?	El oferente debe definir según sus mejores prestaciones para un óptimo aprovechamiento del equipo técnico de Entel S.A.

N°	PUNTO / (N°) DE REFERENCIA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	N° DE PÁGINA DEL DEL PLIEGO DE CONDICIONES	CONSULTA DEL OFERENTE	RESPUESTAS DE ENTEL S.A.
	propuesta debe incluir entrenamiento técnico presencial para 15 personas,			
24.	<b>4.Características Técnicas Generales y/o Específicas/5.2 Tiempo de Entrega del Bien y/o Tiempo de Servicio/Punto SERVICIOS DE INSTALACIÓN</b> <b>El plazo de los servicios de instalación; es de treinta (30) días calendario, computables a partir de la entrega total del equipamiento ofertado o notificación escrita por parte de la Subgerencia Desarrollo Rural.</b>	52	Puede darse el caso que la notificación sea por sitio o lote de sitios una vez finalizado los trabajos de adecuaciones por parte de Entel ? Se tendría por cada notificación un cronograma de 30 días con una fecha de inicio diferente, es correcto este entendimiento?.	Correcto, remitirse a lo solicitado por Entel S.A.
25.	<b>4.Características Técnicas Generales y/o Específicas/4.1Características Técnicas Generales/Punto 28</b>	19	Referente a las obras civiles, sistema de puesta a tierra, energía comercial de los gabinetes outdoor, confirmar si Entel estará a cargo de las mismas.	Las obras civiles mayores serán responsabilidad de Entel S.A., conforme indica el pliego de condiciones.
26.	<b>4.Características Técnicas Generales y/o Específicas/4.5 Sistema de Gestión/Punto 7</b>	37	Para la instalación de los sistemas de gestión tanto en La Paz como en Santa Cruz, favor confirmar la disponibilidad de condiciones de espacio físico, energía AC/DC, climatización, conectividad para la integración a la red de Entel proximos a la ubiacación asignada para la instalación de la solución ofertada.	Las condiciones (Espacio físico, energía AC/DC, climatización, conectividad) son responsabilidad de Entel S.A.
27.	<b>4.Características Técnicas Generales y/o Específicas/4.4 Características Generales y Específicas de Planta Rectificador, Grupos Electrógenos, Sistemas Híbridos y Climatización/Punto 6</b>	30	Favor confirmar si la provisión de cinturón y candado mecánico aplica solo para gabinetes de energía outdoor.	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A., punto 4.4 numerales 5 y 6.
28.	<b>4.Características Técnicas Generales y/o Específicas/4.7 Servicio de Instalación de Sistemas de energía y climatización /Punto 3. Inciso m</b>	45	Favor confirmar la cantidad de los sitios en los cuales se realizará la desinstalación de equipos de climatización y grupos electrogenos y posterior entrega a la regional correspondiente	El detalle se comunicara una vez adjudicado el proceso.
29.	<b>PLIEGO_DE_CONDICIONES_LP_N009-2023</b>		De acuerdo a nuestro entendimiento las obras civiles son de responsabilidad de ENTEL S.A., tales como:	Las obras civiles mayores serán responsabilidad de Entel S.A., conforme indica los punto 4.1 numeral 28 y punto 4.3 numeral 1.

N°	PUNTO / (N°) DE REFERENCIA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	N° DE PÁGINA DEL DEL PLIEGO DE CONDICIONES	CONSULTA DEL OFERENTE	RESPUESTAS DE ENTEL S.A.
			1. Obras civiles, adecuaciones y espacio requerido para la instalación de equipos de DWDM/OTN, Aire Acondicionado, paneles solares y generador. 2. Sistema de aterramiento. 3. Si se requiere cerco perimetral. Es correcto?	
