

INFORME TÉCNICO N° GCTL-0729-2023

ADJUDICACIÓN ABREVIADA PARA EL SERVICIO DE SUMINISTRO Y REEMPLAZO DE COMPONENTES ELÉCTRICOS EN LA CELDA A15 DEL SWG-4-SEP-01 DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PRINCIPAL EN REFINERÍA TALARA

I. OBJETIVO

Justificar la Adjudicación Abreviada para el “**SERVICIO DE SUMINISTRO Y REEMPLAZO DE COMPONENTES ELÉCTRICOS EN LA CELDA A15 DEL SWG-4-SEP-01 DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA PRINCIPAL EN REFINERÍA TALARA**”, en adelante el SERVICIO, a la Cía. ABB S A, por ser representante exclusivo del fabricante ABB, por un monto total de USD \$ 115,465.00 sin incluir IGV, al amparo del artículo 47, inciso a) del Reglamento de Adquisiciones y Contrataciones de Petroperú S.A., aprobado mediante Acuerdo de Directorio N° 039-2021-PP de fecha 08.04.2021.

II. ANTECEDENTES

- 2.1. El 29.05.14 se suscribió el contrato EPC con Técnicas Reunidas, en adelante CONTRATISTA TR, para la construcción de las unidades de proceso del Proyecto Modernización Refinería Talara (PMRT). El alcance para la disciplina de electricidad se encuentra indicado en el Anexo 2 del contrato. En base a ello el CONTRATISTA TR, diseño, adquirió, instaló, comisionó y energizó el equipamiento eléctrico correspondiente a la Subestación Eléctrica Principal (SEP), siendo uno de los equipos el switchgear SWG-4-SEP-01, de la marca ABB, que incluye la celda A15 en 33kV. Asimismo, para realizar la supervisión del proyecto PETROPERU contrató al Consorcio PMC Talara, en adelante CPT, quienes tienen como alcance la emisión de recomendaciones a PETROPERU sobre diversos asuntos, entre ellos lo referido a las discrepancias.
- 2.2. El 28.02.2022 se energizó la celda A15 para alimentar el SWG-4-GE1-01 de la subestación GE1.
- 2.1 El 29.03.2022, se presentó una falla en la SEP dentro de la celda A15 inhabilitando diferentes componentes de esta, quedando fuera de servicio. Cabe resaltar que esta celda estuvo siendo operada por el CONTRATISTA TR y aún no había sido entregada a PETROPERÚ.
- 2.3. El 04.04.2022, mediante el correo numerado E-CPT-TRT-H-0203_22, se solicitó al CONTRATISTA TR enviar el reporte preliminar, adelantar la investigación, enviar el reporte final e implementar las medidas correctivas aplicables al caso.
- 2.4. El 06.04.2022, mediante el correo numerado E-TRT-PP-C-9015_22, el CONTRATISTA TRT se negó a emitir reporte, ni adelantar investigación bajo el argumento que la celda A15 estaba recepcionada desde el momento en que se solicitó la energización.
- 2.5. El 01.08.2022, en virtud de la negativa del CONTRATISTA TR, PETROPERÚ emite la OTT 4200085123 al Contratista Marco del PMRT, CONDULATIN, con la finalidad de realizar una investigación con personal especializado para revisar evidencias y determinar la causa de la falla de la celda A15.
- 2.6. El 08.04.2022, CONDULATIN, remite el informe N° IEB-663-22-011, elaborado por la empresa IEB, empresa especialista subcontratada para la evaluación del incidente. En el informe concluye principalmente en lo siguiente:
 - Se registró una falla monofásica de 400 A durante 255 ms en la línea 1, con el consecuente aumento de tensión fase tierra en las fases 2 y 3, las cuales pasaron de 19.4 kVrms a 33 kVrms aproximadamente. Posteriormente, a los 255 ms la falla evolucionó a trifásica en un tiempo cercano a los 385 ms medidos desde el inicio del evento.
 - Las evidencias confirman una instalación deficiente de las terminales, debido a que no se siguieron los lineamientos del fabricante del terminal, originando la distorsión del

campo eléctrico en el punto de la falla, lo que deja un área de concentración de tensión descontrolada. Dichas condiciones de instalación de la terminal resultaron en un aumento de la tensión eléctrica en la superficie de la pantalla del aislamiento, dando lugar a una descarga en dirección a la fase. Se aclara que la terminación fallada fue suministrada e instalada por el CONTRATISTA TRT dentro de su alcance del Contrato EPC.

