



TÉRMINOS DE REFERENCIA

SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA DEL PROYECTO: “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA MEDIANTE GENERACIÓN DISTRIBUIDA EN LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA MARÍA AUXILIADORA DE QUIROZ, DISTRITO DE PAIMAS DE LA PROVINCIA DE AYABACA DEL DEPARTAMENTO PIURA”.

ENERO – 2025

PIURA – PERÚ

TÉRMINOS DE REFERENCIA

Servicio de Consultoría de Obra para la supervisión del Expediente Técnico de Obra del proyecto: “Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Energía Eléctrica mediante Generación Distribuida en la Central Hidroeléctrica María Auxiliadora de Quiroz, distrito de Paimas de la provincia de Ayabaca del departamento Piura”.

1. ÁREA USUARIA

El presente servicio es solicitado por el Área de Administración de Proyectos de ELECTRONOROESTE S.A. en adelante ENOSA., en concordancia con la directiva “Contrataciones por montos iguales o menores a 8 UIT”-DC/GCAF/14/18.

2. FINALIDAD PÚBLICA

El Proyecto tiene por finalidad mejorar y ampliar la capacidad instalada contando con una adecuada y moderna infraestructura hidráulica para garantizar la oferta de energía eléctrica en el mercado energético de la Región Piura, a través del desarrollo de las actividades de generación de energía de la C.H. María Auxiliadora del río Quiroz, y así contrarrestar la inadecuada captación y/o conducción del diseño original, como resultado se contará con una infraestructura y equipos hidromecánicos técnica y ambientalmente adecuados para atender el servicio de suministro de energía de manera continua, sostenible, mejorando la cobertura del servicio, atendiendo el crecimiento de la demanda en los distritos de Paimas, Montero y Suyo y del SEIN en general.

El servicio de supervisión se requiere para desarrollar las actividades correspondientes a la supervisión dentro de la ejecución contractual del expediente técnico de obra del proyecto: **“Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Energía Eléctrica mediante Generación Distribuida en la Central Hidroeléctrica María Auxiliadora de Quiroz, distrito de Paimas de la provincia de Ayabaca del departamento Piura”.**

3. ANTECEDENTES

Desde 1992, bajo el marco de la Ley de Concesiones Eléctricas (Decreto Legislativo N° 25844), la Empresa de Servicio Público de Electricidad del Nor Oeste del Perú S.A. - ELECTRONOROESTE S.A. (ENOSA) tiene áreas de concesiones autorizadas para la distribución y comercialización de energía eléctrica, las cuales comprenden las regiones de Piura y Tumbes.

ENOSA es responsable de operar y mantener las subestaciones de potencia del sistema secundario de transmisión en el ámbito del proyecto, y tiene como finalidad garantizar la calidad y confiabilidad del servicio eléctrico, optimizar el control de las operaciones y reducir las pérdidas de energía.

Además, ENOSA desarrolla actividades de generación y transmisión de energía eléctrica, aunque en menor medida que las de distribución y comercialización y para ello cuenta también con sus respectivas resoluciones de concesión.

ENOSA cuenta con seis unidades empresariales (Tumbes, Talara, Piura, Sullana, Paita, y Sucursales) y un servicio eléctrico mayor (Sechura) para efectos operativos y administrativos, las que están distribuidas en su ámbito de concesión.

LA ENTIDAD dentro de su Programa de Inversiones tiene la iniciativa de inversiones con el siguiente código de portafolio: 1-14-GE-0001 que sustentan el requerimiento del área técnica para supervisión de los estudios, para la implementación del proyecto denominado: **“Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Energía Eléctrica**

mediante Generación Distribuida en la Central Hidroeléctrica María Auxiliadora de Quiroz, distrito de Paimas de la provincia de Ayabaca del departamento Piura”.

El presente proyecto se enmarca dentro de La ley 28832 “Ley para asegurar el desarrollo eficiente de la generación eléctrica”, considera que a partir del 23 de julio de 2006 las instalaciones a nivel de transmisión que se implementen por iniciativa propia de las empresas distribuidoras, serán reconocidas como sistema complementario de transmisión.

La deficiencia en la generación de energía en la Central Hidroeléctrica María Auxiliadora de Quiroz se debe principalmente a la obsolescencia del equipo hidráulico y electromecánico, la insuficiente potencia instalada, y las deficiencias en las obras civiles. Para resolver este problema, es esencial actualizar y modernizar los equipos, mejorar la infraestructura civil y establecer un mantenimiento regular y capacitación del personal. Implementar estas recomendaciones ayudará a mejorar la eficiencia, confiabilidad y capacidad de generación de energía.

4. ACTIVIDAD DEL POI

La presente contratación se encuentra vinculada al Objetivo Estratégico “OEI 12. Mejorar la gestión del portafolio y de los proyectos” del Plan Operativo Institucional (POI).

5. BASE LEGAL

Las normas y documentos que el consultor debe tener presente durante el desarrollo del estudio son los siguientes:

Sobre Contrataciones:

Bases administrativas y términos de referencia del presente concurso.

Texto Único Ordenado de la Ley N.º 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N.º 082-2019-EF.

Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N.º 344-2018-EF y modificado por Decreto Supremo N.º 377-2019-EF, Decreto Supremo N.º 168-2020-EF y modificatoria.

Ley N.º 28411 - Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.

Directivas, Pronunciamientos y Opiniones del OSCE.

Ley 27806 - Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.

Ley N.º 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.

Código Civil.

Directiva N.º 012-2017-OSCE/CD del 23.05.2017, Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras y modificatorias.

TUO de la Ley N.º 30225-DS-082-2019-EF.

Cláusula de cumplimiento establecida en el art. 8 DE LA LEY N.º 31564

Sobre el INVIERTE.PE

Decreto Legislativo N.º 1252, Crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (INVIERTE.PE) y Deroga la Ley N.º 27293, Ley de Sistema Nacional de Inversión Pública.

Decreto Supremo N.º 027-2017-EF, Aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N.º 1252 (Invier.te.pe).

D.S. N.º 284 – 2018 – EF y la Directiva N.º 001-2019-EF/63.01, para la Formulación y Evaluación en el Marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.

Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión del Ministerio de Economía y Finanzas.

Lineamientos para la identificación y registro de las Inversiones de Optimización, de Ampliación Marginal, de Rehabilitación y de Reposición - IOARR del Ministerio de Economía y Finanzas.

Resolución de Concejo Directivo OSINERGMIN N° 104-2016-OS/CD del 31 de mayo 2016 que aprueba la inversión en la construcción de la infraestructura de los sistemas secundarios y complementarios de transmisión para el periodo 2017-2021
Ley de Concesiones Eléctricas, aprobada mediante Decreto Ley N.º 25844.

Sobre el Sector

Ley de Concesiones Eléctricas, Decreto Ley N° 25844 y su Reglamento.
Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-93-EM y modificatorias.
Reglamento de la Ley General de Electrificación Rural, aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2020-EM, publicado el 14-07-2020.
Código Nacional de Electricidad - Suministro 2011.
D.S. N° 020-97-EM y D.S. N° 040-2001-EM, Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos.
Resolución CD N° 616-2008-OS/CD; Base Metodológica para la aplicación de la NTCSE.
Resolución Directoral N° 016-2008-EM/DGE; Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos Rurales.
Resolución N° 046-2009-OS/CD, Base metodológica para la aplicación de la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos Rurales.
Base Metodológica para la aplicación de la “Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos”.
Normas Generales del MEM/DEP-Serie 100: Líneas de transmisión; Serie 200: Subestaciones, norma MEM/DEP – Serie 500: Estudios de Ingeniería.
RD-018-2002-EM/DGE. Norma de Procedimientos para la Elaboración de Proyectos y Ejecución de Obras en Sistemas de Distribución y Sistemas de Utilización en Media Tensión en Zonas de Concesión de Distribución.
Normas DGE “Terminología en Electricidad” y “Símbolos Gráficos en Electricidad”
Resolución Ministerial N 074-2009-MEM-DM, Establecen disposiciones aplicables para el cálculo de porcentaje máximo de facturación por el servicio de Alumbrado Público.
Norma Técnica DGE Alumbrado de Vías Públicas en Zonas de Concesión de Distribución R.M. 013 – 2003 – EM/DM.
Resolución Osinergmin No 228-2009-OS/CD
Procedimiento Técnico N°20 del COES “Ingreso, modificación y retiro de instalaciones en el SEIN”.
Procedimiento Técnico N°40 del COES “Procedimiento para la aplicación del numeral 3.5 de la NTCSE”
Plan de Inversiones en Transmisión (Informes y Resoluciones)
Normas y reglamentos vigentes emitidas por el OSINERMIN.
Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad, aprobado con R.M. 111-2013-MEM/DM.