30.	<b>8.1 Sobre A</b>  <b>8.1.2 Fotocopia simple del Testimonio de Constitución y testimonio de la última modificación, ambos resellados por SEPREC (Requisito no aplicado a empresas unipersonales).</b>	6	<b>(1)</b> Al verificar los documentos legales solicitados por Entel, notamos una vez más que estos indican que deben ser resellados por SEPREC y no así por FUNDEMPRESA. Al mismo tiempo entendemos que los documentos de reciente obtención deben cumplir con el registro y resellado de la entidad respectiva que ahora es SEPREC, sin embargo, los documentos obtenidos en fechas pasadas, que fueron registrados y resellados ante FUNDEMPRESA, fueron otorgados en virtud a la normativa vigente en su momento. Por tal motivo, deseamos gentilmente conocer si ENTEL tendrá por validos igualmente a los documentos de carácter público, que en su momento fueron registrados y resellados por FUNDEMPRESA. <b>(2)</b> Hemos identificado que Entel en sus licitaciones, requiere documentos legales de 2 distintas maneras. Por un lado, solicitan documentos legales registrados y resellados tanto por FUNDEMPRESA como por SEPREC, y por otro lado únicamente por SEPREC. ¿En ese sentido, desea gentilmente conocer si es posible que nos aclaren a que se debe dicha variación?	Se mantiene lo solicitado por ENTEL S.A., se debe presentar la Fotocopia simple del Testimonio de Constitución y testimonio de la última modificación, ambos resellados con el sticker de SEPREC, no se aceptará otro resellado ni certificación.
31.	<b>8.1 Sobre A</b>	6	Hacemos notar de igual manera, que el documento "Certificado de Tradición Comercial" expedido por SEPREC y solicitado	Se mantiene lo solicitado por ENTEL S.A., se debe presentar Certificado de Tradición Comercial

N°	PUNTO / (N°) DE REFERENCIA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	N° DE PÁGINA DEL DEL PLIEGO DE CONDICIONES	CONSULTA DEL OFERENTE	RESPUESTAS DE ENTEL S.A.
	<p><b>8.1.3 Fotocopia simple del Certificado de Tradición Comercial expedido por SEPREC vigente a su presentación (Requisito no aplicado a empresas unipersonales).</b></p>		<p>por Entel, en su propio registro hace referencia a todos los documentos registrados, no solo en su actual base de datos, sino en la base de datos heredada por FUNDEMPRESA. Por tal motivo, al SEPREC reconocer la validez de documentos anteriormente registrados por FUNDEMPRESA, en su certificado de tradición comercial, deseamos gentilmente saber si Entel, reconocerá de igual manera estos mismos documentos?</p>	<p>expedido por SEPREC únicamente y el mismo debe encontrarse vigente a su presentación.</p>
32.	<p><b>8.1 Sobre A</b></p> <p><b>8.1.8</b> Fotocopia simple de los Estados Financieros Auditados incluyendo el dictamen del auditor externo, de la última gestión fiscal y sellada por el área de Recaudaciones de Impuestos Nacionales. Con el siguiente detalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Balance General</li> <li>• Estados de Resultados</li> <li>• Estado de Evolución del Patrimonio</li> <li>• Estado de Cambio de la Situación Financiera o Estado de Flujo de efectivo</li> <li>• Dictamen de Auditoria Externa</li> </ul> <p>Se exime de la presentación del Dictamen de Auditoria Externa a los oferentes que facturen montos menores a Bs1.200.000,00 se aceptará una constancia de presentación del Formulario 605, que reemplazaría al sello de Impuestos Nacionales.</p>	6	<p>De acuerdo a la regulación tributaria vigente los estados financieros a la gestión 2022 pueden ser presentados hasta el 30 de abril de 2023. En consecuencia, entendemos que podemos continuar presentando los estados financieros auditados de la gestión 2021 para este proceso ya que cuentan con todos los requisitos exigidos en el presente punto. ¿Es correcto nuestro entendimiento?</p>	<p>Es correcto el entendimiento, debe presentarse el último estado financiero auditado, según los plazos establecidos por la regulación tributaria boliviana vigente.</p>
33.	<p><b>4.1 Características Técnicas Generales Punto 3</b></p> <p>El oferente debe entregar un detalle no valorizado de todo el equipamiento ofertado, contemplando los siguientes ítems:</p>	16 - 17	<p>El apartado 4.11 Repuestos, punto 5 del RFP solicita una cantidad fija de repuestos para sistemas de energía, fotovoltaicos y climatización, que en algunos casos es más del 10% solicitado en este punto.</p>	<p>Para el caso de los sistemas de energía y climatización, se debe provisionar la cantidad de repuestos descritos en el punto 4.11 numeral 5.</p>

N°	PUNTO / (N°) DE REFERENCIA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	N° DE PÁGINA DEL DEL PLIEGO DE CONDICIONES	CONSULTA DEL OFERENTE	RESPUESTAS DE ENTEL S.A.
