

## INFORME TÉCNICO GDTE-0946-2023

### ADJUDICACIÓN ABREVIADA DEL SERVICIO “MANTENIMIENTO, ACTUALIZACIÓN Y SOPORTE DE LA HERRAMIENTA DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN TÉCNICA HxGN SDx® Y HERRAMIENTAS DE DISEÑO INTELIGENTE”

#### I. OBJETIVO

Sustentar la contratación del Servicio “Mantenimiento, actualización y soporte de la herramienta de gestión de la información técnica HxGN SDx® y herramientas de diseño inteligente”; en adelante el Servicio, mediante la modalidad de adjudicación abreviada, al amparo del Artículo 47 literal a) del Reglamento de Contrataciones de PETROPERÚ S.A. y del numeral VI ítem 1 Particularidades de las Adjudicaciones Abreviadas del Procedimiento PROA1-203 v.7 – “Adjudicación Abreviada”, a fin de asegurar la continuidad del servicio por un periodo de tres (03) años.

#### II. BASE LEGAL

- 2.1. Reglamento de Contrataciones de Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A., aprobado con Acuerdo de Directorio N° 039-2021-PP del 08.04.2021 y con vigencia desde el 28.06.2021.
- 2.2. Modificaciones al Cuadro de Niveles de Aprobación de Adquisiciones y Contrataciones de Bienes, Servicios y Obras de PETROPERÚ S.A, aprobado mediante Hoja de Acción N° GGRL-2470-2021 del 31.08.2021, difundido mediante circular GGRL-2694-2021 del 16.09.2021 y vigente desde el quinto día hábil de la difusión de la mencionada circular.
- 2.3. Procedimiento N° PROA1-203 v.7 "Adjudicación Abreviada" con vigencia desde el 27.09.2022.
- 2.4. Procedimiento PROA1-201 v.7 "Procedimiento de Formulación y Gestión de Requerimientos" con vigencia desde el 29.09.2022.

#### III. ANTECEDENTES

- 3.1. El documento “Condiciones Técnicas del Servicio Integral de Recepción, Integración, Suministro de Herramientas y Gestión de Cambios de la Información Técnica de la Nueva Refinería Talara” de enero de 2020 (**adjunto N° 01**), con el que se realizó el proceso de contratación ABR-0011-2020 OTL/PETROPERU, Primera Convocatoria, indica en su numeral 2.2.5. lo siguiente:

*“(...) En adición, PETROPERÚ requiere que se continúe con el mantenimiento anual de las herramientas a partir del año de su activación. Para ello, el POSTOR incluirá en su propuesta económica los costos de mantenimiento anual en el Apéndice N° 4 considerando un horizonte de 10 años (...)”.*

- 3.2. Con OTT N° 4100009453 del 12.06.2020 (**adjunto N° 02**) se contrató el Servicio Integral de Recepción, Integración, Suministro de Herramientas y Gestión de Cambios de la Información Técnica de la Nueva Refinería Talara, por la suma de US \$1,796,571.70 (un millón setecientos noventa y seis mil quinientos setenta y uno con 70/100 dólares americanos) con la empresa HEXAGON MINERÍA Y PROCESOS INDUSTRIALES LTDA. (Filial Chilena de la empresa HEXAGON PPM). El Servicio incluye el mantenimiento de las herramientas adquiridas por el período de un año desde su activación, por lo que se requiere que el proveedor continúe con el mantenimiento de estas a partir del año de su activación.
- 3.3. Con OTT N° 4200084889 del 30.06.2022 (**adjunto N° 03**) se contrató el Servicio de Mantenimiento anual de la herramienta de gestión de la información Técnica HXGN SDx por la suma de US\$ 65,213.00 (sesenta y cinco mil doscientos trece con 00/100 dólares americanos) con la empresa HEXAGON MINERÍA Y PROCESOS INDUSTRIALES LTDA.

El servicio incluye el mantenimiento de la herramienta de gestión de la información técnica por un periodo de un (01) año; siendo la fecha de inicio del servicio, de acuerdo con lo indicado en el acta de inicio del servicio (KOM), el 01.08.2022 con fecha de término el 31.07.2023.

