

**BASES DE CONTRATACIÓN DIRECTA PARA
CONTRATACIÓN DE SERVICIO GENERAL**

**CONTRATACIÓN DIRECTA N.º 1-2023-EO-SM
PRIMERA CONVOCATORIA**

**SUMINISTRO DE ENERGÍA POR GENERACIÓN
ADICIONAL, POR DECLARACIÓN DE SITUACIÓN
GRAVE DEFICIENCIA DEL SERVICIO ELÉCTRICO
DE LA SUBESTACIÓN YURIMAGUAS POR FALTA
DE CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN Y/O
TRANSPORTE, PARA ELECTRO ORIENTE S.A. –
UNIDAD EMPRESARIAL SAN MARTÍN**



DEBER DE COLABORACIÓN

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista, deben conducir su actuación conforme a los principios previstos en la Ley de Contrataciones del Estado.

En este contexto, se encuentran obligados a prestar su colaboración al OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI, en todo momento según corresponda a sus competencias, a fin de comunicar presuntos casos de fraude, colusión y corrupción por parte de los funcionarios y servidores de la Entidad, así como los proveedores y demás actores que participan en el proceso de contratación.

De igual forma, deben poner en conocimiento del OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI los indicios de conductas anticompetitivas que se presenten durante el proceso de contratación, en los términos del Decreto Legislativo N° 1034, "Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas", o norma que la sustituya, así como las demás normas de la materia.

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones del Estado que sea requerida, prestar testimonio o absolución de posiciones que se requieran, entre otras formas de colaboración.



SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(ESTA SECCIÓN NO DEBE SER MODIFICADA EN NINGÚN EXTREMO, BAJO SANCIÓN DE NULIDAD)



CAPÍTULO I DEL CONTRATO

1.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Los plazos y el procedimiento para perfeccionar el contrato se realiza conforme a lo indicado en el artículo 141 del Reglamento.

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene, salvo en los contratos cuyo monto del valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en los que se puede perfeccionar con la recepción de la orden de compra, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases.

En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, se puede perfeccionar el contrato con la suscripción del documento o con la recepción de una orden de compra, cuando el valor estimado del ítem corresponda al parámetro establecido en el párrafo anterior.

Importante

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, debe consignar en la sección específica de las bases la forma en que se perfeccionará el contrato, sea con la suscripción del contrato o la recepción de la orden de compra. En caso la Entidad perfeccione el contrato con la recepción de la orden de compra no debe incluir la proforma del contrato establecida en el Capítulo V de la sección específica de las bases.

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en el artículo 139 del Reglamento y los previstos en la sección específica de las bases.

1.2. GARANTÍAS

Las garantías que deben otorgar los postores y/o contratistas, según corresponda, son las de fiel cumplimiento del contrato y por los adelantos.

1.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista.

Importante

- En los contratos periódicos de suministros de bienes el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10 %) del monto del contrato original, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el artículo 149 del reglamento.*
- En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no superen el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*



1.2.2. GARANTÍA POR ADELANTO

En caso se haya previsto en la sección específica de las bases la entrega de adelantos, el contratista debe presentar una garantía emitida por idéntico monto conforme a lo estipulado en el artículo 153 del Reglamento.

1.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

Importante

Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro y/o contratista cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.

Advertencia

Los funcionarios de las Entidades no deben aceptar garantías emitidas bajo condiciones distintas a las establecidas en el presente numeral, debiendo tener en cuenta lo siguiente:

- 1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).*
- 2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*
- 3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*
- 4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*

En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se deberá consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.

De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitar-cartas-fianza>).

Los funcionarios competentes deben verificar la autenticidad de la garantía a través de los mecanismos establecidos (consulta web, teléfono u otros) por la empresa emisora.

1.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

La Entidad puede solicitar la ejecución de las garantías conforme a los supuestos contemplados en el artículo 155 del Reglamento.

1.5. ADELANTOS



La Entidad puede entregar adelantos directos al contratista, los que en ningún caso exceden en conjunto del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

1.6. PENALIDADES

1.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento.

1.6.2. OTRAS PENALIDADES

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, según lo previsto en el artículo 163 del Reglamento y lo indicado en la sección específica de las bases.

Estos dos tipos de penalidades se calculan en forma independiente y 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.

1.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con el artículo 36 de la Ley y 164 del Reglamento.

1.8. PAGOS

El pago se realiza después de ejecutada la respectiva prestación, pudiendo contemplarse pagos a cuenta, según la forma establecida en la sección específica de las bases o en el contrato.

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los bienes, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

La conformidad se emite en un plazo máximo de siete (7) días de producida la recepción salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que se indique en el contrato de consorcio.



Advertencia

En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, esta reconoce al contratista los intereses legales correspondientes, de conformidad con el artículo 39 de la Ley y 171 del Reglamento, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.

1.9. DISPOSICIONES FINALES

Todos los demás aspectos del presente procedimiento no contemplados en las bases se regirán supletoriamente por la Ley y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.

CAPÍTULO II GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : Empresa Regional de Servicios Públicos de Electricidad del
Oriente S.A. – ELECTRO ORIENTE S.A.
RUC N° : 20103795631
Domicilio legal : Av. Augusto Freyre N° 1168-Iquitos-Maynas-Loreto.
Teléfono: : 065-522034 – Anexo 2033
Correo electrónico: : dsouza@elor.com.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de **SUMINISTRO DE ENERGÍA POR GENERACIÓN ADICIONAL, POR DECLARACIÓN DE SITUACIÓN GRAVE DEFICIENCIA DEL SERVICIO ELÉCTRICO DE LA SUBESTACIÓN YURIMAGUAS POR FALTA DE CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN Y/O TRANSPORTE, PARA ELECTRO ORIENTE S.A. – UNIDAD EMPRESARIAL SAN MARTÍN.**

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante GS-0728-2023 el 18 de agosto del 2023.

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos Propios/Recursos Directamente Recaudados

Importante

La fuente de financiamiento debe corresponder a aquella prevista en la Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal en el cual se convoca el procedimiento de selección.

1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de esquema Mixto, tarifa fija a **SUMA ALZADA** y tarifa variable a **PRECIOS UNITARIOS** de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

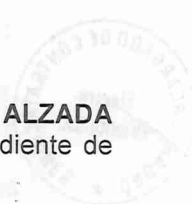
No corresponde

1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El alcance de la prestación está definido en el Capítulo III de la presente sección de las bases.

1.8. PLAZO DE PRESTACION DEL SERVICIO

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de hasta 145 días calendario o hasta el 7 de noviembre de 2023



La operación comercial se ejecutará en 115 días calendario y se contabilizará desde el día de la puesta en funcionamiento del servicio, posterior al periodo de ejecución de los trabajos de desmontaje, pruebas y otros que se realizarán en un periodo máximo de hasta 30 días calendario contados desde el día siguiente de la firma de contrato, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

DESCRIPCION	Nº de días calendario
Ejecución de trabajos preliminares (desmontaje, pruebas y otros para la puesta en operación del servicio)	30
Ejecución de operación comercial	115
Plazo de ejecución contractual	145

1.9. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/. 5.00 (Cinco y 00/100) en caja de la Empresa, sitio en Jr. Augusto B. Leguía 955 – Tarapoto – San Martín.

Importante

El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.

1.10. BASE LEGAL

- Ley N.º 31084, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- Texto Único Ordenado de la Ley N.º 30225.
- Decreto Supremo N.º 344-2018-EF, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley de Contratación del Estado.
- Ley N.º 25844, ley de Concesiones Eléctricas.
- Resolución Ministerial N.º 274-2023-MINEM/DM, Declaran en situación de grave deficiencia del servicio eléctrico de la subestación Yurimaguas, y designan a la Empresa Regional de Servicios Públicos de Electricidad del Oriente S.A., para la implementación de las medidas temporales que permitan superar la situación.
- Decreto Supremo N.º 044-2014-EM, que implementa medidas que brinden confiabilidad a la cadena de suministro de energía ante situaciones temporales de falta de capacidad de producción o transmisión, para asegurar así el abastecimiento oportuno de energía en el Sistema Eléctrico interconectado (SIEN) y los sistemas aislados.
- Ley N.º 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General.

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



CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Según el cronograma de la ficha de selección de la convocatoria publicada en el SEACE.

Importante

De conformidad con la vigesimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento, en caso la Entidad (Ministerios y sus organismos públicos, programas o proyectos adscritos) haya difundido el requerimiento a través del SEACE siguiendo el procedimiento establecido en dicha disposición, no procede formular consultas u observaciones al requerimiento.

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos¹, la siguiente documentación:

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

- a) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- b) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.

En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.

En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE² y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. (**Anexo N° 2**)
- d) Declaración jurada de cumplimiento de las Especificaciones Técnicas contenidas en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo N° 3**)



¹ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

² Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

- e) Declaración jurada de plazo de prestación de servicio. (Anexo N° 4)³
- f) El precio de la oferta en Dolares Americanos. Debe registrarse directamente en el formulario electrónico SEACE.

Adicionalmente se debe adjuntar el Anexo N° 6 en el caso de procedimientos convocados a precios unitarios, esquema mixto de suma alzada y precios unitarios, porcentajes u honorarios fijo y comisión de éxito, según corresponda.

El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen son expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

Importante

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección según corresponda, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Requisitos de Calificación**” que se detallan en el numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

El postor ganador de la buena pro debe presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato:

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- c) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- d) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- f) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁴ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- g) Domicilio y correo electrónico para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado⁵.

³ En caso de considerar como factor de evaluación la mejora del plazo de entrega, el plazo ofertado en dicho anexo servirá también para acreditar este factor.

⁴ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

⁵ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.



i) Estructura de costos⁶.

Importante

- En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".
- En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.

Importante

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya⁷.
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.

2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en Jr. Augusto B. Leguía N° 955 – Tarapoto San Martín.

2.5. FORMA DE PAGO

El pago se realizará mediante valorizaciones mensuales, previa firma de conformidad por parte del Jefe del Departamento de Generación y Transmisión.

La contratista deberá de presentar su valorización con la documentación que sustenten los trabajos realizados.

Documentos a presentar por el contratista para efectos de pago:

⁶ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

⁷ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

1.2	SERVICIOS MAYORES	Responsable	Aplica
1	(X) Comprobante de Pago (Factura).	Contratista	Contratista
2	Copia del pedido marco, copia del contrato , bases integradas (firma y VºBº del área usuaria (X)).	Logística	Contratista
3	Copia de la notificación del <u>pedido marco</u> al contratista, según corresponda	Logística	Contratista
4	Copia de adendas , Resoluciones de adicionales, <u>reducciones</u> o complementarios, si los hubiera	Logística	Contratista
5	copia legible de Acta de Inicio y Finalización <u>del servicio</u> , cuando corresponda.	Área Usuaria	Contratista
6	Original Formato de Conformidad PGAL-011-F001_Conformidad de Servicio del Área Usuaria, con el VºBº de la Jefatura y Gerencia correspondiente.	Área Usuaria	Área Usuaria
7	Original Informe Técnico del Área Usuaria, dirigido a su Jefatura o Gerencia correspondiente, en el que especifique la ejecución del servicio de acuerdo a lo requerido en los TDR , así mismo los datos importantes del contrato, como fecha de inicio, monto del contrato, Garantías, adicionales, reducciones y otros datos relevantes)	Área Usuaria	Área Usuaria
8	Original Informe Técnico del Contratista, dirigido al Administrador del Contrato, junto con el entregable, de acuerdo a lo requerido en los TDR.	-	Contratista
9	Original de Formato de Control de Contratos firmado por el área usuaria.(En el control debe figurar el monto contractual, Las garantías entregadas por el contratista, si hubiera adicionales, renovaciones de cartas fianzas, o la indicación si es con retención de garantía por ser Pequeña Empresa, - retenciones efectuadas en la primera mitad del contrato., facturas presentadas, pagos , saldos, firmado por el administrador de contrato, a excepción que sea pago unico .	Área Usuaria	Área Usuaria
10	Documento formal del Contratista que comunique los datos: Banco, Número de cuenta bancaria, Código de Cuenta Interbancaria (CCI) especificando el tipo de moneda (soles o dólares); Cuenta de Detracción en caso corresponda, el cual deberá estar firmada por el gerente general y/o representante legal de la empresa. (en caso de cuenta en el banco de la nación, deberá adjuntar voucher a fin de validar cuenta).	Contratista	Contratista
11	Copia Póliza de Seguro SCTR (Salud y Pensión) visado por el área de calidad y fiscalización <u>en el caso de las sedes la oficina de Seguridad, salud y Medio Ambiente</u> , de acuerdo a la naturaleza del servicio, según corresponder, en el que figure el personal que realiza el servicio, según la relación presentada en el punto 11 (si aplica a actividades Internas y/o Externa). Incluir copia de pago de prima actualizada., si hubieran solicitado otro seguros, adjuntar los pagos de las pólizas y la vigencia de las mismas (Pólizas de Responsabilidad civil, de accidentes personales y otras).	Contratista	Contratista
12	En caso sea una Contratación de Personal por Tercerización, adicionar: - Copia de Boletas de Pago y Constancia de Abono. - Copia de pago de leyes sociales (AFP, ONP, Essalud, CTS y gratificaciones.)	Contratista	Contratista

Dicha documentación se debe presentar en MESA DE PARTES, sito en [Jr. Augusto B. Leguía N° 955 – Tarapoto – San Martín.




CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Importante

De conformidad con el numeral 29.8 del artículo 29 del Reglamento, el área usuaria es responsable de la adecuada formulación del requerimiento, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación.

3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

 Electro Oriente Generación y Transporte		FORMATO: DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CODIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSION	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			

1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Servicio de "SUMINISTRO DE ENERGIA POR GENERACIÓN ADICIONAL, POR DECLARACIÓN DE SITUACION GRAVE DEFICIENCIA DEL SERVICIO ELÉCTRICO DE LA SUBESTACIÓN YURIMAGUAS POR FALTA DE CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN Y/O TRANSPORTE", para Electro Oriente S.A. Unidad Empresarial San Martín.

2. FINALIDAD PÚBLICA

El presente servicio busca asegurar el suministro eléctrico en la provincia de Alto Amazonas ciudad de Yurimaguas y sectores aledaños hasta la puesta en operación comercial de la Línea de transmisión 60KV Pongo -Yurimaguas.

3. ANTECEDENTES

Mediante carta N° G-281-2023, Electro Oriente, pide al COES que solicite al Ministerio de Energía y Minas, declaratoria de emergencia del sistema eléctrico de Yurimaguas por falta de capacidad de transmisión.



Electro Oriente se encuentra en proceso de desarrollo del proyecto de construcción de la línea de transmisión de 60kV Pongo de Caynarachi – Yurimaguas, cuya puesta en servicio está prevista para el 07/11/2023, actualmente se cuenta con las deficiencias de sobre carga en el alimentador/Línea de subtransmisión PC-S2/L3301; sobre carga de transformadores de las subestaciones de Pongo de Caynarachi y Yurimaguas y Afectaciones en la Calidad de suministro.

El artículo 2 del Decreto Supremo N° 044-2014-EM publicado en el diario oficial El Peruano el 17 de diciembre de 2014, dispone que, a solicitud del COES, el Ministerio de Energía y Minas se encuentra facultado para declarar las situaciones de emergencia eléctrica o de graves deficiencias del servicio eléctrico por falta de capacidad de producción y/o transporte y su respectivo plazo, a efectos de garantizar la confiabilidad del abastecimiento oportuno de energía en el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN), para lo cual establecerá la magnitud de la capacidad adicional de generación necesaria para enfrentar el evento y requerir a la empresa pública para que, al amparo del artículo 3 de la referida norma, efectúe las contrataciones y adquisiciones de obras, bienes y servicios que sean necesarios para asegurar el suministro oportuno de energía eléctrica al SEIN.

El pasado 07 de julio del 2023, se publicó la Resolución Ministerial N° 274-2023-MINEN/DM, donde, declara en situación de grave deficiencia del servicio eléctrico de la subestación Yurimaguas, por falta de capacidad de producción y/o transporte, desde la publicación de la Resolución Ministerial hasta el 07 de noviembre de 2023. Designó a la Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Oriente S.A. - Electro Oriente S.A. para que en cumplimiento de lo señalado en el artículo 3 del Decreto Supremo N° 044-2014-EM se encargue de efectuar la implementación de las medidas temporales que permitan superar la situación de grave deficiencia temporal del servicio. Declara que la magnitud de la capacidad adicional de generación y/o transporte es de naturaleza temporal necesaria para asegurar el abastecimiento oportuno del suministro de energía eléctrica asociada a la subestación Yurimaguas es de hasta 3 MW.

4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN

Contratar el servicio el cual nos garantice el suministro de energía eléctrica por generación adicional en el sistema eléctrico Yurimaguas por 3 MW, amparados en la Resolución Ministerial N° 274-2023-MINEN/DM.



 Electro Oriente <small>Generación Potencia</small>		FORMATO:		
		DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CODIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSION	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			

5. ALCANCES Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO.

Se requiere contratar el Suministro de Energía por Generación Adicional para el Sistema Eléctrico Yurimaguas de 3 MW, hasta el 07 noviembre del 2023, mediante la instalación de unidades de generación de operación continua y/o stand by, altamente confiables, eficientes y que cumplan con las normas de OSINERGMIN, OEFA y el MINEN. Configurando la Central Térmica de Emergencia de Yurimaguas, **que será ubicada en las instalaciones de la Subestación de Potencia Yurimaguas Km 4 Carretera Yurimaguas - Tarapoto.**


La prestación de los servicios comprende todo lo necesario para prestar el servicio, entre otras cosas que debe estar dentro de sus alcances (sin ser limitativo para alcanzar el objeto), a todo costo.