	a) Equipos (DWDM/OTN, Sistema de Gestión, Sistema de Energía, Sistema de Climatización, Grupos Electrógenos y Sistema Híbrido) y Materiales de Instalación, desglosado a nivel de Rack, Subrack, ODF, Tarjetas, módulos SFP, CFP, materiales y accesorios de acuerdo al documento BoQ (El BoQ debe estar en formato tabulado .xls). b) Provisión de Licencias para la integración de todos los elementos de red, módulos y tarjetas, con todas sus funcionalidades al sistema de gestión propuesto. c) Provisión de lote de repuestos de acuerdo al detalle presentado en el BoQ (Debe incluir stock de Repuestos del 10%). <b>Servicios de ingeniería, implementación, instalación, integración, comisionamiento y pruebas de los sistemas implementados.</b>		Es correcto entender que, para los repuestos de sistemas de energía, fotovoltaicos y climatización, la cantidad propuesta sea la solicitada en el apartado 4.11 Repuestos, punto 5	
34.	<b>4.1 Características Técnicas Generales Punto 27</b> <b>El oferente debe considerar para la instalación y puesta en servicio del equipamiento ofertado, la instalación de: escalerillas, cable ductos, tendidos, patch cord (intra e inter oficina según el tipo de patch cord que corresponda) y terminación de fibra óptica entre salas y/o pisos del mismo sitio cualquier readecuación de infraestructura, sin costo para Entel S.A.</b>	19	¿Es correcto entender que el proponente será responsable únicamente de adecuaciones de infraestructura civil menores, tales como escalerillas, ductos y posibles orificios en pared?	Correcto.
35.	El oferente debe presentar el certificado de soporte técnico con vigencia al 2025, otorgado por el fabricante.	19	¿Es posible presentar el certificado de garantía y soporte local del representante de la marca ofertada, dirigida a ENTEL S.A.?	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A.

N°	PUNTO / (N°) DE REFERENCIA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	N° DE PÁGINA DEL DEL PLIEGO DE CONDICIONES	CONSULTA DEL OFERENTE	RESPUESTAS DE ENTEL S.A.
36.	<b>4.4.21 Los Anexos N° 8, 9, 10 y 11 muestran la cantidad de Rectificadores, Grupos Electrógenos, Sistema Híbrido y Sistemas de Climatización, estimados para el presente proceso.</b>	35	Favor confirmar si la cantidad de equipos mostrada en los Anexos N° 8, 9, 10 y 11 tendrá variación después de la adjudicación del proyecto, en ese caso confirmar cual es el porcentaje de cambio que se debe considerar.	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A.
37.	<b>4.2 Características Técnicas Específicas Punto 20</b> <b>El oferente debe considerar en su propuesta todo el equipamiento adicional necesario para levantar el enlace y servicios en los Nodos de Interconexión (A y/o B) como, por ejemplo: capa óptica y capa eléctrica si fuese necesario, gabinetes, rack, subrack, sistemas de energía y climatización, Etc., según GRÁFICO 1. ESQUEMA DE IMPLEMENTACIÓN DE NUEVOS ENLACES DWDM/OTN Y SUS PORTADORAS, TABLA 1. MATRIZ DE SERVICIO y Anexo 7 Sitios de Instalación del equipamiento DWDM/OTN.</b>	22	Es correcto entender que para nodos de interconexión A y B se debe realizar el potenciamiento solicitado únicamente para sitios en los que se realice la implementación de cargas mayores o iguales a 20 A.	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A.