- 3.4.** Con fecha 28.08.23, la empresa HEXAGON PPM PERÚ S.A.C. emitió la cotización por el Servicio “Mantenimiento, actualización y soporte de la herramienta de gestión de la información técnica HxGN SDx® y herramientas de diseño inteligente” (**adjunto N° 04**). Asimismo, mediante carta S/N del 04.09.2023 (**adjunto N° 05**), se precisa lo siguiente:

*“...Sin embargo, en el caso de las herramientas de diseño (Smart Tools), la renovación del servicio de mantenimiento no se ha llevado a cabo desde la compra del producto, por lo que estas herramientas se encuentran sin cobertura desde noviembre de 2022.*

*De acuerdo a las políticas de mantenimiento de Hexagon, el servicio de mantenimiento es un servicio que debe pagarse de manera retroactiva, independiente del uso de las herramientas, ya que esto garantiza que los usuarios puedan contar con las actualizaciones (Upgrades) de última generación que se van liberando año a año...”*

Es por ello, que los costos de la nueva cotización para el mantenimiento de las herramientas de diseño inteligente (Smart Tools: Diseño Smart 3D, Diseño 2D Smart P&ID, Diseño Smart Instrumentación y Diseño Smart Eléctrico) han presentado un reajuste respecto a lo indicado en la propuesta económica del proceso de contratación ABR-0011-2020 OTL/PETROPERU para los años 02 y 03.

#### **IV. ALCANCE DEL SERVICIO**

El servicio debe incluir lo siguiente:

##### **4.1. Mantenimiento Herramienta de Gestión de la Información**

- Mantenimiento de la herramienta de gestión de la información técnica HxGN SDx, esto incluye: el mantenimiento de la herramienta de recepción de la información y la herramienta de gestión del cambio.
- Soporte técnico ilimitado en el horario de 7:00 am a 4:36 pm de Perú.
- Acceso las 24 horas del día, los 7 días de la semana a la base de conocimientos de soluciones, herramienta de autoayuda en línea.
- Capacidad de realizar consultas web, enviar actualizaciones y obtener el estado de las solicitudes de servicio las 24 horas del día, los 7 días de la semana.
- Actualizaciones de software, correcciones y paquetes de servicios y cómo obtenerlos, de estar disponibles (no incluye instalación ni configuración).

##### **4.2. Mantenimiento Herramientas de Diseño Inteligente**

- Mantenimiento de las herramientas de diseño inteligente:
  - ✓ Herramienta de Diseño Smart 3D
  - ✓ Herramienta de Diseño 2D Smart P&ID
  - ✓ Herramienta de Diseño Smart Instrumentación.
  - ✓ Herramienta de Diseño Smart Eléctrico.
- Soporte técnico ilimitado en el horario de 07:00 am a 04:26 pm de Perú.
- Acceso las 24 horas del día, los 7 días de la semana a la base de conocimientos de soluciones, herramienta de autoayuda en línea.
- Capacidad de realizar consultas web, enviar actualizaciones y obtener el estado de las solicitudes de servicio las 24 horas del día, los 7 días de la semana.
- Actualizaciones de software, correcciones y paquetes de servicios y cómo obtenerlos, de estar disponibles (no incluye instalación ni configuración).

#### 4.3. Actualización (Upgrade) del SDx y Sincronización con SAP-PM

##### Upgrade de SDx a versión más reciente

- ✓ Preparación de paquete de instalación
- ✓ Transporte de parques de instalación a ambientes QA y Prod
- ✓ Trabajo en entornos QA y Prod.
- ✓ Instalación de SDx Update 55
- ✓ Aplicación/Ejecución de Update y revisión de parámetros del Server Manager
- ✓ Scripts de pruebas
- ✓ Liberación en ambiente Producción
- ✓ Entrenamiento

##### Sincronización con SAP-PM

- ✓ Definición de estructura de SDx basada en SAP
- ✓ Configuración de estructuras de mantenedores en SDx basado en SAP
- ✓ Configuración de módulo de sincronización
- ✓ Pruebas FAT
- ✓ Liberación en ambiente QA
- ✓ Paso a ambiente productivo
- ✓ Pruebas a nivel usuario