- *Se debe revisar la actuación de las protecciones de las Celdas A15, A14, A17 y A20, para evitar que fallas como esta evolucionen hacia eventos mayores, como en este caso.*

- 2.7. El 12.12.2022, mediante el correo E-TRT-CPT-M-0673_22, el CONTRATISTA TR respondió con negativas frente al informe del investigador, argumentando que la celda fue intervenida por terceros y que la energización se considera como equipo entregado a PETROPERU.
- 2.8. A través de las comunicaciones indicadas en el cuadro N°1, PETROPERU y el CONTRATISTA TR manifestaron sus posiciones respecto a la responsabilidad de la falla de la celda A15, manteniéndose la discrepancia.

Comunicación CPT	Fecha	Comunicación TR	Fecha
E-CPT-TRT-M-0760_22	16.12.2022	E-TRT-CPT-M-0003_23	12.01.2023
E-CPT-TRT-M-0018_23	10.01.2023	L-CPT-TRT-M-0020_23	14.01.2023
L-CPT-TRT-M-0019_23	12.01.2023		

Cuadro N°1. Comunicaciones entre PETROPERU y el CONTRATISTA TR

- 2.9. El 02.02.2023, mediante correo numerado E-CPT-PP-M-0049_23, CPT remite el Informe N° 1270-02-90-R00-INF-295 Rev. 01, en el que recomienda a PETROPERU solicitar a ABB la cuantificación de los daños, definición del alcance y ejecutar la reparación de la celda afectada a fin de mantener la calidad del diseñador y fabricante de las celdas y switchgear, reservando el derecho a reclamar los costos de reparación con cargo al CONTRATISTA TR.
- 2.10. El 31.03.2023 ABB SA presenta a PETROPERU la cotización N° OPP-22-5590088, para ejecutar el SERVICIO por un monto total de USD \$ 115,465.00 sin incluir IGV.
- 2.11. El 31.03.2023, se aprobó el Informe Sustentatorio de Uso de Marca N° GDPG-0730-2023 Adquisición de equipos y componentes eléctricos de la marca ABB para la reparación de la celda A15 del SWG-4-SEP-01 en la SEP, al amparo del Artículo 12 inciso h) del Reglamento de Adquisiciones y Contrataciones de Petroperú S.A.

III. ANÁLISIS

- 3.1. La celda A15 del SWG-4-SEP-01, es un componente crítico para el arranque y operación del PMRT, ya que, es una (01) de las dos (02) celdas que permite la energización de la SE GE2 a través de la SE GE1, y para la operación normal, es el punto de suministro en 33kV para la SEP desde la Unidad de Cogeneración. En consecuencia, el no contar con dicha celda le resta la confiabilidad al sistema de suministro eléctrico al PMRT, desde la fase de pruebas y para la operación normal. Por lo tanto, resulta prioritario recuperar la operatividad y disponibilidad de dicha celda.
- 3.2. Conforme a lo indicado en el informe 1270-02-90-R00-INF-295, CPT recomienda a PETROPERU que ejecute la reparación de la celda afectada, reservándose el derecho a reclamar los costos de reparación con cargo al CONTRATISTA TR, asimismo como parte de la recomendación, se indica que la ejecución de los trabajos de reparación deberán ser ejecutados por ABB, a fin de mantener la calidad del diseñador y las garantías correspondientes.
- 3.3. La adquisición de los equipos y componentes de la marca ABB para la habilitación de la celda A15 cuyo modelo es el UniGear ZS2, asegurará tener confiabilidad para el suministro eléctrico del PMRT, dado que tendrán los mismos estándares y métodos de fabricación del tablero original.

- 3.4. La adecuada integración de nuevos componentes eléctricos se logrará si es que la adquisición e instalación la realiza directamente ABB, asimismo, de esta manera se asegurará la disponibilidad y continuidad de la garantía de los equipos durante las etapas de pruebas, comisionamiento y operación.
- 3.5. El Reglamento de Contrataciones de PETROPERU S.A., en su *SECCION II ACTOS PREPARATORIOS, Capítulo 7 Modalidades de Contratación*, establece lo siguiente:

Artículo 29 – Adjudicación Abreviada

Se aplicará esta modalidad para situaciones excepcionales en las que no resulte posible o conveniente realizar Procesos por Competencia, Adjudicaciones Selectivas, Adjudicaciones para Acuerdo Marco o Subasta Inversa Electrónica. Los actos preparatorios para identificar proveedor en el mercado se realizarán buscando las mejores condiciones para PETROPERÚ, considerando el criterio de Adjudicación Abreviada aplicable.

Asimismo, en su *SECCION III PROCESO DE SELECCION, Capítulo 3 Adjudicación Abreviada, Artículo 47 Causales de aplicación, literal a)*, establece como causal de Adjudicación Abreviada:

a) Cuando exista en el mercado un único proveedor en capacidad de ofrecer el bien, servicio u obra requerido por PETROPERU.

- 3.6. El fabricante ABB indica mediante Certificado de Representación S/N, que la Cia. ABB S.A. es el único y exclusivo representante del Grupo ABB en el Perú para prestar servicios tales como: mantenimiento, reparación, instalación, puesta en marcha y servicio post venta a los productos ABB y GEIS.
- 3.7. El 24.02.2023 la gerencia de marketing y ventas de la Región Latinoamérica de ABB, mediante Carta S/N, indica que la Cía.. ABB S.A., está autorizada como representante oficial y exclusivo en el territorio peruano, para brindar el mantenimiento, reparación, instalación, puesta en marcha y servicio postventa de las Celdas de media tensión marca ABB modelo UniGear ZS2.
- 3.8. El 31.03.2023, mediante correo electrónico, se solicita cotización a la Cía. ABB. S.A.
- 3.9. El 31.03.2023, ABB SA, mediante cotización N° OPP-22-5590088, ofertó el SERVICIO por un monto total de USD \$ 115,465.00 sin incluir IGV.
- 3.10. Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto en los párrafos precedentes, resulta aplicable y conveniente efectuar la Adjudicación Abreviada para el “Servicio de suministro y reemplazo de componentes eléctricos en la celda A15 del SWG-4-SEP-01 de la Subestación Eléctrica Principal en Refinería Talara” que comprende el suministro e instalación de equipos y componentes de la marca ABB, con la Cía. ABB S.A. al amparo del artículo 47 inciso a) del Reglamento de Adquisiciones y Contrataciones de PETROPERÚ S.A.
- 3.11. La oferta presentada por el vendedor ABB S.A., a solicitud de PETROPERÚ S.A. para la ejecución del SERVICIO, cumplen con las condiciones técnicas.
- 3.12. Este requerimiento cuenta con disponibilidad presupuestal.

IV. CONCLUSIONES

- 4.1. ABB S.A. es el representante exclusivo en el Perú de productos ABB.
- 4.2. Es conveniente y aplicable realizar la Adjudicación Abreviada del SERVICIO con la Cía. ABB S.A., debido a que cumple con los términos y condiciones requeridas y además asegurará la compatibilidad, confiabilidad operativa y garantía comercial del equipo ante una eventual falla del equipo, minimizando potenciales impactos técnicos y económicos en el proyecto a consecuencia de paralizaciones y retrasos por falta de compatibilidad de los equipos adquiridos por PETROPERÚ S.A.

V. RECOMENDACIÓN

- 5.1. Se recomienda aprobar la Adjudicación Abreviada para el “Servicio de suministro y reemplazo de componentes eléctricos en la celda A15 del SWG-4-SEP-01 de la Subestación Eléctrica Principal en Refinería Talara” con el representante exclusivo ABB S.A. del fabricante ABB, al amparo del Artículo 47 inciso a), del Reglamento de Contrataciones de Petróleos del Perú - PETROPERÚ S.A aprobado mediante Acuerdo de Directorio N° 039-2021-PP de fecha 08.04.2021, por un monto de USD \$ 115,465.00 dólares americanos (Ciento quince mil cuatrocientos sesenta y cinco con 00/100) sin incluir IGV.

Talara, 31 de marzo de 2023

PROPUESTO POR:

REVISADO POR:

Jefe Contrato Unidades
Procesos

Gerente Dpto. PMRT y Gestión

APROBADO POR:

Gerente Corporativo Refinería Talara