

ACTA DE CONSULTAS ESCRITAS
LICITACIÓN PÚBLICA N°052/2023
“BANCOS DE BATERÍAS - RENOVACIÓN POR DEGRADACIÓN ESTACIONES”

FECHA: 19/09/2023

NOMBRE Y APELLIDO	CARGO
Francisco Peredo Torrico	Subgerente Operación y Mantenimiento
Nicolas Exiquiel Togo Coca	Jefe de Energía y Obras Civiles
Elio Cahuya Troche	Profesional Energía
Hans Carlos Tacachira Cruz	Profesional Energía
Jarol Limbert Mamani Quispe	Profesional Adquisiciones

ANEXO N° 5
MODELO DE PRESENTACIÓN CONSULTAS ESCRITAS

N°	PUNTO / (N°) DE REFERENCIA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	N° DE PÁGINA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	CONSULTA DEL OFERENTE	RESPUESTA ENTEL S.A.								
1.	8	5	<p>Dice:</p> <p>Las ofertas deben presentarse sólo en las oficinas de ENTEL S.A. Recepción del Edificio Tower, ingreso principal Calle Federico Zuazo N° 1771 – La Paz Bolivia, Subgerencia de Adquisiciones, hasta el día:</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Fecha:</td> <td>25 de septiembre de 2023</td> </tr> <tr> <td>Hora:</td> <td>11:00</td> </tr> </table> <p>Consulta:</p> <p>Se solicita a ENTEL S.A. la ampliación en el plazo de presentación de propuestas hasta el en 10 días, hasta el jueves 5 de octubre de 2023, con la finalidad de poder presentar una oferta que se encuentre acorde a vuestras necesidades.</p>	Fecha:	25 de septiembre de 2023	Hora:	11:00	<p>ENTEL S.A. La respuesta será comunicada en la página oficial de Entel S.A.</p>				
Fecha:	25 de septiembre de 2023											
Hora:	11:00											
2.	3	16	<p>Dice:</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>ÍTEM</th> <th>DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO</th> <th>CAPACIDAD</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Provisión de Bancos de Batería tipo Litio, Soportes para las Baterías, Cableados y Accesorios de Montaje.</td> <td>-48VDC, desde 100 Ah. /200 Ah.</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO	CAPACIDAD	CANTIDAD	1	Provisión de Bancos de Batería tipo Litio, Soportes para las Baterías, Cableados y Accesorios de Montaje.	-48VDC, desde 100 Ah. /200 Ah.	1	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO	CAPACIDAD	CANTIDAD									
1	Provisión de Bancos de Batería tipo Litio, Soportes para las Baterías, Cableados y Accesorios de Montaje.	-48VDC, desde 100 Ah. /200 Ah.	1									