##### Implementación de dashboard de carga documental

- ✓ Reunión para toma de requerimientos
- ✓ Implementación de un (01) dashboard (04 frames de información).
- ✓ Pruebas FAT
- ✓ Paso a ambiente QA
- ✓ Pruebas de usuarios
- ✓ Paso a ambiente productivo

#### 4.4. Soporte

Brindar soporte, cuando sea requerido, sobre los siguientes temas:

- Catastro de usuarios, contratos y proyectos
- Soporte en carga documental
- Soporte para extracción de listas
- Soporte para errores de configuración
- Escalamiento de tickets
- Bases de datos
- Actualización de documentación
- Apoyo a usuarios en uso de la herramienta
- Actualización a usuarios en cuanto a nuevas funcionalidades
- Apoyo en la definición y construcción de estándares de ingeniería

Las actividades de soporte serán ejecutadas de forma remota y se descontarán de una base de 100 horas-hombre anual (300 horas-hombre totales). Dicho soporte deberá ser brindado en el horario de 07:00 am a 04:36 pm de Perú, durante días hábiles.

## V. JUSTIFICACION

### 5.1. De la necesidad de adquisición:

Las condiciones técnicas del “Servicio Integral de Recepción, Integración, Suministro de Herramientas y Gestión de Cambios de la Información Técnica de la Nueva Refinería Talara” del proceso de contratación ABR-0011-2020 OTL/PETROPERU, primera convocatoria, indica en su numeral 2.2.5. lo siguiente:

*“(…) En adición, PETROPERÚ requiere que se continúe con el mantenimiento anual de las herramientas a partir del año de su activación. Para ello, el POSTOR incluirá en su propuesta económica los costos de mantenimiento anual en el Apéndice N° 4*

*considerando un horizonte de diez años (...).”*

El Servicio de mantenimiento, actualización y soporte de la herramienta de gestión de la información técnica HxGN SDx® y herramientas de diseño inteligente, permitirá a PETROPERÚ contar con el mantenimiento y respaldo de estas herramientas a cargo del licenciante por el periodo de 03 (tres) años, a fin de garantizar la continuidad y sostenibilidad en el tiempo durante su uso.

Respecto al Upgrade de la herramienta SDx y la sincronización SDx-SAP a nivel usuario, es indispensable realizar esta actividad a fin de lograr la integración entre ambas plataformas y aprovechar las funcionalidades del SDx, permitiendo acceder a la información de activos fijos cargada en SAP desde el SDx.

## **5.2. De los riesgos de adquisición a proveedores diferentes al seleccionado por PETROPERU**

En el documento Condiciones Generales para la Venta de Producto(s) de Software Hexagon PPM (“PPM”) emitido por la empresa HEXAGON MINERÍA Y PROCESOS INDUSTRIALES LTDA con fecha 23.06.2020 y que forma parte del proceso de contratación ABR-0011-2020 OTL/PETROPERU, Primera Convocatoria, anexo a la OTT N° 4100009453, en su numeral 3. indica lo siguiente:

*“(...) Las garantías indicadas serán nulas si los defectos de un producto garantizado resultan, directa o indirectamente, de una modificación no autorizada de un producto garantizado; de un intento no autorizado de reparar un producto garantizado; o de un uso indebido de un producto garantizado, lo que incluye sin limitaciones su uso en condiciones operativas anómalas o sin el mantenimiento rutinario de un producto garantizado. (...)”*

En relación con lo anterior, para mantener la garantía de la herramienta de gestión de la información técnica y evitar riesgos (pérdida de información/copia de datos/Ingeniería Inversa) que involucren costos por alguna transgresión legal de los derechos de propiedad de la empresa HEXAGON; es necesario que el presente servicio se desarrolle con una empresa representante de la marca. Cabe indicar, que en su oportunidad cuando se suscribió la OTT 4100009453 no se contaba con un representante de la marca HEXAGON en Perú.