Sobre BIM:

Lineamientos para la utilización de la metodología BIM en las inversiones públicas, aprobado con Resolución Directoral N°007-2020-EF/63.01.
Disposiciones para la incorporación progresiva de BIM aprobadas mediante Decreto Supremo N° 289-2019- EF.
Plan de Implementación y Hoja de Ruta del Plan BIM para las entidades públicas sujetas al Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones aprobada mediante Resolución Directoral N° 0002-2021-EF-/63.01
NTP-ISO 19650-1:2021 Organización y digitalización de la información sobre edificios y obras de ingeniería civil, incluyendo el modelado de la información de la construcción (BIM). Gestión de la información mediante el modelado de la información de la construcción. Parte 1: Conceptos y principios. 1a Edición
NTP-ISO 19650-2:2021 Organización y digitalización de la información sobre edificios y obras de ingeniería civil incluyendo el modelado de la información de la construcción (BIM). Gestión de la información mediante el modelado de la información de la construcción. Parte 2: Fase de ejecución de los activos. 1a Edición
Guía Nacional BIM Gestión de la información para inversiones desarrolladas con BIM aprobado con Resolución Directoral N° 005-2021-EF/63.01.

Norma Técnica Metrados para Obras aprobado con Resolución Directoral N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC.

Sobre uso de RPAS (drones):

Norma Técnica Complementario NTC 001-2015 aprobada mediante la Resolución Directoral 501-2015-MTC/12.

Ley N° 30740 - Ley que regula el uso y las operaciones de los sistemas de aeronaves pilotadas a distancia (RPAS)

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones vigentes, de ser el caso.

6. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Servicio de Consultoría de Obra para la Supervisión de la elaboración del expediente técnico de obra del proyecto: “**Ampliación de la Central Hidroeléctrica María Auxiliadora de Quiroz, Distrito de Paimas, Provincia de Ayabaca, Departamento Piura**”.

7. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

7.1. Actividades Generales:

Supervisión de la elaboración del Expediente Técnico de Obra del proyecto: “Ampliación de la Central Hidroeléctrica María Auxiliadora de Quiroz, Distrito de Paimas, Provincia de Ayabaca, Departamento Piura”; quien será el responsable directo del cumplimiento del Contrato y los Términos de Referencia que formen parte del contrato suscrito entre el Consultor y LA ENTIDAD; este servicio incluye supervisar y revisar los estudios complementarios.

7.2. Actividades Específicas:

a) Actividades Técnicas

- Velará por el cumplimiento del contrato, de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, de las normas y directivas del INVIERTE, de las normas técnicas y administrativas vigentes, de las normas de seguridad y salud en el trabajo.
- Presentación del Cronograma de actividades y Plan de trabajo durante el plazo que demore el servicio, dichos documentos serán presentados dentro de los cinco (05) primeros días calendario de iniciado el servicio.
- Presentación del Plan de Seguridad de acuerdo al Anexo 01 (documentación de seguridad para inicio de servicio), en plan de seguridad se deberá presentar dentro de los diez (10) días calendario de la notificación de la orden de servicio.
- Elaborar y entregar un Plan de Ejecución BIM que incluya las acciones para cumplir los siguientes usos BIM: Elaboración de documentación, Coordinación de la Información, Revisión del diseño y Detección de interferencias.
- Verificará la buena entrega del Expediente Técnico de Obra, que serán presentados con toda la descripción, análisis, metodologías, cálculos, resultados y sustentos de la ingeniería de cada componente definido en el proyecto según corresponda y que permita su revisión y utilización. Asimismo, verificará el contenido mínimo del expediente técnico de obra presentado por el CONSULTOR.
- Supervisará que el diseño de la ingeniería se realice aplicando la metodología BIM a fin de satisfacer los USOS BIM, nivel de información requerido (LOIN), estándares y especificaciones técnicas BIM de LA ENTIDAD y lo indicado en los términos de referencia del CONSULTOR.
- Controlará y registrará en forma sistemática el avance de la formulación de los estudios a cargo del CONSULTOR, verificando el cumplimiento de la planificación aprobada, exigiendo y recomendando las acciones a tomar para revertir la situación de atraso en caso se presente o se advierta que sucederá. Asimismo, exigirá el cumplimiento del Plan

de Ejecución BIM del CONSULTOR y del cronograma del servicio de consultoría del CONSULTOR.

- Verificar que las vistas 3D generadas de la Alternativa Solución muestren los cumplimientos normativos.
- Supervisará el cumplimiento del Expediente de Seguridad del CONSULTOR y el cumplimiento de las normas de seguridad aplicable. Adicionalmente LA SUPERVISIÓN deberá evaluar los accidentes de trabajo y hechos que ocasionen perjuicios y daños al personal, a las instalaciones o a terceros, lo cual deberá informar a LA ENTIDAD.
- Utilizará la metodología BIM para el desarrollo de sus funciones y gestión de la información de acuerdo al alcance especificado en el presente documento, teniendo en cuenta la Guía Nacional BIM: Gestión de la información para inversiones desarrolladas con BIM, la cual está basada en las normas NTP-ISO 19650-1:2021 y NTP-ISO 19650:2:2021, los lineamientos, especificaciones y estándares del Grupo DISTRILUZ.
- Formulará la agenda de las reuniones de trabajo colaborativo u otras reuniones, para lo cual previamente recopilará las consultas, aclaraciones, errores, omisiones, incompatibilidades entre otros que el CONSULTOR haya encontrado durante el desarrollo del expediente técnico de obra. Asimismo, realizará las actas de acuerdos y polémicas de dichas reuniones.
- Formulará la agenda en el resto de las reuniones, en las cuales se verificará el cumplimiento de los objetivos del proyecto de acuerdo con lo programado. Asimismo, realizará las actas de acuerdos y polémicas de dichas reuniones, en caso amerite o LA ENTIDAD lo solicite. Las actas elaboradas deben ser subidas y compartidas a través del CDE.
- Organizará y dirigirá las reuniones de trabajo colaborativo u otras reuniones que se lleven a cabo, para lo cual previamente indicará el contenido de la agenda a tratar. Asimismo, realizará las gestiones necesarias para el cumplimiento de los objetivos de dichas reuniones, y mantendrá una constante comunicación con LA ENTIDAD y sus áreas participantes del estudio.
- Verificará que el equipo de profesionales del CONSULTOR participe activamente de las reuniones, y durante la elaboración de los estudios.
- La SUPERVISIÓN utilizará el CDE como repositorio único de información y plataforma de gestión documentaria y será responsable de cargar sus entregables solicitados en el presente documento, en las carpetas correspondientes, teniendo en cuenta los plazos y alcance de cada uno. Adicionalmente, será responsabilidad de la SUPERVISIÓN utilizar el CDE de acuerdo con lo establecido en el ESTÁNDAR PARA USO DE ENTORNO DE DATOS COMUNES y la CAPACITACIÓN en el Uso del CDE brindada por LA ENTIDAD. No se podrá utilizar otro medio de intercambio de información como correo electrónico, USB, nubes de almacenamiento digital, entre otros sin la autorización de LA ENTIDAD. La SUPERVISIÓN deberá asistir de forma obligatoria a la capacitación del USO DEL CDE, que será realizada por La ENTIDAD.
- Verificará que el CONSULTOR cumpla con presentar los entregables de los estudios según los términos de referencia mediante el CDE (que será utilizado como repositorio de información y plataforma de gestión documentaria), conjuntamente con bases de datos, hojas de cálculo, tablas, archivos fuente, y archivos editables que permitan su verificación y utilización. La utilización del CDE deberá cumplir con el ESTÁNDAR PARA USO DE ENTORNO DE DATOS COMUNES de LA ENTIDAD; sin poder utilizar otro medio de intercambio de información como correo electrónico, USB, nubes de almacenamiento digital, entre otros, sin la autorización de LA ENTIDAD. De darse el caso contrario La SUPERVISION debe notificar el incumplimiento.
- Supervisará que el CONSULTOR realice la carga en el CDE, de sus avances semanalmente (o quincenal en caso de que LA ENTIDAD lo considere pertinente), en las fechas acordadas en el PEB y cuando le sea solicitado por LA ENTIDAD, asimismo emitirá opinión y/o recomendaciones al avance a fin de tener un expediente de calidad.
- Supervisará que el CONSULTOR utilice las herramientas del CDE, como son generación de informes de transmisión, absolución de las observaciones (incidencias), etc.; teniendo en cuenta los plazos indicados en los términos de referencia del CONSULTOR y/o lo indicado por LA ENTIDAD. Asimismo, la SUPERVISIÓN deberá utilizar CDE para revisar, comentar, observar, aprobar, entre otras acciones propias del proceso de revisión y aprobación de entregables del CONSULTOR.

