

**PETRÓLEOS DEL PERÚ -  
PETROPERÚ S.A. REFINERÍA  
TALARA**



**CONDICIONES TÉCNICAS**

**“SERVICIO Y SUMINISTRO TENDIDO DE CABLES DE  
SEÑALES DE FGS - TANQUES TKS-T-011 Y TKS-T-016”**

ABRIL 2023

TALARA



Firmado digitalmente por:  
VILLA MORA Gustavo Adolfo  
PETROLEOS DEL PERU PETROPERU SA  
PE  
Lima-Lima  
Motivo: Aprobado  
Fecha: 19/04/2023 20:12:08-0500

Rev 04

## **CONDICIONES TÉCNICAS**

### **“SERVICIO Y SUMINISTRO TENDIDO DE CABLES DE SEÑALES DE FGS - TANQUES TKS-T-011 Y TKS-T-016”**

**1. OBJETO DEL SERVICIO.**

PETROLEOS DEL PERU – PETROPERU S.A., en adelante PETROPERU, requiere contratar el “SERVICIO Y SUMINISTRO TENDIDO DE CABLES DE SEÑALES DE FGS - TANQUES TKS-T-011 Y TKS-T-016”, en adelante el Servicio.

**2. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.**

Como parte de los trabajos que viene desarrollando PETROPERU en el Proyecto de Modernización Refinería Talara (PMRT) actualmente se encuentran en comisionamiento los tanques de almacenamiento TKS-T-011 y TKS-T-016, los cuales dispondrán de un sistema de Fuego y Gas (FGS) que será integrado al sistema FGS del PMRT. Para lograr la integración de estos sistemas, sin ser limitativo, se requiere efectuar los trabajos detallados en el Apéndice N° 1.

**3. NORMATIVA APLICABLE AL SERVICIO.**

De manera enunciativa mas no limitativa a continuación se lista ciertas normas, códigos y estándares a aplicarse según corresponda, deben emplearse en su última edición, modificación y de ser el caso, en su última adenda

- a) DECRETO SUPREMO N° 043-2007-EM.
- b) DECRETO SUPREMO N° 081-2007-EM.
- c) Estándares de Ingeniería de PETROPERÚ.
- d) Reglamento Nacional de Edificaciones.
- e) ACI (American Concrete Institute).
- f) API (American Petroleum Institute).
- g) Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Hidrocarburos Decreto Supremo DS- 046-93-EM, modificatorias y complementarias.
- h) Ley Orgánica de Hidrocarburos y Reglamentos, Ley N°26221.
- i) Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (D.L N°1278)
- j) Normas Técnicas Peruanas emitidas por INDECOPI.
- k) Reglamento Nacional de Construcciones, otros.

**4. PLAZO DE EJECUCIÓN Y HORARIO.**

**Plazo:**

El servicio será ejecutado en un plazo de ciento cincuenta (150) días. calendario.

El inicio de ejecución contractual será cuando se cumplan las condiciones señaladas en el Numeral 22 de las presentes condiciones.

**Horario:**

Los trabajos se realizarán en los días laborales de lunes a viernes, la jornada laboral será de 8 horas de trabajo, desde las 07:00 horas hasta las 17:00 horas, incluyendo el horario de almuerzo desde las 12:00 hasta las 13:00 horas (no se permitirá almorzar dentro de las instalaciones de Refinería Talara).

En caso se trabaje días no laborables (sábado, domingo o feriados) deberán coordinar con el administrador del contrato para las autorizaciones correspondientes.

**5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN.**

Precios Unitarios.

**6. MONTO ESTIMADO REFERENCIAL.**

El Monto Estimado Referencial es reservado en Soles (S/).

Debe incluir todos los tributos, seguros, transporte, señalizaciones, inspecciones, pruebas, informes y, de ser el caso, los costos laborales respectivos conforme a la legislación vigente, deberá considerar para su personal y desarrollo de sus actividades las medidas de prevención y control contra el COVID-19, así como cualquier otro concepto que le sea aplicable y que pueda incidir sobre el valor del Servicio.

**7. LUGAR DE EJECUCIÓN.**

El servicio se desarrollará dentro de las instalaciones de Refinería Talara, la cual se encuentra ubicada en Prolongación Av. G, Distrito de Pariñas, Provincia de Talara, Región Piura.

**8. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS.**

Los Requisitos Técnicos Mínimos para el presente servicio son:

**8.1. DEL POSTOR:**

Haber ejecutado un monto total facturado mínimo de S/ 200,00.00 (Doscientos mil y 00/100 soles) incl. IGV en los últimos cinco (05) años a la fecha de presentación de propuestas, considerando servicios y/o actividades de montaje y/o retiro y/o instalación de sistemas eléctricos y/o instrumentación, para trabajos en los sectores de Refinería y/o Minerías y/o Industria manufacturera.

La experiencia del postor se acreditará con cualquiera de las siguientes formas:

- 8.1.1. Copia del contrato y su respectiva conformidad de culminación de la prestación del servicio, donde se especifique claramente el período de ejecución y el monto ejecutado; en caso algún contrato no cuente con la respectiva conformidad de culminación, no se considerará válido.
- 8.1.2. Copia simple de los comprobantes de pago cancelados (la cancelación será acreditada documental y fehacientemente para lo cual bastará con adjuntar los vouchers de depósito o reportes de estados de cuenta donde pueda verificarse el pago efectuado, o que la cancelación por parte de la entidad bancaria o del cliente en el mismo comprobante).
- 8.1.3. En caso de que el Postor cuente con servicios en ejecución, podrá presentar liquidaciones o valorizaciones o actas de recepción parciales con fecha de corte como máximo del día de presentación de propuestas.

Las acreditaciones documentales de los servicios deben ser expresamente indicados en el Acta de conformidad y/o contrato y/o factura y/o comprobante de pago, donde se referencie la fecha de cada uno de los servicios con sus respectivos montos.

Para el Caso de Consorcios se debe considerar lo estipulado en el Artículo 54 del Reglamento de Contrataciones de PETROPERU vigente.

## **8.2. DEL PERSONAL**

### **8.2.1. RESPONSABLE DEL SERVICIO**

Deberá ser profesional titulado en las carreras de Ingeniería electricista y/o electrónico y/o mecánico eléctrico y/o mecatrónico. El mismo que se acreditará mediante la presentación del título o certificación correspondiente.

Deberá contar con mínimo 5 años experiencia en servicios de mantenimiento en sistemas eléctricos y/o sistemas de instrumentación y/o proyectos en industria Oil & Gas.

La formación académica será acreditada mediante grados y títulos del personal propuesto; en caso de que los grados y títulos fueron expedidos en el extranjero deben encontrarse registrados en la SUNEDU, conforme a la normativa especial.

La experiencia del profesional será acreditada con cualquiera de los siguientes documentos: Copia simple de Contrato y su respectiva conformidad y/o Constancias y/o Certificados y/o 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

## **9. DOCUMENTOS PARA FORMALIZACIÓN DE LA ORDEN DE TRABAJO**

El postor deberá presentar para la formalización contractual lo siguiente:

- De acuerdo con el PROO1-390 v.1, **el nivel de riesgo es bajo**, por lo tanto, se deberá presentar el IPERC de la actividad a desarrollar y presentar.
  - ✓ 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 PETROPERU.
  - ✓ Declaración Jurada de paralización de trabajos por riesgo inminente.
- Los documentos que solicite la Jefatura Técnica y Contrataciones Talara.

## 10. GARANTÍAS

No aplica.

## 11. PÓLIZAS

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 actividad<sup>2</sup>. Adicionalmente y en amparo al presente contrato, deberá contar las siguientes pólizas de seguros. Las cuales deben ser presentadas al inicio del servicio.

**Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil General**, por una Suma Asegurada no menor de US\$ 500,000.00 por evento y en límite agregado vigencia, límite único y combinado, la misma que debe tener como mínimo las siguientes coberturas:

- Responsabilidad Civil Extracontractual.
- Responsabilidad Civil Contractual.
- Responsabilidad Civil Patronal, incluyendo locadores de servicios, practicantes, vigilantes, y todo aquel que se encuentre bajo subordinación del asegurado, aun cuando no se encuentre en planilla.
- Responsabilidad Civil para Locales y Operaciones
- Responsabilidad Civil de Trabajos Terminados
- Responsabilidad Civil por el uso de ascensores, grúas, montacargas, escaleras mecánicas, cargadores frontales u otros equipos móviles.
- Responsabilidad Civil de Contratistas de obras

---

<sup>2</sup> 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 de invalidez, muerte y sepelio (ONP o Cía. de Seguros) entre otras. 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 Cruzada
- Responsabilidad Civil de Carga
- Responsabilidad Civil por incendio y/o explosión y/o daños por agua y/o daños por humo
- Responsabilidad Civil de Vehículos Propios y/o Ajenos
- Gastos admitidos hasta US\$ 10,000 por evento y en límite en agregado anual.

Nota: La póliza debe indicar en detalle las actividades involucradas en el contrato y hacer referencia al mismo.

- **Póliza Todo Riesgo de Montaje EAR**

Riesgos cubiertos: Cobertura Principal "A". Coberturas adicionales: "B", "C", "D", "E", "F" y "G".

La Suma Asegurada para las coberturas "A", "B", "C" y "D" deberá corresponder al valor del Contrato (valor de la obra).

La Suma Asegurada para las coberturas "E" y "F" deberá corresponder al 30% valor del bien objeto del contrato, mínimo US\$ 100,000.00.

La Suma Asegurada de la cobertura "G" deberá corresponder al 20% del valor del contrato como mínimo.

La póliza debe indicar en detalle las actividades involucradas en el contrato y hacer referencia al mismo.

La póliza de seguros deberá contener como mínimo las coberturas adicionales siguientes:

- Honorarios profesionales (como mínimo 5% del valor de la obra), gastos, adicionales por horas extras, trabajo nocturno, feriados, flete expreso, flete aéreo (como mínimo 5% del valor de la obra).
- Cobertura para bienes preexistentes – propiedad adyacente (incluyendo los que se encuentran bajo el cargo, custodia y control del asegurado).
- Riesgo de Diseño - LEG2 en caso el servicio incluya diseño de la ingeniería

- **Póliza de Responsabilidad Civil vehicular<sup>3</sup>** En el caso de uso de vehículos para la prestación del servicio contratado, estos deberán contar con una cobertura de responsabilidad civil vehicular con una suma mínima de USD 150,000.00 por unidad.