Mediante carta S/N del 15.09.2023 (**adjunto N° 06**) la empresa HEXAGON PPM certifica que la empresa *HEXAGON PPM PERÚ S.A.C* es la *única empresa en Perú calificada, entrenada y apta para vender, proveer servicios de implementación, desarrollar aplicaciones, instalar, proveer servicios de garantía y mantenimiento de los productos Hexagon.*

Asimismo, la contratación de un proveedor que no sea representante de la marca puede originar un riesgo de daño al producto adquirido, afectación de la continuidad de uso y pérdida de garantías de este, lo cual conllevaría a que la información técnica no se encuentre disponible, además no sea la vigente, pudiendo esto repercutir en las operaciones de la Refinería Talara.

## **5.3. De la estrategia de contratación**

- ✓ El Artículo 47, literal a) del Reglamento de Contrataciones de PETROPERÚ S.A., respecto a las contrataciones realizadas con proveedor único, aplica cuando se cumpla la siguiente condición:  
*“Cuando exista en el mercado un único proveedor en capacidad de ofrecer el bien, servicio u obra requerido por PETROPERÚ”.*
- ✓ El Procedimiento PROA1-203 v.7 - “Adjudicación Abreviada” en el numeral VI ítem 1 Particularidades de las Adjudicaciones Abreviadas, indica lo siguiente para proveedor

único:

b) *Cuando el Originador haya identificado al proveedor, deberá sustentar mediante Informe y acreditar que la contratación sólo puede ser brindada por un único proveedor. (...)*

- ✓ De acuerdo con lo anteriormente expuesto, y considerando que el mantenimiento anual de la Herramienta de Gestión de la Información Técnica HxGN SDx® debe cumplir con las garantías del contrato OTT N° 4100009453, se establece que el servicio de mantenimiento anual de la misma se realice mediante una adjudicación abreviada de acuerdo al Artículo 47, literal a) del Reglamento de Contrataciones de PETROPERÚ S.A. y en base al numeral VI ítem 1 Proveedor Único de las Particularidades de las Adjudicaciones Abreviadas del Procedimiento PROA1-203 v.7 – “Adjudicación Abreviada”, con el proveedor único autorizado por HEXAGON en Perú, la empresa HEXAGON PPM PERÚ S.A.C.

#### **5.4. Del Nivel de Aprobación**

De acuerdo con el Cuadro de Niveles de Aprobación de Adquisiciones y Contrataciones de Bienes, Servicios y Obras vigente, corresponde al nivel III la aprobación del presente informe sustentatorio de modalidad de contratación abreviada internacional.

#### **5.5. Del presupuesto**

En base a los requerimientos para el servicio “Mantenimiento, actualización y soporte de la herramienta de gestión de la información técnica HxGN SDx® y herramientas de diseño inteligente” y de acuerdo a lo indicado en el Apéndice N° 01 “Formato de Propuesta Económica” de la Propuesta Vinculante – SOW (Documento N° ALI-23-6398A,V2) de fecha 28.08.2023, se tiene que el costo para el servicio asciende a \$424,822.34 (Cuatrocientos veinticuatro mil ochocientos veintidós con 34/100 dólares americanos) incluido IGV y demás tributos de Ley, por un período de tres (03) años.