- Verificará que la generación de la información del Expediente Técnico de Obra se realice conforme a lo establecido en el Plan de Ejecución BIM del CONSULTOR.
- Garantizará que el CONSULTOR realice el levantamiento topográfico, diagnóstico de las instalaciones existentes, y el resto de los trabajos de campo, mediante inspecciones sustentadas en registros fotográficos. Asimismo, supervisará los trabajos de campo que realice el CONSULTOR, para lo cual deberá de gestionar las autorizaciones para el ingreso a las instalaciones de LA ENTIDAD.
- Supervisará, revisará y aprobará que el CONSULTOR realice el levantamiento topográfico según el alcance, tecnología, entregables, precisión, medidas de seguridad, permisos, autorizaciones, normativas y otras especificaciones indicadas en los términos de referencia del CONSULTOR.
- Revisará, verificará y aprobará la formulación de los estudios técnicos presentado por el CONSULTOR, mediante el CDE.
- Revisará, observará y/o aprobará los cálculos y diseño de cada especialidad, y otros entregables propios del estudio de consultoría de obra para la formulación de los estudios materia de la supervisión.
- Supervisará, revisará y aprobará que el CONSULTOR genere los modelos 3D dando cumplimiento con el nivel de información necesario (LOIN), especificaciones técnicas BIM, control de calidad interna, estándares de LA ENTIDAD, georreferenciación, formatos de entrega, entregables generados a partir de los Modelos 3D, alcance, USOS BIM, entre otros lineamientos indicados en los términos de referencia y Plan de Ejecución BIM del CONSULTOR.
- Revisará, observará y/o aprobará los metrados de cada especialidad, mediante verificación de mediciones con herramientas del CDE y/o con procedimientos convencionales.
- Revisará, observará y/o aprobará los presupuestos sustentados con análisis de precios unitarios y cotizaciones.
- Revisará y verificará los estudios complementarios presentados por el CONSULTOR, mediante el CDE. Asimismo, de ser necesario se exigirá la correspondiente opinión vinculante del SERNANP o SERFOR que serán gestionadas por el CONSULTOR.
- Verificará que el CONSULTOR cumpla con las coordinaciones continuas ante las autoridades competentes, cuyos informes de ser el caso, deberán ser presentados a las mismas.
- Revisará los entregables del CONSULTOR hasta la obtención de la aprobación del expediente técnico de obra. LA ENTIDAD podrá realizar observaciones adicionales a lo indicado por la SUPERVISIÓN, en caso se requiera.
- Supervisará e identificará acciones o incumplimientos del CONSULTOR que correspondan penalidades, siendo responsabilidad de la SUPERVISIÓN informar oportunamente a LA ENTIDAD a través de informes de incumplimientos, considerando el cálculo de montos a penalizarse y el sustento respectivo.
- Revisará los entregables contractuales del Expediente Técnico de Obra y los estudios complementarios, hasta su aprobación. Estos informes incluirán los resultados de la revisión, donde deben indicar las observaciones mediante incidencias claras y específicas y el reporte de incidencias generadas en el CDE.
- Revisará los avances del Expediente Técnico de Obra y los estudios complementarios. Estos informes incluirán los resultados de la revisión, donde deben indicar las observaciones y/o incidencias claras y específicas.
- Presentará Informes Mensuales de Supervisión que deberán contener necesariamente información de los avances del CONSULTOR y las actividades realizadas por la SUPERVISIÓN. Asimismo, evaluará y controlará sobre el cumplimiento de los hitos claves en la formulación de los estudios, debe incluir la verificación del correcto Uso del CDE acorde a los estándares y capacitación brindada por La ENTIDAD.
- Presentará Informes de Cierre, para el expediente técnico de obra.
- Presentará Informes Especiales, para dar respuesta a solicitudes de ampliación de plazo, solicitud de adicionales o mayores prestaciones, solicitud de opiniones técnicas u de otra índole, en el plazo que indique LA ENTIDAD. Asimismo, dichos informes serán dentro del marco de las normas aplicables y documentos contractuales, y deberá contener conclusiones y recomendaciones claras. En caso de identificarse

ambigüedades o deficiencias en el análisis, se procederá a la devolución y declararse como no presentado, aplicándose penalidades correspondientes.

- Presentará informes de conformidad, cuando haya sido cumplidas los requerimientos indicados en los términos de referencia, calidad de los estudios u otras exigencias definidas por el área usuaria.
- Verificará que el alcance, la calidad y formatos de intercambio de los entregables estén de acuerdo con lo indicado en los términos de referencia y el Plan de Ejecución BIM del CONSULTOR.
- Realizará la revisión y la aprobación de la edición final del Expediente Técnico de Obra
- Presentará informes de cierre de la prestación del servicio de consultoría para la formulación de los estudios, detallando todo lo actuado, y determinando el costo final del contrato del CONSULTOR, penalidades y estado de cartas fianzas y/o garantías (en caso de corresponder).

b) Expediente Técnico de Obra

La SUPERVISION deberá verificar el contenido del Expediente Técnico de Obra, con el nivel de detalle necesario que permita su correcta ejecución de la Obra, asimismo, deberá verificar que el contenido de dicho expediente cumpla con el siguiente contenido:

VOLUMEN I: DATOS GENERALES

1. Datos de aprobación del Estudio definitivo a nivel de obra
2. Funcionario que aprueba el Estudio definitivo a nivel de obra.
3. Formulación del Estudio definitivo a nivel de obra.
4. Plazo de ejecución de obra.

VOLUMEN II: MEMORIA DESCRIPTIVA

1. Índice general del Estudio Definitivo o Estudio Definitivo a nivel de Obra
2. Memoria Descriptiva
3. Resumen Ejecutivo y/o Ficha Técnica (De 2 a 3 hojas)
4. Descripción del Proyecto (obras civiles, hidráulicas, hidromecánicas y electromecánicas)
5. Descripción del Contenido del Estudio definitivo a nivel de obra (Ubicación del proyecto, Vías de acceso, descripción de la infraestructura, Resumen de los Estudios de Ingeniería, Diseños de las estructuras principales y obras conexas, equipamiento hidromecánico).
6. Criterios de diseño
7. Cálculo de las especialidades
8. Memoria de cálculos por especialidad
9. Planos de ejecución de obra
10. Metrados base exportados del Modelo BIM
11. Modelo 3D de todas las especialidades y modelo 3D federado.
12. Memoria Descriptiva por especialidad

VOLUMEN III: PRESUPUESTO

- Presupuesto de Obra
- Análisis de Precios Unitarios
- Relación de precios y cantidades de recursos requeridos por tipo
- Lista de materiales
- Hoja técnica de materiales
- Cálculo de flete (transporte)
- Calendario de avance valorizado
- Cronograma de ejecución de obra (Gantt, Programación PERT/CPM)

- Simulaciones constructivas 4D
- Simulación Costos 5D
- Formulas polinómicas
- Estudios técnicos
- Gestión de riesgos
- Gastos Generales Fijos y Variables

VOLUMEN IV: PLANOS Y MODELOS 3D

- Planos generales, ubicación y diagramas unifilares
- Planos de topografía, hidrología, Hidrogeología, Geología y Geotecnia
- Planos de Diseño
- Láminas de Detalle
- Esquema Hidráulico y obras de regulación, Obras de cruces de quebradas.

