

BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

Aprobado mediante Directiva N° 001-2019-OSCE/CD



SUB DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD – DIRECCIÓN TÉCNICO NORMATIVA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LAS CONTRATACIONES DEL ESTADO - OSCE

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <div>• Abc</div>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <div>• Abc</div>	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <div>• Xyz</div>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

Las bases estándar deben ser elaboradas en formato WORD, y deben tener las siguientes características:

N°	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

INSTRUCCIONES DE USO:

- Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombrear.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

Elaboradas en enero de 2019

Modificadas en junio 2019, diciembre 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio y octubre de 2022

BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

LICITACIÓN PÚBLICA N° 008.2022.CORPAC S.A.-1

CONTRATACIÓN DE BIENES

**“ADQUISICION DE O2 GRUPOS ELECTROGENOS 60 kW
AEROPUERTO DE ILO”**




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 ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

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

1.2. CONVOCATORIA

Se realiza a través de su publicación en el SEACE de conformidad con lo señalado en el artículo 54 del Reglamento, en la fecha señalada en el calendario del procedimiento de selección, debiendo adjuntar las bases y resumen ejecutivo.

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

El registro de participantes se realiza conforme al artículo 55 del Reglamento. En el caso de un consorcio, basta que se registre uno (1) de sus integrantes.

Importante

- *Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por las Entidades del Estado Peruano, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente y estar habilitados ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: www.rnp.gob.pe.*
- *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.*
- *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento.

Importante

No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada, aun cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente respecto a las características técnicas y/o requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en los numerales 72.4 y 72.5 del artículo 72 del Reglamento.

Importante

- *No se absolverán consultas y observaciones a las bases que se presenten en forma física.*
- *Cuando exista divergencia entre lo indicado en el pliego de absolución de consultas y observaciones y la integración de bases, prevalece lo absuelto en el referido pliego; sin perjuicio, del deslinde de responsabilidades correspondiente.*

1.6. ELEVACIÓN AL OSCE DEL PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

Los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones así como a las bases integradas por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones, a los principios que rigen la contratación pública u otra normativa que tenga relación con el objeto de la contratación, pueden ser elevados al OSCE de acuerdo a lo indicado en los numerales del 72.8 al 72.11 del artículo 72 del Reglamento.

La solicitud de elevación para emisión de Pronunciamiento se presenta ante la Entidad, la cual debe remitir al OSCE el expediente completo, de acuerdo a lo señalado en el artículo 124 del TUO de la Ley 27444, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, al día hábil siguiente de recibida dicha solicitud.

Advertencia

La solicitud de elevación al OSCE de los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones, así como a las Bases integradas, se realiza de manera electrónica a través del SEACE, a partir de la oportunidad en que establezca el OSCE mediante comunicado.

Importante

Constituye infracción pasible de sanción según lo previsto en el literal n) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley, presentar cuestionamientos maliciosos o manifiestamente infundados al pliego de absolución de consultas y/u observaciones.

1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 del Reglamento.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales¹). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

Importante

¹ 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>

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*
- *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.*
- *No se tomarán en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

El participante presentará su oferta de manera electrónica a través del SEACE, desde las 00:01 horas hasta las 23:59 horas del día establecido para el efecto en el cronograma del procedimiento; adjuntando el archivo digitalizado que contenga los documentos que conforman la oferta de acuerdo a lo requerido en las bases.

El participante debe verificar antes de su envío, bajo su responsabilidad, que el archivo pueda ser descargado y su contenido sea legible.

Importante

Los integrantes de un consorcio no pueden presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un procedimiento de selección, o en un determinado ítem cuando se trate de procedimientos de selección según relación de ítems.

En la apertura electrónica de la oferta, el comité de selección, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases, de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos funcionales y condiciones de las Especificaciones Técnicas, detalladas en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en el artículo 74 del Reglamento.

El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

1.10. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

La calificación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en los numerales 75.1 y 75.2 del artículo 75 del Reglamento.

1.11. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil.

La solicitud de subsanación se realiza de manera electrónica a través del SEACE y será remitida al correo electrónico consignado por el postor al momento de realizar su inscripción en el RNP, siendo su responsabilidad el permanente seguimiento de las notificaciones a dicho correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

La presentación de las subsanaciones se realiza a través del SEACE. No se tomará en cuenta la subsanación que se presente en físico a la Entidad.

1.12. RECHAZO DE LAS OFERTAS

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección revisa las ofertas económicas que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

De rechazarse alguna de las ofertas calificadas, el comité de selección revisa el cumplimiento de los requisitos de calificación de los postores que siguen en el orden de prelación, en caso las hubiere.

1.13. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

Definida la oferta ganadora, el comité de selección otorga la buena pro, mediante su publicación en el SEACE, incluyendo el cuadro comparativo y las actas debidamente motivadas de los resultados de la admisión, no admisión, evaluación, calificación, descalificación, rechazo y el otorgamiento de la buena pro.

1.14. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los ocho (8) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

En caso que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.

El consentimiento del otorgamiento de la buena pro se publica en el SEACE al día hábil siguiente de producido.

Importante

Una vez consentido el otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el órgano de la Entidad al que se haya asignado tal función realiza la verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro conforme lo establecido en el numeral 64.6 del artículo 64 del Reglamento.

CAPÍTULO II

SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

A través del recurso de apelación se pueden impugnar los actos dictados durante el desarrollo del procedimiento de selección hasta antes del perfeccionamiento del contrato.

El recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

Los actos que declaren la nulidad de oficio, la cancelación del procedimiento de selección y otros actos emitidos por el Titular de la Entidad que afecten la continuidad de este, se impugnan ante el Tribunal de Contrataciones del Estado.

Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el comité de selección, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*

Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el comité de selección.
- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE.*

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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.

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. 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.

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorio, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

Importante

En 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 sea igual o menor 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, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.

3.2.3. 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.

3.3. 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.

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. 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.

3.6. PENALIDADES

3.6.1. 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.

3.6.2. 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.

3.7. 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.

3.8. 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.

3.9. 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.

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD DEBERÁ COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)



CAPÍTULO I GENERALIDADES

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : CORPORACION PERUANA DE AEROPUERTOS Y AVIACION
COMERCIAL S.A. – CORPAC S.A

RUC N° : 20100004675

Domicilio legal : Av. Elmer Faucett N° 3400, Edificio Radar, Zona Sur del
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez Callao

Teléfono: : 414-1000

Correo electrónico: : yiflores@corpac.gob.pe
jespinal@corpac.gob.pe
hlaveriano@corpac.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de “ADQUISICION DE O2 GRUPOS ELECTROGENOS 60 kW AEROPUERTO DE ILO”

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante MEMORANDO N° GCAF.GL.228.2022. el 20 de setiembre de 2022.

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

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 SUMA ALZADA, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

1.6. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

MODALIDAD LLAVE EN MANO

1.7. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

NO CORRESPONDE.

1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

1.9. PLAZO DE ENTREGA

En concordancia con lo establecido en el expediente de contratación, el plazo total de entrega en CORPAC S.A. Sede Central - Callao y Sede Ilo es **375** días calendarios contados desde el día siguiente de la suscripción del contrato. Este plazo incluye la entrega de todos los Bienes contratados, la Construcción de la Caseta de Fuerza, entrega de la Licencia de Construcción, Declaratoria de Fabrica, Expediente Técnico de Obra y la Capacitación; así como también la Instalación, Pruebas y Puesta en Funcionamiento de los grupos electrógenos con los tableros de transferencia automática.

Desagregado de plazos de entrega

- El plazo de entrega de todos los Bienes en CORPAC S.A. Sede Central - Callao y Sede Ilo es 360 días calendarios, contados desde el día siguiente de la suscripción del contrato. Este plazo incluye la entrega de todos los Bienes contratados, la Construcción de la Caseta de Fuerza, entrega de la Licencia de Construcción, Declaratoria de Fábrica, Expediente Técnico de Obra y la Capacitación.
- El plazo de ejecución de la Instalación en la sede de Ilo es 15 días calendarios, contados desde el día siguiente de haber cumplido con la entrega de todos los Bienes. Este plazo incluye la Instalación, Pruebas y Puesta en Funcionamiento

1.10. 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 cinco con 00/100 soles (S/ 5.00) en la Caja de la Gerencia de Finanzas, sito en Av. Elmer Faucett 3400 Aeropuerto Jorge Chávez - Zona Sur de CORPAC S.A. en el horario de 08:30 a 16:30 horas, las mismas que serán recabadas en la Gerencia de Logística sito Av. Elmer Faucett S/N Aeropuerto Jorge Chávez - Zona Norte de CORPAC S.A. en el horario de 08:30 a 16:30 horas.

Importante

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

1.11. BASE LEGAL

- Ley N° 31365, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2022.
- Ley N° 31366, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2022.
- Ley N° 31367, Ley de Endeudamiento del Sector Público para el Año Fiscal 2022.
- TUO de la Ley N° 30225, aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF
- Decreto Supremo 344-2018-EF Reglamento de la Ley N° 30225 y modificatorias vigentes.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Directivas del OSCE.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, TUO de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Código Civil.
- Directiva de Gestión de FONAFE y sus modificaciones vigentes

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 documentos², 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 – PIDE³ 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**)
- e) Conforme al numeral 9.1 de las Especificaciones Técnicas contenidas en el

² La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

³ 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/>

numeral 3.1 del Capítulo III, el postor dependiendo de su calidad debe presentar:

- El fabricante Nacional deberá presentar un certificado otorgado por INDECOPI donde se indique la marca de los productos que fabrica. Entre ellos deberán estar el Grupo Electrónico, Tablero de Transferencia Automática y Cargador Estático de Batería. Este certificado debe estar vigente a la fecha de convocatoria.
 - En el caso de los comercializadores, distribuidores o representantes exclusivos directos del fabricante puede acreditarse mediante carta emitido por el fabricante, indicando en ella que están autorizados a comercializar la marca de Grupo Electrónico, Tablero de Transferencia Automática y Cargador Estático de Batería
- f) Presentar FOLLETOS, BROCHURE y/o CATÁLOGOS para acreditar las características técnicas mínimas de los bienes previstos en las especificaciones técnicas, conforme al numeral 7.0.7 (Anexos B, D, E y F) de las Especificaciones Técnicas contenidas en el numeral 3.1 del Capítulo III.
- g) Declaración jurada de disponibilidad de servicios y repuestos, conforme al numeral 8.8 de las Especificaciones Técnicas contenidas en el numeral 3.1 del Capítulo III. **(Anexo N° 10)**
- h) Declaración jurada de plazo de entrega. **(Anexo N° 4)**⁴
- i) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. **(Anexo N° 5)**
- j) El precio de la oferta en DOLARES. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

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 comité de selección 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.

2.2.2. Documentación de presentación facultativa

- a) Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “Factores de Evaluación” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capítulo para cada factor.

Advertencia

El comité de selección no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápites “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.

⁴ 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.

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 – PIDE⁵ 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 para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación⁶ (**Anexo N° 9**).
- i) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado⁷.
- j) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los bienes que conforman el paquete⁸.
- k) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del personal clave, conforme al numeral 9.2 de las Especificaciones Técnicas contenidas en el numeral 3.1 del Capítulo III, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentren publicados en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU⁹.
- l) Carta simple de compromiso de Garantía Comercial Post-Venta - Anexo G de las Especificaciones Técnicas contenidas en el numeral 3.1 del Capítulo III.
- m) Plan de Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en el Trabajo conforme al numeral 3.1 del “Protocolo de bioseguridad para la prevención de la transmisión de COVID-19 de acuerdo al D.S. N° 103-2020-EF y Resolución N° 0666-2020 del Ministerio de Salud y Protección Social y demás modificatorias vigentes” del punto II.

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*

⁵ 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/>

⁶ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

⁷ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

⁸ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

⁹ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

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 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 sea igual o menor 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, 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 Haya¹⁰.*
- 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 Mesa de Partes de la Sede Central CORPAC S.A. sito en Av. Elmer Faucett N° 3400 Aeropuerto Internacional Jorge Chávez – Zona Sur de CORPAC S.A. de lunes a viernes de 08:30 a 16:30 horas o en su defecto, según las circunstancias suscitadas e imprevisibles a consecuencia del COVID-19, debe presentar la documentación requerida a través de la Mesa de Partes Virtual de CORPAC S.A. en el mismo horario, ingresando al casillero DICOR: Mesa de Partes Virtual, ubicado en la portada principal de nuestra web (de requerir más información respecto al uso de este aplicativo comunicarse al correo electrónico: mesadepartes@corpac.gob.pe con copia electrónica a los correos: merodriguez@corpac.gob.pe y dtello@corpac.gob.pe

<https://extranet.corpac.gob.pe/SGTD-EXT/registro-tramite/formulario>

2.5. ADELANTOS¹¹

La Entidad otorgará un adelanto directo por 30% del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar los adelantos dentro de los diez (10) días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelanto¹² mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de quince (15) días calendario siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.

2.6. FORMA DE PAGO

¹⁰ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

¹¹ Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el plazo en el cual el contratista debe solicitar el adelanto, así como el plazo de entrega del mismo, conforme a lo previsto en el artículo 156 del Reglamento.

¹² De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS PARCIALES, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Primer pago: Se realizará después de ejecutada las siguientes actividades, el cual será el 80% del monto contratado:
 - a) Ejecutada la construcción de la caseta de fuerza.
 - b) Ejecutada la entrega de los Bienes en el almacén de CORPAC S.A. Sede Central - Callao y Sede Ilo.
 - c) Ejecutada el servicio de traslado de los Bienes.
 - d) Ejecutada la capacitación a los técnicos de CORPAC S.A.
 - e) Para el primer pago el Contratista entregará los siguientes documentos:
 - e. 1) Contrato, Acta de Conformidad de la prestación otorgada por la Jefatura de "Equipo de Generación Eléctrica y Aire Acondicionado" de la Gerencia de Tecnología Aeronáutica, "Protocolo de Pruebas" de grupos electrógenos y tableros de transferencia automática; Certificados de Capacitación, Acta de Recepción de Obra, Licencia de Construcción, Guías de Remisión y Facturas que sumen un valor del 80% del monto contratado.
 - e. 2) Informe del funcionario responsable de la Jefatura de "Equipo de Generación Eléctrica y Aire Acondicionado" de la Gerencia de Tecnología Aeronáutica, "Protocolo de Pruebas"
 - f) En caso que el contratista haya solicitado adelanto directo se le descontará el monto solicitado en este primer pago.
- Segundo pago: Se realizará después de ejecutada la instalación y puesta en funcionamiento de los Bienes en el Aeropuerto de Ilo. Este pago es del 20% y está condicionado a la entrega por el Contratista de los siguientes documentos el Contratista:
 - a) Contrato, Acta de Conformidad Técnica Operativa y Puesta en Funcionamiento por parte de la Jefatura de "Equipo de Generación Eléctrica y Aire Acondicionado" de la Gerencia de Tecnología Aeronáutica; Protocolo de Pruebas y Facturas.
 - b) Informe del funcionario responsable de la Jefatura de "Equipo de Generación Eléctrica y Aire Acondicionado" de la Gerencia de Tecnología Aeronáutica.

Dicha documentación se debe presentar con una carta en la Mesa de Partes de la Sede Central de CORPAC S.A. de lunes a viernes de 08:30 a 16:30 horas o en su defecto, según las circunstancias suscitadas e imprevisibles a consecuencia del COVID-19, debe presentar la documentación requerida a través de la Mesa de Partes Virtual de CORPAC S.A. (plataforma digital permitirá presentar sus documentos ante esta empresa) ingresando al casillero DICOR: Mesa de Partes Virtual, ubicado en nuestra portada principal, con copia electrónica a los correos: more@corpac.gob.pe y asoto@corpac.gob.pe

<https://extranet.corpac.gob.pe/SGTD-EXT/registro-tramite/formulario>

Nota: Las facturas electrónicas remitirlas al siguiente buzón: comprobant-E001@corpac.gob.pe

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

Firmado Digitalmente por:
SOTO ROJAS Adelino Valentín
FAU 20100004675 soft
Razón: VISTO BUENO
Fecha: 22/11/2022 14:33:18



CORPORACION PERUANA DE AEROPUERTOS Y AVIACION COMERCIAL CORPAC S.A.



Firmado Digitalmente por:
ROGELIO EDUARDO NUÑEZ
ROJAS
Motivo: VISTO BUENO
Fecha: 22/11/2022 14:45:11

ESPECIFICACION TECNICA "ADQUISICION DE 02 GRUPOS ELECTROGENOS 60 kW AEROPUERTO DE ILO"

I. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Firmado Digitalmente por:
MOISES MOLINA FLORES
Motivo: SUSCRITOR
Fecha: 22/11/2022 22:39:24

1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION.

"02 Grupos electrógenos 60 kW Aeropuerto de Ilo"

La adquisición del grupo electrógeno comprende la adquisición del tablero de transferencia automática, tablero baipás con interruptor general, módulo de monitoreo remoto para grupo electrógeno y tablero de transferencia automática, cargador estático, tanque de combustible, manuales, repuestos, capacitación, entrega en destino, instalación y puesta en funcionamiento y la construcción de una caseta de fuerza que albergue los bienes a adquirir

2. FINALIDAD PUBLICA

El presente proceso de adquisición busca contratar equipos de generación eléctrica que permita mejorar la confiabilidad de la energía eléctrica de emergencia generado por grupo electrógeno.

2.1 Los grupos electrógenos son una fuente de energía alterna a la Red Normal que permiten mantener la continuidad del servicio de Navegación Aérea que provee CORPAC S.A. a los usuarios aeronáuticos en tierra y aire.

3. Plan operativo institucional – POI

El objetivo estratégico del Plan Operativo Institucional considera la adquisición de Bienes y Servicios para mantener operativo a los equipos del Sistema de Aeronavegación.

3.1 Entre los equipos del sistema de aeronavegación tenemos a los grupos electrógenos que se encuentran en condición de reposición, por lo que para ejecutar dicha actividad requerimos contratar la adquisición de equipos de generación eléctrica para mantener la operatividad de los grupos electrógenos de emergencia.

4. ANTECEDENTES

El Aeropuerto de Ilo (Moquegua) cuenta con dos grupos electrógenos que serán renovados por el aumento de carga eléctrica, por lo que la reposición será por equipos de mayor potencia que requieren obviamente una caseta de fuerza de mayor área.

5. OBJETIVOS DE LA CONTRATACION

Objetivo General: Adquirir grupo electrógeno a fin de brindar calidad, confiabilidad y sostenibilidad en el tiempo la energía eléctrica de emergencia generado por grupo electrógeno.

Objetivo específico:

- 5.1 Adquirir grupo electrógeno con sus componentes periféricos.
- 5.2 Construir una caseta de fuerza para los grupos electrógenos y sus componentes a contratar.
- 5.3 Instalación y puesta en funcionamiento de los equipos a contratar.
- 5.4 Adquisición de repuestos para mantenimiento del grupo electrógeno.
- 5.5 Capacitación sobre la operación y mantenimiento de los equipos a personal técnico.

6. REQUERIMIENTO SEGÚN FICHAS DE HOMOLOGACIÓN

El presente requerimiento no se encuentra definido en una ficha de homologación incluida en el Listado de Requerimientos Homologados, en una ficha técnica del Listado de Bienes y Servicios Comunes, o en el Electrónico de Acuerdos Marco.

7. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DE LOS BIENES A CONTRATAR

La Especificación Técnica contenida en el presente documento describe a los Equipos de Generación Eléctrica que operarán como fuente alterna a la Red Normal, cuya carga mayormente está compuesta por computadora, UPS, equipo de comunicación aeronáutica, equipo de climatización, luminaria electrónica, etc. consecuentemente, se requiere equipos que generen energía de muy buena calidad y que tengan una alta disponibilidad operativa.

- 7.0.1 La especificación técnica contenida en el presente documento es un Requerimiento Técnico Mínimo (RTM) que debe cumplir el equipo ofertado, por tanto, su cumplimiento es obligatorio.
- 7.0.2 La presente especificación describe al Equipo de Generación Eléctrica del tipo **abierto** (sin capsula insonora) compuesto por grupo electrógeno con tablero de control, tablero de transferencia automática, tablero baipás con interruptor general, cargador estático de batería, tanque de combustible, repuestos, capacitación, herramientas e información técnica del equipo.
- 7.0.3 El equipo ofertado deberá ser de fabricación comercial, con componente y accesorio normalizado, cuya fuente de suministro esté **"disponible en el mercado nacional"**.
- 7.0.4 El diseño y disposición de los diversos componentes del sistema deberá estar orientado a brindar facilidad y rapidez en el servicio de mantenimiento, debiendo de garantizar la máxima confiabilidad operativa.
- 7.0.5 Todo el equipo, accesorio y repuesto deberá ser nuevo, sin uso, del último lote de fabricación o última llegada del contenedor, y en perfecto estado de conservación.
- 7.0.6 El Postor deberá respetar la Especificación Técnica que en su oferta declaró cumplir y que fue aprobada por CORPAC S.A.
- 7.0.7 Para indicar la característica técnica del equipo el Postor presentará el formato proporcionado en el **Anexo B, D, E y F** de la presente Especificación Técnica. Adicionalmente, según como corresponda, adjuntará la hoja o ficha técnica para ampliar y sustentar la característica técnica del bien ofertado.
- 7.0.8 En el **Anexo B** el Postor indicará en la columna de **"Descripción del Postor"** la marca y el Número de la Pieza obtenida del catálogo respectivo. Las herramientas a ofertar todas serán en una sola marca.
- 7.0.9 El **Anexo C** de la presente Especificación Técnica es una descripción general que debe cumplir los grupos electrógenos, por lo que el equipo que ofertará el Postor deberá cumplir o superar lo indicado en el **Anexo C**.
- 7.0.10 En el **Anexo D**, el postor indicará en la columna de **"Característica del Equipo ofertado"** la marca, modelo, año, potencia, capacidad de corriente, dimensiones, pesos, consumo de petróleo, número de parte del repuesto, etc. y según como corresponda en el rubro respectivo indicará la información que estime pertinente del Equipo ofertado.
- 7.0.11 Esta información será sustentada presentando la ficha técnica de fábrica y en los casos donde no existan datos en la ficha del fabricante será indicada por el Postor según corresponda en el rubro respectivo del Bien ofertado, además deberán indicar la página de referencia en donde se pueda verificar dicha información.
- 7.0.12 Así mismo, para el caso de los **repuestos** donde no está definido la marca y modelo del grupo electrógeno por adquirir, CORPAC S.A. propone tentativamente una serie de repuestos para mantenimiento. (**Anexo D** numeral 8).
- 7.0.13 En este caso, el Postor deberá valorar el repuesto propuesto por CORPAC S.A. y en el caso que no sean de uso del equipo ofertado, el postor podrá indicar en el rubro respectivo **"No Aplica"** al modelo ofertado.

- 7.0.14** En el Anexo E y F el Postor deberá indicar en la columna de “Descripción del Postor” la palabra “Si Cumple” y según como corresponda en el rubro respectivo además deberá indicar la marca, el calibre del cable y toda información que se solicite en dicho Anexo. En el caso donde no corresponda deberá indicar “No aplica”. Esta palabra se entenderá que el equipo ofertado por el Postor no requiere dicho material para su instalación y operación normal.
- 7.0.15** Toda la información técnica que presente el postor para la evaluación será en original o fotocopia legible.
- 7.0.16 IDENTIFICACION DE LOS EQUIPOS con placa auto adhesiva de aluminio:**
- 7.0.16.1** Cada Grupo electrógeno tendrá la siguiente placa de identificación:
PELIGRO ESTA MAQUINA FUNCIONA A CONTROL REMOTO PUDIENDO ARRANCAR SIN PREVIO AVISO.
- 7.0.16.2** Cada Grupo electrógeno tendrá la siguiente placa de identificación:
GRUPO 1 y GRUPO 2. (Para referenciar que Grupo1 trabaja con T1 y Grupo2 trabaja con T2)
- 7.0.16.3** Todos los tableros tendrán símbolo de: **Señal de riesgo eléctrico 220V**
- 7.0.16.4** Los tableros tendrán la siguiente placa de identificación:
T₁: TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA 1.
T₂: TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA 2.
T₃: TABLERO BAIPÁS CON INTERRUPTOR GENERAL
T₄: TABLERO DE MONITOREO REMOTO DE GRUPO ELECTROGENO Y TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA.
- 7.0.16.5** La tapa de registro del Pozo a Tierra tendrá el símbolo de “Tierra”
- 7.0.16.6** En el interior del “Tablero baipás con interruptor general” habrá un conjunto de interruptores termo magnético para los accesorios del grupo electrógeno y la caseta de fuerza, estos interruptores tendrán “placa de identificación” según como se detalla en el numeral 3.27 y 3.28 del Anexo F.
- 7.0.16.7** En el interior de la cubierta del “tablero de control” de grupo electrógeno tendrán “placa de identificación” autoadhesivas según como se detalla en el numeral 3.29 del Anexo F.
- 7.0.16.8** La lámpara de señalización instalada en la puerta del gabinete del Tablero baipás con interruptor general tendrá la siguiente placa de identificación:
- Fase R **Red Normal**, Fase S Red Normal y Fase T Red Normal.
 - Fase R **Red Normal-Baipás**, Fase S Red Normal-Baipás y Fase T Red Normal-Baipás.
 - Fase R **Grupo Electrógeno 1**, Fase S Grupo Electrógeno 1 y Fase T Grupo Electrógeno 1.
 - Fase R **Grupo Electrógeno 2**, Fase S Grupo Electrógeno 2 y Fase T Grupo Electrógeno 2.
 - Fase R **Carga**, Fase S Carga y Fase T Carga.
- 7.0.16.9** El Tanque de combustible tendrá una placa de identificación con el texto indicado en el numeral 6.17 del Anexo C. Así mismo, tendrán las etiquetas con los símbolos de identificación de riesgos específicos para los tanques de combustible diésel.

7.1 Descripción y cantidad de los bienes según Anexo C y D

Nº	Cant	Unid. Med	Descripción
1	2	Und.	Grupo Electrónico trifásico de 60 kW
2	2	Und.	Tablero de Transferencia Automática para grupo electrónico trifásico de 60 kW
3	1	Und.	Tablero baipás con interruptor general para grupo electrónico trifásico 60 kW
4	1	Und.	Módulo de monitoreo remoto para grupo electrónico y tablero de transferencia automática
5	2	Und.	Cargador estático 240V - 12/24V para grupo electrónico
6	1	Und.	Tanque para almacenamiento de combustible de 210 gl
7	3	Und.	Manual de Instalación de Grupo Electrónico de 60 kW
8	3	Und.	Manual del Operador de Grupo Electrónico de 60 kW
9	3	Und.	Manual de Partes de Grupo Electrónico de 60 kW
10	3	Und.	Manual de Servicio de Motor diésel de Grupo Electrónico de 60 kW
11	3	Und.	Manual de Instalación de Tablero de Transferencia Automática de 60 kW
12	3	Und.	Manual de Operador de Tablero de Transferencia Automática de 60 kW
13	3	Und.	Manual de Partes de Tablero de Transferencia Automática de 60 kW
14	3	Und.	Manual de Servicio de Tablero de Transferencia Automática de 60 kW
15	3	Und.	Manual Operador / Instalación Cargador de Batería.
REPUESTOS			
16	16	Und.	Filtro primario de combustible para grupo electrónico de 60 kW.
17	16	Und.	Filtro secundario de combustible para grupo electrónico 60 kW.
18	16	Und.	Filtro separador agua combustible para grupo electrónico de 60 kW
19	16	Und.	Filtro de aceite para grupo electrónico trifásico de 60 kW.
20	16	Und.	Filtro de aire para grupo electrónico trifásico de 60 kW.
21	2	Und.	Faja de ventilador para grupo electrónico trifásico de 60 kW.
22	38	gl.	Líquido anticongelante y refrigerante para motor diésel
23	60	gl.	Aceite multigrado para motor diésel SAE 15W-40
24	2	Und.	Regulador automático de Voltaje AVR para grupo electrónico de 60 kW
25	2	Und.	Tarjeta principal control automático para el tablero de control de grupo electrónico de 60 kW
26	2	Und.	Tarjeta principal control automático para el tablero de transferencia automática de 60 kW
HERRAMIENTAS			
27	2	Und.	Bomba manual rotativa para trasegar combustible
28	1	Und.	Cabezal ½" para Trinquete OO-R
29	3	Und.	Cortador de trinquete de 5/16" a 1- 1/8"
30	3	Und.	Macho para Tubo ¾" NPT
31	3	Und.	Macho para Tubo 1" NPT
32	3	Und.	Multímetro digital de verdadero valor eficaz – RMS
33	3	Und.	Pinza Amperimétrica digital de verdadero valor eficaz mide hasta 1000A y 1000V de CC Y CA
34	5	Und.	Linterna de mano de pilas, Led

NOTA:

- Los repuestos indicados para los grupos de 60 kW en el listado precedente son propuestos por CORPAC SA tentativamente. El Postor al momento de presentar su oferta debe indicar según corresponda la marca y número de parte de los repuestos y en donde no corresponda deberá indicar "No Aplica"
- Si a la fecha de entrega de los repuestos el número de parte ofertado ha sido remplazado por el fabricante por otro número, estos serán comunicados por el Contratista en previsión del mantenimiento al momento de la entrega de los repuestos.

- c) El aceite para el motor diésel será entregado en presentación de galón sellado, a fin de hacer uso en cantidad exacta en el primer cambio de aceite. No se admitirá presentación de envases mayor a un galón.