N°	PUNTO / (N°) DE REFERENCIA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	N° DE PÁGINA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	CONSULTA DEL OFERENTE			RESPUESTA ENTEL S.A.
				Sitio Edificio Técnico Cochabamba.		
			2	Provisión de Bancos de Batería tipo AGM VRLA, Soportes para las Baterías, Cableados y Accesorios de Montaje. Sitio Edificio Técnico Llalagua.	-48VDC, desde 100 Ah. /600 Ah.	1
			3	Provisión de Bancos de Batería tipo AGM VRLA, Soportes Baterías, Cableados y Accesorios de Montaje. Sitio Edificio Técnico Villazón.	-48VDC, desde 100 Ah. /600 Ah.	1
			4	Provisión de Bancos de Batería tipo AGM VRLA, Soportes Baterías y Accesorios Sitio Edificio Santivañez.	-48VDC, de 150 Ah.	1
			5	Provisión de Bancos de Batería tipo AGM VRLA, Soportes Baterías y Accesorios Sitio Edificio Warnez.	-48VDC, de 140 Ah.	1
			<p>Consulta:</p> <p>a. Para el Ítem 1, en el TBC, no existe una tabla de requerimientos específicos por sitio, por lo que no se especifica la capacidad del banco de baterías (Ah), sin embargo, en el numeral 4.1, No 1, inciso m, se solicita un tiempo de autonomía para una carga específica (90 minutos a 2000 A de carga)</p> <p>¿Entonces es el proveedor quien deberá dimensionar la capacidad del banco de baterías para la carga de 2000 A solicitada? ¿Es correcta esta interpretación?</p> <p>b. Para el ítem 1, se solicitan capacidades en módulos de batería de 100 a 200 Ah, ¿esto significa que el proveedor deberá proponer la capacidad y configuración del banco en módulos desde 100 a 200 Ah en base a la solución final? ¿Es correcta esta interpretación?</p> <p>c. Para los ítems 2 y 3, en el TBC, no existe una tabla de requerimientos específicos por sitio, por lo que no se especifica la capacidad del banco de baterías (Ah), sin embargo, en el numeral 4.2, No 1, inciso o, se solicita un tiempo de autonomía para una carga específica (60 minutos a 600 A de carga)</p> <p>¿Entonces es el proveedor quien deberá dimensionar la capacidad del banco de baterías para la carga de 600 A solicitada? ¿Y si se utilizara celdas de 2 VDC o Bloques de 12 VDC? ¿Es correcta esta interpretación?</p> <p>d. Para los ítems 2 y 3, ¿Porque se define la capacidad en Ah en la tabla de requerimiento, si el proveedor es quien deberá dimensionar la capacidad del banco de acuerdo con la carga en amperios (600 A)?</p> <p>e. Para el ítem 4, se especifica Provisión de Bancos de Batería tipo AGM VRLA, Soportes Baterías y Accesorios Sitio Edificio Santivañez, sin embargo, en el numeral 4.3 solo se describe las</p>			<p>Consulta inciso a) ENTEL S.A. responde Es correcta la interpretación.</p> <p>Consulta inciso b) ENTEL S.A. responde Es correcta la interpretación.</p> <p>Consulta inciso c) ENTEL S.A. responde Es correcta la interpretación</p> <p>Consulta inciso d) ENTEL S.A. modifica el punto 3. "Resumen de Requerimientos o Ítems"</p> <p>Consulta inciso e) ENTEL S.A. modifica el punto</p>

N°	PUNTO / (N°) DE REFERENCIA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	N° DE PÁGINA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	CONSULTA DEL OFERENTE	RESPUESTA ENTEL S.A.
			<p>baterías sin estructuras de soporte, como provisión, se solicita aclarar.</p> <p>f. Para el ítem 5, se especifica Provisión de Bancos de Batería tipo AGM VRLA, Soportes Baterías y Accesorios Sitio Edificio Warnes., sin embargo, en el numeral 4.4 solo se describe las baterías sin estructuras de soporte, como provisión, se solicita aclarar.</p>	<p>3. "Resumen de Requerimientos o Ítems"</p> <p>Consulta inciso f) ENTEL S.A. modifica el punto 3. "Resumen de Requerimientos o Ítems"</p>
3.	4.1, numeral 2, inciso a)	18	<p>Dice:</p> <p>Las Dimensiones del gabinete banco de baterías (aproximadas) son: 650 x 650 mm x 2000 mm (ancho x profundidad x altura). Las mismas pueden variar de acuerdo a la solución a presentar por cada oferente.</p> <p>Consulta:</p> <p>Se establecen las dimensiones del gabinete de baterías, y mas adelante se especifica que las mismas podrían variar de acuerdo con la solución de cada oferente, ¿esto quiere decir que podrían aceptar gabinetes de 750 mm de profundidad? ¿Es correcta esta interpretación?</p>	<p>ENTEL S.A. responde Es correcta la interpretación</p>
4.	4.2, numeral 1	19	<p>Consulta:</p> <p>Se entiende que el requerimiento son 4 bancos de batería de 48 VDC, con celdas de 2 VDC o Bloques de 12 VDC, cada banco para una autonomía de 60 minutos para una carga de 600 A. ¿Es correcta esta interpretación? ¿Esta cantidad es para cada ítem, o dos bancos por cada ítem?</p>	<p>ENTEL S.A. responde Es correcta la interpretación de: "cada banco con una autonomía de 60 minutos para una carga de 600 A."</p>
5.	4.2, numeral 1, inciso d)	19	<p>Dice:</p> <p>Descarga de 80% DOD tasa de carga 1C o mayor (Configurable) de acuerdo a las recomendaciones del fabricante y requerimientos de ENTEL S.A.</p> <p>Consulta:</p> <p>Se solicita aclarar o retirar este punto, ya que las baterías VRLA no son configurables.</p>	<p>ENTEL S.A. modifica el Pliego de Condiciones en el punto 4.2, numeral 1, inciso d). Descarga de 80% DOD tasa de carga 4C o menor.</p>
6.	4.2, numeral 2	19	<p>Consulta:</p> <p>En el requerimiento se especifica gabinetes y racks de baterías, se solicita aclarar si para el requerimiento de los ítems 2 y 3 se requiere racks o gabinetes.</p>	<p>ENTEL S.A. modifica el Pliego de Condiciones en el punto 4.2 numeral 2 inciso a),</p>
7.	4.2, numeral 1, inciso n)	19	<p>Dice:</p> <p>El oferente deberá proporcionar el soporte requerido para la integración de las baterías requeridas al sistema de gestión de energía que ENTEL S.A. asigne.</p> <p>Consulta:</p> <p>Se solicita aclarar o retirar este punto ya que no se solicita ningún sistema de gestión y monitoreo en el TBC para las baterías VRLA</p>	<p>ENTEL S.A. Confirma el requerimiento del punto 4.2, numeral 1, inciso n).</p>
8.	4.2, numeral 2, inciso c	19	<p>Dice:</p> <p>La capacidad máxima por cada gabinete debe ser de 10 baterías.</p> <p>Consulta:</p>	<p>ENTEL S.A. modifica el Pliego de Condiciones en el punto 4.2, numeral 2, inciso c)</p>

