



TÉRMINOS DE REFERENCIA

**CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ELABORACIÓN DE INGENIERÍA BÁSICA
DEL PROYECTO:**

**“AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSMISIÓN Y SUB
TRANSMISIÓN EN LA SET LOS EJIDOS, DISTRITO DE
CASTILLA DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL
DEPARTAMENTO DE PIURA”**

Enero, 2025

PIURA – PERÚ

CONTENIDO

CONTENIDO	2
1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN	3
2. FINALIDAD PÚBLICA	3
3. VINCULACIÓN CON EL PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL	3
4. SISTEMA DE CONTRATACIÓN	3
5. BASE LEGAL	3
6. GENERALIDADES	6
6.1. ANTECEDENTES	6
6.2. UBICACIÓN Y VÍAS DE ACCESO	7
6.3. OBJETIVOS	9
6.4. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL	10
6.4.1. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD PRODUCTORA	10
6.4.2. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO SITUACIONAL PRELIMINAR	10
6.5. INFORMACIÓN EXISTENTE	11
7. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	12
7.1. FLUJO DE TRABAJO EN EL ENTORNO DE DATOS COMUNES (CDE)	12
8. ALCANCE DEL SERVICIO	13
8.1. ACTIVIDADES GENERALES	13
8.2. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS	13
9. PROGRAMA DE TRABAJO	14
9.1. PLAN DE TRABAJO	14
9.2. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	14
10. REQUISITOS Y RECURSOS DEL POSTOR	15
10.1. REQUISITOS Y EXPERIENCIA DEL PROVEEDOR	15
• CAPACIDAD LEGAL DEL PROVEEDOR:	15
• EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD:	15
10.2. CARACTERÍSTICAS DEL PERSONAL REQUERIDO	15
10.3. EQUIPAMIENTO MÍNIMO REQUERIDO	16
11. ADMINISTRACIÓN Y MONITOREO DEL CONTRATO	16
12. MEDIDAS DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE A ADOPTARSE	16
12.1. PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR EL TRABAJO DE CAMPO	17
12.2. PÓLIZAS DE SEGUROS DEL PERSONAL	17
13. LUGAR DE LA PRESTACIÓN:	17
14. ENTREGABLES Y EXPOSICIONES	17
14.1. CONTENIDO DEL ENTREGABLE	17
14.2. FORMA DE PRESENTACIÓN	18
14.3. EXPOSICIÓN Y SUSTENTACIÓN	19
15. PLAZO DE EJECUCIÓN	19
16. CONFORMIDAD DEL SERVICIO	19
17. OBSERVACIONES A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	19
18. MODIFICACIONES AL CONTRATO	20
19. APLICACIÓN DE PENALIDADES	20
20. DE LA RESOLUCIÓN DE LA ORDEN DE SERVICIO U ORDEN DE COMPRA	21
21. DE LA NULIDAD DE LA ORDEN DE SERVICIO U ORDEN DE COMPRA	22
22. DEL TRÁMITE DE PAGO	22
23. PLAZO MÁXIMO DE RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA	23
24. ADELANTOS	23
25. SUBCONTRATACIÓN	23
26. CONFIDENCIALIDAD:	23
27. PROPIEDAD INTELECTUAL:	24
28. CLAUSULA DE CUMPLIMIENTO	24
29. CONFIDENCIALIDAD	25
30. ANTISOBORNO	25
31. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES	25
32. CLÁUSULA DE CUMPLIMIENTO ESTABLECIDA EN EL ART. 8 DE LA LEY N°31564	26
34. ANEXOS:	26

TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Contratación de servicio de Ingeniería básica para el proyecto: “**AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSMISIÓN Y SUB TRANSMISIÓN EN LA SET LOS EJIDOS, DISTRITO DE CASTILLA DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA**”.

2. FINALIDAD PÚBLICA

El Proyecto tiene por finalidad brindar a los usuarios de la SET Los Ejidos, un servicio de suministro eléctrico continuo, confiable y de calidad en cumplimiento a los niveles de servicio establecidos en la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos (NTCSE), aprobada por Decreto Supremo N° 020-97-EM.

3. VINCULACIÓN CON EL PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL

La presente contratación se encuentra vinculada al Objetivo Estratégico “OEI 11 – Optimizar la gestión de Inversiones” del Plan Operativo Institucional (POI).

4. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento, se rige por el sistema de SUMA ALZADA.

5. BASE LEGAL

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

Sobre el INVIERTE.PE

- Decreto Legislativo N° 1553 (Publicado en el Diario Oficial El Peruano, el 10 de mayo del 2023), que establece medidas en materia de inversión pública y de contratación pública que coadyuven al impulso de la reactivación económica.
- Decreto Legislativo N° 1538 (Publicado en el Diario Oficial El Peruano, el 26 de abril del 2022), que establece disposiciones especiales para la ejecución de las inversiones públicas.
- Decreto Legislativo N° 1543 (Publicado en el Diario Oficial El Peruano, el 26 de marzo del 2022), que dicta medidas para mejorar la gestión de proyectos y los procesos de promoción de la inversión privada.
- Decreto Legislativo N° 1486 (Publicado en el Diario Oficial El Peruano, el 10 de mayo del 2020), que establece las disposiciones para mejorar y optimizar la ejecución de las inversiones públicas.
- Decreto Legislativo N° 1432 (Publicado en el Diario Oficial El Peruano, el 16 de setiembre del 2018), que modifica el Decreto Legislativo N° 1252 que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (INVIERTE.PE) y deroga la Ley N° 27293, ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.
- Decreto Legislativo N° 1252 (Publicado en el Diario Oficial El Peruano, el 1 de diciembre de 2016), que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, ley que crea el Sistema Nacional de Inversión Pública; modificada por el Decreto Legislativo N° 1341 (Publicado en el Diario Oficial El Peruano, el 7 de enero de 2017), y la Ley N° 30680 (Publicado en el Diario Oficial El Peruano, el 14 de noviembre de 2017)
- Decreto Supremo N° 074-2023-EF, que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, decreto legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobado por Decreto Supremo N° 284-2018-EF.
- Decreto Supremo N° 231-2022-EF, que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, decreto legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobado por Decreto Supremo N° 284-2018-EF.
- Decreto Supremo N° 389-2020-EF, que modifica el Reglamento de Proyectos Especiales de Inversión Pública en el marco del Decreto de Urgencia N° 021-2020, decreto de urgencia que

establece el modelo de ejecución de inversiones públicas a través de proyectos especiales de inversión pública y dicta otras disposiciones, aprobado por Decreto Supremo N° 119-2020-EF.

- Decreto Supremo N° 236-2020-EF, que aprueba el procedimiento para la contratación del servicio de asistencia técnica especializada para la gestión de las inversiones.
- Decreto Supremo N° 179-2020-EF, que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1435, y el Reglamento de Proyectos Especiales de Inversión Pública en el marco del Decreto de Urgencia N° 021-2020.
- Decreto Supremo N° 119-2020-EF, que aprueba el Reglamento de Proyectos Especiales de Inversión Pública en el marco del Decreto de Urgencia N° 021-2020, decreto de urgencia que establece el modelo de ejecución de inversiones públicas a través de proyectos especiales de inversión pública y dicta otras disposiciones.
- Decreto Supremo N° 288-2019-EF, que aprueba los lineamientos para la contratación del servicio que proporcione soporte especializado para la gestión de inversiones, programa de inversión o cartera de inversiones.
- Decreto Supremo N° 284-2018-EF (Publicado en el Diario Oficial El Peruano, el 9 de diciembre de 2018), que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, decreto legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, modificado por el Decreto Supremo N° 179-2020-EF (Publicado en el Diario Oficial El Peruano, el 7 de julio de 2020) y por el Decreto Supremo N° 231-2022-EF (Publicado en el Diario Oficial El Peruano, el 4 de octubre de 2022) y por el Decreto Supremo N° 074-2023-EF (Publicado en el Diario Oficial El Peruano, el 26 de abril de 2023).
- Decreto Supremo N° 242-2018-EF que aprueba el Texto único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1252, decreto legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestiones de Inversiones.
- Decreto Supremo N° 248-2017-EF, que modifica diversas disposiciones del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, decreto legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.
- Decreto Supremo N° 104-2017-EF, que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, decreto legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.
- Decreto Supremo N° 027-2017-EF, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, decreto legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.
- Directiva N° 004-2021-EF/54.01, que establece los procedimientos y actividades para la organización y gestión del almacenamiento, las operaciones de asignación y el traslado de bienes muebles a los usuarios finales, aprobada por la Resolución Directoral N° 011-2021-EF/54.01.
- Directiva N° 001-2020-EF/63.01, que establece el modelo de ejecución de inversiones públicas a través de Proyectos Especiales de Inversión Pública, aprobada por la Resolución Directoral N° 011-2020-EF/63.01.
- Directiva N° 001-2019-EF/63.01, que establece las disposiciones que regulan el funcionamiento del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y los procesos y procedimientos para la aplicación de las fases del Ciclo de Inversión, aprobada por Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01; modificada por Resolución Directoral N° 006-2020-EF/63.01, por Resolución Directoral N° 008-2020-EF/63.01, y por Resolución Directoral N° 004-2022-EF/63.01.
- Guía General para la Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión del Ministerio de Economía y Finanzas.
- Nota Técnica para el uso de los Precios Sociales en la Evaluación Social de Proyectos de Inversión.

Sobre el Sector electricidad

- Ley N° 25844 - Ley de Concesiones Eléctricas y sus modificaciones.
- Decreto Supremo N° 009-93-EM, que aprueba el Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas, y sus modificaciones.
- Código Nacional de electricidad - Suministro 2011.

- Resolución del Consejo Directivo OSINERGMIN N° 616-2008-OS/CD, que aprueba la Base Metodológica para la aplicación de la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos.
- Resolución del Consejo Directivo OSINERGMIN N° 126-2020-OS/CD, que aprueba la inversión en la construcción de la infraestructura de los sistemas secundarios y complementarios de transmisión para el periodo 2021-2025.
- Resolución del Consejo Directivo OSINERGMIN N° 218-2020-OS/CD, que aprueba el Manual de costos basado en actividades aplicable a las empresas de distribución eléctrica.
- Resolución del Consejo Directivo OSINERGMIN N° 207-2019-OS-CD, que establece plazo para retiro de cableado aéreo eléctrico en Centros Históricos.
- Resolución Directoral N° 018-2002-EM/DGE, que establece la 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.
- Resolución Ministerial N° 111-2013-MEM/DM, que aprueba el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad.
- Procedimiento Técnico N° 20 del COES, que establece los requisitos y procesos a seguir para el Ingreso, modificación y retiro de instalaciones en el SEIN.
- Procedimiento Técnico N° 40 del COES, que establece el Procedimiento para la aplicación del numeral 3.5 de la NTCSE.
- Normas Técnicas Rurales de la Dirección General de electricidad del Ministerio de Energía y Minas vigentes.
- Normas DGE "Terminología en Electricidad" y "Símbolos Gráficos en Electricidad".
- Norma Técnica para la Coordinación de Operación en Tiempo Real de los Sistemas Interconectados.
- Plan de Inversiones en Transmisión (Informes y Resoluciones).
- Normas Internacionales IEC, ANSI-IEEE, VDE, REA y DIN.
- Otras Normas, Reglamentos y Procedimientos vigentes aplicables.

Sobre la Metodología BIM:

- Directiva N° 001-2022-EF/63.01, que establece el procedimiento para la selección, desarrollo y acompañamiento de proyectos piloto utilizando BIM.
- Decreto Supremo N° 108-2021-EF, que modifica el Decreto Supremo N° 289-2019-EF, que aprueba disposiciones para la incorporación progresiva de BIM en la inversión pública.
- Resolución Directoral N° 007-2020-EF/63.01, que define los lineamientos para la utilización de la metodología BIM en las inversiones públicas.
- Decreto Supremo N° 289-2019-EF, que aprueba disposiciones para la incorporación progresiva de BIM en la inversión pública.
- Resolución Ministerial N° 242-2019-VIVIENDA, que aprueba los lineamientos generales para el uso del BIM en proyectos de construcción en el portal institucional del Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento
- Resolución Directoral N° 0002-2021-EF-/63.01, que aprueba el 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.
- 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.
- Resolución Directoral N° 005-2021-EF/63.01, que aprueba la Nota Técnica de Introducción BIM: Adopción en la Inversión Pública y la Guía Nacional BIM: Gestión de la información para inversiones desarrolladas con BIM.

Otros:

- Ley N° 27269 Ley de firmas y certificados digitales, modificada con la ley 27310.
- Decreto Supremo N° 052-2008 Reglamento de la ley de firmas y certificados digitales.

- Decreto Supremo N° 014-2019-EM, que aprueba el Reglamento para la Protección Ambiental en las actividades eléctricas.
- Ley N° 28611 - Ley General del Ambiente aprobado mediante Decreto Legislativo N° 1055 y modificaciones.
- Ley N° 27446 - Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental que ha sido modificado por el Decreto Legislativo N° 1078.
- Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Ley N° 26786 - Ley de Evaluación de Impacto Ambiental para Obras y Actividades susceptibles de causar daño al ambiente.
- Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, que aprueba el reglamento del Decreto Legislativo N° 1278.
- Ley N° 28245 - Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.
- Decreto Supremo N° 008-2005-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley Marco del Sistema de Gestión Ambiental.
- Guía de Estudios de Impacto Ambiental para las Actividades Eléctricas, emitida por la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Energía y Minas (DGAA/MEM), elaborada por CENERGIA.
- Decreto Supremo N° 011-2022-MC, que aprueba el Reglamento de Intervenciones Arqueológicas.

6. GENERALIDADES

6.1. Antecedentes

Desde 1992, bajo el marco de la Ley de Concesiones Eléctricas (Decreto Legislativo N° 25844), LA ENTIDAD 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, Paíta, y Sucursales) y un servicio eléctrico mayor (Sechura) para efectos operativos y administrativos, las que están distribuidas en su ámbito de concesión.

ENOSA (en adelante LA ENTIDAD), es una empresa perteneciente al GRUPO DISTRILUZ que además la conforman las empresas eléctricas HIDRANDINA, ELECTROCENTRO y ENSA).

La subestación Los Ejidos forma parte del “Sistema Frontera, Chulucanas, Santo Domingo - Chalaco I y II, Huancabamba - Huarmaca y Ser Chulucanas”, cuenta con un transformador de 60/22.9/10 kV de 30 MVA y un transformador provisional de 60/22.9/10 kV de 12 MVA y atienden cargas en 22.9 kV.

Con fecha 6 de junio de 2024, OSINERGMIN, mediante Informe N° 431-2024-GRT que forma parte de la Resolución de Consejo directivo N° 112-2024-OS/CD, aprobó el Plan de Inversión de Transmisión (PIT 2021-2025) para el área de demanda 1; para el caso de la SET Los Ejidos aprobó la rotación del transformador de potencia existente de 30 MVA disponible en la SET Castilla a SET Los Ejidos, así como la implementación de las celdas de transformador 60 kV y 22.9 kV, respectivamente, en dicha subestación. Adicionalmente, se prevé que el transformador

móvil de 12 MVA actualmente en operación en la SET Los Ejidos pasará a ser utilizado como reserva operativa. El año de Puesta en Operación Comercial (POC) está previsto para el año 2028. Posteriormente, la Gerencia Técnica mediante Memorándum ENOSA-D-0050-2025 de fecha 21-01-2025, señaló que el Transformador de Potencia de 30 MVA deberá ser rotado desde la SET Piura Centro y ya no desde la SET Castilla como se indica en la ficha 1-24-TX-0674.

Con fecha 19 de julio de 2024, OSINERGMIN, mediante Resolución de Consejo Directivo N° 135-2024-OS/CD, considerando que en esta subestación viene operando un transformador móvil de 12 MVA de propiedad de la ENTIDAD de forma provisional y que puede operar sin sobrecarga hasta el año 2029, modificó el año de Puesta en Operación Comercial (POC) de dichas celdas para el año 2029.

La ENTIDAD, dentro de su Programa de Inversiones tiene la iniciativa de inversión con el siguiente código de portafolio: **1-24-TX-0674** que sustenta el requerimiento del área técnica para la implementación del proyecto: "AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSMISIÓN Y SUB TRANSMISIÓN EN LA SET LOS EJIDOS, DISTRITO DE CASTILLA DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA".

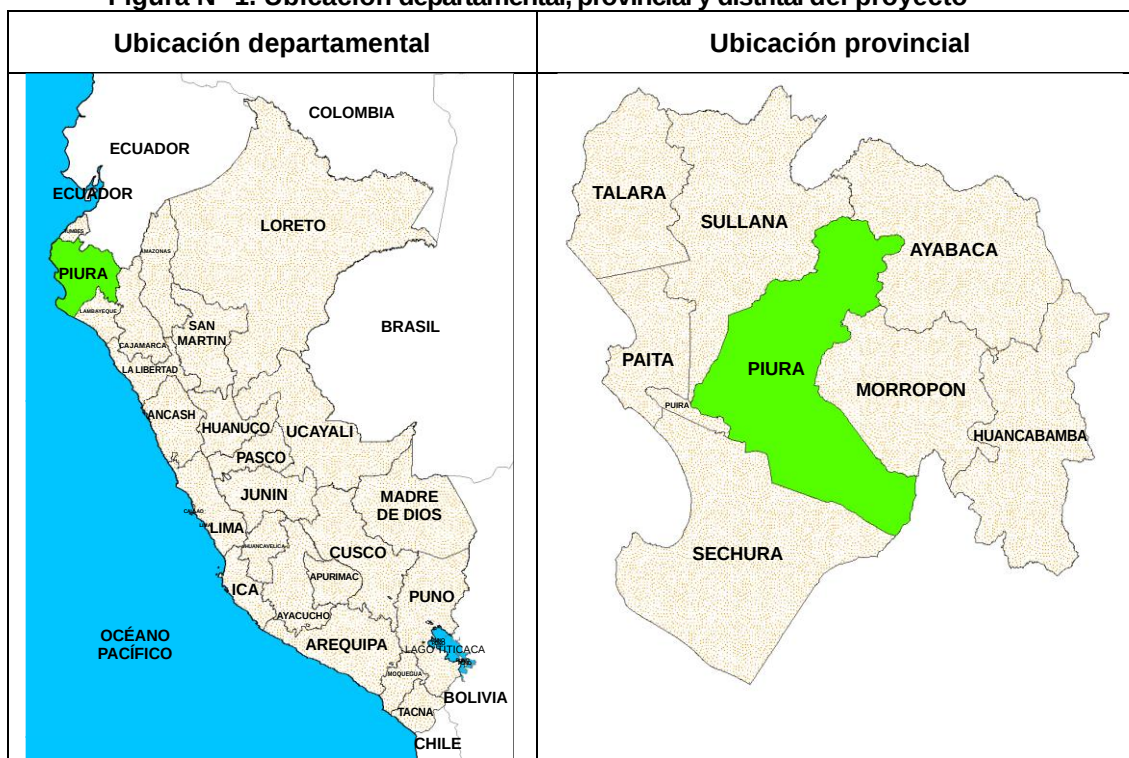
6.2. Ubicación y vías de acceso

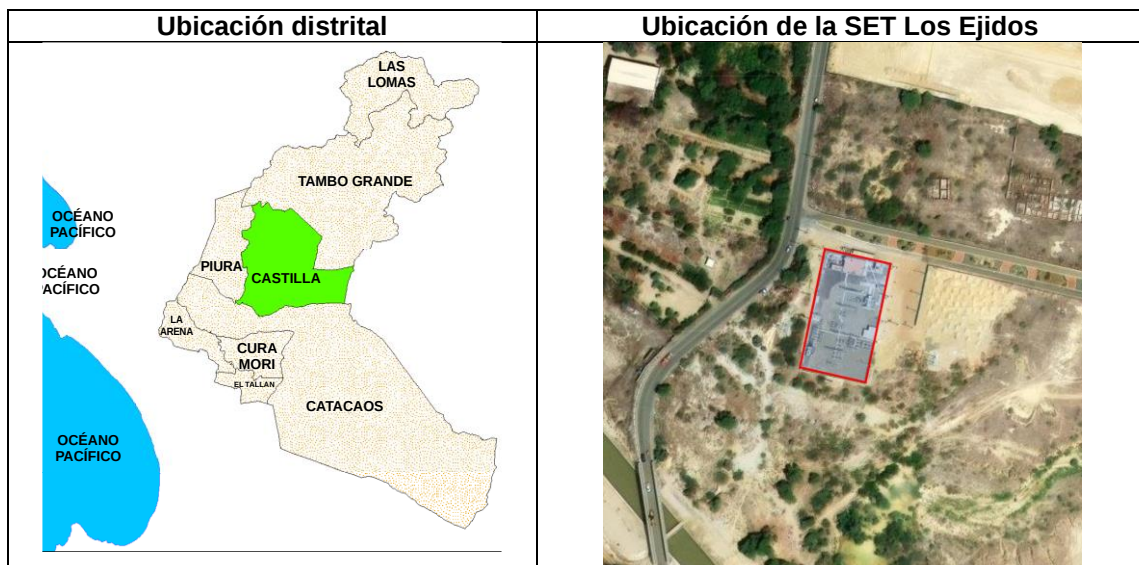
a. Ubicación

La zona geográfica donde se desarrollará el proyecto es:

Unidad de Negocio	Piura
Departamento	Piura
Provincia	Piura
Distrito	Castilla
Coordenada UTM WGS 84 Zona 17	Este: 542978.9 Norte: 9429585.4

Figura N° 1. Ubicación departamental, provincial y distrital del proyecto





b. Vías de Acceso a la zona de proyecto

El acceso a la zona del proyecto desde la ciudad de Lima se realiza por:

- **Vía aérea:**

Desde la ciudad de Lima existen vuelos diarios a la ciudad de Piura, con una duración de 1 hora 40 minutos aproximadamente.

- **Vía terrestre:**

Tramo 01

Desde la ciudad de Lima a la ciudad de Piura tiene un recorrido de 987 km, con una duración de 16 horas 10 minutos aproximadamente.

Tramo 02

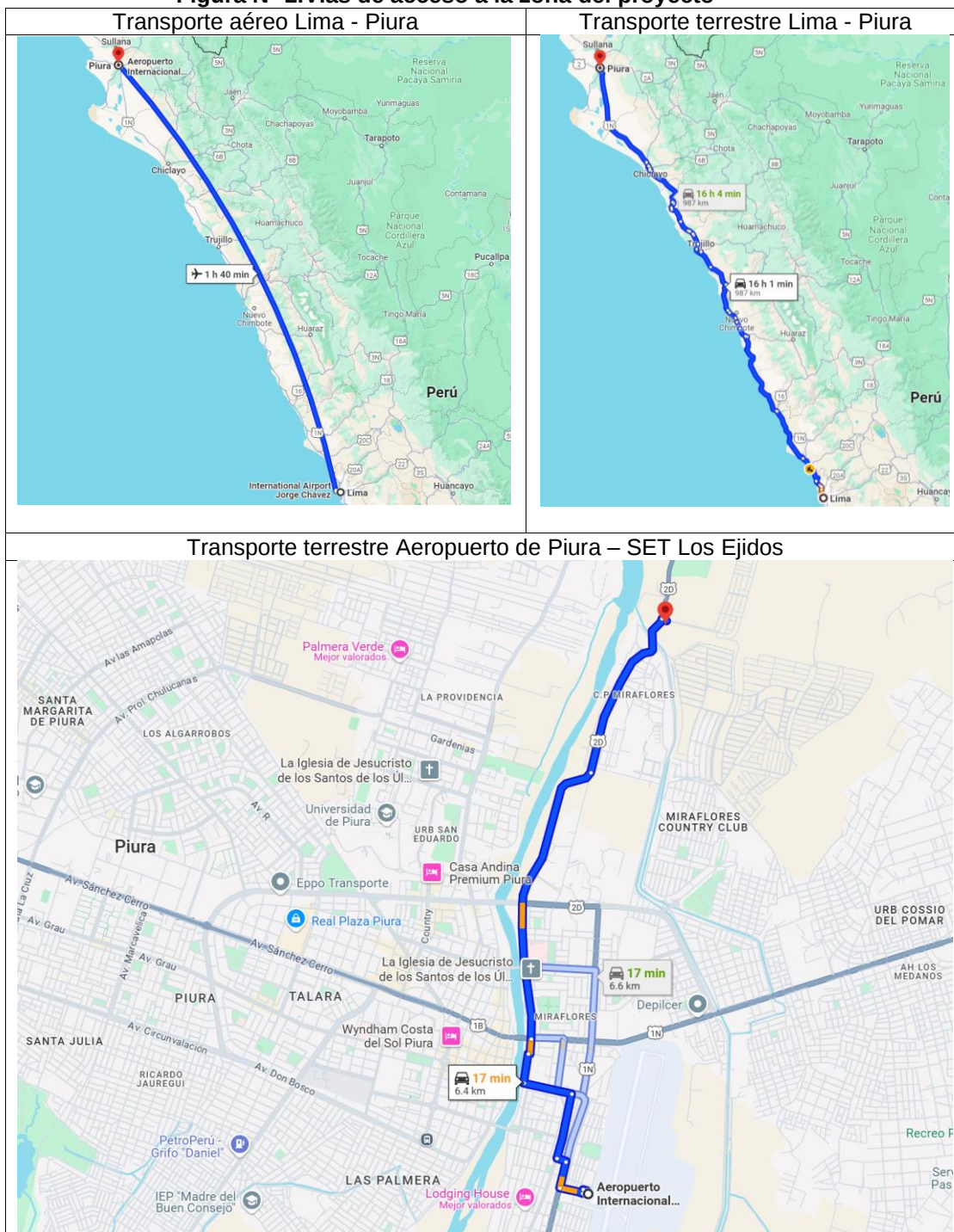
Desde la ciudad de Piura hacia el distrito de Castilla será por vía terrestre.

El detalle se muestra en el cuadro siguiente:

Ítem	Origen	Final	Distancia (km)	Transporte	Tipo de Vía	Tiempo de Recorrido
1	Lima	Piura	850	Aéreo		1 hora y 40 minutos aproximadamente
2	Lima	Piura	987	Terrestre	Asfaltado	16 horas aproximadamente
3	Aeropuerto Piura	SET Los Ejidos	6.6	Terrestre	Asfaltado	17 minutos aproximadamente

Adicionalmente, en las imágenes siguientes de manera referencial se muestran las vías de acceso a la zona de proyecto:

Figura N° 2. Vías de acceso a la zona del proyecto



Asimismo, el distrito de Castilla cuenta con los servicios de cobertura de teléfono móvil y fija, servicio de internet, hospedajes y facilidades para el alquiler de oficinas, casas, almacenes, etc.

6.3. Objetivos

Objetivo General: Establecer el marco técnico referencial dentro del cual debe ser desarrollado la Ingeniería Básica; qué deberá cumplir EL CONTRATISTA para desarrollar dicho estudio.

Objetivo Específico: Elaborar la Ingeniería Básica del proyecto: “AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSMISIÓN Y SUB TRANSMISIÓN EN LA SET LOS EJIDOS, DISTRITO DE CASTILLA DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA”.

En tal sentido, se debe tener en cuenta que la Ingeniería Básica permitirá complementar el Estudio de Pre Inversión y obtener la declaratoria de viabilidad en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (INVIERTE.PE).

6.4. Descripción de la situación actual

6.4.1. Identificación de la Unidad Productora

Tipo de Proyecto	Unidad Productora	Nombre o código de la instalación
Transmisión	Subestación de Potencia	SET Los Ejidos

6.4.2. Descripción del Estado Situacional Preliminar

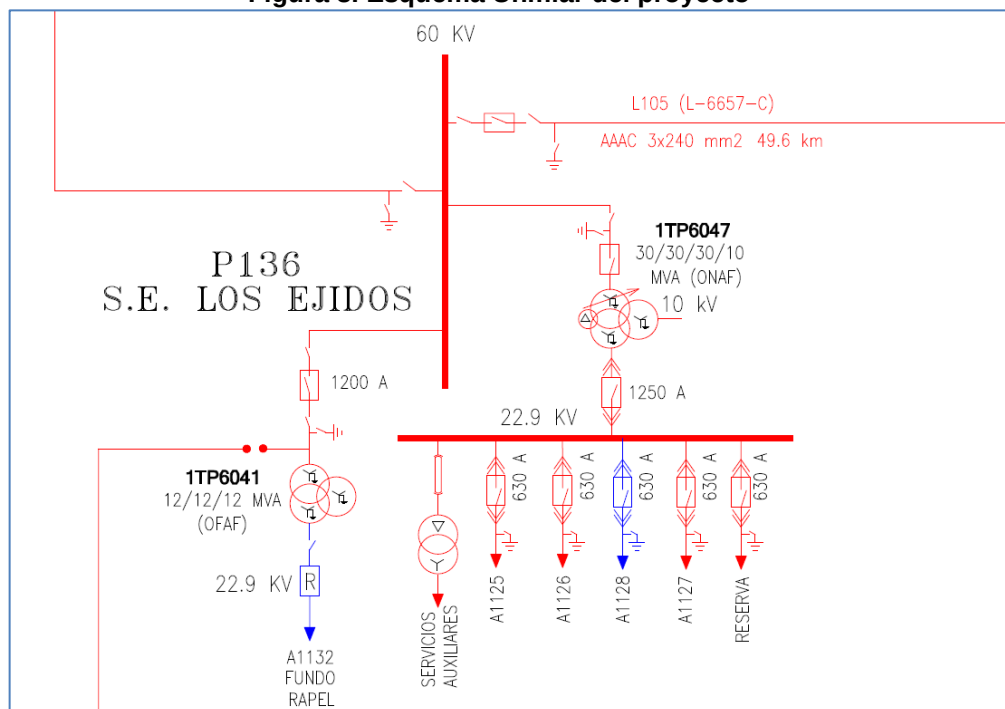
La SET Los Ejidos se encuentra ubicada en la Carretera a Río Seco S/N, distrito de Castilla, provincia y departamento de Piura. Recibe una señal eléctrica de 60 kV de la línea L-6657A de la Subestación Piura Oeste (REPSA) y se deriva a la Subestación Castilla por la línea L-6657B (60 kV) y a la Subestación Chulucanas por la línea L-6657C (60kV).

La subestación comprende los siguientes Elementos:

- 02 celda de línea de 60 kV para conexión con SET Piura Oeste, y SET Chulucanas,
- 01 transformador de 60/22,9/10 kV – 30/30/30 MVA,
- 01 transformador de 60/22,9/10 kV – 12/12/12 MVA provisional,
- 02 celda de transformación de 60 kV,
- 01 celdas de transformación de 22,9 kV,
- 04 celdas de alimentador de 22,9 kV,
- 01 celda de alimentador de 22,9 kV de reserva,
- 01 celda exterior con recloser.

En la siguiente figura se muestra el esquema unifilar correspondiente:

Figura 3. Esquema Unifilar del proyecto



A través de la subestación Los Ejidos se abastece de energía eléctrica a 3,941 suministros, tal como se muestra en el cuadro siguiente:

Alimentador	N° Suministros
A1125	91
A1126	3016
A1128	1
A1127	831
A1132	1
A1134	1
Total	3941

Fuente: Ficha de iniciativa

a) Cumplimiento de vida útil

No aplica. La vida útil de la línea de transmisión es menor de 30 años.

b) Restricción a la provisión del servicio:

En el escenario actual, la Subestación Ejidos tiene un segundo transformador de 60/22,9/10 kV – 12/12/12 MVA. Dicho transformador no está reconocido y fue adquirido por ENOSA para brindar confiabilidad al parque de transformadores existente de similares características y se instaló en Ejidos para evitar la sobrecarga del transformador de 30 MVA por tanto se evitó restricciones en el servicio eléctrico.

Cargabilidad del TR-Provisional (12/12/12 MVA) en SET Los Ejidos

TR		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
TR 2	D (MVA)	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1
Tr2-10											
Tr2-23		10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1
TR 2	PI (MVA)	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
Tr2-10		12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
Tr2-23		12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
TR 2	F.U.	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
Tr2-10											
Tr2-23		0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84

Fuente: Ficha de iniciativa

Debido a que el transformador provisional que está operando en la SET Ejidos (12/12/12 MVA) es de reserva y no está reconocido, la presente solicitud de rotación de transformador de 30 MVA e implementación de las celdas de transformador 60 kV y 22.9 kV permite regularizar las instalaciones necesarias para atender la demanda.

c) Problema Operativo identificado:

El transformador provisional que está operando en la SET Ejidos (12/12/12 MVA) es de reserva y no está reconocido, será liberado y puede ser utilizado en otra subestación en caso de contingencias.

6.5. Información Existente

El CONTRATISTA es responsable de solicitar, recopilar, analizar y validar la información con la que cuenta LA ENTIDAD. Además, dicha información tiene carácter referencial, por lo que el CONTRATISTA, deberá realizar inspecciones de campo, en la zona de estudio del proyecto.

La información que la ENTIDAD entregará al CONTRATISTA para la formulación de la Ingeniería Básica es la siguiente:

- Información de la modificación del Plan de Inversiones 2025-2029 disponible en el siguiente enlace: <https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/institucional/regulacion-tarifaria/procesos-regulatorios/electricidad/fijacion-SST-SCT/procedimiento-plan-inversiones-transmision-2025-2029>
- Planos conforme a obra de la SET Los Ejidos:
 - Planos de obras civiles.
 - Planos de electromecánicas (diagrama unifilar general existente, diagrama unifilar de servicios auxiliares, vista de planta de disposición de equipos en patio de llaves, vista de planta de equipos en edificio de control, vista de planta de barras y conectores, plano de recorrido de cables de energía y tuberías, entre otros) y esquemas funcionales de tableros.
 - Planos de arquitectura de comunicaciones.
- Estudio de coordinación y protección (incluye ajustes de protección).
- Estudio de mecánica de suelos de la Línea de Transmisión de 60 kV “Los Ejidos –Castilla”, incluye ensayos de laboratorio.
- Informe de mediciones de resistividad eléctrica del terreno.
- Instrumento de Gestión Ambiental.

7. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

La generación y la gestión de la información durante la elaboración de la Ingeniería Básica se realizará utilizando la metodología BIM según 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 relacionados con la metodología BIM y lo solicitado en el presente documento.

7.1. Flujo de Trabajo en el Entorno de Datos Comunes (CDE)

Flujo de trabajo del CONTRATISTA

El CONTRATISTA deberá utilizar el CDE de LA ENTIDAD, para cargar el contenido completo de la Ingeniería Básica en el plazo contractual; bajo responsabilidad del CONTRATISTA de acuerdo con lo establecido en el ESTÁNDAR PARA USO DEL CDE de LA ENTIDAD.

Asimismo, el CONTRATISTA deberá utilizar el CDE de LA ENTIDAD como repositorio de información y plataforma de gestión documentaria dónde CONTRATISTA será responsable de cargar su avance en las fechas y con la frecuencia acordadas con LA ENTIDAD o cuando sea solicitado por LA ENTIDAD; con el objetivo de que LA ENTIDAD pueda revisar la calidad de los entregables e identificar mejoras de manera temprana, así como resolver las consultas que el CONTRATISTA podría tener.

El CONTRATISTA deberá tener en cuenta lo siguiente:

- En caso de los entregables considerados en ese momento como avances, el CONTRATISTA deberá emitir el informe de transmisión mediante el CDE de LA ENTIDAD, para informar a LA ENTIDAD que se encuentra subsanado.
- En caso de los entregables contractuales del servicio, el CONTRATISTA deberá presentar mediante mesa de partes virtual de LA ENTIDAD (con copia al correo electrónico del Administrador del Contrato), una carta de presentación dirigida a la Jefatura de Administración de Proyectos (con atención al Administrador de Contrato). Dichas cartas de presentación deberán contener el enlace del CDE de LA ENTIDAD, en donde se encuentre la información correspondiente.

El CONTRATISTA no podrá utilizar otro medio de intercambio de información como correo electrónico, USB, nubes de almacenamiento digital, entre otros sin previa autorización de LA ENTIDAD.

El CONTRATISTA proveerá la lista de profesionales que tendrán acceso al CDE de LA ENTIDAD, para su revisión y/o conformidad de LA ENTIDAD.

El CONTRATISTA responderá las OBSERVACIONES (INCIDENCIAS) realizadas por LA ENTIDAD, respecto a todos los entregables del servicio, tanto de los entregables del trabajo en progreso y los entregables contractuales; a través del CDE de LA ENTIDAD indicando la fecha de respuesta (AAAAMMDD), el nombre del entregable donde se evidencia la corrección y ubicación de este en el CDE a fin de facilitar la revisión. De ser el caso el CONTRATISTA adjuntará los sustentos respectivos en la respuesta de las incidencias.

Flujo de trabajo de la ENTIDAD

LA ENTIDAD realizará las OBSERVACIONES (INCIDENCIAS) a los entregables contractuales del servicio a través del CDE de LA ENTIDAD indicando la fecha (AAAAMMDD), descripción y la ubicación de la incidencia. Mediante una carta LA ENTIDAD emitirá el informe de incidencias, adjuntando el reporte correspondiente al CONTRATISTA.

Asimismo, las incidencias realizadas a los entregables que en su momento están considerados como avances, deberán ser comunicados al CONTRATISTA mediante un informe de transmisión mediante el CDE de LA ENTIDAD, indicando plazos de absolución.

8. ALCANCE DEL SERVICIO

8.1. Actividades Generales

Las actividades generales que realizará el CONTRATISTA (previo a la emisión de la orden de proceder), sin ser limitativo son las siguientes:

- Gestionar las pólizas de seguro del personal profesional y de apoyo, que formarán parte del equipo de trabajo para la prestación del servicio; en coordinación con el Administrador de Contrato designado.
- Presentar el expediente de seguridad.

8.2. Actividades Específicas

El CONTRATISTA realizará el diseño de la ingeniería básica para el desarrollo del proyecto, teniendo presente las siguientes actividades (sin ser limitativos):

- Realizar la reunión de trabajo con el Administrador de Contrato a fin de tomar conocimiento de las recomendaciones y consideraciones a tener para el desarrollo del servicio, revisar la programación de las actividades.
- Recopilación, revisión, análisis y evaluación de la Información disponible.
- Utilizar los materiales estandarizados y definidos por LA ENTIDAD.
- Realizar una visita conjunta a la subestación Los Ejidos con el administrador del contrato o funcionario que la entidad designe para verificar los espacios disponibles para la instalación del transformador de potencia y las celdas, para lo cual debe contar con expediente de seguridad aprobado y haber pasado la charla de inducción.
- Elaboración de las especificaciones técnicas de suministro de materiales y montaje electromecánico para el proyecto, con las consideraciones necesarias para su puesta en operación y servicio; futuras ampliaciones y otras necesidades en coordinación con las áreas operativas y planeamiento eléctrico.
- El presupuesto debe estar debidamente sustentado, para el caso de los equipos, materiales y transporte debe contar como mínimo con (2) cotizaciones y con una antigüedad no mayor a 4 meses), para el caso del montaje electromecánico debe estar sustentado mediante análisis de precios unitarios.

- En el presupuesto también considerar el costo de transporte, montaje electromecánico y puesta en servicio del transformador de potencia de 30 MVA desde la SET Piura Centro a SET Los Ejidos. Asimismo, el costo de compensación por los cortes de energía necesarios para la implementación del transformador de potencia de 30 MVA y las celdas de transformador 60 kV y 22.9 kV, respectivamente.
- Elaborar los estudios técnicos necesarios para el dimensionamiento del equipamiento proyectado.
- Realizar plan de ejecución de obra, planes de corte, entre otros, necesarios para la definición de los costos asociados a la implementación del proyecto.
- La información que se elabore tiene como objetivo permitir el posterior desarrollo del concurso a través de la Plataforma Digital para las Contrataciones Públicas (PLADICOP) para el diseño y construcción del proyecto. En ese sentido, la información presentada debe estar organizada y formulada de manera que cumpla con este propósito.
- Utilizar la información proporcionada por LA ENTIDAD para el diseño, en caso se vaya a utilizar información secundaria, previamente debe solicitar autorización del administrador del contrato.

Para el desarrollo del Servicio, el CONTRATISTA tendrá en cuenta que lo indicado no es limitativo y por lo tanto podrán incluirse actividades o estudios adicionales que permitan el desarrollo del estudio sin costo adicional para LA ENTIDAD.

9. PROGRAMA DE TRABAJO

9.1 Plan de Trabajo

El CONTRATISTA deberá listar la secuencia de actividades a realizar para el cumplimiento del servicio, debidamente organizadas, detalladas y explicadas (contiene los recursos a emplear como son equipos, personal calificado, etc.), que obligatoriamente cumplirá durante la ejecución de todos los encargos encomendados y que permita visualizar todas las fases desde la preparación de los proyectos hasta la entrega de los reportes finales. Para el desarrollo de estos planes de trabajo, deberá considerar algunos elementos como:

- Los puntos señalados en el Alcance (específicos).
- Logística e infraestructura.
- Seguridad del personal.
- Supervisión del trabajo de campo y de gabinete.
- Herramientas informáticas (hardware y software) para el análisis respectivo.

Nota: Todo el personal que participará en los trabajos de campo (Clave y apoyos en caso se tenga) debe de pasar la charla de inducción de LA ENTIDAD y para poder agendar la charla, previamente se debe contar con la aprobación del expediente de seguridad.

El postor deberá precisar aquellas actividades periódicas como:

- LA ENTIDAD acordará junto con El CONTRATISTA un horario establecido de sesiones de trabajo que pudieran ser semanales, considerando un rango de 1 a 2 horas semanales (en caso de ser necesario), entre lunes y viernes, para la revisión de los avances, criterios de trabajo, entre otros; con el resto de involucrados del servicio. Las reuniones se realizarán utilizando software de video llamadas o videoconferencias que permitan reuniones virtuales y el plazo de convocatoria previo a la reunión será de cuarenta y ocho (48) horas mínimo

9.2 Cronograma de Actividades

El CONTRATISTA presentará adicionalmente a la descripción de actividades, un diagrama Gantt planteando las fechas de inicio y duración de cada actividad, hasta alcanzar con los objetivos del presente servicio.

El CONTRATISTA propondrá con su propuesta el cronograma que seguirá para la elaboración del estudio. En este cronograma deberá de identificar claramente la duración de las actividades principales de tal manera que LA ENTIDAD pueda verificar el avance de estos.

10. REQUISITOS Y RECURSOS DEL POSTOR

10.1. REQUISITOS Y EXPERIENCIA DEL PROVEEDOR

- **Capacidad Legal del Proveedor:**

El proveedor deberá contar con los siguientes requisitos:

- Persona natural o jurídica.
- Tener RUC ante la SUNAT, habido y activo.
- Con inscripción vigente en el RNP como proveedor de servicios.
- No tener impedimentos para contratar con el Estado.

- **Experiencia del Postor en la especialidad:**

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **SI/ 25,000.00 (Veinticinco mil con 00/100 Soles)**, por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la contratación.

Se consideran servicios similares a los siguientes: Formulación de Estudios de Pre Inversión (perfil y/o pre factibilidad y/o factibilidad) y/o Expedientes Técnicos de Obra y/o Estudios Definitivos y/o Estudios de Ingeniería de Detalle de:

- Creación y/o Ampliación y/o Mejoramiento de Subestaciones de Potencia con nivel de tensión mayor o igual a 60 kV (o con potencias iguales o mayores a 7 MVA).

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios y su respectiva conformidad, constancia de prestación o liquidación del contrato; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago.

Los postores pueden presentar hasta un máximo de veinte (20) contrataciones para acreditar el requisito de calificación y el factor "Experiencia de Postor en la Especialidad".

10.2. Características del personal requerido

El CONTRATISTA deberá contar con profesionales de planta y su participación es OBLIGATORIA durante el desarrollo del proyecto, conforme se indica a continuación:

PERSONAL CLAVE		
Cargo	Profesión	Experiencia
Especialista en Subestaciones de Potencia (01 Profesional)	Título Profesional de Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico Electricista	Experiencia mínima de un (1) año, de ejercicio profesional computado a partir de la fecha de colegiatura como: ESPECIALISTA EN SUBESTACIONES DE POTENCIA o similar (Especialista en Diseño y/o Proyectista y/o CONTRATISTA), en la formulación de estudios de pre inversión (perfil y/o pre factibilidad y/o factibilidad) y/o expedientes técnicos de obra y/o estudios definitivos y/o estudios de ingeniería de detalle, tales como:

PERSONAL CLAVE		
Cargo	Profesión	Experiencia
		a) Creación y/o Ampliación y/o Mejoramiento de Subestaciones de Potencia con nivel de tensión mayor o igual a 60 kV (o con potencias iguales o mayores a 7 MVA).

IMPORTANTE: La colegiatura y habilitación de los profesionales debe requerirse para el inicio de su participación efectiva en la ejecución de la prestación, tanto para los profesionales titulados en el Perú, como titulados en el extranjero.

Asimismo, el grado de Bachiller o título profesional requerido será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente enlace: <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>. En caso de que el grado de Bachiller o título profesional requerido 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.

Además, la experiencia del personal se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (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 clave propuesto. En caso de presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

Es responsabilidad del CONTRATISTA contar con los recursos necesarios para la prestación del servicio en el tiempo y con la calidad requerida.

10.3. Equipamiento mínimo requerido

No se requiere como requisito.

IMPORTANTE: Es responsabilidad del CONTRATISTA implementar todo lo necesario para cumplir el objetivo de la contratación.

11. ADMINISTRACIÓN Y MONITOREO DEL CONTRATO

La Administración y Monitoreo de la ejecución del contrato estará a cargo de la Unidad Formuladora.

El CONTRATISTA es responsable de la elaboración y presentación de los servicios detallados en los presentes Términos de Referencia y los efectuará a plenitud, bajo el monitoreo de LA ENTIDAD.

La ENTIDAD tendrá amplio acceso a cualquier documento y/o diseño relativo a los Servicios de Ingeniería contratados.

El CONTRATISTA deberá brindar a LA ENTIDAD las facilidades del caso, para el cumplimiento del monitoreo y administración del Contrato.

12. MEDIDAS DE SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE A ADOPTARSE

El CONTRATISTA se responsabiliza por la seguridad de su personal y que todos los trabajos se realicen en condiciones de absoluta seguridad, está obligado a cumplir con los requisitos legales en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, así como los requisitos generales de protección ambiental aplicables a sus actividades.

12.1. Procedimiento para realizar el trabajo de campo

A fin de cumplir con los procedimientos dentro de las normas de seguridad, los trabajos en campo se deberán efectuar con personal especializado del CONTRATISTA y se deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

- Expediente de Seguridad aprobado.
- Relación de personal con sus respectivas pólizas de seguros, exámenes médicos y todos los considerados en el RESESATE.
- Implementos de seguridad para el personal.
- Solicitar permisos de trabajos.

12.2. Pólizas de seguros del personal

El CONTRATISTA deberá contratar, para todo el personal involucrado en prestar el servicio, el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo de ESSALUD o EPS. Ley 26790 art. 19 y D.S. N° 009-97 artículo 82 al 88, con coberturas de salud y pensiones:

- SCTR-salud; y
- SCTR-pensiones

Obligación del seguro de vida Ley desde el inicio de la Relación Laboral, basado en el D.S. N° 009-2020-TR, reglamento del D.U. N° 044-2019, publicado en el diario oficial El Peruano en fecha 10.02.2020.

13. LUGAR DE LA PRESTACIÓN:

El servicio de gabinete será ejecutado en las oficinas del CONTRATISTA, debiendo contar con los medios de comunicación necesarios como son teléfono fijo y móvil de manera permanente.

El trabajo de campo se realizará en la SET Los Ejidos.

14. ENTREGABLES Y EXPOSICIONES

14.1. Contenido del entregable

La Ingeniería Básica debe contener como mínimo:

01	<u>Ingeniería básica</u> 1. Memoria Descriptiva • Memoria descriptiva 2. Especificaciones Técnicas • Especificaciones técnicas 3. Cálculos Justificativos • Memorias de cálculo • Cálculos y justificación eléctricos, mecánicos, de obras civiles, otros. • Cálculo mecánico de estructuras. 4. Análisis del Sistema Eléctrico • flujo de carga, cortocircuito, coordinación aislamiento. 5. Planos • Plano de sala de Control • Diseño de cimentación y sistema de canalizaciones, buzones y ductos desde el Patio de Llaves hacia la Sala de Control. • Elaboración de planos y laminas. ❖ Planos de ubicación y localización del proyecto. ❖ Disposición proyectada, planos electromecánicos, planos obras civiles, diagramas unifilares, protección, control, telecomunicación, integración al SCADA, otros).
-----------	---

	Implementación de tableros de control, mando y protección en la sala de control.
	6. Metrado y Presupuesto - Planilla de montaje, de desmontaje y obras civiles. - Planillas de metrado de obras civiles, electromecánicas y todas las secciones del proyecto. - Elaboración de metrados, presupuestos, análisis de precios de unitarios.
	7. Cronograma de Obra. Cronograma.
	8. Estudios Técnicos. - Estudio de Geología y Geotecnia. - Análisis de riesgos.
	9. Anexos Documentos que hayan servido de insumo para el desarrollo del estudio.

14.2. Forma de Presentación

Los entregables se presentarán con las siguientes características:

- Forma de Presentación : Versión digital (CDE)
- Tamaños de papel : Estandarizados ISO 216 (A4, A3, A2, A1 y A0).
- Memorias y textos : Formato "doc o docx" (Ms Word o similar)
- Metrado y Presupuestos : Formato "xls oxlsx" (Ms Excel o similar)
- Cronogramas Iniciales : Formato "mpp o mpx" (Ms Project o similar)
- Planos : Formato "dwg" (Autocad o similar)
- Análisis Eléctrico del Sistema: Compatible con la Base de Datos del COES en DigSILENT o similar
- Presentación : Formato "ppt ó pptx" (MS Power Point o similar).

La versión digital, deberá contener todos los entregables del servicio que se indican en el acápite anterior, y serán mostrados en forma explícita y detallada proporcionando los archivos fuente editables y con las fórmulas correspondientes (MS Office u otros similares), con el detalle de los enlaces e información utilizada. Cuando sea el caso y de utilizarse otro software de análisis deberá proporcionarse los archivos de ingreso y salida.

Además de los archivos editables que corresponden a la versión digital de cada informe, el CONTRATISTA presentará una versión imprimible en PDF firmada digitalmente por los especialistas en cada una de sus páginas, y foliado con numeración de forma correlativa, conteniendo los separadores-caratula. No se aceptarán el pegado de la imagen de una firma en los documentos.

En relación de la firma digital, esta será validada siempre que se haya realizada utilizando un certificado emitido por una Entidad de Certificación acreditada en cooperación con una Entidad de Registro o Verificación acreditada, salvo que se tratara de la misma entidad con ambas calidades y con la correspondiente acreditación para brindar ambos servicios, asimismo deberá haberse aplicado un software de firmas digitales acreditado ante la Autoridad Administrativa Competente, tal como lo señala el Reglamento de la Ley de Firmas y certificados digitales aprobado con D.S. N° 052-2008-PCM.

IMPORTANTE: los nombres de todos los archivos deberán de estar de acuerdo con la nomenclatura indicada en el estándar USO DE ENTORNO DE DATOS COMUNES (CDE) APLICACIÓN DE METODOLOGIA BIM y deberán ser subidos al entorno común de datos (CDE) por parte del CONTRATISTA previo a la entrega del documento de presentación por mesa de partes virtual de LA ENTIDAD.

14.3. Exposición y Sustentación

A la presentación de la Ingeniería Básica, el CONTRATISTA deberá realizar una exposición de manera virtual mediante softwares de videollamadas o videoconferencias, previa coordinación con LA ENTIDAD.

15. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo contractual para la prestación del servicio se contabilizará a partir del día siguiente de notificado la orden de proceder. La Orden de Proceder será notificada al correo electrónico indicado por el postor seleccionado (El CONTRATISTA) en su oferta.

Para notificar la orden de proceder, LA ENTIDAD habrá cumplido con entregar la información con la que se cuenta y que será útil para la formulación de los estudios.

El plazo total para prestación del servicio es de **cuarenta y cinco (45) días calendario**.

Los plazos parciales para la presentación de los entregables se indican en el cuadro siguiente:

Entregables Parciales (Contractuales)	Plazo Contractual (d.c.)	Plazo Acumulado (d.c.)	Criterio de Contabilidad del Plazo Contractual
Programa de Trabajo	5	5	Contados a partir del día siguiente de notificada la orden de proceder
Ingeniería Básica	45	45	Contados a partir del día siguiente de notificada la orden de proceder
TOTAL (en días calendario)		45	

NOTAS:

- Los plazos de revisión por parte de LA ENTIDAD, no se contabilizarán en el presente plazo de ejecución del servicio.
- Los trabajos de campo por parte del CONTRATISTA se iniciarán una vez se encuentre aprobado el Expediente de Seguridad. Asimismo, la presentación y la subsanación de observaciones del expediente de seguridad y la gestión para su aprobación es responsabilidad del CONTRATISTA.

16. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación del servicio será otorgada por el administrador del contrato en un plazo máximo de siete (7) días calendario de la culminación del servicio. En caso el CONTRATISTA ejecute las prestaciones fuera del plazo establecido, se realizará el cálculo a fin de determinar el monto que se debe aplicar por el concepto de penalidades e informar al OEC, consignando los días de atraso.

17. OBSERVACIONES A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Cuando existan observaciones en la ejecución de la prestación del servicio, éstas se notificarán al CONTRATISTA consignando claramente el sentido de estas en un informe u otro documento, otorgándole un plazo no menor de dos (2) ni mayor a cinco (5) días calendario, dependiendo de la complejidad, subsanadas las observaciones dentro del plazo otorgado, no corresponde la aplicación de penalidades.

Si pese al plazo otorgado, el CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con subsanar las observaciones, el área usuaria puede otorgarle periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este caso corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar, otorgado inicialmente.

En el caso el servicio manifiestamente no cumpla con las característica y condiciones solicitadas, no se efectúa la recepción o conformidad respectiva, debiendo considerarse como no ejecutada

la prestación, pudiendo el área usuaria solicitar a la GAF la resolución total o parcial de la orden de servicio, sin que exista la necesidad de solicitar el requerimiento para el cumplimiento de la prestación.

La ENTIDAD puede resolver o dejar sin efecto la orden de servicio, sin perjuicio de aplicar las penalidades respectivas a partir de vencido el plazo para subsanar.

Cuando la demora se produce por causa no atribuible al contratista, o por causa atribuible a la propia ENTIDAD, no resultan aplicables las penalidades.

18. MODIFICACIONES AL CONTRATO

Las modificaciones al contrato se realizan en los siguientes supuestos:

a) Por ampliaciones de plazo:

- En caso fortuito o fuerza mayor debidamente acreditada que impidan al CONTRATISTA entregar el bien o prestar el servicio en el plazo previsto en el contrato.
Por atrasos y/o paralizaciones no imputables al CONTRATISTA.

EL CONTRATISTA solicita la ampliación del plazo a la GAF o GCAF dentro de los tres (3) días hábiles siguientes de finalizado el hecho generador de la ampliación. La GAF o GCAF remite al área usuaria la solicitud presentada por EL CONTRATISTA, a fin de que esta emita su opinión en un plazo no mayor de tres (3) días hábiles de recibida la solicitud. La opinión del área usuaria es remitida por la GAF, a la Gerencia de Asesoría Legal, para que esta emita su opinión en un plazo no mayor de tres (3) días de recibida la solicitud.

Con la respuesta de la Gerencia de Asesoría Legal, en un plazo máximo de tres (3) días hábiles de recibida la misma, la GAF resuelve la solicitud y notifica al CONTRATISTA, con copia a la Jefatura de Logística para el control respectivo. De no existir pronunciamiento expreso, se tiene por aprobada la solicitud del CONTRATISTA.

b) Por acuerdo entre las partes

Siempre que permita alcanzar la finalidad del contrato y sin que genere un costo adicional, previo informe del área usuaria y la Gerencia de Asesoría Legal, se puede modificar el la orden de compra o la orden de servicio. La modificación del contrato se realiza mediante la suscripción de un acta de acuerdo o adenda, por parte de la GAF o GCAF y EL CONTRATISTA.

19. APLICACIÓN DE PENALIDADES

Penalidades por mora

En caso de retraso injustificado del CONTRATISTA en la ejecución de las prestaciones objeto de la contratación, LA ENTIDAD 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 formula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto vigente}}{F \times \text{Plazo vigente en días}}$$

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, LA ENTIDAD 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.

Otras Penalidades

Si el CONTRATISTA incurre en incumplimientos en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplicará penalidades distintas al retraso o mora en la ejecución de la prestación. El detalle se muestra en el cuadro siguiente:

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.	0.50 UIT por cada día de ausencia del personal.	Según informe del Administrador de Contrato.
2	Por falta de participación del personal clave en las visitas o reuniones programadas, salvo fuerza mayor debidamente sustentada.	0.50 UIT por cada inasistencia.	Según informe del Administrador de Contrato.
3	Por incumplimiento de las normas de seguridad.	0.20 UIT por cada incumplimiento verificado	Según informe del Administrador de Contrato.
4	Por entregar el (los) informe(s) incompleto(s) y/o pertenecientes a otro proyecto, dicho informe se devolverá al CONTRATISTA y se considerará como NO PRESENTADO.	2.0 UIT por cada infracción.	(*) Según informe del Administrador de Contrato.

Estas penalidades se cuantificarán tomando como referencia la Unidad Impositiva Tributaria (UIT).

Cabe precisar que la penalidad por mora y otras penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

El área usuaria deberá de gestionar ante contabilidad o el área pertinente, la emisión de la respectiva nota de débito, la cual deberá ser adjuntada al expediente de pago que será trasladado al COP, para que este proceda a su aplicación en el pago respectivo.

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

LA ENTIDAD podrá resolver la orden de servicio u orden de compra en los casos:

- a) Cuando EL CONTRATISTA incumpla injustificadamente obligaciones contractuales, legales o reglamentarias, 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 el servicio manifiestamente no cumpla 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 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 o por el 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 GAF solicita al área usuaria la opinión respectiva antes de proceder a la resolución.

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

No procede recurso impugnatorio y mecanismo de solución de controversias, contra la decisión de LA ENTIDAD de resolver la orden de compra u orden de servicio.

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

LA ENTIDAD 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 GAF, y será notificada por el área usuaria al CONTRATISTA, mediante carta simple. La nulidad queda consentida en el mismo día de su notificación.

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

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

22. DEL TRÁMITE DE PAGO

Las contraprestaciones pactadas a favor del CONTRATISTA se efectúan cumplida la prestación y otorgada la conformidad. Una vez emitida la conformidad por el área usuaria, este debe remitirla al Centro de Obligaciones de Pago de LA ENTIDAD, con copia al OEC, para que efectuase el pago en un plazo máximo de diez (10) días calendario siguientes de emitida la conformidad.

El comprobante de pago debe ser entregado a LA ENTIDAD, debiendo adjuntar la siguiente documentación:

- Cargo del documento que acredite la presentación de la Ingeniería Básica.
- Copia de la Orden de Servicio por cada prestación efectuada.
- Número de Cuenta Bancaria y Código de Cuenta Interbancaria (CCI).
- Conformidad de Servicio del Administrador de Servicio debidamente suscrita.¹
- Factura en original y formato XML correspondientes de acuerdo con ley, indicando el número de la orden de servicio y el detalle del mes facturado.

Dicha documentación se debe presentar en la plataforma electrónica para ingreso control y seguimiento de comprobantes pago de LA ENTIDAD:

<https://aplicaciones.distriluz.com.pe/Proveedoror>

23. PLAZO MÁXIMO DE RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

La conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos.

El plazo máximo de responsabilidad del CONTRATISTA por errores o deficiencias o por vicios ocultos puede ser reclamada por LA ENTIDAD por un (1) año después de haberse otorgado la conformidad.

24. ADELANTOS

No aplica.

25. SUBCONTRATACIÓN

No aplica.

26. CONFIDENCIALIDAD:

El CONTRATISTA deberá mantener a perpetuidad la confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de cualquier información y documentación a la que se tenga acceso a consecuencia de la contratación y la ejecución de la prestación, quedando prohibida revelarla a terceros.

Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades previas a la ejecución de la prestación, durante su ejecución y la producida una vez que se haya concluido la prestación.

Dicha información puede consistir en informes, recomendaciones, cálculos, documentos y demás datos compilados o recibidos por EL CONTRATISTA.

Asimismo, aun cuando sea de índole pública, la información vinculada al procedimiento de contratación, incluyendo su ejecución y conclusión, no podrá ser utilizada por EL CONTRATISTA para fines publicitarios o de difusión por cualquier medio sin obtener la autorización correspondiente de LA ENTIDAD.

Los documentos técnicos, estudios, informes, grabaciones, películas, programas informáticos y todos los demás que formen parte de su Oferta y que se deriven de las prestaciones contratadas serán de exclusiva propiedad de LA ENTIDAD.

En tal sentido, queda claramente establecido que EL CONTRATISTA no tiene ningún derecho sobre los referidos productos, ni puede venderlos, cederlos o utilizarlos para otros fines que no sean los que se deriven de la ejecución de los presentes términos de referencia.

EL CONTRATISTA se obliga a cumplir la política corporativa de seguridad de la información para las relaciones con los proveedores – PC002.03-1, que se adjunta en los anexos.

¹ La conformidad de servicio será tramita por el Administrador del contrato luego que verifique la conformidad del resto de requisitos para proceder con el pago.

27. PROPIEDAD INTELECTUAL:

La propiedad intelectual de los presentes estudios es de LA ENTIDAD, no teniendo derecho alguno el CONTRATISTA, por lo que acepta esta condición al momento de participar en el presente procedimiento.

28. CLAUSULA DE CUMPLIMIENTO

A fin de fortalecer la lucha contra la corrupción, a través de la Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público, el servidor público en el marco de la referida ley tiene impedimentos y deber de abstención, según lo indicado en el artículo 8 del reglamento de la referida ley, el cual establece lo siguiente:

“Artículo 8. Cláusula de cumplimiento

Los contratos de locación de servicios, términos de referencia o similares, incluyendo los contratos bajo el Fondo de Apoyo Gerencial al Sector Público (FAG) y de personal altamente calificado (PAC), que celebren las entidades con los sujetos del sector privado, contienen la siguiente cláusula:

“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 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”.

Del mismo modo, el artículo 17 del citado reglamento estipula la responsabilidad de la máxima autoridad administrativa en disponer la inclusión de la referida cláusula, conforme a lo siguiente:

“Artículo 17.- Responsabilidad de la máxima autoridad administrativa

La máxima autoridad administrativa es responsable de:

(...)

b) Disponer la inclusión de la cláusula de cumplimiento conforme a lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley en los contratos de locación de servicios, términos de referencia o similares, incluyendo los contratos bajo el Fondo de Apoyo Gerencial al Sector Público (FAG) y de personal altamente calificado (PAC), que celebren las entidades con los sujetos del sector privado.”

Por otro lado, en el numeral 9.1 del artículo 9 del citado reglamento se menciona la declaración jurada de sobre prohibiciones e incompatibilidades, conforme a lo siguiente:

“Artículo 9. Declaración jurada

9.1. Para contratar con las entidades públicas se requiere presentar, previamente, una declaración jurada sobre prohibiciones e incompatibilidades ante la Oficina de Recursos Humanos o la Oficina de Logística, o las que hagan sus veces, según corresponda

(...)”

Concordante con ello, en numeral 4.8 del artículo 4 del citado Reglamento, se define a la “Declaración jurada sobre prohibiciones e incompatibilidades”, conforme a lo siguiente:

“Artículo 4.- Definiciones

Para efectos de la Ley y el presente Reglamento se establecen las siguientes definiciones:

(...)

4.8. Declaración jurada sobre prohibiciones e incompatibilidades: Es el documento de carácter público cuya presentación constituye requisito indispensable para la contratación de personal o servicios a cargo de la Oficina de Recursos Humanos o la Oficina de Logística o las que hagan sus veces, respectivamente.”

Asimismo, de las disposiciones complementarias finales del citado Reglamento, establece:

Segunda. Cláusula de cumplimiento

“Son causales de resolución de contrato el incumplimiento del requerimiento de presentar la Declaración Jurada de Intereses conforme el numeral 11.5 del artículo 11 del presente

Reglamento o la presentación de la Declaración Jurada de Intereses con información inexacta o falsa.”

29. Confidencialidad

- El CONTRATISTA, se compromete a mantener reserva y no develar a terceros, alguna información a la que tenga acceso durante el cumplimiento, etapa de garantía e incluso finalizado el contrato.
- El CONTRATISTA debe comprender la naturaleza del servicio que realizará para LA ENTIDAD y asume las responsabilidades que se generen por mantener y asegurar la información brindada.
- Asimismo, el CONTRATISTA entiende que la información gestionada en el servicio a prestar se encuentra comprendida como información personal y confidencial de acuerdo con 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, incorporándolos de delitos informáticos.
- Por ningún motivo el CONTRATISTA podrá hacer uso de material de LA ENTIDAD 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 LA ENTIDAD durante la ejecución del servicio.

30. 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.

31. Protección de datos personales

El CONTRATISTA autoriza a LA ENTIDAD, 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 ENTIDAD, 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 ENTIDAD.

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 ENTIDAD durante el desarrollo de la relación contractual.

El tratamiento podrá ser realizado directamente por LA ENTIDAD o a través de un tercer agente designado por LA ENTIDAD, exclusivamente para las finalidades que describimos en el siguiente párrafo. En cualquier caso, LA ENTIDAD 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 ENTIDAD; (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 ENTIDAD; y, (iii) devolver o destruir la información referida a datos personales que hubiera recibido en atención a su relación de servicios con LA ENTIDAD, 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 ENTIDAD. En caso de incumplimiento, LA ENTIDAD 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.

32. 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.

33. Cláusula Verificación de Cumplimiento de Obligaciones

EL 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 EL CONTRATISTA a alcanzar la documentación e información que resulte necesaria para dicho propósito, conforme al requerimiento formulado por LA ENTIDAD.

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.

34. ANEXOS:

- Anexo 01: Estándar para Uso de Entorno de Datos Comunes (CDE).
- Anexo 02: Requisitos del Expediente de Seguridad.
- Anexo 03: Política de Seguridad de la Información.

LACK DELGADO
Katia De Lourdes
FAU 20132023540
hard

Firmado digitalmente por LACK DELGADO Katia De Lourdes FAU 20132023540 hard
Nombre de reconocimiento (DN): c=PE, st=Trujillo-La Libertad, f=Trujillo, o=EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PUBLICO DE ELECTRICIDAD ELECTRONORTEMEDIO SOCIEDAD ANONIMA - HIDRANODINA,
2.5.4.97=NTPE-20132023540,
ou=REP. P.J. BENEC, SERIALID=00001112377,
ou=20132023540, sn=LACK DELGADO, givenName=Katia De Lourdes, serialNumber=PNPE-40787372, cn=LACK DELGADO Katia De Lourdes FAU 20132023540 hard
Fecha: 2025.01.31 11:11:04 -05'00'

MACO CARLOS
Wilson
Cristobal FAU
20102708394
soft

Firmado digitalmente por
MACO CARLOS
Wilson Cristobal
FAU 20102708394
soft
Fecha: 2025.01.29
14:24:43 -05'00'

Responsable de la Unidad Formuladora

ESTRUCTURA DE COSTOS DEL VALOR REFERENCIAL

INGENIERÍA BÁSICA DEL PROYECTO: "AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSMISIÓN Y SUB TRANSMISIÓN EN LA SET LOS EJIDOS, DISTRITO DE CASTILLA DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA"

Plazo de Ejecución del Servicio: 45 días calendario

Departamento: Piura

Provincia: Piura

Distrito: Castilla

Item Paquete	Descripción del servicio	Costo Unitario (S/)	Unidad	Cantidad	Costo Total (S/)
1	Ingeniería Basica del proyecto: "AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSMISIÓN Y SUB TRANSMISIÓN EN LA SET LOS EJIDOS, DISTRITO DE CASTILLA DE LA PROVINCIA DE PIURA DEL DEPARTAMENTO DE PIURA"		Glb	1	0.00
COSTO TOTAL (S/)					0.00

Nota:

El costo considera todos los tributos, impuestos, seguros, personal, traslado, equipos, etc. necesarios para desarrollar

MACO CARLOS
Wilson
Cristobal FAU
20102708394
soft

Firmado
digitalmente por
MACO CARLOS
Wilson Cristobal FAU
20102708394 soft
Fecha: 2025.01.29
14:46:53 -05'00'