38.	<b>TABLA 1. MATRIZ DE SERVICIO</b> <b>El oferente debe considerar todo el equipamiento necesario en los Nodos de Interconexión (A y B) a fin de levantar el enlace con la localidad objetivo como ser: Equipos DWDM Capa Óptica y/o Capa Eléctrica si fuese necesario, Sistemas de Energía y Climatización.</b>	26	Es correcto entender que para nodos de interconexión A y B se debe realizar el potenciamiento solicitado únicamente para sitios en los que se realice la implementación de cargas mayores o iguales a 20 A.	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A.
39.	<b>4.3 Sistemas de Energía y Climatización Punto 2</b>	27	Es correcto entender que la autonomía en bancos de batería para sitios híbridos (fotovoltaicos-baterías-grupo electrógeno) debe ser la solicitada históricamente por Entel: 24 horas.	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A., de 48 horas de autonomía.

N°	PUNTO / (N°) DE REFERENCIA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	N° DE PÁGINA DEL DEL PLIEGO DE CONDICIONES	CONSULTA DEL OFERENTE	RESPUESTAS DE ENTEL S.A.
	d) Autonomía de bancos de baterías, aplicado a cortes de red comercial y falla en grupos electrógenos: I. Área rural y urbana: 8 horas <b>II. Sistemas híbridos (fotovoltaicos-baterías-grupo electrógeno): 48 horas</b>			
40.	<b>Tipo 2. Energía comercial no disponible. Todas las estaciones deberán contar con un sistema híbrido de -48V DC compuesto por Paneles Fotovoltaicos, banco de baterías y grupo electrógeno. Ante situaciones extremas (lluvia y nublado) la autonomía del banco de baterías debe ser dimensionada mínimamente para 48 horas.</b>	29	Es correcto entender que la autonomía en bancos de batería para sitios híbridos (fotovoltaicos-baterías-grupo electrógeno) debe ser la solicitada históricamente por Entel: 24 horas.	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A., de 48 horas de autonomía.
41.	<b>4.4 Características Generales y Específicas de Planta Rectificador, Grupos Electrógenos, Sistemas Híbridos y Climatización</b> <b>Punto 1</b> <b>g) El sistema ofertado debe cumplir las normas IEC 60950 e IEC 61000.</b>	29	Es correcto entender que es posible presentar certificaciones equivalentes a las normas solicitadas.	Se acepta certificaciones equivalentes.
42.	<b>4.4 Características Generales y Específicas de Planta Rectificador, Grupos Electrógenos, Sistemas Híbridos y Climatización</b> <b>Punto 6</b> j) El candado mecánico: debe ser del tipo acorazado, monobloque de acero con tres copias de llaves, las mismas deben estar construidas con características de combinaciones no comerciales y de difícil réplica. <b>k) Cubículo de candado: cubierta de alto grado de dureza, exclusivo y con dimensiones justas para el tipo de candado a proveer, con acceso único para la llave.</b>	30	¿Considerando que los candados mecánicos son fácilmente vulnerables, es posible proveer un candado de seguridad (cinturón de seguridad) con una llave única y con un único acceso a cerradura oculta para llave?	Debe cumplir con el requerimiento técnico descrito en el punto 4.4 numeral 6.

N°	PUNTO / (N°) DE REFERENCIA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	N° DE PÁGINA DEL DEL PLIEGO DE CONDICIONES	CONSULTA DEL OFERENTE	RESPUESTAS DE ENTEL S.A.