VOLUMEN V: ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS

- Estudio de Topográfico
- Estudio de Geología, Geotécnica y Mecánica de Suelos (Si Corresponde)
- Estudio de Suelos, Riesgo sísmico y Vulnerabilidad.
- Expediente de Gestión de Servidumbre (Si Corresponde)
- Estudio Arqueológico
- Estudio Hidrológico, Hidráulica, Sedimentología y Estudio de Aprovechamiento
- Hídrico (Cuando aplique)
- Estudio Hidrogeológico
- Estudio De Evaluación Arqueológica
- Estudio De Evaluación Ambiental
- Estudios De Sedimentos en ríos
- Estudio De Evaluación Social
- Estudio de Canteras
- Estudio de la gestión de riesgo y análisis de la vulnerabilidad
- Diagnóstico y propuesta de los componentes: Sistema y suministros eléctricos, electromecánicos, automatización, telemetría y SCADA.

VOLUMEN VI: OTROS

- Ficha de homologación del plantel profesional clave (de corresponder)
- Equipamiento
- Documentos de disponibilidad física del terreno o Licencias, autorizaciones y permisos
- Otros documentos del expediente o Especificaciones técnicas del equipamiento (Solo si la MODALIDAD DE EJECUCION CONTRACTUAL es Llave en mano) o Términos de referencia de la operación asistida (Solo si la MODALIDAD DE EJECUCION CONTRACTUAL es Llave en mano y si el DETALLE DE MODALIDAD DE EJECUCION CONTRACTUAL es Construcción, Equipamiento y Operación asistida obra)
- Términos de referencia de la Prestación accesoria (Solo si hay prestación accesoria)

IMPORTANTE: El contenido de los volúmenes II, III, IV, V y VI del Expediente Técnico de Obra, es responsabilidad del CONSULTOR.

7.3. Entorno de Datos Comunes (CDE)

El Entorno de Datos Comunes (CDE) será la fuente de información que todas las partes involucradas en la obra utilicen para recopilar, gestionar y difundir contenedores de información durante el desarrollo del expediente técnico / estudio definitivo.

El SUPERVISOR deberá utilizar el CDE facilitado por ENOSA en cantidad de usuarios que sean requeridos durante la vigencia del contrato. En el CDE se encuentra definida una estructura para la gestión de la información de los estudios.

ENOSA brindará licencias al personal clave establecido en REQUISITOS DEL PERSONAL REQUERIDO durante la ejecución de los estudios hasta la culminación.

En el CDE se establecerán niveles de acceso como edición, revisión, entre otros que se consideren necesarios para permitir la correcta gestión de la información generada y así emitir observaciones, desarrollar flujos de revisión y generar informes de transmisión documentaria para notificar la subida de archivos al CDE.

Estructura de Carpetas del CDE

Tiene como finalidad mejorar la gestión de información entre ENOSA, la SUPERVISIÓN y el CONSULTORES en el desarrollo de la elaboración del ETO usando el CDE para facilitar la identificación de la información compartida.

La estructura de carpetas se basa en las actividades claves desarrolladas en las diferentes etapas de los estudios.

Los supervisores y consultores que participen en los proyectos deberán almacenar los contenedores de información de las inversiones en la carpeta correspondiente a la etapa donde este desarrollando actividades.

Para la clasificación se utilizará una estructura de carpetas dentro del CDE.

Buenas prácticas de uso del CDE

- Para agilizar la carga de información al CDE no se deberían generar muchas Sub-Carpetas ya que generan retrabajos.
- Al actualizar un archivo en las carpetas mantener el mismo nombre ya que el CDE mantiene un versionamiento automático y registra los cambios realizados a los archivos.
- Las indecencias deben llegar al estado "Cerrada" ya que mantenerlas "Abiertas" es un indicador de que el CONSULTOR no está atendiéndolas o subsanándolas. Mantenerlas en el estado "Respondida" es un indicador que la SUPERVISIÓN no está dándole seguimiento a sus observaciones.
- En el CDE no está permitida la carga de carpetas ni documentos comprimidos como .ZIP, .RAR, entre otros ni carpetas. Solo se pueden cargar archivos.

7.4. Requerimientos del Proveedor

- **Requisitos del Proveedor:**

- **LA SUPERVISIÓN** debe contar con inscripción vigente en el RNP referido al servicio.
- No estar en el registro de proveedores inhabilitados para contratar con el Estado.
- No encontrarse suspendido para contratar con el Estado.
- No tener impedimentos para participar en el PROCEDIMIENTO.

- Acreditar un monto facturado acumulado mínimo de S/ 41 200,00 soles incluido IGV en contratación de servicios iguales o similares al objeto de la contratación, durante los últimos cinco (05) años a la fecha de presentación de las ofertas. Deberá acreditar con contratos y su respectiva acta de conformidad o facturas con su respectivo comprobante de pago.

- **Personal Profesional clave requerido para la prestación del Servicio:**

Personal clave		
Cargo	Profesión	Experiencia
Jefe de Supervisión (01 Profesional)	Título Profesional de Ingeniero Civil y/o Ingeniero Mecánico Electricista y/o Ingeniero Electricista	Experiencia mínima de cinco (5) años de ejercicio profesional, computado a partir de la fecha de colegiatura como: JEFE DE SUPERVISIÓN y/o Supervisor en jefe y/o Supervisor de Proyectos y/o Ingeniero Supervisor, en la supervisión de expedientes técnicos de obra y/o estudios definitivos y/o estudios de ingeniería de detalle, tales como: a) Creación y/o Ampliación de Centrales Hidroeléctricas y/o Minicentrales Hidroeléctricas, y/o b) Mejoramiento y/o Repotenciación de Centrales Hidroeléctricas, y/o c) Proyectos de construcción, montaje, y/o instalaciones de Centrales Hidroeléctricas, y/o d) Obras Civiles en Centrales Hidroeléctricas en canales, sifones, bocatomas, y/o e) Diseño de presas para Centrales Hidroeléctricas
Supervisor BIM	Ingeniero y/o Arquitecto, colegiado y hábil para el ejercicio de la profesión	Experiencia mínima de (01) año, de ejercicio profesional computado a partir de la colegiatura como: Coordinador BIM, Especialista BIM, SUPERVISOR BIM , BIM manager, ingeniero BIM, jefe BIM o Revisor BIM o la combinación de estos en proyectos eléctricos, industriales, edificaciones, centrales hidroeléctricas, infraestructura hidráulica, electromecánica, obras civiles u otros.

Acreditación:

La experiencia de los profesionales se acredita mediante: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto en la Especialidad.

El título profesional debe estar registrado en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU; en caso no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

Para el cabal cumplimiento del servicio, El SUPERVISIÓR deberá contar con especialistas que considere necesarios en las tareas específicas como son la revisión de los estudios complementarios.

7.5. Materiales, equipos e instalaciones/otros

- Oficina designada para el desarrollo del servicio (Puede ser propio o alquilada).
- Una (01) Camioneta 4x4 Doble Cabina, con una antigüedad máxima de 5 años de fabricación.
- Una (1) laptop y/o computadora de escritorio con una memoria RAM mínimo de 32 GB DDR4, memoria de almacenamiento mínimo de 1 TB SSD, y tarjeta gráfica mínimo de 8 GB.
- Una (1) laptop con una memoria RAM mínimo de 4 GB DDR4, memoria de almacenamiento mínimo de 512 GB.
- Servicio de Internet.