### **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.
- El CONTRATISTA y su asegurador renuncia a su derecho de subrogación contra PETROPERÚ y/o sus accionistas y/o asociadas,

---

<sup>3</sup> Considerar esta cláusula siempre que ingresen vehículos a las instalaciones donde se prestará el servicio.

funcionarios y trabajadores.

- El CONTRATISTA deberá obtener autorización expresa y por escrito de PETROPERÚ, antes de efectuar cualquier cambio, modificación o cancelación en las pólizas de seguro contratadas.

Asimismo, cada póliza de seguro o certificado de seguro deberá incluir una disposición por la cual se estipule que el asegurador deberá cursar notificación por escrito a PETROPERÚ, 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.

- Las pólizas de Responsabilidad Civil deben incluir a PETROPERÚ y/o sus accionistas y/o compañías afiliadas y/o asociadas, funcionarios y trabajadores, como Asegurados Adicionales, a fin de brindar cobertura a PETROPERÚ por las reclamaciones de terceros en las que resulte responsable solidario y/o tercero civil responsable por las actividades del asegurado principal.

- PETROPERÚ y/o sus accionistas y/o compañías afiliadas y/o asociadas, funcionarios y trabajadores tendrán la denominación de terceros en caso de siniestro.

#### **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. Para el caso de SCTR, el certificado se exige para el ingreso a los locales de la entidad.

- 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.

- 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 estos.

- 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.



## 12. SUBCONTRATACIÓN.

El presente requerimiento no es materia de subcontratación.

## 13. PENALIDADES.

En caso de retraso injustificado en la instalación, desinstalación y ejecución del servicio, PETROPERÚ aplicará al CONTRATISTA una penalidad por mora por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al 10% del monto contractual. La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

Penalidad diaria =  $(0.10 \times \text{Monto}) / (F \times \text{plazo en días})$  Donde F tendrá los siguientes valores:

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días:  $F=0.40$
- Para plazos mayores a sesenta (60) días:  $F=0.25$ ; 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.

Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta o del pago final.

Adicionalmente, se considerará incumplimiento de las obligaciones contractuales cuando, adicionalmente a lo establecido en las leyes vigentes, ocurra alguna de las siguientes deficiencias y/o incumplimientos hasta un máximo acumulado de 10% respecto al monto contractual, y se aplicarán las penalidades por cada ocurrencia, referidas al monto del contrato como se indica:

Infracción	Incumplimiento	Penalidad
1.	Paralizaciones del personal debido a incumplimientos de pagos o beneficios por parte de la Contratista.	0.2 UIT por hora de paralización
2.	En caso de faltas injustificadas y la contratista no realice trabajos durante parte o todo el día.	0.2 UIT por día
3.	Falta de medios de comunicación (Celular antiexplosivo) operativos. Esta penalidad se aplicará también cuando el número de equipos suministrados sea parcial.	0.1 UIT por día
4.	Falta de personal para la ejecución de trabajos establecidos. No reemplazar al personal que a juicio de Petroperú S.A. no reúna las condiciones técnicas requeridas, tenga bajo rendimiento, no se encuentre en buen estado de salud o se encuentre con permiso o descanso médico.	0.2 UIT por día
5.	Falta de materiales, maquinarias, equipos o herramientas en condición operativa o que no cumplan con los requisitos mínimos indicados en los términos de referencia. Incluye presentar equipos y/o herramientas con una antigüedad mayor a la máxima admitida. No reemplazar equipos que a juicio de Petroperú S.A. no reúnan las condiciones técnicas o no se encuentren en buen estado.	0.5 UIT por día



6.	No proporcionar a su personal los equipos de protecciones personales necesarias o no reemplazar los desgastados o en malas condiciones.	0.5 UIT por evento
7.	Por falta de camioneta en condiciones óptimas de operación o que no se dedique exclusivamente a las labores del servicio o con una antigüedad mayor a la máxima admitida.	0.5 UIT por evento
8.	Por ingresar y usar una cámara fotográfica o celular no autorizado en la zona de trabajos.	0.25 UIT por evento
9.	Por utilizar facilidades o recursos de Petroperú sin autorización (agua, energía eléctrica).	0.25 UIT por evento
10.	Trabajar sin Permiso de Trabajo vigente o la alteración de los mismos.	0.5 UIT por evento
11.	Por cada boleta ambiental o reporte de no conformidad de calidad, ambiente o seguridad colocada a Unidad.	0.5 UIT por evento
12.	Falta de limpieza y orden en el área de trabajo.	0.5 UIT por evento
13.	Por ausencia del "Ingeniero Responsable del servicio" en el lugar de trabajo o, realizar actividades distintas a las obligaciones contractuales contraídas del presente Servicio.	0.5 UIT por evento
14.	Por detectar personal que no se encuentre dentro de la lista de personal autorizado en su programación.	0.5 UIT por evento
15.	No disponer de los equipos y materiales solicitados.	1 UIT por día
16.	Intento de utilizar Materiales no autorizados por el administrador del contrato.	0.5 UIT por día
17.	En caso los trabajadores del Contratista incumplan las medidas de prevención y protección contra el COVID-19, indicadas en la normativa legal peruana o las establecidas por PETROPERÚ.	0.2 UIT por día
18.	En caso la compañía Contratista 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 UIT

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

El procedimiento para la aplicación de las multas es la siguiente:

- A la primera infracción(es) del CONTRATISTA, el supervisor de PETROPERÚ S.A. la reportará directamente al "Supervisor" designado por el CONTRATISTA, para que subsane el incumplimiento.
- De persistir dicho(s) incumplimiento(s), se impondrá la multa correspondiente y asentará en el Cuaderno de Servicio, de ser el caso.

En caso el CONTRATISTA, pese haber sido multado, no subsane el incumplimiento, PETROPERÚ podrá resolver el Contrato.

Toda infracción debe ser subsanada en el momento o día de su ocurrencia, de ser el caso.

Una vez que el Supervisor del CONTRATISTA tome conocimiento de la infracción cometida, la multa se hará efectiva dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a este hecho, la misma que será descontada en su facturación más próxima.

Si después de detectada la falta esta prosiguiera, no se otorgará el permiso de trabajo hasta que esta sea subsanada, en tanto, esta demora será contabilizada como parte del plazo de ejecución y tomada en cuenta para efectos de mora.

La sustracción de bienes por parte del personal del CONTRATISTA llevará a tomar las acciones legales pertinentes, pudiendo PETROPERÚ S.A. resolver el Contrato según la participación del CONTRATISTA.

El administrador del servicio tendrá la facultad de remover al supervisor de seguridad del servicio ante la ocurrencia de lo siguiente: accidentes leves de forma recurrente, dos accidentes graves o un accidente fatal.

PETROPERÚ S.A. pondrá en conocimiento del OSCE los hechos para la aplicación de las sanciones si el Postor ganador de la Buena Pro, incumple con entregar todos los documentos solicitados para la suscripción del Contrato, similar acción procede si el CONTRATISTA incumple con las obligaciones a su cargo y PETROPERÚ S.A. tuviera que resolver el Contrato.

Las siguientes constituyen causales de suspensión del servicio y que no generan ampliación del plazo contractual:

- Falta de extintores vigentes y operativos en el área de trabajo (de aplicar).
- Trabajar sin permiso de trabajo vigente o alterado.
- No utilizar materiales autorizados por Petroperú.
- Por ausencia de más de 30 minutos del responsable del servicio o durante la ejecución de los trabajos de instalación.
- Incumplimiento de las normas de seguridad y protección ambiental.
- No cumplir con la capacitación y certificación de los ingenieros del servicio en el plazo establecido.

#### **14. FACTURACIÓN Y FORMAS DE PAGO.**

El CONTRATISTA presentará al administrador del Servicio de PETROPERU S.A. una sola valorización al finalizar el “SERVICIO Y SUMINISTRO TENDIDO DE CABLES DE SEÑALES DE FGS - TANQUES TKS-T-011 Y TKS-T-016”. El plazo para la conformidad y aprobación de la valorización será dentro de los diez (10) días calendario de ser recibida.

Una vez aprobada la conformidad del servicio por parte del administrador del servicio, el CONTRATISTA emitirá su factura.

La factura deberá ser cancelada a los 60 días calendario de ser este un

jueves o el jueves posterior al vencimiento de los 60 días, contados a partir del día siguiente de su correcta presentación por mesa de parte virtual o por Trámite Documentario-RFTL.

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 TUP de la Ley para la lucha contra la evasión y para la formalización de la economía, cuyo TUP fue aprobado por Decreto Supremo N°150-2007-EF y modificatorias.

Tratándose de comprobantes de pago electrónicos, éstos deberán ser autorizados por la SUNAT y remitidos por el CONTRATISTA a la nueva mesa de partes virtual al siguiente enlace:  
<https://www.petroperu.com.pe/proveedores/mesa-de-partes-virtual/>

El CONTRATISTA deberá adjuntar a su factura en el mismo orden con los siguientes documentos i) Validez de la Factura, ii) Consulta RUC, iii) la valorización aprobada y iv) la Hoja de Entrada, de Servicio (HES) debidamente aprobada por el administrador del servicio; asimismo, considerar la validez de la Factura de ser un comprobante electrónico, y la consulta de RUC, la cual debe de estar impresa en la misma fecha de emisión o fecha posterior a la emisión de la factura, en la que se constate la condición de contribuyente como HABIDO (Regirse a la Ley N° 29214, Art. 2, inciso b, y resolución de Superintendencia N° 245-2013- SUNAT).

El CONTRATISTA consignará obligatoriamente en su factura el número y descripción de la Orden de Trabajo a Terceros – OTT, así como el número de la Hoja de Entrada de Servicio – HES, que le será alcanzada por el administrador del servicio.

El horario de recepción será de lunes a viernes desde las 7:00 a.m. a 15:36 horas. Los documentos remitidos después de este horario serán considerados como ingresados el siguiente día hábil. Los días no laborales no habrá atención. Tratando de Factura Manual, deberá ser presentada en la oficina de Trámite Documentario de la Sede Administrativa – Refinería Talara de PETROPERU S.A (Prolongación Av. G-2, Talara en el horario de lunes a viernes de 8:00 a 12 horas. y de 13:00 a 14:00 horas).

Aquellas facturas presentadas incorrectamente o presentadas antes de obtener la conformidad serán devueltas para su subsanación, rigiendo el nuevo plazo a partir de la fecha de su correcta presentación.