7.1.1 Descripción de Servicios

Nº	Cant	Descripción
1	1	Traslado equipos de grupo electrógeno 60 kW al Aeropuerto de Ilo - Moquegua (Conjunto)
2	1	Instalación equipos de grupo electrógeno 60 kW en el Aeropuerto de Ilo - Moquegua (Conjunto)
3	1	Capacitación a técnicos en grupo electrógeno de 60 kW - 20 Participantes - 80 horas - Lima

7.1.2 Descripción de dados en pulgadas - mando de ¼", ⅜" y ½"

Nº	Cant	Und. Medida	Descripción
1	3	Und.	Dado 1/4 x 3/16, 6 puntas -Poco profundo
2	3	Und.	Dado 1/4 x 7/32, 6 puntas -Poco profundo
3	3	Und.	Dado 1/4 x 1/4, 12 puntas -Poco profundo
4	3	Und.	Dado 1/4 x 9/32, 12 puntas -Poco profundo
5	3	Und.	Dado 1/4 x 5/16, 12 puntas -Poco profundo
6	3	Und.	Dado 1/4 x 11/32, 12 puntas -Poco profundo
7	3	Und.	Dado 1/4 x 3/8, 12 puntas -Poco profundo
8	3	Und.	Dado 1/4 x 7/16, 12 puntas -Poco profundo
9	3	Und.	Dado 1/4 x 1/2, 12 puntas -Poco profundo
10	3	Und.	Dado 1/4 x 9/16, 12 puntas -Poco profundo
11	3	Und.	Dado 3/8 x 11/32, 6 puntas -Poco profundo
12	3	Und.	Dado 3/8 x 3/8, 6 puntas -Poco profundo
13	3	Und.	Dado 3/8 x 7/16, 6 puntas -Poco profundo
14	3	Und.	Dado 3/8 x 1/2, 6 puntas -Poco profundo
15	3	Und.	Dado 3/8 x 9/16, 6 puntas -Poco profundo
16	3	Und.	Dado 3/8 x 5/8, 6 puntas -Poco profundo
17	3	Und.	Dado 3/8 x 11/16, 6 puntas -Poco profundo
18	3	Und.	Dado 3/8 x 3/4, 6 puntas -Poco profundo
19	3	Und.	Dado 3/8 x 13/16, 6 puntas -Poco profundo
20	3	Und.	Dado 3/8 x 7/8, 6 puntas -Poco profundo
21	3	Und.	Dado 3/8 x 15/16, 6 puntas -Poco profundo
22	3	Und.	Dado 3/8 x 1, 6 puntas -Poco profundo
23	3	Und.	Dado 3/8 x 11/32, 12 puntas -Poco profundo
24	3	Und.	Dado 3/8 x 3/8, 12 puntas -Poco profundo
25	3	Und.	Dado 3/8 x 7/16, 12 puntas -Poco profundo
26	3	Und.	Dado 3/8 x 1/2, 12 puntas -Poco profundo
27	3	Und.	Dado 3/8 x 9/16, 12 puntas -Poco profundo
28	3	Und.	Dado 3/8 x 5/8, 12 puntas -Poco profundo
29	3	Und.	Dado 3/8 x 11/16, 12 puntas -Poco profundo
30	3	Und.	Dado 3/8 x 3/4, 12 puntas -Poco profundo
31	3	Und.	Dado 3/8 x 13/16, 12 puntas -Poco profundo
32	3	Und.	Dado 3/8 x 7/8, 12 puntas -Poco profundo
33	3	Und.	Dado 3/8 x 15/16, 12 puntas -Poco profundo
34	3	Und.	Dado 3/8 x 1, 12 puntas -Poco profundo
35	3	Und.	Dado 1/2 x 1/2, 6 puntas -Poco Profundo
36	3	Und.	Dado 1/2 x 9/16, 6 puntas -Poco Profundo
37	3	Und.	Dado 1/2 x 5/8, 6 puntas -Poco Profundo
38	3	Und.	Dado 1/2 x 11/16, 6 puntas -Poco Profundo

Nº	Cant	Und. Medida	Descripción
39	3	Und.	Dado 1/2 x 3/4, 6 puntas -Poco profundo
40	3	Und.	Dado 1/2 x 13/16, 6 puntas -Poco profundo
41	3	Und.	Dado 1/2 x 7/8, 6 puntas -Poco profundo
42	3	Und.	Dado 1/2 x 15/16, 6 puntas -Poco profundo
43	3	Und.	Dado 1/2 x 1, 6 puntas -Poco profundo
44	3	Und.	Dado 1/2 x 1-1/16, 6 puntas -Poco profundo
45	3	Und.	Dado 1/2 x 1-1/8, 6 puntas -Poco profundo
46	3	Und.	Dado 1/2 x 1-3/16, 6 puntas -Poco profundo
47	3	Und.	Dado 1/2 x 1-1/4, 6 puntas -Poco profundo
48	3	Und.	Dado 1/2 x 5/8, 12 puntas -profundo
49	3	Und.	Dado 1/2 x 13/16, 12 puntas -profundo
50	3	Und.	Extensión, mando 1/4" x 1-1/4"
51	3	Und.	Extensión, mando 1/4" x 2-3/32"
52	3	Und.	Extensión, mando 3/8" x 1-1/2"
53	3	Und.	Extensión, mando 1/2" x 3"
54	3	Und.	Palanca articulada 1/4" x 6"
55	3	Und.	Palanca articulada 1/2" x 15"
56	3	Und.	Palanca articulada 1/2" x 18"
57	3	Und.	Ratchet de liberación rápida de 1/4" x 4-7/16"
58	3	Und.	Ratchet de liberación rápida de 3/8" x 7- 7/16"
59	3	Und.	Ratchet de liberación rápida de 3/8" x 9-9/16"
60	3	Und.	Ratchet de liberación rápida de 1/2" x 10- 5/16"
61	3	Und.	Ratchet de liberación rápida de 1/2" x 15"
62	3	Und.	Torquimetro t/clic 40-200 lb/pulg, mando 3/8" x 11-1/16"
63	3	Und.	Torquimetro t/clic 20-100 N.m, mando 3/8" x 15-9/16"

7.1.3 Construcción caseta de fuerza para grupo electrógeno de 60 kW

Cant	Descripción
1	Construcción caseta de fuerza según Términos de Referencia del Anexo E y Expediente Técnico del Contratista en el Aeropuerto de Ilo – Moquegua.

Anexo A

7.1.3.1 Lista de bienes a entregar en el Aeropuerto de ILO - Moquegua.

Nº	Cant	Und. Med.	Descripción
1	2	Und.	Grupo Electrónico trifásico de 60 kW
2	2	Und.	Tablero de Transferencia Automática para grupo electrógeno trifásico de 60 kW
3	1	Und.	Tablero baipás con interruptor general para grupo electrógeno trifásico 60 kW
4	1	Und.	Módulo de monitoreo remoto para grupo electrógeno y tablero de transferencia automática.
5	2	Und.	Cargador estático 240V - 12/24V para grupo electrógeno
6	1	Und.	Tanque para almacenamiento de combustible de 210 gl
7	1	Und.	Manual de Instalación de Grupo Electrónico de 60 kW
8	1	Und.	Manual del Operador de Grupo Electrónico de 60 kW
9	1	Und.	Manual de Partes de Grupo Electrónico de 60 kW

Nº	Cant	Und. Med.	Descripción
10	1	Und.	Manual de Servicio de Motor diésel de Grupo Electrónico de 60 kW
11	1	Und.	Manual de instalación de Tablero de Transferencia Automática de 60 kW
12	1	Und.	Manual de Operador de Tablero de Transferencia Automática de 60 kW
13	1	Und.	Manual de Partes de Tablero de Transferencia Automática de 60 kW
14	1	Und.	Manual de Servicio de Tablero de Transferencia Automática de 60 kW
15	1	Und.	Manual Operador / Instalación cargador de batería.
REPUESTOS			
16	16	Und.	Filtro primario de combustible para grupo electrónico de 60 kW.
17	16	Und.	Filtro secundario de combustible para grupo electrónico 60 kW.
18	16	Und.	Filtro separador agua combustible para grupo electrónico de 60 kW
19	16	Und.	Filtro de aceite para grupo electrónico trifásico de 60 kW.
20	16	Und.	Filtro de aire para grupo electrónico trifásico de 60 kW.
21	2	Und.	Faja de ventilador para grupo electrónico trifásico de 60 kW.
22	38	gl	Líquido anticongelante y refrigerante para motor diésel
23	60	gl	Aceite multigrado para motor diésel SAE 15W-40
24	2	Und.	Regulador automático de Voltaje AVR para grupo electrónico de 60 kW
25	2	Und.	Tarjeta principal control automático para tablero de control de grupo electrónico de 60 kW
26	2	Und.	Tarjeta principal control automático para tablero de transferencia automática de 60 kW
HERRAMIENTA			
27	2	Und.	Bomba manual rotativa para trasegar combustible

Anexo A:

7.1.3.2 Lista de bienes a entregar en el Almacén de la Gerencia de Logística - Callao

Nº	Cant	Und. Med.	Descripción
1	2	Unidad	Manual de Instalación de Grupo Electrónico de 60 kW
2	2	Unidad	Manual del Operador de Grupo Electrónico de 60 kW
3	2	Unidad	Manual de Partes de Grupo Electrónico de 60 kW
4	2	Unidad	Manual de Servicio de Motor diésel de Grupo Electrónico de 60 kW
5	2	Unidad	Manual de Instalación de Tablero de Transferencia Automática de 60 kW
6	2	Unidad	Manual de Operador de Tablero de Transferencia Automática de 60 kW
7	2	Unidad	Manual de Partes de Tablero de Transferencia Automática de 60 kW
8	2	Unidad	Manual de Servicio de Tablero de Transferencia Automática de 60 kW
9	2	Unidad	Manual Operador / Instalación Cargador de batería.
HERRAMIENTAS			
10	1	Und.	Cabezal ½" para Trinquete N° OO-R
11	3	Und.	Cortador de trinquete de 5/16" a 1- 1/8"
12	3	Und.	Macho para Tubo ¾" NPT
13	3	Und.	Macho para Tubo 1" NPT
14	3	Unidad	Multímetro digital de verdadero valor eficaz - RMS

Nº	Cant	Und. Med.	Descripción
15	3	Unidad	Pinza Amperimetrica digital de verdadero valor eficaz mide hasta 1000A y 1000V de CC Y CA
16	5	Unidad	Linterna de mano de pilas, Led

Anexo A

7.1.3.3 Lista de bienes a entregar en Almacén de la Gerencia de Logística - Callao

Nº	Cant	Und. Medida	Descripción CORPAC S.A.
1	3	Und.	Dado 1/4 x 3/16, 6 puntas -Poco profundo
2	3	Und.	Dado 1/4 x 7/32, 6 puntas -Poco profundo
3	3	Und.	Dado 1/4 x 1/4, 12 puntas -Poco profundo
4	3	Und.	Dado 1/4 x 9/32, 12 puntas -Poco profundo
5	3	Und.	Dado 1/4 x 5/16, 12 puntas -Poco profundo
6	3	Und.	Dado 1/4 x 11/32, 12 puntas -Poco profundo
7	3	Und.	Dado 1/4 x 3/8, 12 puntas -Poco profundo
8	3	Und.	Dado 1/4 x 7/16, 12 puntas -Poco profundo
9	3	Und.	Dado 1/4 x 1/2, 12 puntas -Poco profundo
10	3	Und.	Dado 1/4x 9/16, 12 puntas -Poco profundo
11	3	Und.	Dado 3/8 x 11/32, 6 puntas -Poco profundo
12	3	Und.	Dado 3/8 x 3/8, 6 puntas -Poco profundo
13	3	Und.	Dado 3/8 x 7/16, 6 puntas -Poco profundo
14	3	Und.	Dado 3/8 x 1/2, 6 puntas -Poco profundo
15	3	Und.	Dado 3/8 x 9/16, 6 puntas -Poco profundo
16	3	Und.	Dado 3/8 x 5/8, 6 puntas -Poco profundo
17	3	Und.	Dado 3/8 x 11/16, 6 puntas -Poco profundo
18	3	Und.	Dado 3/8 x 3/4, 6 puntas -Poco profundo
19	3	Und.	Dado 3/8 x 13/16, 6 puntas -Poco profundo
20	3	Und.	Dado 3/8 x 7/8 6 puntas -Poco profundo
21	3	Und.	Dado 3/8 x 15/16, 6 puntas -Poco profundo
22	3	Und.	Dado 3/8 x 1, 6 puntas -Poco profundo
23	3	Und.	Dado 3/8 x 11/32, 12 puntas -Poco profundo
24	3	Und.	Dado 3/8 x 3/8, 12 puntas -Poco profundo
25	3	Und.	Dado 3/8 x 7/16, 12 puntas -Poco profundo
26	3	Und.	Dado 3/8 x 1/2, 12 puntas -Poco profundo
27	3	Und.	Dado 3/8 x 9/16, 12 puntas -Poco profundo
28	3	Und.	Dado 3/8 x 5/8, 12 puntas -Poco profundo
29	3	Und.	Dado 3/8 x 11/16, 12 puntas -Poco profundo
30	3	Und.	Dado 3/8 x 3/4, 12 puntas -Poco profundo
31	3	Und.	Dado 3/8 x 13/16, 12 puntas -Poco profundo
32	3	Und.	Dado 3/8 x 7/8 12 puntas -Poco profundo
33	3	Und.	Dado 3/8 x 15/16, 12 puntas -Poco profundo
34	3	Und.	Dado 3/8 x 1, 12 puntas -Poco profundo
35	3	Und.	Dado 1/2 x 1/2, 6 puntas -Poco Profundo
36	3	Und.	Dado 1/2 x 9/16, 6 puntas -Poco Profundo

Nº	Cant	Und. Medida	Descripción CORPAC S.A.
37	3	Und.	Dado 1/2 x 5/8, 6 puntas -Poco Profundo
38	3	Und.	Dado 1/2 x 11/16, 6 puntas -Poco Profundo
39	3	Und.	Dado 1/2 x 3/4, 6 puntas -Poco profundo
40	3	Und.	Dado 1/2 x 13/16, 6 puntas -Poco profundo
41	3	Und.	Dado 1/2 x 7/8, 6 puntas -Poco profundo
42	3	Und.	Dado 1/2 x 15/16, 6 puntas -Poco profundo
43	3	Und.	Dado 1/2 x 1, 6 puntas -Poco profundo
44	3	Und.	Dado 1/2 x 1-1/16, 6 puntas -Poco profundo
45	3	Und.	Dado 1/2 x 1-1/8, 6 puntas -Poco profundo
46	3	Und.	Dado 1/2 x 1-3/16, 6 puntas -Poco profundo
47	3	Und.	Dado 1/2 x 1-1/4, 6 puntas -Poco profundo
48	3	Und.	Dado 1/2 x 5/8, 12 puntas -profundo
49	3	Und.	Dado 1/2 x 13/16, 12 puntas -profundo
50	3	Und.	Extensión, mando 1/4" x 1-1/4"
51	3	Und.	Extensión, mando 1/4" x 2-3/32"
52	3	Und.	Extensión, mando 3/8" x 1-1/2"
53	3	Und.	Extensión, mando 1/2" x 3"
54	3	Und.	Palanca articulada 1/4" x 6"
55	3	Und.	Palanca articulada 1/2" x 15"
56	3	Und.	Palanca articulada 1/2" x 18"
57	3	Und.	Ratchet de liberación rápida de 1/4" x 4-7/16"
58	3	Und.	Ratchet de liberación rápida de 3/8" x 7- 7/16"
59	3	Und.	Ratchet de liberación rápida de 3/8" x 9-9/16"
60	3	Und.	Ratchet de liberación rápida de 1/2" x 10- 5/16"
61	3	Und.	Ratchet de liberación rápida de 1/2" x 15"
62	3	Und.	Torquimetro t/clic 40-200 lb/pulg, mando 3/8" x 11-1/16"
63	3	Und.	Torquimetro t/clic 20-100 N.m, mando 3/8" x 15-9/16"

Anexo B

7.1.3.4 Lista de Dados en pulgadas para indicar Marca y N° de Pieza según catálogo de herramientas

Nº	Cant	Und. Medida	Descripción CORPAC S.A.	Descripción del postor	
				Pza. N°	Marca
1	3	Und.	Dado 1/4 x 3/16, 6 puntas -Poco profundo		
2	3	Und.	Dado 1/4 x 7/32, 6 puntas -Poco profundo		
3	3	Und.	Dado 1/4 x 1/4, 12 puntas -Poco profundo		
4	3	Und.	Dado 1/4 x 9/32, 12 puntas -Poco profundo		
5	3	Und.	Dado 1/4 x 5/16, 12 puntas -Poco profundo		
6	3	Und.	Dado 1/4 x 11/32, 12 puntas -Poco profundo		
7	3	Und.	Dado 1/4 x 3/8, 12 puntas -Poco profundo		
8	3	Und.	Dado 1/4 x 7/16, 12 puntas -Poco profundo		

Nº	Cant	Und. Medida	Descripción CORPAC S.A.	Descripción del postor	
				Pza. N°	Marca
9	3	Und.	Dado 1/4 x 1/2, 12 puntas -Poco profundo		
10	3	Und.	Dado 1/4x 9/16, 12 puntas -Poco profundo		
11	3	Und.	Dado 3/8 x 11/32, 6 puntas -Poco profundo		
12	3	Und.	Dado 3/8 x 3/8, 6 puntas -Poco profundo		
13	3	Und.	Dado 3/8 x 7/16, 6 puntas -Poco profundo		
14	3	Und.	Dado 3/8 x 1/2, 6 puntas -Poco profundo		
15	3	Und.	Dado 3/8 x 9/16, 6 puntas -Poco profundo		
16	3	Und.	Dado 3/8 x 5/8, 6 puntas -Poco profundo		
17	3	Und.	Dado 3/8 x 11/16, 6 puntas -Poco profundo		
18	3	Und.	Dado 3/8 x 3/4, 6 puntas -Poco profundo		
19	3	Und.	Dado 3/8 x 13/16, 6 puntas -Poco profundo		
20	3	Und.	Dado 3/8 x 7/8 6 puntas -Poco profundo		
21	3	Und.	Dado 3/8 x 15/16, 6 puntas -Poco profundo		
22	3	Und.	Dado 3/8 x 1, 6 puntas -Poco profundo		
23	3	Und.	Dado 3/8 x 11/32, 12 puntas -Poco profundo		
24	3	Und.	Dado 3/8 x 3/8, 12 puntas -Poco profundo		
25	3	Und.	Dado 3/8 x 7/16, 12 puntas -Poco profundo		
26	3	Und.	Dado 3/8 x 1/2, 12 puntas -Poco profundo		
27	3	Und.	Dado 3/8 x 9/16, 12 puntas -Poco profundo		
28	3	Und.	Dado 3/8 x 5/8, 12 puntas -Poco profundo		
29	3	Und.	Dado 3/8 x 11/16, 12 puntas -Poco profundo		
30	3	Und.	Dado 3/8 x 3/4, 12 puntas -Poco profundo		
31	3	Und.	Dado 3/8 x 13/16, 12 puntas -Poco profundo		
32	3	Und.	Dado 3/8 x 7/8 12 puntas -Poco profundo		
33	3	Und.	Dado 3/8 x 15/16, 12 puntas -Poco profundo		
34	3	Und.	Dado 3/8 x 1, 12 puntas -Poco profundo		
35	3	Und.	Dado 1/2 x 1/2, 6 puntas -Poco Profundo		
36	3	Und.	Dado 1/2 x 9/16, 6 puntas -Poco Profundo		
37	3	Und.	Dado 1/2 x 5/8, 6 puntas -Poco Profundo		
38	3	Und.	Dado 1/2 x 11/16, 6 puntas -Poco Profundo		
39	3	Und.	Dado 1/2 x 3/4, 6 puntas -Poco profundo		
40	3	Und.	Dado 1/2 x 13/16, 6 puntas -Poco profundo		
41	3	Und.	Dado 1/2 x 7/8, 6 puntas -Poco profundo		
42	3	Und.	Dado 1/2 x 15/16, 6 puntas -Poco profundo		
43	3	Und.	Dado 1/2 x 1, 6 puntas -Poco profundo		
44	3	Und.	Dado 1/2 x 1-1/16, 6 puntas -Poco profundo		
45	3	Und.	Dado 1/2 x 1-1/8, 6 puntas -Poco profundo		
46	3	Und.	Dado 1/2 x 1-3/16, 6 puntas -Poco profundo		
47	3	Und.	Dado 1/2 x 1-1/4, 6 puntas -Poco profundo		
48	3	Und.	Dado 1/2 x 5/8, 12 puntas -profundo		
49	3	Und.	Dado 1/2 x 13/16, 12 puntas -profundo		

Nº	Cant	Und. Medida	Descripción CORPAC S.A.	Descripción del postor	
				Pza. N°	Marca
50	3	Und.	Extensión, mando 1/4" x 1-1/4"		
51	3	Und.	Extensión, mando 1/4" x 2-3/32"		
52	3	Und.	Extensión, mando 3/8" x 1-1/2"		
53	3	Und.	Extensión, mando 1/2" x 3"		
54	3	Und.	Palanca articulada 1/4" x 6"		
55	3	Und.	Palanca articulada 1/2" x 15"		
56	3	Und.	Palanca articulada 1/2" x 18"		
57	3	Und.	Ratchet de liberación rápida de 1/4" x 4-7/16"		
58	3	Und.	Ratchet de liberación rápida de 3/8" x 7- 7/16"		
59	3	Und.	Ratchet de liberación rápida de 3/8" x 9-9/16"		
60	3	Und.	Ratchet de liberación rápida de 1/2" x 10- 5/16"		
61	3	Und.	Ratchet de liberación rápida de 1/2" x 15"		
62	3	Und.	Torquimetro t/clic 40-200 lb/pulg, mando 3/8" x 11-1/16"		
63	3	Und.	Torquimetro t/clic 20-100 N.M, mando 3/8" x 15-9/16"		

Nota: Todas las herramientas a ofertar serán de una sola marca.

7.2 Características técnicas

La potencia requerida del grupo electrógeno es a la siguiente condición de operación:

CUADRO 1

Descripción	Potencia efectiva	Variación de Potencia a ofertar por los Postores	Lugar de Operación	
			Ubicación	Altitud
Grupo electrógeno	60 kW	Desde 60 hasta 69 kW (+15% de potencia solicitada)	Aeropuerto de Ilo - Moquegua	22 msnm

7.2.0.1 La condición eléctrica para el grupo electrógeno indicado en el cuadro anterior es la siguiente: Tensión nominal 220V, trifásico reconectable, 60 Hz, factor de potencia 0.8, tipo de servicio "emergencia".

7.2.0.2 El postor podrá ofertar el grupo electrógeno con una variación de hasta un máximo de **+15%** de la potencia nominal requerida, a fin de garantizar que el grupo electrógeno no se deteriore por trabajar a menos del 50% de su carga nominal, por lo que el postor está obligado a no sobre pasar el porcentaje adicional.

Anexo C

Nº	Descripción general que debe cumplir el grupo electrógeno de 60 kW que oferta el Postor
1.00	GRUPO ELECTRÓGENO
1.01	El motor diésel, el alternador de potencia y el radiador estarán montados sobre una base común tipo patín de acero estructural. Acoplamiento de motor y alternador directo mediante disco flexible. Resiliente anti vibratorio instalado entre el Grupo electrógeno y la base común.

Anexo C	
Nº	Descripción general que debe cumplir el grupo electrógeno de 60 kW que oferta el Postor
1.02	REQUERIMIENTOS BASICOS DE OPERACIÓN. El Grupo Electrógeno es un equipo ensamblado y probado en fábrica, incluye todo componente necesario para efectuar una adecuada operación y control de las siguientes funciones: Arranque automático del Grupo Electrógeno por orden del tablero de transferencia automática cuando el tablero de transferencia detecte variación del suministro de la Red Normal. Esta función estará monitoreada por sensores, temporizadores y microprocesador que garantice seguridad, protección y confiabilidad durante la operación.
1.03	Re transferencia automática de la carga hacia la Red Normal (Grupo y Tablero de Transferencia Automática) una vez que la Red Normal retorne con su valor normal y parada automática del Grupo Electrógeno luego de un tiempo de enfriamiento.
1.04	Entrada en servicio del equipo a plena carga en un tiempo mínimo regulable después de producido el corte de la Red Normal.
1.05	REQUERIMIENTO BÁSICO DE DISEÑO. El diseño del equipo y los componentes deberán garantizar la máxima confiabilidad operativa y facilidad en el mantenimiento. Deberán usar componentes normalizados de tecnología actualizada.
1.06	Los elementos de monitoreo, control, protección, medición y automatismo del Tablero de Control de Grupo Electrógeno será de estado sólido de tecnología actual y de tipo modular.
1.07	MOTOR DIESEL Estacionario, 1800 RPM, con potencia suficiente para accionar a un alternador con la potencia indicada en el Cuadro 1 y en las condiciones de operación indicadas en el Cuadro 2. Montaje en base común con perfiles de acero estructural conjuntamente con el alternador y resiliente anti-vibratorio entre Grupo electrógeno y base común.
1.08	Sistema de Combustible Diésel Con bomba de combustible, bomba de inyección, inyección directa, filtro reemplazable y conexión flexible (manguera de nitrilo con conectores prensados) para la alimentación y retorno.
1.09	Regulador de velocidad con un % mínimo de caída de velocidad desde sin carga a plena carga.
1.10	Sistema de Lubricación Con bomba de lubricación y control de presión, filtro reemplazable, válvula y manguera o tubo para drenaje de aceite de cárter.
1.11	Sistema de Enfriamiento Refrigerado por agua con bomba y radiador, ventilador acoplado con faja de transmisión, control termostático y tubo flexible de conexión. Plancha perforada para protección del alternador de carga de batería, ventilador y panel de radiador. Con válvula de drenaje en el lado inferior del radiador.
1.12	Sistema de admisión: Con filtro de aire tipo pesado, indicador de restricción de aire y aspiración turbo cargado o turbo cargado-post enfriado según corresponda.
1.13	Sistema de escape: Silenciador tipo crítico con grado de atenuación entre 25 y 35 db(A) con entrada de gases en dirección vertical y salida en dirección horizontal, tubo flexible de acero inoxidable embridado en los extremos o con embones o uniones roscadas, abrazaderas, pernos, tuercas, arandelas y empaquetaduras para montaje entre múltiple de escape y silenciador.
1.14	Sistema Eléctrico: Batería libre mantenimiento con soportes, correa de ajuste, cables, bornes y terminales. Alternador de carga de batería con relé electrónico.
1.15	Sistema de Calentamiento del refrigerante de Motor diésel Calentador eléctrico a 230V, 1Ø, 60Hz, potencia adecuada al tamaño del motor, con control termostático para mantener pre calentado al motor diésel a una temperatura adecuada de acuerdo a las condiciones ambientales indicadas en el Cuadro 2, de tal manera que permita un arranque automático a plena carga, en el menor tiempo posible sin desgaste prematuro del motor. Instalar válvula de paso de bronce pesado a la entrada y salida del calentador para casos de mantenimiento.
1.16	ALTERNADOR DE POTENCIA: Diseño sin escobillas, cuatro polos, aislamiento de bobinado clase H.

Anexo C	
Nº	Descripción general que debe cumplir el grupo electrógeno de 60 kW que oferta el Postor
1.17	Tensión nominal 220V AC, 60 Hz, trifásico reconectable, factor de potencia 0.8
1.18	Acoplamiento directo con disco flexible a motor diésel, con un solo rodaje en el lado posterior. Montaje en base común tipo patín con perfiles de acero estructural y aisladores de vibración entre conjunto Motor-alternador.
1.19	Distorsión armónica total menor o igual a 5%
1.20	Resistencia deshumecedora de bobinados a 230V, 60Hz, 1Ø, potencia adecuada al tamaño del alternador y a las condiciones ambientales indicadas en el Cuadro 2.
1.21	Rejilla acerada protector del bobinado del Alternador.
1.22	TABLERO DE CONTROL DE GRUPO ELECTRÓGENO Con módulo electrónico para medir y supervisar los parámetros principales de operación, así como proporcionar todas las acciones de seguridad y protección para el equipo. Además de esta función, el tablero de control al recibir una señal remota del tablero de transferencia automática (cierres o apertura de un circuito eléctrico) efectuará el arranque y parada automática del Grupo Electrógeno.
1.23	Puerto de comunicación RJ45 y un navegador web para supervisión remota del grupo electrógeno mediante un "dispositivo de control remoto" desde cualquier computadora conectada a la Red IP de CORPAC S.A.
1.24	Sistema de Monitoreo, control y regulación digital con Microprocesador y Display LCD.
1.25	Botón o membrana para navegar en la lista de menú y realizar ajustes por el usuario.
1.26	Todo elemento de control, de protección, de medición y de supervisión será de tecnología actual, de construcción modular en circuito impreso, con microprocesador y circuitos integrados.
1.27	La protección del alternador en el tablero de control será como mínimo por sobre carga o sobre corriente y corto circuito de acción automática, con capacidad de acuerdo a la potencia de "Emergencia" del grupo electrógeno.
1.28	El instrumento de medición, pulsador, conmutador y otros componentes del tablero serán del tipo industrial. El cableado interno será preparado antes de instalar y su conexión entre módulos será mediante enchufe de varios pines o conectores. La señalización no deberá desprenderse del conductor, será del tipo anillo cerrado que cubra todo el diámetro del conductor o marcado con impresora térmica.
1.29	Tablero metálico protegido contra ingreso de humedad y polvo (IP 55) o sellado con placa de control encapsulado, panel de visualización con membrana impermeable a la humedad, polvo, aceite, gases de escape y resistente a la vibración. Accionamiento delantero, provisto de puerta con bisagra y elemento de seguridad, montado sobre el alternador. Acabado epoxico o superior que resista a un ambiente húmedo y corrosivo.
2.00	TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA (TTA)
2.01	La transferencia puede soportar falla de corriente y mantenerse funcionando incluso después de producida la falla.
2.02	La función primaria del tablero de transferencia es proteger a la carga de la desconexión.
2.03	No requiere fuente externa para funcionamiento.
2.04	Diseñado para soportar corriente de falla y seguir funcionando.
2.05	Puede operar al 100% de su capacidad de forma continua.
2.06	Fácil acceso a cada componente y borne de fuerza para mantenimiento.
2.07	Opera eléctricamente solo cuando va a realizar la "transferencia" o "re-transferencia".
2.08	Seguridad total: prevenir que en cualquier circunstancia no se interconecte la Red Normal con la del grupo electrógeno - Transferencia abierta.
2.09	Contacto de arco diseñado para interrumpir pequeñas y grandes corrientes.
2.10	Operado a base de un solo solenoide, simple y confiable
2.11	Mecanismo de conmutación de doble tiro y robusto
2.12	Gabinete metálico, plancha de acero LAF de 1.5 mm de espesor, puerta con accionamiento delantero, bisagra y cerradura con llave; espacio suficiente de acuerdo a Norma para la curvatura de cables. Decapado químico, base anticorrosiva epoxica y acabado epoxico color RAL 7032, o RAL 7035 o protección superior.