43.	<p><b>4.4 Características Generales y Específicas de Planta Rectificador, Grupos Electrógenos, Sistemas Híbridos y Climatización</b>  <b>Punto 10</b>            El oferente debe considerar al menos una (1) fuente (planta rectificadora) completa en los sitios objetivo con configuración outdoor y dos (2) fuentes completas en los sitios objetivo con configuración indoor, como se muestra en el Anexo N° 11 del presente documento. Asimismo, el oferente debe considerar fuentes completas (planta rectificadora) en los nodos de interconexión (A y/o B), donde no existiera disponibilidad de: capacidad en módulo rectificador, capacidad en banco de baterías, imposibilidad de instalar módulos rectificadores o bancos de baterías por incompatibilidad de hardware del oferente adjudicado u otro que no permita la energización del equipamiento DWDM/OTN ofertado</p>	31	<p>Es correcto entender que para nodos de interconexión A y B se debe realizar el potenciamiento solicitado únicamente para sitios en los que se realice la implementación de cargas mayores o iguales a 20 A</p>	<p>Se mantiene el requerimiento de Entel S.A.</p>
44.	<p><b>4.4 Características Generales y Específicas de Planta Rectificador, Grupos Electrógenos, Sistemas Híbridos y Climatización</b>  <b>Punto 11</b>            c) La potencia del sistema Fotovoltaico Híbrido debe ser determinada por el proyectista considerando la carga de 3 kW y el 25% para futuras ampliaciones.</p>	31	<p>¿Es correcto entender que la carga de 3kW ya considera el 25% adicional solicitado?</p>	<p>No es correcto. Se debe considerar el 25% para futuras ampliaciones, conforme indica el pliego de condiciones.</p>
45.	<p><b>4.4 Características Generales y Específicas de Planta Rectificador, Grupos</b></p>	32	<p>¿Es posible presentar el certificado de garantía y soporte local del representante de la marca ofertada, dirigida a ENTEL S.A.?</p>	<p>Se mantiene el requerimiento de Entel S.A.</p>

N°	PUNTO / (N°) DE REFERENCIA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	N° DE PÁGINA DEL DEL PLIEGO DE CONDICIONES	CONSULTA DEL OFERENTE	RESPUESTAS DE ENTEL S.A.
	<b>Electrógenos, Sistemas Híbridos y Climatización</b> <b>Punto 11</b> f) Certificado de soporte técnico con vigencia al 2025, otorgado por el fabricante. <b>g) Certificado de vigencia de repuestos igual o mayor a cinco (5) años, emitida por el fabricante.</b>			
46.	<b>4.4 Características Generales y Específicas de Planta Rectificador, Grupos Electrógenos, Sistemas Híbridos y Climatización</b> <b>Punto 11</b> <b>l) Cumplimiento de las normas ISO 9001, ISO 8528, IEC 60034 e ISO 12100, Adjuntar documentación de respaldo.</b>	32	Es correcto entender que es posible presentar certificaciones equivalentes a las normas solicitadas.	Se acepta certificaciones equivalentes.
47.	<b>4.4 Características Generales y Específicas de Planta Rectificador, Grupos Electrógenos, Sistemas Híbridos y Climatización</b> <b>Punto 18</b> <b>b) Capacidad: 48 horas de autonomía para los sistemas fotovoltaicos (híbrido con grupo electrógeno).</b>	34	Es correcto entender que la autonomía en bancos de batería para sitios híbridos (fotovoltaicos-baterías-grupo electrógeno) debe ser la solicitada históricamente por Entel: 24 horas.	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A., de 48 horas de autonomía.
48.	<b>4.4 Características Generales y Específicas de Planta Rectificador, Grupos Electrógenos, Sistemas Híbridos y Climatización</b> <b>Punto 20</b> <b>c) Tipo de equipo: Mochila.</b>	34	¿Es correcto entender que es posible la presentación de aires acondicionados de precisión de piso?	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A. (Tipo mochila).