## **15. ADMINISTRACIÓN Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO.**

La Administración del SERVICIO, estará a cargo de Coordinación Ingeniería de la Jefatura Contratos Unidad Auxiliares de la Gerencia de Departamento PMRT y Gestión.

La Conformidad del SERVICIO estará a cargo del jefe del área de la Jefatura Contratos Unidad Auxiliares de la Gerencia de Departamento PMRT y Gestión.

**16. PERSONAL REQUERIDO:**

**CONTRATISTA:**

- a) Suministrará el personal necesario para la correcta ejecución de las Actividades.
- b) Suministrará las herramientas y/o equipo necesario y en buenas condiciones para la correcta ejecución de las Actividades.

**PETROPERU:**

Designará un Administrador del Servicio, el cual debe otorgar los permisos de trabajo, verificar la ejecución de cada actividad, mantener comunicación con la Contratista. Verifica los plazos de ejecución, aprueba las valorizaciones y Actas de Recepción. Verifica el cumplimiento de las normas de Seguridad.

La participación de estos profesionales será a tiempo completo.

**17. CUADERNO DE SERVICIO**

No aplica.

**18. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.**

El CONTRATISTA encargado de la prestación tendrá las siguientes obligaciones:

**18.1.** El CONTRATISTA ejecutará los trabajos conforme a la orden de trabajo de tercero (OTT), las Condiciones Técnicas y las indicaciones del Administrador del Servicio.

**18.2.** EL CONTRATISTA proveerá la totalidad de personal especializado y no especializado en la cantidad necesaria; y garantizará que todas las prestaciones que realice sean ejecutadas con personal diligente, capacitado, experimentado y competente en sus respectivas tareas y profesiones. Es responsabilidad del Contratista contar con la cantidad suficiente de personal idóneo y calificado para ejecutar el servicio en forma oportuna, en las condiciones y plazos previstos.

**18.3.** El CONTRATISTA cuidará 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 reserva. Cualquier incidente que a criterio de PETROPERÚ S.A. pueda afectarle, será considerado como falta grave, siendo causal suficiente para resolver el Contrato.

**18.4.** El CONTRATISTA usará sus propios recursos y ejecutará el servicio proporcionando personal, equipos, herramientas, dirección técnica y administrativa necesaria para la completa ejecución del servicio contratado que garantice el cumplimiento de sus actividades en forma plena y eficiente durante la vigencia del Contrato.

- 18.5.** El CONTRATISTA se obliga al mantenimiento, reparación y/o custodia de todos sus equipos, a fin de mantenerlos óptimamente 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.
- 18.6.** El CONTRATISTA deberá 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.
- 18.7.** El CONTRATISTA brindará todas las facilidades necesarias al personal de PETROPERÚ S.A. (personal propio o terceros debidamente autorizados), en el lugar de ejecución de trabajos en cualquier momento, como despejar la zona, limpieza del área, parar momentáneamente un trabajo, facilitar movilidad para trasladar al supervisor a los puntos de trabajo; a fin de realizar labores de supervisión. Las recomendaciones dadas por PETROPERÚ S.A. serán de ejecución inmediata por parte del CONTRATISTA.
- 18.8.** El CONTRATISTA no podrá transferir ni ceder parcial ni totalmente el presente Contrato, teniendo responsabilidad total sobre la ejecución de este.
- 18.9.** Si el CONTRATISTA causa daños a las instalaciones y/o equipos aledaños (o sus partes) a partir de la entrega de este por parte de PETROPERÚ S.A., o causa perjuicios como consecuencia de la inejecución o el cumplimiento parcial, tardío o defectuoso de su obligación, entonces tendrá que indemnizar a PETROPERÚ S.A. conforme el artículo 1321º del Código Civil. La indemnización consiste en el resarcimiento tendiente a restablecer el patrimonio perdido o deteriorado a la situación en que se encontraba al momento en que se produce el hecho dañoso (daño emergente) y a pagar el valor de la utilidad que habría producido ese patrimonio hasta el momento en que se paga la indemnización (lucro cesante).
- 18.10.** De ocurrir algún percance, incidente, siniestro, etc. perjudicando a terceros, personal del CONTRATISTA, personal y/o bienes de PETROPERÚ S.A., como consecuencia de una negligencia del CONTRATISTA, transgresión a las normas de seguridad, mala ejecución de los trabajos, etc., éste asumirá los costos de resarcimiento a los afectados y responderá civil, administrativa y/o penalmente en forma exclusiva.
- 18.11.** El CONTRATISTA está impedido de asumir obligaciones pecuniarias, suscribir créditos o efectuar adquisiciones a nombre de PETROPERÚ S.A.
- 18.12.** En caso de existir juicio o demanda de cualquier naturaleza contra el CONTRATISTA, éste se compromete a tomar las medidas correspondientes con la finalidad de liberar a PETROPERÚ S.A. de los efectos de dichas acciones y se responsabilizará por cualquier situación adversa a PETROPERÚ S.A., incluyendo gastos y costos en que incurra PETROPERÚ S.A. por esta razón, comprometiéndose el CONTRATISTA en todo caso a resarcir el perjuicio a satisfacción de PETROPERÚ S.A.

- 18.13.** El CONTRATISTA expresamente, se obliga a levantar de inmediato las cargas y/o gravámenes, que fueran originados por éste o sus dependientes, en relación con la prestación del servicio y en todo caso se compromete en liberar a PETROPERÚ S.A. de sus efectos. Si el CONTRATISTA no cumpliera con levantar las cargas y/o gravámenes, PETROPERÚ S.A. tendrá el derecho de retener una suma igual a la de dichas cargas y/o gravámenes, sin perjuicio de las acciones legales que tenga por conveniente.
- 18.14.** PETROPERÚ S.A. no será responsable si por mandato de alguna norma legal emanada de autoridad competente, se suspende o no se puede concluir el Servicio. En este caso, se pagará al CONTRATISTA el monto correspondiente a lo realmente ejecutado hasta el momento de la suspensión o paralización definitiva del Servicio, salvo que las partes contratantes acuerden, por escrito, lo contrario.
- 18.15.** El CONTRATISTA reconoce y acepta 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.
- 18.16.** Al final del servicio, el CONTRATISTA deberá realizar la limpieza total del Área de Trabajo en Refinería Talara, como condición indispensable para la finalización del Servicio.
- 18.17.** Materiales: Todos los materiales y herramientas necesarias para la correcta ejecución del servicio serán suministrados por la Contratista.
- 18.18.** Equipos y facilidades:
- La Contratista deberá proporcionar todos los equipos y facilidades para la ejecución de los trabajos incluidos en el presente servicio.
  - La contratista deberá de suministrar al ingeniero residente de equipo celular de comunicación en cual deberá de ser intrínseco, el cual deberá portar en todo momento para la comunicación inmediata y efectiva.
  - El suministro de energía eléctrica para el funcionamiento de las herramientas y equipos será responsabilidad de la Contratista.
  - Petroperú no se responsabiliza por la pérdida de cualquier herramienta o implemento de seguridad.
  - Al inicio del servicio, la Contratista deberá presentar un listado resumen de las herramientas y equipos e
  - implementos de seguridad que asignará al servicio, precisando la cantidad y tipo de cada una y si las herramientas son propias o alquiladas.



- La Contratista dotará a su personal de todos los implementos de seguridad y protección personal necesarios, tales como ropa de trabajo, casco, overol anti- flama, guantes, lentes de seguridad, protectores auditivos, zapatos de seguridad, filtros para respirar, etc., estos deberán estar en buen estado, antes de iniciado el servicio.
- La Contratista restaurará todos los ambientes y/o estructuras que hayan sufrido daños o modificaciones durante la ejecución del servicio, bajo su cuenta y riesgo.
- Diariamente y al finalizar el servicio, la Contratista deberá efectuar la limpieza de la zona de trabajo o áreas asignadas al servicio por Petroperú, debiendo devolverlas en las mismas condiciones en que las recibió, o según las indicaciones del administrador del contrato.
- La Contratista deberá proporcionar en forma permanente agua potable para su personal. El agua deberá ser proporcionada en bidones con vasos reutilizables en cantidad suficiente. La calidad del agua proporcionada debe ser apropiada para el consumo humano, lo cual será verificado en forma inopinada por el área médica de Petroperú. En caso de no cumplir con las apropiadas condiciones higiénicas y de salubridad, se considerará como incumplimiento de las condiciones contractuales.
- Supervisor de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud<sup>1</sup>  
Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo (Asistente CASS), el perfil de este supervisor debe cumplir lo indicado en el art. 47 del D.S. 005-2012-TR. Este supervisor puede ser el mismo Responsable del Servicio.
- ✓ Ser trabajador del empleador
- ✓ Tener dieciocho (18) años de edad como mínimo.
- ✓ De preferencia, tener capacitación en temas de seguridad y salud en el trabajo o laborar en puestos que permitan tener conocimiento o información sobre riesgos laborales).

## **19. FACILIDADES, OBLIGACIONES Y/O RESPONSABILIDADES DE PETROPERÚ**

PETROPERÚ no proporcionará ningún tipo de equipo, ni facilidades tales como energía eléctrica, agua, alojamiento, movilidad, hospitalización, enfermería, etc.

Brindará las facilidades de ingreso al personal del CONTRATISTA para las actividades de instalación.

## **20. CAUSALES DE RESOLUCIÓN DE CONTRATO/ORDEN DE TRABAJO A TERCEROS(OTT).**

- a) El contrato podrá resolverse:
- i. Por mutuo disenso.
  - ii. Por terminación anticipada.
  - iii. Por caso fortuito o fuerza mayor.

<sup>1</sup> En respuesta a consulta 2 de la empresa DIN AUTOMATIZACIÓN SAC



b) PETROPERÚ podrá resolver el contrato cuando:

- i. El proveedor incumpla obligaciones contractuales, legales o reglamentarias a su cargo, pese a haber sido requerido para corregir tal situación; o
- ii. El proveedor haya acumulado el monto máximo de las penalidades establecidas en las Condiciones Técnicas; o
- iii. Se verifique la presentación de información falsa y/o inexacta durante la ejecución contractual; o
- iv. Sin expresión de causa.

PETROPERÚ S.A. y el CONTRATISTA definen como caso fortuito o fuerza mayor, los actos u hechos que, afectando la normal ejecución de la prestación, estén fuera del control racional de las partes y que no pueden ser previstos o que si están previstos no pueden ser evitados, siempre que tales hechos no acontezcan por negligencia de la parte que la invoca o de sus dependientes, tal como lo define el artículo 1315° del Código Civil Peruano.