Alcance del Contratista:




- Ingeniería básica y de detalle.
- Elaboración, trámite y aprobación de las licencias para inicio de las actividades de generación ante DREM, OSINERGMIN y la OEFA y otras entidades requeridas. Como son las autorizaciones de generación eléctrica y los instrumentos de impacto ambiental.
- Elaboración, trámite y gestión para la aprobación de las licencias y/o autorizaciones para las actividades de generación ante los entes competentes en materia ambiental (MINEM, DREM, OEFA, etc), así como los requisitos establecidos por el OSINERGMIN. Como son las autorizaciones de generación eléctrica y el instrumento de gestión ambiental correspondiente (sea DIA, ElAsd o ElAd).
- Transporte internacional y/o nacional, seguros desde el punto de origen hasta la Central Térmica de Emergencia de Yurimaguas que serán el punto convenido para la instalación, internamiento de todos los equipos y suministros necesarios. En el caso de internamiento definitivo, el CONTRATANTE no puede ser importador. Para el caso de internamiento temporal, el CONTRATANTE brindará las facilidades necesarias; de requerirse afianzamiento u otros gastos, éstos serán a cargo y costo del CONTRATISTA.
- Preparación y adecuación del sitio de ubicación de la C.T.E.Y, instalación de sistema de puesta a tierra, sistema contra incendio, sistema de agua y desagüe, sistema de administración residuos (retiro y disposición final del aceite de tanques, filtros usados y otros, debe ser ejecutado por una empresa autorizada por DIGESA para manejo de residuos peligrosos), sistema de contención contra derrames. El CONTRATISTA es responsable de la instalación de la malla de tierra de la C.T.E.Y, la misma que deberá tener una resistencia menor a 5 Ω . El CONTRATISTA deberá conectar la malla a tierra de la C.T.E.Y con la malla a tierra del CONTRATANTE, si fuera el caso, en el punto que se le indique.
- El CONTRATISTA podrá convenir con el CONTRATANTE, el uso de la red de agua existente, pagando los costos de instalación y otros pagos de servicio, si fuera el caso. Las instalaciones existentes de la Subestación de Potencia Yurimaguas donde será instalado la Centrales Térmicas de emergencia Yurimaguas que no están a disposición del CONTRATISTA, a excepción de aquellas sobre las que directamente éste convenga con el CONTRATANTE mediante un Contrato.
- Sistema de vigilancia externa e interna de la C.T.E.Y el CONTRATISTA instalará el cerco de seguridad y tendrá a su cargo la iluminación de dicha área, debiendo contratar su propia seguridad privada, si éste lo requiere.
- Suministro de las unidades de generación, equipo de tratamiento y calentamiento de combustible, separadores de aceite, equipos auxiliares y complementarios de la C.T.E.Y.



 Electro Oriente <small>Sociedad Anónima</small>		FORMATO:		
		DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSIÓN	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			

- Almacenamiento de combustible para operación de la C.T.E.Y por 48 horas equivalentes de operación a plena carga para caso de operación con combustible Residual 6 o Diésel B5, los mismos que además deben contar con diques de contención. El CONTRATISTA deberá instalar la cantidad necesaria de tanques para cumplir con este requerimiento, debiendo ser como mínimo 20,000 galones en cada una de las locaciones.
- Suministro de los transformadores de potencia incluyendo los cables y terminales para la conexión a los bornes de la celda de conexión de la C.T.E.Y en las Barras de 10 kV o 33 kV de las Centrales Térmicas de Yurimaguas; trabajos serán efectuados por el CONTRATISTA.
- Obras civiles y montaje electromecánico de los equipos y todos los sistemas auxiliares y complementarios. También el CONTRATISTA deberá considerar de ser el caso el reforzamiento y/o ampliación de capacidad de los interruptores y/o transformadores de corriente de las instalaciones donde se conectará la generación adicional de acuerdo a los análisis de flujo de carga y corto circuito que se realicen previamente.
- Estudios de Pre Operatividad y Operatividad tendrá el objetivo de describir las instalaciones que ingresarán, demostrar el efecto de la entrada de las nuevas instalaciones en el Sistema Eléctrico de Yurimaguas mediante flujos de carga, y corto circuito definir los ajustes y proponer la modificación los ajustes existentes de ser necesario y coordinar los ajustes de protección del sistema Pongo – Yurimaguas y proponer las mejoras de protección en conformidad a los procedimientos del COES.3
- El CONTRATISTA proveerá las celdas de conexión y acoplamiento, así como la adecuación e implementación para la conexión a las barras de media tensión en las C.T.E.Y en las subestaciones contempladas para la instalación. También será responsable de la provisión y ejecución de todo lo necesario para la conexión de los cables de salida de las unidades de generación a los transformadores de potencia de la C.T.E.Y, ello incluye la implementación de transformadores elevadores.
- Pruebas de comisionamiento y puesta en servicio.
- Operación y mantenimiento de la C.T.E.Y desde el inicio de la operación hasta el 07/11/2023.
- Desarrollar los estudios, análisis y otros requerimientos en el marco del "PROCEDIMIENTO SIMPLIFICADO PARA LA INCORPORACIÓN AL SEIN DE ECONÓMICA DEL SISTEMA UNIDADES DE GENERACIÓN ADICIONAL E INSTALACIONES DE TRANSMISIÓN TEMPORAL" aprobado por el COES – Aprobado en abril 2015, que se adjunta en el Anexo N° 07, debiendo de consultarse con el CONTRATANTE la declaración de la Operación Comercial de las Centrales de Emergencia ante el COES antes de cualquier gestión.
- Desmontaje, retiro y desmovilización de la C.T.E.Y en cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental correspondiente. Se exceptúan de la obligación de desmontaje, las mejoras a las instalaciones que a solicitud del CONTRATISTA y con la conformidad del CONTRATANTE permanezcan en el sitio, sin que implique costo alguno para el CONTRATANTE.
- La CONTRATISTA se encargará de dejar las instalaciones conforme le fueron entregadas, realizando todos los trabajos que fueran necesarios para tal fin.
- Serán de cuenta del CONTRATISTA, cualquier otro gasto en que incurra el CONTRATISTA para la ejecución de sus obligaciones contractuales.
- La operación y acople de las unidades de generación al sistema eléctrico San Martín, estarán de acuerdo a la disposición del CONTRATANTE a través del programa de operación diaria que esta determine.



		FORMATO:		
		DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSION	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019	LOGÍSTICA	Y FINANZAS	

- Entregar el programa de mantenimiento mensual, semanal y diario con una anticipación de 5 días, 3 días y 12 horas respectivamente. La parada programada de las unidades de generación, no exime al CONTRATISTA de entregar la potencia contratada en todo momento, para lo cual deberá prever unidades necesarias de reserva.
- El CONTRATISTA será responsable de cumplir los requerimientos ambientales y de seguridad, establecidos por las autoridades en las normas pertinentes durante la vigencia del Contrato, incluyendo el desmontaje y retiro de la C.T.E.Y (El contratista deberá tramitar su plan de abandono ante las entidades correspondientes con anticipación antes de su culminación) serán de su cargo y costo los pagos por daños y por eventuales multas que deriven de su incumplimiento.
- El CONTRATISTA será responsable de cumplir los requerimientos ambientales establecidos por las autoridades en las normas pertinentes durante la vigencia del Contrato; esto incluye todos los compromisos ambientales asumidos en el instrumento de gestión ambiental (FTA, DIA, ElAsd, ElAd) durante las etapas de instalación, operación, mantenimiento y abandono (desmontaje y retiro de la C.T.E.); a su vez, en caso de producirse multas o sanciones por incumplimientos detectados por los entes fiscalizadores en materia ambiental, éstos costos serán a cargo de EL CONTRATISTA.
- El CONTRATISTA será responsable de cumplir y hacer cumplir los requisitos y obligaciones en materia de seguridad establecidos en la normativa vigente, así como los procedimientos e instructivos de Electro Oriente S.A.; en caso de producirse multas o sanciones por incumplimientos detectados por los entes fiscalizadores en materia de seguridad y salud en el trabajo, éstos costos serán a cargo de EL CONTRATISTA.



ADEMAS EL CONTRATISTA TENDRA A SU CARGO:

- La elaboración de la solicitud para la obtención de la autorización para desarrollar las actividades de generación termoelectrónica, así como la coordinación para su presentación y obtención ante la Dirección General de Electricidad del MINEM.



Actividades para la Obtención del Instrumento de Gestión Ambiental en cumplimiento al Art. 07 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM y otras normativas ambientales.

- El contratista recopilará la información requerida para la elaboración del Instrumento de Gestión Ambiental para la obtención de la certificación ambiental. El mismo que deberá coordinar con las entidades involucradas para adquirir las autorizaciones que sean necesarias. Así mismo la consultora deberá estar inscrito en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales del SENACE para el sector Electricidad.
- El contratista deberá considerar actividades, gestiones y labores de reconocimiento que permitan formular la Evaluación Ambiental Preliminar, para identificar y evaluar los probables impactos ambientales que podrían producirse en la instalación y operación de la Central Térmica de Emergencia – 3MW en la SET Yurimaguas, región Loreto.
- La elaboración de la Evaluación Ambiental Preliminar deberá cumplir con todos los requisitos establecidos en la normatividad vigente a fin de lograr la aprobación y certificación ambiental.
- Los trámite y gestión para la aprobación del instrumento de gestión ambiental correspondiente (sea DIA, ElAsd, ElAd, Otros); esto incluye pagos definidos en el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) de las autoridades correspondientes, hasta su aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental.



 Electro Oriente <small>Generación, Transmisión y Distribución</small>		FORMATO: DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSION	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019	LOGÍSTICA	Y FINANZAS	


- La contratista será el responsable del cumplimiento de todos los compromisos ambientales asumidos en Instrumento de Gestión Ambiental Aprobado, para el caso de los monitoreos de ruidos, radiaciones electromagnéticas, material particulado, aire y otros, los resultados se realizarán por laboratorios con métodos de ensayo normalizados acreditados por el Instituto Nacional de Calidad (INACAL) u otro organismo de acreditación internacional reconocido por el INACAL, para medir la presencia de elementos y compuestos que al exceder su concentración causa o puede causar daños al ambiente, los monitoreos se realizarán en la etapa de instalación, operación, mantenimiento.
- Para la obtención de la Certificación Ambiental, La Contratista asumirá los costos generados por las publicaciones a través de medios de comunicación a nivel regional y nacional.
- La contratista elaborará el Plan de Manejo de Residuos Sólidos de la C.T.E. en la S.E.T. Yurimaguas, el cual deberá incluir la gestión y manejo de todos los residuos sólidos generados, incluyendo los RAEE.



Actividades para la Obtención del Instrumento de Gestión Ambiental complementario (Plan de Abandono) en cumplimiento al Art. 36 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2019-EM. deberá desarrollar las siguientes actividades:

- El Contratista recopilará la información requerida para la formulación del Instrumento Ambiental Complementario (Plan de Abandono Total). El mismo que deberá coordinar con las entidades involucradas para adquirir las autorizaciones que sean necesarias.
- Realizar las actividades, gestiones y labores de reconocimiento que permitan formular el Instrumento Ambiental Complementario.
- Elaborar el Plan de Abandono Total sobre la base de información primaria y los alcances, procedimientos y gestiones normalizados por la DREM-LORETO, normativa ambiental vigente y otros.
- Cumplir con todos los requisitos establecidos en la normatividad vigente a fin de lograr la aprobación del Instrumento Ambiental Complementario.
- La Contratista estará a cargo de los pagos definidos en el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) de las autoridades correspondientes, hasta su aprobación del Instrumento Ambiental Complementario.
- La Contratista asumirá los costos generados por las publicaciones en medios de comunicación a nivel regional y nacional.
- La Contratista estará a cargo de los monitoreos ambientales que permitirán la aprobación del Instrumento Ambiental Complementario.
- Otras actividades enmarcadas en el proceso de elaboración y obtención del Plan de Abandono Total.
- La contratista estará a cargo de asegurar el cumplimiento del Artículo 39 D. S. N° 014-2019-EM. - Garantía para asegurar la elaboración y cumplimiento del Plan de Abandono Total.
- La contratista no podrá desinstalar los equipos electromecánicos y depósitos de combustible sin contar con Certificación Ambiental.



 Electro Oriente <small>Generación y Transmisión</small>		FORMATO:		
		DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSIÓN	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			

El CONTRATANTE tendrá a su cargo:

- La autorización para iniciar la operación comercial de la C.T.E.Y será otorgada por ELECTRO ORIENTE S.A., debiendo el CONTRATISTA haber presentado oportuna y suficientemente la documentación requerida por el CONTRATANTE. Es decir, que las posibles observaciones a la referida documentación hayan sido absueltas por el CONTRATISTA, de modo de cumplir con los plazos programados.
- Diagramas unifilares de las instalaciones como construidas de las subestaciones o centrales donde se considera se conectará la Generación Adicional.
- Revisión y aprobación de la ingeniería que presente el CONTRATISTA para conexión de la C.T.E.Y a las instalaciones asociadas del sistema eléctrico San Martín.
- El suministro del combustible y transporte durante el periodo de operación comercial de la Central Térmica de Emergencia Yurimaguas C.T.E.Y. en coordinación con la contratista.

Planta Yurimaguas

Calle Progreso 1050 - Yurimaguas - Alto Amazonas - Loreto

Teléfono: (065) 325081 - (065)352204

Fax: (065) 352204

yurimaguas@petroperu.com.pe

- Centralizará la coordinación de la C.T.E.Y con el CONTRATISTA para la operación en tiempo real.
- La entrega del terreno donde se instalará la C.T.E.Y se realizará el día de la firma del contrato.
- El CONTRATANTE estará a cargo del Centro de Control y Mando de las unidades de generación de C.T.E.Y de acuerdo a las condiciones operativas, el CONTRATISTA estará sujeto a las instrucciones y procedimientos de operación.

5.1. UNIDADES PARA GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

El suministro de energía por generación adicional para el Sistema Eléctrico Yurimaguas deberá ser provista mediante unidades generadoras de energía eléctrica de operación continua, nueva o usada, a motor alternativo de combustión interna, en módulos conformados por unidades con Potencia Contratada, en bornes de generación, iguales o superiores a 1 MW cada uno, que operen con combustible diésel B5 y/o residual N° 6. Estos módulos integrados constituirán las C.T.E.Y., que tendrá la siguiente ubicación:

CUADRO N°01: UBICACIÓN DE LA CENTRAL TÉRMICA DE EMERGENCIA

Zona	Nombre de la C.T.E.Y.	Punto de Conexión al Sistema Eléctrico Yurimaguas			Potencia Contratada en MW
		Barra	Tensión en kV	Frecuencia en Hz	(Potencia de Operación de acuerdo a programa de despacho de Electro Oriente S.A.)

 Electro Oriente <small>Generando Progreso</small>		FORMATO: DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSION	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019	LOGÍSTICA	Y FINANZAS	

Electro Oriente	Central Térmica de Emergencia de Yurimaguas que será instalada en la SEP Yurimaguas Km 4 Yuri-Tpto.	Según diagrama unifilar Anexo N° 1ª	10	60	Inicio de Operación Comercial -07 de noviembre de 2023: 3 MW
-----------------	---	-------------------------------------	----	----	--

La Potencia Contratada, es la potencia medida en el medidor de energía eléctrica en el punto de entrega del CONTRATISTA al CONTRATANTE, la misma que queda definida en la celda de conexión a la barra 10 y 33 kV de la subestación de Yurimaguas (3MW). Esta potencia es en total 3 MW distribuida en las subestaciones en mención, con un régimen de operación 2,4 horas diarias y siete días a la semana, o según el requerimiento del CONTRATANTE.

El rendimiento específico mínimo de combustible a aceptar es de 14.0 kWh/galón de diésel B5 por cada unidad de generación en operación que compone la C.T.E.Y.

El CONTRATISTA, deberá tomar las previsiones necesarias de manera que durante el tiempo de operación comercial de la C.T.E.Y., no requieran mantenimientos mayores ni Overhaul. Cabe precisar que la C.T.E.Y operará de acuerdo al despacho indicado en supra para lo cual el CONTRATANTE remitirá el programa de despacho, El CONTRATISTA garantizará una potencia igual o mayor a la potencia requerida por el CONTRATANTE, debiendo contar con la robustez y el diseño por unidad de generación que garantice en todo momento una operación confiable.