N°	PUNTO / (N°) DE REFERENCIA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	N° DE PÁGINA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	CONSULTA DEL OFERENTE	RESPUESTA ENTEL S.A.
			Se solicita aclarar este punto, ya que para baterías VRLA para 48 VDC en celdas de 2 VDC se utilizan 24 celdas, y en bloques de 12 VDC grupos de 4 baterías.	
9.	4.3, numeral 1, inciso e)	20	<p>Dice:</p> <p>Descarga de 80% DOD tasa de carga 1C o mayor (Configurable) de acuerdo a las recomendaciones del fabricante y requerimientos de ENTEL S.A.</p> <p>Consulta:</p> <p>Se solicita aclarar o retirar este punto, ya que las baterías VRLA no son configurables.</p>	<p>ENTEL S.A. modifica el Pliego de Condiciones en el punto 4.3, numeral 1, inciso e).</p> <p>Descarga de 80% DOD tasa de carga 4C o menor.</p>
10.	4.3, numeral 1, inciso q)	20	<p>Dice:</p> <p>El oferente deberá proporcionar el soporte requerido para la integración de las baterías requeridas al sistema de gestión de energía que ENTEL S.A. asigne.</p> <p>Consulta:</p> <p>Se solicita aclarar o retirar este punto ya que no se solicita ningún sistema de gestión y monitoreo en el TBC para las baterías VRLA, y el requerimiento solo establece provisión.</p>	<p>ENTEL S.A. Confirma el requerimiento del punto 4.3, numeral 1, inciso q).</p>
11.	4.4, numeral 1, inciso e)	21	<p>Dice:</p> <p>Descarga de 80% DOD tasa de carga 1C o mayor (Configurable) de acuerdo a las recomendaciones del fabricante y requerimientos de ENTEL S.A.</p> <p>Consulta:</p> <p>Se solicita aclarar o retirar este punto, ya que las baterías VRLA no son configurables.</p>	<p>ENTEL S.A. modifica el Pliego de Condiciones en el punto 4.4, numeral 1, inciso e).</p> <p>Descarga de 80% DOD tasa de carga 4C o menor.</p>
12.	4.4, numeral 1, inciso n)	21	<p>Dice:</p> <p>El oferente deberá proporcionar el soporte requerido para la integración de las baterías requeridas al sistema de gestión de energía que ENTEL S.A. asigne.</p> <p>Consulta:</p> <p>Se solicita aclarar o retirar este punto ya que no se solicita ningún sistema de gestión y monitoreo en el TBC para las baterías VRLA, y el requerimiento solo establece provisión.</p>	<p>ENTEL S.A. Confirma el requerimiento del punto 4.4, numeral 1, inciso n).</p>
13.	4.5, numeral 2	22	<p>Dice:</p> <p>El oferente adjudicado deberá disponer de todos los elementos para simular la correcta operación de la solución bancos de baterías para los ítems 1, 2 y 3 a un 50% de la potencia requerida, el tiempo de duración de la prueba a la potencia requerida debe ser mínimo de dos (2) horas.</p> <p>Consulta:</p> <p>El requerimiento de ítem 1, es de bancos de batería para una carga de 2000 A, y para los ítems 2 y 3, es de bancos de batería para una carga de 600 A, entonces:</p> <p>a. Se entiende que para el ítem 1, se deberán hacer pruebas de descarga de 2 horas de duración con una carga de 1000 A (50% de la carga requerida)</p>	<p>ENTEL S.A. Responde: Es correcta la interpretación inciso a) y b).</p>