## **21. SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DEL AMBIENTE.**

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. Sin embargo, esto no libera al CONTRATISTA de la obligación de adoptar las medidas de seguridad que requiera el servicio.

Adicionalmente, el Contratista se encuentra obligado a contar con un "Plan para Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19", conforme a la Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA, sus modificatorias y los Protocolos Sectoriales que le correspondan, así como, su Registro en el SICOVID-19. Previo al inicio del servicio, el Contratista debe remitir la evidencia del registro de citado Plan en la plataforma SICOVID, señalando expresamente que su incumplimiento ya sea parcial o total será causal de resolución de contrato.

Asimismo, todo Contratista que desarrolle labores presenciales en las instalaciones de PETROPERÚ S.A. debe cumplir las disposiciones de seguridad y salud ocupacional contra el COVID-19 recogidas en el Procedimiento N° PROA1-350 "Medidas de Seguridad y Salud Ocupacional para el Retorno a Labores en Instalaciones de PETROPERÚ S.A. vigente.

En esta línea, PETROPERÚ ha implementado la autoridad para detener trabajos, denominado "STOP WORK", cuya aplicación se ejecuta siempre y cuando no se haya llegado a un acuerdo en controlar el peligro que constituye un riesgo al personal; esta búsqueda del respectivo control se lleva a cabo en el proceso de intervención mediante el uso de la Tarjeta PETROPERÚ TCuida o similares, relacionados con el enfoque de seguridad basada en el Comportamiento, en cuyo sentido todo trabajador no solo tiene derecho sino la obligación de detener el trabajo si las condiciones no son seguras para quien lo ejecuta o para los trabajadores que se encuentran cerca; la no aplicación del "STOP WORK" o el

hostigamiento para no aplicarlo será considerado como Falta.

Asimismo, el proveedor debe tener en cuenta el apéndice N°06: Cláusulas y penalidades de ambiente, seguridad y salud ocupacional para nuevos contratos de servicios y obras

## **22. CONDICIONES PARA EL INICIO DE SERVICIO**

Que se haya entregado y aprobado el IPERC y el personal profesional tenga habilitado el acceso a los lugares de ejecución del servicio. Asimismo, en caso sea necesario el responsable del servicio esté autorizado a firmar permisos de trabajo, previa evaluación de la Jefatura Seguridad e Higiene Industrial y Seguridad Patrimonial de la Gerencia Dpto. QHSSE Talara.

## **23. ENTREGABLES**

Al finalizar el servicio, el CONTRATISTA alcanzará al Administrador del contrato, el acta final del servicio.

## **24. PREVENCIÓN DE PROPAGACIÓN DE COVID-19**

EL CONTRATISTA se encuentra obligado a contar con un "Plan para Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19", conforme a la Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, sus modificatorias y los Protocolos Sectoriales que le correspondan, así como su Registro en el SICOVID-19, incluirá todas las medidas a adoptar para prevenir la infección y propagación del referido virus, siendo requisito mínimo el cumplimiento de las disposiciones de seguridad y salud recogidas en la normativa legal peruana y el Procedimiento N° PROA1-350 "Medidas de Seguridad y Salud Ocupacional para el Retorno a Labores en Instalaciones de PETROPERÚ" vigente, el mismo que será verificado por el Administrador del Contrato de PETROPERÚ.

En caso EL CONTRATISTA, sus trabajadores y/o personal, incumplan las medidas y procedimientos de seguridad establecidas contra el COVID-19, de acuerdo con su Plan y las disposiciones establecidas por PETROPERU S.A. para tal efecto, indicado en el numeral precedente; o presente información falsa relacionada a seguridad y salud ocupacional, PETROPERÚ como medida inmediata prohibirá el ingreso del trabajador/personal relacionado con dicho incumplimiento a sus instalaciones, sin perjuicio de adoptar las medidas pertinentes contra EL CONTRATISTA.

Toda multa o sanción económica determinada por los organismos fiscalizadores que afecten a PETROPERÚ y tenga como origen el incumplimiento de las presentes Cláusulas será asumida íntegramente por EL CONTRATISTA.

## **25. GARANTÍA TÉCNICA DE LOS TRABAJOS**

La ejecución de los trabajos será de responsabilidad de El CONTRATISTA. En caso de fallas originadas a causas atribuibles a la Contratista o por negligencia de este, deberán ser corregidas por la Contratista, a todo costo, incluyendo la mano de obra, equipos, materiales, etc.

Los equipos, muebles y materiales deben ser de primera condición y de la

mejor calidad.

Por un tiempo de 12 meses después de recepcionado el servicio

**26. ADELANTOS**

El presente servicio no contempla adelantos.

**27. APENDICES.**

Apéndice N°01: Requerimientos del servicio

Apéndice N°02: Propuesta Económica

Apéndice N°03: “Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo, de Delitos de Corrupción y de Soborno”

Apéndice N°04: “Política de Prevención de Lavado de Activos y del Financiamiento del Terrorismo, de Delitos de Corrupción y de Gestión Antisoborno

Apéndice N°05: Cláusula Sistema de Integridad.

Apéndice N°06: Cláusulas y penalidades de ambiente, seguridad y salud ocupacional para nuevos contratos de servicios y obras.

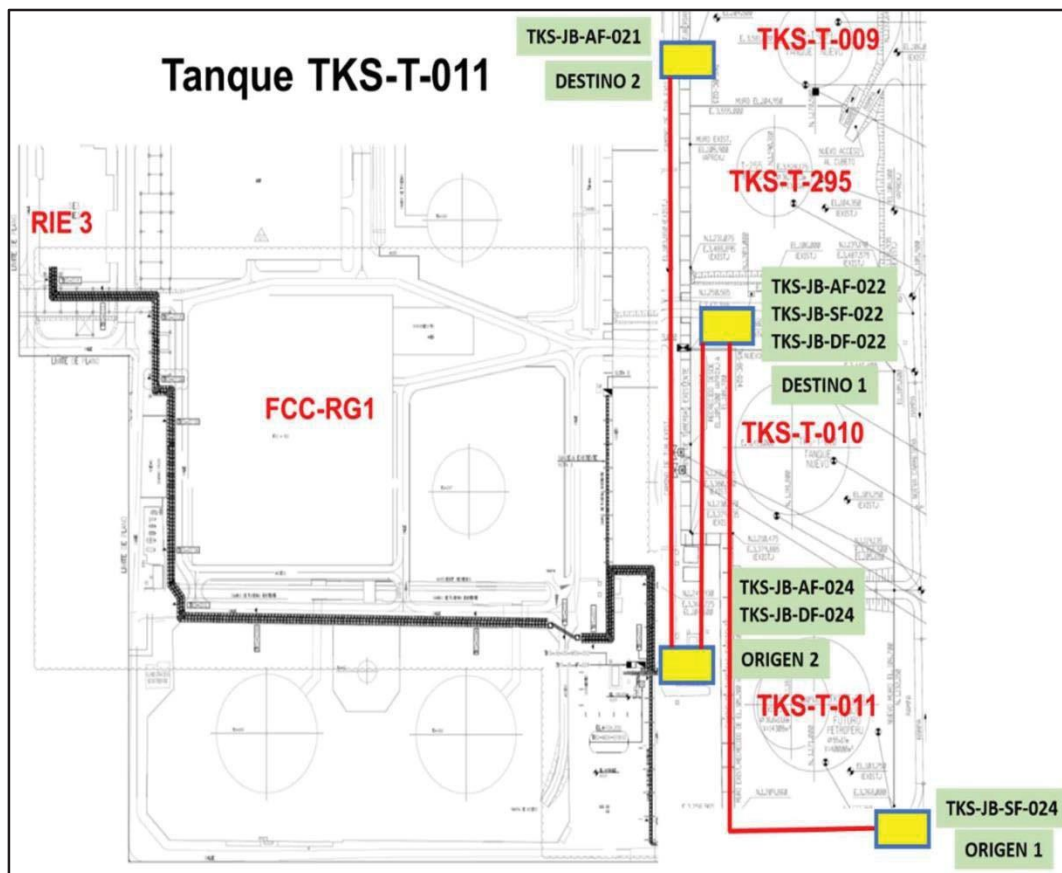
## APÉNDICE N°01

### REQUERIMIENTOS DEL SERVICIO

#### 1. TANQUE TKS-T-011 / SISTEMA FGS

El alcance de los trabajos es el siguiente:

- Suministro y tendido de cable para señales de FGS desde la caja de conexiones de instrumentos de campo del tanque TKS-T-011 a cajas de paso existentes que enrutan hacia la cabina RIE3- MC-051 de la RIE-3.
- Cableado desde cajas de paso del tanque TKS-T-011 hacia cajas de paso existentes en la zona.
- Suministro e instalación de bandejas tipo escalera de 150 x 150 mm y accesorios.
- La altura máxima de las bandejas portacables es de 05 metros se identifica bandejas portacables están a una altura de 05 metros a lo largo de todo el recorrido requerido. Por tanto, el postor debe considerar uso de andamios<sup>4</sup>
- Conexión de cables de señal y perforación de cajas de conexión de origen TKS-JB-AF-024, TKS- JB-SF-024 y TKS-JB-DF-024.
- Conexión de cables de señal en cajas de conexión de destino TKS-JB-AF-021, TKS-JB-AF-022, TKS-JB-SF-022 y TKS-JB-DF-022.



