



SERVICIO DE CIBERSEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE REFINERIA TALARA

MARZO 2023

ÍNDICE

1	OBJETO DEL SERVICIO.....	4
2	GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	4
3	ALCANCE DEL SERVICIO	4
3.1	Políticas y procedimientos de seguridad cibernética industrial	5
3.2	Evaluación de la seguridad cibernética.....	5
3.2.1	Alcance de la Evaluación de seguridad:.....	6
3.2.2	Plan de Ejecución del Proyecto.....	8
3.3	Capacitación en seguridad cibernética	9
3.4	Gestión de Medios Extraíbles (Gobierno de Puertos USB)	10
3.5	Monitoreo de Redes OT para la totalidad de la infraestructura (SOC OT)	10
3.6	Servicio de Endurecimiento de nodos de la infraestructura crítica.	11
3.7	Servicio de Test de Penetración.....	11
3.8	Plan Industrial de Recuperacion de Desastres (DRP)	11
3.9	Listas blancas de Aplicaciones (WL)	12
3.10	Evaluación Tipo Cyber Hazop.....	13
4	NORMATIVA APLICABLE AL SERVICIO.....	13
5	PROPIEDAD INTELECTUAL Y CONFIDENCIALIDAD	14
6	PLAZO DE EJECUCIÓN	16
7	SISTEMA DE CONTRATACIÓN.	16
8	MONTO ESTIMADO REFERENCIAL.....	16
9	LUGAR DE EJECUCIÓN	16
10	REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	16
11	PERSONAL.....	17
12	DOCUMENTOS PARA EMISIÓN DE OTT/ SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO	18
13	GARANTÍAS.....	18
13.1	Garantía de Fiel Cumplimiento	18
14	PÓLIZAS	18
14.1	Cláusula de Seguros:	18
14.2	Disposiciones Generales para las Pólizas de Seguros:	19
14.3	Disposiciones Generales para Incluir en el Numeral de Responsabilidades del contratista:....	20
15	SUBCONTRATACIÓN	20
16	PENALIDADES	20
17	LÍMITE DE RESPONSABILIDAD	21
18	FACTURACIÓN Y FORMA DE PAGO.....	22
19	ADMINISTRACIÓN Y CONFORMIDAD.	23
20	CUADERNO DE SERVICIO	23
21	OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.	24

22	FACILIDADES, OBLIGACIONES Y/O RESPONSABILIDADES DE PETROPERÚ	27
23	MATERIALES, FACILIDADES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	28
24	CAUSALES DE RESOLUCIÓN DE CONTRATO	28
25	SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DEL AMBIENTE.....	29
26	CONDICIONES PARA EL INICIO DEL SERVICIO.....	31
27	ENTREGABLES.....	33
27.1	Plan de Trabajo	33
27.2	Desarrollo del servicio.....	34
27.3	Reportes.....	34
28	CLAÚSULAS DE Estricto Cumplimiento	35
28.1	Cláusula Contractuales de Prevención de Delitos de Corrupción, Soborno y LA/FT.....	35
28.2	Cláusula del Sistema de Integridad	36

IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMA DE CIBERSEGURIDAD INDUSTRIAL EN REFINERÍA TALARA – PETROPERÚ.

1 OBJETO DEL SERVICIO

PETRÓLEOS DEL PERÚ – PETROPERÚ S.A. requiere contratar el “**SERVICIO DE CIBERSEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LOS SISTEMAS DE CONTROL DE REFINERÍA TALARA**”, el cual tiene como finalidad la implementación de soluciones de ciberseguridad para la protección de las instalaciones industriales de la refinería en su conjunto, la capacitación del personal, la evaluación de la red de control, detección de vulnerabilidades y riesgos y su remediación, la implementación de procesos de ciberseguridad OT en sitio, así como la creación de políticas y procedimientos de ciberseguridad industrial.

2 GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **PMRT:** Proyecto Modernización de Refinería Talara. Mediante este proyecto, Petroperú está construyendo 12 plantas de proceso y 18 de servicios auxiliares.
- **Nueva Refinería Talara:** Instalación física conformada por las plantas y equipamiento aportados como parte del PMRT y por la actual Refinería Talara.
- **Seguridad Cibernética:** es un conjunto de herramientas, procedimientos y estrategias que tienen como objetivo garantizar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información de una entidad en un sistema.
- **Seguridad Cibernética Industrial:** es el conjunto de herramientas, procedimientos y estrategias que tienen como objetivo garantizar primordialmente, la disponibilidad de la infraestructura industrial en su conjunto, (sistemas de control y red de control de proceso), para el normal desarrollo de las actividades productivas. Así mismo considera la protección de la información operativa y su confidencialidad.
- **Procedimientos de Trabajo:** Documentos técnicos que contienen guías para las actividades de mantenimiento, inspección y pruebas. Incluyen las acciones de seguridad correspondientes: matriz de riesgos, IPER, etc.
- **Propiedad Intelectual:** Significa todos los derechos de autor, marcas, secretos industriales, patentes, modelos de utilidad y demás derechos de propiedad intelectual reconocidos en cualquier jurisdicción del mundo, incluyendo todas las solicitudes y registros.
- **Guía de usuario** Es un documento es elaborado por el CONTRATISTA, especificando los entregables incluidos en el contrato.
- **Política:** Es un documento de alto nivel, expresado por la alta dirección, para definir sus intenciones y dirección general en relación con el funcionamiento de la organización
- **Procedimiento:** Es una forma específica de llevar a cabo un proceso o una actividad, plasmada en un documento. El procedimiento puede describir todo el proceso de principio a fin incluyendo todas las actividades pertinentes o puede ser desglosado en actividades individuales.
- **PCN:** Red de control de procesos
- **VPN:** Red privada virtual

3 ALCANCE DEL SERVICIO

El servicio de seguridad cibernética industrial sin ser limitativo debe comprender el siguiente alcance:

- a) Entrega de la política de seguridad cibernética industrial
- b) Entrega de los procedimientos de seguridad cibernética industrial
- c) Entrega de mejores prácticas de ciberseguridad industrial
- d) Evaluación de la seguridad cibernética a través de un Estudio Diagnóstico de la Ciberseguridad OT.

- e) Capacitación en ciberseguridad industrial: basada en IEC 62443 y framework de la NIST
- f) Implementar un sistema para el gobierno de puertos USB que permita el monitoreo en tiempo real sobre el uso de medios extraíbles. Debe considerar la funcionalidad de detección de extracción de información.
- g) Implementación de una solución de Monitoreo de activos OT con soporte de un centro de operación de ciberseguridad con servicio 7x24 que incluya así mismo el servicio de respuesta a incidentes.
- h) Implementación del servicio de endurecimiento de la totalidad de la infraestructura OT con aplicación de las políticas de ciberseguridad de Petroperú.
- i) Implementar un servicio de Test de Penetración con personal propio, experto en la ejecución de estos servicios que complementen el programa de remediación emitido según Estudio Diagnóstico previamente ejecutado.

3.1 Políticas y procedimientos de seguridad cibernética industrial

La contratista, especialista en ambientes industriales, debe basar el desarrollo de políticas, procedimientos y buenas prácticas en la norma ISA / IEC 62443 y el framework NIST Cyber Security. La política de seguridad cibernética industrial se centrará únicamente en los activos del sistema de control de procesos que deben proteger y la Red de Control de Procesos asociada al mismo.

La contratista se encargará del desarrollo y entrega de la política de seguridad cibernética y los procedimientos de seguridad cibernética los cuales serán revisados y aprobados por PETROPERU.

Entregables de la política de seguridad cibernética

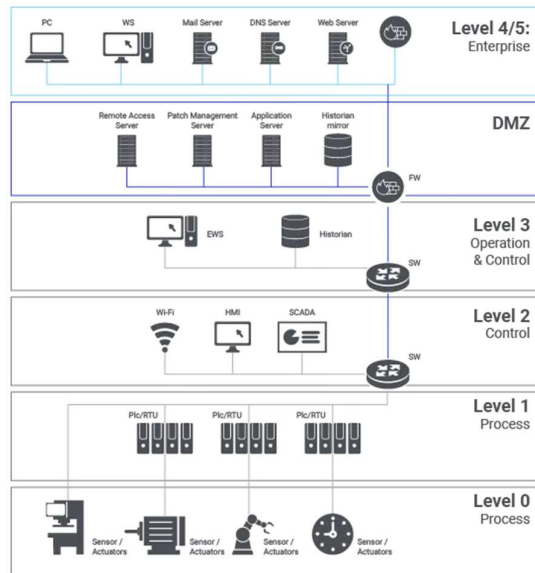
- Política de control de acceso físico
- Política de control de acceso lógico
- Política de administración de parches del sistema operativo
- Política de administración de parches antivirus
- Gobernanza USB: gestión de medios extraíbles

Entregables del procedimiento de seguridad cibernética

- Procedimiento de control de acceso físico
- Procedimiento de control de acceso lógico
- Procedimiento de revisión del sistema operativo
- Procedimiento de gestión de parches antivirus
- Gobernanza USB: gestión de medios extraíbles

3.2 Evaluación de la seguridad cibernética

El contratista experto en ciberseguridad OT, debe realizar una evaluación integral de la Arquitectura de Infraestructura de red de control de procesos (PCN), incluidas las vulnerabilidades de seguridad cibernética asociadas y los accesos remotos seguros actualmente configurados (Conectividad VPN). La arquitectura del sistema de control esta basada en el modelo de Purdue

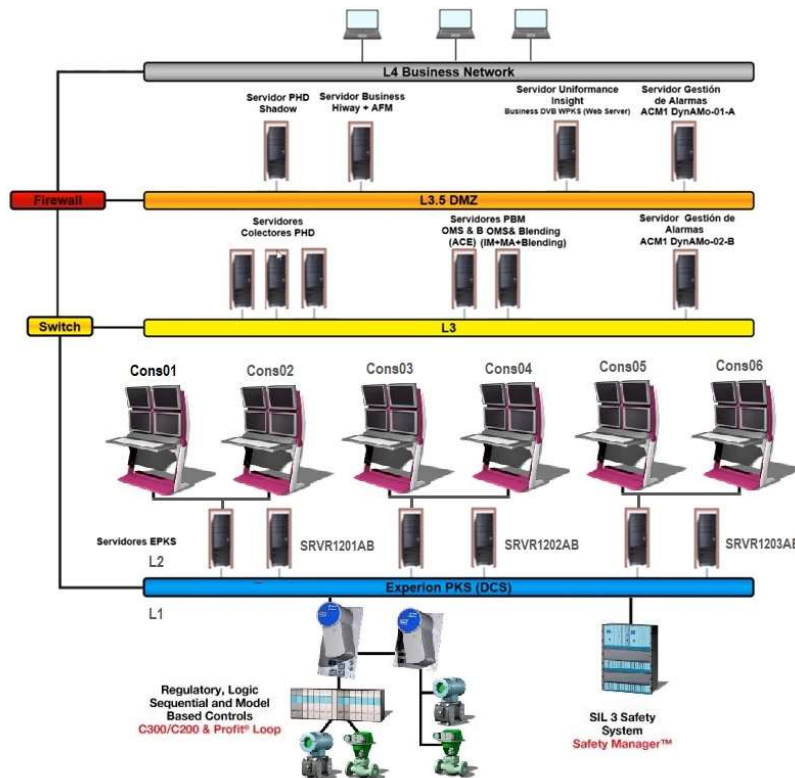


Modelo de Purdue

Luego del análisis el proveedor entregará un Informe de evaluación de ciberseguridad que describa las observaciones, las buenas prácticas y las recomendaciones. Así mismo, entregará un plan de remediación que permita a Petroperú implementar las acciones de mitigación de cualquier amenaza y / o vulnerabilidad identificadas.

3.2.1 Alcance de la Evaluación de seguridad:

La arquitectura del sistema de control de procesos del PMRT esta representada en el siguiente grafico simplificado acorde al modelo de Purdue

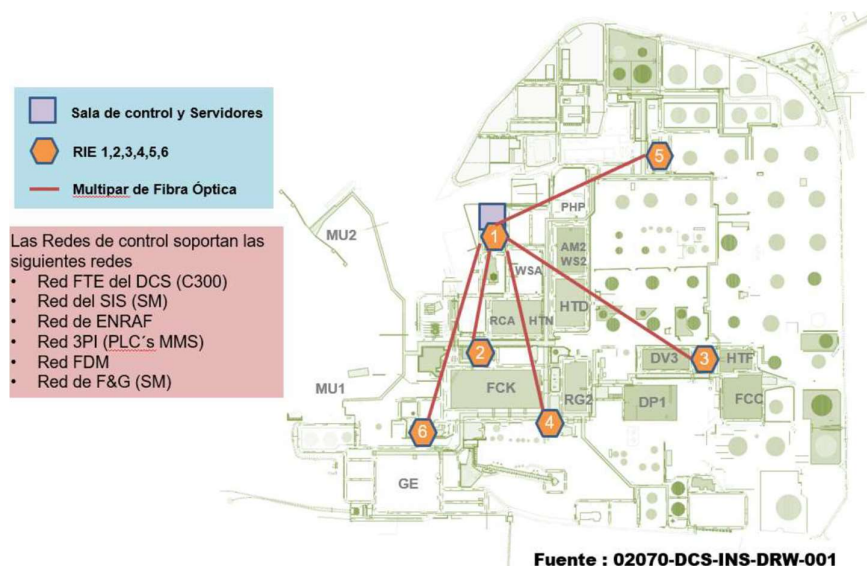


Arquitectura PMRT simplificada (V-020701002-H501-0237-C-Arquitectura)

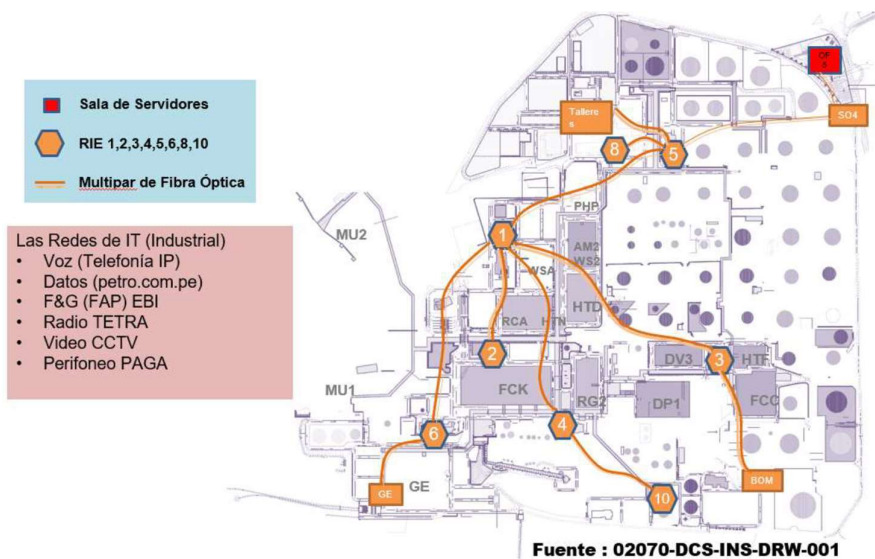
3.2.1.1 Base de evaluación

El proveedor llevará a cabo una evaluación de seguridad basada en las siguientes entradas como mínimo referencial.

Descripción	Cantidad
Salas de control	6
Gabinetes de instrumentación remota (RIE)	0
Comunidades DCS o FTE	3
Switches y Routers	345
Firewalls(Un par redundante cuenta como 1)	2
Controladores y PLC	68
Equipos y servidores	69

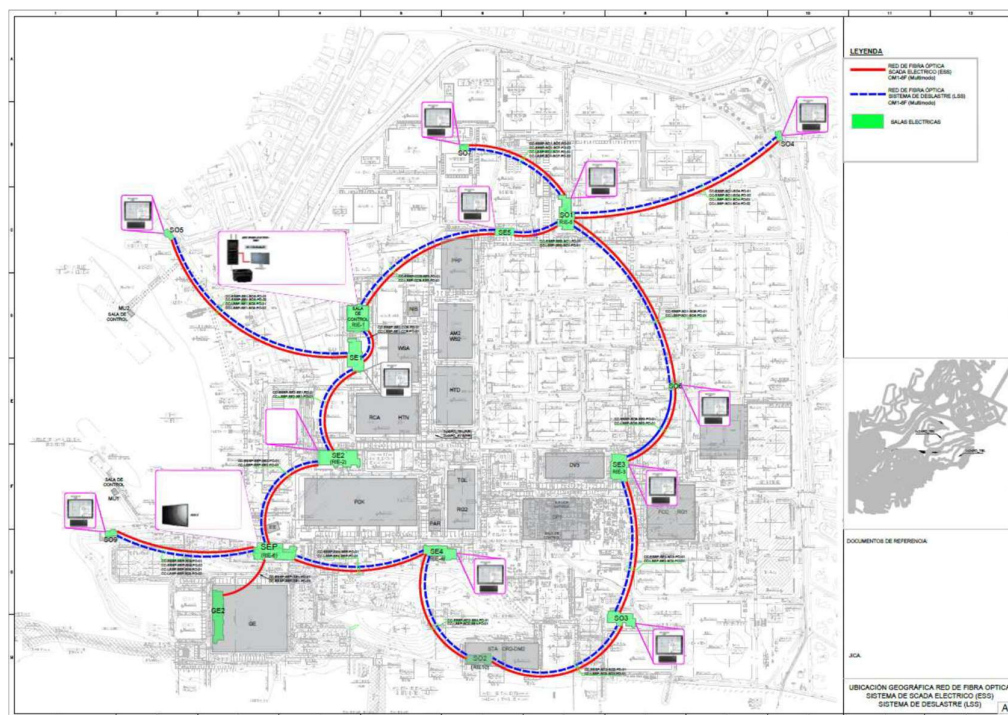


*Grafica referencial, se debe considerar las plantas auxiliares y su integración.