5.2. Especificaciones técnicas generales del Equipamiento que suministrará la contratista.


5.2.1. GENERAL

El suministro de energía por generación adicional para el Sistema Eléctrico Yurimaguas deberá ser provista mediante unidades generadoras de energía eléctrica de operación continua, nueva o usada, a motor alternativo de combustión interna, en módulos conformados por unidades con Potencia Contratada, en bornes de generación, iguales o superiores a 1MW cada uno, que operen con combustible diésel B5 y/o residual N° 6. Estos módulos integrados constituirán las C.T.E.Y., que tendrá la siguiente ubicación:

Zona	Nombre de la C.T.E.Y.	Punto de Conexión al Sistema Eléctrico San Martín			Potencia Contratada
		Barra	Tensión en kV	Frecuencia en Hz	en MW (Potencia de Operación de acuerdo a programa de despacho de Electro Oriente S.A.)
Oriente	Central Térmica de Emergencia de Yurimaguas	Según diagrama unifilar Anexo N° 1ª	10	60	Inicio de Operación Comercial -07 de noviembre de 2023: 3 MW

La Potencia Contratada, es la potencia medida en el medidor de energía eléctrica en el punto de entrega del CONTRATISTA al CONTRATANTE, la misma que queda definida en la celda de conexión a la barra 10 y 33 kV de las subestaciones de Yurimaguas



 Electro Oriente <small>Generación y Transmisión</small>		FORMATO: DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSION	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019	LOGÍSTICA	Y FINANZAS	

(3MW). Esta potencia es en total 3 MW distribuida en las subestaciones en mención, con un régimen de operación de 2,4 horas diarias y siete días a la semana, o según el requerimiento del CONTRATANTE, incluso en tiempo real cuando se susciten emergencias críticas (Indisponibilidad Total de energía del SEIN), pudiendo en este caso operar la totalidad de capacidad instalada inclusive el grupo de reserva si es solicitada por el contratante en este periodo de emergencia crítica.

El rendimiento específico mínimo de combustible a aceptar es de 14 kWh/galón de diésel B5 por cada unidad de generación en operación que compone la C.T.E.Y.


El CONTRATISTA, deberá tomar las previsiones necesarias de manera que durante el tiempo de operación comercial de la C.T.E.Y., no requieran mantenimientos mayores ni Overhaul. Cabe precisar que la C.T.E.Y. operará de acuerdo al despacho indicado en supra para lo cual el CONTRATANTE remitirá el programa de despacho, El CONTRATISTA garantizará una potencia igual o mayor a la potencia requerida por el CONTRATANTE, debiendo contar con la robustez y el diseño por unidad de generación que garantice en todo momento una operación confiable. **EXIGENCIAS DE DISEÑO Y OPERACIÓN.**

Las características principales de diseño y operación deben adaptarse a lo señalado en los documentos del Anexo N° 01 alcanzado por el CONTRATANTE.

Las Centrales Térmicas de Emergencia de San Martín, en adelante C.T.E.Y., para conectarse al Sistema Eléctrico San Martín, deberá cumplir con los requerimientos mínimos siguientes:

- El generador debe tener un factor de potencia de 0,8 inductivo como máximo.
- Estar diseñado para operación continua.
- Estar equipado para no provocar oscilaciones electromecánicas que afecten la operación del Sistema Eléctrico de Yurimaguas y San Martín.
- Disponer con anterioridad a su conexión a las subestaciones del Sistema Eléctrico Yurimaguas de las instalaciones de Arranque autónomo y el equipamiento para una eventual operación aislada.
- Deberá soportar, sin salir de servicio, la circulación de la corriente de secuencia inversa correspondiente a una falla asimétrica cercana, durante el tiempo que transcurre desde el origen de la falla hasta la operación de la última protección de respaldo o durante el tiempo muerto del sistema automático de recierre en las protecciones del Sistema Eléctrico San Martín.
- En un escenario transitorio de variación de frecuencia, la C.T.E.Y. que dispongan de relés de subfrecuencia o sobre frecuencia con ajuste instantáneo, deben operar en el rango de 57,0 Hz a 63,0 Hz. Los relés de subfrecuencia o sobre frecuencia con ajuste temporizado, deben operar en el rango de 57,5 Hz a 62,5 Hz.
- El sistema de control de potencia-frecuencia debe poseer un estatismo permanente con posibilidad de ser ajustado entre el 1% y 7% y una banda muerta inferior al 0,1%.



 Electro Oriente <small>Generadora Incandescente</small>		FORMATO: DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CODIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSION	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			

5.2.2. INGENIERIA DE LA C.T.E.Y.

Será de responsabilidad del CONTRATISTA desarrollar la ingeniería de la C.T.E.Y Esta ingeniería contemplará, entre otros, movimiento de tierra, explanación, obras civiles, instalaciones electromecánicas de las unidades de generación, sistema de transformación, auxiliares, complementarias, sistemas de agua cruda y tratada, control e instrumentación, seguridad, pruebas y puesta en servicio; elaborada considerando las normas aplicables.

5.2.3. ESTUDIO DE COORDINACIÓN DE LA PROTECCIÓN

El Estudio de Coordinación de la Protección será a cargo del CONTRATISTA y tendrá los alcances suficientes para lograr obtener la conformidad de las instalaciones que se conectarán al Sistema Eléctrico San Martín.

El estudio debe contener:

- Análisis de flujo de carga del sistema eléctrico Pongo –Yurimaguas
- Análisis de corto circuito del sistema Pongo Yurimaguas,
- Coordinación de protecciones eléctricas del sistema Pongo – Yurimaguas
- Ajustes de protecciones propuestos del sistema Pongo – Yurimaguas por ingreso de la generación adicional.
- Recomendaciones de propuesta de protección del sistema pongo – Yurimaguas.

El estudio deberá estar conforme a lo requerido por procedimiento de ingresos de equipamiento al COES.

Cualquier requerimiento adicional que no haya sido incluida en la Propuesta será de cargo del CONTRATISTA.

5.2.4. ESTUDIOS SEGÚN EL MARCO DEL PROCEDIMIENTO SIMPLIFICADO PARA LA INCORPORACIÓN AL SEIN SEGÚN PROCEDIMIENTO DEL COES PARA EL SISTEMA DE GENERACIÓN ADICIONAL E INSTALACIONES DE TRANSMISIÓN TEMPORAL


Será desarrollado por el CONTRATISTA y tendrá por objetivo desarrollar los estudios, análisis y otros requerimientos en el marco del "PROCEDIMIENTO SIMPLIFICADO PARA LA INCORPORACIÓN AL SEIN SEGÚN PROCEDIMIENTO DEL COES PARA EL SISTEMA DE GENERACIÓN ADICIONAL E INSTALACIONES DE TRANSMISIÓN TEMPORAL". Aprobado en abril 2015 que se adjunta en el Anexo 08, debiendo de consultarse con el CONTRATANTE la declaración de la Operación Comercial de las Centrales de Emergencia ante el COES.

5.2.5. ESTUDIOS ELÉCTRICOS

Análisis de la operación en estado estacionario

El objetivo de estos análisis, es evaluar el impacto de la incorporación de las instalaciones del proyecto sobre el comportamiento en estado estacionario de la zona de influencia del proyecto para dimensionarlo correctamente, evitando que se produzcan sobrecargas en la barra de conexión, cable de conexión, verificar la capacidad de los



 Electro Oriente <small>Generación y Transmisión</small>		FORMATO: DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSIÓN	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019	LOGÍSTICA	Y FINANZAS	

interruptores y transformadores de corriente en las subestaciones donde se conectará la generación adicional.

Análisis de Cortocircuito

Análisis orientado a verificar la capacidad de ruptura del interruptor y saturación de transformadores de corriente asignado de las instalaciones asignadas para la conexión de la C.T.E.Y al Sistema Eléctrico San Martín. Las evaluaciones comprenderán fallas trifásicas, bifásicas a tierra y monofásicas francas a tierra.

Estudio de Coordinación de Protecciones

Dentro de los diagramas de coordinación de este estudio deben mostrarse todos los cortos circuitos calculados necesarios para una adecuada selectividad. Además, deberá incluir el Estudio de Rechazo Automático de Carga Por Mínima Frecuencia en las etapas necesarias para evitar el colapso del Sistema Eléctrico de San Martín.

Se definirán los ajustes del sistema de protecciones de las instalaciones asociadas al proyecto. Estos ajustes deben cumplir lo señalado en el documento "**Estudio de Coordinación de los Sistemas de Protección del Sistema Eléctrico Yurimaguas**" (Anexo N° 01).

De otro lado, se debe estimar los tiempos críticos de despeje de fallas para las nuevas unidades de generación en la condición de contingencia más severa para dichas unidades sin que éstas pierdan el sincronismo.

Las actividades relacionadas con la coordinación de protecciones, serán responsabilidad del CONTRATISTA.

5.2.6. UNIDADES O GRUPOS GENERADORES

La C.T.E.Y estará conformada por unidades generadoras, del tipo motor recíprocante de combustión interna, nuevas o usadas, en módulos conformados por unidades con potencias superiores a 1 MW cada uno, pudiendo operar con combustible diésel B5.

La C.T.E.Y se conectará a las subestaciones del Sistema Eléctrico Yurimaguas en las tensiones de 10 y 33 kV, y deberá proveerse el(los) transformador(es) de potencia, incluyendo todos los elementos necesarios para las protecciones y el cable desde los bornes de lado primario del transformador hasta la celda de 10 y 33 kV.

Las unidades de generación contarán con todos los elementos de protección, medición y control; y sistemas de seguridad correspondientes de cada unidad.

El CONTRATISTA también proveerá el(los) tanque(s) de combustible con capacidad de almacenamiento mínimo de 48 horas de operación continua a plena carga.

La C.T.E.Y deberá contar con un sistema contra incendio adecuado. El sistema contra incendio deberá abarcar todas las instalaciones de la C.T.E.Y y cumplir con la normatividad vigente de acuerdo al tipo de instalaciones.

El CONTRATISTA tomará las medidas adecuadas para que, durante la operación comercial, no requiera realizar mantenimientos de tipo mayor u overhaul.

El sistema de control de la C.T.E.Y consistirá en uno o más servidores con pantalla(s) de interface hombre-máquina para la adquisición y el monitoreo de datos, tendencias, registro de eventos y control mínimo de la(s) unidad(es). Contará con una red área local (LAN) mediante el protocolo de comunicaciones compatible con el sistema de control de



 Electro Oriente <small>Generación y Transmisión</small>		FORMATO:		
		DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSION	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			

la unidad generadora. Así mismo podrá ser posible el monitoreo, control y registro de datos a distancia.

5.2.7. UNIDAD GENERADORA A MOTOR RECIPROCANTE DE COMBUSTIÓN INTERNA

Los puntos y aspectos de este apartado son referenciales. El CONTRATISTA podrá considerar características técnicas similares, mejoradas o superiores a las indicadas.

5.2.8. DESCRIPCIÓN GENERAL

El CONTRATISTA proveerá unidades cuyo Marca y Modelo sean del tipo comercialmente experimentados para operación continua.

Las unidades generadoras tendrán capacidad para operación en servicio continuo proporcionando el 100% de su capacidad ofertada con factor de 0.8 a 60 Hz, conectado a la red en 10 y 33 kV de acuerdo a su ubicación establecida a través de uno o varios transformadores de potencia. Además, estas unidades podrán ser capaces de manejar variaciones de carga que vayan desde un 30% hasta un 100% de su capacidad.

Estas unidades serán aptas y capaces de soportar estas variaciones de carga sin salir de servicio, en cumplimiento de los parámetros tales como tensión, frecuencia, rampa de carga y descarga, velocidades y otros indicados para el generador, excitación, regulación, etc.

El CONTRATISTA deberá realizar los ensayos de consumo específico al 100%, 75% y 50% de plena carga por unidad de generación a nivel CT, con combustible diésel B5 o petróleo residual, de acuerdo a las normas ISO utilizadas por el COES o similares aprobadas por el CONTRATANTE. Estos ensayos se realizarán antes de la entrada de Operación Comercial.

El sistema de arranque podrá ser de tipo eléctrico o neumático.

El consumo de los servicios auxiliares será a cargo del CONTRATISTA.

Los ciclos y secuencias de arranque deben ser totalmente automáticos (incluidos en la unidad de control del grupo generador) de manera que el operador pueda activarlos en un solo paso. La secuencia de arranque debe incluir el período de calentamiento requerido por el equipo, así como un ciclo de purgado que preceda al ciclo de arranque.

La C.T.E.Y deberá operar de acuerdo a la programación y solicitud del CONTRATANTE.


EL CONTRATISTA deberá garantizar la operación de las unidades generadoras dentro de las especificaciones técnicas del fabricante, y de ser necesario, contar con un sistema de tratamiento de combustible (filtrado, centrifugado).

Los medidores de combustible de cada unidad de la C.T.E.Y deberán tener la clase de precisión que le permita al CONTRATISTA sustentar el consumo de combustible de modo adecuado. Sin embargo, para el balance mensual de combustible remitirse al procedimiento establecido por el CONTRATANTE.

Cualquier tratamiento que requiera el combustible será responsabilidad del CONTRATISTA. El combustible entregado será de calidad comercial Diesel B5 (Bio Diésel 5) indicado en el Anexo n° 04.

El sistema de refrigeración consistirá en un radiador industrial de trabajo pesado, montado sobre la base del grupo generador con ventilador tipo empuje accionado por el motor.



 Electro Oriente <small>Generación y Transmisión</small>		FORMATO: DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSION	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019	LOGÍSTICA	Y FINANZAS	

EL CONTRATISTA deberá incluir el suministro, instalación, operación y mantenimiento de los sistemas de agua cruda y tratada, para servicios necesarios de la CT, incluyendo el sistema contra incendios.

El sistema de escape estará provisto de silenciador y cumplirá con los requerimientos y normativas nacionales sobre impacto ambiental vigentes referidas a contaminantes gaseosos y de ruido. Las unidades deberán disponer de una cabina o contenedor con aislamiento acústico.

El motor dispondrá como mínimo de protecciones para parada de emergencia debido a:

- Sobre-velocidad
- Alta temperatura del sistema de refrigeración y/o el aceite
- Bajo nivel del fluido refrigerante
- Baja presión de aceite lubricante
- Baja presión de agua
- Vibraciones

5.2.9. PARÁMETROS CARACTERÍSTICOS Y DATOS GARANTIZADOS DE LA UNIDAD GENERADORA

EL CONTRATISTA entregará los parámetros característicos de las unidades propuestas, e indicando los valores que garantiza, en la tabla del Anexo N° 06. Deberá incluir catálogos, manuales y otros documentos técnicos de las unidades y equipos.

5.2.10. POTENCIA CONTRATADA

EL CONTRATISTA consignará en el Anexo N° 06 como carácter de dato garantizado la potencia contratada en las condiciones ISO y en las condiciones en sitio. Independientemente de las condiciones ISO la(s) unidad(es) generadora(s) a suministrar deberán ser capaces de funcionar a temperaturas ambiente entre -10 °C y 45 °C con humedad relativa entre 40 % y 100 % y presiones atmosféricas entre 950 y 1050 mbar, con las correcciones que correspondan.

EL CONTRATANTE podrá realizar las mediciones que estime conveniente a fin de supervisar los valores ofertados por el CONTRATISTA, debiendo el CONTRATISTA brindar todas las facilidades.

5.2.11. COMBUSTIBLE


El combustible será de calidad comercial y el punto de suministro será definido por el CONTRATANTE.

EL CONTRATISTA deberá asumir el costo del combustible utilizado para realizar sus pruebas internas hasta la puesta en operación.

En el Anexo N° 04 se muestra las características referenciales de los combustibles diésel.

Para garantizar el correcto funcionamiento de las unidades generadoras, será responsabilidad del CONTRATISTA prever las condiciones, suministrar, montar todas las instalaciones y/o una planta de tratamiento del combustible tanto en operación como



 Electro Oriente <small>Generación y Transmisión</small>		FORMATO: DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSION	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019	LOGÍSTICA	Y FINANZAS	

en el tiempo de no despacho de las unidades para tener el combustible apto para la generación.

EL CONTRATISTA tendrá que especificar en su PROPUESTA la instalación de un sistema de medición de combustible TOTAL de la C.T.E.Y., con clase de precisión 0.1. El sistema contará con memoria para almacenar y extraer datos en períodos horarios, diarios, semanales, mensuales y semestrales. El sistema de medición de combustible deberá estar sincronizado con el medidor de energía y la hora oficial peruana.

En caso de requerirse para la Operación, el suministro y posterior tratamiento del agua será también de responsabilidad del CONTRATISTA.

5.2.12. ARRANQUE

Las unidades generadoras requieren contar con los equipos e instalaciones necesarias para poder arrancar en forma autónoma (arranque en negro o black start).

Asimismo, indicarán el tiempo máximo necesario para que las unidades tomen carga hasta el 100%, a partir de que estén detenidas en frío, así como rotando con tensión en barra de 10 y 33 kV.

5.2.13. AISLAMIENTO TÉRMICO

Las unidades tendrán que estar provistas con material aislante térmicamente para evitar contacto del personal o que irradie calor a un ambiente cercano a la unidad que pueda incrementarse la temperatura por encima de los 50 °C.

5.2.14. AISLAMIENTO ACÚSTICO

Los dispositivos para atenuar el ruido de funcionamiento (silenciadores de admisión y escape, cubierta acústica de la unidad, etc.) tendrán que cumplir con lo establecido en las Normas ISO. No pudiendo emitir ruido por encima de 60 Db a 5 metros de la unidad de generación.

El nivel de presión acústica será medido por un decibelímetro del CONTRATANTE y/o el CONTRATISTA.

5.2.15. REGULACIÓN

Cada unidad generadora, estará provista de un sistema de regulación de la admisión de combustible, de características tales que pueda darse respuesta rápida a las variaciones de carga, que además asegure una marcha estable ya sea funcionando una unidad generadora sola o en paralelo con las restantes de la C.T.E.Y.


En el caso de descarga brusca del generador funcionando al 100% de la carga, la velocidad de rotación del grupo no podrá exceder un incremento del 10% y el dispositivo de sobre velocidad no deberá actuar, es decir que las unidades generadoras no detendrán su funcionamiento.