<sup>4</sup> En respuesta a consulta 4 de la empresa DIN AUTOMATIZACIÓN SAC





**Tipo de Señales SF.** Señales de Señalización audible y sonora de fuego y gas.

TKS-FGH-001 Anunciador audible, TKS-FIG-001 Anunciador luminoso  
TKS-FIB-001 Anunciador luminoso, TKS-TGB-001 Anunciador luminoso

#### ORIGEN1 - TKS-JB-SF-024

Los instrumentos se encuentra cableados a la caja de paso TKS-JB-SF-024. Caja de paso a ser suministrada por el contratista

La intención es conectar el cableado de esta caja al Destino 1 de la siguiente manera

#### DESTINO 1 TKS-JB-SF-022

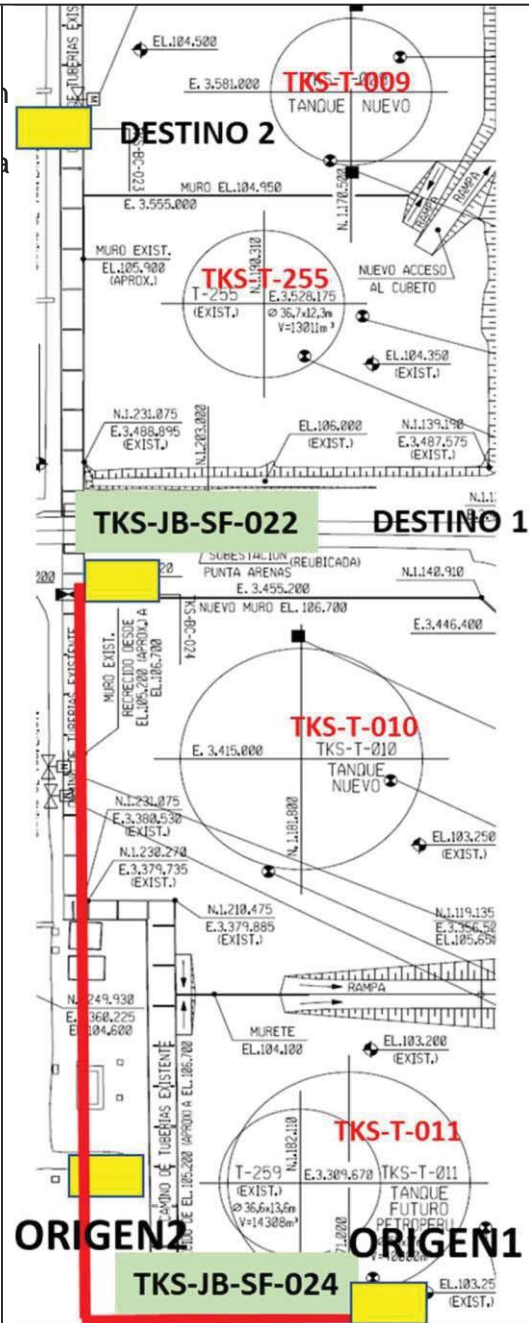
Caja de paso TKS-JB-SF-022, la cual cuenta con 08 cables de reserva.

Deben conectarse los cables de los instrumentos TKS-FGH-001 TKS-FIG-001, TKS-FIB-001, TKS TGB-001

Distancia aproximada 300 metros

#### Cable tipo individual

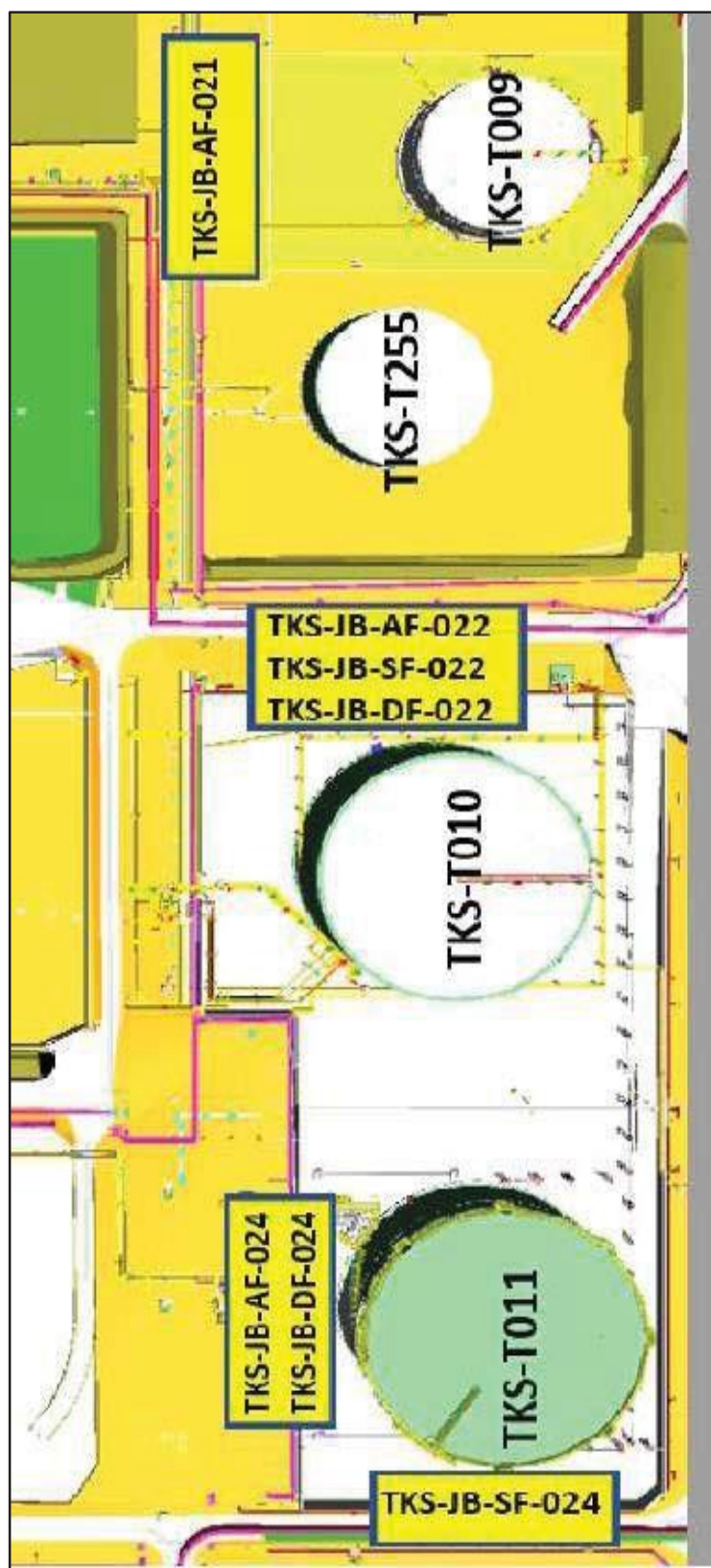
0.6/1kV Tin CU/MGT-  
XLPE/LSZH/SWA/LSZH  
2 x 2.5mm<sup>2</sup> Class 2. FR o similar







VISTA DE LA MAQUETA 3D



## REGISTRO FOTOGRÁFICO

### FGS CAJAS DE PASO DE ORIGEN



Ubicación lado Norte TKS-T-011

Ubicación lado Sur TKS-T-011

### FGS CAJAS DE PASO DESTINO EN TKS-T-011 Bastidor TKS-BC-024 (Parte posterior)



Canalización para conectar  
bandeja de cables al bastidor de  
TKS-JB-AF-021 (TKS-009)



## 2. TANQUE TKS-T-016 / SISTEMA FGS

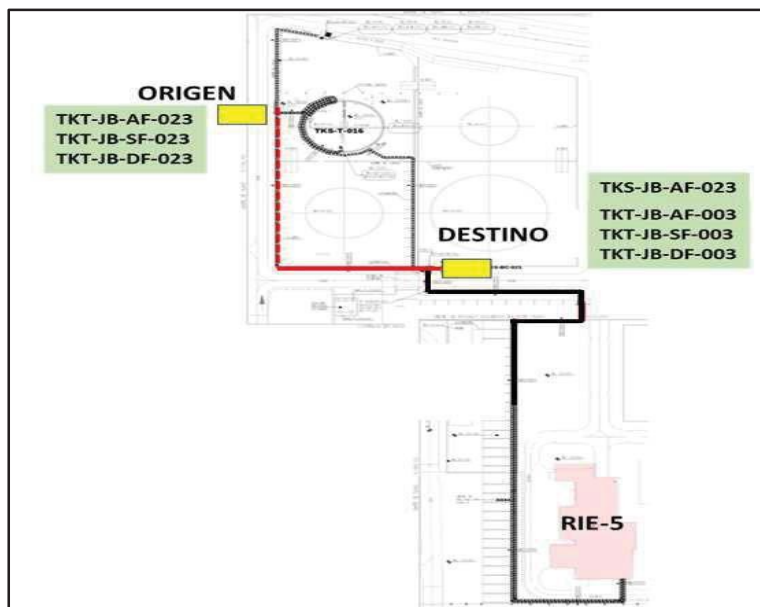
El alcance de los trabajos es el siguiente:

- Suministro y tendido de cable para señales de FGS desde la caja de conexiones de instrumentos de campo del tanque TKS-T-016 a cajas de paso existentes que enrutan hacia la cabina RIE5-MC-071 de la RIE-5.
- Cableado desde cajas de paso del tanque TKS-T-016 hacia cajas de paso existentes en la zona.
- Suministro e instalación de bandejas tipo escalera de 150 x 150 mm y accesorios.
- La altura máxima de las bandejas portacables es de 05 metros. Se identifica dos sectores puntuales para cruzar el muro de contención donde las bandejas portacables están a una altura máxima de 04 metros. El resto de recorrido de las bandejas portacables están a nivel de terreno. Por tanto, el postor debe considerar uso de andamios<sup>5</sup>
- Conexión de cables de señal y perforación de cajas de conexión de origen TKS-JB-AF-023, TKS-JB-SF-023 y TKS-JB-DF-023.
- Conexión de cables de señal en cajas de conexión de destino TKS-JB-AF-003, TKS-JB-AF-004, TKS-JB-SF-003 y TKS-JB-DF-003.

### TARJETAS ELECTRÓNICAS


Suministro de tarjetas electrónicas para cabina RIE5-MC-071

1	Módulos de Entrada Digital (DI) para Controlador Honeywell Safety Management 16 canales	Ref. FC-SDI-1624
2	Módulo de Entrada Analógica (AI) para Controlador Honeywell Safety Management	Ref. FC-SAI-1620M
3	Módulo de Salida Digital (DO) para Controlador Honeywell Safety Management	Ref. FC-SDO-0824



<sup>5</sup> En respuesta a consulta 4 de la empresa DIN AUTOMATIZACIÓN SAC

**Tipo de Señales AF.** Señales análogas de fuego y gas. Detectores de Hidrocarburos (IGD) y de gases tóxicos (TGD)

TKS-IGD-011, TKS-IGD-012, TKS-IGD-013, TKS-IGD-014, TKS-IGD-015	
<p><b>ORIGEN - TKS-JB-AF-023</b></p> <p>Los instrumentos se encuentran cableados hasta la caja de paso TKS-JB-AF-023, ubicada en el exterior del cubeto del tanque</p> <p>La intención es conectar el cableado de esta caja al siguiente destino</p> <p><b>DESTINO</b></p> <p>Caja de paso TKS-JB-AF-003, la cual cuenta con 02 triadas de reserva.</p> <p>Deben conectarse los cables de los instrumentos TKS-IGD-011, TKS-TGB-014</p> <p>Caja de paso TKS-JB-AF-023, la cual cuenta con 04 triadas de reserva.</p> <p>Deben conectarse los cables de los instrumentos TKS-IGD-012, TKS-TGB-013, TKS-IGD-015</p> <p>Distancia aproximada 200 metros</p> <p><b>Cable tipo</b></p> <p>500V Tin CU/MGT-XLPE/OS/LSZH/SWA/LSZH 1 x 3 x 1.5mm2, Class 2 o similar</p>	



**Tipo de Señales SF.** Señales de Señalización audible y sonora de fuego y gas.

TKS-FGH-001 Anunciador audible, TKS-FIG-001 Anunciador luminoso  
TKS-FIB-001 Anunciador luminoso, TKS-TGB-001 Anunciador luminoso

#### ORIGEN - TKS-JB-SF-023

Los instrumentos se encuentran cableados hasta la caja de paso TKS- JB-SF-023, ubicada en el exterior del cubeto del tanque

La intención es llevarlo a

#### DESTINO 1 TKS-JB-SF-003

Caja de paso TKS-JB-SF-003, la cual cuenta con 04 cables de reserva.