Cabe indicar que el proveedor deberá contar con todos los equipamientos, recursos necesarios para cumplir el objetivo de la contratación.

IMPORTANTE:

La propuesta que presentará el postor incluirá la infraestructura y equipos para la realización del servicio, siguiendo las normas y teniendo presente la norma interna "Requerimientos de Seguridad e Higiene Ocupacional" y los Lineamientos que deben cumplir los participantes relacionados con la Seguridad e Higiene Ocupacional en las Empresas de Distribución de Electricidad".

7.6. Subcontratación

No permitido.

7.7. Seguros aplicables – de corresponder

- ✓ Presentar la póliza de seguros de su personal SCTR.
- ✓ En caso de que ocurriera un accidente con uno de los trabajadores el proveedor se hará cargo.

8. CONDICIONES EXISTENTES Y PROYECTADAS DE LA C.H QUIROZ

PRINCIPALES PARÁMETROS DE LA CH QUIROZ:

• Tipo de proyecto	:	Central Hidroeléctrica de pasada.
• Área de cuenca	:	2,063.91 Km ²
• Q _{medio} al 75%	:	33.33 m ³ /seg
• Q _{diseño}	:	15 m ³ /seg
• Q _{ecológico} mínimo	:	4.01 m ³ /seg (mes de setiembre)
• Q _{ecológico} medio	:	7.13 m ³ /seg
• Q _{máx} avenida (PR 100 años)	:	1010 m ³ /seg
• Pérdidas hidráulicas	:	3.1 m (pérdidas de carga en la tubería de presión)
• Cota a nivel de captación	:	730 msnm
• Cota a nivel de cámara de carga	:	724 msnm
• Cota a nivel de casa de máquinas	:	639.30 msnm
• Cota a nivel de devolución	:	632 msnm
• Q _{mínimo} de operación	:	3.0 m ³ /seg (por la naturaleza de la operación de cada turbina francis de 5.4 MW)
• Hbruta normal	:	84 m.
• Hneta	:	80.3 m.
• Capacidad Instalada	:	10.8 MW (2 x 5.4 MW).
• Factor de planta	:	97%.

- Energía Anual : 91,415.51 MWh-año.

CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS CIVILES:

- Captación : Tipo tirolesa o toma de fondo.
- Desarenador : 2 Naves de 46.6 m long. X 13.2 m ancho X 4.72 m Altura.
- Longitud Canal de Conducción : 4878 m (3 Tramos: 298 m + 176 m + 4404 m)
- Longitud Conducto forzado : 293.5 m
- Material de conducto forzado : Acero.
- Diám. de tub. de conducto forzado : 2.6 m.
- Casa de máquinas : Tipo Superficial

EQUIPAMIENTO ELECTROMECAÑICOS PRINCIPALES:

- Turbinas : Tipo Francis 2 x 5 MW.
- Generador Síncronos : 2 x 5.4 MW.
- Tensión en bordes del generador : 4.16 KV
- Transformador de SS.AA : 50 KVA
- Transformador del grupo : 6 MVA

SUBESTACIÓN ELEVADORA:

- Transformador de potencia : 10 MVA, 22.9/60 KV.
- Tableros y bahía de salida.

DE LA POTENCIA FIRMA Y ENERGÍA PARA LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

Parámetros básicos de cálculo considerados:

- Caudal de diseño : 15 m³/seg.
- Potencia eléctrica : 10.43 MW
- Factor de planta con proyecto : 1.0
- Energía promedio anual : 94,236.338 MW-hr.
- Pérdidas de energía (bordes del generador) : 2,820.87 MW-hr.
Barra SET QUIROZ
- Energía Neta promedio anual : 91,415.51 MW-hr
- Factor de Planta con Proyecto : 0.97

DE LAS TASAS Y COSTOS VARIABLES CONSIDERADOS

Parámetros básicos de cálculo considerados:

- O&M : 0.987% de la inversión
- Osinergmin & COES : 1.05% del total de ingresos.
- Canon del agua : 1.0% del total de ingresos.
- Impuesto a la renta : 30%.

9. LUGAR DEL SERVICIO A CONTRATAR

El lugar del Servicio de Consultoría de Obra para la Supervisión del expediente técnico de obra del proyecto: "Mejoramiento y Ampliación del Servicio de Energía Eléctrica mediante Generación Distribuida en la Central Hidroeléctrica María Auxiliadora de Quiroz, distrito de Paimas de la provincia de Ayabaca del departamento Piura", es el siguiente:

Unidad Operativa Sullana
 Distrito Paimas
 Provincia Ayabaca
 Departamento Piura

10. ADELANTOS

El servicio no contempla otorgar adelantos.

11. INICIO Y PLAZO DEL SERVICIO

El plazo de ejecución del servicio será de **Setenta (70) días calendarios**, el cual iniciará luego de notificada la Orden de Servicio y de recibir la charla de seguridad de la Entidad. El plazo se computará desde el día siguiente de notificada la orden de proceder.

El plazo de supervisión/revisión de los informes/entregables (presentado por el Consultor encargado de elaborar los estudios), es concordante con los plazos establecidos en los términos de referencia de la consultoría de obra para elaborar el expediente técnico de obra, el cual tiene el siguiente detalle:

ESTUDIO	ENTREGABLES	Plazo de presentación a partir del inicio del servicio (días calendario) Consultor de la elaboración del expediente (*)	Revisar y Formular Observaciones (días calendario) Supervisor (**)	Plazo de presentación por el Supervisor (días calendario)	Plazo acumulado de presentación por el Supervisor (días calendario)	CONDICIÓN
<i>Expediente Técnico de Obra (incluye permisos del proyecto, resultado de los estudios complementarios)</i>	<i>Plan de Ejecución BIM Supervisor</i>			10 d.c.	10 d.c.	<i>Contados a partir del día siguiente de notificada la orden de proceder</i>
	<i>Supervisión de elaboración de Primer Informe de Expediente Técnico de Obra</i>	60 d.c.	10 d.c.	70 d.c.	70 d.c.	<i>Contados a partir del día siguiente de notificada la orden de proceder del Administrador de Contrato</i>
TOTAL (en días calendarios)		60 d.c.	10 d.c.		70 d.c.	

(1) De haber mayores versiones del primer informe (Informe presentado por el Consultor a cargo de la elaboración del estudio), los plazos de revisión de éstos será igual de 10 días calendario hasta obtener la aprobación del primer informe

12. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación la emite Enosa con un informe del Administrador del Servicio en un plazo máximo de siete (7) días calendario de la recepción de bien y/o de la culminación de la prestación del servicio.

13. FORMA DE PAGO

Las contraprestaciones pactadas a favor del SUPERVISOR se efectúan cumplida la prestación y otorgada la conformidad de los entregables.

ITEM	DESCRIPCION	PAGO
01	A la Conformidad de la presentación del Informe de Supervisión, correspondiente a la revisión del Primer Informe presentado por el Consultor encargado de elaborar el expediente	50 %
02	A la Conformidad de la Aprobación del Primer Informe presentado por el Consultor encargado de elaborar el expediente	50 %

Para efectos del pago el proveedor, debe contar con la siguiente documentación:

- **Informe del trabajo realizado** (Incluye informar las actividades realizadas en concordancia con el presente términos de referencia).
- Comprobante de pago (factura y/o Recibo de honorarios).
- Orden de servicio/compra por la prestación efectuada.
- Hoja de entrada del servicio por la prestación efectuada.
- Acta de conformidad/ nota de ingreso-según corresponda.
- Otros necesarios para el pago del proveedor.

Los pagos por la prestación del servicio se realizarán en un plazo no mayor de diez (10) días calendarios siguientes de haber sido emitida la conformidad del servicio, previa recepción de la factura y/o Recibo de honorarios según corresponda.

El pago, obligatoriamente, se efectuará mediante Transferencia a través del Código de Cuenta Interbancaria (CCI), número de cuenta que será comunicado por el personal contratado a Tesorería –para su validación – mediante una Carta de autorización correspondiente.