Red Eléctrica: Las cantidades son referenciales como mínimo.

Descripción	Cantidad
Site Name	Red Eléctrica Talara
Dominios de red	1
Sistemas Windows (Servidores/ Estaciones de trabajo)	20
Dispositivos de red (Switches/Routers)	141
Firewalls (un par redundante cuenta como 1)	4
Include Factory Acceptance Test (FAT) Testing	Si



*Grafica referencial. Los Documentos/planos As-Built aun en proceso.

3.2.2 Plan de Ejecución del Proyecto

3.2.2.1 Reunión de Inicio

Se programará una reunión entre el contratista y PETROPERU con la finalidad de establecer comunicación y protocolos administrativos para el proyecto, también para revisar el plan de implementación, incluyendo los siguientes puntos:

- Alcance del proyecto
- Calendario preliminar del proyecto
- Plan de Ejecución del Proyecto
- Organización de proyectos y protocolos de comunicación
- Revisar la capacitación y el EPP de seguridad necesarios
- Información requerida antes de la llegada al sitio

3.2.2.2 Evaluación in situ

El proveedor debe realizar como mínimo las siguientes actividades, con el fin de evaluar eficazmente la PCN:

- Entrevistar al personal clave
- Analizar los niveles de parche de Microsoft en todos los nodos
- Analizar los niveles de parche del fabricante
- Realizar un recorrido básico por las áreas críticas de los componentes de la Planta (PCN)
- Inspeccionar el perímetro existente
 - Las configuración de Switches/routers/firewall
 - DMZ (zona desmilitarizada)
 - IDS (Sistema de detección de intrusos)
- Revisar la seguridad de las contraseñas en servidores / estaciones de trabajo y equipos de infraestructura.
- Recopilar información de dispositivos de red
- Revisar las políticas y procedimientos de seguridad actuales.
- Revisar Directorio Activo en profundidad
- Identificar el nivel de alerta y registro que se está realizando.
- Revisar datos de aplicaciones de terceros

3.2.2.3 Informe de evaluación de seguridad.

El proveedor preparará y enviará un Informe de evaluación de seguridad, que incluye los siguientes puntos, según corresponda:

- Evaluación de la infraestructura actual de la red PCN
- Informe de recomendaciones y observaciones de mejores prácticas
 - Ambiente: Enclosures, HVAC, requisitos de energía.
 - Equipo necesario: Switches, routers, firewalls.
 - Infraestructura: prácticas de instalación, requisitos de la planta respecto a cables.
 - Requisitos de seguridad de PCN.
- Diagrama lógico de la infraestructura PCN existente
- Diseño detallado de alto nivel para admitir futuras actualizaciones de Experion en FTE
- Estudio de seguridad cibernética perimetral in situ
- Análisis de los resultados del estudio de PCN
 - Diseño y configuración de seguridad perimetral
 - Requisitos de comunicación externa
 - Prácticas, procesos y procedimientos de seguridad
 - Resultados del análisis de vulnerabilidades si corresponde
- Informe de evaluación de seguridad cibernética del perímetro:
 - Proporcionar recomendaciones de mejores prácticas
 - Identificación de problemas relacionados con la seguridad física de los activos cibernéticos

3.3 Capacitación en seguridad cibernética

El contratista debe **presentar** su plan de capacitación al inicio del servicio el cual será aprobado por Petroperu, el plan de capacitación debe contar como mínimo con lo establecido el siguiente cuadro:

Cursos		Duración (días)	Nro. estudiantes	de	Nro. de sesiones
1	Sistemas de información: Fundamentos - Implementación y Diseño de redes de control de procesos.	3	8		3
2	Sistemas de información: Fundamentos - Implementación de manejo de incidentes de seguridad	1	8		3
3	Sistemas de información: Fundamentos - Gobernanza de seguridad de la planta y Visión general	3	8		3
4	Fundamentos de la seguridad cibernética industrial	1	8		3

*Todos los cursos se imparten en idioma español o inglés con interprete.

** Cualquier formación requiere al menos 1 mes de planificación. (en caso de opciones "en el sitio", el cliente deberá considerar fechas específicas y arreglos de viaje mientras planifica)

Las capacitaciones podrán ser grabadas a requerimiento de Petroperú.

3.4 Gestión de Medios Extraíbles (Gobierno de Puertos USB)

El contratista debe implementar mediante un Gateway orientado a la gestión de Medios extraíbles, el gobierno de los puertos USB. Debe contar con un servicio de soporte complementario para la identificación en tiempo real de hashes basado en la nube. El equipo debe poder generar sus propios agentes de control a ser instalados en los nodos del Sistemas de Control y nodos de la PCN.

La solución debe estar certificada para su uso con Sistemas de Control afines a los implementados en Refinería TALARA. Así mismo deberán presentarse casos previos de implementación satisfactoria con el equipo elegido.

El monitoreo de las actividades del Gateway deberá poder monitorearse mediante un Dashboard de operaciones en la nube al cual accedan los usuarios administradores de Refinería.

La solución a implementar debe contemplar la cobertura de la totalidad de la refinería y considerar el concepto de ergonomía para su normal funcionamiento y acceso del personal de PetroPerú.

Deberá estar basado en Tablet DELL estándar que garantice su uso en ambientes tipo industriales (equipos rugged). Deberá tener capacidad para ser instalado en forma autónoma, sin comprometer la infraestructura de planta, ni pertenecer a la arquitectura de infraestructura industrial, de forma tal de no comprometer la instalación en caso de ataque directo.

3.5 Monitoreo de Redes OT para la totalidad de la infraestructura de Refinería TALARA (SOC OT)

El contratista debe implementar un servicio de monitoreo de la infraestructura OT mediante Centros de Operaciones OT propios que incluyan el servicio de Respuesta a Incidentes.

El servicio a considerar será tipo 7x24hs, por Centros independientes uno del otro que operen en forma conjunta. Debe considerar así mismo, un servicio de Respuesta a Incidentes para áreas industriales brindado por personal experto en Infraestructuras Industriales.

Se pretende contar con un servicio de monitoreo de Redes OT, que actualmente esté en funcionamiento, sea estable y al menos tenga tres años de operación continua durante los últimos cuatro años.

Anualmente deberá presentar un servicio de evaluación, verificación y diseño del proceso de respuesta a incidentes con escalamiento de eventos donde participe y se capacite al personal de TALARA directamente vinculado a los Sistemas de Control. Este servicio dará lugar a la revisión pormenorizada del Procedimiento de Respuesta a Incidentes vigente.

El monitoreo de redes OT debe implementarse en mis primeros 3 meses del inicio del servicio

3.6 Servicio de Endurecimiento de nodos de la infraestructura crítica.

El contratista debe **implementar** un servicio periódico de endurecimiento de nodos críticos de la infraestructura de Refinería TALARA.

Se espera contar con un servicio basado en las políticas y procedimientos de Ciberseguridad vigentes en Petroperú TALARA. Como procedimiento metodológico documentado deberá estar basado en el “**Center for Internet Security**” (**CIS Benchmark**) con el fin de asegurar la implementación de las mejores prácticas, su implementación y trazabilidad.

3.7 Servicio de Test de Penetración.

Durante la ejecución del Programa y una vez consolidado el mismo, se pretende que el CONTRATISTA, implemente un Servicio de Test de Penetración. El objetivo principal será la evaluación de Gaps de seguridad que puedan impactar el Sistema de Control, identificar vulnerabilidades no técnicas y servicios no protegidos (WMI, WinRM, SNMP, PsExec, como guía de trabajo).

Se requiere la ejecución de 2 pruebas de penetración por año y en fecha a ser confirmada con Petroperú. Se pretende que el CONTRATISTA disponga para este servicio personal profesional en la materia acreditado por experiencias previas en instalaciones similares a la Refinería TALARA.

La ejecución deberá proveer un informe técnico que compile la totalidad de los resultados de las prácticas relevadas dentro de las que se deben contar como mínimo, identificación de claves débiles, gestión de usuarios y claves, vulnerabilidades en las soluciones de acceso remoto seguro, revisión de vulnerabilidades vinculadas con malwares reconocidos que afectan en particular ambientes industriales, como mínimo: Zerologon, BlueKeep / DejaBlue, SMBGhost, Eternal Blue, Log4j (Vcenter).

3.8 Plan Industrial de Recuperación de Desastres (DRP)

El Contratista desarrollará un plan de recuperación ante desastres en el año II. DRP comprende un proceso documentado y / o un conjunto de procedimientos para ejecutar el proceso de recuperación de desastres de Refinería Talara y recuperar y proteger los activos del Sistema de control industrial (ICS) y la Red de control de procesos (PCN) en caso de un desastre. El desastre puede ser natural, ambiental o provocado por el hombre. Todos los componentes que conforman el Sistema de Control Industrial (ICS) y la Red de Control de Procesos (PCN) de la refinería Talara se incluirán en el programa de recuperación ante desastres.

Alineado al Plan de Continuidad de Negocios, la estrategia de OT y la evaluación de riesgos, se definirán escenarios de desastre para el entorno ICS. Se deben considerar al menos 5 escenarios de desastre.

Para los escenarios definidos, se determinarán los procedimientos de recuperación ante desastres, que incluirán declaración del desastre, responsables de recuperación, plan de comunicaciones, interacción con el comité de crisis, de continuidad de negocios y de ciberseguridad.

Petroperú proporcionará datos / información pertinente a la prestación del servicio. Luego, el consultor del Contratista analizará los datos recopilados, recomendará y documentará el borrador del DRP que será revisado por PETROPERÚ. Una vez aprobado por PETROPERÚ, el consultor de la contratista proporcionará la documentación asociada y la regresará a PETROPERÚ para impartir un taller técnico a las partes interesadas de la refinería Talara. El enfoque y la

metodología de la contratista para el desarrollo del programa de recuperación ante desastres se basarán en el marco de la ISO/IEC 24762. El DRP cubrirá todos los activos y componentes asociados del sistema de control distribuido de la nueva refinería Talara, los equipos asociados y las aplicaciones de software.

El Contratista junto con PETROPERÚ establecerán el RPO (Recovery Point Objective) y el RTO (Recovery Time Objective) como parte del DRP.

La Contratista proveerá los siguientes servicios:

- Desarrollo del Framework DRP
- Definir los principales objetivos del plan de recuperación ante desastres.
- Identificar el equipo de recuperación ante desastres
- Estrategia de comunicación interna / externa
- Perfiles de inventario de aplicaciones de software
- Perfiles de inventario de hardware
- Clasificación de tipo de dispositivo y sistema
- Procedimientos de respaldo y recuperación
- Elaboración de listas de verificación / procedimientos de recuperación ante desastres
 - Procedimientos de operaciones de respaldo
 - Procedimientos de acción de recuperación
 - Procedimientos de la ejecución de las pruebas
- Plan de recuperación para sitio móvil, el cual deberá ser definido por el Contratista y aprobado por PETROPERÚ.
- Plan de recuperación para el sitio caliente, el cual deberá ser definido por el Contratista y aprobado por PETROPERÚ.
- Procedimientos de restauración para todos los sistemas de Control.
- Reconstrucción del sitio del desastre (solo relacionado a los componentes del Sistema de Control)
- Requisitos / procedimientos de revisión anual
- Prueba y mantenimiento del plan de recuperación ante desastres como parte de la mejora continua producto de los resultados previos.
- Revisión de DRP por los representantes / partes interesadas de la refinería Talara
- Entregar documentación DRP
- Impartir un taller técnico a los trabajadores de la refinería de Talara

3.9 Listas blancas de Aplicaciones (WL)

El Contratista debe ofrecer a PETROPERÚ una solución de Application Whitelisting, que se enfoca en el bloqueo de la propagación de malware y mejora de la protección de su sistema de control industrial.

A diferencia de las tecnologías de seguridad, como el software antivirus, que utilizan listas negras para bloquear la mala actividad conocida y permitir todas las demás, la lista blanca de aplicaciones permite una buena actividad conocida y bloquea todas las demás. La solución de lista blanca de aplicaciones del contratista debe reforzar la seguridad de los endpoints mediante la aplicación efectiva de conjuntos de reglas predefinidas y políticas flexibles que identifican y previenen la ejecución de aplicaciones no autorizadas, no confiables o maliciosas.

El Contratista debe agrupar versiones específicas del software de protección en una solución de Aplicación de lista blanca. Los componentes del paquete deben estar certificados para ser compatibles y estar validados con todas las versiones de software compatibles del DCS de la

Refinería Talara. Se agregarán reglas, políticas y configuraciones personalizadas para garantizar que la solución Whitelisting (WL) brinde la máxima protección con un riesgo mínimo para el proceso y simplifique el funcionamiento de la solución WL. El Contratista también proporciona una personalización para instalar y configurar los componentes validados. El Contratista supervisará continuamente las actualizaciones del software y calificará y distribuirá las actualizaciones funcionales y de seguridad aplicables a la solución. El soporte de primera línea para esta solución se proporciona a través de la organización del Contratista.

Entregables:

- 1 Servidor físico con capacidad suficiente para hospedar la aplicación WL
- Licencias de agente de protección WL para los nodos de la red de control

3.10 Evaluación Tipo Cyber Hazop

El contratista debe desarrollar una metodología de gestión de riesgos alineada a las mejores prácticas. El tratamiento y tolerancia al riesgo se definirá mediante la adecuación de un marco estandarizado u otro utilizado por PETROPERU.

La propuesta debe considerar el análisis y estimación de amenazas, vulnerabilidades, impactos, probabilidades, exposición al riesgo y efectividad del control. Adicionalmente, se deben considerar los riesgos de terceros (p.ej: proveedores, socios de negocio), que estén alineados con las políticas de seguridad y los niveles de tolerancia al riesgo de PETROPERU.

4 NORMATIVA APLICABLE AL SERVICIO

Los trabajos se efectuarán en base a códigos y estándares reconocidos en su última edición y aceptados internacionalmente en la industria del petróleo y legislaciones nacionales aplicables, tales como:

- Ley 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” y Reglamento.
- Ley N° 26221, Ley Orgánica de Hidrocarburos.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Reglamento de Contrataciones de Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A.
- Estándar OSHA 1910.119 “Process Safety Management of Highly Hazardous Chemicals”, última edición.
- Práctica Recomendada API RP 750 “Management of Process Hazards”, última edición.
- Práctica Recomendada API RP 584 “Integrity Operating Windows”, última edición.
- Resolución de consejo directivo Osinergmin N° 206-2016-OS/CD “Proyecto
- Normativo Disposiciones para la Implementación de un Sistema de Seguridad de Procesos en Refinerías y Plantas de Procesamiento de Hidrocarburos”.
- Decreto Supremo N° 051-93-EM, Reglamento de Normas para la Refinación y Procesamiento de Hidrocarburos.
- Decreto Supremo N° 052-93-EM, Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento de Hidrocarburos.
- Política Corporativa de Seguridad de la Información.
- REGA1-004 Reglamento de Seguridad de la Información.
- LINA1-025 Identificación, evaluación y respuesta a los riesgos de seguridad de la información.
- Resolución N°030-2018-DINI-01 que identifica a la Refinería Talara y su planta de ventas como un Activo Crítico Nacional (ACN).
- Resolución N° 100-2020-OSCE/PRE: Formalizan aprobación de la Directiva N° 009-2020-OSCE/CD “Lineamientos para el uso del Cuaderno de Obra Digital”
- IEC 61511 Functional Safety Instrument Systems for the Process Industry.
- ISA 18.2: Management of Alarm Systems for the Process Industries

- ISA 84.00.01 P1: Functional Safety: Safety Instrumented Systems for the Process Industry Sector - Part 1: Framework, Definitions, System, Hardware and Software Requirements
- ISA 84.00.01 SET: Functional Safety: Safety Instrumented Systems for the Process Industry Sector
- Normativa Nacional y Códigos y/o Estándares Internacionales vigentes relacionados.
- Engineering Equipment and Material User Association - EEMUA 191 Alarm System: Guide to design, management and procurement
- CCPS Center for Chemical Process Safety.
- GP-15-07-03 Alarms Systems
- GP-17-05-01 Human Factors in Plant Design.
- IEC-62682 Management of alarm Systems for process industries.
- IEC-62443-2 Security for Industrial Automation and control Systems.
- ANSI/ISA-101.01-2015 Human Machine Interfaces for Process Automation Systems.
- ISA/IEC 62443-1-1: Redes de comunicaciones industriales: seguridad de la red y del sistema.
- ISA/IEC 62443-2-1: Establecimiento de un programa de gestión de ciberseguridad para IACS (sistemas de control y automatización).
- ISO/IEC 27001 Information Security Management System
- ISO/IEC 27032 "Tecnologías de la información - Técnicas de seguridad – Directrices para la Ciberseguridad"
- NIST Cybersecurity Framework (US National Institute of Standards and Technology)

Los trabajos se realizarán de acuerdo con lo indicado en las presentes Bases, especificaciones PETROPERU S.A. General Specifications (GS), Código ASME, Códigos API, AWS, ISA correspondientes, métodos y criterios probados en la industria.