Deben conectarse los cables de los instrumentos TKS-FGH-011, TKS-FIH-011, TKS-FIB-011.

Distancia aproximada 200 metros

#### Cable tipo

0.6/1kV Tin CU/MGT-XLPE/LSZH/SWA/LSZH 2x 2.5mm<sup>2</sup>,  
Class 2. FR o similar



**Tipo de Señales DE.** Señales Digitales de fuego y gas.

TKS-MCP-011 Pulsador Manual, TKS-FPS-011 Detector de llama por cable termosensible

**ORIGEN - TKS-JB-DF-023**

Los instrumentos se encuentran cableados hasta la caja de paso TKS-JB-sF-023, ubicada en el exterior del cubeto del tanque.

La intención es llevarlo a

**DESTINO 1 - TKS-JB-DF-003**

Caja de paso TKS-JB-DF-003, la cual cuenta con 06 cables de reserva.

Deben conectarse los cables de los instrumentos TKS-MCP-011, TKS- FPS-011

Distancia aproximada 200 metros.

**Cable tipo**

500V Tin CU/MGT-  
XLPE/OS/LSZH/SWA/LSZH  
1 x 2 x 1.5mm<sup>2</sup> Class 2 o similar



## REGISTRO FOTOGRÁFICO CAJAS DE PASO ORIGEN



## CAJAS DE PASO DESTINO

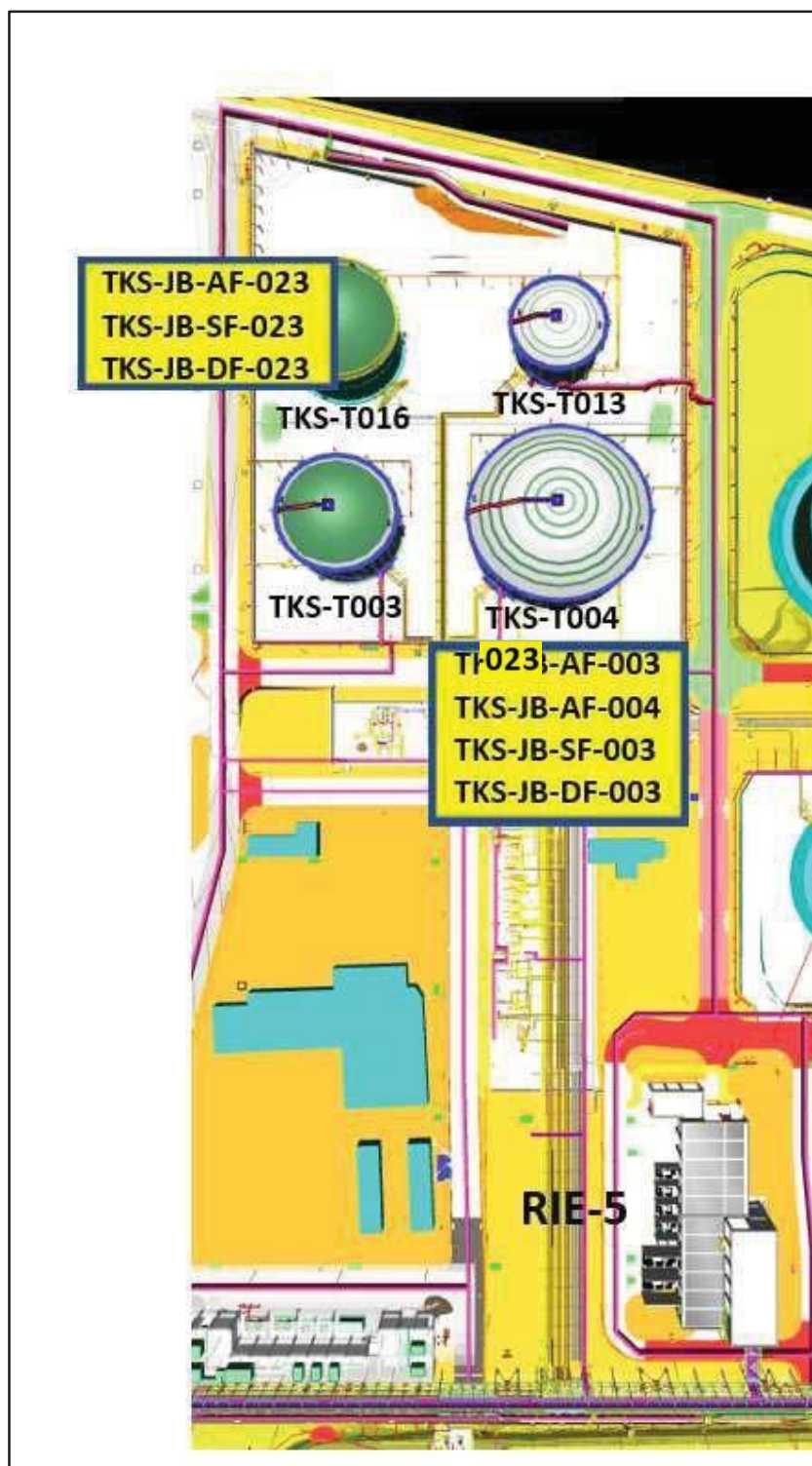


Parte posterior Bastidor TKS-BC-021 en Tanque TKS-T-004





### VISTA DE LA MAQUETA 3D



**APÉNDICE N° 2****PROPUESTA ECONÓMICA**

Señores  
Petróleos del Perú – PETROPERU S.A.

Presente. -, ..., de ....., del 2023

Referencia: “**SERVICIO Y SUMINISTRO TENDIDO DE CABLES DE SEÑALES DE FGS - TANQUES TKS-T-011 Y TKS-T-016**”

De nuestra Consideración:

Con relación al servicio de la referencia, presentamos nuestra propuesta económica, a Precios Unitarios por el importe S/ \_\_\_\_\_ (\_\_\_/ 00 soles que incluye todos los tributos, seguros, transporte, señalizaciones, inspecciones, pruebas, informes y, de ser el caso, los costos laborales respectivos conforme a la legislación vigente, deberá considerar para su personal y desarrollo de sus actividades las medidas de prevención y control contra el COVID-19, así como cualquier otro concepto que le sea aplicable y que pueda incidir sobre el valor del Servicio:

---

Nombre, Firma, Sello y N° de DNI del Representante Legal Razón Social de la Empresa.

## FORMATO DE COTIZACIÓN

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN	UN.	CANT	PRECIO UNITARIO	PRECIO PARCIAL
1.00	"SERVICIO Y SUMINISTRO TENDIDO DE CABLES DE SEÑALES DE FGS - TANQUES TKS-T-011 Y TKS-T-016"				
1.01	Para Detectores de hidrocarburos 500V Tin CU/MGT-XLPE/OS/LSZH/SWA/LSZH 1 x 3 x 1.5mm <sup>2</sup> , Class 2 o similar	MT	4,000.00		
1.02	Para Alarmas acústicas y visuales 0.6/1kV TinCU/MGT-XLPE/LSZH/SWA/LSZH 2 x 2.5mm <sup>2</sup> Class 2. FR o similar	MT	2,500.00		
1.03	Para Señales digitales 500V Tin CU/MGT-XLPE/OS/LSZH/SWA/LSZH 1 x 2 x 1.5mm <sup>2</sup> Class 2 o similar	MT	1,000.00		
1.04	Accesorios para cables sellos, gland, terminales, identificadores metálicos, tubos Conduit metálicos, perforación de junction box, etc.	GLB	1.00		
1.05	Suministro e Instalación de Bandejas tipo escalera de 150mm x 150mm, e acero galvanizado. Incluye accesorios tales como soportes, bajadas, curvas, reducciones, pernos, etc. Medidas aproximadas: TKS-T-011= 20 m, TKS-T-016= 260 m, incluir ignifugado	EA	300.00		
1.06	Suministro e instalación de cajas de paso en acero inoxidable, IP67. Medidas de la caja 500X400X200 mm. Incluye conexión y desconexión de cables. Incluye retiro caja existente y adecuación de soporte existente. TKS-AF-024, y TKS-DF-024	EA	2.00		
1.07	Trabajos civiles. Excavaciones, Resanes de concreto. Anclaje de bandejas, etc. Andamios para instalaciones en altura máximo 5 metros <sup>6</sup> TKS-T-009, se requiere dos dados de concreto con dos conductoras de 4 pulgadas y bancada de 8 metros. Incluir fire stop para entradas y salida	GLB	1.00		

<sup>6</sup> En respuesta a consulta 4 de la empresa DIN AUTOMATIZACIÓN SAC

1.08	Módulo de Entrada Analógica (AI) para Controlador Honeywell Safety Management 16 canales Ref. FC-SAI-1620M (T-011 y T-016) Incluir certificados de calidad	EA	2.00		
1.09	Módulos de Entrada Digital (DI) para Controlador Honeywell Safety Management 16 canales Ref. FC-SDI 1624 (T-016) Incluir certificados de calidad	EA	1.00		
1.10	Módulo de Salida Digital (DO) para Controlador Honeywell Safety Management 08 canales Ref. FC-SDO-0824 (T-016) Incluir certificados de calidad	EA	1.00		
TOTAL, SIN IGV		S/.			
I.G.V. 18%					
IMPORTE TOTAL		S/.			