Los costos directos e indirectos en que se incurre para la prestación del servicio son de exclusiva responsabilidad del personal a contratar, la conformidad será otorgado por la Jefatura de Administración de Proyectos de Electronoroeste S.A., para lo cual requiere del informe del funcionario responsable del área usuaria, quien debe verificar la calidad, cantidad y cumplimiento de las condiciones contractuales.

IMPORTANTE: Electronoroeste S.A. podrá resolver la orden de servicio como resultado de la evaluación de los informes que se desarrolle en el servicio materia de los presentes Términos de Referencia, donde se evidencie el impedimento de seguir con el desarrollo del servicio, por lo que se reconocerá solo el pago de los informes desarrollados y culminados, procediendo culminarse la orden de servicio, por lo cual las partes aceptan esta disposición.

Para realizar los pagos, cada informe deberá contar con el levantamiento de observaciones conforme en caso corresponda y aprobado por el Coordinador de Estudios, la conformidad será otorgado por la Jefatura de Administración de Proyectos de Electronoroeste S.A., para lo cual requiere del informe del funcionario responsable del área usuaria, quien debe verificar la calidad, cantidad y cumplimiento de las condiciones contractuales.

Dicha documentación se debe presentar en la plataforma web para proveedores:

<https://www.enosa.com.pe/proveedor>

14. OBSERVACIONES A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

- a) Cuando existan observaciones en la ejecución de las prestaciones, Enosa detallará y consignará claramente el sentido de las mismas en un informe u otro documento, que será notificando al Contratista, otorgándole un plazo no menor de dos (2) ni mayor a

cinco (5) días calendario, dependiendo de la complejidad, a fin de que cumpla con subsanarlas. El plazo otorgado no puede ser mayor al plazo original de la contratación.

- b) Subsanadas las observaciones dentro del plazo otorgado, no corresponde la aplicación de penalidades.
- c) Si pese al plazo otorgado, el Contratista no cumpliera a cabalidad con subsanar las observaciones, Enosa, puede otorgarle períodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este caso corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar, otorgado inicialmente.
- d) En caso que los bienes, servicios u consultorías manifiestamente no cumplan con las características y condiciones solicitadas, no se efectúa la recepción o conformidad respectiva, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, pudiendo el área usuaria o área técnica solicitar a la Gerencia de Administración y Finanzas (GAF) la resolución total o parcial de la orden de compra, orden de servicio o contrato, sin que exista la necesidad de solicitar el requerimiento para el cumplimiento de la prestación.
- e) Enosa puede resolver o dejar sin efecto la orden de compra, orden de servicio o contrato, según corresponda, sin perjuicio de aplicar las penalidades respectivas a partir de vencido el plazo para subsanar.
- f) Cuando la demora se produce por causa no atribuible al contratista, o por causa atribuible a la propia Empresa, no resultan aplicables las penalidades.

15. PENALIDADES

15.1 Penalidad por Mora

En caso de retraso injustificado **LA SUPERVISION** en la ejecución de las prestaciones objeto de la contratación, la ENOSA aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde "F" tiene los siguientes valores:

Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general y consultorías: $F = 0.40$.

Para plazos mayores a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general y consultorías: $F = 0.25$.

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica, a la prestación parcial que fuera materia de retraso.

- Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso del ítem que debió ejecutarse, Enosa podrá resolver la orden de compra, la orden de servicio o el contrato, a través de carta notarial sin requerir previamente el cumplimiento al contratista.
- Las condiciones para la aplicación de penalidades deben ser incluidas en la orden de servicio u orden de compra que sean emitidas, y/o contratos suscritos.

15.2 Otras Penalidades

Se pueden establecer penalidades distintas a la mora, siempre y cuando sean objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse. Estas penalidades se calculan de forma independiente de la penalidad por mora y son las siguientes:

CUADRO DE OTRAS PENALIDADES

Otras penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	1 UIT por cada personal solicitado.	Según informe de la Oficina de Administración de Proyectos
2	En caso se compruebe que el contratista no realizó actividades que se mencionan en el en los presentes términos referencia, y que correspondía efectuar.	0.5 UIT por cada caso.	Según informe de la Oficina de Administración de Proyectos
3	En caso de no asistir el supervisor/revisor principal o algún especialista involucrado a las reuniones programadas presenciales o virtuales.	0.5 UIT por cada caso.	Según informe de la Oficina de Administración de Proyectos
4	Penalidad por incumplimiento en la presentación del expediente de seguridad.	2 UIT por cada día de retraso	Según informe de la Oficina de Administración de Proyectos
5	En caso el contratista incumpla con los plazos de presentación del Plan de Ejecución BIM y/o Expediente de Seguridad	0.05 UIT por cada día de retraso	Según informe de la Oficina de Administración de Proyectos
6	En caso de que el contratista no subsane las incidencias y/o actualice el Plan de Ejecución BIM y/o Expediente de Seguridad en el plazo indicado por el Administrador de Contrato	0.05 UIT por cada día de retraso	Según informe de la Oficina de Administración de Proyectos
7	La no atención de una incidencia asignada por el consultor habiendo transcurrido más de 10 días calendario.	0.05 UIT por cada día de retraso	Según informe de la Oficina de Administración de Proyectos

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente u orden del servicio, o de ser el caso del ítem que debió ejecutarse, la Empresa podrá resolver el contrato u orden del servicio a través de carta notarial sin requerir previamente el cumplimiento a él/la contratista.

16. DE LA RESOLUCIÓN DE LA ORDEN DE SERVICIO U ORDEN DE COMPRA

Enosa podrá resolver el contrato en los siguientes casos:

- a) Cuando el Contratista incumpla injustificadamente obligaciones contractuales, legales o reglamentarias a su cargo, pese a haber sido requerido para ello.
- b) Cuando el Contratista acumule el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo.
- c) Cuando el Contratista paralice o reduzca injustificadamente la ejecución de la prestación, pese a haber sido requerido para corregir tal situación.
- d) Cuando los bienes, servicios u consultorías contratados manifiestamente no cumplan con las características y condiciones solicitadas, y no se haya efectuado la recepción o conformidad respectiva, sin que exista la necesidad de solicitar el requerimiento para el cumplimiento de la prestación.

En los casos señalados en los literales a), b) y c), la Gerencia de Administración y Finanzas (GAF) mediante carta simple requiere al Contratista que cumpla con ejecutar sus obligaciones en un plazo no mayor de cinco (5) días calendarios, si vencido dicho plazo el incumplimiento persiste, se comunica mediante carta simple la decisión de resolver el contrato.

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato por caso fortuito, fuerza mayor, por hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato que no sea imputable a las partes y que imposibilite de manera definitiva la continuación de la ejecución del contrato.

Por acuerdo entre las partes, siempre que la Entidad o el contratista justifiquen las causas que imposibilitan continuar con la ejecución del contrato (orden de compra y/o servicio).

Para ello, la Gerencia de Administración y Finanzas (GAF) solicita al área usuaria la opinión respectiva antes de proceder a la resolución.

De ser factible, y previa conformidad del área usuaria, el Órgano Encargado de las Contrataciones (OEC) podrá invitar al proveedor que ocupó el segundo lugar, de acuerdo al cuadro comparativo y contando con el presupuesto correspondiente; de lo contrario, inicia una nueva indagación de mercado.

No procede recurso impugnatorio y mecanismos de solución de controversias, contra la decisión de Enosa de resolver la orden de compra u orden de servicio.

17. DE LA NULIDAD DE LA ORDEN DE SERVICIO U ORDEN DE COMPRA

La Empresa declara la nulidad del contrato en los siguientes casos:

- a) Por haberse perfeccionado la contratación con la emisión de una orden de compra u una orden de servicio, estando inmersos en causal de impedimentos previstos en la LCE para contratar con el Estado y la Directiva del Régimen Especial.
- b) Cuando se verifique la trasgresión del principio de presunción de veracidad, previo descargo del contratista, para el cual se le otorga un plazo de cinco (5) días hábiles.
- c) Cuando se acredite que el contratista, sus accionistas, socios o empresas vinculadas, o cualquiera de sus respectivos directores, funcionarios, empleados, asesores, representantes legales o agentes, ha pagado, recibido, ofrecido, intentado pagar o recibir u ofrecer en el futuro algún pago, beneficio indebido, dádiva o comisión; antes del perfeccionamiento del contrato. Esta nulidad es sin perjuicio de la responsabilidad penal y civil a que hubiere lugar.