Anexo C	
Nº	Descripción general que debe cumplir el grupo electrógeno de 60 kW que oferta el Postor
2.13	Puerto de comunicación RJ45 y un navegador web para supervisión remota del tablero de transferencia automática mediante un "dispositivo de control remoto" desde cualquier computador conectado a la Red IP de CORPAC S.A.
2.14	Sistema de Monitoreo, control y regulación digital con Microprocesador y Display LCD.
2.15	Botón o membrana para navegar en la lista de menú y realizar ajustes por el usuario.
2.16	El módulo electrónico de control automático monitorea a la Red Normal indicando su estado en la pantalla LCD del módulo, al grupo electrógeno indicando su estado de operación y condiciones de falla, deteniéndolo automáticamente y mostrando la falla por medio de texto en la pantalla LCD del módulo.
2.17	El módulo electrónico de control automático tendrá secuencia selectiva operacional, temporizador y alarma de corte que podrá ser modificado por el usuario mediante el programa de configuración.
2.18	Todos los elementos de control, de protección y de supervisión serán de construcción modular, con microprocesador digital y circuitos integrados.
2.19	Indicador Led que indique el estado de operación de cada función.
2.20	Sistema Electrónico de Control Automático y monitoreo con microprocesador digital. Realiza mediciones de energía en tiempo real de la fuente disponible: Red Normal y/o Grupo, tensión entre línea-línea y línea-neutro, frecuencia, factor de potencia, potencia activa y aparente.
2.21	El Sensado del parámetro de tensión será en las tres fases de la Red Normal (ajustable).
2.22	El Sistema de Fuerza de la transferencia automática será mediante un sistema de accionamiento lineal Bi-direccional con capacidad de acuerdo a la potencia de "Emergencia" del Grupo, de alto poder de ruptura a 220V AC, 60Hz. Enclavamiento mecánico-eléctrico para evitar conexión simultánea de 2 fuentes de energía.
2.23	Selector o Switch para inhibir el control de la transferencia automática y permitir realizar la transferencia de la energía a la carga en forma manual desde el Grupo o la Red Normal.
2.24	El diseño del equipo y los componentes deberán garantizar la máxima confiabilidad operativa y facilidad en el mantenimiento. Deberán usar componentes normalizados de tecnología actualizada.
2.25	Cableado interno preparado antes de instalar y uso de enchufe de pines o conectores para interconectar al módulo. La señalización no deberá desprenderse del conductor, será del tipo anillo cerrado que cubra todo el diámetro del conductor o marcado mediante impresora térmica en el extremo del cable.
2.26	FUNCIONAMIENTO DEL TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA En servicio normal la carga es alimentada desde la Red Normal a través del conmutador N, permaneciendo abierto el conmutador E de la Red de Emergencia. Al variar el voltaje o la frecuencia de la Red Normal en cualquier fase a un rango diferente del valor pre establecido en el respectivo sensor, se producirá una espera de tiempo regulable, luego del cual enviará una señal de arranque del Grupo.
2.27	Una vez que el Grupo Electrógeno ha alcanzado el valor nominal de tensión y frecuencia en todas sus fases se acciona la transferencia de la carga hacia el Grupo Electrógeno, abriendo el conmutador N y seguidamente cerrando el conmutador E. Esta acción debe realizarse en un tiempo regulable.
2.28	Al retornar la Red Normal con tensión y frecuencia nominal en todas sus fases se produce un tiempo de espera regulable, luego de los cuales acciona la re-transferencia de la carga hacia el lado de la Red Normal, abriendo el conmutador E y cerrando el conmutador N con una pérdida instantánea de energía.
2.29	Una vez concluida la re-transferencia se produce un período de enfriamiento en tiempo regulable antes de enviar la señal de pare al grupo electrógeno.
2.30	Si el grupo electrógeno falla mientras está alimentando a la carga durante el tiempo de espera de la re-transferencia, se deberá producir automáticamente una re-transferencia instantánea hacia la Red Normal, para posibilitar así un nuevo ciclo de operación del sistema de emergencia.
2.31	La tensión de operación para la re-transferencia deberá ser de 220V, 60 HZ, obtenida de la fuente hacia la cual va a ser transferida la carga.
2.32	En el caso de ausencia total de energía eléctrica o ante una falla del sistema de transferencia automática, el tablero deberá contar con un dispositivo para operar la transferencia de energía en forma manual/mecánica, ya sea proveniente de la Red Normal o del grupo electrógeno.

Anexo C	
Nº	Descripción general que debe cumplir el grupo electrógeno de 60 kW que oferta el Postor
2.33	Si la batería del grupo electrógeno se quedara sin carga, el sistema de conmutación de la transferencia automática de la Red Normal deberá permanecer cerrado sin alterar la operación normal del tablero de transferencia.
2.34	El modo de operación del tablero tendrá tecla o interruptor selector de operación con funciones de: AUTO - MANUAL - OFF - TEST.
2.35	DESCRIPCION DEL MODO DE OPERACIÓN DEL TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTO: Operación automática
2.36	MANUAL: Operación Manual. Permite arrancar al grupo electrógeno manualmente. De presentarse una falla en la Red Normal durante esta operación, la transferencia de la energía hacia la carga será inmediata con solo presionar el botón de Auto.
2.37	OFF: El tablero de transferencia automática inactivo para una operación automática, sin cortar el suministro de la Red Normal.
2.38	Test: Operación de prueba, simula falla en la Red Normal, ordena arrancar al grupo electrógeno y efectúa la transferencia. Al retornar al modo AUTO el grupo se detiene.
2.39	MODO DE OPERACIÓN DE GRUPO ELECTROGENO Y TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA
2.40	Para la sede de Ilo CORPAC S.A. adquirirá entre otros equipos dos grupos electrógenos (GE) y dos tableros de transferencia automática (TTA), es decir, el Equipo 1 estará compuesto por un grupo electrógeno (GE1) y un tablero de transferencia automática (TTA1), el Equipo 2 estará compuesto por el segundo grupo (GE2) y el segundo tablero de transferencia automática (TTA2).
2.41	El Modo de operación de los equipos será en Tándem (modo preferente) o según como seleccione el operador entre las siguientes opciones:
2.42	OPCION 1 - Modo Tándem: Equipo 1 y Equipo 2 se seleccionan en modo AUTO: GE1, TTA1, GE2 y TTA2 todos seleccionados en modo automático. Ante una variación o corte de la Red Normal arrancarán automáticamente los dos Grupos Electrógenos y el que está aguas arriba - Equipo 1 - alimentará preferentemente a la carga (previa configuración de los tiempos en el TTA1 y TTA2). El Equipo 2 que está aguas abajo se apagará automáticamente al sensar presencia de tensión sin llegar a que TTA2 realice transferencia de carga. La transferencia de la energía a la carga se realizará en un tiempo de 10 segundos de iniciado el corte de la Red Normal (tiempo regulable).
2.43	OPCION 2: Equipo 1 en modo AUTO: GE1 y TTA1 ambos seleccionados en modo automático. Ante una variación o corte de la Red Normal funcionara automáticamente el Equipo 1 alimentando a la carga por intermedio del GE1 y el TTA1 en un tiempo de 10 segundos de iniciado el corte de la Red Normal (tiempo regulable). El Equipo 2 estará seleccionado en modo "STOP/OFF" permaneciendo en reposo y manteniendo cerrado el conmutador de la Red Normal en el TTA2.
2.44	OPCION 3: Equipo 2 en modo AUTO: GE2 y TTA2 ambos seleccionados en modo automático. Ante una variación o corte de la Red Normal funcionara automáticamente el Equipo 2 alimentando a la carga por intermedio del GE2 y el TTA2 en un tiempo de 12 segundos de iniciado el corte de la Red Normal (tiempo regulable). El Equipo 1 estará seleccionado en modo "STOP/OFF" permaneciendo en reposo y manteniendo cerrado el conmutador de la Red Normal en el TTA1.
2.45	Con la aplicación de la OPCION 3 el Equipo 1 permanecerá en reposo, permitiendo de esta forma nivelar las horas de operación del grupo electrógeno 2 con el grupo electrógeno 1.
3.00	TABLERO BAIPÁS CON INTERRUPTOR GENERAL
3.01	Gabinete metálico, plancha de acero LAF de espesor 1.5 mm, puerta con accionamiento delantero, bisagra y cerradura con llave; espacio suficiente de acuerdo a Norma para la curvatura del cable. Decapado químico, base anticorrosiva epoxica y acabado epoxico color RAL 7032, o RAL 7035.

Anexo C	
Nº	Descripción general que debe cumplir el grupo electrógeno de 60 kW que oferta el Postor
3.02	El interruptor para el sistema de transferencia manual al "circuito de baipás" está compuesto por 2 interruptores Termo magnéticos de 3x220V/60Hz, con alta capacidad de ruptura, de caja moldeada, con disparo térmico y electromagnético. Entrada de cable de energía a barra por el lado superior del interruptor, barra doblada en "U" con dirección hacia abajo; salida a la carga en barra por debajo del interruptor mediante puente. El extremo de la barra de cobre de entrada y salida estará alineado entre sí. Incluye perfil, aislador perno, tuerca y arandela (plana-presión). Enclavado mecánicamente para evitar conexión simultánea de dos fuentes de energía. Operación manual. Barra de cobre de alta pureza identificada según el CNE-2011.
3.03	El Interruptor General del "Tablero baipás con interruptor general" está compuesto por un interruptor termo magnético tripolar de 220V AC, 60 Hz y con alta capacidad de ruptura, de caja moldeada, con disparo térmico y electromagnético. Entrada de cable de energía a barra por el lado superior del interruptor, barra doblada en "U" con dirección hacia abajo; salida al tablero de transferencia automática en barra por abajo del interruptor. El extremo de la barra de cobre de entrada y salida estará alineado entre sí. Incluye perfil, aislador, perno, tuerca y arandela (plana-presión). Barra de cobre de alta pureza identificada según colores del CNE-2011.
3.04	Un conjunto de interruptores termo magnético de 2 x 220V AC, 60 Hz, tipo riel DIN, con mediana capacidad de ruptura, de caja moldeada, con disparo térmico y electromagnético para alimentar desde el "Interruptor General" de la Red Normal a los accesorios del grupo electrógeno y caseta de fuerza.
3.05	Punto para puesta a tierra con barra de cobre en la parte inferior del gabinete.
3.06	La Lámpara de señalización para la Red Normal, para la energía de Grupo1, de Grupo 2 y carga deberán encenderse según corresponda a la fuente que está alimentando con energía.
4.00	TABLERO DE MONITOREO REMOTO PARA GRUPO ELECTROGENO Y TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA
4.01	El tablero de monitoreo remoto es un dispositivo que supervisa remotamente al grupo electrógeno y al tablero de transferencia automática. Adicionalmente tendrá la opción de supervisar al sensor del tanque de combustible y al cargador estático de batería.
4.02	Para la configuración del dispositivo de monitoreo remoto, CORPAC S.A. facilitará el permiso y la dirección IP fija para el dispositivo, a fin de acceder al monitoreo remoto ingresando a la dirección IP asignada al "Dispositivo de monitoreo remoto" desde cualquier PC conectada a la Red de CORPAC S.A.
4.03	El usuario accederá al dispositivo de monitoreo remoto mediante un puerto RJ45 desde cualquier computador que tenga instalado un Navegador WEB que permita el monitoreo remoto del equipo, sin que sea necesario tener un software exclusivo para el monitoreo. Así mismo, el usuario podrá acceder en simultáneo desde cualquier punto que tenga una computadora con IP de CORPAC S.A. y su código de acceso.
4.04	La página de inicio muestra el estado general del dispositivo configurado, para nuestro caso es el grupo electrógeno 1 y 2 y el tablero de transferencia automática 1 y 2.
4.05	El Interfaz. - "Usuario - Dispositivo de monitoreo remoto" será sencilla y amigable basada en iconos para supervisar datos y monitorear al grupo electrógeno y tablero de transferencia automática.
4.06	Registro de datos. - El Dispositivo de monitoreo remoto registra los datos del alternador, del motor diésel, de la Red Normal y de los valores de la carga. El dispositivo tendrá disponible un puerto para ampliar la capacidad de la memoria de registro de datos mediante una tarjeta de memoria SD o una memoria USB. El dispositivo debe permitir la exportación de datos.
4.07	Registro de eventos. - El dispositivo de monitoreo remoto almacena eventos del sistema y del dispositivo, tales como fallas y advertencias ocurrida en los grupos electrógenos y tablero de transferencia automática. El usuario puede exportar estos eventos.
4.08	Seguridad. - El dispositivo estará protegido por nombre de "Usuario" y "Contraseña". El usuario tendrá tres niveles de acceso: "Administrador", "Operador" o "Solo lectura" a fin de proporcionar diferentes opciones de funcionalidad según el nivel de acceso al sistema.
4.09	El dispositivo de supervisión remota almacena los parámetros de operación de los equipos para interactuar con el navegador WEB, los usuarios que tengan acceso a la supervisión serán notificados mediante mensaje de texto o correo electrónico los eventos que ocurran en los Equipos que está supervisando.
4.10	El usuario puede encender y apagar a los grupos electrógenos en modo remoto, restablecer y reconocer fallas de advertencia en los grupos electrógenos.
4.11	Gabinete metálico: Estando de fabricación monoblock, tipo mural con Grado de Protección IP66.
4.12	Material: Caja de chapa de acero, Puerta: chapa de acero, junta continua inyectada.

Anexo C	
Nº	Descripción general que debe cumplir el grupo electrógeno de 60 kW que oferta el Postor
4.13	Superficie: Caja y puerta: imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada, color RAL.
4.14	Unidad del Gabinete: Caja con una puerta, bisagras y cerrada en todo el contorno.
4.15	Espesor del material (aproximado): Caja: 1,38 mm, Puerta: 1,5 mm, Placa de montaje: 2 mm.
4.16	Ejecución de cierre con dos Aldabillas.
4.17	El Gabinete tendrá instalado una "prensa estopa" plástica para el ingreso del cable de la Red IP de CORPAC S.A., a fin de proteger al cable de daño en el punto de corte. Garantiza el nivel de protección (IP) del gabinete donde se instala. Evita los riesgos de desconexión por tracción sobre el conductor mediante una adecuada sujeción. Fabricación en poliamida con Grado de Protección IP68.
5.00	CARGADOR ESTATICO DE BATERIA
5.01	Cargador estático de batería con función automática e inteligente, entrega dos, tres y cuatro etapas de carga para devolver la capacidad de almacenamiento, aumentar la eficiencia y extender la vida útil de las baterías. Automática, carga rápida o flotante, rango de corriente ajustable, tecnología de microprocesador digital y pantalla LCD para lectura de parámetros, protecciones y alarmas. Puede estar conectado permanentemente a la batería y a la Red Pública sin necesidad de desconectar por las condiciones de carga.
5.02	Modo de ahorro de energía cuando la batería está totalmente cargada.
5.03	Protección de entrada por bajo voltaje de CA
5.04	Protección de entrada por sobre voltaje de CA
5.05	Protección de salida del cargador por sobre voltaje a la batería
5.06	Protección de salida del cargador por sobre corriente a la batería
5.07	Protección por corto circuito
5.08	Protección por inversión de polaridad o con interruptor automático de protección DC
5.09	Protección por sobre temperatura de batería
5.10	Indicación de falla del cargador
5.11	Voltímetro digital DC
5.12	Amperímetro digital DC
6.00	TANQUE DE COMBUSTIBLE
6.01	Tanque de 210 gl fabricado con plancha de acero ASTM A 36, espesor 1/8", bajo normas API 650, medidas largo: 1.50m x ancho: 0.90m x altura: 0.60m; 04 patas con altura de 0.30m; con tapa MANHOLE tipo empernable de 0.50m x 0.50m y con empaquetadura de "nitrilo". Los lados del tanque serán armados con planchas enteras. Este Tanque será de uso diario del grupo electrógeno. Características de las conexiones roscadas soldadas al tanque de petróleo:
6.02	Conexión unión simple Ø ½": una conexión para alimentar a 2 Grupos y 2 conexiones para el retorno independiente de combustible de cada grupo electrógeno.
6.03	Tubo visor de nivel de vidrio transparente en línea roja, con resistencia química, bajo coeficiente de dilatación térmica, templado, de diámetro externo ¾", 60 psi, longitud del tubo 0.60 m, extremo cortado y escuadrado a fin de asegurar el sellado y evitar aristas cortantes. El tubo visor de nivel transparente en línea roja dará un efecto óptico especial que magnifica la distancia de observación del líquido. Incluye varilla de fierro protector del tubo visor. La válvula del tubo en el lado inferior del tanque será conectada a ras del fondo y la válvula en el nivel superior del tanque estará ubicada sobre el nivel superior del tanque, de tal manera que permita la visibilidad del nivel de combustible cuando el tanque esté lleno al 100%.
6.04	Válvula indicadora de nivel de ½" Ø NPT, cuerpo de bronce, con válvula de purga incorporada en el lado inferior del tubo visor
6.05	Válvula indicadora de nivel de ½" Ø NPT, cuerpo de bronce para el lado superior.
6.06	Empaquetadura de neopreno para las válvulas de nivel de ½" Ø NPT.
6.07	Regla graduada de medición que incluye una escala graduada en galones, fabricado en platina de aluminio y "adosada" al tanque mediante pernos o remache a la altura del tubo visor para ver el stockde combustible.

Anexo C	
Nº	Descripción general que debe cumplir el grupo electrógeno de 60 kW que oferta el Postor
6.08	Regla graduada de medición que incluye una escala graduada en galones, fabricado en platina de aluminio de 1½" x ¼" x 0.70 m de longitud, fabricado en taller para medir el stock de combustible en el tanque del grupo electrógeno por el "operador".
6.09	Niple con tapón de 1½" Ø para ingreso de la regla graduada de medición.
6.10	La regla graduada de medición "adosada" al tanque y la regla del "operador" fabricadas en taller para la medición de combustible, será corroborada en el taller del fabricante que ambas reglas miden la misma cantidad de galones para diferentes puntos de nivel de combustible. La segunda verificación se realizará en obra al término de la instalación del tanque bajo la supervisión de CORPAC S.A. Para esta acción el contratista retirará petróleo del tanque con la bomba manual para verificar la medición a ¼, ½, ¾ y full.
6.11	Tubo de ventilación con filtro para proteger contra el ingreso de humedad y polvo.
6.12	Unión simple Ø 2" con tapa para llenar petróleo al tanque.
6.13	Unión simple Ø ¾" con válvula de purga de bronce pesado para eliminar agua del fondo del tanque.
6.14	Conexión unión simple Ø 1" con tapón en el nivel inferior para drenaje después de la limpieza.
6.15	La plancha de hierro debe ser de primer uso, libre de corrosión y de todo tipo de contaminante antes de pintar.
6.16	Aplicar pintura anticorrosiva epoxica y pintura esmalte epoxico color gris claro según carta de colores RAL. El espesor de película seca para la pintura anticorrosiva más el espesor de la pintura esmalte deberá oscilar entre 10 y 12 mils. Pintar el lado interior y exterior del tanque. La Garantía mínima del estado de conservación del tanque libre de óxido será de 3 años luego de la instalación de los equipos.
6.17	Placa de datos de material aluminio remachado al tanque que indique como mínimo lo siguiente: Nombre del fabricante, capacidad, tipo de combustible, fecha de fabricación, presión de diseño, espesor de plancha.
6.18	El tanque será entregado limpio, libre de partículas y polvo. Antes de vaciar el combustible al tanque el contratista retirará la tapa del tanque para verificar que esté limpio, de requerir limpieza será realizado por el contratista.
6.19	Para mantener limpio el tanque durante el transporte e instalación, todas las conexiones roscadas tendrán tapones para evitar ingreso de polvo al interior del tanque.
6.20	Durante la Puesta en Servicio el contratista entregará los planos de fabricación del tanque con las Especificaciones Técnicas correspondientes, incluye vistas de planta, frente y perfil. Esta información será entregada en formato A3 y en una memoria USB.
7.00	HERRAMIENTAS
7.1.0	Bomba manual rotativa
7.1.1	Para trasegar petróleo, tipo Lobular con multiplicador de velocidad para alta capacidad, servicio pesado, de aleación liviana de aluminio, tubo de succión, paleta de acero y empaquetadura de buna.
7.1.2	Incluye filtro reusable y 3 tramos de manguera para descarga de Ø32 mm x 1.27 m por cada bomba o entregar un solo tramo de 4m de longitud para la descarga. Adjuntar ficha técnica de la bomba manual
7.2.0	Dado cuadrado de 1/4", 3/8", 1/2"
7.2.1	Dado diseñado para adaptarse y construido para ser utilizado de por vida, resistentes y potentes.
7.2.2	Acero de aleación especial realizado con alto contenido de aleación para mayor resistencia y duración.
7.2.3	Diseño de pared delgada con espesor uniforme de la pared para mayor acceso y rendimiento mejorado en los lugares en donde más se necesite.
7.2.4	La profundidad del orificio de los dados cuenta con una profundidad que permite rectificar una tuerca sin retirarla del dado.
7.2.5	Sistema de llaves que agarran los sujetadores en el plano, aumentan el torque y evitan que las esquinas del sujetador se redondeen.
7.2.6	Tamaño cuadrado de ¼", ¾", ½" fabricado en función a las Especificaciones Técnicas de la norma ASME B107
7.2.7	El detalle del conjunto de dados está indicado en el Anexo B.

Anexo C	
Nº	Descripción general que debe cumplir el grupo electrógeno de 60 kW que oferta el Postor
7.3.0	Cabezal para trinquete de ½" - NPT
7.3.1	Cabezal con peine de acero al carbono de alta velocidad para acero inoxidable, rosca manual.
7.3.2	Cabezal para trinquete OO-R, para hacer rosca en tubo de ½" Ø - NPT, configuración derecha.
7.4.0	Cortador de trinquete de 5/16" a 1- 1/8"
7.4.1	Cortador de tubería de trinquete con un mecanismo accionado por resorte que permite 1 o 2 ajustes para completar el corte en lugares difíciles de trabajar.
7.4.2	Diseñado para la industria, plomería, aire acondicionado, embarcaciones, laboratorios químicos, refinerías e industrias hidráulicas. Trabajo pesado.
7.4.3	Corta acero, cobre, bronce, aluminio y PVC con diámetros de 5/16 a 1- 1/8"
7.4.4	Empuñadura de fibra de alto impacto, fuerte y liviano
7.5.0	Macho para tubo de ¾" - 14 NPT
7.6.0	Macho para tubo de 1" - 11½ NPT
7.6.1	Fabricado en acero al carbono - configuración derecha.
7.7.0	Multímetro digital de verdadero valor eficaz
7.7.1	Selección manual y automática de rangos, retención de valores en pantalla y auto retención, medida de frecuencia y capacidad, medida de resistencia, continuidad y diodos, medida de temperatura, registro de mínimos, máximos y promedio.
7.7.2	Clasificación de seguridad CAT III 1000 V / CAT IV 600 V
7.7.3	Mide corriente / tensión CA / CC, mide resistencia, capacidad, frecuencia, temperatura.
7.7.4	Accesorios incluidos: Puntas y cables de prueba, termopar, correa magnética, estuche, batería.
7.8.0	Pinza Amperimétrica digital de verdadero valor eficaz
7.8.1	Pinza amperimétrica de verdadero valor eficaz, con pantalla retro iluminada, resistente, mide hasta 400 A de AC y CC, hasta 600 V de CA y CC.
7.8.2	Mide corriente y tensión de CA y CC, mide resistencia, continuidad, capacitancia y frecuencia; botón de retención de valores en pantalla, temperatura; mínimo/máximo.
7.8.3	Clasificación de seguridad CAT III 600 V / CAT IV 300 V.
7.8.4	Accesorios incluidos: Puntas y cables de prueba, termopar, correa magnética, estuche, pilas.
7.9.0	Linterna intrínsecamente segura
7.9.1	Linterna intrínsecamente segura para trabajar en zonas peligrosas. Robustas y fiables.
7.9.2	Grado de protección con la clasificación IP67.
7.9.3	Linterna con diseño ergonómico, mango de goma y fuente luminosa de LED.
7.9.4	Modos de iluminación con un botón para cambiar entre alto/bajo/estroboscópico/apagado.
8.00	REPUESTOS.
8.01	La oferta deberá incluir un conjunto de repuestos para el equipo ofertado de acuerdo al listado indicado en el numeral 8 del Anexo D.
8.02	El filtro de aire, combustible y aceite deberán venir con embalaje que lo proteja de la humedad y el polvo del medio ambiente durante el periodo de transporte y almacenamiento. Después de abrir las cajas de los filtros durante el periodo de revisión y conteo, estos serán cubiertos con "rollo stretch film" para protegerlos de la humedad y el polvo del medio ambiente.
8.03	El aceite y el refrigerante para motor diésel serán entregados en presentación de galón sellado, a fin de hacer uso en cantidad exacta durante el mantenimiento. No se admitirá presentación en envases de más de un galón.
9.00	CAPACITACION DE PERSONAL TECNICO
9.0.1	El Postor ofertará un programa de "Capacitación en grupo electrógeno, tablero de transferencia automática y tablero de monitoreo remoto" con entrenamiento en taller del equipo ofertado. Dicha capacitación tendrá como mínimo el siguiente contenido, pudiendo el postor ampliar el contenido del curso en función a las características técnicas del equipo ofertado:

Anexo C	
Nº	Descripción general que debe cumplir el grupo electrógeno de 60 kW que oferta el Postor
9.2.0	Día 1: Inducción de seguridad
9.2.1	Entregar a todos los participantes cuadernillos con el contenido de la capacitación
9.2.2	Entregar los Equipos de Protección Personal -EPP- a todos los participantes
9.2.3	Inducción sobre la seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a Normas.
9.2.4	Exposición sobre instalación de grupo electrógenos, cimentación, sistema de ventilación, sistema de escape, sistema de combustible y sistema eléctrico.
9.2.5	Motor diésel , Exponer los siguientes Temas:
9.2.6	Funcionamiento del sistema de inyección de combustible.
9.2.7	Sistema de Lubricación
9.2.8	Sistema de enfriamiento
9.2.9	Sistema de admisión y escape de gases.
9.2.10	"Derrateo" de Potencia mediante formula y ficha técnica del fabricante.
9.3.0	Día 2: Grupo electrógeno , exponer los siguientes temas
9.3.1	Alternador ,
9.3.2	Sistema de excitación con PMG y auto excitado.
9.3.3	Voltajes disponibles con el recableado de los 12 hilos.
9.3.4	"Derrateo" de Potencia mediante formula y ficha técnica del fabricante.
9.3.5	Diseño del alternador y los armónicos
9.3.6	Tablero de Control de grupo ,
9.3.7	Funcionamiento de los componentes y módulos electrónicos mediante el diagrama eléctrico.
9.3.8	Funcionamiento de los componentes de protección con "parada" del motor diésel.
9.3.9	Funcionamiento de los componentes de protección con "alarma" del motor diésel.
9.3.10	Funcionamiento del sistema de protección del motor diésel y alternador de potencia.
9.3.11	Funcionamiento del arranque remoto grupo-tablero de transferencia mediante diagrama unifilar.
9.3.12	Modo de regular el voltaje AC y frecuencia (Hz).
9.3.13	Modo de navegar, configurar, editar y grabar los parámetros de operación del grupo electrógeno.
9.4.0	Día 3 y día 4: Tablero de Transferencia Automática , Exponer los siguientes temas
9.4.1	Operación del mecanismo del interruptor de transferencia del sistema de fuerza.
9.4.2	Funcionamiento electromecánico del tablero mediante el diagrama unifilar.
9.4.3	Funcionamiento de los componentes y módulos electrónicos mediante el diagrama unifilar
9.4.4	Modo de navegar, configurar, editar y grabar parámetros de operación en el módulo electrónico de control Auto.
9.4.5	Configurar los tiempos de arranque, transferencia, re transferencia y enfriamiento.
9.4.6	Configurar el sensado de tensión y frecuencia por "bajo" y "sobre" de la Red Normal.
9.4.7	Configurar el sensado de tensión y frecuencia por "bajo" y "sobre" del grupo electrógeno
9.4.8	Configurar el reloj de ejercicios
9.4.9	Realizar la conexión del tablero de transferencia automática con el grupo electrógeno para ejecutar una serie de ejercicios y pruebas con los participantes. Pruebas de arranque, transferencia y re transferencia. Simular fallas en la Red Normal y grupo electrógeno. Explicar el comportamiento del equipo ante la simulación de falla.
9.5.0	Día 5: Tablero de monitoreo remoto , Exponer los siguientes temas:
9.5.1	Configurar el "Dispositivo de monitoreo remoto" para grupo electrógeno y tablero de transferencia automática
9.5.2	Configurar notificaciones a usuarios cuando ocurran eventos mediante mensaje de textos o correos electrónicos y sobre los niveles de administración de los usuarios.
9.5.3	Modo de operación del "Dispositivo de monitoreo remoto" mediante el servidor web, número IP de CORPAC S.A. y la interacción del administrador.