Para un aumento brusco de la carga de 75% a 100%, la disminución de la velocidad de las unidades generadoras no excederá de un 5%.

5.2.16. SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

El sistema de refrigeración de las unidades operará considerando una temperatura ambiente de 45 °C y una humedad relativa del 90 % máxima en esa temperatura.



 Electro Oriente <small>Generación y Transmisión</small>		FORMATO: DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSIÓN	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			

5.2.17. SISTEMA DE ADMISION Y ESCAPE

La toma de aire, el conducto de aspiración y la descarga de gases de combustión, reducirán al mínimo las pérdidas de carga y evitar la recirculación e influencia de los gases calientes sobre la toma de aire. El escape de gases, no podrá emitir una concentración de gases y sólidos en suspensión más allá de los permitidos por la normatividad nacional vigente.

Las unidades generadoras tendrán un adecuado dispositivo de filtración de aire para protegerlas contra ensuciamientos y deterioros.



5.2.18. PROTECCIONES

- Protección de sobre y baja tensión
- Protección de sobre y baja frecuencia
- Protección contra falla a tierra del rotor
- Protección de sobre corriente
- Protección contra pérdida de excitación
- Protección contra temperatura alta en el estator
- Protección de sobre-velocidad.
- Protección de potencia inversa.
- Protección de sobre-temperatura de cojinetes
- Protección de pérdida de excitación.
- Protección de falla de interruptor



5.2.19. INSTALACIONES DE EQUIPOS DE MEDICIONES ELÉCTRICAS

El CONTRATISTA deberá suministrar e instalar el equipamiento completo con sus correspondientes accesorios e instalaciones, para el sistema de medición de parámetros eléctricos en las unidades y para toda la C.T.E.Y en la celda de 10 y 33 kV de conexión al Sistema Eléctrico San Martín.

Es de responsabilidad del CONTRATISTA la instalación y mantenimiento de sus equipos de medición, sin costo alguno para el CONTRATANTE, de los parámetros de consumo y de calidad de la electricidad suministrada en los puntos de medición de la C.T.E.Y.

Los medidores de potencia y energía deberán contar con Certificados de Calibración o Contratación; serán electrónicos multifunción, de clase 0.2 IEC o mejor, con capacidad de memoria de masa para almacenar información como mínimo de treinta y cinco (35) días con intervalos de integración cada 15 minutos, incluyendo módem para interrogación a distancia.

La actualización de la hora, así como la modificación de la configuración de la página base y/o memoria de los medidores, que fueran necesarias, serán efectuadas bajo entera responsabilidad del CONTRATISTA, con AUTORIZACIÓN previo al CONTRATANTE. Los medidores serán precintados por el CONTRATISTA y el CONTRATANTE.



 Electro Oriente <small>Generación y Transmisión</small>		FORMATO: DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSION	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019	LOGÍSTICA	Y FINANZAS	

Cualquier intervención en sitio de los equipos de medición que pudiera significar alteración de los registros (reemplazos, contrastes, etc.) será efectuada por el CONTRATISTA, previa notificación escrita al CONTRATANTE, con una anticipación no menor de tres (3) días hábiles; estando facultado el CONTRATANTE para presenciar dichas intervenciones y suscribir las actas correspondientes.

El CONTRATISTA utilizará, para la facturación mensual, la información almacenada en la memoria de los medidores instalados en el punto de medición mencionado, desde las 00:00 horas del primer día hasta las 24:00 horas del último día de cada mes.

El CONTRATISTA prestará al CONTRATANTE — sin costo alguno para éste — las facilidades necesarias para el acceso a la información registrada en los medidores a cargo del CONTRATISTA, vía interrogación a distancia y/o lectura directa.

Para la medición de la potencia absorbida en el punto de entrega, se considerará el valor promedio de la potencia registrada en periodos de integración de quince minutos.

Los medidores instalados bajo responsabilidad del CONTRATISTA se verificarán en el Laboratorio de Medición del CONTRATANTE previamente a su instalación en el respectivo punto de medición.

5.2.20. ESTÁNDARES DE CALIDAD AMBIENTAL

Las unidades de generación no deben contribuir a empeorar las condiciones ambientales de las zonas donde operarán, siendo que éstos deberán cumplir estrictamente los estándares de Regulación de Calidad Ambiental. No se aceptarán equipos que durante su operación contribuyan a sobrepasar los límites máximos permitidos por las normas de calidad ambiental.

Si producto de la operación de las unidades se sobrepasen los estándares de calidad ambiental de la zona, que genere una multa al CONTRATANTE por las entidades fiscalizadoras (OSINERGMIN y/u OEFA), esta multa será trasladada al CONTRATISTA (Incluso si haya vencido el plazo del servicio), y éste deberá realizar las correcciones o modificaciones en la instalación a su costo. El CONTRATANTE podrá, de ser necesario, exigir el cambio de las unidades que estén originando la contaminación ambiental fuera de los límites permitidos. Mayor información se entregará al CONTRATISTA a la aprobación del PMA.

5.2.21. Calidad Ambiental para Ruidos

Determinado de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido aprobado con el DECRETO SUPREMO N° 085-2003-PCM

Normas Técnicas concordantes:


ISO 1996-1:1982: Acústica - Descripción y mediciones de ruido ambiental, Parte I:

Magnitudes básicas y procedimientos.

ISO 1996- 2:1987: Acústica - Descripción y mediciones de ruido ambiental, Parte II:

Recolección de datos pertinentes al uso de suelo.



 Electro Oriente <small>(Empresa Pública)</small>		FORMATO: DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSIÓN	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			

Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido

ZONAS DE APLICACIÓN	HORARIO DIURNO	HORARIO NOCTURNO
	(dB)	(dB)
Zona de Protección Especial	50	40
Zona Residencial	60	50
Zona Comercial	70	60
Zona Industrial	80	70



El nivel de insonorización deberá cumplir con la normatividad vigente de acuerdo al tipo de instalaciones de la C.T.E.Y., Los mismos que deberán ser menores a 60 dB a 5 metros de la unidad de generación.

5.2.22. Calidad Ambiental para el Aire

Se utilizará la versión vigente del Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire CONAM (Comisión Nacional del Medio Ambiente) Perú, aprobado con el DECRETO SUPREMO N° 074-2001-PCM y DS 03-2008-MINAM.

5.2.23. Calidad Ambiental para el Agua

Al hacer uso de agua para la operación de las unidades la evacuación de las aguas usadas deberá cumplir con los estándares de Calidad Ambiental establecidos con el DECRETO SUPREMO N° 002-2008-MINAM (Ministerio del Medio Ambiente). El trámite de las autorizaciones de vertimiento que correspondan antes las autoridades competentes es una obligación del CONTRATISTA.




5.2.24. INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

El servicio requerido comprende la preparación del terreno donde se instalarán las unidades, las adecuaciones necesarias, incluso la ambiental, la elaboración del proyecto de ingeniería básica y de detalle, la provisión de servicios esenciales a partir de los puntos de suministro: agua, energía eléctrica, desagües, agenciadas y gestionadas por el CONTRATISTA. El almacenamiento de combustibles para un volumen mínimo de 20 mil galones de combustible diésel B5, los mismos que además deben contar con diques de contención, instalaciones de carga y descarga de camiones, elaboración de planos según obra, montaje, ejecución de instalaciones adicionales, puesta en marcha, ensayos de performance para verificación de los parámetros y valores garantizados, puesta en operación comercial y demás acciones que deba realizar el CONTRATISTA para una correcta instalación del equipamiento que permita su normal desempeño. También estarán a cargo del CONTRATISTA todas aquellas obras que sean necesarias para realizar la conexión de las unidades generadoras.

Será de cuenta y cargo del CONTRATISTA las facilidades (energía eléctrica, agua, desagüe, almacenes, protección y vigilancia, entre otras) para la ejecución de los trabajos de instalación, operación comercial, desmontaje y retiro.



 Electro Oriente <small>Generación y Transmisión</small>		FORMATO: DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CODIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSIÓN	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			

Los cables de energía, deberán ser instalados en bandejas protegidas para tal fin, el contratista deberá prever las condiciones de tránsito peatonal y circulación con puentes metálicos protegidos y con puesta a tierra.

El CONTRATISTA, conjuntamente con los estudios de operatividad, presentará referencialmente un estudio técnico que sustente los consumos de combustible de baja eficiencia durante los procesos de carga y descarga, así como el combustible utilizado durante los procesos de arranque y parada.



5.3. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

La operación y el mantenimiento de las unidades estarán a cargo del CONTRATISTA quien será responsable por el correcto desempeño del equipamiento. La operación en Tiempo Real se hará de acuerdo a la programación del centro de control del CONTRATANTE.

Las actividades de operación y mantenimiento serán planificadas y descritas por el CONTRATISTA junto a la propuesta de provisión, transporte, montaje y puesta en servicio, incluyendo el listado de los repuestos necesarios para el mantenimiento de rutina y las intervenciones recomendadas por los manuales del fabricante de acuerdo con las horas de operación u horas equivalentes de operación acumuladas (HOE).

Con relación a los requerimientos de información de operación y mantenimiento (horaria, diaria, semanal, mensual y anual) de las unidades térmicas de emergencia se aplicarán los procedimientos vigentes del CONTRATANTE.



El CONTRATISTA será responsable de la información de generación, consistente en señales de medición de potencia activa, reactiva, corriente, tensión y frecuencia; señales de estado correspondientes a los seccionadores e interruptores de Baja Tensión, de 10 y 22.9 kV, consumo de combustible, así como alarmas de estos equipos para las coordinaciones en tiempo real esta información será presentada por el CONTRATISTA y será enviada vía teléfono celular o radio transceptor en tiempo real al centro de control del CONTRATANTE.

El CONTRATISTA será responsable de suministrar todos los equipos de adquisición de datos, estación de interfaz hombre máquina, elementos de red, así como de contratar los medios de comunicación públicos requeridos para este fin, pudiendo elegir la red inalámbrica de telefonía celular GPRS/EDGE o canales VPN sobre Internet u otro medio a criterio del CONTRATISTA, deberán instalar un terminal remoto en la sala de control del CONTRATANTE. Los equipos deberán asegurar una compatibilidad electromagnética de acuerdo a los equipos a instalar, una confiabilidad para el uso en ambientes eléctricos, de alto tránsito y ser capaces de operar en forma continua.


La PROPUESTA debe incluir la operación y mantenimiento integral de todas las instalaciones, a todo costo y a cuenta del CONTRATISTA.

El CONTRATISTA se hará cargo del tratamiento de efluentes y disposición final de residuos generados por las unidades de generación de energía eléctrica de la C.T.E.Y., de acuerdo a lo establecido por la normativa ambiental vigente, para lo cual, debe instalar un almacén provisional de residuos peligrosos, de lodos y otros necesarios para la operación de sus equipos.



5.4. ORGANIGRAMA DEFINITIVO

Dentro de los quince (15) días contados a partir de la firma del CONTRATO, el CONTRATISTA deberá presentar su organigrama definitivo al CONTRATANTE, en el que detalle la organización. Dentro del organigrama mencionado, el CONTRATISTA deberá designar e individualizar a un Jefe de Proyecto con demostrada experiencia en la operación y

 Electro Oriente <small>Generación y Transmisión</small>		FORMATO: DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSIÓN	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			

mantenimiento de grupos de generación térmica que funcionen con combustible Diesel B5; de potencia mayor o igual a 5 MW y tendrá dedicación exclusiva, quien será la autoridad máxima y representante del CONTRATISTA frente al CONTRATANTE. El Jefe de Proyecto deberá hablar el idioma español.

5.5. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



El CONTRATISTA deberá cumplir con todas las disposiciones legales sobre Higiene y seguridad en el Trabajo, siendo el responsable exclusivo ante las autoridades y frente a terceros del cumplimiento de las normas vigentes

El CONTRATISTA deberá cumplir los siguientes Instructivos establecidos por el CONTRATANTE:

ITEM	CÓDIGO	VERSIÓN	INSTRUCTIVOS
01	PGGFS-013-I017	05	OBLIGACIONES DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE PARA CONTRATISTAS
02	PGGFS-013-I016	03	UNIFORME DE TRABAJO (X), EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y <u>DE BIOSEGURIDAD</u> PARA CONTRATISTAS
03	PGGFS-013-I020	01	EXAMEN MÉDICO OCUPACIONAL

- El Instructivo PGGFS-013-I016 establece que, "Los equipos de protección personal (EPP) y equipos de bioseguridad deberán ser cambiados por LA CONTRATISTA en caso sufran algún tipo de daño o deberán dotar al trabajador en caso éste no cuente con el EPP mientras realiza sus labores. El tiempo de cambio es sólo una referencia que se aplica cuando el EPP se mantiene en buenas condiciones para su uso"; esto abarca para el personal administrativo, operativo, servicios generales, personal contratista técnico electricista (Generación, Transmisión, Distribución y Comercial), y vigilancia.
- El ítem 4.3.1. Coordinaciones Previas del Instructivo PGGFS-013-I017 establece que, "LA CONTRATISTA deberá considerar en su propuesta, el presupuesto necesario para desarrollar su actividad y dar cumplimiento a los requisitos de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente".
- Las obligaciones de Contratista del Instructivo PGGFS-013-I017 establece que, "EL CONTRATISTA deberá cumplir con dotar de equipos de protección personal, herramientas e instrumentos de seguridad en óptimo estado a todo el personal contratado en todo momento del desarrollo de la actividad contratada, cumpliendo los estándares exigidos".
- EL CONTRATISTA deberá contemplar el tiempo de cambio en la dotación de los equipos de protección personal según lo establecido en el ítem 5.1 del PGGFS-013-I016, y estar considerado en la estructura de costos según el tiempo del servicio (plazo).




5.6. FACTURACIÓN DEL CONTRATISTA

La facturación será mensual, se iniciará a las 00:00 horas del primer día calendario, hasta las 24:00 horas del último día calendario del mes de facturación, salvo la primera facturación, la misma que se considerará, desde el inicio de operación, hasta las 24:00 horas del último día calendario del mes de facturación.

El procedimiento para facturar será el siguiente:



 Electro Oriente <small>Generación y Transmisión</small>		FORMATO:		
		DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSION	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			

El CONTRATISTA en su propuesta debe declarar los siguientes costos:

CF : Precio Fijo unitario de las unidades de generación, expresado en US\$/MW-día. Es el costo diario de la C.T.E.Y para la potencia contratada para la operación en Hora Punta y Fuera Punta.

CVNC : Precio Variable No Combustible unitario, expresado en US\$/MWh.

η : Rendimiento propuesto por el CONTRATISTA, en (kWh/Gln)

Para la facturación será mensual, el cálculo para el periodo considerado será el siguiente:

$$C_i = CF * P_k * d_i + CVNC * E_i$$

Donde:

C_i : Cálculo de facturación, sin considerar las pérdidas por exceso de combustible, en (US\$)

P_k : Potencia del periodo correspondiente, la potencia considerada, será la potencia promedio generada en cada día, hasta un límite de 3 MW, para lo cual no se considerarán los periodos en los que Electro Oriente S.A., por despacho ordene no arrancar las unidades de generación u ordene arrancar una potencia menor a 3 MW.

d_i : Número de días del periodo de facturación mensual.

E_i : Energía generada en MWh del periodo correspondiente a la facturación.

La deducción por menor rendimiento de combustible será calculada de la siguiente manera:

$$\eta_i = \frac{1000 * E_i}{Comb_i}$$

Si: $\eta_i < \eta$, el contratista no habrá cumplido con el rendimiento propuesto η , por lo que se deberá descontar de su factura el menor rendimiento de las unidades de generación. Se debe tomar en cuenta que el mayor rendimiento, no generará beneficio alguno al contratista.

La deducción será igual a:

$$M_i = \frac{(\eta - \eta_i) * Comb_i}{\eta} * CC_i$$

Donde:


$Comb_i$: Consumo de Combustible utilizado para la generación en el periodo i, en galones (Gln).

η_i : Rendimiento calculado para el periodo de operación, en (kWh/Gln).

CC_i : Costo Unitario Ponderado del Combustible entregado en el periodo de Facturación, en (US\$/Gln)

M_i : Deducción de la facturación por baja eficiencia de combustible, en (US\$)



		FORMATO:		
		DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSION	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			

$$CC_i = \frac{\sum_{q=1}^{q=r} (CUC_q * CantC_q)}{\sum_{q=1}^{q=r} CantC_q}$$

Donde:

CUC_q : Costo Unitario del Combustible en la compra q del periodo de facturación, en (US\$/Gln).

$CantC_q$: Cantidad de Combustible en la compra q del periodo de facturación, en (Gln).

F_i : Facturación total para el periodo i, en (US\$).

q : Entrega qesima de combustible en el periodo correspondiente al precio q correspondiente.

r : Número de entregas de combustible en el periodo de facturación.

$$F_i = C_i - M_i$$

5.7. NORMAS TÉCNICAS:


Todos los estudios y la información que se incluyen en estos Términos de Referencia, son referenciales y no liberan al CONTRATISTA de su responsabilidad respecto al cumplimiento de todas las leyes, decretos, resoluciones y demás normas legales, aplicables a cada caso en concreto. En particular, el CONTRATISTA será responsable de la correcta aplicación de las regulaciones establecidas para el sector eléctrico peruano y de las sanciones económicas que se derivaran de su incumplimiento.