La nulidad es declarada por la Gerencia de Administración y Finanzas (GAF), y será notificada por el área usuaria al contratista, mediante carta simple. La nulidad queda consentida e mismo día de su notificación.

No procede recurso impugnatorio y mecanismos de solución de controversias, contra la decisión de la Empresa de declarar nula la orden de compra u orden de servicio.

De ser factible y previa solicitud del área usuaria, el Órgano Encargado de las Contrataciones (OEC) podrá invitar al proveedor que ocupó el segundo lugar, de acuerdo al cuadro comparativo y contando con el presupuesto correspondiente; de lo contrario, inicia una nueva indagación de mercado.

18. CONFIDENCIALIDAD

- El Contratista, se compromete a mantener reserva y no develar a terceros, ninguna información a la que tenga acceso durante el cumplimiento, etapa de garantía e incluso después de finalizado el contrato.
- El Contratista, debe comprender la naturaleza del servicio que realizará para ENOSA y asumir las responsabilidades que se generen por mantener y asegurar la confidencialidad de lo tratado en el mismo.
- Asimismo, El Contratista entiende que la información gestionada en el servicio a prestar, se encuentra comprendida como información confidencial de acuerdo a lo establecido por la Constitución Política del Perú de 1993 Art. 20 inciso 5 y 6.
- Igualmente, debe conocer lo indicado en la Ley N°27309, la cual modifica el Título V del Libro segundo del Código Penal — Capítulo X, incorporando los delitos informáticos.
- Por ningún motivo El Contratista podrá hacer uso de material de ENOSA para actividades distintas a las especificaciones indicadas en el presente documento o contrato.
- El Contratista deberá eliminar toda información gestionada de manera digital en sus sistemas y registros al finalizar la relación contractual o cuando lo determine ENOSA durante la ejecución del servicio.

19. MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL

La contratista deberá proveer al personal a su cargo (responsable de realizar las actividades relacionadas con el servicio contratado con ENOSA), de los equipos de protección personal en cantidad y calidad suficiente para el cumplimiento de sus labores.

20. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada por ENOSA.

21. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

La contratación se realizará bajo el sistema de contratación directa a suma alzada.

22. CLAUSULA ANTISOBORNO

EL CONTRATISTA deberá presentar una declaración jurada donde declara bajo juramento que, de manera directa o a través de personas vinculadas a él, no ha pagado, recibido, ofrecido, ni intentado pagar o recibir u ofrecer, ni intenta pagar o recibir u ofrecer en el futuro ningún pago o comisión ilegal en relación con el Contrato o el procedimiento de selección que ha generado el mismo.

23. CLÁUSULA DE CUMPLIMIENTO ESTABLECIDA EN EL ART. 8 DE LA LEY N°31564.

Son causales de resolución de contrato la presentación con información inexacta o falsa de la Declaración Jurada de Prohibiciones e Incompatibilidades a que se hace referencia en la Ley N° 31564 - Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público. Asimismo, en caso se incumpla con los impedimentos señalados en el artículo 5 de dicha ley se aplicará la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad.

24. CLÁUSULA ANTICORRUPCIÓN

La CONTRATISTA acepta expresamente que no llevará a cabo acciones que están prohibidas por las leyes aplicables en materia anticorrupción. La CONTRATISTA se obliga a no efectuar pago, ni ofrecer o transferir bienes dinerarios o no dinerarios, a funcionarios o empleados gubernamentales, o cualquier tercero relacionado con el servicio establecido de manera que pudiese violar las leyes aplicables en materia anticorrupción, sin restricción alguna.

En forma especial, la CONTRATISTA declara con carácter de declaración jurada que no se encuentra inmerso en algún proceso de carácter penal vinculado a presuntos ilícitos penales contra el Estado Peruano, constituyendo su declaración, la recepción del pedido de compra del que estos términos de referencia forman parte integrante.

25. CLÁUSULA DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

EL CONTRATISTA autoriza a LA EMPRESA, para que realice el tratamiento de todos los datos personales que suministre o se generen como consecuencia de su relación contractual a favor de LA EMPRESA, de manera indefinida o hasta que revoque dicha autorización. Sus datos personales serán almacenados en la base de datos denominada "Relación de Proveedores" de titularidad de LA EMPRESA.

Estos datos personales consisten en nombre y apellido, número de documento de identidad, número de pasaporte, dirección de domicilio, teléfono, dirección de correo electrónico, imagen, firma, teléfono de referencia, carné de extranjería, libreta militar, estado civil, fecha de nacimiento, nacionalidad, sexo, profesión, edad, lugar de nacimiento, historial educativo, especialización, idioma, historial profesional, datos de derechohabientes, datos bancarios, información tributaria, seguros, planes de pensiones, jubilaciones, beneficios, código ESSALUD, CUSPP, información relativa a la salud física o mental, alergias, grupo sanguíneo, otro que pudiera ser considerado datos personales o sensibles que se pongan en conocimiento de LA EMPRESA durante el desarrollo de la relación contractual.

El tratamiento podrá ser realizado directamente por LA EMPRESA o a través de un tercer agente designado por LA EMPRESA, exclusivamente para las finalidades que describimos en el siguiente párrafo. En cualquier caso, LA EMPRESA garantiza la seguridad y confidencialidad del tratamiento de sus datos personales.

La finalidad del tratamiento es una adecuada ejecución de la relación contractual de la que usted es parte y cumplir las obligaciones legales que nos corresponden. Entre dichas finalidades tenemos: i) gestión de recursos humanos; ii) administración de beneficios laborales y sociales para los colaboradores y sus derechohabientes; iii) evaluación de desempeño; iv) registros de ingresos y salidas; v) gestión de programas corporativos, vi) manejo de acciones correctivas; vii) procesamiento y gestión de atenciones y reclamos de seguros, entidades prestadoras de servicios de salud y sistemas de pensiones; viii) evaluaciones de ingreso, salida y controles periódicos de salud; ix) análisis de perfiles; y x) cualquier otra que sea necesaria para el cumplimiento de la relación contractual.

Por tal razón, la autorización para el tratamiento de sus datos personales resulta obligatoria para la ejecución de dichas actividades, y en caso de negativa, ellas no se podrán realizar. Por su parte, EL CONTRATISTA se compromete a: (i) utilizar los datos personales que pudiera recibir directa o indirectamente únicamente para los fines vinculados a la relación de prestación de servicios que mantiene a favor de LA EMPRESA; (ii) guardar confidencialidad en el tratamiento de los datos personales que maneje durante su función,

inclusive con posterioridad a la culminación de su relación de prestación de servicios a favor de LA EMPRESA; y, (iii) devolver o destruir la información referida a datos personales que hubiera recibido en atención a su relación de servicios con LA EMPRESA, según se le disponga.

El CONTRATISTA se obliga a cumplir con estos compromisos y, en general, con las disposiciones de la Ley de Protección de Datos Personales, Ley N°29733 y su Reglamento, que le resulten aplicables en el marco de la relación de prestación de servicios que mantiene con LA EMPRESA. En caso de incumplimiento, LA EMPRESA podrá tomar las acciones disciplinarias correspondientes, sin perjuicio de iniciar las acciones legales necesarias para resarcir cualquier daño que pueda sufrir como consecuencia del incumplimiento.

26. CLÁUSULA VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES.

LA CONTRATISTA brindará las facilidades a LA ENTIDAD a fin de que esta última pueda efectuar auditorías y/o supervisiones específicas para la verificación del cumplimiento de obligaciones contraídas en el presente contrato, estando obligada LA CONTRATISTA a alcanzar la documentación e información que resulte necesaria para dicho propósito, conforme al requerimiento formulado por LA EMPRESA.