Anexo C	
Nº	Descripción general que debe cumplir el grupo electrógeno de 60 kW que oferta el Postor
9.5.4	Parámetro de supervisión y operación del dispositivo remoto de grupo electrógeno y tableros de transferencia Automático.
9.5.5	Configurar nuevo usuario, informes, diagnósticos, exportar información, correo electrónico, notificaciones, registro de datos, registro de eventos, grabar, etc. del grupo electrógeno y tablero de transferencia automática.
9.5.6	El Programa de capacitación se realizará en 2 grupos con 10 colaboradores durante 5 días de 8 a 4 pm por cada grupo. Total participantes: 20, total horas: 80 horas en los 2 grupos.
9.5.7	El contratista entregará a cada participante toda la información técnica completa y legible con el contenido del curso de capacitación (incluye diagramas unifilares del tablero de control, del tablero transferencia automática, diagrama en bloques, entre otros) en cuadernillos espiralados. Al término de la capacitación entregará un certificado de participación enviando copia del certificado a la Gerencia de Tecnología Aeronáutica.
9.5.8	La capacitación será en las instalaciones del contratista con los recursos necesarios de los equipos multimedia para la exposición de teoría y para las prácticas en taller será con los grupos electrógenos y tableros de transferencia automática ofertados. Incluye coffee break y almuerzo para los participantes.
9.5.9	La capacitación se realizará en el último mes del plazo de entrega física de los bienes.
9.5.10	El Instructor deberá tener una experiencia mínima de 03 años en materia de capacitación técnica de los bienes a adquirir, por lo que deberá presentar un certificado como instructor o una declaración jurada como tal.
9.5.11	Los equipos de protección personal - EPP - serán entregados por el contratista para la práctica de taller a cada participante: Casco, audífonos, zapatos, lentes, guantes y otros implementos de seguridad que por normas se requieran para las prácticas de taller de los participantes.
10.00	MANUAL TECNICO A ENTREGAR JUNTO CON EL EQUIPO (Recepción Física)
10.01	El contratista entregará junto con el equipo el siguiente conjunto de "Manuales" del equipo ofertado con el siguiente contenido principalmente: Los manuales serán en idioma español preferentemente, en su defecto se admitirán en idioma inglés.
10.02	MANUAL DE INSTALACION de grupo electrógeno
10.03	MANUAL DEL OPERADOR de grupo electrógeno
10.04	MANUAL DE PARTES de Grupo Electrógeno Incluye manual de partes de motor diésel, alternador y grupo electrógeno
10.05	MANUAL DE SERVICIO DE MOTOR diésel
10.06	MANUAL DE INSTALACION de Tablero de Transferencia Automática
10.07	MANUAL DE OPERADOR de Tablero de Transferencia Automática
10.08	MANUAL DE PARTES de Tablero de Transferencia Automática
10.09	MANUAL DE SERVICIO de Tablero de transferencia automática
10.10	MANUAL OPERADOR / INSTALACION Cargador de batería
11.00	PRINCIPIO DE VIGENCIA TECNOLÓGICA
11.01	En virtud del Principio de Vigencia Tecnológica, los equipos a adquirirse debe reunir las condiciones de calidad y modernidad tecnológica necesaria para cumplir con efectividad la finalidad pública por un determinado y previsible tiempo de duración, con posibilidad de adecuarse, integrarse y repotenciarse si fuera el caso, con los avances científicos y tecnológicos, por lo que este requerimiento está dirigido a grupos electrógenos y tableros de transferencia automática fabricados desde el año en curso de la presente convocatoria de selección.

7.2.0.3 Especificaciones técnicas

Anexo D			
Nº	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GRUPO ELECTROGENO DE 60 kW	Característica del Equipo ofertado	Pág. De Ref. del Postor
1.00	GRUPO ELECTROGENO:		
1.01	Marca		
1.02	Modelo		
1.03	Procedencia		
1.04	Fabricante		
1.05	Fecha de fabricación, del año en curso		
1.06	Potencia 60 kW, 3Ø-220V, servicio en espera. Variación de potencia hasta +15 %		
1.07	Potencia en kW, 3Ø - 220V, servicio principal.		
1.08	Tensión nominal 220V AC / Factor de potencia 0.8.		
1.09	Numero de Fases: Trifásico, reconectable a otras tensiones		
1.10	Capacidad de corriente en Amper del Grupo Electrógeno. Dato de placa de GE		
1.11	Interruptor, protección por sobre carga o sobre corriente y corto circuito del grupo		
1.12	Dimensiones del Grupo en mm o m: Largo x ancho x altura.		
1.13	Peso húmedo en kg		
1.14	Consumo de petróleo en gl/h al 50, 75 y 100% de carga de potencia en espera (gl-USA)		
1.15	Rendimiento: Cociente de potencia en espera/consumo combustible a 100% de carga en kWh/gl		
1.16	Test o Certificado de prueba del prototipo o modelo ofertado		
1.17	Regulador de velocidad: Gobernador electrónico.		
1.18	Regulación de Frecuencia isócrono o según ISO 8528G2.		
1.19	Variación aleatoria de Frecuencia menor o igual a +/- 0.75%; o según ISO 8528G2.		
1.20	Variación aleatoria de voltaje +/- 1%		
1.21	Regulación de voltaje desde sin carga a plena carga +/- 1%		
1.22	Plano del Grupo Electrógeno en 3 Vistas: Planta, Frente, Perfil		
1.23	Motor diésel		
1.24	Marca		
1.25	Modelo		
1.26	Procedencia		
1.27	Fabricante		
1.28	Fecha de fabricación, del año en curso.		
1.29	Desplazamiento en litros y Nº de cilindros		
1.30	Potencia bruta en kWm a 1800 RPM		
1.31	Sistema de admisión con filtro de aire pesado, indicar tipo de aspiración:		
1.32	Relación de compresión		
1.33	Tensión de arranque 12V DC.		
1.34	Capacidad del cárter de aceite en litros o gl (USA)		
1.35	Capacidad del refrigerante incluido el radiador en litros o galones.		
1.36	Límite de sobre velocidad en RPM		
1.37	Flujo máximo de combustible en l/hr o gl/hr (US)		
1.38	Restricción máxima de retorno de combustible en mm hg o pulgadas de hg		
1.39	Flujo de gases de escape a carga nominal en m³/min.		
1.40	Temperatura de gases de escape en °C		

Anexo D			
Nº	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GRUPO ELECTROGENO DE 60 kW	Característica del Equipo ofertado	Pág. De Ref. del Postor
1.41	Flujo de aire del sistema de enfriamiento en m³/min.		
1.42	Capacidad de la batería		
1.43	Alternador de carga de batería (corriente)		
1.44	Filtro de combustible, indicar tipo		
1.45	Filtro de aire, indicar tipo		
1.46	Filtro de lubricante, indicar tipo		
1.47	Silenciador crítico, atenuación entre 25 a 35 db(A). Indicar atenuación, número de parte y marca. Adjuntar ficha técnica donde se visualice el número de parte, las dimensiones y el rango de atenuación del ruido en db.		
1.48	Tubo flexible de acero inoxidable para los gases de escape. Indicar marca y N° de parte. Adjuntar ficha técnica donde indique el número de parte y las medidas del tubo flexible		
1.49	Alternador de Potencia		
1.50	Marca		
1.51	Modelo		
1.52	Procedencia		
1.53	Fabricante		
1.54	Fecha de fabricación, del año en curso.		
1.55	Potencia en kW.		
1.56	kVA de arranque de motor al 90% de voltaje sostenido con PMG		
1.57	Diseño sin escobillas, 4 polos, a prueba de goteo		
1.58	Rotor con disco flexible y acoplamiento directo.		
1.59	Refrigeración de alternador con ventilador centrífugo directo		
1.60	Factor armónico telefónico (TFH) menor a 0.03		
1.61	Distorsión armónica total de forma de onda de CA menor a 5% sin carga a carga lineal completa		
1.62	Factor de influencia telefónica (TIF) menor a 50		
1.63	Tipo de excitación con PMG		
1.64	Eficiencia en % al 100% de carga		
1.65	Numero de cables 12		
1.66	Sistema de aislamiento clase H		
1.67	Paso del estator 2/3		
1.68	Tablero de control de grupo		
1.69	Marca		
1.70	Modelo		
1.71	Funciones mínimas del tablero de control digital - Indicadores de alarma y estado:		
1.72	Indicador de operación del generador.		
1.73	Indicador común de parada por falla		
1.74	Indicador común de alarma.		
1.75	Indicador de señal de arranque remoto		
1.76	Indicador de estado de no automático		
1.77	Indicador de parada por falla de arranque		
1.78	Indicador de parada por falla de baja presión de aceite		
1.79	Indicador de parada por falla de sobre velocidad		

Anexo D			
Nº	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GRUPO ELECTROGENO DE 60 kW	Característica del Equipo ofertado	Pág. De Ref. del Postor
1.80	Medición digital del motor:		
1.81	Voltaje de batería de arranque		
1.82	Velocidad en RPM		
1.83	Temperatura		
1.84	Presión de aceite		
1.85	Contador de horas de operación		
1.86	Números de arranque del motor.		
1.87	Medición digital del Generador:		
1.88	Tensión de salida entre Línea - Línea y Línea-Neutro		
1.89	Corriente de salida en las 3 líneas.		
1.90	Potencia en kVA y kW		
1.91	Energía en kWh		
1.92	Frecuencia		
1.93	Registro o reporte de las últimas fallas ocurridas		
1.94	Funciones de control:		
1.95	Tres intentos de arranque mínimo, programable.		
1.96	Retardo de arranque y parada		
1.97	Regulación o ajuste de voltaje		
1.98	Protección del Generador:		
1.99	Parada por sobre corriente.		
1.100	Parada por corto circuito.		
1.101	Parada por sobre y bajo voltaje		
1.102	Protección del motor:		
1.103	Parada por sobre velocidad		
1.104	Parada y alarma por baja presión de aceite de motor		
1.105	Parada y alarma por alta temperatura del refrigerante		
1.106	Alarma o parada por bajo nivel de refrigerante		
1.107	Alarma por sobre o bajo voltaje de batería.		
1.108	Parada por falla de arranque.		
1.109	Interfase con el usuario:		
1.110	Entrada de señal de arranque remoto.		
1.111	Entrada para parada de emergencia remota		
1.112	Entrada para indicar fallas externas		
1.113	Selectores y pulsadores de control:		
1.114	Selección de Auto-Manual-OFF mediante selector o botones de display		
1.115	Pulsador de arranque / parada manual		
1.116	Pulsador de parada de emergencia		
1.117	Pulsador o switch de prueba de lámparas		
1.118	Selector, switch o tecla de reset.		
2.00	TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA (TTA)		
2.01	Marca		
2.02	Modelo		
2.03	Procedencia		

Anexo D			
Nº	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GRUPO ELECTROGENO DE 60 kW	Característica del Equipo ofertado	Pág. De Ref. del Postor
2.04	Fabricante		
2.05	Fecha de fabricación del tablero de transferencia automática, del año en curso.		
2.06	Dimensiones del gabinete en mm o m: ancho x fondo x altura.		
2.07	Estructura del gabinete de plancha doblada de acero LAF, puerta con chapa de seguridad y bisagras.		
2.08	Gabinete tipo mural o auto soportado.		
2.09	Gabinete, grado de protección IP 65 o NEMA 4.		
2.10	Peso en kg.		
2.11	Sistema de fuerza para la transferencia. Indicar marca, modelo y tensión de operación.		
2.12	Reloj de ejercicios para programar el encendido del grupo electrógeno.		
2.13	Sensado por baja tensión en las tres fases de la Red Normal y Grupo:		
2.14	Pickup de 88% a 95% de la Tensión Nominal.		
2.15	Dropout de 80% a 95% de la regulación de Pickup.		
2.16	Sensado por sobre Tensión en las tres fases de la Red Normal y Grupo:		
2.17	Pickup de 95 a 99% de la regulación Dropout.		
2.18	Dropout de 105% a 135% de la Tensión Nominal.		
2.19	Sensado de frecuencia de la Red Normal:		
2.20	Pickup de +/- 5% a +/- 15% de la Frecuencia Nominal		
2.21	Dropout de 1 a 5%.		
2.22	Temporizadores regulables		
2.23	Tiempo de arranque de 0 a 120 segundos.		
2.24	Tiempo de Transferencia de 0 a 120 segundos		
2.25	Tiempo de Re transferencia de 5 segundos a 30 minutos		
2.26	Tiempo de Enfriamiento de 1 Segundo a 30 minutos		
2.27	Panel de señales		
2.28	Led indicador de Red Normal disponible		
2.29	Led indicador de Red de Emergencia disponible.		
2.30	Led indicador de Red Normal conectada.		
2.31	Led indicador de Red de Emergencia conectada		
3.00	TABlero BAIPÁS CON INTERRUPTOR GENERAL		
3.01	Marca		
3.02	Modelo		
3.03	País de fabricación		
3.04	Fecha de fabricación, del año en curso		
3.05	Dimensiones del gabinete en mm o m: ancho x fondo x altura: 600/600/2000.		
3.06	Estructura del Gabinete de construcción monoblock con laterales formados de una sola pieza perfilada y doblada formando una zona hermética. Pintado exterior e interior con resina poliéster epoxi color RAL 7032 o 7035 texturizado. Espesor 1.5 a 2 mm.		
3.07	Hermeticidad mediante junta de poliuretano espumado, 4 escuadras de soporte de la placa de montaje y puntos de cierre.		
3.08	Puerta frontal ciega con cuadro de refuerzo, bisagras y manija de cierre, sistema de cierre doble con barra de 5 mm y Tapa entrada de cables con junta de poliuretano.		
3.09	Gabinete tipo auto soportado.		

Anexo D			
Nº	CARACTERÍSTICAS TECNICAS GRUPO ELECTROGENO DE 60 kW	Característica del Equipo ofertado	Pág. De Ref. del Postor
3.10	Gabinete, grado de protección IP 65.		
3.11	Interruptor para la "transferencia al circuito de baipás" conformado con 2 interruptores termo magnético regulable de 3x200A, 65 kA/220V, 60 Hz, tensión de operación 500V.		
3.12	Interruptor para la "transferencia al circuito de baipás". Indicar marca/modelo del ITM		
3.13	"Interruptor general" del tablero compuesto por un interruptor termo magnético regulable de 3x200A, 65 kA/220V, 60 Hz, tensión de operación 500V.		
3.14	"Interruptor general" del tablero. Indicar marca / modelo del ITM.		
3.15	C: Circuito principal de accesorios: GE y caseta de fuerza, ITM 2x32A/20kA-220V, indicar marca/modelo		
3.16	C ₁ : Cargador estático de GE 1: ITM 2x20A/20kA-220V, indicar marca/modelo		
3.17	C ₂ : Cargador estático de GE 2: ITM 2x20A/20kA-220V, indicar marca/modelo		
3.18	C ₃ : Calentador de refrigerante de GE 1: ITM 2x30A/20kA-220V, indicar marca/modelo		
3.19	C ₄ : Calentador de refrigerante de GE 2: ITM 2x30A/20kA-220V, indicar marca/modelo		
3.20	C ₅ : Resistencia deshumedecedora de GE 1: ITM 2x20A/20kA-220V, indicar marca/modelo		
3.21	C ₆ : Resistencia deshumedecedora de GE 2: ITM 2x20A/20kA-220V, indicar marca/modelo		
3.22	C-a: Alumbrado caseta de fuerza: ITM 2x30A/20kA-220V, indicar marca/modelo		
3.23	C-t: Tomacorriente caseta de fuerza: ITM 2x30A/20kA-220V, indicar marca/modelo.		
4.00	TABLERO DE MONITOREO REMOTO PARA GRUPO ELECTROGENO Y TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA		
4.01	Marca del dispositivo de monitoreo remoto		
4.02	Modelo o número de parte del dispositivo de monitoreo remoto		
4.03	Explorador de Internet para el acceso desde una PC		
4.04	Protocolo de comunicación del Dispositivo		
4.05	Notificación al usuario ante un evento que se activa.		
4.06	Número de entradas del dispositivo para monitorear a 7 equipos como mínimo		
4.07	Dimensiones del gabinete en mm: ancho/ fondo / altura: 380 / 200 / 600		
4.08	Gabinete del dispositivo con grado de protección IP 66.		
5.00	CARGADOR ESTATICO DE BATERIA:		
5.01	Marca.		
5.02	Modelo o número de parte		
5.03	Procedencia.		
5.04	Fabricante		
5.05	Tensión nominal de entrada AC de 190 a 240 V (L-L)		
5.06	Tensión nominal de salida 12 y 24V DC (configurable)		
5.07	Frecuencia 50/60 Hz.		
5.08	Corriente de salida nominal 10 A DC a 12 VDC		
5.09	Voltímetro digital en DC		
5.10	Amperímetro digital en DC		
6.00	TANQUE DE COMBUSTIBLE		
6.01	Marca		
6.02	Modelo		
6.03	Fabricante		

Anexo D			
Nº	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GRUPO ELECTROGENO DE 60 kW	Característica del Equipo ofertado	Pág. De Ref. del Postor
6.04	Capacidad nominal del tanque 210 gl		
7.00	HERRAMIENTAS		
7.1.0	Bomba manual rotativa		
7.1.1	Marca		
7.1.2	Modelo		
7.1.3	Uso: Petróleo D-2		
7.1.4	Capacidad 27GPM (100 litros /min.)		
7.2.0	Dado cuadrado de 1/4", 3/8" y 1/2" según ANEXO F		
7.2.1	Marca, Indicar cumple en el ANEXO F		
7.2.2	Numero de pieza en el catálogo. Indicar cumple en el ANEXO F		
7.3.0	Cabezal para trinquete de 1/2" - NPT		
7.3.1	Marca		
7.3.2	Nº de Catalogo / Nº de modelo (del catálogo de herramientas)		
7.4.0	Cortador de trinquete de 5/16" a 1- 1/8"		
7.4.1	Marca		
7.4.2	Pieza Nº (del Catálogo de herramientas)		
7.5.0	Macho para tubo de 3/4" - 14 NPT		
7.5.1	Marca		
7.5.2	Pieza Nº (del Catálogo de herramientas)		
7.6.0	Macho para tubo de 1" - 11½ NPT		
7.6.1	Marca		
7.6.2	Pieza Nº (del Catálogo de herramientas)		
7.7.0	Multímetro digital de verdadero valor eficaz		
7.7.1	Marca		
7.7.2	Modelo		
7.7.3	Tensión CC máximo 1000 V		
7.7.4	Tensión AC máximo 1000 V		
7.7.5	Corriente CC máximo 10 A		
7.7.6	Corriente AC máximo 10 A		
7.7.7	Resistencia máximo 50 Ω		
7.7.8	Capacitancia máxima 10 000 µF		
7.7.9	Frecuencia máximo 100,0 Hz		
7.7.10	Temperatura de -40,0 °C a 400,0 °C		
7.7.11	Prueba de continuidad audible		
7.8.0	Pinza Amperimétrica digital de verdadero valor eficaz		
7.8.1	Marca		
7.8.2	Modelo		
7.8.3	Corriente AC 40,00 A / 400,0 A		
7.8.4	Corriente CC 40,00 A / 400,0 A		
7.8.5	Tensión AC 600 V		
7.8.6	Tensión CC 600 V		
7.8.7	Resistencia 400,0 Ω / 4,000 Ω / 40,00 Ω		
7.8.8	Continuidad ≤ 30 Ω		
7.8.9	Capacitancia 0 a 100,0 µF / 100 µF a 1000 µF		

Anexo D			
Nº	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GRUPO ELECTROGENO DE 60 kW	Característica del Equipo ofertado	Pág. De Ref. del Postor
7.8.10	Frecuencia 5,0 Hz a 500,0 Hz		
7.8.11	Temperatura de contacto de -10,0 °C a 400,0 °C (de 14,0 °F a 752,0 °F)		
7.9.0	Linterna intrínsecamente segura		
7.9.1	Marca		
7.9.2	Modelo		
7.9.3	Potencia luminosa alta 150 lúmenes		
7.9.4	Potencia luminosa baja 60 lúmenes		
7.9.5	Distancia del haz Alto: 110 metros		
7.9.6	Distancia del haz bajo: 80 metros		
7.9.7	Fuente luminosa Led		
7.9.8	Protección IP: IP67		
8.00	REPUESTOS (Adjuntar hoja del manual de parte del modelo ofertado)		
8.01	Filtro primario de combustible, indicar marca y N° de parte		
8.02	Filtro secundario de combustible, indicar marca y N° de parte		
8.03	Filtro separador agua - combustible (conjunto), indicar marca y N° de parte		
8.04	Filtro de aceite, indicar marca y N° de parte		
8.05	Filtro de aire, indicar marca y N° de parte		
8.06	Faja, indicar marca y N° de parte		
8.07	Líquido anticongelante/refrigerante para motor diésel, indicar marca y N° de parte		
8.08	Aceite multigrado para motor diésel SAE 15W-40, indicar marca y N° de parte		
8.09	Regulador Automático de Voltaje - AVR - Indicar marca y N° de parte		
8.10	Tarjeta Principal control automático de tablero control de grupo electrógeno, indicar marca y N° de parte		
8.11	Tarjeta Principal control automático de tablero de transferencia automática. Indicar marca y N° de parte		

NOTA.

- El repuesto indicado en el numeral 8 es estimado por CORPAC SA considerando que podría ser aplicable al modelo ofertado, de no ser el caso, el postor indicará en el rubro respectivo "No Aplica" al modelo ofertado.
- Es obligación del postor ofertar todos los filtros de combustible que lleva el motor diésel ofertado (Filtro primario, filtro secundario y separador de agua – combustible, de ser el caso).
- Si a la fecha de entrega de los repuestos, el número de parte ofertado ha sido remplazado por el fabricante, el Contratista comunicará el cambio del número de parte al momento que entrega los repuestos a CORPAC S.A, en previsión del mantenimiento.
- El aceite para el motor diésel será entregado en presentación de galón, a fin de hacer uso en cantidad exacta en el cambio de aceite. No se admitirá presentación en envases de más de un gl.

7.2.1 Términos de referencia para construir Caseta de Fuerza:

Las actividades de construcción de caseta de fuerza están detalladas en el Anexo E:

Anexo E		
Nº	TERMINOS DE REFERENCIA PARA CONSTRUIR CASETA DE FUERZA	Descripción del Postor
1.00	La actividad se inicia al día siguiente de suscrito el contrato.	
1.01	La construcción de la caseta de fuerza se realizará en el Aeropuerto de Ilo, ubicado en la Región Moquegua, Provincia y Distrito de Ilo a 8 Km. de la ciudad. Sus coordenadas geográficas son Lat.17°41'42.10"S Long. 71°21'38.15"W, a una altitud de 72 pies.	

Anexo E		
Nº	TERMINOS DE REFERENCIA PARA CONSTRUIR CASETA DE FUERZA	Descripción del Postor
1.02	La ubicación de la nueva caseta de fuerza será a 50 m aproximadamente al frente de la casa de fuerza actual. Alrededor de dicha caseta hay amplio terreno libre para ubicar la mejor posición de la nueva caseta de fuerza, por lo que esta condición permite construir considerando las normas de conservación del medio ambiente y considerando un área adecuada para la operación y mantenimiento de los grupos electrógenos.	
1.03	La caseta de fuerza será diseñada por un Ing. Civil Colegiado y habilitado en base a los términos de referencia indicada en la presente Especificación Técnica. Diseñará las columnas, vigas, viguetas, losa aligerada, sobrecimiento, cimiento corrido y toda actividad que permita una edificación segura y garantice en el tiempo contra sismos y las inclemencias del tiempo.	
1.04	Así mismo, elaborará un juego de planos de la caseta de fuerza: Plano de Arquitectura (Estudio de suelo, Distribución, Planta, Cortes, Elevaciones, Fachada, Detalles y Perspectivas), Instalación eléctrica, Estructuras (Cimentación, losas, columnas, cubiertas, planillas de Hierros y detalles estructurales), plano de ubicación y Localización. Este juego de planos será firmado por los profesionales correspondientes. Ver 7 planos de referencia.	
1.05	El Contratista elabora el Expediente Técnico de Obra con los planos antes indicado, el cual tendrá entre otros conceptos la Memoria Descriptiva y Presupuestos de Obra.	
1.06	CORPAC S.A. tramitará la Licencia de Construcción en la Municipalidad de Ilo con el Expediente Técnico que entregará el Contratista, por lo que de haber observaciones en el Expediente Técnico presentado a la Municipalidad, será devuelto al Contratista para que subsane las observaciones, a efecto de volver a tramitar la Licencia de Construcción y posteriormente la Declaratoria de Fabrica.	
1.07	Inmediatamente terminada la construcción de la caseta de fuerza y el contratista entregue el Acta de Recepción de Obra, CORPAC S.A. tramitará la Declaratoria de Fabrica ante la SUNARP con los documentos que solicite dicha entidad proporcionados por el Contratista.	
1.08	Todos los derechos de pago a Municipalidad de Ilo y a la SUNARP por la revisión, calificación del expediente técnico, parámetros urbanísticos y edificatorios y otros que sean necesarios para tramitar la Licencia de Construcción y la Declaratoria de Fábrica serán de cargo del Contratista.	
1.09	Las dimensiones de la caseta de fuerza es 10.15 m de largo por 5.49 m de fondo por 2.60 m de altura interior, medido desde el nivel de piso terminado de la sala de grupos electrógenos. Se adjunta 7 planos como referencia para la caseta de fuerza e instalación de equipos.	
1.10	PISO.- El piso de la caseta de fuerza será de cerámica de alto tránsito de color claro en formato de 45 x 45 cm. El área de la sala de grupo electrógeno es de 36.42 m ² (7.30 x 4.99 m), el área de la sala de combustible es 10.97 m ² (2.20 x 4.99 m).	
1.11	Muro.- El muro perimetral de la caseta será con ladrillos king kon macizo de arcilla, asentado de cabeza y el muro divisor con ladrillo KK asentado de soga.	
1.12	Tarrajeo de muro.- Tarrajeado en el lado interior y exterior del muro. En el lado exterior tendrá un zócalo perimetral con acabado de cemento pulido de 0.50 m sobre el nivel de vereda a plomada con el tarrajeo, en el lado interior tendrá un zócalo perimetral con acabado de cemento pulido de 0.15 m de altura sobre el nivel del piso de cerámica a plomada con el tarrajeo.	
1.13	Techo.- Techo de losa aligerada con un área de 72.36 m ² (11.15 x 6.49m), incluye el alero perimetral de 0.50 cm y ladrillo pastelero de 24 x 24 x 3 cm.	
1.14	Tarrajeo de Techo.- Comprende el lado inferior, el friso y el alero del techo.	
1.15	Vereda perimetral.- La vereda perimetral tendrá un ancho de 0.50 m en el lado posterior y en los lados laterales (izquierdo y derecho) y en el lado frontal tendrá un ancho de 1.0 m. El espesor es 0.20 m y tendrá una altura de 0.20 m sobre el nivel de piso de tierra. Tendrá junta de dilatación y el acabado será de cemento pulido.	
1.16	Vano para ventana alta.- La altura del vano para V-1 es 0.30m x 1.60m, para V-2 es 0.30m x 2.0m. Estas medidas podrían variar por el diseño y ubicación de las columnas. Se dará preferencia a tener mayor área libre para ingreso del aire. Total 12 ventanas altas. Ver plano: Caseta de fuerza - Planta con Distribución.	

Anexo E		
Nº	TERMINOS DE REFERENCIA PARA CONSTRUIR CASETA DE FUERZA	Descripción del Postor
1.17	Cisterna para rebose de combustible. - De concreto armado, medida interna: lado cuadrado de 0.80 x 0.80 x 1.65 m de profundidad, con tapa de 0.60 x 0.60 m. Agregar al concreto armado aditivo impermeabilizante. El diseño de las paredes de la cisterna deberá considerar las cargas de empuje de la tierra, el peso del petróleo y de la losa superior e inferior. La losa inferior y superior será maciza, armada en dos sentidos, de espesor adecuado siguiendo la norma de concreto armado para estructuras que soportan líquidos. Ver plano: Corte A-A	
1.18	Alumbrado Sala de grupo electrógeno. - Instalar 6 centros de luz con caja octogonal galvanizada pesada y un interruptor doble, instalar 6 focos Led de 20W/220V - E27 luz día, con socket de baquelita. Ver plano: Planta con punto de alumbrado.	
1.19	Alumbrado Sala de combustible. - Instalar 2 centros de luz con caja octogonal galvanizada pesada y un interruptor simple, instalar 2 focos Led de 20W/220V - E27 luz día, con socket de baquelita. Ver plano: Planta con punto de alumbrado.	
1.20	Alumbrado Alero. - Instalar 6 centros de luz con caja octogonal galvanizada pesada y un interruptor simple, instalar 6 focos Led de 20W/220V - E27 luz día, con socket de baquelita. En el alero frontal y posterior instalar 2 cajas octogonales en cada uno de ellos, y en el alero lateral izquierdo y derecho instalar una caja octogonal en cada lado.	
1.21	Tomacorriente Sala de grupo electrógeno. - Instalar 5 cajas rectangulares galvanizada pesada, uno de ellos estará ubicado a 2.20 m de altura para la toma de luz de emergencia. Instalar tomacorriente doble para empotrar con línea de tierra, tipo universal, decora. Ver plano: Planta con punto de tomacorriente.	
1.22	Tomacorriente Sala de Combustible. - Instalar 2 cajas rectangulares galvanizada pesada, uno de ellos estará ubicado a 2.20 m de altura para la toma de luz de emergencia. Instalar tomacorriente doble para empotrar con línea de tierra, tipo universal, decora.	
1.23	Ventana alta apersianada. - El material de la ventana alta es plancha de acero inoxidable, calidad 304L ASTM A-240 2B de 2 mm de espesor. Dos ventanas (V-1) de 0.30 m x 1.60 m y 10 ventanas (V-2) con una altura de 0.30 m x 2.0 m de largo. Las persianas son platinas dobladas de 2 mm de espesor soldadas al marco con punto corrido y espaciadas cada 5 cm entre sí. La medida del largo es referencial, por cuanto podría variar por la ubicación de las columnas, esto lo define el Ing. que diseña la caseta de fuerza. Se adjunta plano de detalle de ventana apersianada típico. Ver plano: Detalle típico de ventana apersianada. Ver detalle típico de ventana apersianada en el plano del "Anexo F"	
1.24	Puerta Sala de combustible P-1. - Puerta machihembrada con tabla pegada tope a tope sin canaleta, galce 15 mm, holgura entre puerta y marco 3 mm, holgura entre piso y borde inferior de puerta 5 mm, puerta de 1.30 m x 2.10 m, espesor 55 mm. Marco de 150 mm x 50 mm x 2.15 m de altura, marco se embute 5 mm en el piso. Material madera cedro.	
1.25	Puerta Sala de grupo electrógeno P-2. - Puerta machihembrada con tabla pegada tope a tope sin canaleta, galce 15 mm, holgura entre puerta y marco 3 mm, holgura entre piso y borde inferior de puerta 5 mm, puerta de 1.40 m x 2.10 m, espesor 55 mm. Marco de 150 mm x 50 mm x 2.15 m de altura, marco se embute 5 mm en el piso. Material madera cedro.	
1.26	Cerradura para puerta P-1 y P-2. - Cerradura de embutir de 60mm, de acero inoxidable AISI 304 de 3 golpes, de 15 cm, para puerta principal, incluye barra y cerradura de manija y tirador exterior. Bisagra de acero inoxidable de 4"x3". Cada puerta tendrá instalada 5 bisagras y una cerradura de embutir de acero inoxidable.	
1.27	Pintura. - Para la caseta de fuerza: Muro interior y exterior, alero, friso y lado inferior del techo. Lijar suave y parejo toda la superficie, limpiar el polvillo, aplicar 2 capas delgadas y uniforme de pasta fina, dejar secar y lijar hasta obtener una superficie suave y lisa. Aplicar 2 manos de imprimante para muros (superficie alcalina), luego aplicar sellador y finalmente aplicar 3 manos de pintura Látex Premium blanco decorativo, pintura de acabado a base de látex vinil acrílico, de fino acabado, anti manchas, alta lavabilidad, resistencia a rayos UV.	
1.28	Pintura. - Para puerta P-1 y P-2 (incluye marco): Lijar y limpiar hasta dejar una superficie lisa y suave, aplicar 5 manos de laca selladora hasta cerrar los poros de la madera, lijar y limpiar; aplicar 5 manos de esmalte sintético color roble hasta obtener un acabado fino, tipo espejo	
1.29	Limpieza General y eliminación de desmonte fuera de los linderos de CORPAC S.A y en un lugar permitido por la municipalidad.	
1.30	Se brindará espacio para almacenamiento de materiales y oficina del contratista en el lugar de la obra.	
1.31	Se ofrecerá servicio higiénico y agua al personal del contratista de 8:00 am a 4:00 pm de lunes a viernes; sábado de 8 a 1 pm. En energía se dará un punto de corriente de 2x30A / 220V, 60Hz, 1Ø.	
1.32	El horario de trabajo en el sitio de la obra para personal del contratista será de 7:30 am a 5:30 pm de lunes a viernes, sábado de 7:30 am a 1 pm.	

