

Alcance del servicio

Se describe las actividades mínimas a realizar, sin embargo, el CONTRATISTA deberá asegurar y realizar todas y las actividades necesarias para el cumplimiento del objetivo del servicio.

I. Recopilación de información/desarrollo de documentos de ingeniería:

- (1).** Realización de los estudios requeridos como información para el desarrollo de la ingeniería. Entregar informe respectivo con sello y firma de los profesionales calificados. Para el trámite de inicio de construcción/instalación y para el inicio de operación, ante la(s) autoridad(es) competente(es).
- (2).** Evaluación de fondo marino (estudio geotécnico del suelo marino), determinación de la estabilidad y el tipo de suelo submarino en la zona de las líneas submarinas (para instalación y comunicación de PLET de línea de blancos con PLET de línea de negros) y grabación en video de los trabajos realizados.
- (3).** Desarrollo de Ingeniería Básica Extendida (incluye la conexión con la línea de negros), tomando como referencia y realizando la revisión de la Ingeniería Conceptual.
- (4).** Desarrollo de Ingeniería Detalle (incluye la conexión con la línea de negros) - Manual de Diseño, Manual de Construcción, Manual de Inspección y Manual de Mantenimiento.
- (5).** La ingeniería debe contemplar la verificación (mediciones, calibraciones, etc.) y la adecuación del sistema de protección catódica de corriente impresa para la correcta protección de todo el sistema de las líneas interconectadas (considerando la conexión al PLET de productos negros). Tener en cuenta la masa total a proteger debido a las modificaciones. Deben elaborar documento técnico que sustente la adecuación necesaria para asegurar la protección de las tuberías y PLETs, evidenciar el correcto funcionamiento.
- (6).** Debe considerar la colocación de ánodos de sacrificio en PLET (incluido en pilotes de fijación), para asegurar un tiempo de vida mínimo de 30 años. Dispondrá de ánodos de sacrificio de aluminio/zinc de 18 kg cada uno; el distanciamiento entre cada ánodo será calculado/definido por el CONTRATISTA. De acuerdo con el cálculo respectivo para el servicio y la vida útil requerida, se dispondrá la cantidad necesaria de ánodos de sacrificio, distanciados según lo indique el estudio especializado para brindar la debida protección.
- (7).** El sistema de interconexión debe asegurar que no existan tramos estancos o con producto estancado, debido al riesgo de corrosión acelerado que se presenta en sistemas con poco uso.

- (8). Deben elaborar hojas de datos técnicos/especificaciones de todos los equipos y materiales para suministro.
- (9). En el **Anexo 8** se muestra la situación actual y la funcionalidad requerida del sistema de las líneas submarinas.
- (10). La disposición/esquema presentado en el **Anexo 8** (Funcionalidad Requerida) es sólo referencial (no es obligatorio/mandatorio/limitante) y no es definitivo, El CONTRATISTA debe desarrollar/simular el diseño/posición final que presente las mejores prestaciones y mayor seguridad a los procesos y la ingeniería para lograr el Objetivo del Servicio.
- (11). El plazo para la entrega de los documentos de la Ingeniería Básica Extendida es de 60 días calendario de iniciado el servicio. En este documento se debe incluir las hojas técnicas de los materiales/equipos/accesorios, con los cuales se podrá iniciar el proceso de procura.
- (12). El plazo para la entrega de los documentos de la Ingeniería de Detalle es de 60 días calendario después de ser aprobado la Ingeniería Básica Extendida.
- (13). Los documentos de Ingeniería Básica Extendida e Ingeniería de Detalle deben ser sustentadas a las áreas operativas, inspección, mantenimiento y entregados a la Supervisión/Petroperú para su revisión. Estos documentos serán utilizados para la autorización y aprobación de OSINERGMIN, para lo cual deberá absolver cualquier observación que se presente en dicho trámite. PETROPERÚ tomará un plazo de 20 días calendarios para emitir sus observaciones/comentarios.
- (14). En caso se presenten observaciones a los documentos de la ingeniería, de parte de las áreas de Petroperú/Supervisión, de OSINERGMIN o DICAPI/APN; estas deben ser absueltas en un tiempo de 15 días calendario o el plazo que dispongan las entidades reguladoras que tienen competencia en la aprobación de las autorizaciones.
- (15). El CONTRATISTA debe generar toda la documentación necesaria para cumplir con el Objetivo del Servicio, conforme a la normativa nacional e internacional y en cumplimiento a lo requerido por OSINERGMIN/DICAPI/APN para la obtención de las autorizaciones que permita realizar los trabajos de instalación del PLET e interconectar con la línea submarina de productos negros, trámite que será realizado por PETROPERÚ S.A. en base a dicha documentación recibida de parte del CONTRATISTA.
- (16). Todos los documentos/informes/planos deberán estar firmados por el Residente y por el Ingeniero de la especialidad, ambos con habilitación vigente del Colegio de Ingenieros del Perú (CIP).

- (17).** El CONTRATISTA es responsable que la ingeniería no presente errores u omisiones a la normativa vigente nacional e internacional, no represente riesgos operativos en la futura operación de carga/descarga en el terminal portuario, así como de su correcta implementación durante los trabajos en campo. Como elemento de diseño solicitado a ser evaluado, se debe contemplar el suministro e instalación de junta de expansión submarina para el paso de productos calientes (>300°F), la cual, en caso de no ser requerida, se debe sustentar el motivo de la no implementación respectiva.
- (18).** El CONTRATISTA deberá ser responsable de la elaboración de todos los documentos técnicos (estudios de riesgos para la construcción y para el inicio de operación, ingeniería, estudios especializados, planes de contingencia, cálculos hidráulicos, etc.) y todo documento necesario para los tramites de autorización ante OSINERGMIN o DICAPI/APN u otra competente para autorización respectiva, previo a la ejecución de los trabajos en campo y para la autorización de inicio de operación. Se utilizarán todos los documentos generados por el CONTRATISTA; de ser requerido por las autoridades competentes otros documentos/informes/estudios relacionados al proyecto o la revisión de los documentos entregados, el CONTRATISTA deberá elaborarlos y/o corregirlos, asimismo con la Supervisión/PETROPERU realizar una revisión conjunta antes de ser remitidos.
- (19).** El CONTRATISTA debe tener las autorizaciones ante las autoridades competentes para que puedan realizar las actividades en mar.
- (20).** Toda la documentación de los suministros debe ser verificada por la Supervisión/Petroperú antes de proceder con la compra, para lo cual El CONTRATISTA debe entregar la documentación requerida para tal fin. La aprobación de PETROPERÚ no exime de responsabilidad del CONTRATISTA por cualquier vacío o vicio oculto u omisión en los diseños presentados