



SUNAT



Firmado digitalmente por:
EULER JHONNY NUÑEZ MARIN
INTENDENTE NACIONAL
INTENDENCIA NACIONAL DE
EJECUCION DE INVERSIONES
Fecha y hora: 04/08/2022 08:40

RESOLUCIÓN DE INTENDENCIA NACIONAL

N.º 000023-2022-SUNAT/8I0000

APRUEBA LA ESTANDARIZACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE PUESTA EN OPERACIÓN DEL SISTEMA BMS DE LA MARCA SAUTER O EQUIVALENTE DEL LABORATORIO CENTRAL DE LA SUNAT



RAUL MENACHO
MARCELO
GERENTE
03/08/2022 19:46:51

Lima, 04 de agosto de 2022

VISTO:

El Informe N° 000154-2022-SUNAT/8I3000 emitido por la Gerencia de Ejecución de Inversiones; el Informe N° 000119-2022-SUNAT/8I1000 y el Formato N° 29 emitido por la Coordinación Administrativa y Financiera, y;

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad a la definición contenida en el anexo 01 del Reglamento de la Ley de Contrastaciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF, la estandarización es el proceso de racionalización consistente en ajustar a un determinado tipo o modelo los bienes o servicios a contratar, en atención a los equipamientos preexistentes;

Que, el numeral 29.4 del artículo 29 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF señala que en la definición del requerimiento no se hace referencia a fabricación o procedencia, procedimiento de fabricación, marcas, patentes o tipos, origen o producción determinados, ni descripción que oriente la contratación hacia ellos, salvo que la Entidad haya implementado el correspondiente proceso de estandarización debidamente autorizado por su Titular, en cuyo caso se agregan las palabras “o equivalente” a continuación de dicha referencia; asimismo, en dicho documento deberá indicarse el periodo de vigencia de la estandarización, precisándose que, de variar las condiciones que determinaron la estandarización, dicha aprobación quedará sin efecto;

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria - SUNAT, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://www.sunat.gob.pe/cl-ti-itinteroperabilidad/valida/verificacion> e ingresando la siguiente clave: EgPcP0hS



LUIS ALBERTO
GUERRERO ALVITEZ
GERENTE
03/08/2022 16:55:13



CARLA PAOLA
SPETALE BOJORQUEZ
03/08/2022 16:44:25

Que, de acuerdo con el numeral 6.2 del artículo 6 del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, el acto administrativo puede motivarse mediante la declaración de conformidad con los fundamentos y conclusiones de anteriores dictámenes, decisiones o informes obrantes en el expediente, a condición de que se les identifique de modo certero, y que por esta situación constituyan parte integrante del respectivo acto;

Que, de conformidad con los fundamentos y conclusiones contenidos en el Informe N° 000154-2022-SUNAT/8I3000, mediante el cual la Gerencia de Ejecución de inversiones sustenta y solicita la aprobación de la estandarización para la contratación del Servicio de puesta en operación del sistema BMS de la marca Sauter o equivalente del Proyecto "Construcción e Implementación del Laboratorio Central de la SUNAT" Código Único de Inversiones N° 2131953; el mismo que, se adjunta y forma parte de la presente resolución;

Que, la Gerencia Administrativa y Financiera ha emitido el Informe N° 000119-2022-SUNAT/8I1000, que concluye que es procedente la estandarización referida en el párrafo precedente, adjuntando además el Formato N° 29 – “*Verificación de documentos e información mínima necesaria para viabilizar la gestión de estandarización*”, que detalla que se ha cumplido con la presentación de los documentos e información mínimos que debe contener el informe técnico de estandarización de acuerdo a la Directiva N.º 004-2016-OSCE/CD;

En aplicación de lo dispuesto en el artículo 29º, numeral 29.4, del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF y modificatoria; de conformidad con los lineamientos establecidos en la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD; y, en atención a la designación efectuada mediante Resolución de Superintendencia N° 000045-2021/SUNAT y en uso de las facultades conferidas mediante la delegación de funciones contenida en el numeral 5.2 del anexo 05 de la Resolución de Superintendencia N° 000164-2020/SUNAT, corresponde al Intendente Nacional de Ejecución de Inversiones, aprobar las estandarizaciones de bienes y servicios para los procedimientos de selección de la Intendencia Nacional de Ejecución de Inversiones de la SUNAT;

SE RESUELVE:

Artículo 1º.- Aprobar la estandarización para la contratación del Servicio de puesta en operación del sistema BMS de la marca Sauter o equivalente del Proyecto "Construcción e Implementación del Laboratorio Central de la SUNAT" Código Único de Inversiones N° 2131953, por un periodo de veinticuatro (24) meses; dicha vigencia se mantendrá siempre que no varíen las condiciones que determinaron la presente estandarización.

Artículo 2º.- Disponer que la Gerencia Administrativa y Financiera publique la presente resolución en la página web de la SUNAT, adjuntando los informes que forman



RAUL MENACHO
MARCELO
GERENTE
03/08/2022 19:46:51



LUIS ALBERTO
GUERRERO ALVITEZ
GERENTE
03/08/2022 16:55:13



CARLA PAOLA
SPETALE BOJORQUEZ
03/08/2022 16:44:25

parte integrante de la misma, así como el Formato N° 29, al día siguiente de producida su aprobación.