7.2.2 Términos de referencia para instalar los equipos.

Las actividades para la instalación de los equipos están detalladas en el Anexo F:

Anexo F		
Nº	Términos de referencia para instalar grupo electrógeno de 60 kW	Descripción del Postor
1.00	LUGAR DE INSTALACION	
1.01	La instalación se realizará en el Aeropuerto de Ilo , ubicado en la Región Moquegua, Provincia y Distrito de Ilo a 8 Km. de la ciudad. Sus coordenadas geográficas son Lat.17°41'42.10"S Long. 71°21'38.15"W, a una altitud de 72 pies.	
1.02	El plazo de ejecución de la Instalación en la sede de Ilo es 15 días calendarios, contados desde el día siguiente de haber cumplido con la entrega de todos los Bienes . Este plazo incluye la Instalación , Pruebas y Puesta en Funcionamiento de los grupos electrógenos con los tableros de transferencia automática.	
2.00	MONTAJE DE EQUIPOS.	
2.01	Grupos Electrógenos.- Realizar el montaje de 2 grupos electrógenos en la "Base de Concreto para grupo electrógeno" con sus respectivos pernos de anclaje y conexiones.	
2.02	Tablero de transferencia automática (TTA).- Realizar el montaje de 2 TTA sobre la "Canaleta para cables eléctricos" con sus respectivos pernos de anclaje y conexiones.	
2.03	Tanque de combustible.- Realizar el montaje del tanque sobre nivel de piso con sus respectivos pernos de anclaje y conexiones al grupo electrógeno.	
2.04	Cargador estático.- Realizar el montaje de 2 cargadores estáticos sobre una repisa de madera y conexiones con los equipos.	
2.05	Tablero baipás con interruptor general.- Realizar el montaje sobre la "Canaleta para cables eléctricos" con sus respectivos pernos de anclaje y conexiones a los equipos.	
2.06	Tablero de monitoreo remoto para grupo electrógeno y tablero de transferencia automática.- Realizar el montaje del tablero adosado al muro con sus respectivos pernos de anclaje y conexiones a los equipos. Ver plano: Caseta de Fuerza - Planta con Distribución y Caseta de Fuerza - Planta con Equipamiento.	
3.00	INSTALACION ELECTRICA	
3.01	Cable de cobre NYY triple 3-1x...mm ² por el calibre que requiere el grupo electrógeno de emergencia, más 20% de sobre dimensionamiento del cable para la instalación del grupo, tablero de transferencia automática, tablero baipás, Interruptor principal y el tablero de distribución ubicada en la casa de fuerza antigua. Cant. 100 metros lineales. Indicar cumple, calibre y marca del cable. Ver plano: Diagrama Unifilar.	
3.02	Cable flexible vulcanizado NLT 3 x 14 AWG para arranque remoto del grupo electrógeno desde el tablero de transferencia automática. Cant. 26 m. Indicar cumple y marca del cable.	
3.03	Cable THW-90 de 2-1x10 mm ² para la tensión de salida de 12 V DC del cargador estático hacia la batería. Cant.: 20 m. Indicar cumple y marca del cable.	
3.04	Cable THW-90 de 2-1 x 10 mm ² para la tensión de alimentación de 220V desde el ITM "Q" al ITM "C" del circuito principal de accesorios. Cant. 2 m. Indicar cumple y marca del cable.	
3.05	Cable THW-90 de 2-1x4 mm ² para la tensión de 220V de alimentación desde el ITM "C" y la salida de los ITM del calentador de refrigerante, de la resistencia deshumedecedora y del cargador estático. Cant. 30 m. Indicar cumple y marca del cable.	
3.06	Cable de señal de datos del "Tablero de monitoreo remoto de grupo electrógeno y tablero de transferencia automática" comunicación entre dispositivo remoto con GE y TTA. Cant. 20 m. Indicar cumple, tipo, calibre y marca del cable	
3.07	Cable de alimentación de CD al dispositivo remoto de grupo electrógeno y tablero de transferencia automática" Cant. 5 m. Indicar cumple, calibre y marca del cable	
3.08	Cable de señal de datos UTP Cat. 8 con terminales RJ45 desde el "Tablero de monitoreo remoto de grupo electrógeno y tablero de transferencia automática" con el switch de informática de CORPAC S.A. para la red IP. Cant. 100 m. Indicar cumple, tipo, calibre y marca del cable.	
3.09	Cable de cobre electrolítico al 99.99% de pureza, desnudo, recocido, temple blando, cableado concéntrico, alta resistencia a la corrosión. Calibre 25 mm ² , conecta a todos los equipos instalados, caja de pase y el pozo a tierra. Total: 50 m. Indicar cumple y marca del cable.	
3.10	Terminal de cobre estañado de compresión para cable de cobre desnudo de 25 mm ² . Total: 20 unidades. Indicar cumple y marca del terminal.	

Anexo F		
Nº	Términos de referencia para instalar grupo electrógeno de 60 kW	Descripción del Postor
3.11	Terminal de cobre estañado de compresión para el cable NYY triple 3-1x...mm² de los grupos y los tableros. Cant. 51 Und. Indicar cumple y marca del terminal.	
3.12	Terminal de cobre para cable de arranque remoto, calentadores, cargador estático y batería.	
3.13	Tubo y curva PVC-SAP con Ø adecuado para los cables de fuerza del grupo, tableros, cargador estático y calentadores del grupo electrógeno. Cant. 22 m.	
3.14	Tubo y curva PVC-SAP con Ø adecuado para cables de arranque remoto. Total: 16 m.	
3.15	Tubo y curva PVC-SAP con Ø adecuado para cable de monitoreo remoto del grupo electrógeno, tablero de transferencia automática y el tablero de monitoreo remoto. Cant. 20 m	
3.16	Tubo PVC-SAP 1"Ø para la línea de tierra entre pozo a tierra, caja de pase PAT y equipos. Cant. 30 m	
3.17	Tubo flexible con forro PVC y conectores con Ø adecuado para cables de entrada/salida del cargador estático y caja de pase. Cant. 4 m.	
3.18	Tubo corrugado PVC SAP con Ø adecuado para cable de carga de batería. Cant. 6 m.	
3.19	Adaptador PVC con Ø adecuado para los tubos que ingresan a los tableros con los cables de fuerza. Cant. 20 Und.	
3.20	Caja de pase F*G* pesado 12"x12"x 6", para empotrar, con bisagra, puerta y accesorios de línea de tierra. Cant. 1 Und. Ver plano: CPT= Caja de pase de línea a tierra.	
3.21	Aislador porta barra de resina 1000V, altura 50 mm, uso interior, cónica, lisa, diámetro/hueco roscado inferior: 50mm/3/8"; diámetro/hueco roscado superior: 38 mm/3/4", pernos zincados de Ø 3/8"x1/2"+ Barra de cobre, espesor 5mm, ancho 50 mm, largo 250 mm, con 7 huecos de Ø 3/8" para empinar los terminales de los cables de tierra a la barra. Montado en cajade pase de 12"x12"x 6". Ver plano típico de montaje. Cant. 1 Und.	
3.22	Excavación de zanja de 0.60 x 0.6 x 50 m para enterrar los cables de fuerza NYY que van de la casa de fuerza antigua a la nueva caseta, y de este regresa a la casa de fuerza antigua para alimentar al tablero de distribución,	
3.23	Tendido de cables NYY en la zanja de 0.60 x 0.6 x 50 m, relleno de la zanja, compactación y colocación de señales eléctricas en toda la longitud de la zanja.,	
3.24	Los equipos instalados en la caseta de fuerza serán integrados al sistema eléctrico actual, es decir, la Red Normal ingresara al "Tablero baipás" desde el interruptor principal del tablero de CORPAC S.A. ubicado en la casa de fuerza antigua, la salida de los cables del tablero baipás se conectará con el "Tablero de Distribución" instalado en la casa de fuerza antigua que se encuentra a 50 m de distancia.	
3.25	El tendido de los cables de fuerza y control en la canaleta, el conexionado de los cables entre tablero, grupo electrógeno y accesorios deberá mantener la alineación entre sí, tener cintillos de ataduras y deberá estar anclado en donde corresponda ser sujetado.	
3.26	Un conjunto de 9 interruptores termo magnéticos (ITM) será montado con riel DIN en el gabinete del "Tablero baipás con interruptor general" para alimentar al circuito principal de los accesorios del Grupo electrógeno y caseta de fuerza.	
3.27	La distribución de los 9 ITM será de la siguiente manera: Un Interruptor principal "C" de 2x32A-20kA/220V que se alimentará de la línea de ingreso del interruptor general Q del tablero baipás. Este ITM será el interruptor principal de los accesorios eléctricos que alimentará a 8 ITM de la siguiente manera: 02 ITM de 2x20A-20kA/220V para el cargador estático, 02 ITM de 2x30A-20kA/220V para el calentador de refrigerante, 02 ITM de 2x30A- 20kA/220V para la resistencia deshumedecedora de los grupos electrógenos y 02 ITM de 2x30A-20kA/220V para alumbrado y tomacorriente de la caseta de fuerza.	
3.28	Los 9 ITM montados en el Tablero baipás, tendrán la siguiente placa auto adhesiva de identificación - material aluminio: C: Interruptor Principal, C ₁ : C. Estático Grupo 1, C ₂ : C. Estático Grupo 2, C ₃ : Calentador refrigerante Grupo 1, C ₄ : Calentador refrigerante Grupo 2, C ₅ : Resistencia deshumedecedora Grupo 1, C ₆ : Resistencia deshumedecedora Grupo 2, C-a: Alumbrado Caseta de fuerza, C-t: Tomacorriente caseta de fuerza. Ver plano: Diagrama Unifilar.	
3.29	El cableado del calentador de refrigerante y la resistencia deshumedecedora que viene del "tablero baipás con interruptor general" hacia el grupo electrógeno tendrá cintillo con señalización que identifique al calentador y resistencia de cada grupo electrógeno.	

Anexo F		
Nº	Términos de referencia para instalar grupo electrógeno de 60 kW	Descripción del Postor
3.30	Construir un sistema de 2 pozos a tierra con resistencia menor o igual a 5 Ω , con varilla de cobre puro de $\varnothing \frac{3}{4}$ " x 2.40 m, dosis química de puesta a tierra de bolsa con 5 kg, caja de registro de puesta a tierra de 0.40 x 0.40 x 0.33 m de profundidad con símbolo de tierra en la tapa. Conector AB de Bronce p/varilla de $\frac{3}{4}$ " \varnothing . Perno de acero Galvanizado M10. Diámetro y profundidad del Pozo: 1.0 m y 3.0 m.	
3.31	Entregar Certificado de medición de la resistencia eléctrica del sistema de puesta a tierra (SPAT) del pozo 1 y 2 en donde se visualice como mínimo la siguiente información: Datos del cliente, equipo utilizado y certificado de calibración; especificación técnica y condición de la medición; método de medición, ubicación, observaciones y conclusiones de acuerdo al código Nacional de Electricidad y suscrito por un Ing. Electricista con certificado de estar habilitado.	
3.32	Concluida las pruebas técnicas operativas se suscribirá el "Acta de Conformidad Técnica Operativa y Puesta en Servicio" en el Aeropuerto de Ilo. De existir observación se dejará constancia en el mismo documento a efecto que el contratista subsane en el plazo que indica la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.	
3.33	La alimentación eléctrica de los equipos de aire acondicionado de la sala de pasajeros del aeropuerto de Ilo trabaja solo con la Red Normal. Durante la instalación de los equipos se integrará la conexión de los cables de aire acondicionado a la carga del grupo electrógeno en el tablero de distribución.	
3.34	Todas las herramientas, instrumentos, materiales, mano de obra calificada y cualquier otro que se requiera para el desmontaje e instalación de los equipos serán por cuenta del Contratista. CORPAC S.A. designará un Inspector para apoyar en las actividades imprevistas que se podrían presentar durante el proceso de instalación y cualquier otro tipo de coordinación técnica referida a la instalación.	
3.35	La instalación termina con la operatividad del equipo y la ejecución de las siguientes actividades: a) Conexión de los cables eléctricos del "Tablero baipás" al "Tablero distribución" con todas las cargas eléctricas del aeropuerto. b) Puesta en Servicio de los Equipos Instalados. c) Charla de operación a los encargados de hacer funcionar a los grupos electrógenos, tablero de transferencia automática y cargador estático de batería.	
3.36	En la casa de fuerza el Contratista debe publicar el siguiente procedimiento de operación: a) Operación del equipo 1 y equipo 2 en modo Auto. b) Operación del equipo 1 en Auto y equipo 2 en modo Manual. c) Operación del equipo 1 en Manual y equipo 2 en modo Auto. d) Operación del equipo 1 y/o equipo 2 en modo Manual - cuando el tablero de transferencia automática este inoperativo y no hay Red Normal e) Operación del equipo 1 y equipo 2 estando en automático y trabajando el grupo electrógeno no permite el reingreso de la Red Normal estando con valores normales. f) Diagrama unifilar del equipo instalado. g) Plano de construcción del sistema de pozo a tierra. h) Certificado de medición del sistema de pozo a tierra.	
3.37	a) Todos los documentos a publicar en la caseta de fuerza será en Formato A3, en "pizarras de corcho" de 90 x 60 cm, con marco de madera pino de 12 mm de espesor. Cant. 4 pizarras. b) La pizarra de corcho será colgada en la pared con 2 ganchos y la documentación a publicar serán adosada a la pizarra con chinchas plásticas. Cant. 90 chinchas plásticas	
3.38	Adicionalmente a la entrega física de la documentación publicada, el contratista entregará toda la información grabada en una memoria USB a la Jefatura de "Equipo de Generación Eléctrica y Aire Acondicionado" de la Gerencia de Tecnología Aeronáutica. Incluye la entrega de las especificaciones técnicas de fabricación del tanque de combustible con planos de planta, frente y perfil.	

Anexo F		
Nº	Términos de referencia para instalar grupo electrógeno de 60 kW	Descripción del Postor
3.39	La prueba técnica-operativa del equipo se realizará de lunes a domingo dentro de las 24 horas, en un horario donde el tráfico aéreo sea mínimo, de tal manera que permita hacer una serie de pruebas en vacío y con carga. Se dará preferencia a las actividades operacionales del Aeropuerto de Ilo, por lo que esta condición deberá ser prevista por el contratista para planificar el plazo de entrega. CORPAC S.A. definirá el día y la hora de las pruebas durante el periodo de instalación propuesto por el contratista.	
3.40	Para la conexión del tablero de transferencia con la Red Normal y el tablero de distribución será necesario hacer un corte total de energía . El tiempo máximo que dispone el contratista para la conexión es de 1 hora, previa autorización de la Jefatura de Operaciones de CORPAC S.A., quien indicará la fecha y la hora exacta durante las 24 horas del día, pudiendo ser en el día o en la noche.	
3.41	De requerir más tiempo para concluir los trabajos de conexonado de los tableros, el Contratista continuará con el trabajo al siguiente día. Durante la ejecución del conexonado el contratista deberá tener a uno de los dos grupos electrógenos con su tablero de transferencia automática en modo AUTO como fuente alterna a la Red Normal.	
3.42	Para el corte total de la energía producto de la conexión del Tablero con la Red Normal, CORPAC S.A. tramitará un NOTAM ante la DGAC indicando que el aeropuerto estará fuera de servicio durante una hora los días que proponga el contratista y sea admitida por CORPAC S.A.	
3.43	Para los trámites del NOTAM el contratista comunicará a CORPAC S.A. la cantidad de días que requiere para los trabajos de conexonado con 15 días calendarios de anticipación.	
4.00	TUBO DE FIERRO NEGRO PARA COMBUSTIBLE.	
4.01	Tubo fierro negro 1/2" Ø STD para la línea de combustible, conecta el tanque de combustible con los grupos. Un tubo para la línea de alimentación y 2 líneas de tubos para el retorno de combustible de cada grupo electrógeno al tanque. La instalación de los tubos será en entamos enteros, no se aceptará tramos empalmados con uniones roscadas. Incluye conexiones de: codos, té, reducciones, uniones simples y universales. Cant. 42 m.	
4.02	Válvulas de compuerta de bronce pesado en el punto de salida del tanque y en los puntos de llegada a cada grupo. Cant. 3 válvulas de bronce pesado. Indicar cumple y marca de la válvula.	
4.03	Manguera de nitrilo para alimentación y retorno de combustible del grupo electrógeno, con conector roscado y prensado en los extremos para ser conectado en el punto respectivo. Cant. 4m	
4.04	Las conexiones roscadas de las tuberías metálicas con sus accesorios usaran teflón y formador de empaque en cantidad suficiente para garantizar que no exista seña de fuga de combustible.	
4.05	El tubo de combustible estará alineado al punto de alimentación y retorno del grupo, estará ceñido a la cimentación y al piso, anclado y sujetado con abrazadera en todo el tramo de la instalación.	
4.06	Concluido el tendido y las conexiones de las tuberías se realizará limpieza interior de la tubería, para ello se hará circular 5 galones de petróleo desde el tanque de combustible y salir por la válvula de entrada en cada grupo electrógeno. Hacer recircular el petróleo 3 veces para una limpieza total. Incluye limpieza interior del tanque de combustible y suministro de 5 gl de petróleo.	
5.00	CARPINTERIA METALICA	
5.01	Manga de lona para la salida del aire caliente del radiador al exterior de la casa de fuerza. Incluye marco de ángulo de acero inoxidable grado 304L ASTM A-276 de 1"x1"x 1/4", perno, tuerca, tirafón y arandela de acero inoxidable calidad 304L; platina de aluminio de 1" x 1/4" de espesor para ajuste de la manga sobre el marco de montaje. La medida del marco de la manga estará relacionada con la medida del radiador del grupo electrógeno. Cant. 2 Und.	
5.02	Montaje de tubo de escape con salida horizontal de 1.5 m en el lado exterior, con chaflán en el extremo del tubo de la salida de gases. Incluye abrazadera, soporte, templador/regulador, pernos y tuercas; arandelas planas y presión; uniones roscadas simples/universales para las uniones entre tubos. Cant. 6 m.	

Anexo F		
Nº	Términos de referencia para instalar grupo electrógeno de 60 kW	Descripción del Postor
5.03	La instalación del silenciador, tubo de escape, tanque y tubo de combustible, grupo electrógeno, tablero y cargador estático serán perfectamente ancladas, alineadas con la ventana, cimentación y aplomada.	
5.04	Cubierta tipo parrilla.- Para canaleta de rebose de combustible de 0.20 m de ancho, fabricado con platina de acero inoxidable grado 304L ASTM A276 de 1" x ¼". El marco y la rejilla de la parrilla son de platina unido con soldadura de acero inoxidable de punto corrido. La rejilla estará espaciada entre sí @ 1" de centro a centro del eje de la platina. Fabricada en tramos no mayor a 0.85 m de largo. EL espacio libre entre tramo y tramo de las cubiertas, y el lado vertical del ángulo de 1" (asiento de la cubierta) tendrán 3 mm de luz por lado. El nivel superior de la cubierta estará a ras con el nivel del piso terminado.	
5.05	Tapa encajonada.- Para la canaleta de tubo combustible de 0.20 m de ancho, fabricado con plancha de acero inoxidable grado 304L ASTM A276 de 2 mm de espesor. Altura de la tapa ¾", quedando a ras con el nivel de piso terminado. Los la dos de la tapa encajonada es doblada con máquina dobladora plegadora y los dobleces de las esquinas serán unidas con soldadura de acero inoxidable de punto corrido. Fabricada en tramos no mayor a 0.85 m de largo y con tiradores deslizables. EL espacio libre entre tramo y tramo de las tapas y el lado vertical del ángulo de 1" (asiento de la tapa) tendrá 3 mm de luz por lado.	
5.06	Ventana de radiador apersianada.- El material de la ventana de radiador es plancha de acero inoxidable, calidad 304L ASTM A-240 2B de 2 mm de espesor. Las persianas son platinas dobladas de 2 mm de espesor soldadas al marco con punto corrido y espaciadas cada 5 cm entre sí. La medida de la ventana lo definirá el contratista en función al tamaño del radiador del grupo electrógeno ofertado. Ver plano de detalle típico de ventana apersianada de radiador.	
6.00	CARPINTERIA DE MADERA	
6.01	Soporte de madera para tablero de transferencia automática , fabricada con tablas de 30 mm de espesor tipo encajonado con tapa lateral y superior, puerta frontal de 4 hojas. Incluye 2 bisagras de bronce de 2", tirador y cerrojo de bronce por cada hoja. El largo del soporte será la longitud que sumen los dos tableros de transferencia automática, la altura del soporte será la que necesite para que el nivel superior de los tres tableros esté a un mismo nivel. Usar madera tornillo 100% seca. Cant. 01 Und.	
6.02	Soporte de madera para cargador estático , fabricada con tablas de 30 mm de espesor por el largo y ancho que mida el cargador estático ofertado. Usar madera tornillo seco 100%. Cant. 2 Und.	
6.03	Estante de madera fabricada con tablas de 1" de espesor, altura/ancho/fondo de 1.80 x 1.10 x 0.40 m, en el interior tendrá 4 niveles equidistantes, puerta de dos hojas con marco de madera y paneles de vidrio de 4 mm de espesor, incluye 3 bisagras de bronce puro de 2", cerradura con llave, tirador y cerrojo de bronce por cada hoja, usar madera cedro 100% seco. Cant. 02 Und.	
6.04	Mesa de trabajo de madera fabricada con tabla de 1 ½" de espesor, altura/largo/fondo de 0.85x1.40x0.70 m, con 4 patas de 4" x 4". Usar madera tornillo seco 100%. Cant. 01 Und.	
6.05	Taburete de madera fabricada con tabla de 1" de espesor con 4 patas de 1 ½" x 1 ½", altura 0.65 m. Usar madera tornillo seco 100%. Cant. 2 Und.	
7.00	OBRAS CIVILES PARA LA INSTALACION DEL GRUPO ELECTROGENO	
7.01	Perforar el muro para salida al exterior del tubo de escape e instalar una manga de fierro de diámetro aproximadamente mayor al tubo de escape para salida del tubo. Cant: 2 unidades.	
7.02	Empotrar en piso tubo y curva PVC-SAP con Ø adecuado para los cables de fuerza que van del grupo electrógeno - canaleta de tableros y tableros. Cant. 20 m.	
7.03	Empotrar en piso tubo y curva PVC-SAP con Ø adecuado para los cables de batería del cargador estático, cables de arranque remoto, cables de los calentadores, cables de tierra que salen de la caja de pase línea de tierra hacia los grupos, tableros y cargador estático. Cant. 25 m.	
7.04	Empotrar en piso y muro tubos y curvas PVC-SAP 1" Ø entre "caja de pase línea de tierra" y "pozos a tierra". Cant. 40 m.	

Anexo F		
Nº	Términos de referencia para instalar grupo electrógeno de 60 kW	Descripción del Postor
7.05	Empotrar en muro caja de pase de Pozo a Tierra (PAT) de F°G° 12"x12"x6". En esta caja de pase concurrirán todos los cables de la línea de tierra de los equipos instalados. La barra de cobre instalada en la caja de pase servirá como puente de unión entre los cables de los equipos y el pozo a tierra. Cant. 1 Und.	
7.06	Plantar postes de concreto de 10 m de altura para el tendido aéreo del cable de la Red IP entre el switch de informática de CORPAC S.A. y la casa de fuerza. Cant. 6 Und.	
7.07	Base de concreto para grupo electrógeno. - La altura de la base de concreto es 0.15 m, el lago / ancho es 2.68/1.17 m, esta medida lo definirá el Postor según la medida del largo y ancho del grupo electrógeno ofertado. Acabado con cemento pulido con ocre rojo.	
7.08	Canaleta para cables eléctricos. - Construido debajo de los gabinetes de los tableros de transferencia automática y tablero baipás. Ancho/profundidad de 0.40 x 0.40 m, largo 2.48 m. La canaleta entre el extremo del tablero baipás y el muro tendrá una tapa de madera aras de piso de 30x200x400 mm. La canaleta continúa hasta el buzón eléctrico mediante 4 tubos PVC SAP de 2" Ø empotrado debajo de la vereda.	
7.09	Buzón eléctrico. - De concreto, medida interna: lado cuadrado de 1x1x1 m de profundidad, con tapa de inspección de medida igual al cubo de la loza. Agregar al concreto armado aditivo impermeabilizante. El diseño de las paredes, de la losa inferior y superior será maciza, de espesor adecuado siguiendo la norma de concreto armado. En las 4 paredes laterales tendrá 5 tubos PVC SAP de 4"Ø.	
7.10	Canaleta de rebose de combustible. - Canaleta bajo nivel de piso terminado con acabado interior de cemento pulido, de 0.20 x 0.20 x 6.5 metros lineales, con una ligera pendiente con dirección a la cisterna de rebose. La canaleta continúa su recorrido hacia la cisterna con tubo PVC SAP de 8" Ø empotrado en la vereda perimetral. En el borde perimetral de la canaleta tendrá un destaje en "L" para anclar ángulo de acero inoxidable grado 304L ASTM A276 de 1"x1" x 1/4" como "asiento" de la cubierta tipo parrilla de la canaleta. La canaleta de rebose se conecta con la canaleta de tubos de combustible de los grupos electrógenos.	
7.11	Canaleta para tubo de combustible. - Canaleta bajo nivel de piso terminado con acabado interior de cemento pulido, de 0.20 x 0.20 x 11.43 metros lineales. En el borde perimetral de la canaleta tendrá un destaje en "L" para anclar ángulo de acero inoxidable grado 304L ASTM A276 de 1"x1" x 1/4" como "asiento" de la "tapa encajonada" de la canaleta. La canaleta se conecta con la canaleta de rebose de combustible.	
7.12	Vano para ventana de radiador. - Las medidas del vano serán determinadas en función al tamaño del radiador del grupo electrógeno ofertado, el Contratista definirá estas medidas.	
8.00	TRABAJOS DE ACABADO	
8.01	Pintar <i>Tubos de fierro</i> negro habilitado para la línea de combustible antes de instalar con anticorrosivo sincromato verde y acabado esmalte color gris (5 manos de cada color). Previamente limpiar, retirar la grasa, lijar y dejar limpio antes de pintar. Indicar cumple y marca de la pintura.	
8.02	Pintar con pintura de temperatura el <i>tubo de escape</i> , silenciador, tubo de salida, templador/regulador, abrazaderas, etc. Indicar cumple y marca de la pintura.	
8.03	Pintar Soporte de madera de tableros de transferencia con esmalte sintético hasta obtener un color uniforme sin sombras, acabado liso y suave (aplicar 5 manos de esmalte), color igual al del tablero instalado. Antes de pintar lijar, aplicar preservante de madera, tapar los poros con laca selladora de madera y limpiar el polvo. (Pintar lado interior y exterior del soporte). Cant. 01 Und. Indicar cumple y marca de la pintura.	
8.04	Pintar Soporte de madera de cargador estático con esmalte sintético hasta obtener un color uniforme sin sombras, acabado liso y suave (aplicar 5 manos de esmalte), color igual al del tablero instalado. Antes de pintar lijar, aplicar preservante de madera, tapar los poros con laca selladora de madera y limpiar el polvo. (Pintar lados visibles y no visibles del soporte). Cant. 02 Und. Indicar cumple y marca de la pintura.	
8.05	Pintar Estante de madera cedro con laca piroxilina cristal. Lijar y limpiar hasta dejar una superficie lisa y suave, aplicar 5 manos de laca selladora hasta cerrar los poros de la madera, lijar y limpiar; aplicar 5 manos de laca piroxilina cristal hasta obtener un acabado fino, tipo espejo. Cant. 02 Und. Indicar cumple y marca de la laca a la piroxilina.	

Anexo F		
Nº	Términos de referencia para instalar grupo electrógeno de 60 kW	Descripción del Postor
8.06	Pintar <i>Mesa de trabajo de madera y Taburete de madera</i> con esmalte sintético hasta obtener un color uniforme sin sombras, acabado liso y suave (aplicar 4 manos de esmalte), color igual al del tablero instalado. Antes de pintar lijar, aplicar preservante de madera, tapar los poros con laca selladora de madera y limpiar el polvo. (Pintar toda la superficie visible y no visible de la mesa y taburete). Cant. 03 Und. Indicar cumple y marca de la pintura.	

8.0 Requisitos según leyes, reglamentos técnicos, normas metrológicas y/o sanitarias, reglamentos y demás normas

Normas técnicas aplicables para la ejecución de los pozos a tierra:

- 8.0.1** Normas Técnicas Peruanas NTP 370.056-1999: SEGURIDAD ELECTRICA. Electrodo de cobre para puesta a tierra.
- 8.0.2** Normas Técnicas Peruanas NTP 370.055-1999: SEGURIDAD ELECTRICA. Sistema de puesta a tierra.
- 8.0.3** Normas Técnicas Peruanas NTP 370.053-1999: SEGURIDAD ELECTRICA. Elección de materiales eléctricos en instalaciones interiores para puesta a tierra
- 8.0.4** Normas de fabricación de los equipos de generación eléctrica:
El producto debe cumplir cualquier norma internacional de fabricación de América, Asia o Europa.