N°	PUNTO / (N°) DE REFERENCIA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	N° DE PÁGINA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	CONSULTA DEL OFERENTE	RESPUESTA ENTEL S.A.
			<p>b. Se entiende que para los ítems 2 y 3, se deberán hacer pruebas de descarga de 2 horas de duración con una carga de 300 A (50% de la carga requerida)</p> <p>¿Es correcta esta interpretación?</p>	
14.	4.8	25	<p>Dice:</p> <p>El oferente debe presentar al menos dos (2) Pedidos de Compra (PC), asignaciones, contratos u otros documentos, de los últimos servicios relacionados con el presente proceso. En el caso de presentar otro tipo de respaldos en cual se hubiese desarrollado este tipo de servicio en general, debe ser aclarado y demostrado de manera específica.</p> <p>Consulta:</p> <p>¿Se refiere a que el oferente debe presentar respaldo de experiencia al menos dos provisiones de bancos de batería?</p> <p>¿Es correcta esta interpretación?</p>	<p>ENTEL S.A. responde</p> <p>Es correcta la interpretación.</p>
15.	4.9	25	<p>Dice:</p> <p>El oferente debe entregar los ítems 1, 2, 3, 4 y 5 aplicando el embalaje primario, secundario y terciario según corresponda, en coordinación con la Supervisión Energía Nacional de la Subgerencia de Operación y Mantenimiento de ENTEL S.A.</p> <p>Consulta:</p> <p>¿A qué se refiere con embalaje primario, secundario y terciario?</p>	<p>ENTEL S.A. Confirma el requerimiento del punto 4.9, numeral 1</p> <p>Primario: Se refiere a el aislamiento de todos los puntos con energía.</p> <p>Secundario: Se refiere al embalaje superficial de protección de la batería.</p> <p>Terciario: Se refiere al embalaje contra contactos externos, golpes y transporte.</p>
16.	5.2	26	<p>Dice:</p> <p>El tiempo de entrega de todos los ítems (Bancos de Batería Lito y AGM VRLA), es de Ciento Veinte (120) días calendario, a partir de la firma del contrato</p> <p>Consulta:</p> <p>Se solicita se amplie el plazo de provisión a 180 días calendario</p>	<p>ENTEL S.A. modifica el Pliego de Condiciones en el punto 5.2</p> <p>El tiempo de entrega de todos los ítems (Bancos de Batería Lito y AGM VRLA), es de Ciento Cincuenta (150) días calendario, a partir de la firma del contrato</p>

N°	PUNTO / (N°) DE REFERENCIA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	N° DE PÁGINA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	CONSULTA DEL OFERENTE	RESPUESTAS ENTEL S.A.
17.	4.3	20	<p>Dice:</p> <p>Características técnicas de las baterías AGM VRLA. Cantidad de Unidades de baterías: Ochenta (80) Las baterías ofertadas deberán cumplir los siguientes requerimientos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Tipo: AGM VRLA, selladas y libres de mantenimiento. Voltaje de batería: 12VDC. Voltaje total del banco de baterías: -48 VDC. <p>Consulta:</p>	<p>ENTEL S.A. modifica el Pliego de Condiciones en del punto 4.3, numeral 1.</p> <p>c) Voltaje total del banco de baterías: 480 VDC (Compuesto por cuarenta (40) baterías por banco)</p>