El CONTRATANTE remitirá al CONTRATISTA dentro de las 72 horas de recibidas las notificaciones de los mandatos administrativos que impongan sanciones (OEFA, OSINERGMIN o cualquier otra parte involucrada) para que presente los descargos a que hubiese lugar y de ser el caso, el CONTRATISTA pueda ejercer la defensa e impugnar las referidas sanciones. Cualquier gasto que deba efectuar el CONTRATANTE en el ejercicio de la defensa o impugnación será por cuenta del CONTRATISTA. La falta de notificación por parte del CONTRATANTE no eximirá al CONTRATISTA del pago de las sanciones económicas impuestas, sin perjuicio de los daños que de ser el caso pueda reclamarle al CONTRATANTE.

El CONTRATISTA está obligado a informar inmediatamente al CONTRATANTE de cualquier evento que pueda generar la aplicación de una sanción.

- Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Ley N° 29289, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2014.
- Decreto Legislativo N° 1017 que aprueba la Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 184-2008-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la información pública.
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Normas de INDECOPI.
- Norma Técnica de Control emitida por Contraloría General de la República.
- D.S. N° 014-2019-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.



 Electro Oriente <small>Generación y Transmisión</small>		FORMATO:		
		DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSION	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			

- Decreto Legislativo N°1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo N°014-2017-MINAM, Reglamento del Decreto Legislativo N°1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- D.S. N° 039-2014-EM, Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.
- Decreto Supremo N° 001-2012-MINAM, Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- D.S. N° 0019-2009-MINAM, Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- Ley N° 27332, Ley Marco de Organismos Reguladores de la Inversión Privada en Servicios Públicos.
- Ley N° 28551, Ley que establece la obligación de elaborar y presentar Planes de Contingencia.
- D.S. N° 053-99-EM, Establece disposiciones destinadas a uniformizar procedimientos administrativos ante la Dirección General de Asuntos Ambientales.
- Resolución OSINERGMIN N° 245-2007-OS/CD; Procedimiento para la supervisión ambiental de las empresas eléctricas.
- Resolución de Consejo Directivo N° 042-2013-OEFA/CD, Tipificación de Infracciones y Escala de Sanciones vinculadas con la Eficacia de la Fiscalización Ambiental y modificatorias.

Las referidas normas incluyen sus respectivas disposiciones ampliatorias, modificatorias y conexas, de ser el caso.

5.8. VISITAS Y CONOCIMIENTO DE LA UBICACION DE LA C.T.E.Y

El CONTRATISTA deberá presentar una declaración jurada en la cual manifestará que han visitado y que poseen pleno conocimiento del lugar donde habrá de instalar las unidades de generación y cómo se habrá de conectar a las instalaciones eléctricas y/o de combustible, no pudiendo alegar posteriormente desconocimiento.

El CONTRATANTE no corregirá ningún vicio oculto del terreno. El CONTRATISTA deberá basar su propuesta en sus propias investigaciones, estudios, exámenes, inspecciones, cálculos económicos, cálculos financieros, visitas, entrevistas y otros de su propia elaboración.

El CONTRATANTE no proporcionará ningún análisis de calidad de agua.

5.9. CRONOGRAMA GENERAL


El CONTRATISTA deberá detallar en la PROPUESTA, concretamente las tareas, los hechos y los plazos (medidos todos en días calendario, a contar desde la fecha de la firma del CONTRATO), para la ejecución de las prestaciones a su cargo con inicio de la operación comercial en la fecha prevista

5.10. Requerimiento del proveedor y de su personal

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente mayor a 1'500,000.00 de soles, por contrataciones de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (08) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas.

Se considera servicios similares a los servicios en la operación y/o mantenimiento, suministro de energía, alquiler de grupos, de generación térmica que funcionen con combustible Diésel B5.



 Electro Oriente <small>Generando Futuro</small>		FORMATO:		
		DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSIÓN	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			

Acreditación

El postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de presentación; o comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con Boucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta o cualquier otro documento.

5.11. (X) Seguros

Deberá contar con los siguientes seguros para el personal y las instalaciones que realiza las actividades del servicio:

- a) Seguro contra accidentes personales. que deberá estar activo durante el desarrollo de las actividades.
- b) Seguro complementario de trabajo SCTR salud y pensión, que deberá estar activo durante el desarrollo de las actividades.
- c) Seguro contra todo riesgo por uso de las instalaciones
- d) Seguro de responsabilidad civil

5.12. Plazo y Lugar

Plazo:

Salvo disposición en contrario, todos los plazos establecidos en los presentes Términos de Referencia se computan por días calendarios. En caso se requiera la atención administrativa de alguna de las partes, cuando el vencimiento de un plazo coincidiera con un día inhábil, el acto se entenderá cumplido oportunamente si se realizase en el primer día hábil inmediato posterior a la fecha de vencimiento.

- El plazo del servicio es hasta 145 días calendario; luego de realizados los trabajos para la instalación, montaje, desmontaje, pruebas y otros para la puesta en operación comercial que será como máximo hasta 115 días calendario o hasta el 07.11.2023. Los trabajos previos al inicio de operación comercial tendrán un periodo de ejecución de hasta 30 días calendario, contados desde el día siguiente a la firma del contrato.
- El plazo de la operación comercial será desde el día de inicio de operación hasta el 07.11.2023 fecha fin que pone la R.M. N°274-2023 MINEN/DM. Se suscribirá un acta de Inicio de Operación Comercial entre el CONTRATANTE y el CONTRATISTA.
- El plazo para el desmontaje de las instalaciones será no mayor de 30 días. Se exceptúan de la obligación de desmontaje, las mejoras a las instalaciones que a solicitud del CONTRATISTA y con la conformidad del CONTRATANTE permanezcan en el sitio, sin que implique costo alguno para el CONTRATANTE.


El retraso del inicio de operación comercial, implicará una reducción del plazo del servicio del Contrato, en la misma cantidad de días de retraso.

El inicio del plazo contractual es al día siguiente de suscrito el Contrato y el término del contrato se dará una vez concluido el plazo señalado hasta el 07/11/23 o entregado la energía prevista de despacho que asciende a 826 MW/h; la ejecución contractual será de acuerdo a la demanda y despacho de carga que se ejecute en la operación de la C.T.E.Y. Para la culminación del contrato será lo que ocurra primero, la fecha de finalización del contrato (07/11/23) o la energía contratada.

Lugar:

El servicio se desarrollará en las instalaciones de previamente acondicionadas por el contratista en la subestación de potencia de Yurimaguas.



		FORMATO: DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CODIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSION	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			

5.13. Forma de Pago


El pago se realizará mediante valorizaciones mensuales, previa firma de conformidad por parte del Jefe del Departamento de Generación y Transmisión.

La contratista deberá de presentar su valorización con la documentación que sustenten los trabajos realizados.

Documentos a presentar por el contratista para efectos de pago:

1.2	SERVICIOS MAYORES A (X) 9 UIT's (INCLUYE SUPERVISIONES DE OBRAS)	Responsable	Aplica
1	(X) Comprobante de Pago (Factura).	Contratista	Contratista
2	Copia del pedido marco, copia del contrato, bases integradas (firma y V°B° del área usuaria (X)).	Logística	Contratista
3	Copia de la notificación del <u>pedido marco</u> al contratista, según corresponda	Logística	Contratista
4	Copia de adendas, Resoluciones de adicionales, <u>reducciones</u> o complementarios, si los hubiera	Logística	Contratista
5	Copia legible de Acta de Inicio y Finalización <u>del servicio</u> , cuando corresponda.	Área Usuaria	Contratista
6	Original Formato de Conformidad PGAL-011-F001_Conformidad de Servicio del Área Usuaria, con el V°B° de la Jefatura y Gerencia correspondiente.	Área Usuaria	Área Usuaria
7	Original Informe Técnico del Área Usuaria, dirigido a su Jefatura o Gerencia correspondiente, en el que especifique la ejecución del servicio de acuerdo a lo requerido en los TDR, así mismo los datos importantes del contrato, como fecha de inicio, monto del contrato, Garantías, adicionales, reducciones y otros datos relevantes)	Área Usuaria	Área Usuaria
8	Original Informe Técnico del Contratista, dirigido al Administrador del Contrato, junto con el entregable, de acuerdo a lo requerido en los TDR.	-	Contratista
9	Original de Formato de Control de Contratos firmado por el área usuaria. (En el control debe figurar el monto contractual, Las garantías entregadas por el contratista, si hubiera adicionales, renovaciones de cartas fianzas, o la indicación si es con retención de garantía por ser Pequeña Empresa, - retenciones efectuadas en la primera mitad del contrato., facturas presentadas, pagos, saldos, firmado por el administrador de contrato, a excepción que sea pago unico.	Área Usuaria	Área Usuaria
10	Documento formal del Contratista que comunique los datos: Banco, Número de cuenta bancaria, Código de Cuenta Interbancaria (CCI) especificando el tipo de moneda (soles o dólares); Cuenta de Detracción en caso corresponda, el cual deberá estar firmada por el gerente general y/o representante legal de la empresa. (en caso de cuenta en el banco de la nación, deberá adjuntar voucher a fin de validar cuenta).	Contratista	Contratista



 Electro Oriente <small>Generando Progreso</small>		FORMATO:		
		DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CODIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSION	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			

11	<p>Copia Póliza de Seguro SCTR (Salud y Pensión) visado por el área de calidad y fiscalización <u>en el caso de las sedes la oficina de Seguridad, salud y Medio Ambiente</u>, de acuerdo a la naturaleza del servicio, según corresponder, en el que figure el personal que realiza el servicio, según la relación presentada en el punto 11 (si aplica a actividades Internas y/o Externa). Incluir copia de pago de prima actualizada., si hubieran solicitado otro seguros, adjuntar los pagos de las pólizas y la vigencia de las mismas (Pólizas de Responsabilidad civil, de accidentes personales y otras).</p>	Contratista	Contratista
12	<p>En caso sea una Contratación de Personal por Tercerización, adicionar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Copia de Boletas de Pago y Constancia de Abono. - Copia de pago de leyes sociales (AFP, ONP, Essalud, CTS y gratificaciones.) 	Contratista	Contratista



5.14. Garantía

En primer término, es importante señalar que el artículo 149 del Reglamento (concordante con el artículo 33 de la Ley) prescribe que el postor ganador de la buena pro se encuentra obligado a entregar a la Entidad una garantía de fiel cumplimiento equivalente al 10% del monto del contrato original¹, como uno de los requisitos indispensables para el perfeccionamiento del contrato.

Por otro lado de acuerdo con el artículo 148 del Reglamento², la garantía de fiel cumplimiento otorgada por el postor ganador debe ser una carta fianza o póliza de caución (dependiendo de lo que se hubiese establecido en el documento del procedimiento de selección), la cuales deben ser emitidas por entidades autorizadas para emitir garantías, que cuenten con clasificación de riesgo B o superior, y que –además– se encuentren bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.



5.15. Penalidades

El servicio está sujeto a los artículos N° 161 y 162 de la LEY N°30225 Ley de Contrataciones con el Estado, que a continuación se describe:


Artículo 161. Penalidades

161.1. El contrato establece las penalidades aplicables al contratista ante el incumplimiento injustificado de sus obligaciones contractuales a partir de la información brindada por el área usuaria, las mismas que son objetivas, razonables y congruentes con el objeto de la convocatoria.



¹ El artículo 149 del Reglamento señala: "como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador entrega a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original (...)" (El resaltado es agregado). Asimismo, se debe precisar que el artículo 152 de la Ley establece los supuestos de excepción en los cuales el postor ganador de la buena pro no se encuentra obligado a presentar garantía de fiel cumplimiento.

² El artículo 148 del Reglamento establece lo siguiente: "Los documentos del procedimiento de selección establecen el tipo de garantía que corresponde sea otorgada por el postor y/o contratista, pudiendo ser carta fianza y/o póliza de caución emitidas por entidades bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP que cuenten con clasificación de riesgo B o superior".

 Electro Oriente <small>Generación y Transmisión</small>		FORMATO:		
		DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSION	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			

161.2. La Entidad prevé en los documentos del procedimiento de selección la aplicación de la penalidad por mora; asimismo, puede prever otras penalidades. Estos dos (2) tipos de 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.

161.3. En el caso de obras, dentro de las otras penalidades que se establezcan en los documentos del procedimiento, incluyen las previstas en el capítulo VI del presente título. 161.4. Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta, de las valorizaciones, del pago final o en la liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Artículo 162. Penalidad por mora en la ejecución de la prestación

162.1. En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso. La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a 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:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras: F 0.40.
b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:
b.1) Para bienes, servicios en general y consultorías: F = 0.25
B.2) Para obras: F = 0.15

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

162.3. En caso no sea posible cuantificar el monto de la prestación materia de retraso, la Entidad puede establecer en los documentos del procedimiento de selección la penalidad a aplicarse.

162.4. Para los supuestos que, por la naturaleza de la contratación, la fórmula indicada en el presente artículo no cumpla con su finalidad, el Ministerio de Economía y Finanzas mediante Resolución Ministerial puede establecer fórmulas especiales para el cálculo de la penalidad por mora.

162.5. El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En ese último caso, la calificación del retraso como justificado por parte de la Entidad no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo.

Artículo 163. Otras penalidades

163.1. Los documentos del procedimiento de selección pueden establecer penalidades distintas a la mencionada en el artículo 162, siempre y cuando sean objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación. Para estos efectos, incluyen los supuestos de aplicación de penalidad, distintas al retraso o mora, la forma de cálculo de la



 Electro Oriente <small>Generación y Transmisión</small>		FORMATO: DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CODIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSIÓN	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019	LOGÍSTICA	Y FINANZAS	

penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar.

163.2. Estas penalidades se calculan de forma independiente a la penalidad por mora.

5.15.1. Penalidad por Indisponibilidad

El CONTRATISTA deberá de garantizar en todo momento la entrega de la potencia requerida, debiendo prever contingencias para salidas fortuitas y/o mantenimientos.

Para todo efecto, la transferencia de energía y potencia será en el punto de entrega de energía eléctrica del CONTRATISTA al CONTRATANTE, en caso de tener más de un punto de entrega será la suma simple por cada uno de los periodos de los medidores de energía correspondientes.

Las penalidades serán las siguientes:

N (número/mes): Número de periodos de 15 minutos de registro, en los cuales la planta de generación ha entregado una potencia menor a la requerida (3 MW). Se exceptúa los periodos en los cuales se ha reducido la generación a solicitud del Centro de Control de Electro Oriente S.A.

T (horas): Sumatoria de periodos de tiempo (cada uno de 15 minutos), en los cuales la planta de generación ha entregado una potencia menor a la contratada (3 MW). Se exceptúa los periodos en los cuales se ha reducido la generación a solicitud del Centro de Control de Electro Oriente S.A.

$$T = \sum K_i * t_i$$

Ki: Factor de Ponderación de la duración individual por tipo de reducción de generación:

Ki = 1.0; Por reducción de generación menor a la potencia contratada, por otros motivos diferentes al autorizado por el Centro de Control de Electro Oriente S.A.

Ki = 0.0; Por reducción de generación menor a la potencia contratada, por órdenes del Centro de Control de Electro Oriente S.A.

ti: Es la duración individual de periodos de 15 minutos, en los cuales la planta de generación ha reducido su generación en una potencia menor a la contratada.


E: Sumatoria de energía (cada uno de 15 minutos), en los cuales la planta de generación ha entregado una potencia menor a la requerida. Se exceptúa los periodos en los cuales se ha reducido la generación a solicitud del Centro de Control de Electro Oriente S.A. (Expresado en MWh).

$$E = \sum R_i * e_i$$

Ri = 1.0; Por reducción de generación menor a la potencia requerida, por otros motivos diferentes al mantenimiento programado y autorizado por el Centro de Control de Electro Oriente S.A.

Ri = 0.0; Por reducción de generación menor a la potencia requerida, por órdenes del Centro de Control del CONTRATANTE.



 Electro Oriente <small>Generador de Energía</small>		FORMATO: DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSION	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			

ei: Es la energía individual de periodos de 15 minutos, en los cuales la planta de generación ha reducido su generación en una potencia menor a la requerida.

TOLERANCIAS:

Las tolerancias serán tomadas en cuenta para cada uno de los periodos individuales de liquidación, la misma que será en forma mensual.

N': 16 indisposiciones parciales de potencia por mes.

T': 4 horas de indisposición parcial por mes.

E': 20 MWh por mes.

PENALIDAD MENSUAL

En caso el CONTRATISTA supere las tolerancias establecidas quedará inmediatamente afecto a penalización y la misma se calculará del siguiente modo:

$$P_m = p * E * \left[1 + \frac{(N - N')}{N} + \frac{(T - T')}{T} + \frac{(E - E')}{E} \right]$$

p: Penalidad unitaria en función a la energía dejada de producir en periodos donde se haya generado una potencia menor a la contratada.

p = 00 US\$/MWh, para E entre 0.00 y 20 MWh.

p = 300.00 US\$/MWh, para E mayor a 20 MWh y menor o igual a 100 MWh.

p = 500.00 US\$/MWh, para E mayores que 100 MWh.

Pm = Total de penalidad para el periodo de facturación expresado en US\$, la misma que debe ser descontada de la facturación mensual, para lo cual se usará el tipo de cambio publicado por el Banco Central de Reserva del Perú, valor venta del último día hábil del mes de facturación.

Las penalidades se considerarán a partir de los 45avo días de la firma del contrato.


Las penalidades por aplicación de la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos, por interrupciones causadas por el CONTRATISTA, serán asumidas por éste desde el inicio de operación y serán descontadas de su factura del mes correspondiente.