8.1 Impacto Ambiental

El contratista se compromete a garantizar la sostenibilidad ambiental procurando evitar impactos ambientales negativos, aun cuando tenga conocimiento que la ejecución del contrato no implique riesgo alguno a la sostenibilidad ambiental.

8.2 Condiciones de operación

Cuadro 2

Equipo	Ubicación	Humedad relativa	Temperatura promedio anual		Altitud
			Mínima	Máxima	
Grupo electrógeno 80 kW	Aeropuerto de Ilo - Moquegua	Hasta 84%	11° C	26° C	22 msnm

8.3 Embalaje y rotulado

8.3.1 Embalaje

El equipo será entregado con embalaje que proteja contra la humedad, el polvo y el movimiento durante el transporte. Todos los componentes frágiles de los equipos estarán protegidos con elementos especiales que lo protejan durante el transporte y estiba.

8.3.2 Rotulado

Los embalajes tendrán un rotulado que indiquen el contenido del embalaje.

8.4 Sistema de contratación y modalidad de ejecución

"El sistema de contratación será por SUMA ALZADA. Asimismo, considerando que los bienes requieren instalación y puesta en funcionamiento la modalidad de ejecución será de LLAVE EN MANO".

8.5 Transporte

Los Bienes a contratar serán entregados en destino por el Contratista, por lo que el envío, distribución, condiciones climáticas, medio de transporte, servicios de carga y descarga, entre otros, que aseguren la entrega de los Bienes en condiciones requeridas será de cargo y responsabilidad del contratista.

8.6 Seguros

Así mismo, el Contratista deberá prever el tipo de seguro, la cobertura, el plazo, el monto de la cobertura y la fecha de su presentación, entre otros, tales como seguro

de transporte, de accidentes personales, seguro de responsabilidad civil, seguro complementario de trabajo de riesgo, entre otros, serán de cargo del contratista.

8.7 Garantía Comercial

La garantía comercial de los Bienes ofertados es de **36 meses**. Esta garantía regirá desde la suscripción del Acta de Conformidad Técnica Operativa suscrito entre CORPAC S.A. y contratista.

8.7.1 La garantía comercial de los bienes es otorgada por el postor, el mismo que cubre defectos de fabricación por mano de obra y materiales. Esta garantía no cubre fallas ocasionadas por mala operación y/o mantenimiento.

8.7.2 Las condiciones que se detallan a continuación para el cumplimiento de la Garantía Comercial tienen el carácter de separabilidad para su aplicación en todos sus extremos después de la emisión del "Acta de Conformidad Técnica- Operativa.

8.7.3 Atenciones por cuenta de la Garantía Comercial

Si los equipos fallaran durante el periodo de garantía, CORPAC S.A. comunicara al contratista vía Teléfono, e-mail o carta para que dentro de las 72 horas de recibida la comunicación se apersonen sus especialistas al Aeródromo o estación donde ha ocurrido la falla, para resolver el problema en forma directa y total, a fin de que evalúen y reparen la falla que presenta el equipo.

8.7.4 Para los casos de falla de mayor envergadura estas no deberán pasar los 60 días calendarios después de recibida la notificación de falla.

8.7.5 En el caso que el tiempo de reemplazo, reparación y/o servicios de los componentes inherentes al equipo fallado sea mayor a 60 días calendarios, el contratista se compromete a que la Garantía Comercial se extenderá automáticamente por un periodo igual al tiempo adicional empleado en el reemplazo, reparación o servicio de los bienes respectivos, contabilizado desde el día de la notificación de falla.

8.7.6 Servicios y materiales a cuenta de la Garantía Comercial

La Garantía Comercial cubre los gastos de mano de obra, pasajes aéreos y terrestres; viáticos, hotel, repuestos, materiales, servicios, seguros, almacenaje y todo gasto imputable al contratista que sean necesarios para la reparación o reemplazo de los Bienes durante el periodo de garantía. CORPAC S.A. no realizará ningún pago.

8.7.7 Cumplimiento de obligación durante el periodo de Garantía Comercial

En caso que el Contratista no cumpla con solucionar a satisfacción de CORPAC S.A. las fallas o deficiencias reportadas dentro del plazo antes establecido, CORPAC S.A. de acuerdo a los Artículos 50º y 51º de la Ley de Contrataciones del Estado informará la infracción del Contratista al Organismo Supervisor de Contrataciones del Estado (OSCE) para la aplicación de las sanciones correspondientes y, de ser el caso, también, en vía supletoria, CORPAC S.A. podrá recurrir a los mecanismos estipulados en el Código Civil y Penal para resarcirse de los daños y perjuicios. Estas acciones no exoneran al Contratista de cumplir con sus obligaciones estipuladas para la Garantía Comercial siempre y cuando la falla sea por causas atribuibles al equipo.

8.7.8 El representante Legal del contratista presentará como requisito para la firma del contrato una carta simple de compromiso de Garantía Comercial Post-Venta sobre el cumplimiento de la Garantía Comercial, conforme al modelo adjunto a las especificaciones técnicas como **Anexo G**.

8.8 Disponibilidad de servicios y repuestos.

El postor se compromete a mantener la disponibilidad de **servicios, asistencia técnica y repuestos** en el mercado local por un periodo de 5 años.

8.9 Prestaciones accesorias a la prestación principal.

8.9.1 Mantenimiento Preventivo - No aplica

8.9.2 Soporte técnico - No aplica.

8.9.3 Capacitación y/o entrenamiento - No aplica como prestación accesoria.

8.10 Lugar y plazo de ejecución de la prestación

Los Bienes serán entregados en el Almacén de CORPAC S.A. Sede Central y Sede Ilo. La descarga de los equipos de las unidades de transporte será por cuenta, cargo y responsabilidad del contratista. Los detalles de las entregas están indicados en el Anexo A.

8.10.1 Lugar de entrega física de Equipos

Nº	Lugar de entrega física	Dirección de entrega física
1	CORPAC S.A. Sede Ilo	Ubicado en la Región Moquegua, Provincia y Distrito de Ilo a 8 Km. de la ciudad. Sus coordenadas geográficas son Lat.17°41'42.10"S Long. 71°21'38.15"W, a una altitud de 72 pies - Aeropuerto de Ilo.
2	CORPAC S.A. Sede Central - Callao	Av. Elmer Faucett 3400-Callao- Provincia Constitucional del Callao, Almacén de la Gerencia de Logística - Zona Norte de CORPAC S.A.

8.10.2 Lugar de instalación de los equipos

Lugar de instalación	Dirección de instalación y puesta en marcha
CORPAC S.A. Sede Ilo	Ubicado en la Región Moquegua, Provincia y Distrito de Ilo a 8 Km. de la ciudad. Sus coordenadas geográficas son Lat.17°41'42.10"S Long. 71°21'38.15"W, a una altitud de 72 pies - Aeropuerto de Ilo.

8.10.3 Lugar de construcción de la caseta de fuerza

Lugar de construcción	Dirección de construcción de caseta de fuerza
CORPAC S.A. Sede Ilo	Ubicado en la Región Moquegua, Provincia y Distrito de Ilo a 8 Km. de la ciudad. Sus coordenadas geográficas son Lat.17°41'42.10"S Long. 71°21'38.15"W, a una altitud de 72 pies - Aeropuerto de Ilo.

8.10.4 Plazo de entrega

El plazo **total** de entrega en CORPAC S.A. Sede Central - Callao y Sede Ilo es **375** días calendarios contados desde el día siguiente de la suscripción del contrato. Este plazo incluye la entrega de **todos** los Bienes contratados, la Construcción de la Caseta de Fuerza, entrega de la Licencia de Construcción, Declaratoria de Fabrica, Expediente Técnico de Obra y la Capacitación; así como también la Instalación, Pruebas y Puesta en Funcionamiento de los grupos electrógenos con los tableros de transferencia automática.

8.10.4.1 Desagregado de plazos de entrega

El plazo de entrega de todos los **Bienes** en CORPAC S.A. Sede Central - Callao y Sede Ilo es **360** días calendarios, contados desde el día siguiente de la suscripción del contrato. Este plazo incluye la entrega de **todos** los Bienes contratados, la Construcción de la Caseta de Fuerza, entrega de la Licencia de Construcción, Declaratoria de Fábrica, Expediente Técnico de Obra y la Capacitación.

8.10.4.2 El plazo de ejecución de la **Instalación** en la sede de Ilo es **15** días calendarios, contados desde el día siguiente de haber cumplido con la entrega de todos los **Bienes**. Este plazo incluye la Instalación, Pruebas y Puesta en Funcionamiento

de los grupos electrógenos con los tableros de transferencia automática.

9. REQUISITOS Y RECURSOS DEL PROVEEDOR

9.1 Requisitos del proveedor

El postor debe ser fabricante, comercializador, distribuidor o representante exclusivo directo del fabricante de la marca de los equipos que está ofertando. Entre los productos que deben estar en el rubro de los postores es Grupo Electrónico, Tablero de Transferencia Automática y Cargador Estático de Batería.

Acreditación:

9.1.1 El fabricante Nacional deberá presentar un certificado otorgado por INDECOPI donde se indique la marca de los productos que fabrica. Entre ellos deberán estar el Grupo Electrónico, Tablero de Transferencia Automática y Cargador Estático de Batería. Este certificado debe estar vigente a la fecha de convocatoria.

9.1.2 En el caso de los comercializadores, distribuidores o representantes exclusivos directos del fabricante puede acreditarse mediante carta emitida por el fabricante, indicando en ella que están autorizados a comercializar la marca de Grupo Electrónico, Tablero de Transferencia Automática y Cargador Estático de Batería.

9.2 Del personal del proveedor

El contratista debe contar con **personal clave** para ejecutar la instalación de los equipos y la construcción de la caseta de fuerza.

9.2.1 Instalación de los equipos

A) Supervisor

El contratista debe contar con un supervisor para los trabajos de montaje e instalación de los equipos.

A1) Perfil - Formación académica del supervisor

El supervisor debe tener el título de Técnico, Profesional Técnico o Profesional (universitario o no universitario). Las especialidades pueden ser mecánica, eléctrica, industrial, electrónica, mecatrónica, electrotecnia.

A2) Actividades a ejecutar por el supervisor:

Supervisar el montaje, instalación de los grupos electrógenos, tableros de transferencia automática, cargador estático de batería, tablero de monitoreo remoto, tablero de baipás con interruptor general y el tanque de combustible.

B) Técnico mecánico

El contratista debe contar con un técnico para los trabajos de montaje e instalación de los equipos.

B1) Perfil - Formación académica del Técnico Mecánico.

El técnico debe tener el título de Técnico, Profesional Técnico o Profesional (universitario o no universitario) en la especialidad de mecánica.

B2) Actividades a ejecutar por el Técnico Mecánico:

Realizar el montaje, instalación de los grupos electrógenos, tanque de combustible; instalación del sistema de tubos de combustible, del sistema de tubos de gases de escape.

C) Técnico eléctrico

El contratista debe contar con un técnico para los trabajos de montaje e instalación de los equipos.

C1) Perfil - Formación académica del Técnico eléctrico.

El técnico debe tener el título de Técnico, Profesional Técnico o

Profesional (universitario o no universitario) en la especialidad de eléctrica.

- C2) Actividades a ejecutar por el técnico eléctrico:**
Realizar el cableado y las conexiones eléctricas de los grupos electrógenos, tableros de transferencia automática, cargador estático de batería, tablero de monitoreo remoto y tablero de baipás.

9.2.2 Construcción Caseta de Fuerza

A) Ingeniero Residente:

El contratista debe contar con un Ingeniero Residente para dirigir la construcción de la caseta de fuerza.

A1) Perfil - Formación académica del Ingeniero Residente.

El personal debe tener el título Profesional universitario en la especialidad de Ingeniero Civil, así como también deberá contar y presentar su Certificado de Habilidad vigente antes de la suscripción del contrato, objeto de la convocatoria.

A2) Actividades a ejecutar por el Ingeniero Residente

Supervisar la construcción de la caseta de fuerza: Cimentación, columnas, vigas, viguetas, losa aligerada, sobre cimiento, veredas, Instalación eléctrica, estructuras, cubiertas, planillas de fierros, detalles estructurales, buzón eléctrico, cisterna de reboce, acabados.

B) Operario

El contratista debe contar con un operario para ejecutar la construcción de la caseta de fuerza.

B1) Perfil - Formación académica del Operario

El Operario debe tener el título de Profesional Técnico en la especialidad de Edificaciones y Obras Civiles.

B2) Actividades a ejecutar por el técnico eléctrico

La experiencia debe ser en construcción de Casetas de fuerza y edificaciones en general.

9.2.3 Acreditación

La formación académica del personal clave del proveedor debe acreditarse documentalmente con el título correspondiente para la suscripción del contrato.

9.2.4 Experiencia

Todo el personal clave indicado en la presente especificación técnica y que proponga el contratista debe tener 2 años de experiencia como mínimo en la especialidad que le corresponda.

- **Instalación de los equipos**

A) Supervisor

La experiencia debe ser en instalación de grupos electrógenos, tableros de transferencia automática o tableros eléctricos en general.

B) Técnico mecánico

La experiencia debe ser en instalación de grupos electrógenos, tableros de transferencia automática o tableros eléctricos en general.

C) Técnico eléctrico

La experiencia debe ser en instalación de grupos electrógenos, tableros de transferencia automática o tableros eléctricos en general.

- **Construcción Caseta de Fuerza**

A) Ingeniero Residente

A1) Experiencia

La experiencia debe ser en construcción de Casetas de fuerza o edificaciones en general.

B) Operario

La experiencia debe ser en construcción de Casetas de fuerza o edificaciones en general.

9.2.4.1 La experiencia del personal clave se **acreditará** con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

9.3 Recursos a ser provistos por el proveedor.

El proveedor no requiere recurso específico para ejecutar la prestación.

10. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

10.1 Otras obligaciones del contratista

10.1.1 El contratista es responsable directo y absoluto de las actividades que realizará, sea directamente o a través de su personal, debiendo responder por la ejecución de la prestación.

10.1.2 Otras obligaciones de CORPAC S.A.

CORPAC S.A. tramitara las facilidades de ingreso para los colaboradores del contratista que ejecutaran las actividades contratadas, entre ellos la construcción de la caseta de fuerza y las pruebas de los grupos electrógenos y tableros de transferencia automática.

10.2 Adelantos

La Entidad otorgará un adelanto directo hasta el 30% del monto contratado. El contratista debe solicitar el adelanto dentro de los diez (10) días calendario, contados a partir del día siguiente de suscrito el contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por el adelanto mediante carta fianza acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de quince (15) días calendario, siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.

10.3 Subcontratación

El contratista puede sub contratar por un máximo del cuarenta por ciento (40%) del monto del contrato original, salvo prohibición expresa contenida en los documentos del procedimiento de selección o cuando se trate de prestaciones esenciales del contrato vinculadas a los aspectos que determinaron la selección del contratista.

10.3.1 CORPAC S.A. aprueba la subcontratación por escrito y de manera previa, dentro de los cinco (5) días hábiles de formulado el pedido. Si transcurrido dicho plazo la Entidad no comunica su respuesta, se considera que el pedido ha sido rechazado.

10.3.2 El contratista será el responsable directo de la ejecución del contrato, supervisará las actividades de **instalación mecánica, instalación eléctrica** y la ejecución de las **obras civiles** que ejecutará el subcontratista. La empresa sub contratista tendrá una experiencia de 3 años en la materia contratada y deberá contar con el Registro Nacional de Proveedores (RNP). CORPAC S.A. no tendrá ningún tipo de responsabilidad con la empresa subcontratada.

10.3.3 Actividades a subcontratar:

a) Instalación mecánica

- a1)** Maniobra de ingreso de los 02 grupos hasta su ubicación final en la sala de grupos.
- a2)** Nivelación y anclaje de los equipos en la base de concreto.
- a3)** Maniobra de traslado y anclaje de tableros de transferencia automática.
- a4)** Maniobra de traslado y anclaje de tablero baipás con interruptor general.

- a5) Montaje de tubería de gases de escape.
- a6) Montaje de ducto de salida de aire caliente.
- a7) Montaje de módulo de monitoreo remoto.
- a8) Montaje de tuberías conduit y canaleta para cables de fuerza y control.
- a9) Montaje de tanque diario.
- a10) Montaje de tuberías de combustible desde los grupos hacia al tanque diario de combustible.
- a11) Montaje de cargador estático.
- a12) Carpintería metálica y carpintería de madera.

b) Instalación eléctrica

- b1) Tendido y conexión de cables de fuerza desde los grupos hacia cada tablero de transferencia.
- b2) Cableado hacia el cargador estático
- b3) Cables de cobre para protección de equipos
- b4) Cableado de caseta de fuerza (iluminación y tomacorrientes)
- b5) Colocación de luminarias para caseta de fuerza
- b6) Colocación de tomacorrientes para caseta
- b7) Conexión de cables eléctricos del tablero baipás al tablero de distribución
- b8) Conexión de pozo a tierra y a equipos

c) Obras civiles

- c1) Construcción de la caseta de fuerza (ladrillos) en la cual se debe de diseñar las columnas, vigas, viguetas, losa aligerada, sobre cimiento, techo, cimiento corrido y toda actividad que permita una edificación segura y garantice en el tiempo contra sismos y las inclemencias del tiempo.
- c2) Elevación de planos por la construcción, plano de arquitectura, estudio de suelos, distribución, cortes, y todo lo considerado en los términos de referencia.
- c3) Construcción de piso revestido de cerámica de alto tránsito,
- c4) Construcción de losa para grupos electrógenos.
- c5) Tarrajeo de los muros (exterior e interior) y techo.
- c6) Pintado de la caseta de fuerza (interior y exterior)
- c7) Vereda perimetral.
- c8) Cisterna para rebose de combustible la cual debe ser de concreto armado
- c9) Ventana alta apersianada
- c10) Colocación de puerta en sala de combustible y sala de grupo eléctrico
- c11) Realización de zanja, relleno y compactación
- c12) Construcción de 02 pozos a tierra
- c13) Canaletas para cables eléctricos.

10.4 Confidencialidad

No aplica.

10.5 Medidas de control durante la ejecución contractual

La medida de control durante la ejecución contractual estará a cargo de la Jefatura de "Equipo de Generación Eléctrica y Aire Acondicionado" de la Gerencia de Tecnología Aeronáutica.

10.6 Conformidad de los bienes

La conformidad de los bienes tiene los siguientes términos:

10.6.1 Área que otorgará la conformidad.

La Jefatura de "*Equipo de Generación Eléctrica y Aire Acondicionado*" de la Gerencia de Tecnología Aeronáutica otorgará el **Acta de Conformidad** de la prestación, en concordancia con el artículo 168º del RLCE. La recepción física estará a cargo del Área del Almacén pertinente.

10.6.1.1 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.

10.6.1.2 De existir observaciones, CORPAC S.A. las comunica al contratista, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (08) días. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar. Subsanadas las observaciones dentro del plazo otorgado, no corresponde la aplicación de penalidades.

10.6.1.3 Si pese al plazo otorgado, el contratista no cumpliera a cabalidad con la subsanación, CORPAC S.A. 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 lo previsto en el numeral anterior.

10.6.1.4 Este procedimiento no resulta aplicable cuando los bienes no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, encuyo caso CORPAC S.A. 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.

10.6.1.5 Las discrepancias en relación a la recepción y conformidad pueden ser sometidas a conciliación y/o arbitraje dentro del plazo de treinta (30) días hábiles de ocurrida la recepción, la negativa de esta o de vencido el plazo para otorgar la conformidad, según corresponda.

10.6.2 Pruebas o ensayos para la conformidad de los bienes.

Las pruebas para la conformidad de los equipos se darán en dos eventos, el primer evento será en el taller del Contratista y la segunda prueba será luego de ejecutar la instalación en la sede respectiva. Los grupos electrógenos y tableros de transferencia automática estarán instalados/conectados en modo automático y en "Tándem" para el desarrollo de las siguientes pruebas:

10.6.2.1 Pruebas en el taller del contratista - Primera prueba

- a) **Grupo electrógeno.** - Realizar el arranque y verificar los parámetros de operación que se visualiza en la pantalla digital del Tablero de Control se muestren estables, sin oscilación y con valores normales de operación.
- b) Verificar que los valores de energía y todas las funciones del tablero de control se muestren en la pantalla digital del tablero de grupo electrógeno. Verificar la operatividad del sistema de protección del motor diésel y alternador de potencia.
- c) **Tablero de transferencia automática.** - Verificar los parámetros de operación del grupo electrógeno y Red se visualice en la pantalla digital del Tablero de transferencia automática, se muestren estables, sin oscilación y con valores normales de operación.
- d) Aplicar carga eléctrica al Equipo 1 y Equipo 2 al 50 y 100% de la

capacidad del grupo electrógeno, verificar la reacción del grupo electrógeno, verificar los parámetros de operación en la pantalla digital del grupo y tablero de transferencia automática. Realizar la prueba durante 30 minutos a cada grupo electrógeno con su tablero de transferencia automática.

- e) Realizar una serie de cortes de la Red Normal para verificar los tiempos de arranque transferencia, re transferencia y enfriamiento del grupo electrógeno. Finalizada la prueba el contratista emitirá un "Protocolo de Pruebas de Operatividad" registrando la actividad realizada y firmado por las dos entidades.
- f) Para las pruebas en taller el Contratista solicitará a CORPAC S.A. la presencia de un representante con 3 días hábiles de anticipación para que supervise las pruebas y firme el Protocolo de Pruebas en señal de conformidad.
- g) Todos los materiales, herramientas, instrumentos y accesorios para las pruebas de los grupos electrógenos y tableros serán de cargo del Contratista.
- h) Los gastos de desplazamiento del personal de CORPAC SA que supervisarán las pruebas del equipo en el taller del contratista serán asumidos por la entidad, siempre que el lugar de la prueba sea en Lima Metropolitana.

10.6.3 Prueba de Puesta en Funcionamiento – Segunda prueba

La prueba de funcionamiento para la puesta en servicio se realizará luego de ejecutada la **instalación** en la sede respectiva. Finalizada la prueba el contratista emitirá un "Protocolo de Pruebas de Puesta en Servicio" registrando la actividad realizada y firmado por las dos entidades en señal de conformidad.

- 10.6.3.1 El contratista realizará las mediciones de aislamiento de las conexiones eléctricas y la resistencia en Ohmios del sistema de pozo a tierra (PAT).
- 10.6.3.2 Continuará con las pruebas de la línea de combustible, verificando que todas las conexiones de las tuberías de alimentación y retorno no tengan señal de fuga de petróleo, para ello, de ser necesario se pedirá pruebas hidrostáticas en campo
- 10.6.3.3 Una vez configurada los parámetros de operación del grupo electrógeno y tablero de transferencia automática con las condiciones del lugar de operación, se dará inicio a las pruebas durante 2 horas de funcionamiento por cada grupo para verificar lo siguiente:
 - a) Operación del sistema de protección del Motor diésel.
 - b) Operación del sistema de protección del alternador de potencia.
 - c) Operación del sistema de arranque remoto y transferencia del TTA
 - d) Operatividad y respuesta del grupo electrógeno y tablero de transferencia automática en modo automático ante una serie de simulación de fallas en el grupo, tablero de transferencia y Red Normal.
- 10.6.3.4 La verificación y respuesta de la operatividad se realizará al Equipo1, al Equipo 2 y en Tándem.
- 10.6.3.5 Las pruebas no son limitativas, de ser necesario repetir y/o ampliar las pruebas, el personal de CORPAC S.A. podrá solicitarlo durante la ejecución de la prueba de presentarse observaciones durante el funcionamiento del equipo.
- 10.6.3.6 Los materiales, instrumentos y todo elemento necesario para las pruebas de los equipos serán por cuenta y cargo del Contratista.

CORPAC S.A. proporcionará el combustible y la carga eléctrica de la sede de CORPAC SA con que trabajará el grupo electrógeno.

10.6.3.7 Concluidas las pruebas de puesta en funcionamiento se suscribirá el **"Acta de Conformidad Técnica Operativa y Puesta en Servicio"** por las dos entidades en señal de conformidad.

10.6.3.8 Durante la prueba de los equipos, el contratista se compromete a configurar y probar las tarjetas principales del Grupo y TTA suministrados como repuestos.

10.7 Forma de pago

CORPAC S.A. se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en PAGOS PARCIALES, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, de la siguiente manera:

10.7.1 "De acuerdo a lo estipulado en el artículo 171° del RLCE, el pago se efectuará 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".

10.7.2 Primer pago: Se realizará después de ejecutada las siguientes actividades, el cual será el 80% del monto contratado:

- a) Ejecutada la construcción de la caseta de fuerza.
- b) Ejecutada la entrega de los Bienes en el almacén de CORPAC S.A. Sede Central - Callao y Sede Ilo.
- c) Ejecutada el servicio de traslado de los Bienes.
- d) Ejecutada la capacitación a los técnicos de CORPAC S.A.
- e) Para el primer pago el Contratista entregará los siguientes documentos:
 - e1) Contrato, Acta de Conformidad de la prestación, "Protocolo de Pruebas" de grupos electrógenos y tableros de transferencia automática; Certificados de Capacitación, Acta de Recepción de Obra, Licencia de Construcción, Guías de Remisión y Facturas que sumen un valor del 80% del monto contratado.
- f) En caso que el contratista haya solicitado adelanto directo se le descontará el monto solicitado en este primer pago.

10.7.3 Segundo pago: Se realizará después de ejecutada la instalación y puesta en funcionamiento de los Bienes en el Aeropuerto de Ilo. Este pago es del 20% y está condicionado a la entrega por el Contratista de los siguientes documentos el Contratista:

- a) Contrato, Acta de Conformidad Técnica Operativa y Puesta en Funcionamiento; Protocolo de Pruebas y Facturas.

10.7.4 Dicha documentación se debe presentar en Mesa de Partes de CORPAC S.A. sito en Av. Elmer Faucett N° 3400 Aeropuerto Internacional Jorge Chávez - Zona Sur de CORPAC S.A. en el horario de 08:30 a 16:30 horas, o en su defecto, según las circunstancias suscitadas e imprevisibles a consecuencia del COVID-19, debe presentar la documentación requerida a través de la Mesa de Partes Virtual de CORPAC S.A. ingresando al casillero DICOR: Mesa de Partes Virtual, ubicado en nuestra portada principal.

Nota: Las facturas electrónicas, deberán remitirlas al siguiente buzón:
comprobant-E001@corpac.gob.pe

10.7.5 Para los efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Jefatura de "Equipo de Generación Eléctrica y Aire

Acondicionado" emitirá el Informe del Funcionario Responsable otorgando la conformidad de la prestación efectuada.

10.8 Fórmula de reajuste
No Aplica.

10.9 Otras penalidades aplicables Artículo 163 del RLCE

En el marco de lo dispuesto por la normativa de contrataciones del Estado, se aplicará "Otras Penalidades" en función a la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) por la ausencia del personal clave del contratista durante el proceso de ejecución del contrato en el siguiente supuesto:

OTRAS PENALIDADES			
Nº	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Ausencia del personal clave durante la ejecución del contrato: Supervisor, técnicos, operario e Ingeniero Residente.	0.5UIT x el número de días de ausencia del personal clave que ejecutará el contrato.	El Personal de Vigilancia registrará y verificará el ingreso del personal del contratista en una "Hoja de Control" todos los días donde se indique el nombre completo, N° del DNI, fecha, hora de entrada, salida y firma en ambos eventos. De ocurrir inasistencias a las labores por el personal del Contratista, se redactará un "Acta de Inasistencia" donde se evidencie lo ocurrido. Esta Acta será firmada por el encargado del Aeropuerto de ILO y por cualquiera que elija el vigilante con respecto al personal del Contratista.

Dónde: UIT es la Unidad Impositiva Tributaria

10.10 Penalidad por mora en la ejecución de la prestación

Se aplicará el **Artículo 162** establecida en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, CORPAC S.A. 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 formula:

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

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

10.11 Responsabilidad por vicios ocultos

El plazo de responsabilidad por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos de los Bienes ofertados por el contratista es 36 meses, contado a partir de otorgada el "Acta de Conformidad de la Prestación".

10.12 Visitas

El postor tiene la opción facultativa de solicitar inspección en el Aeropuerto de Ilo - Moquegua - sobre las actividades a ofertar en el presente proceso de selección.

10.12.1 Para tal fin el postor se comunicará con el Ing. Adelino Soto Rojas, Jefe de "Equipo de Generación Eléctrica y Aire Acondicionado", correo: asoto@corpac.gob.pe al teléfono 414-1000, anexo 1489, celular 978 471 861.

10.13 Documentos entregables

Los documentos a entregar por el contratista durante el proceso de ejecución del contrato son las siguientes:

- a) Certificados de Capacitación.
- b) Expediente Técnico de obra con juego de planos.

- c) Acta de Recepción de Obra.
- d) Acta de Conformidad Técnica Operativa y Puesta en Funcionamiento.
- e) Protocolo de prueba de grupo electrógeno y tablero de transferencia automática realizado en el taller del contratista.
- f) Protocolo de prueba de grupo electrógeno y tablero de transferencia automática realizado en el Aeropuerto de Ilo durante la puesta en funcionamiento.

