

PROCESO DE SELECCIÓN DE EMPRESAS SUPERVISORAS- PERSONAS JURIDICAS

N° 02-2016-DSHL-OSINERGMIN

Título II Términos de referencia

Capítulo II

REQUERIMIENTOS DE SERVICIO

Ítem 1 SUPERVISIÓN ESPECIALIZADA DEL OLEODUCTO NORPERUANO

1. Justificación

En este orden de ideas, el Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 081-2007-EM, establece las normas y disposiciones de seguridad para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de ductos de transporte de hidrocarburos.

Las disposiciones de seguridad del Reglamento de Transporte por Ductos (Sistemas de protección catódica, análisis de falla, Inspección interna III, Sistemas de Integridad de Ductos, amenazas geotécnicas, entre otros) contiene aspectos técnicos que requieren ser **evaluados y supervisados por personal altamente especializado y calificado**.

El Oleoducto Norperuano (en adelante ONP) es operado por la empresa Petróleos del Perú S.A. (Petroperú), su operación permite transportar el crudo producido por la explotación de los lotes ubicados en el departamento de Iquitos.

El Decreto Supremo N° 081-2007-EM estableció que todos los operadores con ductos construidos antes del año 1999 contaban con un plazo no mayor a 60 meses adecuar sus instalaciones mediante un Programa de Adecuación. Sobre el particular, el Programa de Adecuación del ONP venció el 31 de diciembre del 2014, del cual Osinergmin verificó que no se había culminado con el total de actividades para la adecuación, entre ellos, el Control de corrosión interna y externa del oleoducto, la inspección interna mediante herramientas inteligentes y la reparación de anomalías que derivadas de la inspección. A la fecha, el operador del ONP se encuentra iniciando la reparación de las anomalías identificadas en los tramo I y el Tramo II, estando pendiente la inspección interna del Ramal Norte y el tramo entre las estaciones N°9 y el Terminal Bayovar mediante herramientas inteligentes y la reparación de las anomalías que derivan de las mismas.

Por otro lado, los artículos 79° y 80° del Anexo 1 del Decreto Supremo N° 081-2007-EM, establecen que cada vez que se produzca una rotura, avería o fuga en el ducto, debe adoptarse acciones inmediatas de reparación de la tubería (temporal y/o definitiva) que deben informarse a Osinergmin. En ese sentido, es necesario de



S.

PROCESO DE SELECCIÓN DE EMPRESAS SUPERVISORAS- PERSONAS JURIDICAS

N° 02-2016-DSHL-OSINERGMIN

manera oportuna establecer causas de las emergencias presentadas en el Oleoducto Norperuano- ONP, cuya ocurrencia tuvo graves consecuencias en la salud de las personas y el medio ambiente, tal como los casos 8 eventos ocurridos en el año 2016, a fin de poder tomar acciones correctivas y permanentes en el más corto plazo.

2. Objetivo.

El objetivo es seleccionar y contratar una Empresa Supervisora Técnica (EST) con personal especializado, que nos brinde el servicio de *“Supervisión especializada del Oleoducto Norperuano”*, acorde al Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos.

Este Requerimiento se alinea con las iniciativas estratégicas de *“Preservar la seguridad física del personal tecnico-operativo en las instalaciones, equipos, personas y de la población cercana, en las empresas que desarrollan actividades en el sector hidrocarburos líquidos a través del uso de herramientas de gestión y control de las operaciones en la exploración y explotación de hidrocarburos líquidos”*.

Este servicio nos permitirá abordar de manera urgente, con el nivel técnico de expertos, el seguimientos de las acciones realizadas por el Petroperú S.A. para recuperar la integridad del ducto, así como la evaluación de las causas a eventuales fallas y para evitar situaciones de emergencia con graves consecuencias como lo ocurrido en los siniestros registrados durante el año en curso.