5.15.2. COMPENSACIÓN POR EXCESO DE CONSUMO DE COMBUSTIBLE

El CONTRATISTA suministrará la Tabla de datos técnicos garantizados para cada unidad de generación en condiciones de "sitio", detallando el rendimiento de cada unidad de generación (en kWh/Gln) para cargas de 100%, 75% y 50% de la potencia contratada medida en bornes de la celda de conexión en media tensión 10 y 22.9 kV. Dichos datos serán utilizados para la elaboración de la curva garantizada de rendimiento.

Debe entenderse que el rendimiento garantizado por cada unidad de generación, a las condiciones de suministro de combustible tendrá en consideración el consumo promedio de combustible que incluye: producción de energía, arranque, parada, rampa de carga y rampa de descarga y otros que el CONTRATISTA prevea.



		FORMATO:		
		DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CODIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSION	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019	LOGÍSTICA	Y FINANZAS	

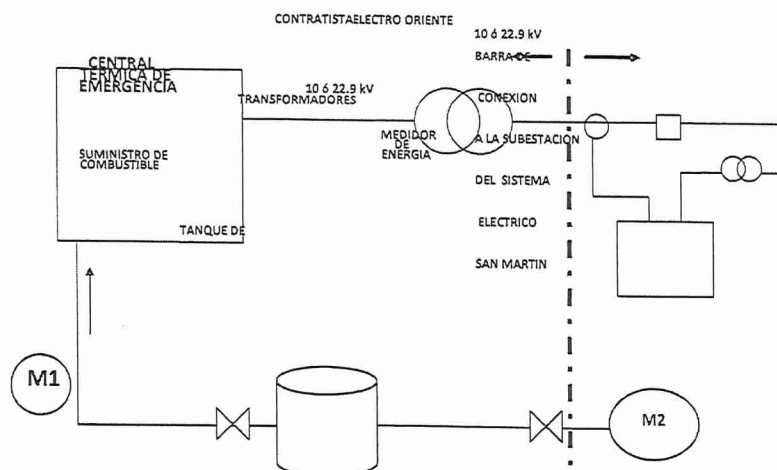
En la facturación mensual se detalla los excesos de consumo de combustible por un menor rendimiento, los cuales serán descontados de la facturación del CONTRATISTA, tomando en cuenta el rendimiento garantizado, el detalle de cálculo se muestra en el numeral 1.8.4.

El CONTRATISTA deberá implementar un sistema de medición másico de combustible que sustente el consumo mensual el cual deberán contar con el certificado de calibración vigente. El CONTRATANTE tendrá acceso en cualquier momento a los medidores de combustible.

Luego de entregado el combustible al CONTRATISTA, éste será responsable por las pérdidas, robos, mermas o cualquier evento que deteriore o disminuya la cantidad y calidad de combustible entregado; para lo cual se utilizará el medidor M2 e igualmente será instalado por cuenta del CONTRATISTA.

El consumo de combustible utilizado para pruebas de operación durante la operación comercial, solicitadas por el CONTRATISTA, será a su cargo.

ESQUEMA N° 01



En caso de combustible de tipo Diesel B5, el punto M2 será la planta de ventas de Petroperú, ubicado en:

Planta Yurimaguas

Calle Progreso 1050 - Yurimaguas - Alto Amazonas - Loreto

Telefono: (065) 325081 - (065)352204

Fax: (065) 352204

yurimaguas@petroperu.com.pe

El transporte, la logística y la responsabilidad que se requiera para el traslado del combustible a los tanques de combustibles se realizarán a cuenta y riesgo del CONTRATISTA.



		FORMATO:		
		DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSION	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			

5.15.3. Penalidades por Incumplimiento de Obligaciones en Seguridad y salud

Para este tipo de penalidades están tipificadas en anexo 1 formato PGGFS-013-I017 INSTRUCTIVO DE OBLIGACIONES DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE PARA CONTRATISTA- "CUADRO DE APLICACIÓN DE PENALIDADES".

5.15.4. Obligaciones de Seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente

En el *anexo 1* formato PGGFS-013-I017 INSTRUCTIVO DE OBLIGACIONES DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE PARA CONTRATISTA. Se describe las autorizaciones para realizar las actividades, obligaciones y responsabilidades que debe cumplir la contratista antes y durante la ejecución del servicio según su tipo de contrato.



5.16. MEDIO AMBIENTE

El CONTRATISTA tendrá la obligación de cumplir durante la ejecución de las prestaciones a su cargo toda la normativa referida a la Protección del Medio Ambiente, vigente a la fecha de adjudicación o la que se dictare posteriormente. Los daños causados a terceros y/o al ambiente derivados de su incumplimiento, serán de exclusiva responsabilidad del CONTRATISTA, quien deberá asumir los costos, costas y penalidades que resulten de dicho incumplimiento.

Para la correcta y oportuna ejecución de las prestaciones, es responsabilidad exclusiva del CONTRATISTA gestionar y obtener todo permiso, aprobación y autorización, exigidos por la normativa vigente, así como también abonar los gastos en que se incurra para ello, con excepción del Plan de Manejo Ambiental – PMA estipulado por el DS 044-2014 EM, cuya autorización será gestionada por el CONTRATANTE de acuerdo a los lineamientos descritos en dicho Decreto, así como la Autorización de Generación. Se entregará al CONTRATISTA una copia del PMA y la Autorización de Generación para su ejecución y cumplimiento.




5.16.1. CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES

Estarán a cargo del CONTRATISTA el cumplimiento de las obligaciones en materia de emisiones gaseosas, ruidos, efluentes líquidos y residuos, debiendo adecuar su cumplimiento a las restricciones establecidas en estas materias ambientales y las demás que exija la legislación vigente.

Si producto de la operación de la C.T.E.Y se sobrepasaran los estándares de calidad ambiental de la zona, que genere una multa al CONTRATANTE por las entidades fiscalizadoras (OSINERGMIN y/u OEFA) esta será trasladada al CONTRATISTA para el pago correspondiente, y éste deberá realizar las correcciones o modificaciones en la C.T.E.Y a su costo, sin exceptuar a que el CONTRATANTE pueda exigir el retiro y cambio de las unidades que estarían originado la contaminación ambiental fuera de los límites permitidos. Estas multas serán asumidas por el contratista inclusive cuando haya terminado la vigencia del contrato (Has máximo 05 años).

El CONTRATISTA será responsable de cumplir los requerimientos ambientales y de seguridad, establecidos por las autoridades o entidades peruanas y las normas pertinentes, así como las instrucciones del Plan de Manejo Ambiental (PMA) que desarrollará el CONTRATANTE; este cumplimiento deberá observarse durante la vigencia de las prestaciones, incluyendo además la etapa de desmontaje y retiro de la C.T.E.Y. Los pagos por daños y eventuales multas que deriven de su incumplimiento serán de cargo y costo del CONTRATISTA. El CONTRATISTA deberá de realizar a su costo los monitoreos e instrumentos ambientales que correspondan.



 Electro Oriente <small>Generando Progreso</small>		FORMATO:		
		DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSIÓN	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			

Los ESTÁNDARES DE CALIDAD AMBIENTAL están detallados en el capítulo N° 2.4 de las Especificaciones Técnicas.

- Calidad Ambiental para Ruidos; DECRETO SUPREMO N° 085-2003-PCM
- Calidad Ambiental para el Aire; DECRETO SUPREMO N° 074-2001-PCM y DS 03-2008-MINAM
- Calidad Ambiental para el Agua; DECRETO SUPREMO N° 002-2008-MINAM (Ministerio del Medio Ambiente).

Los valores de los ESTÁNDARES AMBIENTALES específicos están detallados en el Anexo N° 3 de las Especificaciones Técnicas.

5.16.2. INDEMNIDAD

El CONTRATISTA deberá mantener indemne al CONTRATANTE de cualquier acción que se inicie con motivo del incumplimiento por parte de aquél, al régimen vigente en materia ambiental.

5.17. MEDIOS DE TRANSPORTE, ACCESO Y TRÁNSITO

El CONTRATISTA será responsable de la adecuada provisión del transporte, desde y hacia la C.T.E.Y de todo el personal que deba ingresar a ella cualquiera fuere el empleador, debiendo mantener indemne al CONTRATANTE por las consecuencias de los eventuales incidentes y/o accidentes que pudiera sufrir el personal durante el traslado.

5.17.1. ACCESO

El CONTRATISTA será el único responsable de la evaluación de las condiciones de los caminos y vías de acceso al lugar de ubicación de la C.T.E.Y y de su incidencia en el valor del CONTRATO.

5.18. TERRENO E INSTALACIONES


El CONTRATANTE entregará el terreno al CONTRATISTA en las condiciones materiales en que se encuentre. El CONTRATISTA suministrará y será responsable de todas las instalaciones y materiales que se requieran para la prestación de los servicios a su cargo. El CONTRATANTE no será responsable, en ningún momento, por la pérdida o deterioro de equipos, materiales o herramientas. Teniendo en cuenta que las prestaciones se efectuarán dentro de las instalaciones del CONTRATANTE, el CONTRATISTA deberá cumplir con todas las exigencias, reglamentaciones y demás disposiciones que le sean solicitadas por éste. En todos los casos se entenderá que el CONTRATISTA será responsable de la seguridad de los bienes destinados a la prestación de los servicios a su cargo.

El CONTRATISTA tendrá que adecuarse a las exigencias mínimas de seguridad u otras que determine el CONTRATANTE.

5.19. INSTALACIONES PARA USO DEL CONTRATISTA

Todas las instalaciones tales como talleres, depósitos, etc. que se requieran para la ejecución de las prestaciones a cargo del CONTRATISTA, serán diseñadas, construidas, operadas, mantenidas, desarmadas y retiradas del terreno por el CONTRATISTA, bajo su responsabilidad y a su costo.



		FORMATO:		
		DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CODIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSION	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			

5.20. LIMPIEZA Y DESPEJE DEL TERRENO

El CONTRATISTA mantendrá las áreas de trabajo limpias durante toda la duración de las prestaciones. Al término del servicio, el CONTRATISTA limpiará cuidadosamente todo el terreno, sin cargo alguno para el CONTRATANTE y dismantelará y removerá toda estructura provisoria construida por él, dejando el terreno en adecuadas condiciones de orden y presentación, bajo las mismas condiciones en las que se encontraban antes de iniciar las obras. La devolución del terreno del CONTRATISTA será a satisfacción del CONTRATANTE.

5.21. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL CONTRATISTA

El CONTRATISTA tendrá a su cargo la provisión de las instalaciones que sean necesarias tales como el suministro de energía eléctrica, agua y servicio cloacal, comunicaciones, seguridad, etc.

5.22. SERVICIOS A PROVEER

El CONTRATISTA proveerá la totalidad de los recursos necesarios para la ejecución de las prestaciones a su cargo, incluidos los de la prevención de incendios, servicios médicos, seguridad y guardiana. El CONTRATISTA será responsable de cumplir la legislación relativa a primeros auxilios, enfermería y consultorio médico, con el personal competente necesario en el área de las obras.

5.23. REPUESTOS

Los repuestos a mantener en la C.T.E.Y son los que garanticen la prestación de los servicios dentro de los alcances de los presentes Términos de Referencia.

El CONTRATISTA deberá asegurar la provisión de los repuestos necesarios por el término contractual.

5.24. INTERNAMIENTO

El CONTRATISTA será el único responsable por todos y cada uno de los trámites y gestiones que sean necesarios para el internamiento de todos los bienes de origen extranjero que sea necesaria para montar y operar la C.T.E.Y.


Para el caso de internamiento temporal, el CONTRATANTE brindará las facilidades necesarias; de requerirse afianzamiento u otros gastos, éstos serán a cargo y costo del CONTRATISTA.

5.25. CRONOGRAMA DEFINITIVO

Sobre la base del Cronograma General que se presente con la PROPUESTA, el CONTRATISTA deberá entregar, dentro de los cinco (05) días de firmado el CONTRATO, un Cronograma Definitivo, en diagrama de actividades con camino crítico y gráficos de barras o cronogramas, en papel y en soporte magnético, que será aprobado por el CONTRATANTE después de verificada su consistencia. En ningún caso, el Cronograma Definitivo podrá modificar la fecha de inicio de la Operación Comercial.

Este Cronograma deberá contemplar e incluir, los planes de trabajo para el traslado de los equipos, montaje, puesta en marcha, pruebas de performance y el inicio de operación comercial.



 Electro Oriente <small>Corporación Financiera</small>		FORMATO:		
		DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CODIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSIÓN	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			

5.26. PLANOS DEL CONTRATISTA

El CONTRATISTA entregará al CONTRATANTE, los planos, esquemas, memorias, cálculos, procedimientos de Prueba y Ensayos de puesta en marcha, etc., necesarios para el cumplimiento de las prestaciones. La observación o falta de ella acerca de la documentación, no liberará al CONTRATISTA de ser el único y pleno responsable del diseño de la C.T.E.Y y de su adecuada construcción y montaje, de su correcto funcionamiento y del cabal cumplimiento de lo exigido en los presentes Términos de Referencia. El CONTRATISTA deberá tener disponibles en todo momento dos (2) copias de los planos relacionados con los trabajos. Estos planos estarán a disposición para consulta del CONTRATANTE o de cualquier persona que tenga su autorización por escrito para ello. Esta información deberá ser entregada 15 días antes del inicio de operación comercial.



5.27. MANUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Sin perjuicio de las demás estipulaciones que se detallan en las Especificaciones Técnicas, el CONTRATISTA mantendrá en la C.T.E.Y los manuales de equipos que comprendan la descripción clara, sencilla e inequívoca de toda la información que se necesita para montar, operar y mantener el equipo.

Los manuales de Operación y Mantenimiento serán definitivos sólo después de la Puesta en Marcha y de la introducción en ellos de todos los cambios, revisiones, terminaciones, correcciones, etc., de acuerdo a las instalaciones ejecutadas.

5.28. PRUEBAS Y ENSAYOS

El CONTRATANTE tendrá derecho, en toda oportunidad que lo considere necesario a participar en los ensayos y pruebas.

5.29. PROGRAMAS Y CRONOGRAMA DE PRUEBAS

Con 15 días de anticipación al inicio de la operación comercial, el CONTRATISTA suministrará, concordante con el Cronograma Definitivo y programas de trabajo, el cronograma de ensayos y pruebas de la C.T.E.Y.



5.30. COORDINACIÓN DE LA REALIZACIÓN DE ENSAYOS Y PRUEBAS

El CONTRATISTA deberá coordinar con el CONTRATANTE la fecha, hora y lugar de la realización de los ensayos y las pruebas, con la debida anticipación.


El CONTRATISTA deberá suministrar, una descripción de procedimientos y métodos actualizados para el desarrollo y control de pruebas. El CONTRATISTA será responsable de la preparación y disposición del sitio de pruebas internas, junto con todo el equipamiento e instrumental necesario para su realización de las mismas.

Las pruebas de potencia contratada y rendimiento para la C.T.E.Y requeridas serán coordinadas por el CONTRATANTE para su realización, antes del inicio de operación comercial.

Las pruebas sin carga que desee realizar cada CONTRATISTA antes del inicio de la operación comercial, serán de acuerdo a su criterio y responsabilidad.

Las pruebas con carga a requerimiento del CONTRATISTA antes del inicio de la operación comercial serán coordinadas con el CONTRATANTE, para lo cual el CONTRATISTA presentará con la debida anticipación todos sus requerimientos, debiendo previamente tener aprobado el Estudio de Operatividad.



 Electro Oriente <small>Generación y Transmisión</small>		FORMATO: DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSION	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019	LOGÍSTICA	Y FINANZAS	

El programa de pruebas de operatividad será propuesto por el CONTRATISTA y aprobado por el CONTRATANTE y deberá ser desarrollado durante el mismo período previsto para las pruebas de potencia contratada y rendimiento.

El CONTRATISTA se hará cargo de los costos de combustible para las pruebas.

5.31. INFORMES DE PRUEBAS

Una vez que cualquier parte de los trabajos y/o equipos han pasado las pruebas, el CONTRATISTA entregará al CONTRATANTE dentro de los tres (3) días de realizados las pruebas y/o controles, copias de los Certificados o planillas según corresponda. Los informes de pruebas formarán parte de los servicios de Ingeniería, que deberá suministrar el CONTRATISTA.

Las pruebas adicionales que requiriesen el CONTRATISTA o el CONTRATANTE serán a cargo y costo del que las solicite.

5.32. OPERACIÓN COMERCIAL

Cuando se hayan completado todas y cada una de las pruebas previstas, se requerirá la autorización del inicio de operación comercial por parte del CONTRATANTE para dar por cumplida la etapa de instalación y puesta en marcha de la C.T.E.Y.

5.33. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

El CONTRATISTA será el único responsable de la correcta operación y mantenimiento de la C.T.E.Y durante todo el plazo de las prestaciones, estando a su cargo todas las reparaciones necesarias para cumplir con los valores mínimos garantizados.

5.34. SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS

Ante un evidente vicio en la ejecución de los trabajos que pudiese causarle graves perjuicios, el CONTRATANTE podrá exigir la paralización en forma inmediata de la ejecución de los trabajos, o parte de ellos, con confirmación escrita a más tardar veinticuatro (24) horas después de dar la instrucción vía correo electrónico al Jefe de Proyecto del CONTRATISTA.

En caso que la suspensión resultante infundada el CONTRATISTA tendrá derecho a reclamar por los daños que se le hubiesen ocasionado.