10.14 Documentos a publicar en la caseta de fuerza durante la puesta en funcionamiento

- a) Operación del equipo 1 y equipo 2 en modo Auto.
- b) Operación del equipo 1 en Auto y equipo 2 en modo Manual.
- c) Operación del equipo 1 en Manual y equipo 2 en modo Auto.
- d) Operación del equipo 1 en modo **"Manual - Mecánico"** cuando el tablero de transferencia automática este inoperativo, **no hay** Red Normal y solo tenemos grupo electrógeno.
- e) Operación del equipo 2 en modo **"Manual - Mecánico"** cuando el tablero de transferencia automática este inoperativo, **no hay** Red Normal y solo tenemos grupo electrógeno.
- f) Operación del equipo 1 estando funcionando en modo automático el tablero de transferencia automática no permite el **reingreso** de la Red Normal habiendo regresado con valores normales de operación.
- g) Operación del equipo 2 estando funcionando en modo automático el tablero de transferencia automática no permite el **reingreso** de la Red Normal habiendo regresado con valores normales de operación.
- h) Diagrama unifilar del equipo instalado.
- i) Plano de construcción del sistema de pozo a tierra.
- j) Certificado de medición del sistema de pozo a tierra.
- k) Todos los documentos a publicar en la caseta de fuerza será en Formato A3, en **"pizarras de corcho"** de 90 x 60 cm, con marco de madera pino de 12 mm de espesor. Cant. 4 pizarras.
- l) La pizarra de corcho será colgada en la pared con 2 ganchos y la documentación a publicar serán adosada a la pizarra con chinchas plásticas. Cant. 90 chinchas plásticas.
- m) Adicionalmente a la entrega física de la documentación publicada, el contratista entregará toda la información grabada en una memoria USB de 32 GB a la Jefatura de **"Equipo de Generación Eléctrica y Aire Acondicionado"** de la Gerencia de Tecnología Aeronáutica. Incluye la entrega de las especificaciones técnicas de fabricación del tanque de combustible con sus respectivos planos.

Anexo G

Modelo de Carta de Compromiso Post Venta

Lima,
Señores
Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial S.A.- CORPAC S.A.
Presente

Ref:
02 Grupos Electrógenos 60kW Aeropuerto de Ilo.

Mediante la presente, yo _____, identificado con DNI _____, Representante Legal de la Empresa _____, Adjudicatario del proceso de contratación de la referencia, con R.U.C. _____, con poderes inscritos en Registros Públicos, de acuerdo con las facultades que me confiere la ley, me comprometo, mediante la presente Carta de Compromiso Post Venta, bajo firma del Suscrito que los bienes a suministrar tienen una Garantía Comercial de meses, que entrará en vigencia a partir de la fecha de suscripción del Acta de conformidad técnica Operativa y Puesta en servicio, la que cubrirá, sin ningún costo para CORPAC S.A., todo defecto y/o falla de material, proceso de fabricación, diseño y otras deficiencias de fábrica, bajo apercibimiento de demanda judicial, en estricta aplicación del Código Civil Peruano, o a través del Consulado del país de origen del fabricante.

Bajo Garantía Comercial, mi Representada reemplazará o reparará los bienes reportados con fallas o defectos de fábrica, asumiendo la totalidad de las gestiones y los gastos por embalaje, transporte, flete, seguro, almacenaje, etc.; así como los relativos a los derechos de Aduana y demás impuestos aplicables a la importación / exportación de los bienes y repuestos enviados o devueltos (ida y vuelta) a fábrica.

Para tal efecto, CORPAC S.A. deberá reportar en forma escrita o por cualquier medio de comunicación válido, a la siguiente dirección comercial:....., Dirección Postal:....., Correo Electrónico, las fallas o defectos de fábrica de los bienes, componentes y/o accesorios adquiridos, debiendo mi representada apersonarse con sus especialistas a resolver el problema en forma directa y total para evaluar y resolver la falla que presenta el Equipo o a través de un representante autorizado, dentro de las 72 horas, después de recibido la notificación del reporte de falla o defecto de los Equipos, y para los casos de fallas de mayor envergadura estas no deberán ser mayores a 60 días calendarios de notificada el reporte de falla.

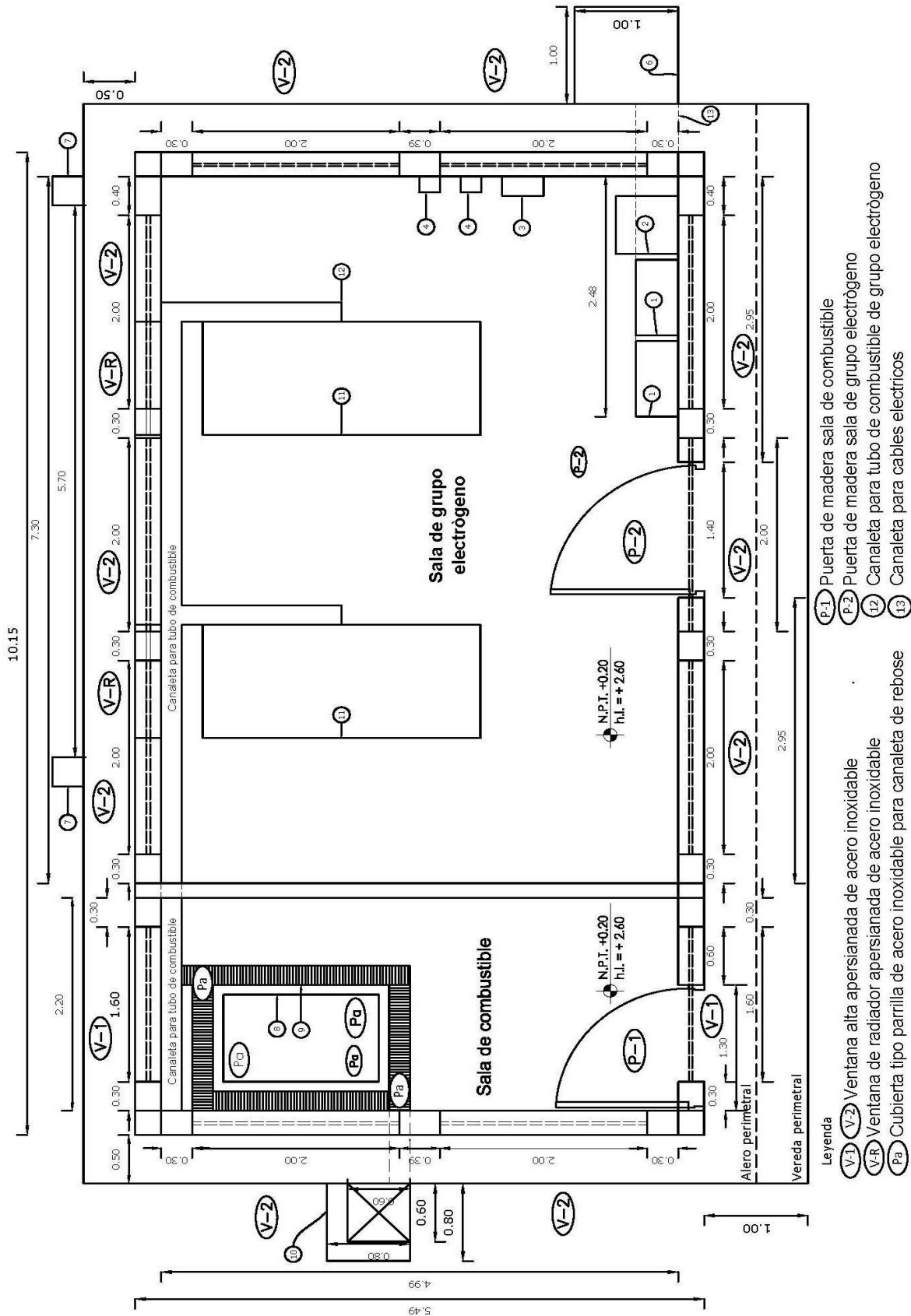
En el caso que el tiempo de reemplazo, reparación y/o servicios de los bienes, sus componentes y/o accesorios inherentes al equipo fallado o defectuoso, sea mayor que el plazo antes mencionado, mi Representada se compromete a que la Garantía Comercial se extenderá automáticamente, por un período igual al tiempo adicional empleado en el reemplazo, reparación o servicio de los bienes correspondientes.

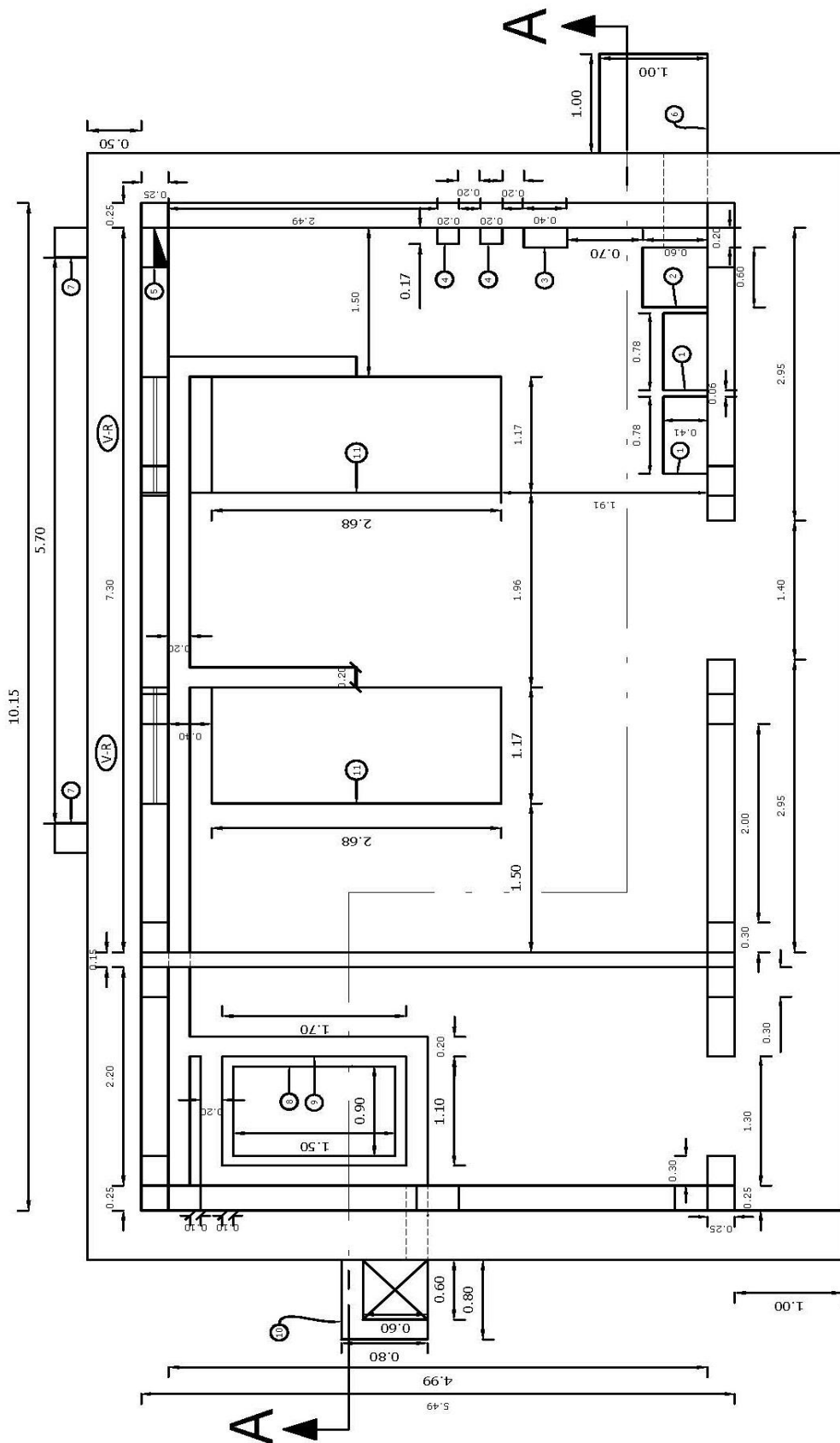
Asimismo, en caso que los bienes presenten fallas o defectos menores y/o recurrentes, que no puedan ser solucionados previa autorización expresa del fabricante con el apoyo del personal Técnico de CORPAC S.A., un especialista de mi Representada, igualmente que para los casos de fallas o defectos mayores se constituirá en el lugar de instalación de los Equipos adquiridos y realizará las intervenciones del caso. Este servicio deberá realizarse dentro del plazo antes mencionado y será sin costo para CORPAC S.A.

En caso mi Representada incumpla con solucionar a satisfacción de CORPAC S.A. las fallas o defectos de fábrica, dentro del plazo antes establecido, se somete a ser reportada por CORPAC S.A., de acuerdo al Capítulo II, Artículos 50º y 51º de la Ley de Contrataciones del Estado, quien informará la infracción al Organismo Supervisor de Contrataciones del Estado (OSCE) Peruano, para la aplicación de las sanciones correspondientes y/o sanciones correspondientes, y de ser el caso, sin perjuicio que CORPAC S.A. recurra a los mecanismos estipulados en el Código Civil y Penal Peruano y de ser el caso vía acción Legal Consular para resarcirse de los daños y perjuicios que se deriven de la ineficacia de la solución de fallas o defectos de fábrica. Estas acciones no exoneran al Contratista de que cumpla con sus obligaciones inherentes a la Garantía Comercial durante el periodo original o extendido por demora en la atención del reporte de falla o defecto de fábrica.

Atentamente,

Firma y Sello
Representante Legal

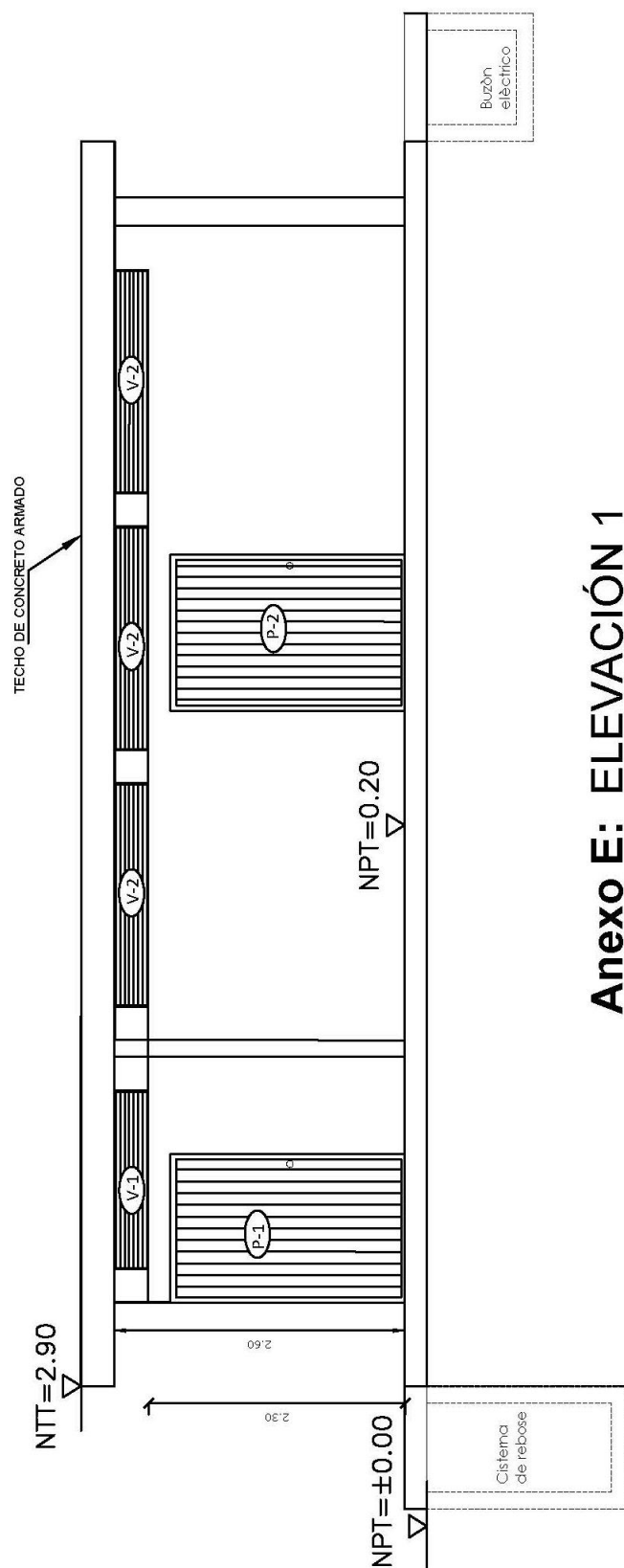




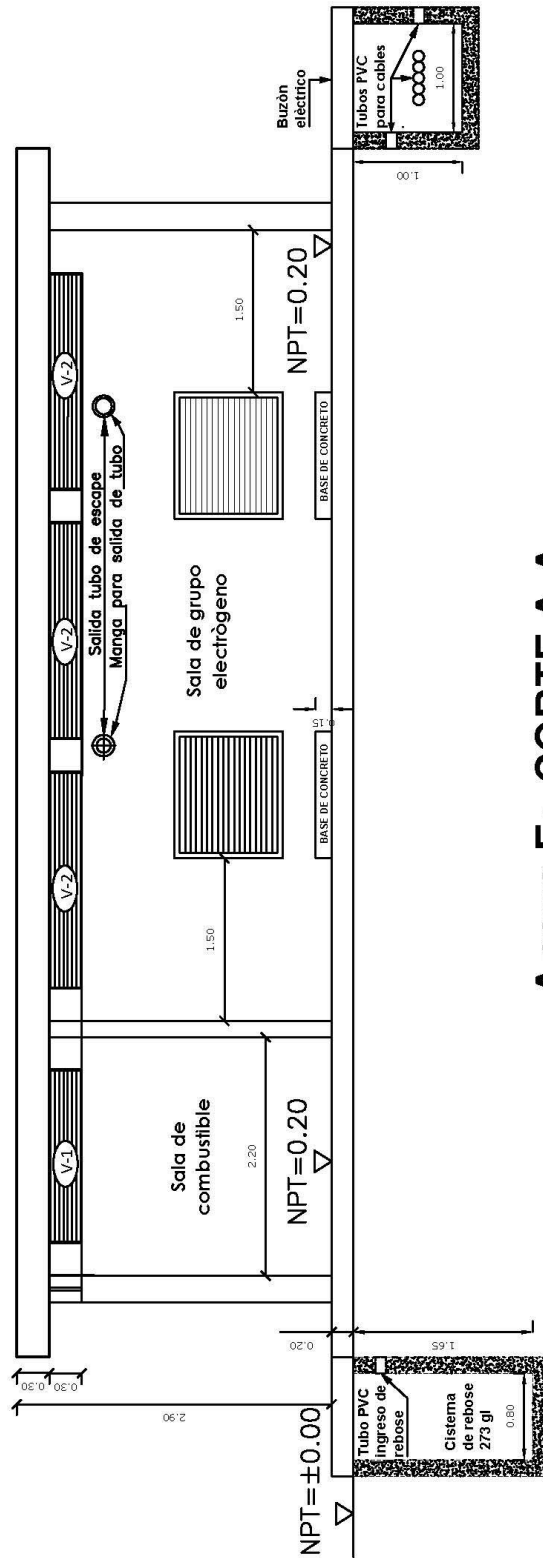
Leyenda

- 1 Tablero Transferencia Automática.
- 2 Tablero Baipás con Interruptor General.
- 3 Tablero monitoreo remoto GE y TTA.
- 4 Cargador estatico de bateria 1 y 2.
- 5 Caja de pase Pozo a Tierra.
- 6 Buzón Eléctrico.
- 7 Pozo a tierra - PAT 1 y 2
- 8 Tanque combustible 210 gl (1.50x0.9x0.6m). Patas de 0.30m
- 9 Canaleta de rebose de combustible.
- 10 Cisterna para rebose de combustible 279 gl (0.8x0.8x1.65m)
- 11 Base de concreto para grupo electrógeno.

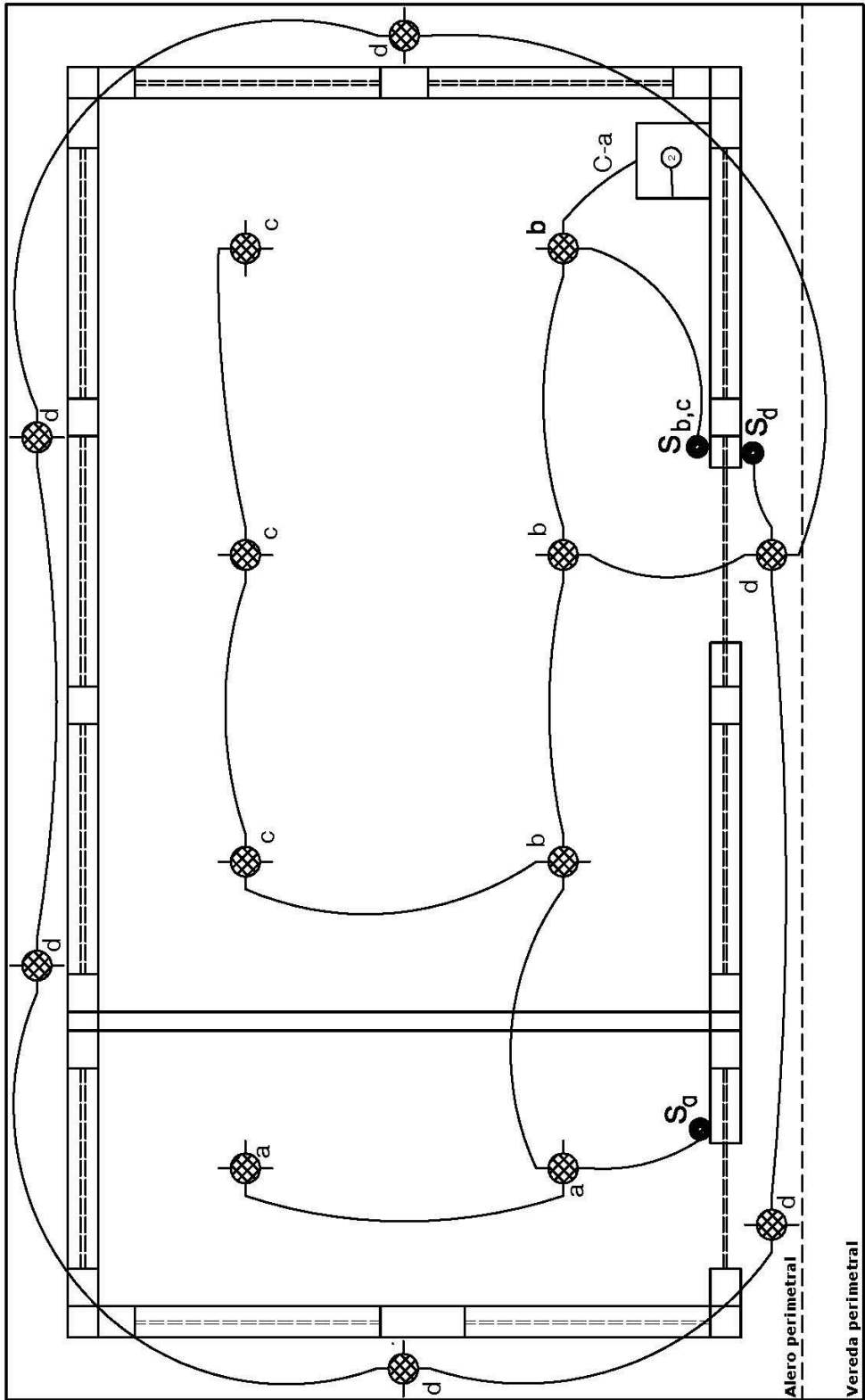
Anexo E: CASETA DE FUERZA - PLANTA CON EQUIPAMIENTO



Anexo E: ELEVACIÓN 1

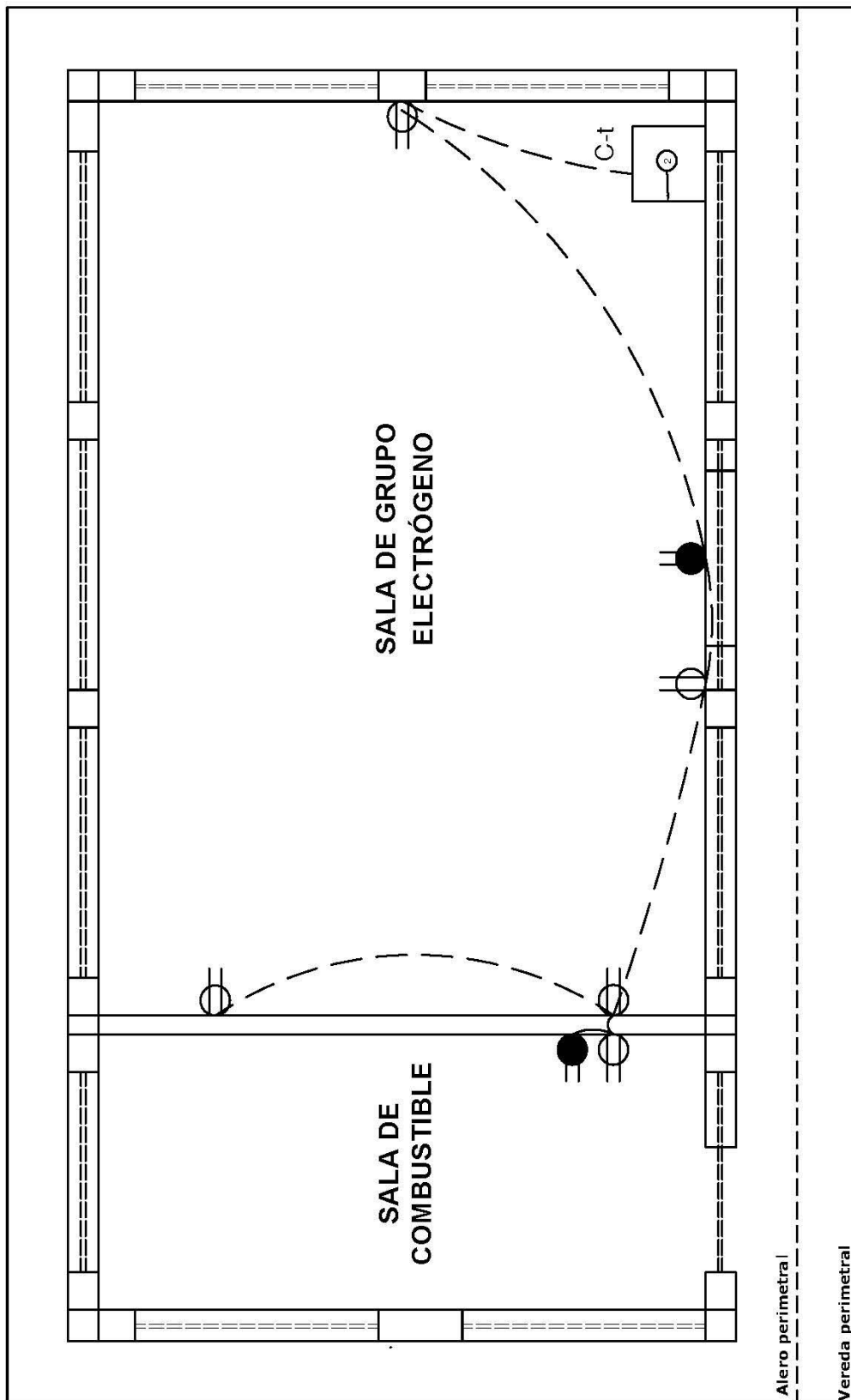




Anexo E: CORTE A-A



ESPECIFICACIONES			
EQUIPO	DESCRIPCION	ALTURA DE MONTAJE (mm) s.n.p.t	SALIDA TIPO DE CAJA FIERRO GALVANIZADO (mm)
	Foco led 20W-E27, luz día, socket de baqueta adosado al techo.	Techo NPT +2.80 m	C. Oct. FG-SAP
	Interruptor de control de punto de iluminación, empotrado en pared.	Pared NPT +1.50 m	C. Rec. FG-SAP
	Conductor empotrado en techo y pared.	-----	-----

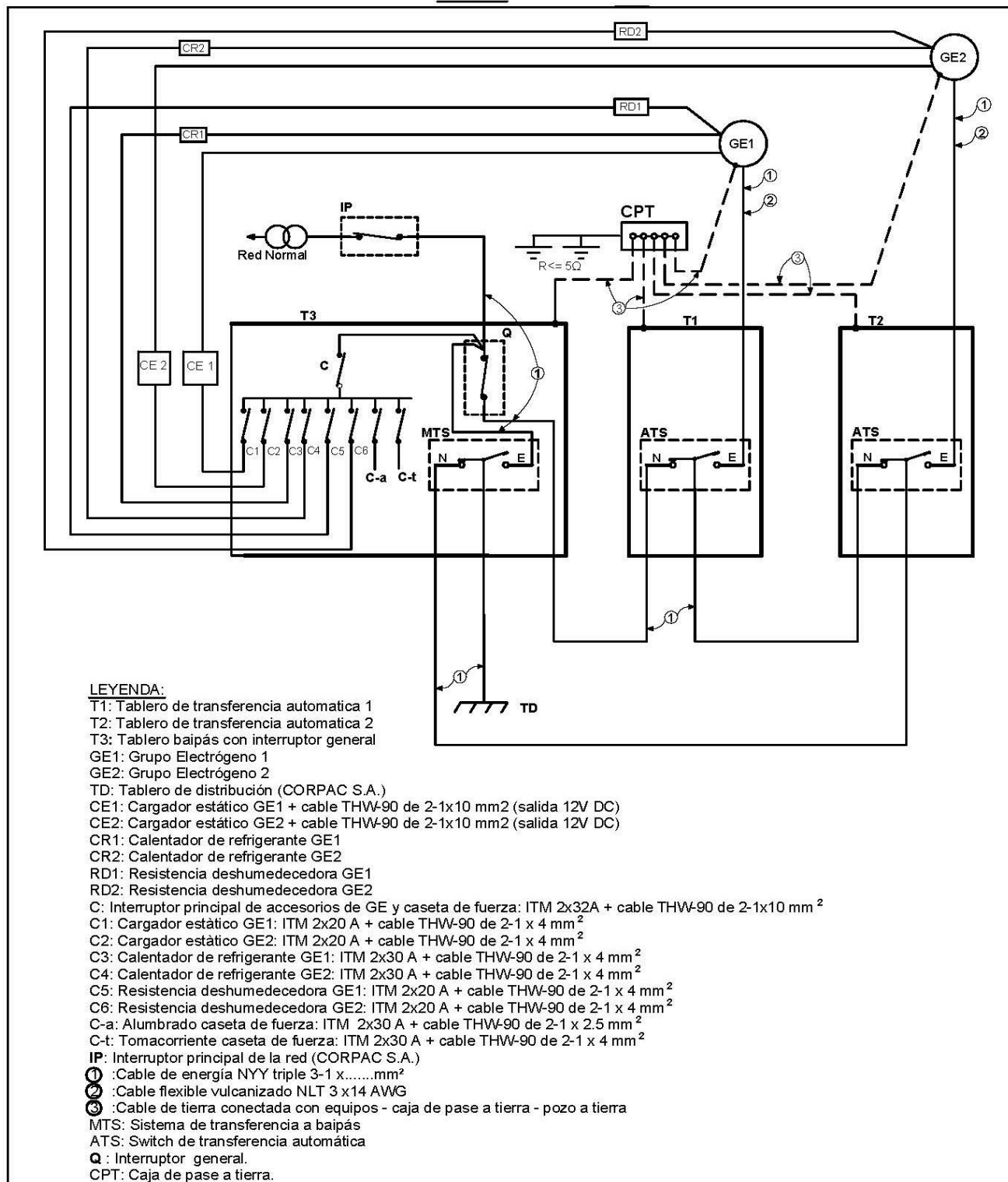
Anexo E: PLANTA CON PUNTO DE ALUMBRADO



ESPECIFICACIONES							
EQUIPO	DESCRIPCION	ALTURA DE MONTAJE (m) s.n.p.l	SALIDA TIPO DE CAJA PVC (mm)	EQUIPO	DESCRIPCION	ALTURA DE MONTAJE (m)	SALIDA TIPO DE CAJA PVC (mm)
— —	Conducto de puntas de tomacorriente en pared – bajo y piso.	Paralelo NPT+0.30m	-----		Tomacorriente doble empotrar L/T Decora universal, 15 A.	Paralelo NPT+0.30 m	C. Rec. FG-SAP
— —	Conducto de puntas de tomacorriente en pared – bajo y piso.	Paralelo NPT+2.20 m	-----		Tomacorriente doble empotrar L/T Decora universal, 15 A.	Paralelo NPT+1.20 m	C. Rec. FG-SAP

Anexo E: PLANTA CON PUNTO DE TOMACORRIENTE

Anexo E



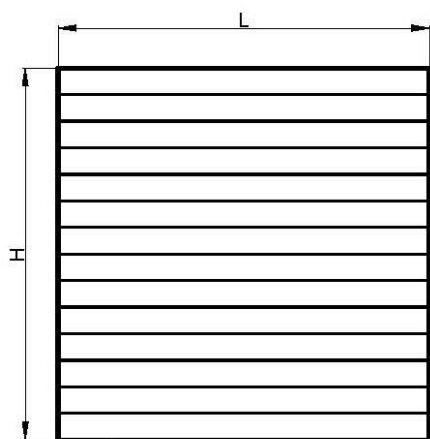
CORPAC S.A.
Gerencia de Tecnología
Aeronáutica
Equipo de Generación
Eléctrica y Aire Acondicionado

Diagrama Unifilar: Grupo Electrónico, tablero de transferencia automática, tablero baipás con interruptor general, cargador estático, calentadores y pozo a tierra.