Cuando las normas GS de PETROPERU S.A. hagan referencia a un código o estándar existente como ASTM, ISA, ASME, ANSI, API, etc. este será entendido como la última versión del código o estándar.

En caso de conflicto de especificaciones, el orden de prelación que deberá ser considerado por el CONTRATISTA es el siguiente:

- Primero: Las especificaciones contenidas en las presentes Bases.
- Segundo: Las especificaciones internacionales y GS.
- En caso de que los postores consideren que algunas excepciones o alternativas a las especificaciones GS de PETROPERU S.A., son ventajosas o necesarias, estas deberán ser mencionadas en su propuesta y serán aplicados sólo de mutuo acuerdo con PETROPERU S.A., durante la ejecución del servicio.

5 PROPIEDAD INTELECTUAL Y CONFIDENCIALIDAD

5.1. PROPIEDAD INTELECTUAL

"Propiedad Intelectual" significa todos los derechos de autor, marcas, secretos industriales, patentes, modelos de utilidad y demás derechos de propiedad intelectual reconocidos en cualquier jurisdicción del mundo, incluyendo todas las solicitudes y registros.

Ningún derecho, título o participación en la Propiedad Intelectual del CONTRATISTA es transferido a PETROPERU conforme el Contrato, incluyendo Propiedad Intelectual existente antes de, o creada independientemente a, el cumplimiento del Contrato. Toda la Propiedad Intelectual y el resultado de los servicios, incluyendo software, modelos, diseños, dibujos, documentos, invenciones y "know-how" (las "Invenciones"), concebidas o desarrolladas por el CONTRATISTA en relación con el Contrato, son propiedad exclusiva del CONTRATISTA y PETROPERU cede cualquier derecho que pueda tener sobre las mismas al

CONTRATISTA. PETROPERÚ no tendrá derecho o licencia alguna sobre la Propiedad Intelectual o las Invencciones de CONTRATISTA. El CONTRATISTA sus proveedores retienen todos los derechos, títulos y participación sobre todo Software, así como sobre todas las modificaciones y mejoras al mismo, y ningún derecho, título o participación en el Software o cualesquier copias del mismo, serán transferidos a PETROPERÚ. PETROPERÚ acepta mantener el Software proporcionado por el CONTRATISTA en estricta confidencialidad y empleará sus mejores esfuerzos para no revelar el Software a terceros. Todo el Software entregado por el CONTRATISTA se encuentra sujeto a una licencia de software o acuerdo de suscripción de software (la "Licencia"). Si PETROPERÚ no acuerda con el CONTRATISTA una licencia de software por separado, PETROPERÚ no tendrá licencia o derecho a ningún Software. PETROPERÚ retiene todos los derechos que PETROPERÚ ya tiene sobre los datos y otra información que PETROPERÚ u otras personas actuando a su nombre introduzcan, carguen, transfieran o hagan accesible a través de los suministros ("Datos de Entrada").

El CONTRATISTA y sus afiliadas tienen derecho a retener, transferir, revelar, duplicar, analizar, modificar y de cualquier otra forma utilizar los Datos de Entrada para proporcionar, proteger, mejorar o desarrollar productos o servicios. El CONTRATISTA y sus afiliadas también pueden utilizar los Datos de Entrada para cualquier otro propósito, siempre y cuando sea de forma anónima y no identifique a PETROPERÚ.

Los Datos Personales del PETROPERÚ contenidos en los Datos de Entrada sólo se utilizarán o procesarán de acuerdo con los términos de privacidad de datos del Contrato y la ley aplicable. Toda la información, análisis, ideas, invenciones y algoritmos del CONTRATISTA y/o sus afiliadas derivados de los Datos de Entrada (pero excluyendo los Datos de Entrada en sí mismos) y cualquier derecho de propiedad intelectual relacionado con ellos, son propiedad única y exclusivamente del CONTRATISTA y son información confidencial del CONTRATISTA. Esta sección sobrevive a la terminación del Contrato.

5.2. CONFIDENCIALIDAD

La "Información Confidencial" es aquella información que: (a) esté marcada como "Confidencial" o "Propiedad Exclusiva" al momento en que sea revelada; o (b) sea revelada oral o visualmente, y sea identificada por la Parte que la revela (la "Revelante") como confidencial al momento de ser revelada y sea designada como confidencial mediante escrito enviado a la Parte que la recibe (la "Receptora"), dentro de los 30 días posteriores a su revelación, describiendo dicha Información Confidencial para su adecuada identificación, o (c) son Datos Personales. La Receptora deberá: (a) utilizar la Información Confidencial únicamente para el cumplimiento del Contrato (el "Objeto"); (b) revelar la Información Confidencial únicamente a aquellos empleados, subcontratistas o terceros que la requieran para el Objeto y que se encuentren legalmente y por escrito obligados con la Receptora a proteger la Información

Confidencial conforme a términos y condiciones no menos estrictos que los establecidos en el Contrato; y (c) proteger la Información Confidencial usando el mismo nivel de cuidado, el cual no será menor a un nivel razonable, que la Receptora usa para proteger su propia información confidencial de naturaleza similar. La Receptora reproducirá las leyendas restrictivas del original en las copias que haga. La Receptora sólo podrá revelar Información Confidencial a algún tercero si lo autoriza por escrito la Revelante y bajo las condiciones que la misma establezca. La Receptora será responsable frente a la Revelante de cualquier incumplimiento de las obligaciones de confidencialidad por parte de sus empleados o terceros autorizados relacionados con la Receptora.

5.3. DERECHO DE USO:

Durante los servicios, es posible que el CONTRATISTA tenga acceso a datos e información que el PETROPERÚ o cualquier otro usuario autorizado ingrese a los productos o software del CONTRATISTA o que de otra forma sea obtenida, generada, procesada o transmitida por o a través de los productos o software (conjuntamente, los "Datos de PETROPERÚ"). El CONTRATISTA obtiene, usa, y procesa los Datos de PETROPERÚ según es necesario únicamente para (a) prestar servicios de mantenimiento; (b) crear, mejorar, ofrecer, o prestar soporte al CONTRATISTA y los productos, procesos y/o servicios de sus afiliadas; (c) compilar y/o agregar analíticos u otros patrones de uso de los productos o software; y (d) agregar y analizar los Datos

de PETROPERÚ sin que se pueda identificar al PETROPERÚ. El CONTRATISTA no compartirá la información de identificación personal del PETROPERÚ excepto a sus afiliadas. El CONTRATISTA no adquiere título alguno sobre los Datos de PETROPERÚ por virtud de un pedido u orden de compra.

6 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del servicio será de 1095 días.

El inicio del Servicio será fijado entre el CONTRATISTA y el Administrador del Servicio de PETROPERÚ, al suscribir el Contrato y cumplido con las garantías y requerimientos establecidos en las Bases, previa apertura del Cuaderno de Servicio proporcionado por el CONTRATISTA.

El inicio del servicio está condicionado a la entrega de la Sala de Control y la administración de la arquitectura del PMRT.

7 SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El sistema de contratación será a Precios Unitarios

8 MONTO ESTIMADO REFERENCIAL

El MER es RESERVADO en Dólares e incluye todos los tributos, impuestos, seguros, y en general todo lo necesario para el cabal cumplimiento del objeto del contrato, los beneficios laborales del personal a cargo del **CONTRATISTA**, así como cualquier otro concepto que le sea aplicable y que pueda incidir sobre el servicio a contratar.

9 LUGAR DE EJECUCIÓN

El servicio se desarrollara en modalidad Presencial, la contratista mantendrá presencia durante todas las etapas del presente servicio de acuerdo al horario administrativo de PETROPERU.

10 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

El contratista deberá presentar evidencias de experiencias previas en la implementación de Programas de Ciberseguridad Industrial y/o servicios similares en materia de Ciberseguridad en un mínimo de 25 compañías y/o referencias del sector Oil&Gas a nivel Nacional e internacional. (Acreditar con contratos y su respectiva Acta de Conformidad)

El monto contractual acumulado de las experiencias comprendidas en los últimos 5 años deberá ser superior a 30.0 MMUS\$ (sumatoria de servicios de los últimos 5 años) con compañías del sector Oil&Gas. En aquellos casos que, por confidencialidad de la documentación, no se pueda entregar a PETROPERU, estos documentos serán exhibidos ante un notario público. (Acreditar con contratos y su respectiva Acta de Conformidad)

El contratista deberá contar con Centros de Operación de Ciberseguridad propios que puedan proveer un servicio 7x24hs. Como mínimo el servicio deberá considerar: el monitoreo de las infraestructuras de procesos de planta, la detección de vulnerabilidades y eventos y el servicio de respuesta a incidentes. Mencionado Centro (SOC – Security Operation Center) debe tener capacidad de detección de amenazas, monitoreo de redes proveer conexión remota segura de grado industrial, soporte a la planificación del patching de los sistemas operativos de las estaciones de control y los antivirus.

Acreditar con certificados vigentes emitidos de empresa auditora bajo ISO 20000 e ISO 27001.

- En caso de que el postor se presente en Consorcio, para efectos de acreditar la experiencia sólo será válida la documentación presentada por la parte o partes del consorcio que ejecutarán las obligaciones establecidas en las Bases del proceso, de acuerdo con lo declarado en la promesa de consorcio. La evaluación de la experiencia en este caso, se realizará sobre la base de la sumatoria de la experiencia individual obtenida por cada uno de sus integrantes.

- Asimismo, en caso de que un postor o alguno de los miembros del consorcio acrediten su experiencia (respecto de bienes, servicios u obras) en los que haya participado en consorcio, deberán adjuntar copia simple del documento, promesa formal de consorcio o contrato de consorcio, en el que indique su porcentaje de participación. Dicho porcentaje se aplicará para determinar el monto de la experiencia del postor, si no consigna el porcentaje de participación, se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.
- En los casos que los postores cuenten con trabajos prestados a PETROPERÚ, que acreditan experiencia solicitada en las Bases del proceso, podrán solicitar mediante Declaración Jurada que la misma sea considerada, señalando además el número de contrato de la prestación efectuada.

11 PERSONAL

Se estima, sin que sea limitante, que para la ejecución del servicio el Contratista deberá contar con el siguiente personal, que deberá cumplir el perfil y las funciones indicados en el Apéndice N° 02:

Un (01) Líder de Proyecto de Ciberseguridad:

- Experiencia genérica de cinco (05) años (constancias de trabajo a partir de grado obtenido)
- Experiencia específica tres (03) años ocupando posiciones similares (acreditar con constancias; suma a la experiencia genérica). Experiencia específica en Industrias de Minería o petróleo (Oil & Gas) y energía.
- La educación formal del profesional es: Ingeniero en electrónica y/o Electricidad y/o informática y/o industrial y/o analista de sistemas y/o Ingenierías relacionadas a Tecnologías de Información. (acreditado con Grado Obtenido)
- El Postor deberá adjuntar una Constancia en la cual acredite que el Especialista participó directamente en la ejecución de proyectos y servicios de Ciberseguridad industrial en los sectores de Oil&Gas y Minería, implementando y realizando actividades en materia de Ciberseguridad con cargos de Lider.
- Tendrá al menos de una (01) certificación en Ciberseguridad (certificado)

Un (01) Consultor Líder en Seguridad Cibernética :

- Experiencia genérica de cinco (05) años (constancias de trabajo a partir de grado obtenido) □ Experiencia específica tres (03) años ocupando posiciones similares (acreditar con constancias; suma a la experiencia genérica). Experiencia específica en Industrias de Minería o petróleo (Oil & Gas) y energía.
- La educación formal del profesional es: Ingeniero en electrónica y/o Electricidad y/o informática y/o industrial y/o analista de sistemas y/o Ingenierías relacionadas a Tecnologías de Información. (acreditado con Grado Obtenido)
- Tendrá una amplia experiencia en cumplimiento normativo (IEC 62443, NIST y CISM). (Adjuntar Certificado)
- Tendrá al menos una certificación de Ciberseguridad (CCNA, CISSP, CCIE, CCSP, CCNP, ITIL, COBIT), o certificado de entrenamientos / cursos en Ciberseguridad realizado en los últimos 5 años.

“Experiencia Específica”: Implementaciones de Ciberseguridad, Servicios de soporte Consultorías.

El Postor acreditará la experiencia solicitada mediante uno y/o varios de los siguiente documentos:

(i) Constancias o (ii) Certificados o (iii) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

El postor es responsable de que la descripción de los trabajos y/o partidas consignadas en los Certificados y/o Constancias de Trabajo presentados, sean lo suficientemente claras

para que pueda ser calificada el tipo de experiencia que se pretende acreditar. Así mismo previo al inicio del servicio, deberá acreditar el registro de SUNEDU (Profesionales Nacionales) y contar con la habilitación por el Colegio de Ingenieros de Perú (Profesionales Nacionales). Los grados y títulos expedidos en el extranjero, de personal propuesto por los postores deben encontrarse registrados en la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (SUNEDU). El registro en SUNEDU debe ser presentada preferente al inicio del servicio o como máximo 02 (dos) meses de plazo después del inicio.

12 DOCUMENTOS PARA EMISIÓN DE OTT/ SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO

El postor a quien se le otorgue la buena pro, para la suscripción de la OTT/Contrato cumplirá con presentar lo siguiente:

- a) Carta Fianza de Fiel Cumplimiento indicada en el numeral 13.
- b) Pólizas indicadas en el numeral 14.
- c) Declaración Jurada de Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo según Ley 29783 y su Reglamento y los requerimientos de ambiente y seguridad exigidos por PETROPERÚ.
- d) Política de Seguridad y Salud Ocupacional -Evidenciar documento Política de Seguridad y Salud ocupacional aprobada por el representante legal o gerencia de la empresa contratista (con firma y vigencia).

13 GARANTÍAS

13.1 Garantía de Fiel Cumplimiento

El CONTRATISTA presentará una carta fianza como garantía del fiel cumplimiento de sus obligaciones contractuales, la cual será emitida por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual, y tendrá vigencia durante todo el periodo de prestación del servicio, y hasta un mes posterior a la recepción del servicio, a cargo del contratista.

La garantía será solidaria, irrevocable, incondicional, de realización automática y sin beneficio de exclusión, ejecutable al sólo requerimiento de PETROPERÚ, bajo la responsabilidad de la entidad que la emite, la misma que deberá estar dentro del ámbito de supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP o estar considerada en la última lista de Bancos Extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

14 PÓLIZAS

14.1 Cláusula de Seguros:

El CONTRATISTA es responsable de contratar y mantener vigentes durante el plazo de tiempo de ejecución del contrato, todas las pólizas de seguros y coberturas que por Ley le competen a su actividad¹. Adicionalmente y en amparo del presente contrato, deberá contar las siguientes pólizas de seguros:

- **Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil General Comprensiva**, por una Suma Asegurada no menor de US\$ 100,000.00 por evento y en límite agregado anual, límite único y combinado, la misma que debe tener como mínimo las siguientes coberturas:
 - Responsabilidad Civil Extracontractual
 - Responsabilidad Civil Contractual

¹ Seguro de Vida Ley y Seguro Complementario por Trabajo de riesgo (SCTR) para el personal que labore en el contrato, tanto en la cobertura de salud (Essalud o EPS) como en la invalidez, muerte y sepelio (ONP o Cia de Seguros) entre otras cosas. Esta póliza se entregará cuando se inicien los trabajos de campo y/o taller incluyendo la factura que acredite el pago de la póliza y serán actualizadas cada vez que ingrese personal nuevo.

- Responsabilidad Civil Patronal, la misma que debe cubrir a todo el personal, independientemente de su modalidad de contratación, es decir, así no se encuentre en planilla.
- Responsabilidad Civil de Trabajos Terminados, hasta 03 meses posterior a la entrega y/o suspensión de los trabajos.
- Transporte de personal en medios de transporte propios o de terceros contratados para tal fin.
- Gastos médicos admitidos hasta US\$ 5,000 por evento y límite agregado anual.

La póliza debe describir el tipo de servicio brindado que se encuentra cubierto y debe hacer mención del contrato suscrito con PETROPERU.

- **Cobertura de Responsabilidad Civil Profesional - errores u omisiones**, para daños y perjuicios ocasionados por un error u omisión durante el desarrollo del servicio, por un límite no menos del 30% del monto contractual del servicio, máximo de US\$ 200,000.00 por evento y en límite agregado vigencia, que incluya cobertura por el riesgo de pérdida o sustracción de la información, con una vigencia posterior de 6 meses respecto a la culminación del servicio y en la cual se indique la descripción del servicio. La cobertura debe considerar los perjuicios económicos que pueda sufrir PETROPERU incluyendo multas y penalidades por causa imputable a un error u omisión del proveedor del servicio.
- **Póliza de Seguro de Deshonestidad para los equipos y partes que PETROPERU suministrará al contratista** hasta por una Suma Asegurada equivalente a US\$ 30,000.00 por evento en límite agregado vigencia. La póliza deberá contener una cláusula de Cesión de Derechos Indemnizatorios a favor de la Entidad en caso el evento sea por los bienes de la misma.
- **Póliza de Seguro de Cyber** por una Suma Asegurada mínima de US\$ 1,000,000.00 por daños y perjuicios causados a PETROPERU en caso de ingreso de cualquier virus informático y software malicioso a los sistemas de PETROPERU a través del enlace que el CONTRATISTA implementará. También se encuentran cubiertos los daños y perjuicios causados por intrusión de cualquier tercero a través del enlace del CONTRATISTA que cause "secuestro de información" y/o cualquier tipo de daños en la información y/o en las instalaciones de PETROPERU, incluyendo las demandas de terceros por exposición de información sensible (ley de protección de datos personales y resto de legislación vigente).