49.	<b>4.4 Características Generales y Específicas de Planta Rectificador, Grupos Electrógenos, Sistemas Híbridos y Climatización</b> <b>Punto 20</b> <b>r) El oferente debe presentar junto a su propuesta el certificado de soporte</b>	35	¿Es posible presentar el certificado de garantía y soporte local del representante de la marca ofertada, dirigida a ENTEL S.A.?	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A.

N°	PUNTO / (N°) DE REFERENCIA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	N° DE PÁGINA DEL DEL PLIEGO DE CONDICIONES	CONSULTA DEL OFERENTE	RESPUESTAS DE ENTEL S.A.
	<b>otorgado por el fabricante, actualizado con vigencia al 2025.</b>			
50.	<b>4.5 Sistema de Gestión Punto 2</b> <b>b) Provisión de equipo concentrador (Switch Ethernet de al menos 8 puertos eléctricos).</b>	35	Es correcto entender que Entel proveerá los puntos de conexión necesarios a la red IP de Operación y Mantenimiento para el proponente proveerá los SFPs correspondientes y que los concentradores solicitados no serán necesarios.	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A.
51.	<b>4.5 Sistema de Gestión Punto 4</b> <b>d) El oferente deberá realizar el tendido de cable Patch Cord LC-PC a LC-PC, desde el equipo concentrador (Switch Ethernet) al puerto de conexión de datos y/o transmisión con interconexión a través de los SFPs solicitados, el recorrido cableado se establecerá en la visita de relevamiento.</b>	36	Es correcto entender que Entel proveerá los puntos de conexión necesarios a la red IP de Operación y Mantenimiento para el proponente proveerá los SFPs correspondientes y que los concentradores solicitados no serán necesarios.	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A.
52.	<b>4.5 Sistema de Gestión Punto 6</b> Provisión de Concentradores Para la habilitación del monitoreo remoto, el oferente deberá proveer e instalar un concentrador de información (Switch Ethernet gestionable) en cada estación donde se instale un equipo de energía y/o climatización, con las siguientes características mínimas: a) Tipo Raqueable (19 pulgadas), puertos gestionables y configurables en capa 2. b) Fuente de Alimentación: -48V DC. c) Interfaz ethernet 8 * 10/100/1000Base-TX GE electrical interfaces, IPv6. d) Interfaz SFP optical 2*100/1000M. para ingreso y salida señal de datos del concentrador. e) Los equipos deben tener la capacidad de configurarse e integrarse al gestor de ENTEL	36-37	Es correcto entender que Entel proveerá los puntos de conexión necesarios a la red IP de Operación y Mantenimiento para el proponente proveerá los SFPs correspondientes y que los concentradores solicitados no serán necesarios.	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A.

N°	PUNTO / (N°) DE REFERENCIA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	N° DE PÁGINA DEL DEL PLIEGO DE CONDICIONES	CONSULTA DEL OFERENTE	RESPUESTAS DE ENTEL S.A.
	<p>S.A. mediante protocolos SNMP v1/v2/v3, TCP IPv6 y admitir particiones VLAN basadas en MAC.</p> <p>f) La plataforma de gestión del concentrador (Switch Ethernet) a provisionar debe ser compatible con las plataformas actuales de ENTEL S.A.</p> <p>g) La configuración y puesta en servicio del concentrador estará cargo del oferente adjudicado. Personal de ENTEL S.A. realizará la supervisión hasta la conclusión del trabajo.</p> <p>h) Habilitación y puesta en servicio, modalidad solución completa.</p> <p><b>Nota. El oferente debe presentar la documentación técnica de respaldo, para el cumplimiento del requerimiento, incisos a) al h).</b></p>			
53.	<p><b>4.7 Servicio de Instalación de Sistemas de Energía y Climatización Punto 3</b></p> <p><b>m) Los sistemas de climatización que se encuentran en sitio se desinstalará y se reemplazará con los nuevos equipos de climatización, por lo que el oferente adjudicado se encargará de la logística para el traslado de los equipos antiguos del sitio a la regional, en coordinación con ENTEL S.A</b></p>	45	Se solicita aclarar la lista de sitios que requieren SWAP de aires acondicionados	El detalle se comunicara una vez adjudicado el proceso.