3. Alcance del Servicio

3.1 Item1 Supervisión Especializada del Oleoducto Norperuano a cargo de la DSHL.

3.2. Las empresas postoras deben proponer como mínimo el número de profesionales que se detalla a continuación:



PROCESO DE SELECCIÓN DE EMPRESAS SUPERVISORAS- PERSONAS JURIDICAS
N° 02-2016-DSHL-OSINERGMIN

Empresa persona jurídica técnica	Cantidad	Perfil- Código	Profesión	Sede de las Oficinas Principales
Empresa para la Supervisión Especializada para el Oleoducto Nor Peruano a cargo de la DSHL- Ítem 1	01	P-01 Profesional Ingeniero S1 (Jefe de Proyecto)	Ingeniero	Provincia de Piura y Provincia de Lima
	01	P-02 Profesional Ingeniero S1	Ingeniero	
	01	P-03 Profesional Ingeniero S2	Ingeniero	
	01	P-04 Profesional Ingeniero S1	Ingeniero	
	01	P-05 Profesional Ingeniero S1	Ingeniero	
	01	P-06 Profesional Ingeniero S1	Ingeniero	
	01	P-07 Profesional Ingeniero S1	Ingeniero	
	03	P-08 Bachiller en Ingeniería S3-B	Ingeniero	
	01	P-09 Bachiller en Ingeniería S3-B	Ingeniero	
Total de profesionales	11			

Los profesionales propuestos por la EST deberán cumplir con el perfil requerido indicado en el numeral 7 del presente documento.

4. Actividades a Realizar

- 4.1 **Todas las actividades que se desarrollen deben realizarse en fiel cumplimiento de procedimientos internos o específicos establecidos en Osinergmin.**
- 4.2 Supervisión especializada del ONP, dentro de las disposiciones de seguridad establecidas en el Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 081-2007-EM, que incluyen lo siguiente.



PROCESO DE SELECCIÓN DE EMPRESAS SUPERVISORAS- PERSONAS JURIDICAS

N° 02-2016-DSHL-OSINERGMIN

- Supervisión del dossier de calidad para la reparación de anomalías.
- Evaluación de la estrategia implementada por el operador de protección contra la corrosión interna o externa.
- Supervisión en situ de las reparaciones que realice el operador y/o sus contratistas.
- Supervisión de cualquier evento que suceda en el Oleoducto (siniestros, derrames, atentados, pruebas, reparaciones), en el caso de derrames, el traslado al lugar debe ser de forma inmediata.
- Evaluación de desempeño de Sistemas de Protección Catódica de Ductos actual y de los sistemas que pueda implementar el operador.
- Evaluación y seguimiento de acciones de mitigación implementada por el operador en casos de amenazas geotécnicas.
- Identificación de amenazas geotécnicas de acuerdo a la información recopilada en campo.
- Seguimiento y evaluación de los informes de análisis de falla en caso se realice el retiro de sectores fallados.
- Evaluación de resultados de inspección mediante herramientas inteligentes (ILI).
- Evaluación de los documentos que el operador remita para la subsanación de observaciones.
- Evaluación del Sistemas de Integridad de Ductos implementado por el operador.
- Cualquier otra actividad que Osinergmin asigne que guarde relación con el Oleoducto Norperuano.

4.3 La EST contratada debe realizar a su vez las siguientes actividades:

- a. Evaluación del Sistemas de Protección Catódica de Ductos.**
La EST debe efectuar la evaluación del desempeño de los sistemas de protección catódica.
- b. Evaluación, control y seguimiento de acciones de mitigación implementadas por el operador en casos de amenazas geotécnicas.**
Debe efectuar evaluaciones a las zonas susceptibles de daño por problemas geotécnicos del Oleoducto Norperuano ONP.
La finalidad es efectuar la evaluación de las zonas, el control y seguimiento de las acciones de mitigación que implemente la empresa operadora del ONP.
- c. Verificación de implementación.**
La EST debe verificar el grado de implementación de los Sistemas de Integridad de Ductos y emitir los informes correspondientes.