14.2 Disposiciones Generales para las Pólizas de Seguros:

- Las pólizas de seguros deberán tener el carácter de primarias. Cualquier otra póliza de seguro contratada sobre el mismo interés asegurado, es en exceso y no concurrente.
- PETROPERU y/o sus accionistas afiliados y/o compañías afiliadas y/o asociadas, funcionarios y trabajadores, así como las empresas que prestan servicio a PETROPERU S.A. y sus trabajadores y/o subcontratistas, tendrán la denominación de terceros en caso de siniestro.
- EL CONTRATISTAS y su asegurador renuncia al derecho de subrogación contra PETROPERU S.A., y/o sus accionistas y/o asociadas funcionarios y trabajadores. (Aplicable a la póliza de Responsabilidad Civil).
- EL CONTRATISTA deberá obtener autorización expresa y por escrito del PETROPERU S.A., antes de efectuar cualquier cambio, modificación o cancelación en las pólizas de seguro contratadas. Asimismo, cada póliza de seguro deberá incluir una disposición por la cual se estipule que el asegurador deberá cursar notificación por escrito a PETROPERU, en caso de que fuera a producirse algún cambio o cancelación o suspensión de cobertura por falta de pago, por lo menos treinta días (30) antes de dicho cambio o cancelación o suspensión.

- La póliza de Responsabilidad Civil debe incluir a PETROPERU S.A. y/o sus accionistas y/o compañías afiliadas y/o asociadas, funcionarios y trabajadores, como Asegurados Adicionales.

14.3 Disposiciones Generales para Incluir en el Numeral de Responsabilidades del contratista:

- Las pólizas de seguros deberán contratarse en compañías de seguros sujetas al ámbito de supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.
- Entregar a PETROPERÚ S.A. copia de las pólizas de seguros y comprobantes que certifiquen el pago de la prima de seguro. antes de iniciar los trabajos.
- El CONTRATISTA se obliga a cumplir con todas las condiciones, cargas y obligaciones estipuladas en las pólizas contratadas, a fin de garantizar que la cobertura se encuentre y mantenga siempre vigente. Caso contrario, la reposición de los daños directos y consecuenciales serán de entera responsabilidad del CONTRATISTA y asumirá directamente el pago de la indemnización a terceros, PETROPERU S.A. y a su personal.
- La responsabilidad del CONTRATISTA no se limita al monto asegurado en las pólizas contratadas ni a sus coberturas; por lo que este responderá por todos los daños y perjuicios resultantes con ocasión de la prestación del Servicio.
- Todos y cada uno de los deducibles y el pago de las primas de seguros correspondientes a las pólizas mencionadas, serán asumidos por el CONTRATISTA y corren por cuenta y riesgo de los mismos.
- Es responsabilidad del CONTRATISTA obtener coberturas adicionales, a las señaladas anteriormente, cuando sea aplicable. La no contratación de las pólizas necesarias y adicionales no libera de responsabilidad al CONTRATISTA por los daños ocasionados a PETROPERÚ S.A. y/o a cualquier tercero que se vea afectado, siempre que le sean imputables.
- Los contratistas independientes/subcontratistas deben de tener las coberturas indicadas

15 SUBCONTRATACIÓN

El CONTRATISTA podrá subcontratar el servicio “Endurecimiento del ICS” y “Listas Blancas de Aplicaciones”, siendo plenamente responsable de todas las actividades restantes.

16 PENALIDADES

PETROPERÚ S.A. podrá APLICAR PENALIDADES a las obligaciones contractuales descritas en el Apéndice N° 01.

16.1. PENALIDAD POR RETRASOS

Por el retraso injustificado en la ejecución del servicio, PETROPERU aplicará el Contratista una penalidad por mora por cada día de atraso, hasta por un monto máximo del monto equivalente al 10% monto contractual, la penalidad se aplicará en forma automática y se calculará de la siguiente manera:

$$\text{Penalidad diaria} = (0.10 * \text{Monto}) / (0.25 * \text{plazo en días})$$

El cálculo de retraso es con respecto al ítem, tramo o etapa que debió ejecutarse según el informe de Trabajo presentado y aprobado. Tanto el monto como el plazo para el cálculo de la penalidad corresponden al ítem, tramo o etapa que debió ejecutarse.

16.2. OTRAS PENALIDADES

Asimismo, en el Apéndice N° 1 se detallan otras penalidades por infracciones en la ejecución del servicio, incluyendo aquellas en materia de Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional. Estas penalidades serán aplicadas por un monto máximo equivalente al 5% monto contractual.

16.3. PENALIDAD POR INCUMPLIR CLÁUSULAS COVID 19

Las cláusulas están declaradas en el numeral 25 y Apéndice N°1 de las presentes condiciones técnicas, las penalidades son las siguientes:

Ítem	Incumplimiento injustificado de la Obligación Contractual	Penalidad
01	Incumplimiento del contratista que origine multas, impuestos por la autoridad competente, a PETROPERU	Asume íntegramente el contratista
02	Trabajador directo e indirecto del contratista que incumpla las medidas de prevención y protección contra el COVID-19, indicadas en la normativa legal peruana o las establecidas por PETROPERU	0.10 UIT
03	Contratista y subcontratista que no cumpla lo establecido en el Plan de Prevención y Protección contra el coronavirus (COVID-19) o no provea los recursos necesarios para su cumplimiento.	5.00 UIT

Donde: UIT, es la Unidad Impositiva Tributaria vigente a la aplicación de la multa.

Las multas previstas en este numeral estarán limitadas, en su monto total y agregado, al 10% del monto contractual. La aplicación de penalidades representa el único y exclusivo remedio de PETROPERÚ, y la única y exclusiva responsabilidad del CONTRATISTA, por los daños causados por causas previstas en este numeral.

17 LÍMITE DE RESPONSABILIDAD

- El tiempo de corte para todas las obligaciones contractuales será de 1 año posterior al periodo de expiración de la garantía del servicio suministrado por el CONTRATISTA. (se entiende en cuanto algún desarrollo o integración así lo requiera)
- La responsabilidad total de la CONTRATISTA frente al Comprador no podrá exceder del 100% de los montos recibidos bajo el Contrato en los 12 (doce) meses anteriores a la presentación de una reclamación o demanda del valor o importe del precio del contrato.
- La CONTRATISTA no será responsable bajo este contrato por cualquier daño consecuencial, incidental o indirecto, incluyendo, pero no limitado a la pérdida de ganancias o ingresos, lucros cesantes, costo de capital, costo de equipo sustituto, daños a la propiedad, instalaciones, servicios o reemplazo, los costos de tiempo de inactividad (salvo trate de dolo o culpa grave), o reclamaciones de clientes de PETROPERU por cualquiera de los anteriores tipos de daño.
- Si bien los servicios de seguridad cibernética se prestarán de manera profesional y humana, e incluirán esfuerzos razonables para validar que las soluciones de seguridad cibernética de terceros que se recomienden no impactarán negativamente el rendimiento de los productos estándar del CONTRATISTA, el CONTRATISTA no garantiza que los productos de seguridad cibernética (incluidos los equipos, software y servicios) que proporciona el CONTRATISTA ("Productos de Seguridad Cibernética") evitarán un ataque cibernético o mitigarán el impacto de un ataque cibernético, y PETROPERÚ reconoce que la única responsabilidad del CONTRATISTA, y el único recurso de PETROPERÚ, por cualquier falla en el funcionamiento de los Productos de Seguridad Cibernética según lo especificado, es el reemplazo del producto defectuoso y/o la repetición del servicio defectuoso, siempre y cuando PETROPERÚ notifique al CONTRATISTA de los defectos de los Productos de Seguridad Cibernética durante el periodo de garantía acordado. No obstante cualquier otro término acordado entre el CONTRATISTA y PETROPERÚ, PETROPERÚ reconoce que todos los Productos de Seguridad Cibernética que no llevan la marca el CONTRATISTA se suministran al cliente sujeto a los términos y condiciones estándar del proveedor del Producto de Terceros (incluyendo los términos de la licencia de software) en vigor en el momento en que dichos Productos

de Terceros se entreguen a PETROPERÚ y que el CONTRATISTA no tiene responsabilidad alguna con respecto al rendimiento o no rendimiento de dichos Productos de Terceros.

- Asimismo, el CONTRATISTA no será responsable por fallas en los Servicios cuando se trate de: (i) condiciones o eventos razonablemente fuera del control del CONTRATISTA; (ii) el internet público o comunicaciones de redes; (iii) datos, software, hardware, servicios, telecomunicaciones, infraestructura o equipos de redes no proporcionados por el CONTRATISTA o actos u omisiones de terceros utilizados por PETROPERÚ; (iv) la negligencia o falla en el uso de la última versión o en seguir la documentación publicada (v) modificaciones o alteraciones no realizadas por el CONTRATISTA; (vi) pérdida o corrupción de datos; (vii) acceso no autorizado con las credenciales de PETROPERÚ; o (viii) falla de PETROPERÚ en adoptar protecciones administrativas, físicas o técnicas comercialmente razonables para proteger los sistemas, oficinas, operaciones o datos de PETROPERÚ, o en seguir practicas estándar de la industria u otras prácticas de seguridad mutuamente acordadas.

18 FACTURACIÓN Y FORMA DE PAGO

El pago será efectuado mensualmente por PETROPERÚ, por entregables o reporte de horas diario/mensual, culminados y de acuerdo a la propuesta económica del CONTRATISTA. No se consideran adelantos para el servicio. El CONTRATISTA presentará la valorización y los entregables o reportes, según lo indicado en el numeral 27.3.226 y Apéndice N°3 (según corresponda).

El plazo de pago para la cancelación de facturas o recibos por honorarios emitidos por una MYPE será a los treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha de emisión de la factura o recibo por honorarios. Para tal efecto la MYPE deberá entregar lo siguiente:

- a) Declaración jurada del Impuesto a la Renta correspondiente al ejercicio fiscal inmediatamente anterior a la fecha de emisión de la factura o recibo por honorarios.
- b) Número de cuenta de la empresa del sistema financiero en la que se le debe abonar el importe de la factura o recibos por honorarios emitido, de conformidad con el TUO de la Ley para la lucha contra la evasión y para la formalización de la economía, cuyo TUO fue aprobado por Decreto Supremo N°150-2007-EF y modificatorias.

Caso contrario, los comprobantes de pago serán pagados en un plazo máximo de sesenta (60) días calendario posteriores a la correcta presentación de la factura.

El contratista, deberá consignar el número de HES (Servicios) en los comprobantes de pagos electrónicos y remitidos a través de mesa de partes virtual; así como remitir la información al Administrador del contrato para elaborar el "Expediente de Pago":

- Comprobante de Pago Electrónico
- Consulta Validez Comprobante Electrónico
- Consulta RUC (no es Ficha RUC)

PETROPERÚ tendrá un plazo máximo de 10 días calendario para dar conformidad a la factura presentada. Cabe precisar que aquellos comprobantes de pago presentados incorrectamente o presentados antes de obtener la conformidad serán devueltas para su subsanación, rigiendo el nuevo plazo a partir de la fecha de su correcta presentación.

18.1 HITOS DE PAGO

Después de revisado el plan de trabajo PETROPERÚ revisará y aprobará los hitos de pago, respetando tanto el soporte Rutinario (HH) y el soporte a demanda (HH), como aquellas prestaciones accesorias. Adicionalmente, si alguna actividad dentro del contrato tenga que aplazarse por interferencias con etapas de comisionamiento y/o arranque, podrá ser prorrogado por un plazo no mayor a seis (06) meses.

18.2 ADICIONALES Y REDUCCIONES

PETROPERÚ podrá ordenar la ejecución de prestaciones adicionales o reducciones según lo indicado en el artículo 72 del Reglamento de Contrataciones de Petróleos del Perú - PETROPERÚ S.A., no pudiendo ser mayor al 30%; tanto para reducciones como para adicionales. Estos adicionales estarán sujetos al alcance del servicio o alguna actividad y/o requerimiento necesario para la ejecución del objetivo del presente servicio.

18.3 AMPLIACIONES DE PLAZO

PETROPERÚ podrá ordenar la aprobación de ampliaciones de plazo como resultado de prestaciones adicionales previa aprobación de PETROPERÚ o a solicitud del contratista, debidamente justificado; sin impactar el monto contractual a no ser que se trate de un alcance adicional.

19 ADMINISTRACIÓN Y CONFORMIDAD.

La Administración del Contrato estará a cargo de la Jefatura Ingeniería de Control y Aplicaciones Avanzadas de la Gerencia Departamento Técnica. La conformidad del servicio será otorgada por el Gerente Corporativo Refinería Talara, de acuerdo a CNA.

A fin de asegurar la calidad de los entregables del servicio o reporte de horas diario/mensual, deberá generarse un proceso de retroalimentación constante entre el CONTRATISTA y el Administrador del Contrato que permita cumplir con los plazos y objetivos establecidos.

El Administrador del Contrato deberá otorgar los permisos de trabajo, verificar la ejecución de cada actividad, mantener comunicación con el CONTRATISTA, verificar los plazos de ejecución, aprobar las valorizaciones, Acta de Conformidad, y verificar el cumplimiento de las normas de seguridad.

El CONTRATISTA deberá designar a su Representante para las coordinaciones con la administración del contrato. Así mismo, el Servicio se dará por concluido cuando el Administrador del Contrato otorgue conformidad a cada uno de los entregables o reporte de horas diario/mensual emitidos por el CONTRATISTA.

20 CUADERNO DE SERVICIO

- a) El "Cuaderno de Servicio" no debe tener enmendaduras ni borraduras. En este se anotarán diariamente, tanto el Administrador de Contrato como el de la CONTRATISTA, las actividades o partidas ejecutadas y los asuntos más importantes, tales como: necesidades de aclaraciones, motivos de las demoras, reclamos y consultas, debiendo la contraparte contestar a la brevedad. Los responsables de PETROPERÚ y CONTRATISTA firmarán al pie de cada anotación.
- b) La CONTRATISTA deberá comunicar por escrito en el Cuaderno de Control del Servicio, cualquier atraso que se produjera por causa de fuerza mayor o causas atribuibles a PETROPERÚ S.A., a fin de solicitar oportunamente una prórroga en la fecha de entrega acordada, siguiendo los procedimientos establecidos en los reglamentos de PETROPERÚ S.A.
- c) El "Cuaderno de Servicio" será proporcionado por la CONTRATISTA y debe ser abierto en la fecha de inicio de los trabajos debiendo permanecer obligatoriamente en la caseta del lugar de trabajo y/o estar en un sitio de fácil acceso a los responsables. Al finalizar el servicio el original debe quedar en poder del Supervisor Administrador del servicio de PETROPERÚ S.A.
- d) La pérdida del "Cuaderno de Servicio" por descuido del CONTRATISTA y de no existir las copias correspondientes, dará lugar a que cualquier discrepancia sea definida en favor de PETROPERÚ.
- e) En el Cuaderno de servicio se anotarán los hechos relevantes que ocurran durante la ejecución de la prestación, firmando al pie de cada anotación el supervisor de PETROPERÚ S.A. y el Ingeniero Responsable del Servicio, según sea el que efectuó la anotación.
- f) Las anotaciones no deben tener enmendaduras ni borraduras.

21 OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.

- a) Previo al inicio del servicio u obra, el Contratista debe remitir la evidencia del registro de su "Plan para Vigilancia, Prevención y Control de COVID 19 en el Trabajo" en la plataforma SICOVID
- b) El día siguiente al inicio del contrato se llevará a cabo en Refinería Talará la reunión inicial o "kick-off", en la cual el CONTRATISTA presentará su equipo de trabajo, y la estructura de funcionamiento, los canales de comunicación y el plan de trabajo de las actividades a desarrollar durante el servicio. Dicho plan será aprobado por el Administrador del Contrato, y servirá de base para los pagos mensuales.
- c) El CONTRATISTA deberá participar de reuniones mensuales en Refinería Talará con la Administración de PETROPERÚ con el objetivo de verificar el cumplimiento y estado del contrato, rendimiento y logros del programa de mantenimiento, coordinaciones para logro de objetivos del contrato y otros asuntos relacionados.
- d) El CONTRATISTA asignará un Ingeniero Responsable del Servicio que mantendrá comunicación con el Administrador del Servicio de PETROPERÚ y será responsable de las obligaciones contractuales, el cumplimiento del programa de mantenimiento, plan de calidad, plan de HSE, plan de administración de riesgos, plan de comunicación y programa mensual, administración de cambios, mejores prácticas, las notificaciones de productos, planificación de la migración y el desarrollo del roadmap de automatización. Asimismo, el contratista tendrá el apoyo de un ingeniero de HSEQ como soporte al ingeniero responsable el cual deberá realizar una revisión mensual de los temas relacionados con la seguridad del personal CONTRATISTA
- e) El personal del CONTRATISTA tendrá dedicación a tiempo completo, cuando se encuentre en Refinería Talará, por lo que no podrá ocupar otro puesto dentro de la organización, ni ejercer labores de supervisión o residente de obra en forma simultánea para sí o para otra empresa.
- f) El CONTRATISTA mantendrá un personal residente en Talará a fin de atender emergencias o situaciones que ameriten la atención inmediata en los sistemas mantenidos bajo este contrato. Fuera de los horarios preestablecidos, el tiempo de respuesta para acudir a planta no deberá superar el un máximo de 12 Horas una vez notificado y solicitado la presencia de nuestro personal en planta. No habrá costos adicionales para Petroperú S.A. por visitas de emergencias realizadas en días Feriados, horas nocturnas o durante fines de semana.
- g) El CONTRATISTA brindará soporte remoto las 24 horas del día durante todos los días que abarcan la vida útil del contrato. Al respecto, el tiempo de respuesta será de máximo dos horas contados a partir de la primera llamada de PETROPERU. En caso el problema no pueda ser solucionado remotamente, el CONTRATISTA enviará un personal a Refinería Talará para realizar las tareas correctivas necesarias, considerando un tiempo de respuesta de doce horas, a partir de la comunicación con PTROPERU.
- h) Todas las actividades de inspección, mantenimiento y pruebas del servicio deberán quedar registradas en formatos establecidos por el CONTRATISTA, con evidencia fotográfica del trabajo efectuado (uso de cámara con fechador). Estos registros serán entregados al Administrador de Contrato para su validación.
- i) El CONTRATISTA proporcionará para la ejecución de los trabajos el personal, los equipos, las herramientas, etc., por su cuenta y responsabilidad, asumiendo todas las responsabilidades inherentes a su personal, el cual dependerá exclusivamente de aquél y respecto del cual PETROPERU S.A. no tiene relación laboral alguna.
- j) El CONTRATISTA proveerá a su personal de una computadora personal (laptop) durante su estancia en Refinería Talará con el objetivo de elaborar los reportes de intervención, el avance del programa de mantenimiento, los informes mensuales, la programación anual a ejecutar, las valorizaciones mensuales, entre otros. El contratista deberá presentar una declaración jurada de uso de software original en las laptops o equipos de computo.
- k) Es responsabilidad del CONTRATISTA, seleccionar y presentar el personal calificado idóneo antes del inicio del servicio. PETROPERÚ S. A. se reserva el

derecho de aprobar el personal que efectuará el servicio, el cual debe cumplir con las exigencias del perfil para el servicio a contratar.

- l) El CONTRATISTA durante el primer mes contractual debe emitir un listado de repuestos críticos y de Largo Tiempo de Entrega (LTE), de tal forma que PETROPERÚ los pueda adquirir para mantenerlos en stock en caso alguna falla del sistema que requiera el reemplazo de alguno de sus componentes.
- m) El CONTRATISTA se obliga a retirar y reemplazar al personal que Petroperú no considere idóneo, sin responsabilidad alguna para Petroperú.
- n) El CONTRATISTA deberá cumplir con la Política Corporativa Reglamento y procedimientos de Seguridad de la información de Petroperú, respecto a los cuales, el CONTRATISTA está obligado a suscribir una Declaración Jurada de sobre privacidad y confidencialidad empresarial. Asimismo, guardará confidencialidad y reserva de la información a la que accede en virtud del presente contrato y reportará de inmediato cualquier irregularidad de seguridad de la información detectada.
- o) El Personal del CONTRATISTA al ingresar, deberá obtener su "Ficha de Identificación", lo cual deberá ser devuelto a PETROPERÚ, en caso de cese del trabajador.
- p) El Ingeniero Responsable del Servicio deberá mantener comunicación permanente con el Administrador del Servicio durante la ejecución de los trabajos.
- q) El personal asignado para este servicio deberá pertenecer a la planilla del CONTRATISTA, quien se obliga efectuar el pago de sus sueldos, alimentación y transporte, así como de todos los beneficios sociales que les corresponda, de acuerdo a ley: vacaciones, vacaciones trunca, gratificaciones, CTS, sobretiempos y efectuar los pagos que corresponden a leyes sociales como: ESSALUD, SCTR, AFP / ONP; Además, será de cuenta del CONTRATISTA el pago de la Póliza de Seguro Complementario por Trabajo de Riesgo, así como las obligaciones derivadas de este Contrato y demás conceptos. PETROPERÚ S. A. no se responsabilizará por ninguna de estas obligaciones laborales, las cuáles son de exclusiva responsabilidad del CONTRATISTA.
- r) Cuidar que toda información, de cualquier origen, referida a las instalaciones y personal de PETROPERÚ S.A., que por razones de trabajo llegue a conocimiento de su personal, se mantenga en estricta confidencialidad. Cualquier infidencia que a criterio de PETROPERÚ S.A. pueda afectarle, será considerada como falta grave, siendo causal suficiente para resolver el Contrato.
- s) Usar sus propios recursos y ejecutará el servicio proporcionando personal, equipos, herramientas y dirección técnica y administrativa necesaria para la completa ejecución del servicio que garantice el cumplimiento de sus actividades en forma plena y eficiente durante la vigencia del Contrato.
- t) Mantener, reparar y/o custodiar todos sus equipos, a fin de que se encuentren operativos durante toda la vigencia del Contrato, corriendo por su cuenta y cargo los gastos de instalación, reparación, seguros, transporte a cualquier centro de reparación o mantenimiento, etc.
- u) Tomar las medidas preventivas que sean necesarias para evitar que ocurran paralizaciones laborales de su personal y puedan afectar la ejecución del servicio; caso contrario, PETROPERÚ S.A. aplicará las multas y sanciones que correspondan.
- v) No podrá transferir ni ceder parcial ni totalmente el presente Contrato, teniendo responsabilidad total sobre la ejecución del mismo.
- w) Reconocer y aceptar el derecho que tiene PETROPERÚ S.A. a través de su personal o terceros debidamente autorizados, de estar presente en el lugar de ejecución de trabajos en cualquier momento e inspeccionar, examinar y aprobar los equipos utilizados por el CONTRATISTA, así como los trabajos realizados, conforme el presente Contrato. El CONTRATISTA dará a PETROPERÚ S.A. las facilidades y el acceso permanente al lugar de ejecución de trabajos.
- x) El CONTRATISTA, tiene la obligación de PROVISIONAR PRESUPUESTO para el pago de remuneraciones de sus trabajadores. No condicionar el pago de remuneraciones, con el pago de facturas en trámite que deberá realizar PETROPERÚ S.A. por los trabajos realmente ejecutados, toda vez que esta obligación es de exclusiva responsabilidad el CONTRATISTA.

- y) El CONTRATISTA presentará al Administrador de Contrato su Plan de Seguridad y Salud, Matrices IPERC y ambientales para su personal y actividades del servicio, según ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- z) El personal del CONTRATISTA deberá aprobar el curso de inducción de PETROPERÚ, asimismo, el ingeniero responsable deberá aprobar el curso de matriz IPERC (04 horas) y Permisos de Trabajo (04 horas) para poder autorizar trabajos durante el desarrollo del contrato.
- aa) Cumplir con los requerimientos de los sistemas de gestión de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional de Refinería Talara.
- bb) Las pólizas de seguros deberán contratarse en compañías de seguros sujetas al ámbito de supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.
- cc) Previo al inicio del servicio el CONTRATISTA entregará a PETROPERÚ S.A. copia de las pólizas de seguros y comprobantes que certifiquen el pago de la prima de seguro.
- dd) En el supuesto caso que las pólizas de seguros sean insuficientes o no puedan ejecutarse por cualquier motivo, ante la eventualidad de un siniestro, el CONTRATISTA asumirá directamente el pago de la indemnización a terceras personas, así como a PETROPERÚ S.A. y a su personal.
- ee) En caso de siniestro, el importe del deducible será asumido por el CONTRATISTA. PETROPERÚ S.A., su personal y terceros afectados, serán íntegramente indemnizados.
- ff) Los servicios de consultoría e implementación están asociados a la red de control de procesos. (PCN) y no son aplicables a la red empresarial excepto en la medida en que se conecta al ICS.
- gg) El alcance de la consultoría no considera ningún tipo de mitigación de riesgos identificados. Solo comprende su consideración en el informe correspondiente y la consideración descriptiva de acciones de mejora, remediación y corrección de las vulnerabilidades asociadas.
- hh) La configuración de Experion PKS y las aplicaciones que no son Experion PKS están excluidas del alcance de trabajo.
- ii) El proveedor no ofrece garantía ni soporte técnico de sistemas de terceros, software y dispositivos.
- jj) Los servicios de consultoría no abordarán ninguna aplicación del sistema de control de procesos específicamente.
- kk) Solución de problemas que no estén específicamente relacionados con la implementación de lo mencionado anteriormente las quedan excluidos del alcance de esta propuesta.
- ll) El proveedor hará todo lo posible para ejecutar este proyecto con una interrupción mínima del PCN de PETROPERU, pero PETROPERU es el responsable final de brindar apoyo durante la implementación, gestionar y comunicar los riesgos de interrupciones a los representantes del sitio de PETROPERU e implementar cualquier estrategia de mitigación de riesgos junto con los consultores del proveedor.
- mm) El alcance de esta propuesta se basa en el mejor conocimiento del proveedor del sitio y el alcance requisitos. El proveedor se reserva el derecho de proporcionar una propuesta revisada antes de la aceptación de cualquier orden si se descubren diferencias de alcance o si la información futura proporcionada por PETROPERU en caso amerite
- nn) Todos los entregables de documentos de políticas y procedimientos de seguridad cibernética se limitarán a dos revisiones solamente.
- oo) El desarrollo de la política y el procedimiento de seguridad cibernética se limitará únicamente a las Process Control Network y sus activos. La red informática o empresarial, los activos asociados y las aplicaciones están específicamente excluidas del ámbito de esta propuesta.
- pp) La evaluación aborda el PCN desde la perspectiva operativa y de rendimiento de la red y no abordará las aplicaciones del sistema de control de procesos
- qq) La resolución de problemas no se aplica a la prestación de los servicios de evaluación de seguridad cibernética.

Sin perjuicio de lo anterior, Las Partes están conscientes de la actual pandemia de COVID-19, cuyos efectos no pueden ser previsibles en este momento. Las partes acuerdan que las fechas acordadas se modificarán mutuamente en caso de que cualquiera de las partes, debido a los efectos de la pandemia de COVID-19, no esté en condiciones de cumplir con estas fechas a pesar de aplicar los esfuerzos económicamente razonables.

22 FACILIDADES, OBLIGACIONES Y/O RESPONSABILIDADES DE PETROPERÚ

- a) PETROPERÚ S.A. proporcionará al CONTRATISTA desde el inicio del servicio hasta su finalización, las siguientes facilidades:
 - Petroperú brindará el espacio requerido para la instalación de su personal: escritorio, silla y punto de energía eléctrica.
 - Petroperú brindará acceso a las áreas del servicio, y acceso para tomas fotográficas.
 - Petroperú para el presente servicio no proporcionará ninguna facilidad al CONTRATISTA como: alojamiento, alimentación, movilidad, hospitalización, enfermería, servicio de seguridad, etc.
- b) Designará un Administrador del Servicio, el cual debe otorgar los permisos de trabajo, verificar la ejecución de cada actividad, mantener comunicación con la CONTRATISTA mediante el Cuaderno de Servicio. Verifica los plazos de ejecución, aprueba las valorizaciones y Actas de Recepción. Verifica el cumplimiento de las normas de Seguridad.
- c) No libera de responsabilidad a la CONTRATISTA sobre la mala ejecución de los trabajos, la participación que pudiera tener PETROPERÚ S.A. al intervenirlos para el uso normal de los sistemas, reservándose el derecho de detener, suspender y proseguir los trabajos de inspección que crea conveniente, que no cumplan con lo establecido en las especificaciones técnicas de las bases y procedimientos adecuados.
- d) PETROPERU proporcionará la siguiente información: Nombres de contacto del sitio, direcciones de correo electrónico y números de teléfono, incluido un cliente central representante que será asignado durante la duración del proyecto y responsable de proporcionar toda la información y documentación solicitada.
- e) Coordinar los horarios de entrevistas para todos los contactos pertinentes con los clientes.
- f) Procesar los requisitos de comunicación de las aplicaciones
- g) Acceso a cualquier sistema de autenticación de usuarios para revisión
- h) Identificar todas las salas de control del sitio, ubicaciones remotas donde se instalarán nuevos dispositivos de red.
- i) Cuentas de servicio con los privilegios necesarios (si corresponde)
- j) Brindar apoyo durante todas las actividades de ejecución del proyecto.
- k) Proporcione el espacio de rack adecuado, refrigeración, alimentación y conectividad de red al PCN existente.
- l) Instalación de todos los equipos suministrados por el contratista así como también cualquier adecuación sivil o electraca para el correcto funcionamiento de todos los equipos.
- m) Requisitos regulatorios internos / externos.
- n) Documentación de los procedimientos de seguridad, incluida la configuración, cambios, líneas base, antivirus y gestión de la configuración.
- o) Proporcionar estándares de la industria aplicables que describan cómo se configuran los nuevos activos de ICS antes están conectados a la red de control de procesos.
- p) Proporcionar las credenciales necesarias para acceder a los activos de ICS, incluidos los nodos PCN y el equipo de red.
- q) Participar y aprobar la documentación de la Prueba de aceptación del sitio (SAT).

- r) Área de trabajo segura (acceso controlado con capacidad de auditoría).
- s) Suficiente espacio de rack, refrigeración, alimentación y conexiones de red al control de proceso existente.
- t) Resultado completo de los virus del análisis de PCS utilizando software antivirus actualizados.
- u) Mantener y comunicar una lista de todos los usuarios de acceso remoto necesarios.
- v) Petroperú es responsable de proporcionar toda la información requerida sobre cualquier sistema de terceros y el cliente también coordinará la recopilación de datos con los respectivos Proveedores de terceros.
- w) Es posible que el proveedor tenga acceso a información confidencial crítica para el funcionamiento de PETROPERU. Esta La información se mantendrá segura siempre y no se distribuirá a personal no autorizado. La documentación de PETROPERU del proyecto No será publicada por el proveedor sin consentimiento de PETRO

23 MATERIALES, FACILIDADES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

- a) La CONTRATISTA deberá asignar a su Ingeniero Responsable del Servicio, teléfonos a prueba de explosión para su inmediata y permanente ubicación.
- b) Para la ejecución de los trabajos la CONTRATISTA deberá disponer de todas las herramientas y equipos necesarios, tanto en calidad como en cantidad, que permitan asegurar la eficiente, continua y segura ejecución de los trabajos.
- c) El CONTRATISTA deberá contar con el 100% de las herramientas e implementos de seguridad necesarios antes de la ejecución del servicio. Esto será verificado por PETROPERÚ S.A.
- d) Si el vehículo no está en buenas condiciones mecánicas, no se les permitirá el ingreso a las instalaciones de la Refinería Talara; y esa demora será tomada en cuenta en el plazo de ejecución de los trabajos. No se permitirá ingresar al personal de la CONTRATISTA cargando equipos y materiales.
- e) Los equipos y máquinas para el servicio serán proporcionados por el CONTRATISTA.
- f) Diariamente y al finalizar el servicio, el CONTRATISTA deberá efectuar la limpieza de la zona de trabajo o áreas asignadas al servicio por PETROPERÚ S.A., debiendo devolverlas en las mismas condiciones en que las recibió.
- g) Los materiales inservibles serán trasladados por el CONTRATISTA al área que indique el Administrador del Servicio.

24 CAUSALES DE RESOLUCIÓN DE CONTRATO

La Orden de Trabajo a Terceros/Contrato podrá ser resuelto de conformidad con lo indicado en el artículo 76 del Reglamento de Contrataciones de Petróleos de Perú – PETROPERÚ S.A., incluidos los literales:

- a) ,ii) Por terminación anticipada. “Sin expresión de Causa”.
- b) ,iii) El Contratista haya acumulado el monto máximo de las penalidades establecidas en las Bases.

En adición, el CONTRATISTA debe remitir la evidencia del registro de su “Plan para Vigilancia, Prevención y Control de COVID 19 en el Trabajo” en la plataforma SICOVID previo al inicio del servicio, siendo su incumplimiento causal de resolución de contrato.

Independientemente de la razón por que motive la resolución del contrato, PETROPERU deberá pagar al CONTRATISTA por aquellos bienes y/o servicios suministrados hasta la fecha efectiva de terminación. Del mismo modo, si la terminación es sin expresión de causa, PETROPERU deberá pagar al CONTRATISTA todos aquellos gastos razonables en los que el CONTRATISTA haya incurrido.

25 SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DEL AMBIENTE

- a) El CONTRATISTA está obligado a cumplir y hacer cumplir a su personal las "Normas Básicas de Seguridad para contratistas de PETROPERU", contenidas en el Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección ambiental para contratistas, copia del cual le será entregado a la firma del Contrato. Sin embargo, esto no libera al CONTRATISTA de la obligación de adoptar las medidas de seguridad que requiera el servicio.
- b) La CONTRATISTA deberá cumplir con todas las disposiciones legales y contractuales vigentes sobre Seguridad, Higiene Industrial, Ambiente y otras disciplinas afines, igualmente, con todos los reglamentos y procedimientos que PETROPERÚ S.A. tenga vigente, particularmente con las "Condiciones Mínimas de Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental" indicadas en el Apéndice N° 04.
- c) El CONTRATISTA será el responsable de la segregación, así como la disposición final de sus residuos.
- d) El CONTRATISTA deberá cumplir lo establecido en la Ley N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo".
- e) La CONTRATISTA deberá implementar los registros del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo a lo establecido en la R.M. N° 050-2013-TR, considerando que la implementación de los referidos registros puede ser fiscalizada en cualquier momento por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE).
- f) A fin de evidenciar el cumplimiento de la Ley N° 29783, Ley de seguridad y Salud en el Trabajo y el D.S.005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, previo al inicio del servicio, la CONTRATISTA deberá presentar al administrador del servicio el Acta de Instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (en caso la CONTRATISTA cuente con más de 20 trabajadores).
- g) El CONTRATISTA, se ceñirá estrictamente a lo dispuesto en el el Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para contratistas, y deberá contar con los implementos de protección personal y de seguridad necesarios con certificación nacional o internacional, especialmente en cuanto al uso obligatorio por parte de su personal de casco, overol antiplama (01 EA), camisas antiplama (04 EA) y pantalón antiplama (02 EA), zapatos de seguridad dieléctrico (01 par), botas de jebe (01 par), protectores buco nasales, protectores de oído, guantes de seguridad (cuero, neopreno y otros), lentes de seguridad contra impacto y productos químicos, correas de seguridad, arneses de seguridad con amortiguador (certificados).
- h) Antes del inicio de los trabajos en Refinería Talara, el CONTRATISTA deberá alcanzar el plan de riesgos del servicio para su evaluación, efectuando una medición y evaluación cuantitativa de los riesgos y el plan de contingencias durante la ejecución de los trabajos. Este plan de riesgos, donde deberá considerar los siguientes aspectos:
 - Identificación de los riesgos asociados a los trabajos de limpieza interna, desarme, armado, soldaduras, instalación de instrumentos, izamiento de piezas, y otros trabajos del servicio, etc.
 - Identificación del posible agente que conlleva a dicho riesgos.
 - Identificación de los efectos probables que acarreen.
 - Sistemas de prevención y control que implementará la CONTRATISTA.
 - Medidas de control que debe cumplir el trabajador.
 - Plan de Contingencia frente a otros tipos de eventos.
 - Programa de Seguridad, Salud en el trabajo y Protección Ambiental con su cronograma de cumplimiento.

El plan de riesgos aplica para todo el personal la CONTRATISTA, no importando su magnitud o costo si no su objetivo final: la prevención de accidentes. Además, del necesario cumplimiento de la legislación sobre la materia y de las responsabilidades plasmadas en la normatividad vigente. Asimismo, debe existir en la empresa CONTRATISTA, la firme disposición de mantener una conducta que los libre de accidentes en el trabajo, porque la seguridad es responsabilidad de todos. El plan de riesgos debe ser actualizado cada vez que se presente nuevos trabajos y/o actividades o cuando sea necesario replantear lo existente.

- i) Adicionalmente, la CONTRATISTA deberá brindar diariamente charlas de seguridad de 5 minutos en todas las zonas de trabajo, que lo informen y motiven para ejecutar los trabajos en forma apropiada, respetando las normas existentes y siguiendo los reglamentos y pautas de seguridad y protección ambiental.
- j) La CONTRATISTA deberá llevar un registro y control de esta capacitación, donde se registre la firma de cada trabajador, a fin de evidenciar su cumplimiento ante inspecciones de seguridad y auditorías. Esta documentación deberá ser entregada al supervisor administrador del servicio y su no cumplimiento derivará en la aplicación de sanciones y multas correspondientes, inclusive pudiendo llegar a la resolución del contrato.
- k) Todos los implementos de seguridad deberán estar en buenas condiciones y en caso de deterioro de alguno de ellos deberán ser reemplazados en forma inmediata. La verificación de los EPPs será responsabilidad de la CONTRATISTA, quien la efectuará en forma continua. No se permitirá el ingreso al área de trabajo al personal que carezca de EPPs.
- l) Para los trabajos en altura, la CONTRATISTA proveerá al personal de arneses con línea de vida y amortiguador, los que deberán estar aprobados por UL, OSHA o ANSI Z359.1.
- m) Para los trabajos en las instalaciones de Petroperú S.A se indica el uso obligatorio de chalecos de identificación para el Supervisor Responsable del Servicio, según corresponde, de acuerdo a lo siguiente:
Ingeniero Responsable del Servicio
Chaleco de identificación para el responsable del CONTRATISTA:
- Material del chaleco: Drill.
 - Color del chaleco: Verde Fosforescente.
 - Color de cinta reflexiva: Plata de 2".
- Para los cascos:
Estandarizar el color Verde como color único, para el personal del CONTRATISTA que labora en Refinería Talara, los mismos que deberán encontrarse en buenas condiciones de uso, estar de acuerdo a las normas técnicas vigentes y además deberán cumplir con lo siguiente:
- Nombre o Logo del CONTRATISTA en la parte frontal.
 - Barbiquejo
- n) La CONTRATISTA deberá proporcionar en forma permanente agua potable apta para el consumo humano. El agua deberá ser proporcionada en bidones, apoyados sobre sus respectivos pedestales y con vasos descartables en cantidad suficiente. La calidad del agua podrá ser verificada en forma inopinada por el área médica de PETROPERÚ S.A., En caso de no cumplir con las apropiadas condiciones higiénicas y de salubridad, se considerará como incumplimiento de las condiciones contractuales.
- o) Está terminantemente prohibido el uso de teléfonos móviles que no sean intrínsecamente seguros en el área de trabajo. Asimismo, está prohibido el tránsito del personal del CONTRATISTA por las áreas que no corresponden a su trabajo, considerándose ello una falta grave.
- p) La CONTRATISTA ingresará a Refinería Talará todas sus herramientas, equipos, insumos registrando cada uno de ellos en el formato Registro de Ingreso de Materiales debidamente firmados por el Técnico Responsable del servicio. Estos no podrán salir hasta el término de la secuencia donde se empleen. Es responsabilidad de la CONTRATISTA describir las características del material o equipo correctamente (marca, número de serie, modelo, tamaño, unidad, cantidad, color, accesorios, etc.). y designar: quienes están autorizados a gestionar la salida de equipos y materiales.
- q) La CONTRATISTA para el retiro parcial o total de sus herramientas, equipos y/o materiales debidamente registrados, lo deberá hacer necesariamente en los días hábiles, previa presentación del Pase de Salida de Materiales firmado por el Administrador de Contrato y aprobado por la Jefatura de la Unidad Ejecutora. En el caso de materiales sobrantes del CONTRATISTA el pase de salida deberá contar con el V°B° del Técnico responsable del servicio.
- r) Para la ejecución de los trabajos de mantenimiento asignados, se deberá contar previamente con el permiso de trabajo respectivo. El permiso sólo es válido para el día y hora indicados, correspondiendo elaborar uno nuevo si se excede la hora de término prevista o cambian las condiciones de seguridad.

- El CONTRATISTA no podrá iniciar sus actividades sin disponer de este permiso, caso contrario estará sujeta a medidas correctivas que pueden llegar hasta la resolución del contrato, de acuerdo a la gravedad de la falta cometida, puesto que, tratándose de una industria de petróleo, puede existir presencia de gases de hidrocarburos que pueden causar accidentes a su personal y a las instalaciones de Petroperú S.A.
- Los permisos de trabajo dentro de Refinería Talara serán extendidos al CONTRATISTA a partir de las 7:00 hrs del día de ejecución de los trabajos, (siempre que el CONTRATISTA tenga todos sus implementos de seguridad, equipos, personal, etc.), para lo cual deberá estar presente el técnico responsable del servicio.
- Las condiciones de seguridad deben mantenerse durante la ejecución de trabajos, al final de la jornada de trabajo el CONTRATISTA devolverá el permiso de trabajo firmado al Supervisor Administrador del Servicio que emitió el permiso.
- La CONTRATISTA debe evitar la demora en la emisión del permiso de trabajo, debiendo tener equipos operativos, personal, implementos de seguridad, etc.; también debe velar por que las condiciones de seguridad con que se les otorgó el permiso de trabajo no varíen durante la ejecución del trabajo, a fin de evitar tiempos muertos de seguridad.

26 CONDICIONES PARA EL INICIO DEL SERVICIO

Previo al inicio del servicio, El CONTRATISTA debe remitir la evidencia del registro de su “Plan para Vigilancia, Prevención y Control de COVID 19 en el Trabajo” en la plataforma SICOVID. El Administrador del Servicio coordinará con el representante de la CONTRATISTA la fecha de inicio del servicio, que podrá ser de manera no presencial, según la normativa que se encuentre vigente a nivel Nacional y lineamientos propios de PETROPERÚ.

REQUISITOS PARA EL INGRESO A LAS INSTALACIONES DE PETROPERU El CONTRATISTA y su personal que vaya a efectuar un trabajo en cualquier instalación de propiedad de PETROPERÚ, deben estar registrados e identificados con un “Pase de Ingreso” y/o “Ficha Electrónica”, documentos que son extendidos por la Jefatura Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional Talara de PETROPERÚ.

Para obtener estos documentos, el CONTRATISTA presentará al Administrador de Contrato con cinco (5) días de anticipación, lo siguiente:

- Solicitud de Carnet para personal Grupo II (Forma 15079 Rev. Jul. 93),
- debidamente llenada.
- Copia fotostática de DNI.
- Dos (2) fotos tamaño carné a colores actualizadas.
- En caso de profesional extranjero, Visa de trabajo en el Perú.
- Declaración Jurada de No Contar con Antecedentes Penales.
- Certificado de Antecedentes Policiales expedido por la PNP, con una antigüedad no mayor de 60 días, en Original.
- Certificado de salud que indique que el servidor está apto para los trabajos para los que ha sido contratado, en Original, expedido en Perú.
- Presentación de declaración jurada de salud COVID-19, generada vía web de PETROPERÚ, en la que se indica que no presenta síntomas del COVID-19 o no haberse expuesto a personas contagiadas, con sospechas de contagio o personas que han retornado del extranjero.
- Pólizas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, en Original:

Tabla 1: SCTR requeridos para trabajos en Refinería Talara

SCTR SALUD	ESSALUD	Constancia de inscripción (cargo original) o formulario, de haber cancelado. El Pase de Ingreso se otorgará máximo por 01 mes, para su renovación será necesario adjuntar el original del ultimo comprobante de pago a que está obligado.
	EPS	Constancia de inscripción (cargo original). El Pase de Ingreso se otorgará por la vigencia de la póliza.
SCTR PENSIONES	ONP	Constancia de inscripción (cargo original) o formulario, de haber cancelado. El Pase de Ingreso se otorgará máximo por 01 mes, para su renovación será necesario adjuntar el original del ultimo comprobante de pago que está obligado.
	CIA. SEGUROS	Constancia de inscripción (cargo original).El Pase de Ingreso se otorgará por la vigencia de la póliza.

- Requisitos de capacitación mínima obligatoria:

Tabla 2: Capacitación mínima para personal del CONTRATISTA

Lugar	Curso	Observaciones
Refinería Talara	Curso de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles (IPERC) (08 horas)	Para todo el personal que ingresa a las instalaciones de PETROPERÚ - Refinería Talara, por cualquier periodo de tiempo. Este curso tendrá una validez de doce (12) meses
	Curso de Inducción a la Seguridad, Salud en el Trabajo y Protección Ambiental. (08 horas)	

- Al ingresar a las instalaciones de la Empresa, el personal del CONTRATISTA, individualmente, tiene la obligación de mostrar su respectivo Carnet de Ingreso o Ficha Electrónica al personal de vigilancia, quien podrá solicitar su confrontación con el respectivo Documento Nacional de Identidad (DNI) o documento de identidad respectivo.
- Mientras permanezca dentro de las instalaciones de la Empresa, todo el personal debe llevar consigo, en forma visible el Carnet de Identidad (en la camisa al lado izquierdo).
- Está prohibido que el personal del CONTRATISTA abandone el área asignada de trabajo y vaya hacia otras áreas.
- El CONTRATISTA es responsable por los Carnets de Ingreso y Ficha Electrónicas, que se le han entregado para su personal. El uso indebido de estos documentos se considera como violación de las normas de seguridad y como tal el CONTRATISTA será sancionado de acuerdo a la gravedad del caso.
- El CONTRATISTA, no podrá transferir personal o realizar internamente trabajo para otro Contratista.
- Terminados las obras y/o servicio, el CONTRATISTA devolverá al Administrador de Contrato los Carnets de Ingreso y/o Fichas Electrónicas que le fueran entregados; el Administrador de Contrato los entregará a la Unidad Seguridad.
- En caso de pérdida del Carnet de Ingreso o Ficha Electrónica, deberá presentar una denuncia ante la PNP, para solicitar su duplicado.
- Documentos mínimos de SGSST, de acuerdo a ley:
 1. La política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo.
 2. El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
 3. La identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus medidas de control.
 4. El mapa de riesgo.
 5. La planificación de la actividad preventiva.
 6. El Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.

27 ENTREGABLES

Toda la información que a continuación se suministre como entregable por parte del Contratista deberá estar en idioma castellano.

27.1 Plan de Trabajo

El CONTRATISTA, dentro de los veinte (20) días calendarios contados desde la fecha de inicio del servicio, deberá remitir mediante correo electrónico a mesa de partes virtual de PETROPERÚ con copia al Administrador del Servicio, una (01) copia en digital del Plan de Trabajo, así como de sus archivos de sustento (en formato MS Word, MS PowerPoint, MS Excel, MS Project, etc., según corresponda).

El Plan de Trabajo será revisado por el Administrador del Servicio dentro de los cinco (05) días calendarios contados desde el día posterior a la fecha de su entrega, para lo cual:

- En caso de no existir observaciones al documento, el Administrador del Servicio comunicará mediante correo electrónico al CONTRATISTA la aprobación del mismo dentro del plazo citado.
- En caso de existir observaciones, éstas serán comunicadas mediante correo electrónico al CONTRATISTA para su subsanación, otorgándose un plazo máximo de cinco (05) días calendarios contados desde el día posterior a la fecha de dicha comunicación, para que el CONTRATISTA remita mediante correo electrónico el informe corregido.

Cabe precisar que el Plan de Trabajo corregido será revisado y aprobado por el Administrador del Servicio dentro de los tres (03) días hábiles contados desde el día posterior a la fecha de su entrega, una vez levantadas las observaciones, de ser el caso.

Una vez aprobado el Plan de Trabajo, el CONTRATISTA deberá remitir a través de mesa de partes virtual, una (01) copia digital del Plan de Trabajo aprobado firmado digitalmente (índice y numerado), una (01) copia editable, así como de sus archivos de sustento (en formato MS Word, MS PowerPoint, MS Excel, MS Project, etc., según corresponda).

Este plan de trabajo contempla la elaboración del planeamiento, organización y control de recursos para el total cumplimiento del alcance en el tiempo establecido y asegurar la calidad del servicio.

El Plan de Trabajo contendrá como mínimo lo siguiente:

- a. Objetivos
- b. Definiciones de términos.
- c. Alcance.
- d. Organización del Equipo de Trabajo del Servicio y Matriz de Asignación de Responsabilidades y la arquitectura del Sistema.
- e. Procedimiento de coordinación, con el fin de fijar las líneas básicas de actuación, comunicación y coordinación para el desarrollo del Servicio, el cual deberá incluir como mínimo:
 - Partes implicadas (datos del CONTRATISTA y PETROPERÚ S.A.).
 - Reuniones, el CONTRATISTA deberá considerar una reunión semanal.
 - Metodología de la coordinación.
 - Codificación de documentos y correspondencia y su aprobación.

Cabe resaltar que el Plan de Trabajo del Servicio, luego de ser aprobado por PETROPERÚ S.A. y a solicitud de este, deberá ser expuesto ante la Gerencia Departamento Técnica por el Especialista Senior de la CONTRATISTA, en caso sea solicitado.

Los formatos de entrega y la asignación de la numeración serán proporcionada por Petroperú.

27.2 Desarrollo del servicio

La cuantificación de horas o porcentaje(%) de avance de cada partida, será gestionado por el Residente del Servicio, o cualquier otra persona que forma parte del servicio; y coordinado directamente con el administrador del Contrato; en el caso de desarrollo de entregables, deberán ser desarrollados según el alcance indicado en el numeral 3. El CONTRATISTA podrá realizar documentos adicionales, ampliando el alcance de los documentos y/o desarrollar alguna herramienta o aplicación con el fin de asegurar que se brinde una adecuada implementación de la ciberseguridad Industrial.

El Administrador del Servicio realizará la revisión final de cada entregable respectivo y aprobará u observará el mismo en un plazo no mayor a diez (10) días hábiles contados partir del día siguiente de su recepción. La documentación será enviada a través de la mesa de partes virtual en formato PDF, firmados digitalmente por el Especialista Senior asignado al Servicio, y en formato editable. En caso que por el tamaño de los adjuntos no puedan ser enviados directamente, la CONTRATISTA habilitará una plataforma para ingresar a la documentación, con un vínculo para acceder referenciada en la carta correspondiente.