## **VI. CONCLUSIONES**

- 6.1.** La empresa HEXAGON MINERÍA Y PROCESOS INDUSTRIALES LTDA es el proveedor de la herramienta de gestión de la información técnica HxGN SDx® y de las herramientas de diseño inteligente de la Nueva Refinería Talara, bajo el contrato OTT N° 4100009453 del 12.06.2020.
- 6.2.** De acuerdo con el Procedimiento PROA1-203 v.7 – “Adjudicación Abreviada” en el numeral VI ítem 1 Proveedor Único de las Particularidades de las Adjudicaciones Abreviadas, se identifica a la empresa HEXAGON PPM PERÚ S.A.C. para efectuar esta adjudicación abreviada, la cual se sustenta en que es la única empresa en Perú calificada, entrenada y apta para vender, proveer servicios de implementación, desarrollar aplicaciones, instalar, proveer servicios de garantía y mantenimiento de los productos Hexagon (entre las cuales se encuentran el HxGN SDx® y las herramientas de diseño inteligente), según lo indicado por HEXAGON PPM en carta adjunta.
- 6.3.** La contratación de la adquisición del “Servicio mantenimiento, actualización y soporte de la herramienta de gestión de la información técnica HxGN SDx® y herramientas de diseño inteligente” de la Nueva Refinería Talara deberá ser realizada bajo la modalidad de adjudicación abreviada, al amparo del numeral VI ítem 1 Proveedor Único de las Particularidades de las Adjudicaciones Abreviadas del Procedimiento PROA1-203 v.7 – “Adjudicación Abreviada”, por un monto de \$424,822.34 (Cuatrocientos veinticuatro mil ochocientos veintidós con 34/100 dólares americanos) incluido IGV y demás tributos de Ley, en razón de la necesidad de contar con el mencionado servicio por el período de tres (03) años, a fin de garantizar la continuidad y sostenibilidad en el tiempo en el uso de las herramientas para el manejo de la información técnica, facilitando el resguardo, búsqueda y acceso a la misma.

- 6.4. Es conveniente y aplicable realizar la adjudicación abreviada del “Servicio mantenimiento, actualización y soporte de la herramienta de gestión de la información técnica HxGN SDx® y herramientas de diseño inteligente”, a la empresa HEXAGON PPM PERÚ S.A.C., debido a que cumple con los términos y condiciones requeridos, además, asegurará la compatibilidad y garantía comercial de la herramienta ya adquirida.

## VII. RECOMENDACIÓN

Aprobar la contratación del “Servicio de mantenimiento, actualización y soporte de la herramienta de gestión de la información técnica HxGN SDx® y herramientas de diseño inteligente” de la Refinería Talara bajo la modalidad de adjudicación abreviada, al amparo del Artículo 47, literal a) del Reglamento de Contrataciones de PETROPERÚ S.A. y en base al numeral VI ítem 1 Proveedor Único de las Particularidades de las Adjudicaciones Abreviadas del Procedimiento PROA1-203 v.7, a la empresa HEXAGON PPM PERÚ S.A.C. por un monto de \$424,822.34 (Cuatrocientos veinticuatro mil ochocientos veintidós con 34/100 dólares americanos) incluido IGV y demás tributos de Ley, en razón de la necesidad de contar con el servicio especializado del fabricante por el período de tres (03) años y garantizar la continuidad y sostenibilidad en el tiempo del uso de las herramientas mencionadas.

## VIII. ADJUNTOS

- 8.1. Adjunto N° 01: Condiciones Técnicas del “Servicio Integral de Recepción, Integración, Suministro de Herramientas y Gestión de Cambios de la Información Técnica de la Nueva Refinería Talara” – enero 2020 – proceso de contratación ABR-0011-2020 OTL/PETROPERU, Primera Convocatoria.  
8.2. Adjunto N° 02: OTT N° 4100009453 del 12.06.2020.  
8.3. Adjunto N° 03: OTT N° 4200084889 del 30.06.2022.  
8.4. Adjunto N° 04: “Formato de Propuesta Económica” de la Propuesta Vinculante – SOW (Documento N° ALI-23-6398A, V2) de fecha 28.08.2023.  
8.5. Adjunto N° 05: Carta S/N del 04.09.2023  
8.6. Adjunto N° 06: Carta S/N del 15.09.2023

Talara, 28 de setiembre de 2023

**ELABORADO POR:**

*Firmado Digitalmente*

Luis Santa María Suárez  
Supervisor Actualización de Información Técnica

**REVISADO POR:**

*Firmado Digitalmente*

Jorge Nakamatsu Schiaffino  
Coordinador Contacto Conversión Profunda

**REVISADO POR:**

*Firmado Digitalmente*

Wilmer Herrera Meléndez  
Jefe Ingeniería de Procesos

**APROBADOR POR:**

Fernando A. Rodriguez de Castillejo Arana  
Gerente Departamento Técnica