### APÉNDICE N° 3

#### **“Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo, de Delitos de Corrupción y de Soborno:**

En virtud de la presente cláusula, el CONTRATISTA 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, trabajadores 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, en relación con la celebración y la ejecución del presente contrato, o en cualquier trámite o gestión relativo al mismo, a funcionarios, servidores colaboradores, trabajadores, agentes o representantes que ejerzan su función o realicen su actividad bajo cualquier modalidad (incluyendo los que la ejerzan a título honorífico), en cualquiera de las dependencias o entidades de los diversos niveles del Estado y de la administración pública, incluyendo el Poder Legislativo, Poder Judicial y organismos constitucionales autónomos, extendiéndose esta prohibición a los dependencias y terceros vinculados con éstos, así como a los peritos y a los árbitros o a cualquier persona que desempeña funciones en la jurisdicción arbitral.
4. . No negociar o realizar acuerdos ilícitos con las contrapartes de PETROPERÚ o sus representantes, apoderados, socios, asociados, abogados o cualquier tercero con vinculación a la contraparte de PETROPERÚ o a los procesos judiciales, administrativos, arbitrajes, conciliación, procesos de negociación privados en los que PETROPERÚ se encuentra involucrado; ni negociará o realizará acuerdos lícitos que no hayan sido previamente autorizados expresamente por PETROPERÚ.
5. . Que ni el, 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.
6. . 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.
7. 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.
8. 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".



## APÉNDICE N°04

### POLÍTICA DE PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y DE FINANCIAMIENTO DEL TERRORISMO, DE DELITOS DE CORRUPCIÓN Y DE GESTIÓN ANTISOBORNO

El Directorio de Petróleos del Perú (en adelante PETROPERÚ S.A.) dedicada a la refinación, distribución y comercialización de combustibles y productos derivados de los hidrocarburos, expresa su rechazo a todo acto o intento de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo; de Corrupción, bajo las formas de Cohecho Activo Genérico, Específico y Transnacional, Tráfico de Influencias, Colusión Simple y Agravada y otros; así como prohíbe todo acto o intento de Soborno; por parte de sus funcionarios, trabajadores y/o clientes, proveedores, socios o terceros relacionados; estando comprometido a que la Empresa cumpla las leyes de Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo; de lucha contra la Corrupción y Antisoborno tales como la Ley de Prácticas Corruptas en el Extranjero de los Estados Unidos de 1977 (FCPA); así como los requisitos del Sistema de Gestión Antisoborno; manteniendo y cautelando la mejora continua del Sistema de Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo en su calidad de Sujeto Obligado, conforme a la Ley 27693 y su Reglamento; del Sistema de Prevención de Delitos de Corrupción bajo los alcances de la Ley No. 30424 y normas modificatorias y reglamentarias; así como del Sistema de Gestión Antisoborno conforme a la Norma ISO 37001:2016; así como cualquier otra normativa que resulta aplicable.

En dicho marco, PETROPERÚ declara que no iniciará relaciones contractuales, laborales ni comerciales, con personas naturales o jurídicas, si éstas o algunos de sus Socios (con la titularidad del 10% o más de acciones o participaciones), Directores o Gerentes; han sido: i) Condenados, 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, Soborno; en el ámbito nacional o internacional, durante el tiempo que dure la pena impuesta en la sentencia; y/o hubieran aceptado haber cometido tales delitos en dichos ámbitos, durante el lapso de 15 años desde la aceptación, salvo disposición legal en contrario; o, ii) 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 relacionadas con el Financiamiento de la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva emitida por el Consejo de Seguridad de la ONU; o, iii) Han presentado documentación falsa u omisiones en Declaración Jurada entregada a la Empresa, según lo previsto en el Código Penal Peruano, por el lapso de 6 años desde que se produjo el hecho.

El Directorio ha encargado al Oficial de Cumplimiento, para que juntamente con el ente colegiado; ejerza la supervisión de la implementación y el mantenimiento de los referidos Sistemas de Prevención y/o Gestión; debiendo velar porque goce de autoridad, autonomía e independencia para el ejercicio de sus funciones; reportándole el Oficial, de cualquier actuación, conducta, información o evidencia que pueda vulnerar la presente Política.

La Empresa promueve y garantiza la implementación y funcionamiento del Procedimiento de Planteamiento de Inquietudes (denominado "*Línea de Integridad*"), mediante consultas o denuncias de buena fe ante hechos o conductas sospechosas; garantizando la confidencialidad de estas, así como la protección ante cualquier tipo de represalias al denunciante.

Los trabajadores y/o terceros o partes interesadas que incumplan cualquiera de las disposiciones de esta Política serán sujetos, previa investigación, a las medidas administrativas, civiles, penales y/o acciones contractuales correspondientes.

Acuerdo de Directorio No. 031-2021-PP de fecha 18.03.2021.  
LA EMPRESA.

## APÉNDICE N°05

“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-gobiernocorporativo/nuestro-sistema-de-integridad/>”



## CLÁUSULAS Y PENALIDADES DE AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA NUEVOS CONTRATOS DE SERVICIOS Y OBRAS

1. Las presentes cláusulas y penalidades de Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional aplicarán para los **nuevos contratos de servicios y obras** que se lleven a cabo en las instalaciones de PETROPERÚ o de terceros donde PETROPERÚ brinde un servicio operativo (e.g.: servicios en minas, en instalaciones portuarias, etc.). Se incluye el derecho de vía del Oleoducto Nor Peruano, así como actividades de transporte de hidrocarburos vía terrestre, lacustre o marítima. Cualquier modificación de las cláusulas y penalidades, durante el proceso de elaboración de condiciones técnicas, absolución de consultas o integración de bases, debe ser coordinada con la Jefatura QHSSE de la sede correspondiente, dejando constancia de dicha coordinación a través de una evidencia objetiva (correo electrónico, memorando, informe).
2. Todo Contratista que desarrolle labores presenciales en las instalaciones de PETROPERÚ debe cumplir los procedimientos de prevención del COVID-19 aplicables a Contratistas recogidos en el Plan para la Vigilancia, Prevención y Control COVID-19 de PETROPERÚ, de no hacerlo será causal de resolución de contrato. Adicionalmente, el Contratista se encuentra obligado a contar con un "Plan de Vigilancia, Prevención y Control de la COVID-19", conforme a la Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA, sus modificatorias y los Protocolos Sectoriales que le correspondan. El referido plan debe ser registrado o notificado ante el Ministerio de Salud (MINSA) y comunicado al Administrador de Contrato, previo al inicio del servicio u obra, señalando expresamente que su incumplimiento será causal de resolución de contrato.
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 prohibirán 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. PETROPERÚ aplicará penalidades que serán deducidas de los pagos a cuenta, del pago final, en la liquidación final, o de garantías de fiel cumplimiento del contratista.
5. En caso un mismo incumplimiento califique para la aplicación de más de una penalidad, se aplicará aquella de mayor monto.
6. El listado de **penalidades mínimas obligatorias** para los nuevos contratos de servicios y obras es siguiente:

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO A PENALIZAR				Requerimiento Legal Relacionado	Aplicación de Penalidad*	Penalidad (% del monto contractual, incluye impuestos)															
1	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: - 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) ..... 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.			Ley 29783 Art. 21*	Por evento	...5% ...2% ...1% ...1%															
2	No informar dentro de la primera hora de ocurrido a PETROPERÚ, cualquier incidente o accidente de trabajo.			RCD 172-2009-OS/CD Art. 6° DS 005-2012-TR Art. 110*	Por evento	1%															
3	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.			Ley 29783 Art. 49° d	Por evento	1%															
4	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:			DS 043-2007-EM Art. 17.1° DS 005-2012-TR Art. 39° RM 448-2020-MINSA	Por evento	1%															
	<table><tr><td>N° Personas por Equipo o Locación</td><td colspan="3">Actividades según el nivel de riesgo</td><td>Profesional QHSSE (***)</td></tr><tr><td></td><td>Alto</td><td>Medio</td><td>Bajo</td><td></td></tr><tr><td>Menor de 20</td><td>X<sup>(1)</sup></td><td>-</td><td>-</td><td>1</td></tr></table>						N° Personas por Equipo o Locación	Actividades según el nivel de riesgo			Profesional QHSSE (***)		Alto	Medio	Bajo		Menor de 20	X <sup>(1)</sup>	-	-	1
	N° Personas por Equipo o Locación	Actividades según el nivel de riesgo					Profesional QHSSE (***)														
	Alto	Medio	Bajo																		
Menor de 20	X <sup>(1)</sup>	-	-	1																	

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO A PENALIZAR						Requerimiento Legal Relacionado	Aplicación de Penalidad*	Penalidad (% del monto contractual, incluye impuestos)
		-	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			
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Para horarios rotativos, se debe considerar sus respectivos relevos, con el fin de garantizar la continuidad de la supervisión QHSSE.</li><li>- 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: (*) Para trabajos con un nivel de medio y alto riesgo, con menos de 20 trabajadores. (**) Para trabajos con un nivel de riesgo bajo, con un número de hasta 75 trabajadores. 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.</li><li>- (***) 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.</li></ul>							
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.					DS 043-2007-EM Art. 61°	Por evento	1%

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO A PENALIZAR						Requerimiento Legal Relacionado	Aplicación de Penalidad*	Penalidad (% del monto contractual, incluye impuestos)
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.					DS 043-2007-EM Art. 17.1* RAD 044-2017-APN-DIR	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.					Ley 29783 Art. 21*	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.					RAD 044-2017-APN-DIR	Por evento	0.3%

7. El listado de penalidades que el Originador deberá evaluar e incluir según aplique a la naturaleza de su contrato es el siguiente:

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO A PENALIZAR						Requerimiento Legal Relacionado	Aplicación de Penalidad*	Penalidad (% del monto contractual, incluye impuestos)
9	No asistir a las reuniones de seguridad para contratistas programadas por las dependencias de seguridad de la sede de trabajo correspondiente.					DS 043-2007-EM Art. 17.1*	Por evento	0.3%
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.					DS 043-2007-EM Art. 61*	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.					DS 016-2009-MTC	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.					DS 005-2012-TR Art. 26° c	Por evento	1%

DESCRIPCIÓN DEL EVENTO A PENALIZAR		Requerimiento Legal Relacionado	Aplicación de Penalidad*	Penalidad (% del monto contractual, incluye impuestos)
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.	DS 043-2007-EM Art. 17.1°	Por evento	0.5%
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.	DS 005-2012-TR Art. 26° h	Por evento	0.5%
15	Emplear equipos, máquinas o herramientas hechas o no diseñadas para la labor que se ejecuta.	DS 043-2007-EM Art. 17.1°	Por evento	0.5%
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.	DS 043-2007-EM Art. 61°	Por evento	0.1%
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.	Ley 27314	Por evento	0.5%
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).	DS 043-2007-EM Art. 17.1°	Por evento	2%