6. CONFORMIDAD DEL SERVICIO


La Conformidad del Servicio será emitida por el Jefe del Departamento de Generación y Transmisión.

7. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La responsabilidad del contratista por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio realizado será de dos (02) años contados a partir de la conformidad otorgada.



Ing. Edison J. Sanchez Tarazona
Jefe Dpto. Generación y Transmisión (e)
Electro Oriente S.A. Tarapoto

 Electro Oriente <small>Generación y Transmisión</small>		FORMATO:		
		DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CODIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSIÓN	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			

ANEXO N° 01

La información indicada en los puntos siguientes será entregada en medio digital (CD)

1. Planos de Disposición General existente donde se ubicarán las C.T.E.Y.
2. Diagrama unifilar existente donde se instalarán las C.T.E.Y



En estos planos se presenta la disposición de equipos de generación existentes, Área a utilizar para la C.T.E.Y y Punto de Conexión.

3. Estudios de Coordinación de Protección de la CT Existente.

Para efectos del estudio de operatividad que debe formular el CONTRATISTA, el CONTRATANTE entregará el "Estudio de Coordinación de los Sistemas de Protección del Sistema Eléctrico San Martín Existente".

4. Norma de Calidad de los Servicios Eléctricos

4.1. Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos

(Ver Archivos Adjunto)




 Electro Oriente <small>Generación, Transmisión y Distribución</small>		FORMATO:		
		DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CODIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSION	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			

ANEXO N° 02

CONDICIONES AMBIENTALES EN LA UBICACION DE LA C.T.E.Y.

DATOS TÉCNICOS	UNIDAD	SAN MARTÍN
Temperatura Máxima Absoluta	°C	38.3
Temperatura Media Anual	°C	24.0
Temperatura Mínima Absoluta	°C	14.2
Humedad Relativa Media	%	92.5
Altitud	msnm	122
Clima		Cálido y Húmedo
Presión Atmosférica	mbar	1006.9
Velocidad Máxima del Viento	m/seg	15.17
Precipitación Pluvial Máxima Día	mm	108.5



 Electro Oriente <small>Generando Progreso</small>		FORMATO: DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSION	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			

ANEXO N° 03

ESTÁNDARES AMBIENTALES

Estándares Nacionales de calidad Ambiental del Aire

(Todos los valores son concentraciones en microgramos por metro cúbico. NE significa no exceder)



CONTAMINANTES	PERIODO	FORMA DEL ESTANDAR		METODO DE ANALISIS ¹⁽¹⁾
		VALOR	FORMATO	
Dióxido de Azufre	Anual	80	Media aritmética anual	Fluorescencia UV (método automático)
	24 horas	365	NE más de 1 vez al año	
PM-10	Anual	50	Media aritmética anual	Separación inercial/ filtración (Gravimetría)
	24 horas	150	NE más de 3 veces/año	
Monóxido de Carbono	8 horas	10000	Promedio móvil	Infrarrojo no dispersivo (NDIR) (Método automático)
	1 hora	30000	NE más de 1 vez/año	
Dióxido de Nitrógeno	Anual	100	Promedio aritmético anual	Quiluminiscencia (Método automático)
	1 hora	200	NE más de 24 veces/año	
Ozono	8 horas	120	NE más de 24 veces/año	Fotometría UV (Método automático)
Plomo	Anual ²⁽²⁾	1.5	NE más de 4 veces/año	Método para PM10 (Espectrofotometría de absorción atómica)
	Mensual			
Sulfuro de Hidrógeno	24 horas ²			Fluorescencia UV (método automático)



LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE EMISIONES GASEOSAS Y PARTÍCULAS PROVENIENTES DE MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA

Límites Máximos Permisibles para Emisiones de Motores a Combustible Sólido, Líquido o Gas, que generan potencia igual o mayor a 350 Kw

Ubicación	Partículas mg/m³ a 11% O₂	g/kw-hr	NOx Ppm a 11% O₂	SO₂ mg/m³ a 11% O₂	
Zona no urbana con Concentraciones Ambientales de PM, NOx, O₃ y CO por debajo de los límites Establecidos	200	16.0	1,600	3,000	Si se utiliza Diesel: 700. (o la concentración inicial del Combustible < 0.7 % S en masa) Si se utiliza Bunker o carbón: 1,500 (o la concentración inicial del Combustible < 1.5 % S en masa)
Zona no urbana con Concentraciones ambientales de PM, NOx, O₃ y CO sobre los límites establecidos o cualquier sitio dentro de 50 km, de una reserva ecológica	100	2.75	275	550	Si se utiliza Diesel: 700. (o la concentración inicial del Combustible < 0.7 % S en masa) Si se utiliza Bunker o carbón: 1,500 (o la concentración inicial del Combustible < 1.5 % S en masa)
Zona urbana	100	2.75	275	550	Si se utiliza Diesel: 700. (o la concentración inicial del Combustible < 0.7 % S en masa) Si se utiliza Bunker o carbón: 1,500. (o la concentración inicial del Combustible < 1.5 % S en masa)


Límite de CO: 3,700 ppm a 11% O₂ (4,300 mg/m³ a 11% O₂)

Límites Máximos Permisibles para Emisiones de Calderos y Turbinas a Gas a Combustible Sólido, Líquido o Gas, que Generan potencia igual o mayor a 1.0 Mw

Combustible	Partículas (mg/m³ a 11% O₂)	NOx (mg/m³ a 11% O₂)	SO₂ (mg/m³ a 11% O₂)
Gas	100	200	700 o Combustible < 0.7 % S en masa
Líquido o Sólido	100 Opacidad < 20 %	275	700 o Combustible líquido < 0.7 % S en masa Combustible sólido < 1.5 % S en masa

Nota: El límite de opacidad no se aplica durante los primeros 30 minutos de arranque y apagado de la fuente.



 Electro Oriente <small>Generación, Transmisión y Distribución</small>		FORMATO:		
		DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CODIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSION	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			

ANEXO N° 04

CARACTERÍSTICAS REFERENCIALES DEL COMBUSTIBLE

DIESEL 2 (Bio Diésel 5)



(Ver Archivo Adjunto)



 Electro Oriente <small>Generación y Transmisión</small>		FORMATO:		
		DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSION	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			


ANEXO N° 05

Memoria descriptiva

CONTENIDO MÍNIMO

1. ANTECEDENTES
2. INTRODUCCION
3. ALCANCES DEL SERVICIO PROPUESTO
4. DESCRIPCION GENERAL DE LA CENTRAL TERMICA
 - 4.1 Generalidades
 - 4.2 Ubicación y accesos
 - 4.3 Condiciones climatológicas y geográficas
 - 4.4 Potencia de la Central, Contratada, consumos auxiliares
 - 4.5 Tipo y Cantidad de Unidades de generación, tecnología, tipo de combustible
5. UNIDADES DE GENERACIÓN
 - 5.1 Descripción técnica de las unidades de generación. Marca, modelo, potencia nominal a condiciones ISO y de Sitio. Motor Diésel, Generador eléctrico.
 - 5.2 Documentos descriptivos, manuales, curvas características de operación, potencia nominal, potencia contratada, consumo de auxiliares de la unidad, eficiencias para diferentes porcentajes de carga y ambientales, mínimo técnico, curvas de consumo específico de combustible y lubricantes.
 - 5.3 Balance Térmico
 - 5.4 Planos esquemáticos de las unidades y sus circuitos auxiliares, eléctricos
6. SISTEMAS E INSTALACIONES AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS
 - 6.1 Descripción de los sistemas y equipos auxiliares de las unidades: aire comprimido, lubricación, enfriamiento, combustible, aire para la combustión, gases de escape, caldero recuperador (si correspondiese), tratamiento de agua
 - 6.2 Instalaciones, tanques, tratamiento de combustible.
 - 6.3 Equipo de medición, instrumentación y control. Centro de Control
 - 6.4 Descripción de sistemas eléctricos de media y baja tensión, corriente continua
 - 6.5 Protección del medio ambiente
7. TRANSFORMADORES DE POTENCIA
 - 7.1 Características del sistema eléctrico
 - 7.2 Características técnicas del (de los) transformador(es)
 - 7.3 Características técnicas de los equipos de maniobra
 - 7.4 Características técnicas de los equipos de mando, control, protección y medición
 - 7.5 Esquema de protección
8. ESQUEMA DE CONEXIÓN A LA CELDA DE CONEXIÓN
9. SISTEMA DE ILUMINACIÓN
10. OBRAS CIVILES DE LA CT.
11. PROCEDIMIENTOS DE MONTAJE DE LAS UNIDADES DE GENERACION, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA
12. PLAN O MANUALES DE OPERACION Y MANTENIMIENTO. Programado, inspecciones y overhaul
13. PLAN DE MONITOREO DE LA OPERACION DE LA CT
14. PLAN DE CIERRE DE LA CT



 Electro Oriente <small>Generación y Transmisión</small>		FORMATO:	
		DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL	
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:
VERSIÓN	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
FECHA	20/03/2019		APROBADO POR: GERENTE GENERAL

ANEXO N° 06

UNIDADES GENERADORAS CON MOTORES DIESEL (POR CADA UNIDAD DE GENERACIÓN)

No	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE EQUIPOS	Unidad	Ofertado
A	GRUPO MOTOR GENERADOR		
	Marca y modelo		
	Fabricante/País		
	Año de fabricación		
	Potencia Nominal Motor	KW	Según zona
	Potencia Efectiva (condiciones del sitio) (debe ser mayor a 1 MW)	KW	
	Potencia Servicio Continuo (condiciones del sitio)	KW	
	Potencia Mínima Técnica en Servicio Continuo (condiciones del sitio)	KW	
	Velocidad nominal	RPM	
	Sobre-velocidad máxima admisible	RPM	
	<u>Rendimiento y/o consumo térmico específico (ISO)</u>		
	Consumo interno ó de auxiliares (ISO)	KW	
	Consumo específico a 100% (ISO)	kj/kWh	
	Consumo específico a 75% (ISO)	kj/kWh	
	Consumo específico a 50% (ISO)	kj/kWh	
	<u>Rendimiento y/o consumo térmico específico (en Sitio)</u>		
	Consumo interno ó de auxiliares (en sitio)	KW	
	Consumo específico a 100% (en sitio)	kj/kWh	
	Consumo específico a 75% (en sitio)	kj/kWh	
	Consumo específico a 50% (en sitio)	kj/kWh	
	Rendimiento a 100% (en sitio)	kwh/kg	
	Rendimiento a 75% (en sitio)	kwh/kg	
	Rendimiento a 50% (en sitio)	kwh/kg	
	Flujo de aire entrada a régimen nominal	Kg/s	
	Flujo de gases de escape régimen nominal	Kg/s	
	Nivel de vibración	mm/s	
	Consumo específico de aceite lubricante	gr/KWh	



 Electro Oriente <small>Generando Progreso</small>		FORMATO:		
		DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSIÓN	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			

No	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE EQUIPOS	Unidad	Ofertado
	Emisiones		
	NOx	ppm	
	CO	ppm	
	SOx	ppm	
	Silenciador	SI/NO	
	Nivel de Ruido a más de 1 m	dBA	
	Nivel de Ruido a más de 5 m	dBA	
	Datos adicionales		
	Horas de operación acumuladas desde el último overhaul	Horas	
	Curvas características degradación potencia y rendimiento térmico		Adjuntar
B	GENERADOR SINCRONICO		
	Marca y modelo		
	Fabricante / País		
	Año de fabricación		
	Tipo de generador		
	Factor de potencia (inductivo)		
	Tensión de salida de la Planta (puede no ser la de generación)	KV	
	Regulación de tensión	%	
	Frecuencia nominal	Hz.	
	Regulación de frecuencia	%	
	Conexión		
	Velocidad	RPM	
	Número de polos.		
	Tensión nominal.	kV	
	Potencia nominal.	kW	
	Tipo de aislamiento		
	Reactancias características		
	Resistencias de arrollamientos.		
	Corrientes nominales de fase	Amp	

Ing. Erick
Napanga
Paredes
Supervisor de Operaciones

Ing. Edison J.
Sanchez
Tarazona
Jefe de Depto Operaciones y Mantenimiento

Electro
Oriente S.A.
ÓRGANO ENCARGADO DE CONTRATACIONES

 Electro Oriente <small>Generando Progreso</small>		FORMATO:		
		DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSIÓN	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			


No	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE EQUIPOS	Unidad	Ofertado
	Tipo de excitación.		
	Corriente de excitación	Amp	
	Tensión de excitación	V	
	Tipo de regulación de tensión		
	Características de ensayo en vacío		
	Características de ensayo en cortocircuito		
	Característica de ensayo en carga		
	Característica de calentamiento		
	Potencia de sobrecarga y tiempo de duración de la misma		
	Potencia máxima de rechazo de carga	Kw	
	Incremento potencia instantánea para distintos regímenes de carga		
	Curva de eficiencia del generador		Adjuntar
	Curva de capacidad del generador		Adjuntar
C	INTERRUPTOR DEL GENERADOR		
	Nombre del fabricante		
	Tipo y designación según catálogo		Adjuntar
	Tensión Nominal	kV	
	Corriente Nominal	Amp	
	Capacidad de Corto Circuito	MVA	
	Tensión de impulso Resistida	kVcresta	
	Voltaje Aplicado a 60 Hz. Por minuto	kVrms	
D	PARARRAYOS		
	Nombre del fabricante		
	Tipo y designación según catálogo		Adjuntar
	Normas que cumplen		
	Voltaje máximo continuo	kVrms	
	Tensión máxima de descarga a 1kA	kVcresta	
	Tensión máxima de descarga a 5kA	kVcresta	
E	TRANSFORMADOR DE POTENCIA DE SALIDA		



		FORMATO:		
		DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSIÓN	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019	LOGÍSTICA	Y FINANZAS	


No	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE EQUIPOS	Unidad	Ofertado
	Nombre del fabricante		
	Lugar de fabricación (país)		
	Potencia nominal (servicio continuo) ONAN/ONAF/ONAF en toma nominal	MVA	
	Frecuencia nominal	Hz	
	Tensiones nominales	kV	
	Relación de fases (según IEC)		
	Impedancia (cambiador de tomas en posición nominal) referida a 85° C sobre la base de la potencia nominal OA	%	
	Máximo nivel de ruido audible sobre la base de la máxima potencia nominal (NEMA)	dB(A)	
	Tensión de impulso resistida, lado AT	kVcr	
	Sobretensión de maniobra resistida, lado AT	kVcr	
	Tensión aplicada resistida, lado AT	kVef	
	Tensión de impulso resistida, lado BT	kVcr	
	Tensión aplicada resistida, lado BT	kVef	
	Tensión inducida resistida	kVef	
	Cambiador de tomas sin tensión		
	Número de pasos	±	
	Rango de tensión total	± %	
	Fabricante y tipo		
	Transformadores de corriente en bushings AT		
	Burden nominal	VA	
	Clase de precisión		
	Número de núcleos		
	Transformadores de corriente en bushing de neutro		
	Burden nominal	VA	
	Clase de precisión		
	Número de núcleos		
	Fabricante y tipo de los bushings		
	En el lado de AT		



 Electro Oriente <small>Generadora de Energía</small>		FORMATO:		
		DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CODIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSIÓN	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			


No	CARACTERISTICAS TECNICAS DE EQUIPOS	Unidad	Ofertado
	En el lado BT		
	En el neutro		
	Dimensiones principales		
	Longitud x ancho x altura, transporte	mm/mm/mm	
	Peso de transporte	t	
	Peso total del aceite	t	
	Longitud x ancho x altura, en sitio	mm/mm/mm	
	Peso total	t	
	Fuerza de Cantilever de los bushing		
	AT	daN	
	BT	daN	
	Neutro	daN	
	Potencia en bornes del Transformador	MW	
F	Control de la central y de la subestación de salida		
	Fabricante		
	Tipo de sistema de control		
G	Transformador de Servicios Auxiliares		
	Potencia nominal		
	Tensión nominal del primario		
	Tensión nominal del secundario	:	
	Regulación		
	Grupo de conexión		
H	Cables de Energía de Media Tensión		
	Norma de fabricación y pruebas		
	Tipo		
	Voltaje nominal (Eo/E)		
	Material conductor		



 Electro Oriente <small>Servicio Público de Electricidad</small>		FORMATO:		
		DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSIÓN	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			


No	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE EQUIPOS	Unidad	Ofertado
	Sección conductor		
	Voltaje máximo permisible		
	Clase de aislamiento		
	Tipo de aislamiento		
	Máxima temperatura permisible después de un cortocircuito		
	Temperatura máxima de operación		
I	Cables de Baja Tensión		
	Normas de fabricación		
	Tipo		
	Voltaje nominal		
	Voltaje máximo permisible		
	Material del conductor		
	Sección del conductor		
	Clase de aislamiento		
	Temperatura máxima de operación		
	Aumento de temperatura de operación		
J	Instalaciones Auxiliares		
	Almacenamiento de petróleo (72 horas de operación)		
	Cantidad de tanques de almacenamiento	Und	
	Capacidad de cada tanque	m3	
	Almacenamiento de agua cruda		
	Cantidad de tanques de almacenamiento	Und	
	Capacidad de cada tanque	m3	
	Compresores para Aire de Servicios		
	Cantidad de compresores eléctricos	Und	
	Potencia de cada compresor	kW	
	Capacidad de tanque de aire comprimido de servicios	m3	
K	Iluminación		
	Salas de control	Lux	



 Electro Oriente <small>Generador Privado</small>		FORMATO:		
		DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSION	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019	LOGÍSTICA	Y FINANZAS	

No	CARACTERISTICAS TECNICAS DE EQUIPOS	Unidad	Ofertado
	Salas de oficinas, talleres	Lux	
	Areas de equipos principales	Lux	
	Sala de baterías y tableros	Lux	
	Area de equipos auxiliares, transformadores y tanques	Lux	
	Area perimetral	Lux	



 Electro Oriente <small>energía pública</small>		FORMATO: DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSIÓN	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019			

ANEXO N° 07

Tabla de datos técnicos garantizados de la C.T.E.Y.