Diseño	Revisado	Aprobado	Fecha	Escala	Ubicación	Plano N°
Ing. HLA	Ing. ASR	Ing. AMR	oct. 2020	S/E	Aeropuerto de Ilo - Moquegua	1/1

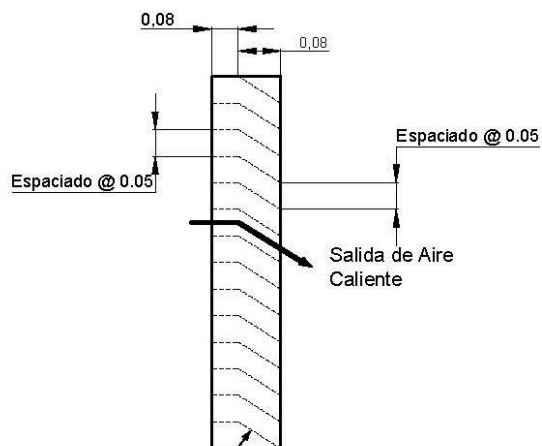
Anexo F

Detalle típico de Ventana apersianada de radiador (VR) y ventana alta (V-1 y V-2)



Platina Ac. Inox. grado 304L ASTM
A-240 2B, e= 2 mm.

VISTA FRONTAL

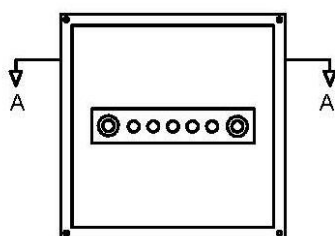


Platina doblada Ac. Inox. grado 304L ASTM
A-240 2B, e= 2 mm.

VISTA LATERAL

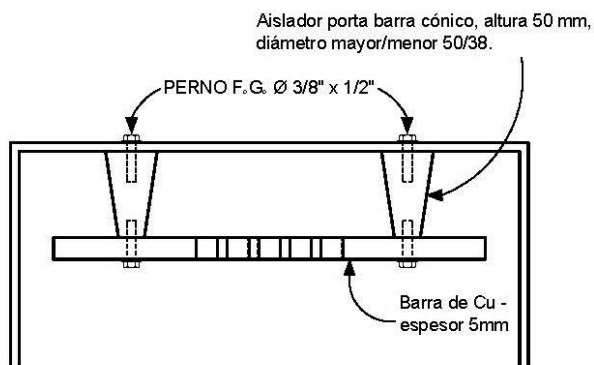
- Modelo Típico de ventana "alta" y de "radiador" apersianada a instalar por el contratista.
- La altura "H" y el largo "L" de la ventana del radiador esta en funcion al tamaño del radiador del grupo ofertado.
- La altura "H" y el Largo "L" de la "Ventana alta" V-1 es 0.30 x 1.60 m y de V-2 es 0.30 x 2.0 m (referencial)
- Las persianas son platinas dobladas y soldadas al marco con punto corrido y espaciadas entre si cada 5 cm .

CPT = Caja de Pase de Línea a Tierra

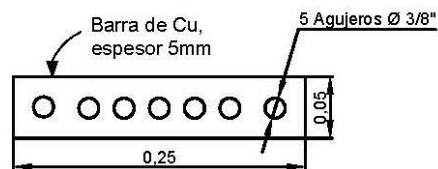


Caja de Pase F.G. Pesado 12" x 12" x 6"
con puerta, empotrado en muro

VISTA FRONTAL



CORTE A-A



II. PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD PARA LA PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE COVID-19 DE ACUERDO AL D.S. N° 103-2020-EF Y RESOLUCIÓN N° 0666-2020 DEL MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL Y DEMAS MODIFICATORIAS VIGENTES

1. MEDIDAS DE PREVENCIÓN CON RELACIÓN A LOS PROVEEDORES EXTERNOS DE SERVICIOS Y A CONTRATISTAS DE OBRAS

En aplicación del procedimiento "Medidas preventivas colectivas" consignado en el apartado B. del presente documento, la Gerencia de Logística, la Gerencia de Gestión Aeroportuaria y la Gerencia del Aeropuerto Internacional del Cusco, según su competencia funcional, deberán supervisar que los proveedores externos de servicios no presenten sintomatología alguna o sospechas de COVID-19. Lo cual se desarrollará solicitando lo siguiente:

- a) "Ficha de sintomatología de la COVID-19" del personal que desarrollará dichos servicios tercerizados. (Se adjunta Ficha de sintomatología)
- b) Constancia de haber pasado por una prueba diagnóstica de COVID-19 con resultado no reactivo, lo cual deberá tener una vigencia de 72 horas. Estas pruebas tendrán una validez de 30 días calendario para el personal que asiste periódicamente a la empresa.
- c) Medición de la temperatura corporal antes del ingreso a la empresa, que deberá ser menor a 37.5 °C.
- d) Seguro Complementario de Trabajo en Riesgo – SCTR
- e) Formato de ingreso a instalaciones de CORPAC S.A. (Se adjunta formato)
- f) Presentación de procedimientos y protocolos de prevención del contagio del COVID-19.

1.1 En el caso de empresas y proveedores involucrados con la infraestructura aeroportuaria, dichas entidades tienen la obligación de cumplir con los protocolos, normas y principios establecido en la RM-1275-2021-MINSA, que aprueba la Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DGIESP-2021.

1.2 El Contratista debe cumplir todos los Protocolos Sanitarios Sectoriales para la continuidad de los servicios bajo el ámbito del Sector Transportes y Comunicaciones, que como Anexos forman parte integrante de la Resolución Ministerial RM-1275- 2021-MINSA, que aprueba la Directiva Administrativa N° 321-MINSA/DGIESP-2021, los cuales son de aplicación obligatoria para la prestación de los servicios.

1.3 El plan para la vigilancia, prevención y control de covid-19 en CORPAC S.A. es de cumplimiento para los trabajadores de CORPAC S.A. y de los contratistas y proveedores de servicios que desarrollan actividades en las instalaciones de la Corporación.

2. EQUIPOS DE PROTECCION DE BIOSEGURIDAD

El Contratista deberá brindar a sus colaboradores los Equipos de Bioseguridad necesarios para la protección y prevención contra el COVID-19, acorde al grado de exposición en el que se encuentre para ejecutar la actividad y de acuerdo a las disposiciones de los expertos en materia de salud.

3. PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD

3.1 El contratista deberá presentar para la firma del contrato el Plan de Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19 en el Trabajo, elaborado de acuerdo a la Guía para prevención ante el coronavirus (COVID-19) en el ámbito laboral aprobado por la Resolución Ministerial N° 055-2020.TR

3.2 El Contratista no deberá asignar a personas en condición de vulnerabilidad para ejecutar la actividad contratada, a fin de salvaguardar la integridad de sus colaboradores y evitar el riesgo de contagio del COVID-19.

3.3 El Contratista, adicionalmente a los equipos de protección personal EPP, que

requiera para la protección del servicio, deberá contar con los Equipos de Bioseguridad necesarios para la protección y prevención contra el CO-VID-19.

4. PROTOCOLO PARA LA ENTREGA DE BIENES EN EL ALMACEN DE CORPAC S.A.

- 4.1 Para el **ingreso a CORPAC S.A.** es obligatorio que el Proveedor presente las pruebas de antígeno y/o molecular tomadas con una antigüedad máxima de 3 días al ingreso, resultado que deben estar registrado en el sistema SISCOVID para que sean válidas.
- 4.2 El Proveedor deberá obtener una cita 48 horas antes de la entrega de los Bienes con personal encargado del Almacén de la Gerencia de Logística de CORPAC S.A. a fin de evitar que se crucen dos o más entregas de diferentes Proveedores, la tolerancia para cada atención es 15 minutos aproximadamente.
- 4.3 Todos los documentos que presentará el Proveedor deberá ser remitido 24 horas antes de la cita programada al correo del encargado del Almacén de CORPAC S.A. (ccuya@corpac.gob.pe y/o flopez@corpac.gob.pe), Guía de Remisión, contrato y Lista de Partes para la sede Central, y para la sede de Ilo coordinar con el Sr. HerberAlonso Santos Castro, correo hsantos@corpac.gob.pe, celular 978 470 281.
- 4.4 Los documentos serán devueltos vía correo electrónico sellado y firmado en señal de recepción, al mail que el Proveedor deberá consignar.
- 4.5 El Proveedor deberá indicar el tiempo aproximado de descarga de los Bienes.
- 4.6 De ser posible, el Proveedor deberá designar una sola persona para la entrega de los Bienes.
- 4.7 El Proveedor deberá presentar el certificado de prueba COVID-19 de la persona que hará entrega y verificación de los Bienes.
- 4.8 El personal del Proveedor y de CORPAC S.A. deberán mantener el distanciamiento social.
- 4.9 El personal del Proveedor deberá contar con los equipos de protección adecuados como son doble mascarilla y el protector facial.
- 4.10 En caso de necesitar el uso de equipos para la descarga, estos serán manipulados únicamente por personal de CORPAC S.A.
- 4.11 Previo a la descarga de los Bienes, el Proveedor procederá a desinfectar exteriormente las cajas o embalaje que contienen los Bienes con alcohol puro de 96%



Formato de ingreso a instalaciones de CORPAC S.A.

SOLICITUD DE FACILIDADES

FORMATO N° CCO- -2022

Callao,

Señores

Centro de Comunicaciones Operacionales (CCO/COE)

Solicitamos facilidades de acceso


Apellidos, Nombre de la persona que Autoriza:	
Gerencia, Área o Equipo	
Motivo:	
Lugar de visita o reunión:	
Nombre de la Empresa:	
RUC:	
Equipo y/o Herramientas de Trabajo:	

Datos del visitante (es):

Apellidos		Nombres	Documento		Periodo	
Paterno	Materno		Tipo	Número	Desde	Hasta

VEHICULO		COLOR
PLACA	MARCA	

Atentamente,

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				Código:	FT-01/02-ESST
	FORMATO				Revisión:	02
	FICHA SINTOMATOLÓGICA COVID-19 / DECLARACIÓN JURADA				Fecha:	09/06/2022
				Página	1 de 1	
FACILIDADES DE INGRESO						
PERSONAL CORPAC		PRACTICANTE		TERCEROS		
MOTIVOS						
VIAJE DE COMISIÓN	<input type="checkbox"/>	Sede de Origen ()	Días de comisión ()		() de ()	
		Sede de Destino ()			Reporte diario	
REGRESO O REINCORPORACIÓN LABORAL	<input type="checkbox"/>	RETORNO DE VACACIONES	<input type="checkbox"/>	TRABAJOS POR TERCEROS	<input type="checkbox"/>	
TIEMPO / DIAS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS (Solo aplica para terceros)	<input type="checkbox"/>	NOMBRE DE EMPRESA				
DATOS PERSONALES						
Fecha Actual: (/ /)	Apellidos:		Nombres:			
Mas. (/ /)	DNI/ C.Ext:	Teléfono:	Edad:			
Fem. <input type="checkbox"/>	PESO:	TALLA:	IMC:	#iDIV/0!	#iDIV/0!	
Hacer doble clic en recuadro amarillo y completar los datos(En peso, solo ingresar el numero según corresponda y en talla, considerar punto(1.60), luego clic en cualquier lugar de la hoja						
Correo electrónico:			Puesto de trabajo:			
ANTECEDENTES PERSONALES						
He recibido explicación del objetivo de esta evaluación y me comprometo a responder con la verdad.						
La información es estrictamente confidencial y solo tendrá acceso a ella el Médico Ocupacional de la empresa.						
Se requiere saber si se encuentra en un grupo vulnerable para el contagio de COVID-19						
¿Sufre de alguna de estas condiciones de vulnerabilidad? (Colocar SI o NO)						
Hipertensión Arterial (HTA)	()	Enfermedades Cardíacas	()			
Diabetes	()	Enfermedades Pulmonares	()			
Cáncer (cualquier grado y órgano)	()	Enfermedades Renales (riñones)	()			
Inmunodeficiencia (incluye VIH-SIDA)	()	Enfermedades Hepáticas (hígado)	()			
Asma	()	Enfermedades Autoinmunes o inflamatorias	()			
Otros, especificar que enfermedad padece: ()						
Toma algún medicamento de manera permanente, especifique: ()						
Completar solo para trabajadoras de sexo femenino (Colocar SI o NO)						
Se encuentra usted en estado de Gestación	()	Indicar semana de gestación ()				
Se encuentra usted en periodo de lactancia de menos de 1 año	()	Detallar periodo:	Fecha inicio (/ /) Fecha fin (/ /)			
VACUNAS CONTRA LA COVID-19						
¿Recibió DOSIS COMPLETAS de la vacuna COVID-19	()	Tipo y marca de vacuna	()	Detalle la fecha de su 1era dosis	(/ /)	
			()	Detalle la fecha de su 2da dosis	(/ /)	
			()	Detalle la fecha de su 3era dosis	(/ /)	
			()	Detalle la fecha de su 4ta dosis	(/ /)	
SINTOMAS ACTUALES (Colocar SI o NO)						
¿En los últimos 14 días presenta o ha presentado algunos de estos síntomas? (colocar al costado hace cuantos días no presenta síntomas)						
Tos	()	Sensación de alza térmica, Fiebre (T° >38°C)				()
Dificultad respiratoria	()	Dolor de cabeza				()
Dolor de garganta	()	Secreción o congestión nasal, estornudos				()
Malestar general	()	Diarrea				()
Pérdida de gusto y/o Olfato	()	Contacto en los últimos 2 días con alguna persona COVID-19 Positivo cara a cara a menos de 1 metro por más 15 de minutos				()

CORPAC S.A. a través del Equipo de Seguridad y Salud en el Trabajo realiza vigilancia activa con autorreporte de sintomatología de los trabajadores y búsqueda de contactos directos de casos sospechosos o confirmados, salvaguardando la identidad del caso que deben ser realizados al correo mmoraless@corpac.gob.pe

Todos los datos expresados en esta ficha constituyen declaración jurada de mi parte. He sido informado que de omitir o falsear información puedo perjudicar la salud de mis compañeros, y la mía propia, lo cual constituye una falta grave a la salud pública, por lo que asumo las consecuencias de lo declarado en la presente ficha sintomatológica en calidad de Declaración Jurada.

--- FIRMA DEL TRABAJADOR ---

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a US\$ 1,030,621.26 (Un millón treinta mil seiscientos veintiuno con 26/100 dólares americanos), 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 equipos: Grupos electrógenos y tableros de transferencia de cualquier marca y modelo.</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 pago¹³, 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° 7 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° 8.</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° 7 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>Importante</p>

¹³ 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".

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".

B	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Dos (2) años de experiencia para el personal clave requerido en las siguientes especialidades:</p> <p>B1.1 <u>Instalación de los equipos</u></p> <p>A) Supervisor</p> <p>A1) Experiencia</p> <p>La experiencia debe ser en montaje, instalación de grupos electrógenos, tableros de transferencia automática o tableros eléctricos en general.</p> <p>B) Técnico mecánico</p> <p>B1) Experiencia</p> <p>La experiencia debe ser en montaje, instalación de grupos electrógenos, tableros de transferencia automática o tableros eléctricos en general.</p> <p>C) Técnico eléctrico</p> <p>C1) Experiencia</p> <p>La experiencia debe ser en montaje, instalación de grupos electrógenos, tableros de transferencia automática o tableros eléctricos en general.</p> <p>B1.2 <u>Construcción Caseta de Fuerza</u></p> <p>A) Ingeniero Residente</p> <p>A1) Experiencia</p> <p>La experiencia debe ser en construcción de Casetas de fuerza o edificaciones en general.</p> <p>B) Operario</p> <p>B1) Experiencia</p> <p>La experiencia debe ser en construcción de Casetas de fuerza o edificaciones en general.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <div><p>Importante</p><ul style="list-style-type: none"><i>El tiempo de experiencia mínimo debe ser razonable y congruente con el periodo en el cual el personal ejecutará las actividades para las que se le requiere, de forma tal que no constituya una restricción a la participación de postores.</i><i>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.</i><i>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</i><i>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</i></div>

Importante

- Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.
- El cumplimiento de las Especificaciones Técnicas se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de las características y/o requisitos funcionales. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.
- Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.

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></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>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;">70 puntos</p>

Importante

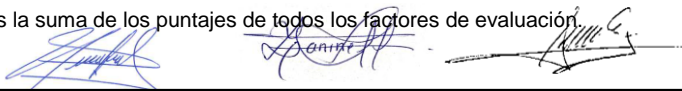
Los factores de evaluación elaborados por el comité de selección son objetivos y guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas ni los requisitos de calificación.

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	30 puntos
B. CAPACITACIÓN DEL PERSONAL DE LA ENTIDAD	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará al postor que oferte dictar curso de actualización en el segundo año de vigencia de la Garantía Comercial a personal técnico en grupos electrógenos y tableros de transferencia automática ofertados.</p> <p>El Programa de capacitación debe considerar los siguientes temas (Clases de teoría en salón y práctica en taller):</p> <ol style="list-style-type: none"> Grupo electrógeno: Exposición sobre el funcionamiento mecánico, eléctrico y electrónico mediante la aplicación de diagramas eléctricos del Motor Diésel, Alternador de Potencia y Tablero de Control. Tablero de Transferencia Automática: Exposición sobre el funcionamiento mecánico, eléctrico y electrónico mediante la aplicación de diagramas eléctricos del sistema de fuerza y el módulo electrónico de control automático. Tablero de monitoreo remoto: Exposición sobre el funcionamiento mediante la aplicación de diagramas eléctricos del Monitoreo remoto de grupo electrógeno y tablero de transferencia automática. Procedimientos de revisión y reparación ante fallas del Motor Diésel, Alternador de Potencia y Tablero de Control de grupo electrógeno. Procedimientos de revisión y reparación ante fallas del Tablero de Transferencia Automática. Programas de mantenimiento preventivo y correctivo de los grupos 	<p>Se otorgará puntaje al postor que ofrezca curso de actualización en grupo electrógeno y tablero de transferencia automática en el segundo año de vigencia de la Garantía Comercial.</p> <p style="text-align: right;">20 puntos</p>

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	30 puntos
<p>electrógenos y tableros de transferencia automática ofertados.</p> <p>La actualización del curso incluye la entrega Certificados y la entrega de información técnica a cada participante con los temas a dictarse, así como también, el coffe breack, almuerzo y la entrega de equipos de protección personal - EPP - a cada participante.</p> <p>La capacitación es sin costo para CORPAC S.A.</p> <p>Lugar de capacitación: Centro de Entrenamiento del Contratista.</p> <p>La capacitación se dictará en el primer semestre del segundo año de vigencia de la Garantía Comercial en dos grupos de 10 participantes por cada grupo. El Grupo 1 en la semana 1 y el Grupo 2 en la semana 2. Cada Grupo asistirá durante 5 días de 8 horas diarias (08:30 a 16:30 horas). Total participantes: 20. Total horas de capacitación: 80 horas.</p> <div data-bbox="296 629 999 819" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Importante</p> <p><i>Las calificaciones del capacitador que se pueden requerir son el grado académico de bachiller o título profesional, así como, de ser el caso, experiencia no mayor de dos (2) años, vinculada a la materia de la capacitación relacionada con la operatividad de los bienes a ser contratados</i></p> </div> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará únicamente mediante la presentación de una declaración jurada.</p>	
C. MEJORAS A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Mejora N°1: Grupo Electrógeno con mejor Rendimiento</p> <p>El Rendimiento se obtiene dividiendo la potencia de emergencia del Grupo Electrógeno ofertado / consumo de combustible a 100 % de carga en kW-h/gl. El Grupo Electrógeno con mayor Rendimiento tendrá el mayor puntaje, a menor Rendimiento menor puntaje. (Calificación directamente proporcional)</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El Postor deberá presentar la ficha técnica del fabricante donde se indique el consumo de combustible del grupo ofertado. Adicionalmente deberá presentar una hoja indicando el resultado del Rendimiento obtenido del Grupo Electrógeno.</p> <p>Mejora N°2: Alternador con mayor capacidad de arranque de motor eléctrico en KVA</p> <p>Esta capacidad de arranque será en trifásico y a un voltaje sostenido del 90%. A mayor capacidad de arranque de motor eléctrico mayor puntaje, a menor capacidad de arranque de motor eléctrico menor puntaje (Calificación directamente proporcional).</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El Postor deberá presentar la ficha técnica del fabricante donde se indique la capacidad de arranque del motor eléctrico, subrayando este valor en la ficha técnica para la evaluación del Grupo Electrógeno.</p> <p>Mejora N°3: Grupo Electrógeno fabricado como conjunto (Motor diésel + alternador de potencia + Tablero de Control de grupo) con el Listado UL 2200 americano, o cualquier otra Norma y/o Denominación sobre el equipo con procedencia de Europa, África, Asia u Oceanía.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El Postor deberá presentar la ficha técnica del fabricante donde se indique el número del Listado; o el número de la Norma o estándares o certificados de fabricación del grupo electrógeno; o una Declaración Jurada del postor indicando la certificación detallando las Especificaciones Técnicas de fabricación del grupo electrógeno.</p> <p>Mejora N°4: Tablero de Transferencia Automática fabricado como conjunto (Gabinete + módulo de control electrónico + mecanismo de transferencia) con el listado UL 1008 americano o cualquier otra Norma y/o Denominación sobre el equipo con procedencia de Europa, África, Asia u Oceanía.</p> <p><u>Acreditación:</u></p>	<p>10 puntos</p> <p>Mejora 1: 2 puntos Mejora 2: 2 puntos Mejora 3: 2 puntos Mejora 4: 2 puntos Mejora 5: 2 puntos</p>

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	30 puntos
<p>El Postor deberá presentar la ficha técnica del fabricante donde se indique el número del Listado o el número de la Norma o estándares o certificados de fabricación del tablero de transferencia automática; o una Declaración Jurada del postor indicando la certificación y detallando las Especificaciones Técnicas de fabricación del tablero de transferencia automática.</p> <p>Mejora N°5: Cargador Estático fabricado con el listado UL 1236 americano o cualquier otra Norma y/o Denominación sobre el equipo con procedencia de Europa, África, Asia u Oceanía.</p> <p>Acreditación: El Postor deberá presentar la ficha técnica del fabricante donde se indique el número del Listado o el número de la Norma o estándares o certificados de fabricación del Cargador Estático; o una Declaración Jurada del postor indicando la certificación detallando las Especificaciones Técnicas de fabricación del Cargador Estático.</p> <div data-bbox="316 629 1053 1270" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>De conformidad con la Opinión N° 144-2016-OSCE/DTN, constituye una mejora, todo aquello que agregue un valor adicional al parámetro mínimo establecido en las especificaciones técnicas o términos de referencia, según corresponda, mejorando su calidad o las condiciones de su entrega o prestación, sin generar un costo adicional a la Entidad.</i> • <i>En este factor se pueden incluir aspectos referidos a la sostenibilidad ambiental o social, tales como productos con mayor tiempo de vida útil, con mayor eficiencia energética, menor consumo de agua, menos emisiones (huella de carbono), menor nivel de ruido, menos radiaciones, vibraciones, emisiones, etcétera; o con insumos que tengan sustancias con menor impacto ambiental; materia prima procedente de recursos gestionados de manera sostenible o de fuentes certificadas o de procesos de reciclado; embalaje reciclable o libre de PVC; productos orgánicos o reciclados, entre otros.</i> </div>	
PUNTAJE TOTAL	100 puntos¹⁴

¹⁴ Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación.



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 ADQUISICION DE O2 GRUPOS ELECTROGENOS 60 KW AEROPUERTO DE ILO, que celebra de una parte CORPORACION PERUANA DE AEROPUERTOS Y AVIACION COMERCIAL S.A., en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20100004675, con domicilio legal en Av. Elmer Faucett N° 3400 Aeropuerto Internacional Jorge Chávez – Zona Sur de CORPAC S.A., representada por [...], identificado con DNI N° [...], y de otra parte [...], con RUC N° [...], con domicilio legal en [...], inscrita en la Ficha N° [...], Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], 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 comité de selección adjudicó la buena pro de la **LICITACIÓN PÚBLICA N° 008.2022.CORPAC S.A.** para la contratación de ADQUISICION DE O2 GRUPOS ELECTROGENOS 60 KW AEROPUERTO DE ILO, 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 ADQUISICION DE O2 GRUPOS ELECTROGENOS 60 KW AEROPUERTO DE ILO.

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 PAGO¹⁵

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.

¹⁵ 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].

Importante para la Entidad

En el caso de contratación de prestaciones accesorias, se puede incluir la siguiente cláusula:

CLÁUSULA: PRESTACIONES ACCESORIAS¹⁶

“Las prestaciones accesorias tienen por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].

El monto de las prestaciones accesorias asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

El plazo de ejecución de las prestaciones accesorias es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESTACIONES PRINCIPALES, 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 DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ÚLTIMO CASO].

[DE SER EL CASO, INCLUIR OTROS ASPECTOS RELACIONADOS A LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].”

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

¹⁶ De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesoria(s), pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.

DOCUMENTO] emitida por **[SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]**, la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

Importante

En 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 sea igual o menor 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, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.

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 NOVENA: ADELANTO DIRECTO

LA ENTIDAD otorgará **[CONSIGNAR NÚMERO DE ADELANTOS A OTORGARSE]** adelantos directos por el **[CONSIGNAR PORCENTAJE QUE NO DEBE EXCEDER DEL 30% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL]** del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de **[CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD]**, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procederá la solicitud.

LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de **[CONSIGNAR EL PLAZO]** siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.

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 CONTROVERSIAS¹⁷

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 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].

¹⁷ 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).

“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 Digitales¹⁸.

¹⁸ 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

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 008.2022.CORPAC S.A.-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) :		
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 compra¹⁹

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.

¹⁹ Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de compra.

Importante

Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 008.2022.CORPAC S.A.-1

Presente.-

El que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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 compra²⁰

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]

²⁰ Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de compra.

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del representante
común del consorcio**

Importante

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



ANEXO N° 2

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

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 008.2022.CORPAC S.A.-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

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 008.2022.CORPAC S.A.-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

COMITÉ DE SELECCIÓN


LICITACIÓN PÚBLICA N° 008.2022.CORPAC S.A.-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. EN CASO DE LA MODALIDAD DE LLAVE EN MANO DETALLAR EL PLAZO DE ENTREGA, SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO

(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 008.2022.CORPAC S.A.-1

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **LICITACIÓN PÚBLICA N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]²¹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²²

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%²³

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

²¹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²² Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²³ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

.....
Consortiado 1
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....
Consortiado 2
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

Importante

De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.



ANEXO Nº 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA Nº 008.2022.CORPAC S.A.-1

Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
TOTAL	

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

- *El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio, que de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.*
- *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]"

ANEXO N° 7

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 008.2022.CORPAC S.A.-1
Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁴	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁵	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁶ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁷	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁸	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²⁹
1										
2										
3										
4										

²⁴ 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.

²⁵ **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.

²⁶ 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".

²⁷ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

²⁸ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS 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.

²⁹ 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 ²⁴	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁵	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁶ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁷	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁸	MONTO FACTURADO ACUMULADO ²⁹
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 N° 8

DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
LICITACIÓN PÚBLICA N° 008.2022.CORPAC S.A.-1
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rmp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.

También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.

ANEXO N° 9

AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIÓN

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 008.2022.CORPAC S.A.-1

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado 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], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.



ANEXO N° 10

DECLARACIÓN JURADA DE DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS Y REPUESTOS

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

LICITACIÓN PÚBLICA N° 008.2022.CORPAC S.A.-1

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado 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], me comprometo a mantener la disponibilidad de servicios, asistencia técnica y repuestos en el mercado local por un periodo de 5 años.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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