54.	<p><b>4.7 Servicio de Instalación de Sistemas de Energía y Climatización Punto 3</b></p> <p><b>p) Los grupos electrógenos que se encuentran en sitio se desinstalarán y se reemplazarán con los nuevos grupos electrógenos, por lo que el oferente adjudicado se encargará de la logística para el traslado de los grupos antiguos del sitio a la regional, en coordinación con ENTEL S.A.</b></p>	45	Se solicita aclarar la lista de sitios que requieren SWAP de grupos generadores.	El detalle se comunicara una vez adjudicado el proceso.

N°	PUNTO / (N°) DE REFERENCIA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	N° DE PÁGINA DEL DEL PLIEGO DE CONDICIONES	CONSULTA DEL OFERENTE	RESPUESTAS DE ENTEL S.A.
55.	<b>5.2 Tiempo de Entrega del Bien y/o Tiempo de Servicio</b> <b>Punto 2</b> PROVISIÓN DE EQUIPAMIENTO <b>El plazo para la provisión de todo el equipamiento ofertado en almacenes del proveedor en el Estado Plurinacional de Bolivia es de noventa (90) días calendario, computables a partir de la fecha de suscripción del Contrato.</b>	52	Se solicita una extensión a la provisión de equipos a 150 días calendario.	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A. (90 días calendarios para la provisión).
56.	<b>5.2.3 SERVICIOS DE INSTALACIÓN</b> <b>El plazo de los servicios de instalación; es de treinta (30) días calendario, computables a partir de la provisión total del equipamiento ofertado o notificación escrita por parte de la Subgerencia Desarrollo Rural (Unidad Solicitante).</b>	52	Se solicita una extensión en los servicios de instalación a 120 días calendario.	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A. (30 días calendarios para los servicios de instalación).
57.	<b>ANEXO N° 8 SITIOS DE INSTALACIÓN DE GRUPOS ELECTRÓGENOS</b>	72	¿Es correcto entender que las potencias solicitadas en el anexo, se encuentra en kVA y ya consideran el derrateo por altura?	Las potencias solicitadas se encuentran en kW. Efectivamente se considera el derrateo por altura.
58.	<b>ANEXO N° 8 SITIOS DE INSTALACIÓN DE GRUPOS ELECTRÓGENOS</b>	72	¿Es posible ofrecer una solución de grupos generadores trifásicos compatibles con escenarios monofásicos?	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A.
59.	<b>ANEXO N° 10 SITIOS DE INSTALACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS</b>	74	¿Es correcto entender que las capacidades solicitadas en el anexo, ya consideran el derrateo por altura?	No es correcto, se debe considerar el derrateo por altura en Aires Acondicionados.
60.	<b>4.1 Características Técnicas Generales</b> <b>33.</b>  El oferente debe garantizar a través de un certificado que el equipamiento Ofertado tolera altas temperaturas. (Rango dinámico - 15 °C < T < 55 °C) <b>Asimismo, el equipo ofertado debe operar en condiciones de humedad extrema</b>	20	Pregunta: Dado que los rangos de temperatura de los estándares ETSI y ANSI se encuentran entre los valores de -5°C a 50°C ¿ se permitiría el proponer equipamiento que cumpla con estos estándares?	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A.

N°	PUNTO / (N°) DE REFERENCIA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	N° DE PÁGINA DEL DEL PLIEGO DE CONDICIONES	CONSULTA DEL OFERENTE	RESPUESTAS DE ENTEL S.A.
	de 10 ~ 90 % en regiones tropicales con alta densidad de humedad relativa.			
61.	<b>Tarjetas Cross Conectoras OTN/Packets con respaldo óptimo necesario</b>	23	Dado que otras arquitecturas manejan el switching de paquetes en equipos satélites o tarjetas tributarias. ¿es posible proponer una solución puramente OTN?	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A.