N°	PUNTO / (N°) DE REFERENCIA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	N° DE PÁGINA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	CONSULTA DEL OFERENTE	RESPUESTAS ENTEL S.A.
			<p>Se solicita aclarar:</p> <p>17. ¿Se requieren 80 baterías de 12 VDC 150 Ah para formar 20 bancos de batería de 48 VDC 150 Ah?</p> <p>O</p> <p>18. ¿Se requieren 80 bancos de batería de 48 VDC 150 Ah, es decir 320 baterías de 12 VDC 150 Ah?</p>	
18.	4.4	21	<p>Características técnicas de las baterías AGM VRLA. Cantidad de Unidades de baterías: Ciento Veintiocho (128)</p> <p>Las baterías ofertadas deberán cumplir los siguientes requerimientos:</p> <p>a) Tipo: AGM VRLA, selladas y libres de mantenimiento. b) Voltaje de batería: 12VDC. c) Voltaje total del banco de baterías: -48 VDC.</p> <p>Consulta:</p> <p>Se solicita aclarar:</p> <p>a. ¿Se requieren 128 baterías de 12 VDC 140 Ah para formar 32 bancos de batería de 48 VDC 150 Ah?</p> <p>O</p> <p>b. ¿Se requieren 128 bancos de batería de 48 VDC 150 Ah, es decir, 512 baterías de 12 VDC 150 Ah?</p>	<p>ENTEL S.A. modifica el Pliego de Condiciones en el punto 4.4, numeral 1. Voltaje total del banco de baterías: 384 VDC (Compuesto por cuarenta (32) baterías por banco)</p>

N°	PUNTO / (N°) DE REFERENCIA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	N° DE PÁGINA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	CONSULTA DEL OFERENTE	RESPUESTAS ENTEL S.A.
19	4.1, numeral 1. Incisos a), b), c) y m)	17	<p>Dice:</p> <p>a) Tipo: LITIO, LI-ION, libre de mantenimiento y para aplicaciones en oficinas centrales y/o edificios técnicos. ENTEL S.A. b) Voltaje del banco de baterías: -48 VDC. c) La Capacidad de la Batería o módulo Litio podrá ser igual ó mayor a 100 Ah. m) El tiempo de autonomía requerido es de noventa (90) minutos, para una carga es de 2000 A.</p> <p>Consulta:</p> <p>Se entiende que el requerimiento de ENTEL S.A. es una solución en Litio para 48 VDC, con una capacidad de autonomía de 90 minutos para una carga de 2000 A. En el inciso c, se establece que deben usarse módulos de 100 A o de mayor capacidad de acuerdo con la solución ofertada, sim embargo, en el ítem 1, del numeral 3, se establece que la capacidad de los módulos debe ser desde 100 Ah a 200 Ah.</p>	<p>ENTEL S.A. modifica el punto 3. "Resumen de Requerimientos o Ítems"</p> <p>Si, es posible ofertar módulos de mayor capacidad que cumpla con el requerimiento de ENTEL S.A.</p>

N°	PUNTO / (N°) DE REFERENCIA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	N° DE PÁGINA DEL PLIEGO DE CONDICIONES	CONSULTA DEL OFERENTE	RESPUESTAS ENTEL S.A.
			<p>¿Es posible ofertar una solución de módulos de mayor capacidad y que cumpla con todos los requerimientos de voltaje de trabajo, ciclos, profundidad de descarga, BMS, temperatura, altura de operación, seguridad, normativa y la autonomía a la carga solicitada?</p>	
20	4.1, numeral 1, inciso o)	18	<p>Dice:</p> <p>d) ENTEL S.A. no aceptará capacidades equivalentes en el banco de baterías a provisionar.</p> <p>Consulta:</p> <p>Se solicita aclarar este requerimiento, y se reitera la consulta anterior</p> <p>¿Es posible ofertar una solución de módulos de mayor capacidad y que cumpla con todos los requerimientos de voltaje de trabajo, ciclos, profundidad de descarga, BMS, temperatura, altura de operación, seguridad, normativa y la autonomía a la carga solicitada?</p>	<p>ENTEL S.A. modifica el Pliego de Condiciones punto 4.1, numeral 1, inciso o).</p> <p>No se aceptarán capacidades diferentes de las baterías que componen el banco a provisionar.</p> <p>Si, es posible ofertar módulos de mayor capacidad que cumpla con el requerimiento de ENTEL S.A.</p>