PROCESO DE SELECCIÓN DE EMPRESAS SUPERVISORAS- PERSONAS JURIDICAS

N° 02-2016-DSHL-OSINERGMIN

- d. Evaluación de los Análisis de Falla** a tramos del ducto que se retiren, incluye seguimiento de las acciones realizadas por el operador.
- e. Evaluación de resultados “In Line Inspection” (ILI) efectuados a ductos y seguimiento de las acciones de reparación.**

Este servicio será requerido de acuerdo a demanda durante el tiempo que dure el contrato y consiste en:

- Evaluación e interpretación de los resultados ILI (MFL u otros) efectuada en los diversos tramos del ONP.
- Evaluación e interpretación de informes remitidos por el operador o sus contratistas.
- Evaluación de integridad de los ductos materia de estudio, de acuerdo al código ASME B31G, API 1160 u otros que indique el Reglamento.
- Recomendar a Osinergmin las acciones que el operar debe realizar para recuperar la integridad de los ductos.
- Evaluación de los procedimientos de reparación del Oleoducto.

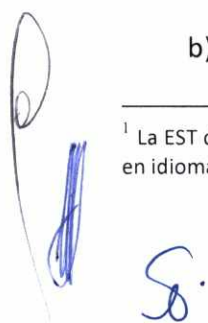
4.4 La ejecución del servicio de supervisión debe enmarcarse en la normativa aplicable a los ductos de transporte, como son:

- Reglamento de Transporte de Hidrocarburos por Ductos (Decreto Supremo N° 081-2007-EM).
- Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento de Hidrocarburos (Decreto Supremo N°052-93-EM).
- Reglamento de Seguridad en las Actividades de Hidrocarburos (Decreto Supremo N°043-2007-EM).
- Códigos o normas internacionales: ASME B31.4, API 1160, NACE SP0502, ASME B31 G¹.
- Otras normas técnicas referenciadas en los reglamentos citados anteriormente (API, ASME, NACE entre otros).

5. Equipamiento e infraestructura.

- a) Dada la necesidad de coordinación continua entre Osinergmin y la empresa supervisora, se requiere que tengan oficinas en las ciudades de Lima y Piura
- b) El Jefe de Proyecto y cada Profesional deberá contar con:


¹ La EST deberá contar con licencia vigente para el uso de última versión de normas, de preferencia deberán adquirirse en idioma castellano en caso esté disponible.



PROCESO DE SELECCIÓN DE EMPRESAS SUPERVISORAS- PERSONAS JURIDICAS

N° 02-2016-DSHL-OSINERGMIN

- Teléfono celular de alcance nacional, de la red telefónica que Osinergmin disponga, con características para recibir y enviar correos electrónicos en tiempo real.
 - Computadora portátil.
 - Cámara fotográfica digital con fechador y con resolución de 10 MPx como mínimo.
 - Equipo GPS portátil.
- c) Cada profesional contará con los equipos, materiales, vestimenta adecuada según lo indicado en el Anexo 16 (vestimenta, tarjeta de identificación y chaleco) y otros instrumentos que resulten necesarios para la ejecución del servicio. Estos deberán estar en buenas condiciones de servicio y serán mantenidos en óptimas condiciones. En cualquier caso, la EST es responsable de cubrir los daños que se puedan ocasionar a los equipos u otros instrumentos que requieran para el desarrollo normal de las actividades de supervisión, debiendo repararlos o sustituirlos, de forma tal que no se afecte la programación y continuidad, realización y resultados de los servicios encomendados.
- d) Todos los Profesionales deberán contar con seguro de asistencia médica, seguro de accidentes personales y seguro complementario de trabajo de riesgo (salud y pensión), Certificado de Aptitud Médico Ocupacional Apto y Certificado de vacunas para las labores que realizará, de acuerdo a la zona geográfica donde realice sus actividades de supervisión.
- e) Asimismo, Osinergmin brinda los accesos a los sistemas informáticos que se requieran para el mejor desempeño del servicio, previa coordinación con la DSHL o área competente.
- f) Para la realización de la actividad de la “Supervisión especializada del Oleoducto Norperuano”, la EST deberá contar con dos camionetas pick up doble cabina, doble tracción, cada uno con chofer, a fin de que se movilice el personal a cargo de esta actividad, a los tramos del ONP a intervenir, a fin de comprobar los trabajos en el sitio.
- g) Las camionetas debe permanecer en la ciudad de Piura para la planificación de los trabajos a realizar u otra ciudad cercana a la traza el ONP. De ser caso necesario, debe trasladarse a la ciudad de Bagua y de allí a los lugares donde se realizan las intervenciones al ONP. En caso se suscite una emergencia, deberá mantenerse en el lugar, a excepción cuando el punto de destino no cuente con acceso vía terrestre, en dichos casos se utilizarán otros medios de transporte disponible en la



PROCESO DE SELECCIÓN DE EMPRESAS SUPERVISORAS- PERSONAS JURIDICAS

N° 02-2016-DSHL-OSINERGMIN

zona (fluvial o aéreo). Todo gasto incurrido para el transporte, permanencia, residencia y alimentación del personal será asumido por la EST.

6. **Valor Referencial:** Seis millones cuatrocientos veinte un mil ochocientos cuarenta dos y 00/100 soles (S/.6,421,842.00) Incluido IGV

7. REQUISITOS MÍNIMOS DEL POSTOR Y PERSONAL PROPUESTO

El Comité de Selección verifica el cumplimiento de los requisitos mínimos requeridos. **De no cumplir con la propuesta técnica** alguno de los siguientes requisitos, corresponde la **descalificación del postor.**

7.1. Del Postor

Experiencia en la Actividad

Mínimo diez (10) años en la prestación de servicios relacionados a cualquiera de los siguientes temas: inspección de soldadura, inspección, mantenimiento, control de corrosión o evaluación de integridad en la industria.

Experiencia en la Especialidad

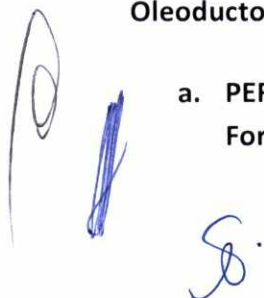
Mínimo seis (6) años de prestación de servicios de supervisión, diagnóstico, inspección, diseño y/o evaluación relacionados con integridad, inspección interna o control de corrosión de ductos de transporte de hidrocarburos.

Se acredita mediante la presentación de: constancias, certificados, contratos u órdenes de servicios con su respectiva conformidad, o con comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente con un máximo de veinte (20) servicios prestados a uno o más clientes.

Cuando el postor sea un consorcio solo se considera la experiencia de aquellos integrantes del consorcio que ejecutan conjuntamente el objeto material de la convocatoria, según promesa formal del consorcio.

7.2 Requisitos referidos a los profesionales: para la “Supervisión especializada del Oleoducto Norperuano”, la EST deberá contar con los siguientes profesionales:

- a. **PERFIL P-01 :Jefe de Proyecto (CANTIDAD: 01)**
Formación



PROCESO DE SELECCIÓN DE EMPRESAS SUPERVISORAS- PERSONAS JURIDICAS

N° 02-2016-DSHL-OSINERGMIN

Título profesional en alguna de las siguientes especialidades: Ingeniería Química, de Petróleo, Petroquímica, Civil, Mecánica o Metalúrgica.

Habilitación por el colegio profesional correspondiente

Con cursos de especialización, diplomado² o maestría en cualquiera de los siguientes temas: Análisis de Falla, soldadura o corrosión.

Experiencia en la actividad

Contar con quince (15) años de experiencia en el sector hidrocarburos.

Experiencia en la Especialidad

Se calificará la experiencia mínima de diez (10) años de experiencia en actividades de diseño, construcción, inspección y/o supervisión de ductos de transporte de hidrocarburos instalados en campos petroleros (on-shore u off-shore), en Plantas de Procesamiento o Plantas de Almacenamiento.

b. PERFIL P-02 :Profesional Especialista en Soldadura y Ensayos No Destructivos (Cantidad: 01)

Formación

Título profesional en alguna de las siguientes especialidades: Ingeniería de Materiales, Civil, Mecánica, Ingeniería Metalúrgica.

Habilitación por el colegio profesional correspondiente

Con estudios culminados de Maestría, o especialización en Soldadura con un numero de equivalente mínimo de 90 horas lectivas.

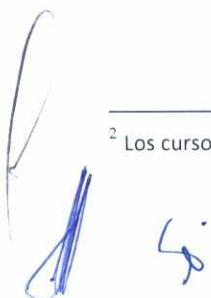
Con certificación AWS (American Welding Society) como Inspector de Soldadura (Welding Inspector) y en Ensayos No Destructivos- Nivel II en Partículas Magnéticas, Ultrasonido o Radiografía. Las certificaciones deben ser de acuerdo a los requerimientos de ASNT u organización similar.

Experiencia en la Actividad

Contar con (08) años de experiencia en el sector industrial.

Experiencia en la Especialidad

² Los cursos de especialización o diplomados deberán contar con un mínimo de 90 horas



PROCESO DE SELECCIÓN DE EMPRESAS SUPERVISORAS- PERSONAS JURIDICAS
N° 02-2016-DSHL-OSINERGMIN

Se calificará la experiencia mínima de seis (06) años en inspección o supervisión de soldadura y realización de ensayos no destructivos (END) aplicado a ductos, tuberías, equipos.

c. PERFIL P-03 :Profesional Especialista en Corrosión (Cantidad: 01)

Formación

Título profesional en alguna de las siguientes especialidades: Ingeniería Química, de Petróleo, Petroquímica, de Materiales, Mecánica, Ingeniería Metalúrgica.

Habilitación por el colegio profesional correspondiente

Contar con certificación NACE Coating Inspector Program (CIP).

Experiencia en la actividad

Contar con cuatro (04) años de experiencia en el sector hidrocarburos.

Experiencia en la Especialidad

Se calificará la experiencia mínima de tres (03) años de experiencia en monitoreo y control de sistemas de protección contra la corrosión en ductos o tuberías en instalaciones de almacenamiento o procesamiento de hidrocarburos.

d. PERFIL P-04 : Especialista en Protección Catódica y Sistemas de Integridad de Ductos (Cantidad: 01)

Formación.

Título profesional en alguna de las siguientes especialidades: Ingeniería Química, Petroquímica, de Petróleo, de Materiales, Electrónico, Electricista, Mecánica ó Metalúrgica.

Habilitación por el colegio profesional correspondiente

Contar con certificación: NACE Cathodic Protection Specialist (CP3)

Experiencia en la actividad.

Contar con diez (10) años de experiencia en el sector hidrocarburos.

Experiencia en la Especialidad.

Se calificará la experiencia mínima ocho (08) años de experiencia en: inspección y/o gestión de integridad de ductos de transporte de hidrocarburos.

e. PERFIL P-05 :Profesional Especialista en Geotecnia (cantidad: 01)

Formación

Título profesional en alguna de las siguientes especialidades: Ingeniería Civil, Ingeniería Geológica o Geología.



PROCESO DE SELECCIÓN DE EMPRESAS SUPERVISORAS- PERSONAS JURIDICAS

N° 02-2016-DSHL-OSINERGMIN

Habilitación por el colegio profesional correspondiente
Con estudios en Geotecnia como: Estabilidad de taludes, geo mecánica o mecánica de suelos.

Experiencia en la actividad

Contar con diez (10) años de experiencia profesional.

Experiencia en la Especialidad

Se calificará la experiencia mínima de seis (06) años en elaboración de estudios geotécnicos.

f. PERFIL P-06 :Profesional Especialista en Análisis de Falla (cantidad: 01)

Formación

Título profesional en alguna de las siguientes especialidades: Ingeniería Mecánica, Química, Metalúrgica, de Materiales o Ingeniería de Procesos.

Habilitación por el colegio profesional correspondiente

Con estudios en: Mecánica de Fractura, Corrosión o Análisis de Falla.

Experiencia en la actividad

Contar con diez (10) años de experiencia en el sector hidrocarburos.

Experiencia en la Especialidad

Se calificará la experiencia mínima seis (06) años en alguna de las siguientes actividades en: Análisis de falla en sistemas que transporten hidrocarburos. Monitoreo o control de corrosión, análisis de laboratorio de procesos bacteriológicos, análisis metalográficos de elementos que transporten o almacenen hidrocarburos.

g. PERFIL P-07 Profesional Especialista en Inspección de Ductos con Herramientas Inteligentes (cantidad: 01)

Formación

Título profesional en alguna de las siguientes especialidades: Ingeniería Mecánica, Química, de Materiales, de Procesos o Metalúrgica.

Habilitación por el colegio profesional correspondiente

Contar con cursos de NACE Pipeline Corrosión Integrity Management (PCIM) y NACE In Line Inspection (ILI).

Experiencia en la actividad

Contar con diez (10) años de experiencia en el sector hidrocarburos.

Experiencia en la Especialidad



PROCESO DE SELECCIÓN DE EMPRESAS SUPERVISORAS- PERSONAS JURIDICAS

N° 02-2016-DSHL-OSINERGMIN

Se calificará la experiencia mínima ocho (08) años en inspección de ductos.

h. PERFIL P-08 Asistente Mecánico (Cantidad: 3)

Egresado o bachiller de la carrera de Ingeniería Mecánica o Mecánica Eléctrica

Experiencia en la actividad

Contar como mínimo con un (01) año de experiencia profesional, contados desde la obtención n del grado de bachiller

Experiencia en la Especialidad

Se calificará la experiencia mínima de 01 año en actividades del subsector hidrocarburos a partir del grado de bachiller.

i. PERFIL P-09 Asistente Geotécnico (Cantidad : 1)

Egresado o bachiller de la carrera de Ingeniería Civil, Ingeniería Geológica o Geología

Experiencia en la actividad

Contar como mínimo con un (01) año de experiencia profesional, contados desde la obtención del grado de bachiller

Experiencia en la Especialidad

Se calificará la experiencia mínima de 01 año en actividades del subsector hidrocarburos a partir del grado de bachiller.

7.3 Para todo personal: La formación y capacitación se acreditan con copia simple de los títulos, certificados, diplomas profesionales correspondientes, asimismo debe adjuntar copia simple del certificado de habilidad vigente, de ser el caso.

La experiencia será contabilizada desde el grado de bachiller y la formación académica del personal propuesto será acreditada mediante copia simple del grado o título.

Para todo personal: Las experiencias se acreditan con el formato indicado en el anexo N° 08 de las Bases del Proceso de Selección, con carácter de declaración jurada que detalle las funciones realizadas, adjuntando copias simples de constancias, o certificados de servicios brindados o de trabajo y/o contratos u órdenes de servicios, estos últimos deben acompañarse con su conformidad o comprobante de pago cancelado y detalle del servicio brindado.



PROCESO DE SELECCIÓN DE EMPRESAS SUPERVISORAS- PERSONAS JURIDICAS
N° 02-2016-DSHL-OSINERGMIN

Respecto de la evaluación de la experiencia, si se presentara experiencias laborales desarrolladas en un mismo período de tiempo, no se considerarán los periodos superpuestos.

Nota: En general, en caso de presentar documentos en idioma extranjero, estos deben ser presentados acompañados por documentos traducidos oficialmente al español, por un traductor colegiado.

8. Lugar de ejecución del servicio

El lugar de ejecución del servicio será en las ciudades de Piura y Lima. Para la realización de los trabajos de supervisión en el ONP, el personal debe movilizarse en las camionetas requeridas para brindar el servicio.

El servicio se realizará fuera de las oficinas de Osinergmin, sin que sea impedimento para que las personas encargadas (del servicio), coordinen permanentemente con el personal de Osinergmin.

9. Consideraciones

Osinergmin se reserva el derecho de rechazar a cualquier personal de la empresa, que a su juicio no se encuentre capacitado para realizar el servicio que brinda y/o exponga al peligro a las personas a su alrededor durante el cumplimiento de los servicios de supervisión. En caso la entidad rechace a algún personal presentado por la Empresa Supervisora, ésta debe reemplazarlo por un profesional que cumpla el perfil mínimo establecido y con igual o mayor experiencia en la especialidad de la persona que Osinergmin ha rechazado, previa aprobación de Osinergmin, sin perjuicio de aplicar, si correspondiese una causal de resolución del contrato, a criterio de Osinergmin, en consideración a la causa o acción cometida y sus consecuencias.

Luego de iniciado el servicio, la EST podrá realizar el cambio de los profesionales por motivos debidamente justificados previa aprobación de Osinergmin. La EST deberá acreditar que el profesional de reemplazo cumple con el perfil mínimo establecido y con igual o mayor experiencia en la actividad y especialidad de la persona que reemplaza. Osinergmin se reserva el derecho a solicitar documentos adicionales para la aceptación del mismo.