62.	<b>Item 16 de la tabla 4.6 Servicios de Ingeniería</b>	45	¿Es posible que Entel Bolivia pueda flexibilizar los tiempos de atención a los eventos?	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A.
63.	<b>Tabla 1. Matriz de Servicio</b>	27	En las celdas de la columna "Equipo" por favor confirmar que la clasificación "Media/Baja capacidad" es realmente "Baja Capacidad", ya que de esta forma si se cumpliría con la definición de los 3 tipos de quipos planteados (Baja, Media y Alta Capacidad)	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A., el oferente podrá presentar propuesta con equipos Media/Baja capacidad, que cumple el requerimiento.
64.			¿Al no contar con una ingeniería, Nos pueden facilitar planos típicos, layout y/o esquemas de disposición de equipos en los sitios?	Una vez adjudicado, se podrá coordinar las características de presentación de información solicitadas.
65.			¿Podemos realizar una visita a una estación donde ya se tiene concluida la instalación?	Una vez adjudicado, se realizara los site survey a los sitios.
66.			¿Nos pueden enviar su plan de ejecución para poder adecuarnos al mismo?	Deben presentar su plan de trabajo en función a su experiencia y programación de actividades.
67.	<b>4.3.1</b>	Página 27	Favor aclarar que es responsabilidad de Entel la acometida de energía AC, es decir que el trabajo del contratista empezara aguas abajo de la protección del devanado secundario del transformador	La instalación del equipo, debe considerar la interconexión desde el TDP, es decir en baja tensión.
68.	<b>4.7.1 a)</b>	Página 44	¿Es necesario que la experiencia del jefe de proyecto sea en las dos áreas? (energía y climatización)	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A.
69.	<b>4.7.1 b)</b>	Página 44	¿Es necesario que la experiencia de los técnicos superiores eléctricos cuente con la experiencia en sistema fotovoltaico y climatización?	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A.

N°	PUNTO / (N°) DE REFERENCIA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	N° DE PÁGINA DEL DEL PLIEGO DE CONDICIONES	CONSULTA DEL OFERENTE	RESPUESTAS DE ENTEL S.A.
70.	4.7.2 a)	Página 44	Si bien se especifica que se debe instalar el cable de tierra a la barra colectora, pero, ¿Ya existe la malla de puesta a tierra? ¿se debe contemplar una? ¿Bajo qué características?	De acuerdo a lo descrito en el punto 4.7 numeral 2 inciso a) El sistema de puesta a tierra es responsabilidad de Entel S.A. y el oferente deberá considerar la provisión e instalación del cable de tierra a la barra colectora para los equipos y grupo electrógeno (6 AWG y 2/0 AWG respectivamente).
71.	4.7.3 a)	Página 45	¿Se tiene definido en que estaciones se debe construir nuevos ductos?	Se determinara en el site survey, para cada sitio de manera específica.
72.	4.7.3 i)	Página 45	¿Se tiene definido en que estaciones se debe realizar adecuaciones de obras civiles?	Se determinara en el site survey, para cada sitio de manera específica.
73.	5.2.3	Página 52	El plazo de instalación de 30 días, ¿se refiere al tiempo de ejecución por el total del proyecto?	Correcto.
74.	5.2.5	Página 52	El plazo de presentación del As Built final es de 60 días, ¿Cuantos días debemos considerar para la revisión por parte de Entel? ¿los 60 días, Incluye este plazo?	Se mantiene el requerimiento de Entel S.A. de 60 días calendario que incluye ATP firmado por ambas partes.

En virtud a las consultas escritas recepcionadas en tiempo hábil y oportuno, y habiéndose respondido las mismas, **se modifica el Pliego de Condiciones del Proceso LICITACIÓN PÚBLICA N° 009/2023 "PROVISIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE NUEVOS ENLACES DWDM Y ENERGÍA - IFO FASE III"** en el Anexo N° 9 SITIO DE INSTALACIÓN DE SISTEMA FOTOVOLTAICO HÍBRIDO.