Regístrese y comuníquese

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
EULER JHONNY NUÑEZ MARIN
INTENDENTE NACIONAL DE EJECUCIÓN DE INVERSIONES



**RAUL MENACHO
MARCELO
GERENTE**
03/08/2022 19:46:51



**LUIS ALBERTO
GUERRERO ALVITEZ
GERENTE**
03/08/2022 16:55:13



**CARLA PAOLA
SPETALE BOJORQUEZ**
03/08/2022 16:44:25

INFORME N.º 000119-2022-SUNAT/811000

A : **NUÑEZ MARIN EULER JHONNY**
INTENDENCIA NACIONAL DE EJECUCION DE INVERSIONES

DE : **MENACHO MARCELO RAUL**
GERENCIA DE ADMINISTRACION Y FINANZAS

ASUNTO : Sustento de estandarización para la Contratación del Servicio de puesta en operación del sistema BMS de la marca SAUTER o equivalentey mantenimiento preventivo del Equipo especializado Microscopio Electrónico de Barrido (MEB) de la marca Carl Zeiss o equivalente del Proyecto ?Construcción e Implementación del Laboratorio Central de la SUNAT? Código Único de Inversiones N° 2131953.

LUGAR : lima, 02 de agosto de 2022



LEYDA VERONICA
SANCHEZ ESCOBEDO
SUPERVISOR
ENCARGADO
01/08/2022 18:17:07



AMANDA REATEGUI
NAPURI
01/08/2022 15:00:58

1. MATERIA

Sustento de estandarización para la Contratación del Servicio de puesta en operación del sistema BMS de la marca SAUTER o equivalente del Proyecto "Construcción e Implementación del Laboratorio Central de la SUNAT" Código Único de Inversiones N° 2131953.

2. OBJETIVO

Evaluar si el Informe de la Gerencia de Ejecución de Inversiones para la contratación del Servicio de puesta en operación del sistema BMS de la marca SAUTER o equivalente, permite concluir que resulta inevitable contratar dichos servicios haciendo referencia a determinada marca, con el objetivo que la Intendencia Nacional de Ejecución de Inversiones de la SUNAT apruebe el proceso de estandarización.

3. BASE LEGAL

- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias
- D.S. N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado

- Directiva N° 004-2016-OSCE/CD, Lineamientos para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular

4. ANTECEDENTES

Mediante el Informe N° 000154-SUNAT/2022-8I3000 la Gerencia de Ejecución de Inversiones con fecha 22/07/2022, remite el Informe que sustenta la estandarización para la Contratación del Servicio de puesta en operación del sistema BMS de la marca SAUTER o equivalente del Proyecto “Construcción e Implementación del Laboratorio Central de la SUNAT” Código Único de Inversiones N° 2131953.

5. ANÁLISIS

De conformidad con la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD, para comprobar la procedencia de la estandarización para la Contratación del Servicio de puesta en operación del sistema BMS de la marca SAUTER o equivalente del Proyecto “Construcción e Implementación del Laboratorio Central de la SUNAT” Código Único de Inversiones N° 2131953; el Informe de la Gerencia de Ejecución de Inversiones sustenta el cumplimiento de los siguientes presupuestos:

5.1. Descripción del equipamiento pre existente

El Consorcio Ejecutor Callao en mérito del contrato suscrito para la ejecución de la obra Laboratorio Central, suministró e instaló el sistema BMS de la marca SAUTER o equivalente, por lo cual es de propiedad de la SUNAT, cuyas características son las siguientes:

Nº	DESCRIPCION DE DISPOSITIVOS	MARCA	MODELO	CANT.	DISTRIBUCION EN GABINETES/SITIOS
1	CONTROLADOR PRINCIPAL BMS	SAUTER	EY-WS 500 WEB	1	BMS1 =1
2	ESTACION DE AUTOMATIZACION DE SALAS	SAUTER	EY EM - 504	8	BMS1 =1 BMS2 =1 BMS3 =1 BMS4 =1 BMS5 =1 BMS6 =1 BMS7 =1 BMS8 =1
3	MODULO REMOTO DE ENTRADAS/SALIDAS	SAUTER	EY EM - 510	15	BMS2 =4 BMS3 =1 BMS6 =1 BMS7 =3 BMS8 =6
4	MODULO REMOTO DE ENTRADAS/SALIDAS	SAUTER	EY EM - 522	25	BMS1 =8 BMS3 =2 BMS4 =10 BMS5 =5



LEYDA VERONICA
SANCHEZ ESCOBEDO
SUPERVISOR
ENCARGADO
01/08/2022 18:17:07



AMANDA REATEGUI
NAPURI
01/08/2022 15:00:58

5	GATEWAY BACnet/IP and LonWorks	INTESIS	INTESISBOX	7	BMS1 =1 BMS2 =3 BMS3 =1 BMS5 =1 BMS7 =1
6	SWITCH ETHERNET INDUSTRIAL	PLANET	IGS-801T	2	BMS2 =1 BMS7 =1
7	ENRUTADOR BACNET DE RED MULTIPLE	CONTEMPORARY CONTROLS	BASRT-B	1	BMS7 =1
8	ESTACION DE MONITOREO DEL BMS (COMPUTADORA CORE I5)	DELL	OPTIPLEX 7040	1	LAB-GAB 02

5.1.1 Los servicios a contratar resultan complementarios o accesorios al equipamiento o infraestructura existente.

Conforme a lo indicado en el literal b) del numeral 4.4 del Informe de la Gerencia de Ejecución de Inversiones manifiesta que el servicio para la puesta en operación del sistema BMS de la marca SAUTER o equivalente, es complementario ya que esto permitirá que el equipo entre en funcionamiento de manera que no afecte la continuidad de los servicios que brinda la Institución, para análisis instrumental de mercancías.

5.1.2 Los servicios que se desea contratar son imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico del equipamiento o infraestructura preexistente.

Conforme a lo indicado en el literal c) del numeral 4.4 del Informe de la Gerencia de Ejecución de Inversiones, señala que el servicio de puesta de operación del sistema BMS de la marca SAUTER o equivalente, es imprescindible por lo siguiente:

1. Mantiene y garantiza la funcionalidad, operatividad y continuidad del Sistemas de climatización, ventilación, Iluminación, electricidad, fontanería, grupo Electrónico y condiciones ambientales.
2. Prolonga la vida útil y minimiza el riesgo de fallas, averías o deterioros en los sistemas y sus componentes.
3. Permite actualizar la operatividad asociado al valor económico de la infraestructura preexistente.
4. Asegura la correcta operatividad del Sistema BMS y de sus componentes de la Marca Sauter en el Laboratorio Central.
5. Respaldo de la marca Sauter a través de su personal especializado capacitado en casa matriz, con experiencia en la instalación, soporte de fábrica con información actualizada para la operación y mantenimiento.
6. Asegurar repuestos nuevos y originales los cuales deben estar respaldados por la garantía de fábrica.

5.2. Justificación de la estandarización

Para poner operativo el Sistema BMS se requiere la revisión, programación de dashboard, calibración e instalación de los componentes existentes ó nuevos que reemplazarán a los componentes fallados o no existentes. El Sistema BMS, marca SAUTER, para la Oficina de Laboratorio Central por ser un sistema altamente sofisticado debe realizarse a través del fabricante o representante



LEYDA VERONICA
SANCHEZ ESCOBEDO
SUPERVISOR
ENCARGADO
01/08/2022 18:17:07



AMANDA REATEGUI
NAPURI
01/08/2022 15:00:58

autorizado de la marca en el Perú con personal técnico especializado capacitado en casa matriz, pues es imprescindible para mantener y garantizar la funcionalidad, operatividad y continuidad

5.3 Incidencia económica

De no usar repuestos originales ni seguir los procedimientos y protocolos establecidos por el fabricante, podría originar el deterioro del Sistema BMS, sobre todo en sus componentes electrónicos que son sensibles, provocando el incremento de las fallas y gasto para la Entidad.

Estandarizar el servicio de puesta en operación del Sistema BMS de la marca SAUTER y de sus componentes, permitirá asegurar la continuidad operativa, así como garantizar el valor económico de la inversión realizada, lo que representa un ahorro significativo en la economía de la institución.

6. VIGENCIA

El periodo de vigencia de la estandarización es de veinticuatro (24) meses, sin embargo, de variar las condiciones que determinaron la estandarización, dicha aprobación quedaría sin efecto.



LEYDA VERONICA
SANCHEZ ESCOBEDO
SUPERVISOR
ENCARGADO
01/08/2022 18:17:07

7. CONCLUSIÓN

Conforme a lo expuesto en el análisis, es necesaria la aprobación de la estandarización para la contratación del servicio de puesta en operación del Sistema BMS de la marca SAUTER. La puesta en operación del sistema BMS se realizará en 02 Fases, la primera fase correspondiente a la revisión del BMS y la provisión e instalación de componentes. La segunda fase, corresponde a pruebas y puesta en operación del Proyecto “Construcción e Implementación del Laboratorio Central de la SUNAT” Código Único de Inversiones N° 2131953, cumple con los requisitos exigidos por la Directiva N° 04-2016-OSCE/CD – Lineamientos para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular; y también con la Norma para la Gestión de Contratación de Bienes, Servicios y Obras en la SUNAT, aprobada mediante Resolución de Intendencia N° 068-2019-SUNAT/8B0000, y sus modificatorias y precisiones vigentes.



AMANDA REATEGUI
NAPURI
01/08/2022 15:00:58

8. RECOMENDACIONES

Considerando lo señalado en los antecedentes, objetivo, análisis de los aspectos técnicos y formales, así como lo dispuesto en la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD, se recomienda gestionar la estandarización para la contratación del servicio de puesta en operación conforme a lo expuesto en el análisis, es necesaria la aprobación de la estandarización para la contratación del servicio de puesta en operación del Sistema BMS de la marca SAUTER.

Asimismo, se debe indicar que la estandarización propuesta no constituye un mecanismo de restricción de la libertad de competencia.

INFORME N.º 000154-2022-SUNAT/8I3000

A : **MENACHO MARCELO RAUL**
GERENCIA DE ADMINISTRACION Y FINANZAS

DE : **GUERRERO ALVITEZ LUIS ALBERTO**
GERENCIA DE EJECUCION DE INVERSIONES

ASUNTO : Sustento de estandarización para la Contratación del Servicio de puesta en operación del sistema BMS de la marca SAUTER o equivalente del Proyecto ?Construcción e Implementación del Laboratorio Central de la SUNAT? Código Único de Inversiones N° 2131953.

LUGAR : La Victoria, 22 de julio de 2022

1. MATERIA

Sustento de estandarización para la Contratación del Servicio de puesta en operación del sistema BMS de la marca Sauter o equivalente del Proyecto "Construcción e Implementación del Laboratorio Central de la SUNAT" Código Único de Inversiones N° 2131953.

2. BASE LEGAL

- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias
- D.S. N° 344-2018-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado
- Directiva N° 004-2016-OSCE/CD, Lineamientos para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular

3. ANTECEDENTES

- 3.1. Con fecha 05/10/2016, se suscribió el Contrato N°045-2016 AS N°008-2016-SUNAT/8F0000 derivada de la LP N°002-2016-SUNAT/8F0000 con el Consorcio Ejecutor Callao para la ejecución de la obra e implementación del mobiliario y equipamiento del PI Laboratorio Central.
- 3.2. El 23/05/2018, se reúne el Comité de Recepción, el representante del Consorcio Ejecutor Callao y el supervisor de la obra y suscriben el Acta de Observaciones, en la que concluyen luego de haber verificado los trabajos de la obra, el comité de recepción decide NO RECIBIR LA OBRA porque fueron detectadas observaciones.

- 3.3. El 14/08/2018 Mediante Acta de Observaciones no Subsanadas en Discrepancia, el comité de recepción de la obra del PI, concluyó con la verificación de la subsanación de las observaciones por parte del contratista, habiendo decidido No Recepcionar la obra a razón que no han sido subsanadas en su totalidad.
- 3.4. El 21.08.18 el Comité de Recepción presentó el Informe N° 01-Comité de Recepción R.J 08-2018-SUNAT/8F0000 al Superintendente Nacional Adjunto de Administración y Finanzas, donde sustenta sobre las observaciones no subsanadas en Discrepancia.
- 3.5. Mediante Carta Notarial N° 31-2018-SUNAT/8F000 remitida el 31/08/2018, el titular de la Unidad Ejecutora "Inversión Publica SUNAT" le requiere al Contratista Consorcio Ejecutor Callao cumpla con subsanar las 292 observaciones pendientes del acta de observaciones no subsanadas en discrepancia del 14/08/2018, otorgándole un plazo de 15 días calendarios.
- 3.6. Mediante Carta Notarial N° 36-2018-SUNAT/8F000 del 17/09/2018, el titular de la Unidad Ejecutora "Inversión Publica SUNAT", después de cumplido el plazo otorgado para la subsanación de las 292 observaciones pendientes, comunica a la contratista Consorcio Ejecutor Callao la resolución del contrato N°045-2016 AS N°008-2016-SUNAT/8F0000.

4. ANÁLISIS

De conformidad con la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD, para comprobar la procedencia de la estandarización para la Contratación del Servicio de puesta en operación del sistema BMS de la marca Sauter y de sus componentes, deben cumplirse los supuestos establecidos en norma.

4.1. Descripción del equipamiento preexistente

El Consorcio Ejecutor Callao en mérito del contrato suscrito para la ejecución de la obra Laboratorio Central, suministró e instaló el Sistema BMS, el cual es de propiedad de la SUNAT, cuyos componentes principales son las siguientes:

Nº	DESCRIPCION DE DISPOSITIVOS	MARCA	MODELO	CANT.	DISTRIBUCION EN GABINETES/SITIOS
1	CONTROLADOR PRINCIPAL BMS	SAUTER	EY-WS 500 WEB	1	BMSP =1
2	ESTACION DE AUTOMATIZACION DE SALAS	SAUTER	EY EM - 504	8	BMS1 =1 BMS2 =1 BMS3 =1 BMS4 =1 BMS5 =1 BMS6 =1 BMS7 =1 BMS8 =1
3	MODULO REMOTO DE ENTRADAS/SALIDAS	SAUTER	EY EM - 510	15	BMS2 =4 BMS3 =1 BMS6 =1



					BMS7 =3 BMS8 =6
4	MODULO REMOTO DE ENTRADAS/SALIDAS	SAUTER	EY EM - 522	25	BMS1 =8 BMS3 =2 BMS4 =10 BMS5 =5
5	GATEWAY BACnet/IP and LonWorks	INTESIS	INTESISBOX	7	BMS1 =1 BMS2 =3 BMS3 =1 BMS5 =1 BMS7 =1
6	SWITCH ETHERNET INDUSTRIAL	PLANET	IGS-801T	2	BMS2 =1 BMS7 =1
7	ENRUTADOR BACNET DE RED MULTIPLE	CONTEMPORARY CONTROLS	BASRT-B	1	BMS7 =1
8	ESTACION DE MONITOREO DEL BMS (COMPUTADORA CORE I5)	DELL	OPTIPLEX 7040	1	LAB-GAB 02



CHRISTIAN
ALEXANDER PALZA
VILLANUEVA
22/07/2022 17:49:04

4.2. Descripción del servicio requerido

Cabe indicar que el alcance del servicio para la puesta en operación del Sistema BMS instalado en el Laboratorio Central de la SUNAT comprende los materiales y/o accesorios, suministro de repuestos, la supervisión, calibración y pruebas de funcionamiento.



CHRISTIAN
ALEXANDER PALZA
VILLANUEVA
22/07/2022 17:49:04

	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD / UNIDAD MEDIDA																																																												
1	<p>PRESTACIÓN ÚNICA Servicio de puesta en marcha del Sistema BMS SAUTER</p>	<p>El servicio de puesta en operación se ha dividido en las siguientes fases:</p> <p>Fase 1: Servicio de revisión del Sistema BMS Comprende la revisión del sistema BMS SAUTER existente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de todos los controladores BMS a través del software CASE SUN. • Revisión de los dashboards: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Climatización. ▪ Ventilación. ▪ Iluminación. ▪ Electricidad. ▪ Fontanería. ▪ Grupo Electrónico. ▪ Condiciones ambientales. • Revisión del cableado: continuidad y aislamiento. • Revisión de sensores de CO₂, transmisor ultrasónico de nivel, sensores de flujo de agua, transmisor de presión diferencial, switches de presión, sensores de iluminación, sensores de presencia, switches de encendido, dimmers de luces led, luces led, analizadores de red, dispositivos y sistemas asociados al BMS. • Retiro de cables que presentan fallas. • Retiro de dispositivos que presentan fallas. • Integración de las señales de los tableros al sistema BMS <p>Comprende suministro de repuestos</p> <p><u>Cuadro 1</u></p> <table border="1" data-bbox="555 1151 1422 1966"> <thead> <tr> <th>ITEM</th> <th>MARCA</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>UNI. MEDIDA</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SAUTER</td> <td>CONTROLADOR ECOS510</td> <td>UND</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>SAUTER</td> <td>GATEWAY SERVER BACNET IP EY-GB500F211</td> <td>UND</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>SAUTER</td> <td>LICENCIA VISION</td> <td>GLB</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>SAUTER</td> <td>MODULO DE COMUNICACION MODUCOM CONECTABLE A ESTACION MODULAR MODU525</td> <td>UND</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>S/M</td> <td>SONDA COMBINADA PARA LA MEDICION DE HUMEDAD RELATIVA Y TEMPERATURA</td> <td>UND</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>S/M</td> <td>SONDA COMBINADA PARA LA MEDICION DE CO2 Y TEMPERATURA EN CONDUCTO</td> <td>UND</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>S/M</td> <td>PRESOSTATO DIFERENCIAL PARA AIRE</td> <td>UND</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>S/M</td> <td>SONDA DE LUMINOSIDAD EXTERIOR</td> <td>UND</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>S/M</td> <td>TRANSMISOR DE PRESION DIFERENCIAL</td> <td>UND</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>ROSEMOUNT</td> <td>TRANSMISOR ULTRASONICO DE NIVEL HIDROSTATICO</td> <td>UND</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>S/M</td> <td>CAUDALIMETRO</td> <td>UND</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	ITEM	MARCA	DESCRIPCIÓN	UNI. MEDIDA	CANTIDAD	1	SAUTER	CONTROLADOR ECOS510	UND	22	2	SAUTER	GATEWAY SERVER BACNET IP EY-GB500F211	UND	6	3	SAUTER	LICENCIA VISION	GLB	1	4	SAUTER	MODULO DE COMUNICACION MODUCOM CONECTABLE A ESTACION MODULAR MODU525	UND	23	5	S/M	SONDA COMBINADA PARA LA MEDICION DE HUMEDAD RELATIVA Y TEMPERATURA	UND	3	6	S/M	SONDA COMBINADA PARA LA MEDICION DE CO2 Y TEMPERATURA EN CONDUCTO	UND	10	7	S/M	PRESOSTATO DIFERENCIAL PARA AIRE	UND	23	8	S/M	SONDA DE LUMINOSIDAD EXTERIOR	UND	19	9	S/M	TRANSMISOR DE PRESION DIFERENCIAL	UND	23	10	ROSEMOUNT	TRANSMISOR ULTRASONICO DE NIVEL HIDROSTATICO	UND	3	11	S/M	CAUDALIMETRO	UND	2
ITEM	MARCA	DESCRIPCIÓN	UNI. MEDIDA	CANTIDAD																																																										
1	SAUTER	CONTROLADOR ECOS510	UND	22																																																										
2	SAUTER	GATEWAY SERVER BACNET IP EY-GB500F211	UND	6																																																										
3	SAUTER	LICENCIA VISION	GLB	1																																																										
4	SAUTER	MODULO DE COMUNICACION MODUCOM CONECTABLE A ESTACION MODULAR MODU525	UND	23																																																										
5	S/M	SONDA COMBINADA PARA LA MEDICION DE HUMEDAD RELATIVA Y TEMPERATURA	UND	3																																																										
6	S/M	SONDA COMBINADA PARA LA MEDICION DE CO2 Y TEMPERATURA EN CONDUCTO	UND	10																																																										
7	S/M	PRESOSTATO DIFERENCIAL PARA AIRE	UND	23																																																										
8	S/M	SONDA DE LUMINOSIDAD EXTERIOR	UND	19																																																										
9	S/M	TRANSMISOR DE PRESION DIFERENCIAL	UND	23																																																										
10	ROSEMOUNT	TRANSMISOR ULTRASONICO DE NIVEL HIDROSTATICO	UND	3																																																										
11	S/M	CAUDALIMETRO	UND	2																																																										

12	S/M	TRANSMISOR DE PRESION POSITIVA CON SENSOR CERAMICO	UND	2
13	S/M	SENSOR DE PRESENCIA	UND	23
14	S/M	CABLE UTP CAT6	MTS	879
15	DIXON	CABLE DE CONTROL 2X18	MTS	986
16	S/M	TUBERIA CONDUIT EMT 3/4"	MTS	250
17	S/M	TUBERIA CONDUIT EMT 1/2"	MTS	250

Fase 2: Pruebas y puesta en operación

Comprende la programación de dashboard, calibración e instalación de los componentes existentes y nuevos que reemplazarán a los componentes fallados o no existentes, detectados durante la fase 1, los cuales serán debidamente sustentados mediante un informe técnico del contratista y presentado a la Gerencia de Ejecución de Inversiones de la entidad para su evaluación y aprobación. Los dispositivos y/o materiales son:

ITEM	MARCA	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
1	SAUTER	CONTROLADOR	UND	1
2	SAUTER	GATEWAY	UND	1
3	S/M	SENSORES	UND	1
4	S/M	TRANSMISORES	UND	1
5	S/M	INTERFACES DE COMUNICACIONES BACNET Y MODBUS	UND	1
6	S/M	DIMMERS	UND	1
7	S/M	LUCES LED	UND	1
8	S/M	CABLEADO	UND	1

4.2.1. Puesta en operación del sistema BMS de la marca SAUTER

El servicio comprende la puesta en operación del sistema BMS SAUTER que incluyen revisión, programación de dashboard, calibración e instalación de los componentes existentes ó nuevos que reemplazarán a los componentes fallados o no existentes.

FASE 1: SERVICIO DE REVISION DEL SISTEMA BMS

a. Revisión de controladores

Controlador principal

Marca : SAUTER
 Modelo : EY-WS 500 WEB SERVER
 Número de serie : 21601

Controladores secundarios:

Los controladores secundarios y/o dispositivos instalados dentro de los gabinetes que se conectan al BMS son los siguientes:

Nº	DESCRIPCION DE DISPOSITIVOS	MARCA	MODELO	CANT.
2	ESTACION DE AUTOMATIZACION DE SALAS	SAUTER	EY EM - 504	8

3	MODULO REMOTO DE ENTRADAS/SALIDAS	SAUTER	EY EM - 510	15
4	MODULO REMOTO DE ENTRADAS/SALIDAS	SAUTER	EY EM - 522	25
5	GATEWAY BACnet/IP and LonWorks	INTESIS	INTESISBOX	7
6	SWITCH ETHERNET INDUSTRIAL	PLANET	IGS-801T	2
7	ENRUTADOR BACNET DE RED MULTIPLE	CONTEMPORARY CONTROLS	BASRT-B	1

b. Actividades para la revisión de dashboards

Climatización. -

- Verificar que el gráfico del plano muestre la ubicación de los termostatos.
- Verificar que la temperatura y humedad relativa mostrada son correctas.

Ventilación. -

- Verificar que el gráfico del plano muestre la ubicación de los equipos de ventilación forzada.
- Verificar estado del motor.
- Verificar estado de la ventilación.
- Verificar estado del filtro de aire.
- Verificar control de renovaciones por hora (RPH).
- Verificar control de ON/OFF y modo manual/automático
- Verificar lógica de operación.

Iluminación. -

- Verificar que el gráfico del plano muestre la ubicación de las zonas con luces led.
- Verificar la automatización de las zonas con luces led.
- Verificar lógica de operación.

Electricidad. -

- Verificar que el grafico del plano muestre la ubicación de los dispositivos de monitoreo:
 - Analizador de red eléctrica del tablero eléctrico.
 - Dispositivo de protección térmica de transformador de media tensión.
- Verificar que la corriente, tensión, potencia, máxima demanda, energía activa, energía reactiva y frecuencia mostradas del tablero eléctrico general son correctas.
- Verificar temperaturas correspondientes a las 3 sondas que hay instaladas y alarma de falla mostradas del transformador de media tensión son correctas.

Fontanería. -

- Verificar que el grafico del plano muestre la ubicación de los dispositivos:
 - Transmisor ultrasónico de nivel de agua potable.

- Transmisor ultrasónico de nivel de agua contra incendio.
- Caudalímetro de agua potable.
- Caudalímetro de agua contra incendio.
- Verificar que el nivel de agua potable mostrado es correcto.
- Verificar que el nivel de agua contra incendio mostrado es correcto.
- Verificar que el caudal de agua potable mostrado es correcto.
- Verificar que el caudal de agua contra incendio mostrado es correcto.

Grupo Electrónico. -

- Verificar que el gráfico del plano muestre la ubicación de los dispositivos de monitoreo:
 - Transmisor ultrasónico de nivel para medición del combustible del tanque del grupo electrónico.
 - Tarjeta de comunicación BACnet y/o Modbus del grupo electrónico.
- Verificar nivel de combustible.
- Verificar presión de aceite (Kpa), velocidad del motor (RPM), frecuencia del generador (Hz), consumo (Kwh), corriente fase L1(A), corriente fase L2(A), corriente fase L3(A), potencia activa (W), potencia reactiva (VAr), potencia aparente (VA), temperatura de refrigerante(°C), tensión L1-L2 (V), tensión L2-L3, tensión L1-L3(V), tensión L1-N(V), tensión L2-N(V), tensión L3-N(V).

Condiciones ambientales. -

- Verificar que el gráfico del plano muestre la ubicación de los dispositivos de monitoreo:
 - Tarjeta de Comunicación BACnet y/o Modbus, de panel de alarma contra incendio (PACI).
 - Sensor de CO₂.
- Verificar estado de sensores de humo/temperatura.
- Verificar estado de estaciones manuales.
- Verificar alertas/alarmas del PACI.
- Verificar control del valor máximo permitido de concentración de CO₂.
- Verificar concentración de CO₂ y en caso de superar el valor máximo permitido, está deberá enviar mensajes y sonidos de alarma.

c. Actividades para la revisión y pruebas de equipos:

- Revisión de controladores BMS a través del software CASE SUN
- Revisión del cableado: continuidad y aislamiento.
- Revisión física de sensores de CO₂, transmisores ultrasónicos de nivel, caudalímetros, transmisores de presión diferencial, switches de presión, sensores de iluminación, sensores de presencia, switches de encendido, dimmers de luces led, luces led, analizadores de red, dispositivos y sistemas asociados al BMS.
- Retiro de cables que presentan fallas.
- Retiro de sensores y dispositivos que presentan fallas.

Nota

En el caso de que fuera necesario efectuar alguna reparación y/o cambio de algún componente como resultado de la fase de revisión, se considerara ejecutarlo en la FASE 2.

FASE 2: PRUEBAS Y PUESTA EN OPERACIÓN

Comprende la programación de dashboard, calibración e instalación de los componentes existentes y la provisión de los componentes indicado en el informe de la Fase 1 así como las actividades indicadas en el literal c, previa aprobación. Se precisa que la



provisión de componentes es el resultado del informe de la FASE 1, previamente revisado y aprobado por la Entidad.

a. Comprende la programación de dashboard:

Climatización. –

- Se debe mostrar el gráfico del plano resaltando la ubicación de los termostatos.
- Se debe mostrar temperatura y humedad relativa.

Ventilación. –

- Se debe mostrar el gráfico del plano resaltando la ubicación de los equipos de ventilación forzada.
- Se debe mostrar el estado del motor.
- Se debe mostrar el estado de ventilación.
- Se debe mostrar el estado del filtro de aire.
- Se debe controlar renovaciones por hora (RPH).
- Se debe controlar el ON/OFF y manual/automático.
- Se debe considerar la siguiente lógica de operación.

Iluminación. –

- Se debe mostrar gráfico del plano resaltando la ubicación de las zonas con luces led.
- Se debe automatizar las zonas con luces led.
- Se debe considerar la siguiente lógica de operación.

Electricidad. -

- Se debe mostrar gráfico del plano resaltando la ubicación de los dispositivos de monitoreo:
 - Analizador de red eléctrica del tablero eléctrico.
 - Dispositivo de protección térmica de transformador de media tensión.
- Verificar que la corriente, tensión, potencia, máxima demanda, energía activa, energía reactiva y frecuencia mostradas del tablero eléctrico general son correctas.
- Verificar temperaturas correspondientes a las 3 sondas que hay instaladas y alarma de falla mostradas del transformador de media tensión son correctas.

Fontanería. -

- Se debe mostrar gráfico del plano resaltando la ubicación de los dispositivos de monitoreo:
 - Transmisor ultrasónico de nivel de agua potable.
 - Transmisor ultrasónico de nivel de agua contraincendio.
 - Caudalímetro de agua potable.
 - Caudalímetro de agua contraincendio.
- Se debe calibrar y configurar transmisor ultrasónico de nivel de agua potable.
- Se debe calibrar y configurar transmisor ultrasónico de nivel de agua contraincendio.
- Se debe calibrar y configurar caudalímetro de agua potable.
- Se debe calibrar y configurar caudalímetro de agua contraincendio.

Grupo Electrónico. -

- Se debe mostrar gráfico del plano resaltando la ubicación de los dispositivos de monitoreo:
 - Transmisor ultrasónico de nivel para medición del combustible del tanque del grupo eléctrico.
 - Tarjeta de comunicación BACnet y/o Modbus del grupo eléctrico.
- Se debe mostrar nivel de combustible.
- Se debe mostrar: presión de aceite (Kpa), velocidad del motor (RPM), frecuencia del generador (Hz), consumo (Kwh),



CHRISTIAN
ALEXANDER PALZA
VILLANUEVA
22/07/2022 17:49:04

corriente fase L1(A), corriente fase L2(A), corriente fase L3(A), potencia activa (W), potencia reactiva (VAr), potencia aparente (VA), temperatura de refrigerante (°C), tensión L1-L2 (V), tensión L2-L3, tensión L1-L3(V), tensión L1-N(V), tensión L2-N(V), tensión L3-N(V) y voltaje de batería.

Condiciones ambientales. -

- Se debe mostrar gráfico del plano resaltando la ubicación de los dispositivos de monitoreo:
 - Tarjeta de Comunicación BACnet y/o Modbus de panel de alarma contra incendio (PACI).
 - Sensor de CO₂
- Se debe mostrar estado de sensores de humo/temperatura.
- Se debe mostrar estado de estaciones manuales.
- Se debe mostrar alertas/alarmas del PACI.
- Se debe poder configurar el valor máximo permitido de concentración de CO₂.
- Se debe mostrar las concentraciones de CO₂ y en caso de superar el valor máximo está deberá enviar mensajes y sonidos de alarma.

b. Suministro de repuesto(s) para la puesta en operación.

La provisión de dispositivos y/o materiales es el resultado del informe de la FASE 1, previamente revisado y aprobado por Gerencia de Ejecución de inversiones de la Entidad.

c. Actividades para la instalación de los repuestos

- Pruebas de continuidad y megado de cable(s).
- Retiro de cable(s) dañado(s) ó subestándar(es).
- Instalación de canalizado y cableado.
- Retiro del(os) componente(s) dañado(s) ó subestándar(es).
- Colocación del(os) nuevo(s) componente(s).
- Calibración y conexión de sensores y/o equipos de medición.
- Prueba de integración del Software mediante la visualización de los dashboards programados.
- Puesta en operación.

4.3. Uso o Aplicación que se le dará al servicio requerido

El servicio para la puesta en operación del sistema BMS de la marca SAUTER y de sus componentes permitirá iniciar el uso de este equipamiento; para administrar los diversos sistemas electromecánicos en el mismo; además de generar reportes de eventos y almacenamiento de variables monitoreadas para la creación de datos históricos y tendencias. El Sistema BMS desempeñará las funciones de verificación y control de parámetros que permitan apoyar el funcionamiento bajo el concepto de sustentabilidad de la operación y de la certificación LEED.

4.4. Justificación de la estandarización

a. Aspectos técnicos

Para poner operativo el Sistema BMS se requiere la revisión, programación de dashboard, calibración e instalación de los componentes existentes ó nuevos que reemplazarán a los componentes fallados o no existentes

El Sistema BMS, marca SAUTER, para la Oficina de Laboratorio Central por ser un sistema altamente sofisticado debe realizarse a través del fabricante o representante autorizado de la marca en el Perú con personal técnico



especializado capacitado en casa matriz, pues es imprescindible para mantener y garantizar la funcionalidad, operatividad y continuidad

b. El servicio requerido es complementario al equipamiento preexistente

El servicio para la puesta en operación del Sistema BMS, es complementario ya que esto permitirá que el sistema integral entre en funcionamiento de manera que no afecte la continuidad de los servicios que brinda la institución, para análisis instrumental de mercancías.

c. El servicio requerido resulta imprescindible para garantizar la funcionalidad y la operatividad del equipamiento preexistente

El servicio de puesta de operación del sistema BMS de la marca SAUTER y de sus componentes, es imprescindible por lo siguiente:

1. Mantiene y garantiza la funcionalidad, operatividad y continuidad del Sistemas de climatización, ventilación, Iluminación, electricidad, fontanería, grupo Electrónico y condiciones ambientales.
2. Prolonga la vida útil y minimiza el riesgo de fallas, averías o deterioros en los sistemas y sus componentes.
3. Permite actualizar la operatividad asociado al valor económico de la infraestructura preexistente.
4. Asegura la correcta operatividad del Sistema BMS y de sus componentes de la Marca Sauter en el Laboratorio Central.
5. Respaldo de la marca Sauter a través de su personal especializado capacitado en casa matriz, con experiencia en la instalación, soporte de fábrica con información actualizada para la operación y mantenimiento.
6. Asegurar repuestos nuevos y originales los cuales deben estar respaldados por la garantía de fábrica.

d. Respecto a la incidencia económica

De no usar repuestos originales ni seguir los procedimientos y protocolos establecidos por el fabricante, podría originar el deterioro del Sistema BMS, sobre todo en sus componentes electrónicos que son sensibles, provocando el incremento de las fallas y gasto para la Entidad.

Estandarizar el servicio de puesta en operación del Sistema BMS de la marca SAUTER y de sus componentes, permitirá asegurar la continuidad operativa, así como garantizar el valor económico de la inversión realizada, lo que representa un ahorro significativo en la economía de la institución.

5. VIGENCIA

El periodo de vigencia de la estandarización es de veinticuatro (24) meses, sin embargo, de variar las condiciones que determinaron la estandarización, dicha aprobación quedaría sin efecto.

6. RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN

RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL INFORME	
6.1.	APELLIDOS Y NOMBRES PALZA VILLANUEVA CHRISTIAM ALEXANDER
	REGISTRO SUNAT AJ50



	CARGO	ESPECIALISTA ELECTRONICO
	UNIDAD ORGANIZACIONAL	8I3000

6.2.	RESPONSABLE DE LA EVALUACIÓN DEL INFORME	
	APELLIDOS Y NOMBRES	LUIS GUERRERO ALVITEZ
	REGISTRO SUNAT	107A
	CARGO	GERENTE DE EJECUCION DE INVERSIONES
	UNIDAD ORGANIZACIONAL	8I3000

7. CONCLUSIÓN

Conforme a lo expuesto en el análisis, es necesaria la aprobación de la estandarización para la contratación del servicio de puesta en operación del Sistema BMS de la marca SAUTER.

La puesta en operación del sistema BMS se realizará en 02 Fases, la primera fase correspondiente a la revisión del BMS y la provisión e instalación de componentes

La segunda fase, corresponde a pruebas y puesta en operación, se realizará mediante la provisión e instalación de los componentes indicados en el cuadro N°1 debidamente sustentados mediante un informe técnico del contratista.

8. RECOMENDACIONES

Considerando lo señalado en los antecedentes, objetivo, análisis de los aspectos técnicos y formales, así como lo dispuesto en la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD, se recomienda gestionar la estandarización para la contratación del servicio de puesta en operación del Sistema BMS de la marca Sauter

Asimismo, se debe indicar que la estandarización propuesta no constituye un mecanismo de restricción de la libertad de concurrencia.

9. ANEXOS

- Anexo 01 – Características técnicas del servicio
- Términos de Referencia

Elaborado por:

CHRISTIAM ALEXANDER PALZA VILLANUEVA
 Profesional
 GERENCIA DE EJECUCION DE INVERSIONES

Aprobado por:

LUIS ALBERTO GUERRERO ALVITEZ
 Gerente de Ejecución de Inversiones
 INTENDENCIA NACIONAL DE EJECUCIÓN
 DE INVERSIONES



Formato N° 29 – “Verificación de documentos e información mínima necesaria para viabilizar la gestión de estandarización”

VERIFICACIÓN DE DOCUMENTOS E INFORMACIÓN MÍNIMA NECESARIA PARA VIABILIZAR LA GESTIÓN DE ESTANDARIZACIÓN

DETALLE DE LA UNIDAD SOLICITANTE E ÍTEM DEL PROCEDIMIENTO	
CODIGO Y DESCRIPCIÓN	Contratación del Servicio de puesta en operación del sistema BMS de la marca Sauter o equivalente del Proyecto “Construcción e Implementación del Laboratorio Central de la SUNAT” Código Único de Inversiones N° 2131953.
ÍTEM DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN	Ítem único

ITEM	LISTA DE VERIFICACIÓN	OBRA EN EL EXPEDIENTE			NRO FOLIOS	OBSERVACIONES
		Si	No	No aplica		

1. INFORMES TÉCNICOS						
1.	- Informe Técnico que aprueba el proceso de estandarización de BB y SS	X				
	- Informe Técnico Previo de Evaluación de Software			X		

2. DOCUMENTOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS						
2.	- EETT o TdR del bien o servicio requerido, según corresponda, suscritos por el área usuaria, y de ser el caso, por el área técnica que intervino en su elaboración.	X				
	- Otros documentos.		X			

3. CUMPLIMIENTO DE LOS PRESUPUESTOS DE LA ESTANDARIZACIÓN						
3.	- Se posee determinado equipamiento o infraestructura preexistente, pudiendo ser maquinarias, equipos, vehículos, u otro tipo de bienes, así como de ciertos servicios especializados.	X				
	- Los bienes o servicios que se desean contratar resultan <u>complementarios</u> o <u>accesorios</u> al equipamiento o infraestructura preexistente.	X				
	- Los bienes o servicios que se desean contratar <u>son imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico del equipamiento o infraestructura preexistente.</u>	X				

4. REQUISITOS QUE DEBE CONTENER COMO MÍNIMO EL INFORME TÉCNICO						
4.	- La descripción del equipamiento o infraestructura preexistente se detalla correctamente en el informe.	X				
	- En la descripción del bien o servicio requerido, se detalla con claridad la marca o tipo de producto, así como las especificaciones técnicas o términos de referencia, según corresponda.	X				
	- Se detalla con claridad el <u>uso o aplicación</u> que se le dará al bien o servicio requerido.	X				
	- En la <u>justificación de la estandarización</u> , se describe objetivamente los aspectos técnicos, la verificación de los presupuestos para la estandarización antes señalados y finalmente la incidencia económica de la estandarización.	X				
	- Se indica el periodo de vigencia que deberá tener la estandarización.	X				
	- En el informe se consigna el <u>nombre, cargo y firma</u> de la persona responsable de la evaluación que sustenta la estandarización del bien o servicio, y del jefe del área usuaria.	X				
	- Se señala la fecha de elaboración del Informe Técnico.	X				

Este Formato debe contener el V°B° del Especialista en contrataciones encargado de la verificación, así como del Jefe inmediato superior de éste.