Para las mediciones del combustible y de la energía de la C.T.E.Y., se considerará:

MEDICIONES DEL COMBUSTIBLE: a la entrada del combustible al tanque de almacenamiento –descarga de cisterna–. El CONTRATISTA recibirá el camión-cisterna con precinto de seguridad de volumen del transportista, quedando bajo su responsabilidad el volumen recibido, para lo cual utilizará un medidor con una precisión 0,1% (o mejor).

MEDICIONES DE ENERGÍA: en bornes de la celda de 10 y 22.9 kV de la barra de conexión



RENDIMIENTO DE LA C.T.E.Y (EN SITIO)


RENDIMIENTO	VALOR	UNIDAD
Rendimiento de la C. T. a 100% de la potencia contratada		kWh/gln
Rendimiento de la C. T. a 75% de la potencia contratada		kWh/gln
Rendimiento de la C. T. a 50% de la potencia contratada		kWh/gln

Las condiciones de suministro de combustible para el cálculo del rendimiento y consumo de combustible serán:



	DIESEL 2	RESIDUAL 6
TEMPERATURA (° C)	20	30
GRAVEDAD ESPECIFICA	0.85	0.98
PODER CALORÍFICO INFERIOR (KJ/Kg)	42000	40200



 Electro Oriente <small>Generadora Privada</small>		FORMATO:		
		DETERMINACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL		
CÓDIGO	PGAL-004-F001	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
VERSION	02	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE	GERENTE DE ADMINISTRACIÓN	GERENTE GENERAL
FECHA	20/03/2019	LOGÍSTICA	Y FINANZAS	

ANEXO N° 07

PROCEDIMIENTO SIMPLIFICADO PARA LA INCORPORACIÓN AL SEIN DE ECONÓMICA DEL SISTEMA UNIDADES DE GENERACIÓN ADICIONAL E INSTALACIONES DE TRANSMISIÓN "EMPORAL" aprobado por el COES – Aprobado en abril 2015.



3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 1 500 000.00 (Un millón quinientos mil y 00/100 soles), por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran bienes similares a los siguientes servicios en la operación y/o mantenimiento, suministro de energía, alquiler de grupos de generación térmica que funcionen con combustible Diésel B5.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; 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 pago⁸ correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de compra o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 8 referido a la Experiencia</p>

⁸ Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

"... el solo sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"] supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinde certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia".



del Postor en la Especialidad.

Importante

En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".



CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u> Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p> <i>i</i> = Oferta <i>P_i</i> = Puntaje de la oferta a evaluar <i>O_i</i> = Precio <i>i</i> <i>O_m</i> = Precio de la oferta más baja <i>PMP</i> = Puntaje máximo del precio </p> <p style="text-align: right;">100 puntos</p>



CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.

Conste por el presente documento, la contratación de SUMINISTRO DE ENERGIA POR GENERACIÓN ADICIONAL, POR DECLARACIÓN DE SITUACION GRAVE DEFICIENCIA DEL SERVICIO ELÉCTRICO DE LA SUBESTACIÓN YURIMAGUAS POR FALTA DE CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN Y/O TRANSPORTE, que celebra de una parte **EMPRESA REGIONAL DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD DEL ORIENTE SOCIEDAD ANONIMA – ELECTRO ORIENTE S.A.**, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20103795631, con domicilio legal en la Av. Augusto Freyre n.º 1168 Iquitos-Maynas-Loreto, debidamente representado por su Representante Legal, [...], con DNI N° [...], según poder inscrito en la Ficha N° [...], Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [...], el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **CONTRATACIÓN DIRECTA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN].

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo del bien, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución de la prestación materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO⁹

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR EL DETALLE DEL PAGO ÚNICO O PAGOS A CUENTA, SEGÚN CORRESPONDA], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los bienes, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

⁹ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ÚLTIMO CASO. EN LA MODALIDAD DE LLAVE EN MANO DETALLAR EL PLAZO DE ENTREGA, SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO].

Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación.

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

Importante

De conformidad con el artículo 152 del Reglamento, no se constituirá garantía de fiel cumplimiento del contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, en contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00). Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente.

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA: RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN

La recepción y conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La recepción será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA DE ALMACÉN O LA QUE HAGA SUS VECES] y la conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD] en el plazo máximo de [CONSIGNAR SIETE (7) DÍAS O MÁXIMO QUINCE (15) DÍAS, EN CASO SE REQUIERA EFECTUAR PRUEBAS QUE PERMITAN VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN] días de producida la recepción.



De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (8) días. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los bienes manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no efectúa la recepción o no otorga la conformidad, según corresponda, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE UN (1) AÑO] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso, y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Importante

De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos (2) tipos de 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.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras



penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS¹⁰

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del

¹⁰ De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).



contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

"LA ENTIDAD"

"EL CONTRATISTA"

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales¹¹.



¹¹ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

ANEXOS



ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

CONTRATACIÓN DIRECTA N° 1-2023-EO-SM-1

Presente.-

El que se suscribe, [...], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ¹²		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de compra¹³

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda**

Importante

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.

¹² Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

¹³ Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de compra.

ANEXO N° 2

DECLARACIÓN JURADA (ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)

Señores

ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

CONTRATACIÓN DIRECTA N° 1-2023-EO-SM-1

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]



.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda**

Importante

En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 1-2023-EO-SM-1**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con las Especificaciones Técnicas que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**



Importante

Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de las especificaciones técnicas, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE ENTREGA

Señores

ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

CONTRATACIÓN DIRECTA N° 1-2023-EO-SM-1

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a entregar los bienes objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**



ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores

ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 1-2023-EO-SM-1

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

OFERTA A PRECIOS UNITARIOS DE LOS COMPONENTES SIGUIENTES:

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Monto del componente a suma alzada			

OFERTA A SUMA ALZADA DE LOS COMPONENTES SIGUIENTES:

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
Total del componente a suma alzada	
Monto total de la oferta	

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del bien a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda



Importante

- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:

"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]".

Incluir o eliminar, según corresponda

Importante para la Entidad

Si durante la fase de actos preparatorios, las Entidades advierten que es posible la participación de proveedores que gozan del beneficio de la exoneración del IGV prevista en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, incluir el siguiente anexo:

Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases

ANEXO N° 7

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV

Señores

ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

CONTRATACIÓN DIRECTA N° 1-2023-EO-SM-1

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa¹⁴ se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no tiene producción fuera de la Amazonía.¹⁵

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

Importante

Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.



¹⁴ En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquellas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

¹⁵ En caso de empresas de comercialización, no consignar esta condición.

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 1-2023-EO-SM-1
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ¹⁶	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ¹⁷	EXPERIENCIA PROVENIENTE ¹⁸ DE:	MONEDA	IMPORTE ¹⁹	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁰	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²¹
1										
2										
3										
4										

¹⁶ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

¹⁷ Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

¹⁸ Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

¹⁹ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

²⁰ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SPS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

²¹ Consignar en la moneda establecida en las bases.



Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ¹⁶	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ¹⁷	EXPERIENCIA PROVENIENTE ¹⁸ DE:	MONEDA	IMPORTE ¹⁹	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁰	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²¹
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda



ANEXO LIBRE

DETALLE DE LAS UNIDADES GENERADORAS CON MOTORES DIÉSEL

Señores
ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 1-2023-EO-SM-1

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, detalla las siguientes unidades generadoras con motores **DIÉSEL** (para cada Unidad de Generación).

No	CARACTERISTICAS TECNICAS DE EQUIPOS	Unidad	Ofertado
A	GRUPO MOTOR GENERADOR		
	Marca y modelo		
	Fabricante/País		
	Año de fabricación		
	Potencia Nominal Motor	KW	Según zona
	Potencia Efectiva (condiciones del sitio) (debe ser mayor a 1 MW)	KW	
	Potencia Servicio Continuo (condiciones del sitio)	KW	
	Potencia Mínima Técnica en Servicio Continuo (condiciones del sitio)	KW	
	Velocidad nominal	RPM	
	Sobre-velocidad máxima admisible	RPM	
	<u>Rendimiento y/o consumo térmico específico (ISO)</u>		
	Consumo interno ó de auxiliares (ISO)	KW	
	Consumo específico a 100% (ISO)	kj/kWh	
	Consumo específico a 75% (ISO)	kj/kWh	
	Consumo específico a 50% (ISO)	kj/kWh	
	<u>Rendimiento y/o consumo térmico específico (en Sitio)</u>		
	Consumo interno ó de auxiliares (en sitio)	KW	
	Consumo específico a 100% (en sitio)	kj/kWh	
	Consumo específico a 75% (en sitio)	kj/kWh	
	Consumo específico a 50% (en sitio)	kj/kWh	
	Rendimiento a 100% (en sitio)	kwh/kg	
	Rendimiento a 75% (en sitio)	kwh/kg	

No	CARACTERISTICAS TECNICAS DE EQUIPOS	Unidad	Ofertado
	Rendimiento a 50% (en sitio)	kwh/kg	
	Flujo de aire entrada a régimen nominal	Kg/s	
	Flujo de gases de escape régimen nominal	Kg/s	
	Nivel de vibración	mm/s	
	Consumo específico de aceite lubricante	gr/KWh	
	Emisiones		
	NOx	ppm	
	CO	ppm	
	SOx	ppm	
	Silenciador	SI/NO	
	Nivel de Ruido a más de 1 m	dBA	
	Nivel de Ruido a más de 5 m	dBA	
	Datos adicionales		
	Horas de operación acumuladas desde el último overhaul	Horas	
	Curvas características degradación potencia y rendimiento térmico		Adjuntar
B	GENERADOR SINCRONICO		
	Marca y modelo		
	Fabricante / País		
	Año de fabricación		
	Tipo de generador		
	Factor de potencia (inductivo)		
	Tensión de salida de la Planta (puede no ser la de generación)	KV	
	Regulación de tensión	%	
	Frecuencia nominal	Hz.	
	Regulación de frecuencia	%	
	Conexión		
	Velocidad	RPM	
	Número de polos.		
	Tensión nominal.	kV	
	Potencia nominal.	kW	
	Tipo de aislamiento		
	Reactancias características		

No	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE EQUIPOS	Unidad	Ofertado
	Resistencias de arrollamientos.		
	Corrientes nominales de fase	Amp	
	Tipo de excitación.		
	Corriente de excitación	Amp	
	Tensión de excitación	V	
	Tipo de regulación de tensión		
	Características de ensayo en vacío		
	Características de ensayo en cortocircuito		
	Característica de ensayo en carga		
	Característica de calentamiento		
	Potencia de sobrecarga y tiempo de duración de la misma		
	Potencia máxima de rechazo de carga	Kw	
	Incremento potencia instantánea para distintos regímenes de carga		
	Curva de eficiencia del generador		Adjuntar
	Curva de capacidad del generador		Adjuntar
C	INTERRUPTOR DEL GENERADOR		
	Nombre del fabricante		
	Tipo y designación según catálogo		Adjuntar
	Tensión Nominal	kV	
	Corriente Nominal	Amp	
	Capacidad de Corto Circuito	MVA	
	Tensión de impulso Resistida	kVcresta	
	Voltaje Aplicado a 60 Hz. Por minuto	kVrms	
D	PARARRAYOS		
	Nombre del fabricante		
	Tipo y designación según catálogo		Adjuntar
	Normas que cumplen		
	Voltaje máximo continuo	kVrms	
	Tensión máxima de descarga a 1kA	kVcresta	
	Tensión máxima de descarga a 5kA	kVcresta	
E	TRANSFORMADOR DE POTENCIA DE SALIDA		
	Nombre del fabricante		



No	CARACTERISTICAS TECNICAS DE EQUIPOS	Unidad	Ofertado
	Lugar de fabricación (país)		
	Potencia nominal (servicio continuo) ONAN/ONAF/ONAF en toma nominal	MVA	
	Frecuencia nominal	Hz	
	Tensiones nominales	kV	
	Relación de fases (según IEC)		
	Impedancia (cambiador de tomas en posición nominal) referida a 85° C sobre la base de la potencia nominal OA	%	
	Máximo nivel de ruido audible sobre la base de la máxima potencia nominal (NEMA)	dB(A)	
	Tensión de impulso resistida, lado AT	kVcr	
	Sobretensión de maniobra resistida, lado AT	kVcr	
	Tensión aplicada resistida, lado AT	kVef	
	Tensión de impulso resistida, lado BT	kVcr	
	Tensión aplicada resistida, lado BT	kVef	
	Tensión inducida resistida	kVef	
	Cambiador de tomas sin tensión		
	Número de pasos	±	
	Rango de tensión total	± %	
	Fabricante y tipo		
	Transformadores de corriente en bushings AT		
	Burden nominal	VA	
	Clase de precisión		
	Número de núcleos		
	Transformadores de corriente en bushing de neutro		
	Burden nominal	VA	
	Clase de precisión		
	Número de núcleos		
	Fabricante y tipo de los bushings		
	En el lado de AT		
	En el lado BT		
	En el neutro		
	Dimensiones principales		



No	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE EQUIPOS	Unidad	Ofertado
	Longitud x ancho x altura, transporte	mm/mm/mm	
	Peso de transporte	t	
	Peso total del aceite	t	
	Longitud x ancho x altura, en sitio	mm/mm/mm	
	Peso total	t	
	Fuerza de Cantilever de los bushing		
	AT	daN	
	BT	daN	
	Neutro	daN	
	Potencia en bornes del Transformador	MW	
F	Control de la central y de la subestación de salida		
	Fabricante		
	Tipo de sistema de control		
G	Transformador de Servicios Auxiliares		
	Potencia nominal		
	Tensión nominal del primario		
	Tensión nominal del secundario	:	
	Regulación		
	Grupo de conexión		
H	Cables de Energía de Media Tensión		
	Norma de fabricación y pruebas		
	Tipo		
	Voltaje nominal (Eo/E)		
	Material conductor		
	Sección conductor		
	Voltaje máximo permisible		
	Clase de aislamiento		
	Tipo de aislamiento		
	Máxima temperatura permisible después de un cortocircuito		
	Temperatura máxima de operación		



No	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE EQUIPOS	Unidad	Ofertado
I	Cables de Baja Tensión		
	Normas de fabricación		
	Tipo		
	Voltaje nominal		
	Voltaje máximo permisible		
	Material del conductor		
	Sección del conductor		
	Clase de aislamiento		
	Temperatura máxima de operación		
	Aumento de temperatura de operación		
J	Instalaciones Auxiliares		
	Almacenamiento de petróleo (72 horas de operación)		
	Cantidad de tanques de almacenamiento	Und	
	Capacidad de cada tanque	m3	
	Almacenamiento de agua cruda		
	Cantidad de tanques de almacenamiento	Und	
	Capacidad de cada tanque	m3	
	Compresores para Aire de Servicios		
	Cantidad de compresores eléctricos	Und	
	Potencia de cada compresor	kW	
	Capacidad de tanque de aire comprimido de servicios	m3	
K	Iluminación		
	Salas de control	Lux	
	Salas de oficinas, talleres	Lux	
	Áreas de equipos principales	Lux	
	Sala de baterías y tableros	Lux	
	Área de equipos auxiliares, transformadores y tanques	Lux	
	Área perimetral	Lux	



ANEXO LIBRE

DETALLE DE LAS UNIDADES GENERADORAS CON MOTORES DIÉSEL

Señores
ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 1-2023-EO-SM-1

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, detalla las siguientes unidades generadoras con motores **DIÉSEL** (para cada Unidad de Generación).

RENDIMIENTO DE LA C.T.E.Y (EN SITIO)

RENDIMIENTO	VALOR	UNIDAD
Rendimiento de la C. T. a 100% de la potencia contratada		kWh/gln
Rendimiento de la C. T. a 75% de la potencia contratada		kWh/gln
Rendimiento de la C. T. a 50% de la potencia contratada		kWh/gln

Las condiciones de suministro de combustible para el cálculo del rendimiento y consumo de combustible serán:

	<i>DIESEL 2</i>	<i>RESIDUAL 6</i>
<i>TEMPERATURA (° C)</i>	<i>20</i>	<i>30</i>
<i>GRAVEDAD ESPECIFICA</i>	<i>0.85</i>	<i>0.98</i>
<i>PODER CALORÍFICO INFERIOR (KJ/KG)</i>	<i>42000</i>	<i>40200</i>

NOTA:

Para las mediciones del combustible y de la energía de la C.T.E.Y., se considerará:

- MEDICIONES DEL COMBUSTIBLE: a la entrada del combustible al tanque de almacenamiento – descarga de cisterna-. El CONTRATISTA recibirá el camión-cisterna con precinto de seguridad de volumen del transportista, quedando bajo su responsabilidad el volumen recibido, para lo cual utilizará un medidor con una precisión 0,1% (o mejor).
- MEDICIONES DE ENERGÍA: en bornes de la celda de 10 y 22.9 kV de la barra de conexión