#### 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.



**ESPECIFICACIONES EXTENDIDAS DE LOS CABLES SOLICITADOS<sup>7</sup>**

**Tin CU/MGT-XLPE/OS/LSZH/SWA/LSZH**
**DSK11**
**Rated Voltage : 500V**
**Test Voltage : 2kV**
**INSTRUMENT CABLE**
**Max conductor temperature : 90°C**
**■ Design**
**1 Conductor**

Stranded Tinned plated  
Circular or compact copper  
(Class 2)

**2 Fire resistant barrier**

Mica tape

**3 Insulation**

Cross-linked polyethylene  
(XLPE)

**4 Filler**

PP thread  
with binder tape

**5 Overall screen**

Tinned copper drain wire (stranded)  
Aluminium backed polyester tape

**6 Inner sheath**

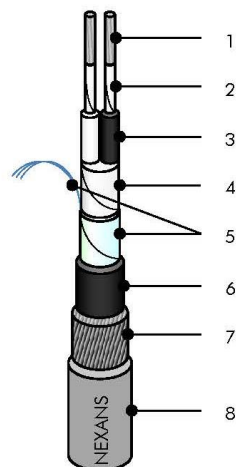
Low Smoke Zero Halogen (LSZH)  
coloured Black

**7 Armour**

Galvanized steel wires (SWA)  
\*At manufacturer's discretion non  
woven fabric tape may be applied  
over the armour to prevent loose  
armour wires or bird caging

**8 Over sheath**

Low Smoke Zero Halogen (LSZH)  
coloured Grey  
Hydrocarbon aliphatic resistance  
-ICEA S-82-552 (IRM902, 70°C 4h)  
UV resistance (UL1581, 720h)  
Low temperature (IEC 60811, -15°C)


**■ Marking (Printing)**

ex) NEXANS K - 500V - Tin  
CU/MGT-XLPE/OS/LSZH/SWA  
/LSZH 1 x 2 x 1.5mm<sup>2</sup> - YYYY  
0001M

-1 x 2: number of Pair  
-1.5mm<sup>2</sup>: cross-section  
-YYYY: year of manufacturing  
-0001M: length marking

**■ Core identification**

Single  
1P: Black, White  
1T: Black, White, Red

Multi  
Pair: 1, Black, White

\*1: Numbering on each insulation  
※ Twisted each pair: ≥ 10 times/m

**■ Standards**

IEC 60228  
BS EN 50288-7  
IEC 60332-3-22  
IEC 60332-1  
IEC 60331-1/2  
BS 6387 Cat. C/W/Z  
IEC 60754

<sup>7</sup> En respuesta a consulta 3 de la empresa DIN AUTOMATIZACIÓN SAC

No.	Sheath color	Voltage Rating	Construction of Cable	THEORETICAL SIZE & ELECTRICAL CHARACTERISTICS													
				Conductor		Insulation		Inner Covering	Armour		Outer Sheath	Weight	Conductor Resistance (mΩ)		capacitance	L/R ratio	
				Compos.	Dia.(mm) nom.	Thick.(mm) min.avg.	Dia.(mm) nom.	Dia.(mm) nom.	Wire diam. nom.	Dia.(mm) nom.	Dia.(mm) nom.	(kg/km)	D.C. at 20 °C ohm/km	D.C. at 90 °C ohm/km	(nF/km)	(μH/ohm)	
PA2C-F	Grey	0,6/1kV	Tin CU/MGT-XLPE/LSZH/SWA/LSZH 2 x 2,5mm <sup>2</sup>	class 2	2,01	0,7	4,5	11,5	0,90	13,5	17,5	475	7,56	9,64	250	60	
PA16C-F	Grey	0,6/1kV	Tin CU/MGT-XLPE/LSZH/SWA/LSZH 16 x 2,5mm <sup>2</sup>	class 2	2,01	0,7	4,5	23,5	1,60	27,0	31,0	1740	7,56	9,64	250	60	
PA16C-F	Grey	0,6/1kV	Tin CU/MGT-XLPE/LSZH/SWA/LSZH 16 x 4mm <sup>2</sup>	class 2	2,55	0,7	5,0	26,0	1,60	29,5	33,5	2150	4,70	5,99	250	-	
PA16C-F	Grey	0,6/1kV	Tin CU/MGT-XLPE/LSZH/SWA/LSZH 16 x 6mm <sup>2</sup>	class 2	3,12	0,7	5,6	29,0	1,60	32,0	36,5	2660	3,11	3,97	250	-	
PA24C-F	Grey	0,6/1kV	Tin CU/MGT-XLPE/LSZH/SWA/LSZH 24 x 2,5mm <sup>2</sup>	class 2	2,01	0,7	4,5	29,5	1,60	32,5	37,0	2410	7,56	9,64	250	60	
PA24C-F	Grey	0,6/1kV	Tin CU/MGT-XLPE/LSZH/SWA/LSZH 24 x 4mm <sup>2</sup>	class 2	2,55	0,7	5,0	33,0	2,00	37,0	41,5	3315	4,70	5,99	250	-	
PA24C-F	Grey	0,6/1kV	Tin CU/MGT-XLPE/LSZH/SWA/LSZH 24 x 6mm <sup>2</sup>	class 2	3,12	0,7	5,6	36,5	2,00	40,5	45,5	4065	3,11	3,97	250	-	
PA48C-F	Grey	0,6/1kV	Tin CU/MGT-XLPE/LSZH/SWA/LSZH 48 x 6mm <sup>2</sup>	class 2	3,12	0,7	5,6	49,0	2,50	54,0	60,0	7300	3,11	3,97	250	-	

Para señales tipo SF usar cable tipo PA2C-F



## Tin CU/MGT-XLPE/LSZH/SWA/LSZH

**DSK6**

**Rated Voltage : 0.6/1kV**

**Test Voltage : 3.5kV**

**CONTROL CABLE**

**Max conductor temperature : 90°C**

### ■ Design

#### 1 Conductor

Stranded Tinned plated  
Circular or compact copper  
(Class 2)

#### 2 Fire resistant barrier

Mica tape

#### 3 Insulation

Cross-linked polyethylene  
(XLPE)

#### 4 Filler

PP thread  
with binder tape

#### 5 Inner covering

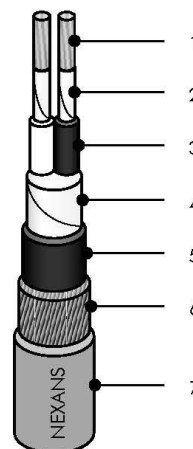
Low Smoke Zero Halogen (LSZH)  
coloured Black

#### 6 Armour

Galvanized steel wire Armour (SWA)  
\*At manufacturer's discretion non  
woven fabric tape may be applied  
over the armour to prevent loose  
armour wires or bird caging

#### 7 Over sheath

Cross-linked Low Smoke Zero Halogen  
(LSZH, SHF2 accoring to IEC 60092)  
coloured Grey  
Hydrocarbon aliphatic resistance  
-UIC 895 (IRM902 & Fuel C)  
UV resistance (UL1581, 720h)  
Low temperature (IEC 60811, -15°C)



### ■ Marking (Printing)

ex) NEXANS K - 0.6/1kV - Tin  
CU/MGT-XLPE/LSZH/SWA/LSZH  
2 x 2.5mm<sup>2</sup> - YYYY 0001M

-2 : number of Core  
-2.5mm<sup>2</sup> : cross-section  
-YYYY : year of manufacturing  
-0001M : length marking

### ■ Core identification

2C : Black, White  
  
Above 2C  
: Black / White  
(Numbered on each color)  
(ex, for 16C : 1 to 8 on black  
and 1 to 8 on White)

### ■ Standards

IEC 60228  
IEC 60502-1  
IEC 60332-3-22  
IEC 60332-1  
IEC 60331-1/2  
BS 6387 Cat. C/W/Z  
IEC 60754

No.	Sheath color	Voltage Rating	Construction of Cable	THEORETICAL SIZE & ELECTRICAL CHARACTERISTICS													
				Conductor		Insulation		Inner Sheath	Armour		Outer Sheath	Weight	Conductor Resistance (max)		capacitance	U/R ratio	
				Compos	Dia (mm) nom.	Thick (mm) nom.	Dia (mm) nom.	Dia (mm) nom.	Wire diam nom.	Dia (mm) nom.	Dia (mm) nom.	(kg/km)	D.C. at 20 °C ohm/km	D.C. at 90 °C ohm/km	(nF/km)	(μH/ohm)	
BA1-F	Grey	500V	Tin CU/MGT-XLPE/OS/LSZH/5WA/LSZH	1 x 3 x 1.5mm <sup>2</sup>	class 2	1.59	0.55	3.3	9.5	0.90	11.5	14.5	355	12.2	15.6	250	40
DA2-F	Grey	500V	Tin CU/MGT-XLPE/OS/LSZH/5WA/LSZH	2 x 2 x 1.5mm <sup>2</sup>	class 2	1.59	0.55	3.8	15.5	0.90	17.0	20.5	630	12.2	15.6	250	40
DAB-F	Grey	500V	Tin CU/MGT-XLPE/OS/LSZH/5WA/LSZH	8 x 2 x 1.5mm <sup>2</sup>	class 2	1.59	0.55	3.8	23.5	1.25	26.0	30.0	1430	12.2	15.6	250	40
DA12-F	Grey	500V	Tin CU/MGT-XLPE/OS/LSZH/5WA/LSZH	12 x 2 x 1.5mm <sup>2</sup>	class 2	1.59	0.55	3.8	30.0	1.25	32.5	37.0	2030	12.2	15.6	250	40
DA24-F	Grey	500V	Tin CU/MGT-XLPE/OS/LSZH/5WA/LSZH	24 x 2 x 1.5mm <sup>2</sup>	class 2	1.59	0.55	3.8	42.0	1.60	45.0	50.0	3720	12.2	15.6	250	40
DAA1-F	Grey	500V	Tin CU/MGT-XLPE/OS/LSZH/5WA/LSZH	1 x 2 x 1.5mm <sup>2</sup>	class 2	1.59	0.55	3.8	10.0	0.90	12.0	15.0	365	12.2	15.6	250	40

Para señales tipo AF usar cable tipo RA1-F

Para señales tipo DF usar cable tipo DAA1-F