De estar conforme, se comunicará por escrito al CONTRATISTA. De existir observaciones, estas serán comunicadas para su subsanación otorgándose para ello un plazo máximo de cinco (05) días hábiles. La subsanación de las observaciones no limita la ejecución de otros entregables del servicio.

27.3 Reportes

27.3.1 Reporte Semanal

Durante el desarrollo del Servicio, el CONTRATISTA presentará semanalmente al Administrador del Servicio, mediante correo electrónico, un reporte ejecutivo de avance de actividades, conforme al cronograma base, el mismo que concluirá la siguiente información:

- Actividades en curso/ Actividades programadas no realizadas / % de avance.
- Proyección de actividades
- Tema de interés solicitado por PETROPERU

27.3.2 Reporte Mensual

El CONTRATISTA deberá entregar un informe mensual, dentro de los primeros cinco días calendario de cada mes, que detalle lo siguiente:

- Entregables concluidos y en desarrollo durante el mes
- Actividades y entregables a realizarse en el mes siguiente (rutinarias y/o continuadas)
- Nuevas actividades deberán plantear un nuevo plan para aprobación.
- Se llevará una estadísticas de los reportes diarios de incidencias en materia de ciberseguridad.

27.3.3 Reporte Diario

El CONTRATISTA deberá entregar reportes diarios de incidencias en materia de ciberseguridad, en el mismo horario administrativo.

El contratista presentará un informe detallado respecto a la implementación y/o indicadores (implementado)

Listado de entregables sin ser limitativo:

- a) Política de control de acceso físico
- b) Política de control de acceso lógico
- c) Política de administración de parches del sistema operativo
- d) Política de administración de parches antivirus

- e) Gobernanza USB: gestión de medios extraíbles
- f) Procedimiento de control de acceso físico
- g) Procedimiento de control de acceso lógico
- h) Procedimiento de revisión del sistema operativo
- i) Procedimiento de gestión de parches antivirus
- j) Reportes de Estudios de Seguridad (estudios de Redes, estudios de CSVA , estudios de cyber Hazopm prueba de penetración).
- k) Reporte de culminación de endurecimiento de la Red.
- l) Plan de Capacitación durante la vigencia del contrato para el personal de PETROPERÚ.
- m) Reporte Mensual. Descripción del servicio, logros alcanzados, trabajos efectuados, etc.
- n) Certificación de inicio de Contrato de Servicios de Seguridad Gestionados y equipo de Servicio de Monitoreo avanzado y respuesta a incidentes.
- o) Certificación de inicio de Contrato de Gobierno de medio extraíbles.
- p) Certificación de inicio de Contrato de Cyber App control.
- q) Certificación de inicio de contrato de Inventario y monitoreo de activos.
- r) Certificado de colocación de ordenes de compra interna o externa.
- s) Generalidades. Características del Servicio (Número del Contrato, Descripción, Modalidad, Cronología de Ejecución de las ODT's, etc.).

28 CLAÚSULAS DE Estricto Cumplimiento

28.1 Cláusula Contractuales de Prevención de Delitos de Corrupción, Soborno y Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo.

El CONTRATISTA, se compromete a cumplir "Cláusula de Prevención de Delito de Corrupción y Soborno" y la "Cláusula de Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo (LA/FT)"

"Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo, de delitos de Corrupción y de Soborno:

En virtud de la presente cláusula, la Parte declara haber recibido y leído la Política de Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo, de Delitos de Corrupción y de Gestión

Antisoborno de PETROPERÚ adjunta al presente contrato; manifestando comprenderla y comprometiéndose a cumplirla, conjuntamente con sus socios o asociados, directores, integrantes de los órganos de administración, representantes legales, apoderados, y toda persona natural o jurídica que actúa por su cuenta o beneficio, por su encargo o en su representación; con énfasis en los siguientes aspectos:

1. *Utilizar recursos en la ejecución del presente contrato y la totalidad de pagos o cualquier otra transferencia de recursos, incluyendo garantías reales, efectuadas en favor de PETROPERÚ S.A., que proceden de fondos lícitos.*
2. *No incurrir en delitos de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo, o Corrupción bajo las formas de: Cohecho Activo Genérico, Específico o Transnacional, Tráfico de Influencias, Colusión Simple o Agravada, entre otros delitos que las leyes de la materia establezcan, tales como la Ley N° 30424 y sus normas modificatorias, en relación con la celebración y la ejecución del presente contrato.*
3. *No realizar, ofrecer, autorizar, solicitar o aceptar cualquier pago indebido o ilegal o, en general, cualquier beneficio indebido o ilegal o soborno, en relación con la celebración y la ejecución del presente contrato.*

4. *Que ni ella ni sus socios o asociados (con la titularidad del 10% o más de acciones o participaciones), directores y gerentes: a) Tienen condena, mediante sentencia firme, por delito de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo, delitos precedentes como Narcotráfico, Delitos Tributarios o Aduaneros, Minería Ilegal, Corrupción u otros que genere ganancias ilegales; Cohecho Activo Genérico, Específico y Transnacional, Tráfico de Influencias, Colusión Simple y Agravada o Soborno; en el ámbito nacional o internacional; b) Se encuentran comprendidos en la Lista OFAC (Oficina de Control de Activos Extranjeros del departamento de Tesoro de los Estados Unidos de América), Lista de Terroristas del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, Lista relacionada con el Financiamiento de la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva emitida por el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas.*
5. *Prevenir el soborno, adoptando medidas técnicas, organizativas o de personal apropiadas para evitar acto o práctica indebidos o conductas ilícitas; en la materia sobre la que versa el presente contrato.*
6. *Poner a disposición de PETROPERÚ S.A. información veraz y completa, y en caso ésta sufra variaciones, presentar la información actualizada en un plazo de quince (15) días hábiles. PETROPERÚ S.A. puede solicitar la información que considere pertinente en cumplimiento de la legislación de lavado de activos y financiamiento del terrorismo.*
7. *Comunicar a PETROPERÚ S.A. y las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o práctica indebidos o conductas ilícitas de la que tuviera conocimiento en relación con la celebración y la ejecución del presente contrato.*

PETROPERÚ S.A. puede resolver en cualquier momento el presente Contrato de pleno derecho, mediante notificación escrita al Contratista si, respaldado por evidencias, considera que el Contratista ha incumplido cualquiera de los compromisos mencionados en esta cláusula, situando a PETROPERÚ S.A. frente a un riesgo legal, patrimonial o reputacional o que pueda generarle sanciones administrativas, civiles, penales; sin perjuicio de que PETROPERÚ S.A. brinde información a las autoridades competentes e inicie las acciones legales pertinentes, incluyendo las indemnizatorias que resulten aplicables”.

28.2 Cláusula del Sistema de Integridad

El CONTRATISTA, se compromete a cumplir la “Cláusula del Sistema de Integridad”, mediante lo siguiente:

CLÁUSULA SISTEMA DE INTEGRIDAD

“El Sistema de Integridad tiene como finalidad gestionar la ética e integridad en PETROPERÚ, asumiendo un compromiso con las normas del sistema, así como fortalecer la cultura ética basada en la política de tolerancia cero frente al fraude, a la corrupción y a cualquier acto irregular, proporcionando así las directrices a seguir para desarrollar acciones preventivas y detectar actos irregulares.

En ese sentido, el CONTRATISTA/CLIENTE se obliga al cumplimiento de lo dispuesto en: i) el Código de Integridad de PETROPERÚ; ii) la Política Corporativa de Integridad y Lucha contra la Corrupción y el Fraude; y, iii) los lineamientos del Sistema de Integridad, en lo que le sea aplicable a las obligaciones a su cargo.

El Código de Integridad de PETROPERÚ, la Política Corporativa de Integridad y Lucha contra la Corrupción y el Fraude, así como los Lineamientos del Sistema de Integridad se encuentran publicados en el portal de PETROPERÚ, en el siguiente enlace:

<https://www.petroperu.com.pe/buen-gobierno-corporativo/nuestro-sistema-de-integridad/>

APÉNDICE N° 01: PENALIDADES

1. PETROPERÚ aplicará penalidades según el siguiente cuadro hasta por un máximo del 10% del monto contractual:

Infracción	Incumplimiento injustificado de la Obligación Contractual siguiente:	N° UIT
1	Falta de medios de comunicación.	0.5 UIT por día
2	No completar la cantidad mínima estimada de personal calificado requerida o que el personal asignado no cumpla con el perfil requerido.	1 UIT por día
3	Por no cumplir con los plazos de respuesta en la asistencia remota.	1 UIT por día
4	No presentar reporte de intervención de acuerdo con lo indicado en las Condiciones Técnicas.	0.1 UIT por día
5	No remplazar los equipos de protección personal que se encuentren desgastados o en malas condiciones.	0.5 UIT por vez
6	Permitir trabajar al personal bajo su mando, sin haber recibido inducción de PETROPERU.	0.2 UIT por día
7	Por presentar atrasos en las anotaciones del Cuaderno del Servicio (Por fecha).	0.25 UIT por día
8	Por no informar el ingreso de nuevo personal para recibir la charla de inducción.	0.25 UIT por día
9	Por utilizar facilidades o recursos de Petroperú sin autorización (agua, energía eléctrica).	0.25 UIT por día
10	Si durante una inspección inopinada se detectara el uso de equipos, herramientas y accesorios de tipo artesanal o no especificados.	0.25 UIT por día
11	Si en la presentación de reportes de intervención e informe final de los entregables, se encuentran incongruencias y/o errores de impresión.	0.25 UIT por día
12	Retiro, cambio o falta de extintor vigente y operativo en el lugar de trabajo	1 UIT por día
13	Por pérdida del Cuaderno de Servicio, según corresponda	0.5 UIT por día
14	Por cambio de personal presentado en su propuesta, que no cumpla con los requisitos mínimos definidos en el perfil. Sin conocimiento ni autorización escrita de PETROPERU S.A.	1 UIT por día
15	Por sub-Contratar sin autorización de PETROPERU S.A.	1 UIT por día
16	En caso de retrasos de pago de remuneraciones al personal (pago debe ser puntual).	1 UIT por día

Dónde: UIT, es la Unidad Impositiva Tributaria vigente a la aplicación de la penalidad

A. El procedimiento para la aplicación de las penalidades es la siguiente:

- A la primera infracción(es) del CONTRATISTA, el Administrador de Contrato de PETROPERÚ S.A. la reportará directamente al Ingeniero Responsable del Servicio

designado por el CONTRATISTA, para que subsane el incumplimiento de manera inmediata.

- De persistir dicho incumplimiento, se impondrá la penalidad correspondiente y asentará en el Cuaderno de Servicio.
- En caso el CONTRATISTA pese haber sido penalizado, no subsanará el incumplimiento, PETROPERÚ S.A. podrá resolver el Contrato conforme al numeral 18.6 del Reglamento.

- B. Toda infracción debe ser subsanada en el momento o día de su ocurrencia, de ser el caso.
- C. Una vez que el Ingeniero Responsable del CONTRATISTA tome conocimiento de la infracción cometida, la penalidad se hará efectiva dentro de un (01) día hábil siguiente a este hecho.

2. Asimismo, se tendrán las siguientes clausulas y penalidades de ambiente, seguridad y salud ocupacional para contratos de servicios y obras respetando el monto máximo del punto 1:

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO A PENALIZAR					Aplicación de Penalidad*	Penalidad (% del monto contractual, incluye impuestos)	
1	<p>Incumplir alguna medida de seguridad y salud ocupacional contemplada en el “Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas de PETROPERÚ”, que como consecuencia origine alguno de los siguientes eventos, según determine el proceso de investigación a cargo de PETROPERÚ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accidente mortal o Accidente incapacitante total o parcial permanente ... - Accidente incapacitante temporal (por ocurrencia) ... - Incidente peligroso ... - Accidente leve (sólo si la compañía registra anteriormente por lo menos 2 accidentes leves o 1 incapacitante en el contrato vigente) ... <p>El contratista tendrá cinco días hábiles para presentar sus descargos a los resultados de la investigación de PETROPERÚ, pudiendo ser ampliados en caso lo justifique mediante carta al Administrador de Contrato. Es preciso indicar que en el caso de un accidente mortal o accidente incapacitante total o parcial permanente, PETROPERÚ evaluará la continuidad del contrato de la compañía contratista. Si se decide resolver el contrato, no le aplicará la penalidad.</p>				Por evento	<p>...5%</p> <p>...2%</p> <p>...1%</p> <p>...1%</p>	
2	<p>No informar dentro de la primera hora de ocurrido a PETROPERÚ, cualquier incidente o accidente de trabajo.</p>				Por evento	1%	
3	<p>No realizar los exámenes ocupacionales periódicos o de retiro al personal a su cargo de acuerdo con la normativa legal y los riesgos de su actividad.</p>				Por evento	1%	
4	<p>No asignar o contar con los profesionales de seguridad y ambiente (QHSSE) de acuerdo con el perfil y nivel de riesgo establecido en el “Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas de PETROPERÚ” o no cumplir el número mínimo de profesionales QHSSE según la siguiente tabla:</p>				Por evento	1%	
	N° Personas Por Equipo o Locación	Actividades según el nivel de riesgo					Profesional QHSSE (***)
		Alto	Medio	Bajo			
		Menor de 20	X ^(*)	-			
		-	X ^(*)	X ^(**)	1		

	De 20 a 50	X	-	-	1				
		-	X	X (**)	1				
	De 51 a 75	X	-	-	1				
		-	X	X (**)	1				
	De 76 a 100	X	-	-	2				
		-	X	X	1				
De 101 a más	-	-	-	1 por cada 50 trabajadores adicionales					
<p>- Para horarios rotativos, se debe considerar sus respectivos relevos, con el fin de garantizar la continuidad de la supervisión QHSSE.</p> <p>- En los siguientes casos, uno de los trabajadores del equipo del contratista podrá cumplir las funciones del profesional QHSSE, sin eximir al contratista del cumplimiento de la legislación vigente que aplique a la actividad contratada:</p> <p>(*) Para trabajos con un nivel de medio y alto riesgo, con menos de 20 trabajadores,</p> <p>(**) Para trabajos con un nivel de riesgo bajo, con un número de hasta 75 trabajadores.</p> <p>El trabajador del contratista que desempeñe el cargo de profesional QHSSE, deberá aprobar los cursos virtuales dictados por PETROPERÚ: Inducción, IPERC/ATS y Permisos de Trabajo, con una duración total de 24 horas. La vigencia de estos cursos es de 2 años.</p> <p>(***) Esta cantidad podría variar en caso el originador lo sustente con un informe técnico a Logística, según la naturaleza de la actividad a contratar, aprobado mínimo por nivel N4B.</p> <p>****Para el presente servicio no será necesario que el que el profesional a cargo de QHSSE cumpla con el perfil establecido; puesto que según la evaluación de riegos del servicio no lo amerita.</p>									
5	Realizar trabajos no autorizados por PETROPERÚ, no contemplados en el permiso de Trabajo, o emplear personal que trabaja para otra compañía contratista o servicio diferente.							Por evento	1%
6	Intento de ingresar o haber ingresado de manera oculta armas, equipos no intrínsecos (teléfono celular, cámara fotográfica) o sustancias prohibidas (drogas, alcohol), dentro de las instalaciones de PETROPERÚ.							Por evento	1%
7	Incumplir algún control establecido en la matriz de Identificación de Peligros , Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles (IPERC), en el Permiso de Trabajo, en el Análisis de Trabajo Seguro o en la matriz ambiental							Por evento	1%
8	No devolver a PETROPERÚ los pases de ingreso vencidos o de aquel personal que ya no cuenta con vínculo laboral o autorización para ingresar a las instalaciones.							Por evento	0.30%
9	No asistir a las reuniones de seguridad para contratistas programadas por las dependencias de seguridad de la sede de trabajo correspondiente.							Por evento	0.30%
10	Incumplir el procedimiento de gestión de permisos de trabajo y análisis de trabajo seguro, según lo indicado en el Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas de PETROPERÚ y el procedimiento PA1-GCGS-073 vigentes							Por evento	1%
11	En caso aplique, no respetar las normas de conducción de vehículos que se utilicen como parte del Contrato dentro de las instalaciones de PETROPERÚ y que se encuentran establecidas en el Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas.					Por evento	1%		
12	Ausencia, en la zona de labores, del Responsable de Ejecutar el Trabajo durante la ejecución de los trabajos de alto riesgo contemplados en el Permiso de Trabajo					Por evento	1%		
13	Emplear equipos de protección personal sin certificación, deteriorados, en condiciones insalubres (e.g.: empleo de botas humedecidas) o entregar equipos al personal que no sean nuevos.					Por evento	1%		
14	Incumplir el Programa de Actividades de Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional presentado por el contratista para el servicio u obra, de acuerdo con lo requerido por el Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas.					Por evento	1%		

15	Emplear equipos, máquinas o herramientas hechas o no diseñadas para la labor que se ejecuta	Por evento	50%
16	Sobrepasar las doce horas de trabajo máximo en las instalaciones de PETROPERÚ o el horario indicado en el Permiso de Trabajo, sin la respectiva autorización	Por evento	0%
17	No realizar un adecuado acopio, almacenamiento temporal, transporte, tratamiento y/o disposición final de los residuos sólidos generados como resultado del desarrollo de sus actividades en áreas operativas o tópicos médicos, según aplique al tipo de residuo y al alcance del trabajo a cargo del contratista	Por evento	1%
18	No adoptar medidas para el control y minimización de los impactos generados por siniestros o emergencias (e.g.: derrames, fugas, etc.) ocurridos a causa o con ocasión del desarrollo de sus actividades, o no efectuar la limpieza y descontaminación de las áreas afectadas como consecuencia. Esta penalidad es aplicable a las actividades del contratista que impliquen la manipulación de componentes (infraestructuras, equipos o vehículos) destinados al almacenamiento, transporte, despacho, recepción o procesamiento de materiales peligrosos (hidrocarburos, sustancias químicas o residuos).	Por evento	2%

En caso un mismo incumplimiento califique para la aplicación de más de una penalidad, se aplicará aquella de mayor monto

DEFINICIONES APLICABLES AL CUADRO DE PENALIDADES:

- Penalidad por Evento: En caso un tipo de incumplimiento sea detectado dos o más veces durante el desarrollo de una misma acción de supervisión, se aplicará una única penalidad, la cual corresponderá al evento detectado en su conjunto. Si se verifica la reincidencia del incumplimiento durante una acción de supervisión posterior, ésta dará lugar a la imposición de una nueva penalidad.
- Accidente Mortal: Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador.
- Accidente Incapacitante: suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Para fines estadísticos, no se tomará en cuenta el día de ocurrido el accidente. Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:
 - Total Temporal: cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.
 - Parcial Permanente: cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.
 - Total Permanente: cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.
- Incidente Peligroso: Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades a las personas en su trabajo o a la población.
- Accidente Leve: Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, que genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.
- Incidente: Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.
- Accidente de Trabajo: Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se

produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.

3. En caso el Contratista, sus trabajadores y/o personal:

- Intente o cometa actos de sustracción (robo o hurto) de bienes o sustancias de propiedad de PETROPERÚ, o
- Se presente a laborar bajo la influencia del alcohol o las drogas, PETROPERÚ como medida inmediata prohibirá el ingreso del trabajador relacionado con dicho incumplimiento a cualquier de sus instalaciones de manera indeterminada, sin perjuicio de adoptar las medidas pertinentes contra el Contratista

4. En caso de retraso injustificado de las prestaciones objeto del contrato, PETROPERÚ S.A. aplicará al CONTRATISTA una penalidad por mora por cada día de atraso hasta un monto máximo del diez por ciento (10%) del monto contractual. Incluyendo los adicionales y/o reducciones, o de ser el caso, del ítem, tramo, etapa o lote que debió ejecutarse o de la prestación parcial en el caso de ejecución periódica. La penalidad será aplicada automáticamente y se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

Penalidad diaria = (0.10 X Monto Contractual) / (F X plazo en días)

- *Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días para bienes, servicios y ejecución de obras: F= 0.4*
- *Para plazos mayores a sesenta (60) días:*
 - *Bienes y servicios: F=0.25*
 - *Para obras: F= 0.15*

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato, ítem, tramo, etapa o lote que debió ejecutarse o de la prestación parcial en el caso de contratos de ejecución periódica

Las penalidades serán deducidas de los pagos a cuenta, del pago final o en la liquidación final, o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de las garantías de fiel cumplimiento.

5. Para efectos aclaratorios, todas las penalidades aplicadas con fundamento en este Apéndice 1, en estas Condiciones Técnicas 1 estarán limitadas, en su monto máximo y agregado, al 10% del monto de la respectiva Orden de Trabajo de Tercero.
6. Las penalidades previstas en este Contrato o en una Orden de Trabajo a Tercero serán el único y exclusivo recurso de PETROPERÚ S.A. con respecto a los incumplimientos a ellas

correspondientes, sin perjuicio del derecho a terminar la Orden de Trabajo de Tercero en el caso de que se llegue al monto total de multas aplicadas.

LINEAMIENTOS DE PETROPERÚ RELACIONADOS CON LA COVID-19

1. Procedimiento PROA1-401 v.0 "Vigilancia Médica de Contratista en Zona Industrial".
2. Procedimiento PROA1-402 v.0 "Gestión de Vigilancia Médica Ocupacional".
3. Procedimiento PROA1-350 v.1 "Medidas de Seguridad y Salud Ocupacional para Retorn a Labores".
4. Procedimiento PROA1-359 v.0 "Procedimiento Corporativo de Limpieza, Sanitización, Desinfección y Fumigación en PETROPERÚ ante el COVID-19".

DOCUMENTOS DE SEGURIDAD ENTREGADA POR PETROPERU (Digital)

La documentación acá indicada es de carácter de cumplimiento mandatorio, y consta de lo siguiente:

1. Política de Gestión Integrada.
2. Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para contratistas.
3. Circular GGRL-6399-2020 Inclusión de Equipo QHSE.
4. Procedimiento Gestión y Manejo de Residuos Sólidos.
5. Circular GASO-329-2020 Documentos Vigentes relacionados a las Medidas de Seguridad y Salud Ocupacional contra el COVID-19.
6. Circular GHSE-5645-2020 PLAN COVID-19 V.2 Plan para la Vigilancia, Prevención y Control de la COVID 19 de PETROPERU S.A. V2.
7. Plan para la Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19 de PETROPERÚ S.A. v.2.
8. Procedimiento PROA1-350 v.1 "MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA RETORNO A LABORES EN LAS INSTALACIONES DE PETROPERÚ".
9. Memorando GGRL-048-2020 de 18.05.2020, que incluye las Cláusulas COVID-19 para Contratos y la Lista de Comprobación "Cumplimiento de Medidas y Controles de Seguridad y Salud Ocupacional contra el COVID-19".
10. Procedimiento PROA1-359 v.0 "Procedimiento Corporativo de Limpieza, Sanitización, Desinfección y Fumigación en PETROPERÚ ante el COVID-19".
11. Lineamiento LINA1-069 "Prevención, Vigilancia y Control del Coronavirus COVID-19 en la Instalaciones de PETROPERÚ".
12. Circular GGRL 6135-2020 Curso Inducción COVID19 Contratistas.
13. Circular GGRL-0614-2021 DOCUMENTACION COVID-19 CONTRATISTAS.
14. Circular N° GGRL-6465-2020 - Cláusulas y Penalidades de Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional para Nuevos Contratos de Servicios y Obras (Digital).
15. Circular N° GGRL-1485-2021 - Inclusión de Cláusulas Contractuales de Prevención de Delitos de Corrupción, Soborno y Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo (Digital). Cláusula del Sistema de Integridad.
16. Circular GHSE-0982-2021, Instructivo de paralización de trabajos por riesgo inminente INSO2- 062 "STOP WORK" v.0.
17. Procedimiento PROO1-390 V.0 "Gestión Ambiental, Seguridad y Salud ocupacional para Contratistas".
18. Política de Prevención de Delito.

APÉNDICE N° 02: PERSONAL DEL SERVICIO

Un (01) LIDER DEL PROYECTO

Este profesional es responsable del presente servicio y representa al Contratista para todas las decisiones o acciones que correspondan.

a) Formación Académica

Ingeniero titulado, en las especialidades de Ingeniero en electrónica y/o Electricidad y/o informática y/o industrial y/o analista de sistemas y/o Ingenierías relacionadas a Tecnologías de Información colegiado y habilitado por el CIP (o equivalente si fuera extranjero).

Certificado en ciberseguridad

b) Experiencia

Experiencia acreditada por un periodo de 5 años de servicio en soporte , asesoramiento, consultoría comicionamiento , en áreas de ciberseguridad, network , Tecnología Informática.

c) Funciones

Adicionalmente a las funciones de participante activo en la ejecución del servicio, debe:

- Permanecer exclusivamente en el área de trabajo todos los días que demande el contrato, desde antes del inicio de la jornada de trabajo hasta el término de ésta.
- Supervisar que la ejecución de las diversas actividades se realice de acuerdo con procedimientos, normas, especificaciones técnicas, planos y estándares.
- Controlar el adecuado uso de equipos, herramientas y materiales a cargo de su personal. La reposición de equipos y herramientas deteriorados estará a cargo del CONTRATISTA.
- Llenar el Cuaderno de Servicio (es el único profesional del CONTRATISTA que puede hacerlo). Es el responsable directo de la custodia y permanencia en el lugar de ejecución de trabajos del Cuaderno de Servicio.
- Verificar, programar y ejecutar la prestación de acuerdo con el plazo de ejecución.
- Verificar la calidad de los materiales, insumos y consumibles sean los solicitados en las Bases y cumplan con las especificaciones técnicas.
- Conocer a cabalidad el Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para CONTRATISTAS y las reglas de seguridad afines, durante la ejecución de los trabajos.
- Reportar directamente al Administrador de Contrato de PETROPERÚ todas las incidencias que se presenten durante la ejecución de los trabajos.
- Elaborar los informes técnicos correspondientes que serán presentados luego de cada intervención en sitio.
- Disponibilidad para trabajos fuera del horario establecido.
- Ser puntual, cumplir con los tiempos de respuesta y saber planificar sus actividades con la debida oportunidad para evitar retrasos por situaciones imprevistas u otros motivos.

Un (01) CONSULTOR LÍDER EN SEGURIDAD CIBERNÉTICA

El consultor líder en seguridad cibernética tiene como función principal el desarrollo y ejecución de todos los procesos, políticas y procedimientos del programa de cumplimiento que se incluyen en el alcance de trabajo definido. El consultor líder podrá desempeñar las funciones de ingeniero residente

a) Formación Académica

Ingeniero titulado, en las especialidades de Ingeniero en electrónica y/o Electricidad y/o informática y/o industrial y/o analista de sistemas y/o Ingenierías relacionadas a Tecnologías de Información colegiado y habilitado por el CIP (o equivalente si fuera extranjero).

Tendrá una amplia experiencia en cumplimiento normativo (IEC 62443, NIST y CISM).

Tendrá al menos una certificación de Ciberseguridad (CCNA, CISSP, CCIE, CCSP, CCNP, ITIL, COBIT), o certificado de entrenamientos / cursos en Ciberseguridad realizado en los últimos 5 años.

b) Experiencia

Experiencia acreditada por un periodo de 5 años de servicio en soporte , asesoramiento, consultoría comicionamiento , en áreas de ciberseguridad, network , Tecnología Informática.

c) Funciones

- Responsable del desarrollo, ejecución y adecuación del los procesos, políticas y procedimientos del programa.
- Revisará todo el trabajo realizado por otros miembros del equipo del proyecto para validar la precisión y la integridad antes de la entrega del trabajo a PetroPerú
- Entender el alcance del contrato de servicio.
- Asegurar que las actividades son ejecutadas de acuerdo al calendario – cronograma de actividades discutido previamente con el Administrador Del Contrato.
- Soportar A PETROPERU en todas las actividades relacionadas al servicio establecido en este documento
- Responsable da la Ejecución de entrenamiento técnico según el cuadro establecido en el punto 3.3 . Estos entrenamientos serán programados previamente con el Administrador del Servicio.
- Entregar un reporte de actividades diario al Administrador del Servicio utilizando un formato previamente acordado con el Administrador del Servicio.
- Absolvera las consultas del personal de JICA en cuanto al sistema de comunicaciones y ciberseguridad OT de forma verbal, escrita

APÉNDICE N° 03: ESTRUCTURA DE COSTOS

Señores: Talara,, de de 2023

Petróleos del Perú - PETROPERÚ S.A.

Referencia: “ SERVICIO DE SEGURIDAD CIBERNÉTICA INDUSTRIALS EN REFINERÍA TALARA – PETROPERÚ.”

Estimados señores:

El presente tiene por objeto alcanzar nuestra propuesta económica, para la prestación del servicio de la referencia. En tal sentido, nuestra propuesta es la siguiente:

Cantidad	Actividad	UNIDAD	P.U.	TOTAL
Año # 1				
	Inicio			
1	Cronograma actualizado del servicio	Documento		
	Estudio Diagnóstico de Ciberseguridad (Diangóstico y Reporte)			
1	Coleccion de datos en planta	Documento		
1	Análisis y generación de reporte	Documento		
1	Entrega de reporte de Ciberseguridad y de mejores practicas	Documento		
	Remediación basada en el estudio diagnóstico de CS			
	Estrategia de Gobierno de la Ciberseguridad			
	Desarrollo de Políticas de CS Industrial / Distribución			
1	Política de control de acceso físico	Documento		
1	Política de control de acceso lógico	Documento		
1	Política de administración de parches del sistema operativo	Documento		
1	Política de administración de parches antivirus	Documento		
1	Gobernanza USB: gestión de medios extraíbles	Documento		
	Desarrollo de procedimientos de CS y mejores Prácticas / Distribución			
1	Procedimiento de control de acceso físico	Documento		
1	Procedimiento de control de acceso lógico	Documento		
1	Procedimiento de revisión del sistema operativo	Documento		
1	Procedimiento de gestión de parches antivirus	Documento		
	Recuperación ante Desastres (Industrial)			
1	Coleccion de datos para creacion del plan	Documento		
1	Desarrollo del Plan de Recuperación ante desastres /Distribución	Documento		
1	Desarrollo del procedimiento de Recuperación ante desastres / Distribución	Documento		
	Evaluacion tipo Cyber Hazop			
1	Reunion de Inicio del Analisis	Documento		
1	Taller de evaluacion de riesgos	Documento		
1	Reporte con resultados	Documento		
	Servicio de Monitoreo Avanzado y Respuesta a Incidentes			
1	Instalacion del Servicio de detección de amenazas.	hardware		
1	Monitoreo y Respuesta a Incidentes	Servicio		
	Endurecimiento de ICS (Niveles 3 y 3.5)			
1	Implementacion de servicios de endurecimiento	Servicio		
1	Reporte de servicio de endurecimiento	Documento		
1	Seguimiento y endurecimiento continuo	Servicio		
	Entrenamientos de Ciberseguridad - Fase 1			
1	Fundamentos de la seguridad cibernética industrial	Servicio		
	Gobierno de Medios extraíbles (USB)			
1	Orden de compra de hardware	bienes		

1	Instalacion de hardware	servicio		
1	Inicio de cotrato (3 años)	servicio		
Servicios Gestionados de Ciberseguridad (implementación y activación)				
1	Ordenes de hardware	bienes		
1	Acceso Remoto Seguro (de grado industrial) - Inicio de contrato	Servicio		
1	Servicios de Implementacion	Servicio		
Año # 2				
Kick Off Año # 2				
1	Minuta y cronograma actualizado	Documento		
Servicio de Monitoreo Avanzado y Respuesta a Incidentes				
1	Monitoreo y Respuesta a Incidentes	Servicio		
Plan Industrial de Recuperacion de Desastres (DRP)				
1	Reunion de Inicio del Ejercicio	Servicio		
1	Taller de Table Top	Servicio		
1	Reporte con resultados	Documento		
Descubrimiento, inventario y Monitoreo de Activos				
1	Servicios de Implementacion	Servicio		
1	Inicio del contrato	Servicio		
Listas Blancas de Aplicaciones				
1	Ordenes de HW/SW	Bienes		
1	Implementación de Aplicativos de listas blancas	Servicio		
1	Documentacion	Servicio		
1	Subscripcion	Servicio		
Entrenamientos de Ciberseguridad - Fase 1				
1	Sistemas de información: Fundamentos - Implementación y Diseño de redes de control de procesos	Servicio		
1	Sistemas de información: Fundamentos - Implementación de manejo de incidentes de seguridad	Servicio		
1	Sistemas de información: Fundamentos Gobernanza de seguridad de la planta y Visión general-	Servicio		
Servicios de Seguridad Gestionados				
1	Suscripción Anual - Servicios Administrados de Ciberseguridad	Servicio		
Año # 3				
Kick Off Año # 3				
1	Cronograma y minuta actualizada	Documento		
Servicios de pruebas de Penetracion				
1	Documento de pruebas de penetracion	Documento		
1	Ejecucion de las pruerbas	Servicio		
1	Reporte con resultados	Documento		
Servicio de Monitoreo Avanzado y Respuesta a Incidentes				
1	Monitoreo y Respuesta a Incidentes	Servicio		
Plan Industrial de Recuperacion de Desastres (DRP)				
1	Reunion de Inicio del Ejercicio	Servicio		
1	Taller de Table Top	Servicio		
1	Reporte con resultados	Documento		
Listas Blancas de Aplicaciones				
1	Subscripcion anual	Servicio		
1	Servicios de Tunning	Servicio		
Servicios de Seguridad Gestionados				
1	Suscripción Anual - Servicios Administrados de Ciberseguridad	Servicio		

Descubrimiento, inventario y Monitoreo de Activos				
1	Suscripción Anual	Servicio		
Risk Assessment				
1	Inicio de Implementacion	Servicio		
SUB-TOTAL (Sin IGV)				
GASTOS GENERALES				
UTILIDAD				
TOTAL (SIN IGV)				
IGV				
TOTAL (INCLUIDO IGV)				

Son:, incluido el I.G.V.

Atentamente,

Firma;

Nombre;

N° doc. Identidad; y Sello del representante legal del Postor

Notas

1. El Plazo mínimo de validez de la oferta será hasta la notificación de la OTT.
2. El CONTRATISTA respetará la Estructura de este Anexo.
3. El Costo Total, en general todos los costos, los precios parciales y totales de la propuesta económica deberán ser expresados hasta con dos decimales.
4. El monto total de la propuesta económica será expresado en letras y números y corresponderán al valor obtenido en el Costo Total de la última celda de la estructura de costos del presente Anexo.
5. Indicar los porcentajes de gastos generales y utilidades.