Si como resultado de la auditoría y/o supervisión de la prestación de servicio, se detectase algún incumplimiento, LA ENTIDAD aplicará la penalidad o actuará con arreglo a la normativa de contratación estatal que corresponda, conforme a las obligaciones asumidas y detalladas en los Términos de Referencia que forman parte integrante del presente contrato.

ANEXO N° 01

Rev. 02 – 2013

R.E.S. N°..... SSTMA

DOCUMENTACIÓN DE SEGURIDAD PARA INICIO DE OBRA / SERVICIO				
Contratista:			Obra:	
Fecha de revisión:			Estado: (NO CONFORME / CONFORME)	
REQUISITOS			CUMPLE	OBSERVACIONES
1	PLAN DE TRABAJO (Art. 37© R.M 111-2013 MEM/DM)			
	1	Descripción de la Obra		
	a.	Ubicación de la Obra.		Indicar Ubicación de obra, almacenes y oficinas administrativas.
	b.	Tiempo de ejecución de obra		Cronograma de ejecución de obra.
	c.	Actividades a desarrollar		Actividades que se desarrollaran durante la ejecución de la obra.
	d.	Procedimientos escritos de Trabajo seguro (PETS)		¿Qué Hacer? ¿Cómo Hacerlo? Según Art. 25(b) y37(c) R.M 111-2013 MEM/DM
	e.	Análisis de trabajo seguro (ATS)		Etapas de la actividad (antes, durante y después), EEP's, riesgos potenciales, procedimiento de trabajo seguro y controles de seguridad.
	1	Responsables de Obra		
	a.	Responsables de la obra		Indicar Cargo, números de teléfonos RPM y dirección electrónica
	b.	Conformación de los grupos de trabajo.		Responsables por Grupo de trabajo y personal operativo
	1	Equipamiento de Personal		
	a.	Relación de implementos de protección personal.		Según Art. 25(j),54 y 100-110 R.M 111-2013 MEM/DM, Art.60 y 61 de la Ley 29783
	b.	Relación de equipos de protección colectivo		Según Art. 25(j),54 y 100-110 R.M 111-2013 MEM/DM, Art.60 y 61 de la Ley 29783
	c.	Relación de equipos y medios de seguridad.		Según Art. 45 R.M 111-2013 MEM/DM, Art.60 y 61 de la Ley 29783

	d	Relación de unidades móviles y/o grúas (incluye equipamiento).		Según Art. 121 y 131 R.M 111-2013 MEM/DM
2	PÓLIZAS DE SEGUROS (Art. 25(p) R.M 111-2013 MEM/DM, Art. 140 R.M 111-2013 MEM/DM Art.68© de la Ley 29783)			
2	Pólizas SCTR (Salud y Pensión)			Art. 25(p) R.M 111-2013 MEM/DM, Art.68© de la Ley 29783
2	Pólizas de Accidentes Personales.			Art. 25(p) R.M 111-2013 MEM/DM, Art.68© de la Ley 29783
3	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (Según Art.11, 21 y 22 de la R.M 111-2013 MEM/DM)			
3	Estructura del Plan de Seguridad			
	a.	Responsables del Plan.		Responsables de hacer cumplir plan de seguridad
	b.	Alcance y Aplicación del Plan		Involucra la totalidad de los trabajadores que desarrollara los trabajos en sus respectivas áreas.
	c.	Política de seguridad y Salud en el trabajo.		Según Art.11 y 21 R.M 111-2013 MEM/DM
	d.	Objetivos del plan de seguridad.		Según Art.11 y 21 R.M 111-2013 MEM/DM
	e.	Organigrama del Plan de seguridad y salud en el trabajo		Todos los responsables de obra y áreas o Zonas de trabajo
	f.	Comité de seguridad.		Art. 13 y 14 R.M 111-2013, Art.29 de la Ley 29783
	g	Planificación de la actividad preventiva.		Según Art.11, 21 y 22 de la R.M 111-2013 MEM/DM
	h	Programa de seguridad y salud en el trabajo.		Cronograma de actividades de talleres, capacitación y entrenamiento en los procedimientos escritos de trabajo.
3	Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el trabajo. (Según Art.11 y 23 R.M 111-2013 MEM/DM, Art.34 de la Ley 29783.)			
	a.	Derechos y Obligaciones de la empresa y trabajadores		Art.11 y 23 R.M 111-2013 MEM/DM, Art.34 de la Ley 29783.
	b.	Disposiciones de medidas de seguridad		Art.11 y 23 R.M 111-2013 MEM/DM, Art.34 de la Ley 29783.
	c.	Sanciones por incumplimiento a las normas de seguridad		Art.11 y 23 R.M 111-2013 MEM/DM, Art.34 de la Ley 29783.
3	Estudio de Riesgos (Según Art. 11 y 20 R.M 111-2013 MEM/DM, Art.57 de la Ley 29783)			

	a.	Metodología para la identificación, evaluación y control		Identificación del peligro, evaluación y control de los riesgos (Evaluar criterios de severidad, probabilidad y frecuencia.)
	a.	Matriz IPER-C		Identificación del peligro, evaluación y control de los riesgos (Evaluar criterios de severidad, probabilidad y frecuencia.)
3	Exámenes Médicos Ocupacionales			De acuerdo a los riesgos de su labor de cada trabajador según la RM 312-2011/MINSA, Art. 25(o) R.M 111-2013 MEM/DM, Art.49(d) de la Ley 29783
4	Otros Registros			
	a.	Cumplimiento de la Cinco Reglas de oro		Según Art.35(35.3) R.M 111-2013 MEM/DM
	b.	Formatos de Seguridad		Art. 25(m) R.M 111-2013 MEM/DM (orden de trabajo, charla de cinco minutos y evaluación de riesgos, capacitaciones, inspecciones de seguridad (unidades móviles, IPP's EPP's, observaciones de seguridad, registro de incidentes, Boleta de seguridad-para caso de maniobras)
4	PLAN DE CONTINGENCIAS (Según Art.15(j) y 24 R.M 111-2013 MEM/DM, Art.39(b) de la Ley 29783)			
4	Estructura del Plan de Contingencia			
	a.	Responsables del Plan.		Responsable de Hacer cumplir plan de seguridad en Obra.
	b.	Alcance y Aplicación del Plan		Involucra la totalidad de los trabajadores que desarrollara los trabajos en sus respectivas áreas.
	c.	Funciones y Responsabilidades		Describir las funciones que realizara cada persona o grupo de personas
	d.	Perfil del puesto y composición de los grupos de Emergencia.		Personal entrenado en técnicas de control de emergencias
	e.	Organigrama del Plan.		Sup. De Seguridad – Brigada Primeros Auxilios, contra incendios, rescate y evacuación
	f.	Procedimiento de respuesta de emergencia.		Acciones de cómo van a actuar en caso de presentarse una determinada emergencia (accidente, robo, vandalismo, etc)
	g.	Programa de contingencia (Actividades a realizar)		Cronograma de Simulacros, registro de capacitación de personal.
	h.	Relación de Clínicas afiliadas a la Póliza de Seguros SCTR (incluye direcciones y números telefónicos).		En zonas de influencia del Servicio o de la Obra.

		i. Secuencia de avisos en caso de accidentes/incidentes (Diagrama de flujo).		Diagrama de Flujo con participación de las brigadas de emergencia y aviso a la entidad (ENOSA)
5		PLANOS DE UBICACIÓN		Donde se desarrolla la Obra y Rutas de acceso.
6		DOCUMENTO PRESENTADO EN MAGNETICO Y FISICO FOLIADO, SELLADO Y FIRMADO POR LOS INGENIEROS RESPONSABLES DEL SERVICIO (SUPERVISORES Y SEGURIDAD) Y CSST		

UNA VEZ APROBADO LA DOCUMENTACION DE SEGURIDAD DEBERA COORDINAR CON EL AREA DE CALIDAD Y FISCALIZACION PARA LA REUNION DE COORDINACIÓN, INDUCCION AL TODO EL PERSONAL E INSPECCION DE SUS EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y UNIDADES MOVILES, POSTERIORMENTE SE DARA PASE EN PARTE DE SEGURIDAD.

Revisado Por: