



## **AVISO DE LICITACION PUBLICA No. 23 2007**

LA EMPRESA NACIONAL PORTUARIA contratara, mediante el procedimiento de Licitación Publica, el **SUMINISTRO DE TRES (3) GENERADORES DE ENERGIA ELECTRICA DE EMERGENCIA EN EL PUERTO DE HENECAN EN SAN LORENZO, VALLE** por lo que invita a presentar ofertas a las empresas constructoras de sistemas eléctricos precalificadas que conforma a la legislación civil y mercantil vigente en l republica de Honduras, estén autorizadas para operar en el país. Los interesados en participar podrán presentar sus ofertas con base en las condiciones que se detallan en el pliego de condiciones de la Licitación Publica N. 23 2007-10-18

### **COMPAÑIAS CONSTRUCTORAS DE SISTEMA ELECTRICO**

- SOLUCIONES ENERGETICAS
- INGENIERIA ORVIPE
- CONSTRUCTORES Y CONSULTORES ELECTROMECHANICOS
- FLORES Y FLORES
- ENERCON
- ELECTRIFICADORA DE HONDURAS

Previamente a la elaboración de ofertas se requerirá una visita obligatoria e inspección al sitio, la cual quedara corroborada mediante constancia extendida por el Jefe de departamento de Electricidad y Equipo o su representante, Dicha visita será realizada por todos los contratistas interesados el día 28 de Septiembre de 2007 de las 9:00 am a las 3:00 pm. El punto de reunión será en las oficinas de la Superintendencia del Puerto de Henecan en San Lorenzo, Valle, después de la fecha indicada no se harán más vivitas.

El pliego de condiciones podrá retirarse, a partir de esta fecha, en la División de Servicios Generales ubicada en el edificio administrativo de la Empresa Nacional Portuaria en Puerto Cortes, o en la oficina de enlace ubicada en el Tercer piso de Edificio El Faro Colonia Las Minitas en Tegucigalpa M.D.C. previo al pago de Lps. 1,500.00 ( UN MIL QUINIENTOS LEMPIRAS EXACTOS) no reembolsables.

El suministro e instalación objeto de la licitación en referencia de la licitación será financiado con fondos de propios de la Empresa Nacional Portuaria.

La recepción y apertura de las ofertas se realizara en la Sala de Juntas de la Gerencia General de la Empresa Nacional Portuaria en Puerto Cortes, Departamento de Cortes, a las 10:00 am del 17 de Octubre de 2007-10-18

Puerto Cortes, Departamento de Cortes, 5 de Septiembre del 2007

**EDWIN ARAQUE BONILLA**  
**GERENTE GENERAL**

## **PLIEGO DE CONDICIONES**

### **LICITACIÓN PÚBLICA No. 23/2007**

# **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRES (3) GENERADORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA EN EL PUERTO HENECÁN EN SAN LORENZO, VALLE**

**SEPTIEMBRE 2007**

## CONTENIDO

### CAPÍTULO I PLIEGO DE CONDICIONES

1. OBJETO DE LA LICITACIÓN
2. DE LAS OFERTAS
3. PERÍODO DE VALIDEZ DE LAS OFERTAS
4. GARANTÍAS
5. INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN
6. PLAZO DE ENTREGA DE LA OBRA
7. PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS
8. CRITERIOS PARA DESCALIFICACIÓN DE OFERTAS
9. RECEPCIÓN, APERTURA Y ANÁLISIS DE LAS OFERTAS
10. DECLARATORIA DE LICITACIÓN DESIERTA O FRACASADA
11. ADJUDICACIÓN DE LA LICITACIÓN Y FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO
12. ENTREGA DE LA OBRA EJECUTADA
13. FORMA DE PAGO
14. CONDICIONES GENERALES
15. LEYES APLICABLES

### CAPÍTULO II ANEXOS

1. DECLARACIÓN JURADA (Compromiso de cumplimiento)
2. DECLARACIÓN JURADA (Cumplimiento Ley Contratación del Estado)
3. ESPECIFICACIONES ELECTROMECÁNICAS Y DE OBRA CIVIL
4. FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA SUMINISTRO E INSTALACIÓN GENERADORES Y OBRA ELÉCTRICA
5. FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA CONSTRUCCIÓN DE CASSETAS PARA GENERADORES
6. PLANOS DE LA OBRA

## **PLIEGO DE CONDICIONES LICITACIÓN PÚBLICA No. 23/2007**

### **CONTRATACIÓN PARA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRES (3) GENERADORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA EN EL PUERTO HENECÁN EN SAN LORENZO, VALLE**

La Empresa Nacional Portuaria, en adelante denominada la ENP contratará, mediante el procedimiento de Licitación Pública, el suministro e instalación de Tres (3) Generadores de Energía Eléctrica de Emergencia, transferencias automáticas, construcción de casetas de generadores, instalación de acometidas subterráneas, y transformador monofásico en el Puerto Henecán en San Lorenzo, Valle por lo que invita a presentar ofertas a las empresas constructoras de sistemas eléctricos que, conforme a la legislación civil y mercantil vigente en Honduras, operan legalmente en el país.

#### **1. OBJETO DE LA LICITACIÓN**

La presente licitación tiene como objeto, el suministro e instalación de Tres (3) Generadores de Energía Eléctrica de Emergencia, transferencias automáticas, construcción de casetas de generadores, instalación de acometidas subterráneas, y transformador monofásico, para ser utilizados en el Puerto Henecán en San Lorenzo, Valle. El proyecto es de tipo llave en mano, según se detalla en el **Anexo No. 3** de este pliego de condiciones.

#### **2. DE LAS OFERTAS**

Con el propósito de realizar una evaluación objetiva de las Ofertas recibidas de los licitantes, se requiere que las propuestas sean desglosadas y presentadas de la forma siguiente:

- 2.1 DOCUMENTACIÓN LEGAL (Original y tres copias)
- 2.2 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA (Original y tres copias)
- 2.3 OFERTA ECONÓMICA (Original y tres copias)

##### **2.1 Documentación Legal**

Se requiere presentar la documentación legal preferiblemente en original y tres (3) copias, **enumerada en forma correlativa y cada una de las páginas firmadas por el oferente o su representante legal**; en caso de copias o fotocopias, éstas deberán estar debidamente autenticadas por Notario Público; la documentación requerida se deberá presentar según corresponda al tipo de oferente (persona natural o jurídica), conforme al detalle siguiente:

- a) Información general actualizada de:
  - Nombre, denominación o razón social.
  - Dirección completa, número de teléfono, número de fax, correo electrónico.
- b) Fotocopia de Escritura Pública de Comerciante Individual debidamente inscrita en el Registro Mercantil de su domicilio.

- c) Poder de Representación acreditando su condición de distribuidor de casa extranjera, en el que se detallen las facultades conferidas. Dicho documento, en caso de ser extendido en el extranjero, deberá presentarse debidamente legalizado para que surta efectos en la República de Honduras; asimismo, deberá estar inscrito en el Registro Mercantil correspondiente, o Certificación de la Resolución emitida por la Secretaría de Estado en el Despacho de Industria y Comercio, en que se acredite la calidad de Representante o Distribuidor del fabricante de la marca ofertada; asimismo, copia de su publicación en el Diario Oficial La Gaceta.

No se exigirá el cumplimiento de este inciso a la persona natural o jurídica que oferte bienes de origen extranjero y que actúe por sí misma, si no existiese representante o distribuidor de los bienes a importarse, extremo que deberá ser legalmente acreditado por la empresa oferente, mediante certificación emitida de la Secretaría de Industria y Comercio indicando que no se tiene registro de ningún representante o distribuidor de la marca ofertada, o bien, constancia del representante o distribuidor de la marca ofertada.

- d) Fotocopia de la Tarjeta de Identidad, pasaporte o del Carné de Residencia si es extranjero, del oferente o su representante legal o apoderado, según sea el caso.
- e) Constancia de inscripción del oferente en la Cámara de Comercio e Industria de su domicilio.
- f) Constancia de visita e inspección a la obra firmada y sellada por el jefe del Departamento de Electricidad y Equipo de la ENP, o su representante.
- g) Constancia de tener contratos de suministros o servicios con la Empresa Nacional Portuaria, extendida por la División de Servicios Generales y la Unidad de Auditoría Interna, o bien, que en caso de tenerlos, en estos no ha habido incumplimiento en los plazos de entrega.
- h) Declaración Jurada del oferente o su representante legal (ver Anexo No. 1), indicando estar enterado y aceptar todas y cada una de las condiciones, especificaciones, requisitos, sanciones establecidas en este pliego de condiciones y sus suplementos si los hubiera.
- i) Declaración Jurada del oferente o su representante legal (ver Anexo No. 2), cuya firma deberá estar debidamente autenticada por Notario Público, indicando que tanto el oferente como su representante legal, no están comprendidos en ninguno de los casos a que se refieren los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado.
- j) Certificación de inscripción en el Registro de Proveedores del Estado, extendida por la Oficina Normativa de Contratación y Adquisiciones del Estado o en su defecto, constancia de encontrarse en trámite. Es entendido que la constancia de inscripción debe presentarse durante el período de subsanación.
- k) Declaración jurada de calidad de los materiales a utilizar en la obra.
- l) Escritura de Constitución de la Sociedad y copia de sus reformas si las hubiere, todas debidamente inscritas en el Registro Mercantil correspondiente.

Poder General de Administración o Representación, debidamente inscrito en el Registro Mercantil correspondiente.

- m) Constancia de Solvencia vigente con la Alcaldía Municipal del domicilio del oferente.
- n) Lista de socios o accionistas al 31 de agosto de 2007 certificada por el Secretario de la Junta Directiva, cuya firma deberá ser autenticada por Notario Público, cuando se trate de sociedades.
- o) De conformidad con el Artículo 30 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, **el oferente que resulte adjudicado** previo a la suscripción del contrato deberá presentar la documentación siguiente:
  - Constancias extendidas por la Procuraduría General de la República indicando que el oferente no tiene cuentas ni juicios pendientes con el Estado de Honduras y que el representante legal que potencialmente suscribirá el contrato, no tiene cuentas ni juicios pendientes con el Estado de Honduras.
  - Constancia de Solvencia con el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) indicando que el oferente se encuentra al día en el pago de sus cotizaciones o contribuciones con dicha entidad estatal.
  - Constancia del Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP) indicando que el oferente se encuentra al día en el pago de sus cotizaciones o contribuciones con dicha entidad estatal.
  - Constancia de estar inscrito en el Registro de Proveedores de la ENP.

**NOTA:** Los documentos mencionados en el literal p) anterior deberán ser extendidos dentro de los treinta (30) días calendario posteriores a la comunicación de adjudicación respectiva.

- **Los documentos que se presenten en fotocopias, deberán estar autenticados por Notario Público.**
- **Conforme a lo estipulado en el Artículo 132 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, en caso de encontrarse defectos u omisiones subsanables se concederán cinco (5) días hábiles siguientes a la notificación por parte de la ENP informando a los oferentes sobre tales defectos u omisiones, siempre y cuando éstas no impliquen modificaciones del precio, objeto y condiciones ofrecidas.**
- **Podrán ser subsanados los defectos u omisiones en las ofertas que “no impliquen modificaciones del precio, objeto y condiciones ofrecidas”, incluyendo los siguientes: (i) falta de copias de la oferta; (ii) falta de literatura descriptiva o de muestras; (iii) omisión de datos no relacionados directamente con el precio, según disponga este pliego de condiciones; (iv) inclusión de datos en unidades de medidas diferentes; (v) no presentación de la credencial de inscripción en el Registro de**

- **Proveedores y Contratistas; (vi) otros defectos u omisiones no sustanciales previstos en el pliego de condiciones.**
- **Los documentos incluidos en el sobre conteniendo la documentación legal deben presentarse numerados en forma correlativa y todas sus hojas deberán ser firmadas por el oferente o su representante legal, conforme a lo estipulado en el Artículo 111 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado**
- **Los documentos extendidos fuera de Honduras deberán estar apostillados, o bien, haber cumplido con el proceso de legalización requerido tanto en el extranjero como en Honduras.**
- **No se exigirá de los Oferentes: Certificaciones, constancias o documentos similares o análogos para acreditar extremos que consten en el registro de proveedores que para tal efecto lleva la División de Servicios Generales de la ENP de conformidad con el Artículo 4 de la Ley de Simplificación Administrativa.**
- **Se aceptarán constancias de tener en trámite cualesquiera de los documentos requeridos en el numeral 2.1; no obstante, durante el período de subsanación deberán presentarse los documentos definitivos.**

## **2.2 Documentación Técnica**

Se requiere presentar la documentación técnica preferiblemente en original y tres (3) copias, firmadas todas sus hojas por el oferente o su representante legal y enumeradas en forma correlativa; no obstante en caso de presentar copias o fotocopias éstas deberán estar debidamente autenticadas por Notario Público.

La documentación técnica, **SIN INCLUIR PRECIOS**, deberá contener un detalle pormenorizado de las especificaciones técnicas ofrecidas para cumplir con los requerimientos exigidos según se detalla a continuación:

**2.2.1 Descripción de las Especificaciones Técnicas del suministro ofertado, las cuales deberán ser iguales o superiores a las requeridas por la ENP que se detallan en el Anexo No.3. de este pliego de condiciones.**

**2.2.2 Otras Condiciones técnicas que deben cumplir los Oferentes y estar expresadas y documentadas en las ofertas de la adquisición del suministro objeto de esta licitación.**

**2.2.2.1** Plan de Trabajo que incluya ruta crítica y diagrama de Gantt, describiendo las actividades que se desarrollarán en orden cronológico.

**2.2.2.2 Relacionados con el Equipo**

- a) Descripción de las normas de mantenimiento y reparación que el oferente adjudicado aplicará en caso de falla del equipo suministrado.

- b) Entregar a la ENP la documentación para el equipo objeto de esta licitación.
- c) El oferente deberá comprometerse a instalar y configurar adecuadamente el equipo, en las instalaciones del Puerto Henecán
- d) en San Lorenzo, Valle, bajo la supervisión del personal técnico del Departamento de Electricidad y Equipo de la ENP.
- e) Declaración jurada indicando que en caso de falla del equipo durante el período de garantía, el oferente se compromete a iniciar el mantenimiento correctivo en un tiempo máximo de dos (2) horas, contadas a partir del momento en que ésta sea reportada por la ENP, vía facsímile o correo electrónico; debiendo corregir el problema en un tiempo máximo de ocho (8) horas, contadas a partir del momento del inicio del mantenimiento correctivo, para lo cual, si es necesario deberá reemplazar las piezas que se requieran para el buen funcionamiento del equipo objeto de esta licitación, sin que la ENP tenga que incurrir en gastos adicionales; las piezas que se utilicen para reemplazar las dañadas, deberán ser nuevas.

Si la misma falla se repite durante el período de garantía, no se admitirá su reparación, sino que el adjudicatario quedará obligado a sustituir el equipo de acuerdo con lo indicado en el siguiente inciso, y lo sustituirá por uno de iguales o superiores características con respecto al que se adjudicó.

- f) Durante el período de garantía del equipo objeto de la presente licitación, el proveedor estará obligado a suministrar a la ENP con carácter de inmediato y prioritario, equipo similar al comprado, en caso de que por cualquier causa, todo o parte del equipo aquí detallado deje de funcionar.

### **2.2.3 Garantía del Fabricante**

Esta garantía es independiente de las demás garantías presentadas por el adjudicatario a favor de la ENP, deberá ser emitida por el fabricante del suministro ofertado e indicará el periodo de garantía y las condiciones de la misma.

Por esta garantía el fabricante se compromete a reponer en forma gratuita cualquier pieza, ó cualquiera de los bienes objeto de esta licitación, si resulta defectuoso durante el período de garantía; así como a brindar el servicio correspondiente para la solución del problema.

### **2.2.4. Otros Documentos**

**2.2.4.1** Declaración Jurada debidamente autenticada por Notario Público en la que exprese que una vez adjudicada la presente licitación

**2.2.4.1** mantendrá, por lo menos durante tres (3) años contados a partir de la fecha de recepción final lo siguiente:

- a. Inventario de repuestos y suministros para atender las fallas del equipo ofertado;
- b. Personal técnico que se asignará para la instalación, prueba, reparación y soporte de los equipos ofertados y otros servicios relacionados, indicando los nombres completos, profesión, experiencia, antigüedad en la empresa y otros detalles relevantes. En el caso del suministro objeto de esta licitación, se requiere que el proveedor cuente con el personal certificado que garantice su

competencia para la instalación y puesta en operaciones de estos equipos.

- c. Talleres de reparación o servicio y sus ubicaciones tanto en Honduras como en el exterior;

**2.2.4.2** Listado detallando los productos a entregar, incluyendo manuales y otros accesorios.

**2.2.4.3** Cartas de referencia de haber suministrado equipo similar al ofertado. Las referencias deberán incluir nombre del cliente, dirección, persona contacto (Nombre y cargo que desempeña), número telefónico, descripción del suministro y grado de satisfacción utilizando adjetivos como malo, regular, bueno o muy bueno.

**2.2.4.4** Balances Generales y Estados de Resultados del oferente correspondientes a los años 2005 y 2006, refrendados por un Contador Público, colegiado en Honduras (presentar Constancia de Solvencia vigente del colegio en el que se encuentra inscrito) o estar debidamente legalizados en caso de ser auditados en el exterior.

**2.2.4.5** Hojas de Vida del Personal Técnico que laborará en el proyecto detallando su experiencia en el montaje de proyectos similares. (Nombre y cargo que desempeña, número telefónico, grado de escolaridad, referencias profesionales y personales).

**Los documentos que se presenten en fotocopias, deberán estar autenticadas por Notario Público.**

**Los documentos incluidos en el sobre conteniendo la documentación técnica deberán presentarse numerados en forma correlativa y todas sus hojas deberán ser firmadas por el oferente o su representante legal, conforme a lo estipulado en el Artículo No. 111 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.**

### 2.3 Oferta Económica

Consistirá en la propuesta económica conteniendo el precio del suministro ofertado y la Garantía de Mantenimiento de Oferta que asegurará el sostenimiento de la oferta presentada.

**2.3.1** La propuesta económica estará contenida en un **CUADRO SUMARIO** refrendado por el oferente o su Representante Legal, en él se detallará el suministro ofertado (con sus precios unitarios, puestos en las oficinas de la Superintendencia del Puerto Henecán en San Lorenzo, Valle y especificando los valores por los impuestos que correspondan. **Dicha propuesta estará expresada en lempiras y se deberá especificar el valor global en números y letras mayúsculas. (Ver Anexo No. 4).**

**2.3.2** Si se detectan discrepancias entre el precio en letras y cifras se tendrán en cuenta los primeros; si hubiera diferencia entre el precio unitario y el precio total en ofertas

para artículos por renglón o partida diferente, se considerará el primero; si se detectaran errores meramente aritméticos (colocación errónea del punto decimal, por ejemplo), podrán ser corregidos por la Comisión Evaluadora de Licitaciones, notificándolo al proponente.

**2.3.3** Cualquier descuento u otro tipo de beneficio económico reconocido en numerario o en especie, deberá ser especificado como una reducción al valor total del precio ofertado y debe quedar claramente indicado y cuantificado en el **CUADRO SUMARIO**.

**2.3.4** La Garantía de Mantenimiento de Oferta deberá presentarse conforme lo indicado en el numeral **4.1** de este Pliego de Condiciones.

**2.3.5** Expresar el plazo de entrega en días calendario para completar el suministro e instalación de los generadores de energía eléctrica de emergencia, contado a partir de la fecha de suscripción del contrato.

**2.3.6** Especificar el plazo de validez de la oferta que, como mínimo será de ciento veinte (120) días calendario.

#### **2.3.7 Consideraciones que Deben Hacerse al Preparar los Precios Unitarios**

El contratista seleccionado, a requerimiento de la ENP deberá presentar el desglose de sus precios unitarios por cada uno de los conceptos, detallando cada concepto de trabajo y debiendo incluir lo siguiente:

- i) Precio de materiales con su respectivo rendimiento.
- ii) Precio de mano de obra con sus rendimientos.
- iii) Precio de horas maquinas con sus rendimientos.
- iv) Utilidad indicada en porcentaje.
- v) Otros que estime conveniente

### 3. PERÍODO DE VALIDEZ DE LAS OFERTAS

Los oferentes deberán expresar el plazo de validez de sus propuestas (mantenimiento de oferta) que, como mínimo, será de ciento veinte (120) días calendario, contados a partir

del 17 de octubre de 2007, según se indica en el numeral 9.1 inciso a) de este pliego de condiciones.

#### **4. GARANTÍAS**

##### **4.1 Garantía de Mantenimiento de Oferta**

**4.1.1** Según se indica en el numeral 2.3 de este pliego de condiciones los oferentes deberán adjuntar a su Oferta Económica, una Garantía de Mantenimiento de Oferta a favor de la ENP, por un monto no menor al cinco por ciento (5%) del valor total de la oferta presentada. Dicha Garantía servirá para asegurar el mantenimiento del precio, las especificaciones técnicas y demás condiciones de la oferta.

**EL ORIGINAL DE ESTA GARANTÍA NO DEBERÁ PERFORARSE NI ANILLARSE.**

**4.1.2** La Garantía de Mantenimiento de Oferta, tendrá una vigencia mínima de ciento veinte (120) días calendario contados a partir de la fecha indicada en el numeral 9.1 inciso a) de este pliego de condiciones y será devuelta a los Oferentes a partir del día siguiente hábil en que la ENP comunique la adjudicación de la presente licitación, excepto al oferente que resulte adjudicado, al que se le devolverá cuando suscriba el contrato respectivo y constituya a favor de la ENP la Garantía de

**4.1.3** Cumplimiento requerida en el numeral 4.2 de este pliego de condiciones.

**La Garantía de Mantenimiento de Oferta, podrá ejecutarse:**

- a) Si el Oferente retira su oferta durante el período de validez mencionado en el numeral 3 de este pliego de condiciones.
- b) Si el Oferente que resultare adjudicado retira su oferta durante el periodo de validez anteriormente especificado.
- c) Si el adjudicatario dejase de firmar el respectivo contrato de suministro, excepto si se excediera el plazo estipulado en el numeral 11.1 inciso c) de este pliego de condiciones.
- d) Si el Oferente que resulte adjudicado, no presenta la Garantía de cumplimiento de contrato que se especifica el numeral 4.2 siguiente.

**EN TALES CASOS EL VALOR DE LA GARANTÍA EJECUTADA PASARÁ A FORMAR PARTE DE LOS ACTIVOS DE LA ENP.**

##### **4.2 Garantía de Cumplimiento**

**4.2.1** El oferente que resulte adjudicado deberá constituir una Garantía de Cumplimiento a favor de la ENP, por el equivalente al quince por ciento (15%) de la oferta presentada, para asegurar la buena ejecución y fiel cumplimiento de todas y cada una de las cláusulas del contrato a suscribirse.

- 4.2.2 Esta garantía deberá ser emitida por un plazo equivalente a tres (3) meses adicionales a la vigencia del contrato y será entregada a la ENP a más tardar en la fecha en que el contratista suscriba el contrato respectivo.
- 4.2.3 Si por causas imputables al oferente adjudicado no se constituyere esta garantía en el plazo previsto, la ENP procederá a la ejecución de la Garantía de Mantenimiento de Oferta.
- 4.2.4 Si por causas establecidas contractualmente se modifica el plazo de ejecución del contrato objeto del presente suministro por un término mayor de dos (2) meses, el Contratista deberá ampliar la vigencia de la garantía de cumplimiento de manera que venza tres (3) meses después del nuevo plazo establecido.

**EN CASO DE EJECUCIÓN DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO, SU VALOR PASARÁ A FORMAR PARTE DE LOS ACTIVOS DE LA ENP.**

**4.3 Garantía de Calidad y Funcionamiento**

En la fecha de suscripción del Acta de Recepción Final según el numeral 6.5 de este pliego de condiciones el Contratista deberá sustituir la Garantía de Cumplimiento por una Garantía de Calidad y Funcionamiento, por el equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, que deberá estar vigente por igual período de la garantía referida en el numeral 2.2.3 de este pliego de condiciones el que será contado a partir de la fecha en que el suministro se reciba a satisfacción de la ENP, para asegurar la calidad del suministro objeto de la contratación.

**EN CASO DE EJECUCIÓN DE LA GARANTÍA DE CALIDAD, SU VALOR PASARÁ A FORMAR PARTE DE LOS ACTIVOS DE LA ENP.**

**4.4 Otras Condiciones de las Garantías**

- 4.4.1 Las garantías referidas en los numerales 4.1 al 4.3 anteriores, deberán ser extendidas en lempiras a favor de la ENP y podrán consistir en cheque certificado, cheque de caja, garantía bancaria o fianza, que hayan sido emitidas por una institución bancaria o compañía de seguros, que operen legalmente en el país.

También se aceptarán como garantías los bonos del Estado representativos de obligaciones de la deuda pública, en este caso la garantía deberá inscribirse en el Registro de la ENP en el que figuren anotados dichos valores, quedando inmovilizados y afectos a las obligaciones garantizadas con excepción, en este último caso, de los rendimientos que generen.

- 4.4.2 Las Garantías emitidas por las instituciones bancarias o compañías de seguros deberán contener las cláusulas obligatorias siguientes:

**“EL PRESENTE DOCUMENTO SERÁ EJECUTADO POR EL CIEN POR CIENTO (100%) DE SU VALOR POR SIMPLE REQUERIMIENTO DE LA EMPRESA NACIONAL PORTUARIA, ACOMPAÑADO DE UN CERTIFICADO DE INCUMPLIMIENTO”.**

**“EL VALOR DE ESTE DOCUMENTO PODRÁ HACERSE EFECTIVO, A FAVOR DE LA EMPRESA NACIONAL PORTUARIA, DESPUÉS DE LA FECHA DE SU VENCIMIENTO SIEMPRE Y CUANDO EL REQUERIMIENTO DE PAGO SE REALICE DENTRO DEL PLAZO EN QUE ESTE DOCUMENTO ESTÉ VIGENTE”**

**4.4.3** En el texto de las garantías no deberán adicionarse cláusulas que anulen o limiten las cláusulas obligatorias indicadas en el numeral anterior.

**4.4.4** En caso de presentar fianzas, en éstas deberá expresar la siguiente cláusula especial:

**“QUEDAN SIN VALOR NI EFECTO LAS CLÁUSULAS GENERALES O CONDICIONES ESPECIALES QUE SE OPONGAN A, O LIMITEN, LAS CLÁUSULAS REQUERIDAS POR LA EMPRESA NACIONAL PORTUARIA CONFORME LO INDICADO EN EL NUMERAL 4.4.2 DEL PLIEGO DE CONDICIONES DE LA LICITACIÓN PÚBLICA N.º 23/2007”.**

**4.4.5** Las garantías que se emitan a favor de la ENP serán solidarias, incondicionales, irrevocables y de realización automática, debiendo mantener el mismo valor por el plazo que se ha estipulado para cada una de ellas.

**4.4.6** El representante legal de la institución bancaria o compañía de seguros que emita la garantía bancaria o fianza, deberá entregar una **declaración jurada, cuya firma deberá estar autenticada por Notario Público, mediante la cual el emisor hará constar que su representada cumple con los requisitos establecidos en los literales a), b) y c) del artículo 241 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado y que acepta la obligación estipulada en el literal d) del artículo 241 antes indicado.**

## **5. INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN**

La ENP o sus representantes tendrán el derecho de inspeccionar o probar los bienes ofrecidos, a fin de verificar que cumplan con las especificaciones detalladas en este pliego de condiciones. Estas deberán realizarse, de preferencia, en las instalaciones de la ENP; sin embargo, en casos plenamente justificados las mismas pueden llevarse a cabo en otras áreas.

El oferente deberá proporcionar a los representantes de la ENP, todas las facilidades y asistencia razonable, incluso acceso a los diseños y otros datos sobre fabricación sin cargo alguno para la ENP.

## **6. PLAZO DE ENTREGA**

**6.1** El plazo para la entrega de los bienes objeto de la presente licitación será determinado por cada oferente y será contado en días calendario, a partir de la fecha de la firma del contrato. Al oferente que presente el menor plazo se le asignará el mayor porcentaje conforme lo establecido en el numeral **9.2** de este pliego de condiciones.

**6.2** El suministro objeto de esta licitación, deberá cumplir con las especificaciones detalladas en este pliego de condiciones.

- 6.3** La recepción del suministro objeto de esta licitación se hará de forma completa debidamente instalado y en funcionamiento en la Superintendencia del Puerto Heneacán en San Lorenzo, Valle, en presencia de los representantes del Superintendente del puerto de San Lorenzo, personal del Departamento de Electricidad y Equipo, de la División de Servicios Generales, y de Auditoría Interna, así como del oferente, su Representante Legal o la persona que éste designe por escrito. La empresa adjudicada notificará a la ENP con tres (3) días hábiles de anticipación, la fecha y hora de la entrega.
- 6.4** A partir del siguiente día hábil en que el adjudicatario haya depositado el suministro objeto de esta licitación, en las instalaciones indicadas en el numeral anterior, el Superintendente del puerto de San Lorenzo o la persona que este designe, debe efectuar la Verificación de las especificaciones y la evaluación técnica del suministro recibido conforme lo indicado en el numeral **2.2.1** de este pliego de condiciones y del buen funcionamiento del mismo, debiendo presentar informe escrito con sus conclusiones y recomendaciones a la División de Servicios Generales de la ENP.
- 6.5** Una vez finalizada la recepción, inspección y verificación, si ésta resulta satisfactoria para la ENP, se elaborará un Acta de Recepción Final, la que será suscrita por los representantes del Departamento de Electricidad y Equipo, de la División de Servicios Generales, o los representantes de cada uno de estos, y personal de Auditoría Interna, así como por el oferente, su Representante Legal o la persona que éste designe por escrito; la suscripción de esta Acta por parte de la ENP no exime al proveedor de las obligaciones contraídas respecto a la calidad y demás condiciones indicadas en este pliego de condiciones y el contrato respectivo.
- 6.6** Si durante el período de prueba o verificación se determina que el suministro adquirido por medio de esta licitación, no cumple con las especificaciones indicadas en este pliego de condiciones o no se reciben en condiciones satisfactorias, la ENP se reserva el derecho de rechazarlos total o parcialmente. En este caso la ENP no será responsable por pérdidas o daños que sufra el suministro rechazado, si el adjudicatario no lo retira en un tiempo máximo de diez (10) días hábiles después de la fecha en que se le haya notificado la no aceptación o rechazo, debiendo efectuar la sustitución que corresponda a satisfacción de la ENP, antes de que la ENP efectúe el pago respectivo.

## **7. PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS**

### **7.1 La Documentación de las ofertas se presentará de la forma siguiente:**

#### **7.1.1 Presentación de la Documentación Técnica.**

Los documentos se presentarán en cuatro (4) sobres sellados (**sin evidencias de haber sido abiertos**), rotulados según se describe en el numeral **7.1.4**, que contendrán lo siguiente:

PRIMER SOBRE: Contendrá la documentación técnica exigida en este Pliego de Condiciones, **la que debe presentarse enumerada en forma correlativa**, dicho sobre será rotulado “**DOCUMENTACIÓN TÉCNICA ORIGINAL**” y en caso de contener fotocopias, éstas se aceptarán debidamente autenticadas por Notario Público.

Los tres (3) sobres restantes contendrán fotocopias de los documentos que contiene el “PRIMER SOBRE” y serán rotulados: “DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PRIMERA COPIA”, “DOCUMENTACIÓN TÉCNICA SEGUNDA COPIA” y “DOCUMENTACIÓN TÉCNICA TERCERA COPIA”.

#### **7.1.2 Presentación de la Documentación Legal.**

Los documentos se presentarán en cuatro (4) sobres sellados (**sin evidencias de haber sido abiertos**), rotulados según se describe en el numeral **7.1.4**, que contendrán lo siguiente:

PRIMER SOBRE: Contendrá la Documentación Legal exigida en este Pliego de Condiciones, **la que debe presentarse enumerada en forma correlativa**, dicho sobre será rotulado “**DOCUMENTACIÓN LEGAL ORIGINAL**” y en caso de contener fotocopias, éstas se aceptarán debidamente autenticadas por Notario Público.

Los tres (3) sobres restantes contendrán fotocopias de los documentos que contiene el “PRIMER SOBRE” y serán rotulados: “DOCUMENTACIÓN LEGAL PRIMERA COPIA”, “DOCUMENTACIÓN LEGAL SEGUNDA COPIA” y “DOCUMENTACIÓN LEGAL TERCERA COPIA”.

#### **7.1.3 Presentación de la Oferta Económica y Garantía de Mantenimiento de Oferta**

Los documentos se presentarán en cuatro (4) sobres sellados (**sin evidencias de haber sido abiertos**), rotulados según se describe en el numeral **7.1.4**.

PRIMER SOBRE: Contendrá el original de la oferta económica exigida en este Pliego de Condiciones y La Garantía de Mantenimiento de Oferta.

Los tres (3) sobres restantes contendrán fotocopias de los documentos que contiene el “PRIMER SOBRE” y serán rotulados: “OFERTA ECONOMICA PRIMERA COPIA”, “OFERTA ECONOMICA SEGUNDA COPIA” y “OFERTA ECONOMICA TERCERA COPIA”.

La Oferta Económica y la Garantía de Mantenimiento de Oferta, se harán del conocimiento de los oferentes y demás participantes, condición que deberá cumplirse aún cuando solo se presente un (1) oferente a la apertura de plicas de esta licitación, conforme lo indicado en el literal b) del numeral **9.1** de este pliego de condiciones. Ambos documentos deberán ser presentados de conformidad a lo establecido en éste Pliego de Condiciones.

**El original de la Garantía de Mantenimiento de Oferta no deberá perforarse ni anillarse.**

7.1.4 Todos los sobres descritos en los numerales **7.1.1**, **7.1.2** y **7.1.3** anteriores, deberán rotularse de la siguiente manera:

PARTE CENTRAL:

EMPRESA NACIONAL PORTUARIA  
PUERTO CORTÉS, DEPTO. DE CORTÉS  
HONDURAS, C. A.

ESQUINA SUPERIOR

IZQUIERDA:

Nombre de la empresa oferente, dirección completa, número de teléfono, número de fax y correo electrónico.

ESQUINA SUPERIOR

DERECHA:

DOCUMENTACIÓN LEGAL,  
DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, OFERTA  
ECONÓMICA (**según sea el caso**),  
identificando además, si el contenido es  
ORIGINAL, PRIMERA COPIA, SEGUNDA  
COPIA o TERCERA COPIA.

ESQUINA INFERIOR

DERECHA:

PÚBLICA **No.23/2007**

OFERTA PARA LA LICITACIÓN  
SUMINSTRO E INSTALACION DE TRES  
(3) GENERADORES DE ENERGÍA  
ELÉCTRICA DE EMERGENCIA EN EL  
PUERTO HENECÁN EN SAN LORENZO,  
VALLE

ESQUINA INFERIOR

IZQUIERDA:

Fecha y hora señalada para la recepción de las ofertas, según se indica en el numeral **9.1 a)** de este Pliego de Condiciones.

7.1.5 Las ofertas deberán redactarse en idioma español en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 111 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado y estar escritas a máquina.

7.1.6 La persona natural que asista a la ENP a presentar la oferta, deberá identificarse por medio de su Tarjeta de Identidad o Carné de Residente y en el caso que esta persona no sea el oferente o su representante legal, también deberá entregar una nota de presentación refrendada por el oferente o su Representante Legal, mediante la cual se le autoriza a presentar la oferta.

7.1.7 Los asistentes al acto público de licitación que no presenten ofertas y que hayan retirado el Pliego de Condiciones, deberán identificarse y podrán permanecer en dicho acto en calidad de observadores.

## 8. CRITERIOS PARA DESCALIFICACIÓN DE OFERTAS

Serán declaradas inadmisibles y no se tendrán en cuenta en la evaluación final las ofertas que se encuentre en cualquiera de las situaciones siguientes:

- a) No presentar las ofertas de conformidad con lo establecido en el numeral **7.1** de este pliego de condiciones.
- b) No estar escritas a máquina;
- c) Que el oferente o su representante legal no haya firmado el formulario o carta de presentación de la oferta y cualquier otro documento referente a precios unitarios o precios por partidas específicas;
- d) Haberse omitido la garantía de mantenimiento de oferta, o cuando fuere presentada por un monto o vigencia inferior al exigido o sin ajustarse a los tipos de garantía admisibles; o no presentar las cláusulas exigidas.
- e) Haberse presentado por empresas o personas inhabilitadas para contratar con el Estado, de acuerdo con los Artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado;
- f) Haberse presentado con raspaduras o enmiendas en el precio, plazo de entrega, cantidad o en otro aspecto sustancial de la propuesta salvo cuando hubieran sido expresamente salvadas por el oferente en el mismo documento;
- g) Haberse presentado por oferentes que no hayan acreditado satisfactoriamente su solvencia económica y financiera y su idoneidad técnica o profesional;
- h) Establecer condicionamientos que no fueren requeridos;
- i) Establecer cláusulas adicionales o condiciones diferentes a las previstas en la Ley de Contratación del Estado y su Reglamento o en este Pliego de Condiciones.
- j) Haber sido presentadas por oferentes que hubieren ofrecido pagos u otros beneficios indebidos a funcionarios o empleados de la ENP para influir en la adjudicación de la presente Licitación.
- k) Incurrir en otras causales de inadmisibilidad previstas en las leyes o en este Pliego de Condiciones;
- l) No subsanaren en tiempo y forma los documentos solicitados, según lo estipulado en el Artículo No. 132 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.

## 9. RECEPCIÓN, APERTURA Y ANÁLISIS DE LAS OFERTAS

El proceso de apertura de Plicas se desarrollará según se describe a continuación:

### 9.1 RECEPCIÓN DE OFERTAS, APERTURA Y ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN LEGAL Y TÉCNICA

- a) La recepción y apertura de ofertas se realizará el **17 de octubre de 2007**, a las 10:00 a.m. hora local, en el Salón de Juntas de la Gerencia General, ubicado en el tercer piso del Edificio Principal de la ENP, en la ciudad de Puerto Cortés, Cortés

y estará a cargo de la Comisión Evaluadora de Licitaciones de la ENP, presidida por el Gerente General o el Subgerente de la ENP, o el representante autorizado de uno de estos, con la asistencia de los miembros de la Comisión Evaluadora de Licitaciones, los representantes de los entes fiscalizadores del Estado que asistan, los representantes de las dependencias de la ENP involucradas y de los oferentes o sus representantes legales. Para representar al Gerente o al Subgerente bastará con una credencial suscrita por el funcionario que corresponda a favor del acreditado. Un representante de Asesoría Legal de la ENP levantará el acta respectiva.

Previo a la recepción de ofertas, se pasará lista de los oferentes que asistan en orden de llegada, anotando el nombre del oferente, el de la persona autorizada para presentar la oferta y en el extremo derecho de la lista la firma de esta última.

- b) La audiencia de recepción de los sobres sellados conteniendo las ofertas se realizará con la presencia de un mínimo de dos (2) oferentes que se presenten al acto. Las ofertas que se presenten después de la hora de apertura no serán recibidas.

En caso de presentarse un solo oferente únicamente se abrirá la oferta económica original y sus datos se incluirán en el acta referida en el inciso d) siguiente.

No se recibirán ofertas de personas naturales o jurídicas que no hayan adquirido este pliego de condiciones conforme lo indicado en el aviso correspondiente.

- c) En el mismo acto aludido en el literal a) anterior, en orden de llegada y previa comprobación del estado de los sobres, se procederá a la recepción de todas las ofertas y seguidamente se efectuará la apertura y revisión preliminar de la documentación legal y técnica contenidas en los sobres rotulados “ORIGINAL” a que se refieren los numerales 7.1.1 y 7.1.2, para comprobar si los mismos contienen la documentación requerida en los numerales 2.1 y 2.2 de este Pliego de Condiciones, utilizándose para tal fin una matriz de verificación en la cual cada oferente o su representante firmará de conformidad al final de la columna que le corresponda. Al finalizar la reunión se entregará a cada asistente una fotocopia de la matriz en referencia debidamente llenada.
- d) Al finalizar la revisión a que se refiere el literal c) anterior, se levantará un acta para dar fe de los hechos ocurridos en el evento, la cual será firmada por todas las personas asistentes en representación de la ENP, de los oferentes y de los entes contralores del Estado que asistan, entregándose a cada asistente una copia de dicha acta.
- e) Al siguiente día hábil en que se reciban las ofertas la Comisión Evaluadora de Licitaciones efectuará la revisión y análisis de las ofertas y en un término máximo de cinco (5) días hábiles elaborará el informe con los resultados, con base en los cuales procederá conforme lo establecido en el Artículo 132 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado y cuando fuere procedente, se concederán cinco (5) días hábiles a partir del día siguiente de la fecha de notificación por parte de la ENP, para que los oferentes subsanen tales defectos u omisiones, siempre y cuando estos no impliquen modificaciones del precio, objeto y condiciones ofrecidas. Si las ofertas no se subsanan en tiempo y forma, éstas no serán consideradas en la evaluación final.

Para optimizar el proceso del análisis y evaluación de las ofertas técnicas, la Comisión Evaluadora de Licitaciones se reserva el derecho de investigar aquellos aspectos que juzgue necesarios, o el de solicitar asesoría de personas o entidades que considere convenientes, a tal efecto, los oferentes se comprometen a colaborar en el proceso de verificación de la información proporcionada en su oferta.

- f) La División de Servicios Generales de la ENP recibirá los documentos subsanados y los remitirá de inmediato a La Comisión Evaluadora de Licitaciones y el Departamento de Electricidad y Equipo si existieren aclaraciones técnicas, quienes en un término de dos (2) días hábiles revisarán la información legal y técnica, respectivamente. La Comisión Evaluadora de Licitaciones, en el término máximo de dos (2) días hábiles después de la revisión de la documentación subsanada, elaborará el informe final por escrito a la Gerencia General de la ENP sobre el análisis y evaluación de la documentación legal y técnica, el análisis comparativo de las ofertas económicas, el resumen de las garantías de mantenimiento de oferta, las conclusiones y recomendaciones, así como el proyecto de resolución respectivo para ser sometido a la consideración del Consejo Directivo de la ENP.
- g) La recomendación de adjudicación se hará al oferente que presente la oferta que haya cumplido los requisitos de participación y técnicos solicitados, incluyendo su solvencia económica - financiera y su idoneidad técnica o profesional y que, además, se considere más económica o ventajosa como resultado de la evaluación objetiva del precio y de los demás factores que es detallan en el siguiente numeral.

## 9.2 CRITERIOS EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

- 9.2.1 La Comisión Evaluadora de Licitaciones, para el análisis y evaluación del precio, capacidad técnica y financiera de los oferentes, utilizará los siguientes factores y criterios de evaluación:

### FACTORES Y CRITERIOS PARA EVALUAR LAS OFERTAS

Factor	Porcentaje Máximo	Criterios de Evaluación
Valor del equipo ofertado	30	El oferente con el mejor precio (más bajo) se le asignará una calificación de 30 puntos. A los demás oferentes subsecuentes se les calificará mediante la siguiente fórmula: Puntaje Obtenido = (Precio más Bajo/ Precio ofertado) x 30. Siendo el Precio Ofertado aquel que se esta comparando contra el más bajo.
Características Técnicas	25	El oferente que presente las características técnicas que más se ajusten a los requerimientos solicitados por la ENP ( <b>Ver Anexo No. 03</b> ) se le asignará una calificación de 25 puntos, a los demás se aplicarán porcentajes menores en orden descendente. En caso de empate se asignará el máximo porcentaje a cada uno.
Plazo de Entrega	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se requiere que los distintos oferentes especifiquen su tiempo de entrega en días, iniciando el plazo desde la firma del contrato, hasta la llegada del equipo al puerto de Henecán en San Lorenzo, Valle y puesto en operación. Así, al oferente con menor (mejor) tiempo</li> </ul>

			de entrega, se le asignará el puntaje más alto.
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejor tiempo de entrega: 15 puntos</li> <li>• Segundo tiempo de entrega: 10 puntos</li> <li>• Tercer mejor tiempo de entrega: 5 puntos</li> </ul>
Capacidad Técnica Instalada	<b>10</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• El oferente que demuestre poseer la organización mejor instalada en el país para brindar: Asistencia Técnica, Suministro de Partes y Servicio de Taller, se le asignará una calificación de 10 puntos, a los demás se aplicarán porcentajes menores en orden descendente. En caso de empate se asignará el máximo porcentaje a cada uno.</li> </ul>
Personal Técnico del Oferente	<b>10</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• El oferente que demuestre poseer el personal técnico mejor calificado en base al análisis de hojas de vida y experiencia en el montaje de proyectos similares, se le asignará una calificación de 10 puntos, a los demás se aplicarán porcentajes menores en orden descendente. En caso de empate se asignará el máximo porcentaje a cada uno.</li> </ul>
Período de La Garantía de Fabricación	<b>5</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se requiere que los oferentes especifiquen el tiempo de la Garantía de Fabricación en meses:</li> <li>• Oferente con mejor tiempo de garantía: 5 puntos</li> <li>• Oferente con segundo mejor tiempo de garantía: 3 puntos</li> <li>• Oferente con tercer mejor tiempo de garantía: 1 punto</li> </ul>
Capacidad Financiera del Oferente	<b>5</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• El porcentaje máximo se asignará al oferente que obtenga los mejores índices financieros, a los demás se aplicarán porcentajes menores en orden descendente. En caso de empate se asignará el máximo porcentaje a cada uno.</li> </ul>
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>		

9.2.2 Únicamente serán consideradas elegibles de adjudicación, las ofertas que hayan alcanzado una calificación igual o mayor al 80%.

### 9.3 ACLARACIONES

Toda aclaración u observación referente a las especificaciones técnicas o de las condiciones requeridas, deberá ser solicitada por escrito a la División de Servicios Generales, de la Empresa Nacional Portuaria, dentro de los treinta (30) días posteriores a la fecha de la publicación de la licitación, no se admitirán solicitudes de aclaración durante los diez (10) días previos a la fecha indicada para la recepción y apertura de ofertas.

Al no recibir solicitud de aclaración y observación en el término antes mencionado, se entenderá que aceptan incondicionalmente todos los requerimientos técnicos y legales solicitados en el presente pliego de condiciones.

### 9.4 PROHIBICIONES

- a) Durante el período comprendido entre la fecha de recepción y apertura de las ofertas y la fecha de adjudicación por parte del Consejo Directivo de la ENP, ningún oferente podrá enviar a la ENP o a cualquiera de sus directivos,

funcionarios o empleados, cualquier tipo de correspondencia con relación a esta licitación, con excepción de las aclaraciones contempladas en el inciso e) del numeral **9.1** de este pliego de condiciones. El incumplimiento de esta disposición producirá la descalificación automática de la oferta sin ninguna responsabilidad para la ENP y será considerada como falta por lo cual la ENP se reserva el derecho de gestionar ante las autoridades hondureñas que correspondan, la imposición de la sanción estipulada en el artículo 139 de la Ley de Contratación del Estado.

- b) Con excepción de lo contemplado en el inciso e) del numeral **9.1** de este pliego de condiciones, después de la recepción y apertura de las ofertas y antes de la comunicación sobre la adjudicación del contrato respectivo, ningún directivo, funcionario o empleado de
- c) la ENP proporcionará información alguna con respecto al examen, tabulación, evaluación de las ofertas o sobre las recomendaciones relativas a la adjudicación de las mismas, a ningún funcionario o empleado de la ENP que no esté vinculado al proceso de análisis y evaluación de las ofertas, incluyendo personas relacionadas con los oferentes. El incumplimiento de esta disposición dará lugar a la aplicación de las sanciones estipuladas en el artículo 135, numeral 2 de la Ley de Contratación del Estado.

## **10. DECLARATORIA DE LICITACIÓN DESIERTA O FRACASADA**

**10.1** El Consejo Directivo o la Gerencia General de la ENP, según corresponda, declarará desierta la presente licitación si no se hubieren presentado ofertas, o si únicamente se presenta un oferente al acto de apertura de plicas en la fecha indicada en el numeral **9.1** literal a) de este pliego de condiciones.

**10.2** El Consejo Directivo o la Gerencia General de la ENP, según corresponda, declarará fracasada la presente licitación:

**10.2.1** Cuando se hubiere omitido o no se hubiere subsanado en el procedimiento alguno de los requisitos esenciales establecidos en la Ley de Contratación del Estado, su Reglamento o en el pliego de condiciones.

**10.2.2** Cuando las ofertas no se ajusten a los requisitos esenciales establecidos en la Ley de Contratación del Estado, su Reglamento o en el pliego de condiciones.

**10.2.3** Cuando se comprobare que ha existido colusión (Confabulación de oferentes).

**10.2.4** Cuando por razones de fuerza mayor debidamente comprobadas se determinare que no podrá concretarse la obra o la compra del bien o servicio para los cuales se esta licitando.

**10.2.5** Cuando las ofertas sean considerablemente superiores al presupuesto estimado por la administración.

## **11. ADJUDICACIÓN DE LA LICITACIÓN Y FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO**

### **11.1 Adjudicación de la Licitación**

- a) El informe final de la Comisión Evaluadora de Licitaciones a que se refiere el

literal f) del numeral **9.1** de este pliego de condiciones, sobre el análisis y evaluación de la documentación legal, técnica, económica y las recomendaciones sobre la adjudicación, se remitirá a la Gerencia para que lo presente a la consideración del Consejo Directivo de la ENP con el propósito de adjudicar la presente licitación.

- b) El contrato se adjudicará al oferente cuya oferta se considere la más conveniente y económicamente más ventajosa conforme la evaluación respectiva, y que cumpla con los requisitos establecidos en la Ley de Contratación del Estado, su Reglamento y este pliego de condiciones.
- c) La adjudicación de la presente licitación estará a cargo del Consejo Directivo de la ENP la misma será comunicada por la Secretaría del Consejo, por medio de la División de Servicios Generales, a todos los oferentes que participaron, en un plazo que no exceda de diez (10) días hábiles contados a partir de la fecha de adjudicación.
- d) Si dos o más licitantes presentaran ofertas idénticas, la adjudicación se hará de conformidad a lo indicado en el artículo 138 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.

## **11.2 Formalización del Contrato**

El resultado final de la adjudicación de la licitación se hará del conocimiento de todos los Oferentes, según lo indicado en el numeral **11.1** literal c) de este pliego de condiciones. Al ganador se le requerirá para que se presente a la ENP, dentro de los treinta (30) días calendario posteriores a la fecha de adjudicación, a efecto de formalizar el contrato de suministro respectivo.

**11.2.1** Previo a la suscripción del contrato respectivo, el oferente adjudicado o su Representante Legal deberá asegurar mediante declaración jurada debidamente autenticada por Notario Público, que todo el suministro objeto de la contratación, son nuevos y cumplen con todos los requisitos establecidos en este pliego de condiciones.

**11.2.2** Si dentro del plazo señalado en el primer párrafo de este apartado, el oferente seleccionado no acepta o formaliza el contrato por causas que le sean imputables, quedará sin valor ni efecto la adjudicación y se hará efectiva la Garantía de Mantenimiento de Oferta y su valor pasará a formar parte del patrimonio de la ENP. En este caso, si así conviene a los intereses de la ENP, el Consejo Directivo podrá adjudicar el contrato al oferente calificado en segundo lugar y si esto no es posible por cualquier motivo, al oferente que ocupe el tercer lugar, sin perjuicio de declarar fracasado este procedimiento, si las demás ofertas no son satisfactorias para la ENP.

**11.2.3** El contrato suscrito con el oferente que resulte adjudicado será aprobado por el Consejo Directivo de la ENP, no obstante, el mismo tendrá validez a partir de la fecha de suscripción.

## **12. FORMA DE PAGO**

Para financiar el suministro objeto de la presente licitación la ENP cuenta con recursos

propios y el costo de la contratación se cancelará en lempiras mediante remesas al banco seleccionado por la ENP, en un plazo no mayor de quince (15) días calendario posteriores a la fecha en que el total del suministro haya sido entregado, según se indica en el numeral **6.3** de este pliego de condiciones, y estén recibidos a la entera satisfacción de la ENP, de acuerdo con el informe de recepción final referido en el numeral **6.5** de este pliego de condiciones.

### **13. CONDICIONES GENERALES**

#### **13.1 Terminación y Liquidación del Contrato**

Para la terminación y liquidación del contrato se atenderá lo estipulado en el Capítulo IX sección Quinta de la Ley de Contratación del Estado.

#### **13.2 Cesión del Contrato**

No se aceptarán ofertas en las que se contemplen subcontratos con terceros, ni se aceptará la cesión del contrato una vez formalizado, salvo consentimiento por escrito de la Gerencia General de la ENP previo informe y recomendación del Departamento de Electricidad y Equipo.

#### **13.3 Solución de Controversias o Diferencias**

Cualquier diferencia o conflicto que surgiere entre la ENP y el Oferente favorecido, deberá resolverse en forma conciliatoria y por escrito entre ambas partes, pero sin someterse a lo dispuesto en la Ley de Conciliación y Arbitraje; caso contrario, se someterá a conocimiento de los Juzgados correspondientes del Departamento de Cortés.

#### **13.4 Observaciones, Discrepancias y Omisiones**

**13.4.1** En caso que los oferentes encuentren discrepancias y omisiones relacionadas con las especificaciones técnicas u otras condiciones requeridas en este pliego de condiciones, o tengan dudas sobre su significado, deberán notificarlas por escrito a la Secretaría de la Comisión Evaluadora de Licitaciones de la ENP, conforme lo indicado en el numeral **9.3** de este pliego de condiciones.

**13.4.2** La ENP, dará respuesta escrita a las consultas recibidas, por lo tanto, a ningún participante se le hará interpretación oral de los documentos y requisitos exigidos en esta licitación; las consultas y sus respectivas respuestas se harán del conocimiento de los demás oferentes, por parte de la Comisión Evaluadora de Licitaciones.

**13.4.3** Los errores en las ofertas, cualesquiera que estos sean, correrán por cuenta y riesgo del oferente.

#### **13.5 Multas y Sanciones Pecuniarias**

Sin perjuicio del cumplimiento del contrato respectivo por parte del oferente adjudicado, por las demoras no justificadas, diferentes a lo indicado en el numeral **13.7** de este pliego de condiciones, en la entrega del suministro objeto de la presente licitación **por cada día calendario de retraso** y dependiendo del monto del contrato, la ENP deducirá del pago respectivo el valor que corresponda en

concepto de multa, conforme lo establecido en el Reglamento de las Disposiciones Generales del Presupuesto de Ingresos y Egresos de la República, vigente en la fecha de suscripción del contrato respectivo.

Si la demora no justificada diese lugar a un pago acumulado igual o mayor al diez por ciento (10%) del valor del contrato, la ENP podrá considerar la resolución total del contrato y hacer efectiva la Garantía de Cumplimiento.

La ENP no pagará bonificación alguna por el cumplimiento del contrato antes de lo previsto.

### **13.6 Aclaraciones o Ampliaciones**

Si la ENP necesita hacer aclaraciones o ampliaciones a este pliego de Condiciones, el Secretario de la Comisión Evaluadora de Licitaciones, previa consulta con la Gerencia General y las jefaturas de las dependencias que correspondan, elaborará los respectivos suplementos que serán entregados por la vía más rápida posible a las personas o empresas que retiren este pliego de condiciones.

### **13.7 Fuerza Mayor o Caso Fortuito**

El incumplimiento parcial o total por parte de “**EL CONTRATISTA**” sobre las obligaciones que le corresponden de acuerdo a lo convenido en el contrato no será considerado como tal, si a juicio de **la**

**ENP** se atribuye a un caso de fuerza mayor o caso fortuito debidamente justificado. Se entenderá por fuerza mayor o caso fortuito, todo acontecimiento que no ha podido preverse o que, previsto, no ha podido resistirse; y que impide el exacto cumplimiento de las obligaciones contractuales, tales como catástrofes provocadas por fenómenos naturales, accidentes, huelgas, guerras, revoluciones o sediciones, naufragio e incendios.

## **15. LEYES APLICABLES**

Lo no previsto en este pliego de condiciones se regirá por lo establecido en la Ley de Contratación del Estado, su Reglamento y cualquier Ley afín a la materia.

**NOTAS: CUALQUIER INFORMACIÓN ADICIONAL SERÁ PROPORCIONADA POR EL SECRETARIO DE LA COMISIÓN EVALUADORA DE LICITACIONES, A TRAVÉS DE LA DIVISIÓN DE SERVICIOS GENERALES.**

**LA DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN SOLICITADA EN EL NUMERAL 2, DEBE PRESENTARSE EN FORMA, CLARA, COMPLETA, EN EL ORDEN DETALLADO EN ESTE PLIEGO DE CONDICIONES Y DEBIDAMENTE FOLIADA Y FIRMADA POR EL OFERENTE O SU REPRESENTANTE LEGAL.**

**Puerto Cortés, Departamento de Cortés, 5 de septiembre de 2007**

**EDWIN ARAQUE BONILLA  
GERENTE GENERAL**

## **ANEXO No. 1**

### **DECLARACIÓN JURADA**

En la ciudad de \_\_\_\_\_ a las \_\_\_\_\_ horas del día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200 \_\_, ante mí \_\_\_\_\_ notario de este domicilio, comparece \_\_\_\_\_ que firma \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ años de edad, vecino de \_\_\_\_\_, a quien conozco e identifico con su cédula de identidad personal número \_\_\_\_\_; este último actuando en nombre propio (o en representación de \_\_\_\_\_ en su calidad de \_\_\_\_\_, cuya personería al final de este instrumento relacionaré), y ME DICE: Que para efectos de cumplir con el Pliego de Condiciones de la Licitación Pública No.23/2007 "Suministro e Instalación de Tres Generadores de Energía Eléctrica de Emergencia en el Puerto Henecán en San Lorenzo, Valle", BAJO JURAMENTO DECLARA: 1) Que él (su representada) se responsabiliza sobre la veracidad y autenticidad de todos los compromisos adquiridos y de la información proporcionada en su oferta, asimismo que él (su representada) acepta totalmente el contenido de las condiciones, especificaciones, requisitos y sanciones contenidas en el Pliego de Condiciones de la Licitación Pública No.23/2007 y sus suplementos si los hubiera. PERSONERÍA: Yo, el suscrito Notario doy fe de ser legítima y suficiente la personería con que actúa el compareciente, por haber tenido a la vista y considerar suficiente el testimonio de la Escritura Publica de PODER GENERAL ADMINISTRATIVO o ESCRITURA DE CONSTITUCION \_\_\_\_\_ otorgado en esta ciudad \_\_\_\_\_ el día \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de (AÑO), a favor del compareciente, en los oficios notariales de \_\_\_\_\_ licenciado \_\_\_\_\_, en el que se da fe de la existencia legal de la Sociedad \_\_\_\_\_, y se faculta a \_\_\_\_\_, ya citado, para que pueda otorga en nombre de \_\_\_\_\_, actos como el presente, tal poder se encuentra inscrito en el Registro de Comerciante Sociales en el número \_\_\_\_\_ del tomo \_\_\_\_\_ del Instituto de la Propiedad de la Sección Registral..... Así se expresó el compareciente a quien le explique los efectos legales de esta acta notarial que consta de una hoja, y leída que se las hube íntegramente, en un solo acto sin interrupción, ratifica su contenido por estar redactada con forme a sus voluntades y firmamos, de todo lo cual DOY FE.

## **ANEXO No. 2**

### **DECLARACIÓN JURADA**

Yo, \_\_\_\_\_, mayor de edad, (estado civil), (profesión o actividad) y de este vecindario con tarjeta de identidad No. \_\_\_\_\_, en mi condición de (Gerente, propietario, representante legal, etc.) de (nombre de la empresa o sociedad mercantil) por medio de la presente, declaro solemnemente lo siguiente: Que estando mi representada en la capacidad de servicio, no se encuentra comprendida ni ella ni mi persona en ninguna de las circunstancias establecidas en los artículos 15 y 16 de la Ley de Contratación del Estado, que nos inhabilite para contratar con la Administración pública; extendiendo la presente en la ciudad de Puerto Cortés a los \_\_\_\_ ( ) del mes de \_\_\_\_\_ de dos mil \_\_\_\_\_ (200\_\_).

**FIRMA**

## **ANEXO No. 3**

### **ESPECIFICACIONES ELECTROMECAICAS**

#### **PROYECTO: INSTALACIÓN DE GENERADORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA EN EL PUERTO DE HENECÁN EN SAN LORENZO, VALLE**

##### **GENERALIDADES**

El contratista de la obra eléctrica instalará, probará, revisará y dejará en perfecto estado de funcionamiento todo el sistema electromecánico esquematizado y definido según las características descritas en este documento, siguiendo las mejores prácticas de trabajo y en el tiempo estipulado en el contrato.

El contratista de la obra deberá ser una empresa constructora electromecánica con amplia experiencia en montajes de generadores y deberá contar con un ingeniero electricista como responsable de la ejecución de dicho montaje de forma permanente.

##### **TRABAJO INCLUIDO**

1. El trabajo consiste en el suministro, montaje e instalación de tres generadores de energía eléctrica de emergencia en el puerto Henecán, San Lorenzo, Valle con una capacidad de 500 KVA. y dos de 150 KVA. El contratista eléctrico deberá suministrar, mano de obra, materiales, equipo, maquinaria y cualquier otro dispositivo necesario para completar la instalación. El trabajo de montaje de los grupos motor generador será recibido como terminado por el supervisor, quien supervisará exhaustivamente la instalación y en la etapa de puesta en marcha, el proveedor del generador de emergencia supervisará el conexionado junto con el ingeniero Supervisor, a fin de lograr una instalación y conexionado conforme a las mejores practicas de montaje de grupos motor generador.
2. Instalación de acometidas desde las transferencias hacia generadores, banco de transformadores y sus respectivos centros de carga. El contratista eléctrico deberá suministrar mano de obra, materiales, equipo, maquinaria y cualquier otro dispositivo necesario para completar la instalación.
3. Construcción de tanque de combustible externo de 500 galones de capacidad. El Contratista Eléctrico deberá suministrar, mano de obra, materiales, equipo, y cualquier otro componente necesario para completar la construcción.
4. Construcción de tanque de combustible externo de 250 galones de capacidad con todos los accesorios necesarios para su correcta operación. El Contratista Eléctrico deberá suministrar, mano de obra, materiales, equipo, y cualquier otro dispositivo necesario para completar la construcción.
5. Instalación de transformador de 50KVA para completar el banco de dos transformadores a tres transformadores y cerrar la delta abierta.

## **DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS PARTIDAS**

### **1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GENERADOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA DE 500KVA, 480/240VOLTIOS INCLUYE PUESTA EN MARCHA**

Las partidas No. 1, No. 3 y No. 4 requieren iguales requerimientos, excepto en las capacidades de los generadores:

**Item No. 1: Generador de 500 KVA a 240/480 V Standby**

**Item No. 3: Generador de 150 KVA a 240/480 V Standby**

**Item No. 4: Generador de 150 KVA a 240/120 V Standby**

Deberán incluir:

- 1.1 Motor diesel con 1800 RPM
- 1.2 Motor diesel con radiador y ventilador de enfriamiento montado en una sola base, capacidad mínima de 465 bhp con alternador para cargar baterías, dos baterías de 12 voltios, depurador, mofle, tubería flexible para acoplar el mofle, amortiguadores de vibración.
- 1.3 400 Kw., 500 Kva., 0.8 factor de potencia. 480/240 voltios, tres fases, doce hilos, 60 hz.
- 1.4 Capacidad mínima de arranque de 1372 Kva. y deberá de ser capaz de sostener un mínimo de 90% del voltaje de régimen en condiciones de vacío.
- 1.5 Deberá de cumplir con los requerimientos NFPA 110 para sistemas de nivel 1.
- 1.6 La regulación de voltaje debe ser más o menos 0.5% entre condiciones de vacío y cambios súbitos a plena carga.
- 1.7 El motor de arranque debe ser capaz de realizar tres ciclos de arranque sin calentarse.
- 1.8 Bomba de lubricación mecánica completa de deslizamiento positivo.
- 1.9 Filtros de lubricación a pleno flujo con receptáculo tipo roscable e indicador de aceite.
- 1.10 Bomba de combustible mecánica de desplazamiento positivo.
- 1.11 Filtro de combustible y separador de humedad y partículas sólidas.
- 1.12 Recipiente para alojar filtro depurador de aire de admisión con indicador de restricción.
- 1.13 Alternador cargador de batería montada en el motor, 55 amperios mínimo y regulador de voltaje de estado sólido.
- 1.14 La insolación para el embobinado del Generador debe ser clase H.
- 1.15 Generador asíncrono 4 polos, doce hilos, pitch 2/3, Campo revolvente, diseño de una sola balinera sellada prelubricada.

- 1.16** Debe de incluirse un generador de imán permanente.
- 1.17** Debe de incluir control digital del motor generador. Este para que sirva al generador para el arranque automático, monitoreo y funciones de control.
- 1.18** El controlador debe ser UL.
- 1.19** El control debe de incluir:
- Interruptor selector (paro, marcha y remoto)
  - Interruptor paro de emergencia
  - Interruptor de reseteo
  - Interruptor para lámparas de panel
  - Sistemas de medición AC, kilowatts, voltímetro de medición de voltaje de tres fases y amperímetro.
- 1.20** Se requieren mediciones digitales
- 1.21** El controlador del generador deberá de indicar la existencia de las siguientes alarmas y condiciones de disparo digital:
- Baja presión de aceite (alarma)
  - Baja presión de aceite (disparo)
  - Falla del sensor de presión de aceite (alarma)
  - Alta temperatura de refrigerante (alarma)
  - Alta temperatura de refrigerante (disparo)
  - Falla del sensor de temperatura del motor (alarma)
  - Bajo nivel de refrigerante (disparo)
  - Falla de arranque (disparo)
  - Sobre arranque (disparo)
  - Sobre velocidad (disparo)
  - Bajo voltaje DC (alarma)
  - Alto voltaje DC (alarma)
  - Batería débil (alarma)
  - Bajo nivel de combustible en tanque diario (alarma)
  - Alto voltaje AC (disparo)
  - Bajo voltaje AC (disparo)
  - Baja frecuencia (disparo)
  - Sobre corriente (advertencia)
  - Corto circuito (disparo)
  - Sobre carga (alarma)
  - Paro de emergencia (disparo)
  - Falla del receptor magnético (disparo)
- 1.22** Monitoreo de condiciones del motor:
- Presión de aceite del motor
  - Temperatura de refrigerante del motor
  - Temperatura del motor
  - Velocidad del motor
  - Número de horas de operación
  - Intentos de arranque
  - Voltaje de batería

- 1.23** Controles de arranque
  - Rampa de arranque
  - Control de excitación digital
  - Gobernación dinámica de la temperatura
  
- 1.24** Controles de ajuste
  - Ajuste digital de voltaje
  - Ajuste digital de frecuencia
  - Tiempo de demora de arranque
  - Tiempo de demora de paro
  - Ajustes de gobernador y regulador de voltaje
  
- 1.25** Cargador de Batería  
Cargador de batería de 10 amperios, certificado UL, voltaje de entrada AC y salida DC.
  
- 1.26** Gobernación Electrónica con regulación de frecuencia asíncrona y automática.

**La red de tierra:** La red de tierra del generador consistirá en un triángulo equilátero formado por tres varillas de 5x8" x 8 pies distantes entre sí, tres metros, y unidos con cable 1/0 AWG THHN mediante soldaduras exotérmicas, utilizándole moldes de grafito en la soldadura.

**2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DESDE BANCO DE TRANSFORMADORES DE 167KVA HASTA TRANSFERENCIA # 1. INCLUYE 2X500 MCM POR FASE MÁS 2X4/0 AWG NEUTRO, CABLES TIPO RHW EN DOS TUBOS PVC CED. 40 DE 4 PULG SUPERFICIAL.**

Se requiere una instalación eléctrica aérea, superficial con tubería pvc cedula 40 soportada en riel strut cuando sea superficial con abrazaderas strut a cada 6 pies de la canalización, se usarán sólo accesorios exclusivos para este tipo de ductos y soportes. Se utilizarán conectores de ojo en las borneras de la transferencia. Se exigirá el uso de ángulos y mensulas metálicas para soportar la canalización cuando esta vuele, asimismo deberá estar firmemente fijada a la pared usando para ello riel strut y pernos rosca corrida cuando sea necesario. Debe ser instalada considerando un tramo de tubo BX con forro de 4 pulg. Para pasar de una caseta a otra con el fin de evitar sacudidas bruscas de la canalización en caso de sismos.

**3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GENERADOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA DE 150 KVA, 480/240 VOLTIOS, INCLUYE PUESTA EN MARCHA**

Deberán incluir:

- 3.1** Motor diesel con 1800 RPM.
  
- 3.2** Motor diesel con radiador y ventilador de enfriamiento montado en una sola base, capacidad mínima de 140 bhp con alternador para cargar baterías, dos baterías de 12 voltios, depurador, mofle, tubería flexible para acoplar el mofle, amortiguadores de vibración.
  
- 3.3** 120 Kw., 500 Kva., 0.8 factor de potencia. 480/240 voltios, tres fases, doce hilos, 60 hz.

- 3.4 Capacidad mínima de arranque de 400 KVA. y deberá de ser capaz de sostener un mínimo de 90% del voltaje de régimen en condiciones de vacío.
- 3.5 Deberá de cumplir con los requerimientos NFPA 110 para sistemas de nivel 1.
- 3.6 La regulación de voltaje debe ser más o menos 0.5% entre condiciones de vacío y cambios súbitos a plena carga.
- 3.7 El motor de arranque debe ser capaz de realizar tres ciclos de arranque sin calentarse.
- 3.8 Bomba de lubricación mecánica completa de deslizamiento positivo.
- 3.9 Filtros de lubricación a pleno flujo con receptáculo tipo roscable e indicador de aceite.
- 3.10 Bomba de combustible mecánica de desplazamiento positivo.
- 3.11 Filtro de combustible y separador de humedad y partículas sólidas.
- 3.12 Recipiente para alojar filtro depurador de aire de admisión con indicador de restricción.
- 3.13 Alternador cargador de batería montada en el motor, 55 amperios mínimo y regulador de voltaje de estado sólido.
- 3.14 La insolación para el embobinado del Generador debe ser clase H.
- 3.15 Generador asíncrono 4 polos, doce hilos, pitch 2/3, Campo revolvente, diseño de una sola balinera sellada prelubricada.
- 3.16 Debe de incluirse un generador de imán permanente.
- 3.17 Debe de incluir control digital del motor generador. Este para que sirva al generador para el arranque automático, monitoreo y funciones de control.
- 3.18 El controlador debe ser UL.
- 3.19 El control debe de incluir:
  - Interruptor selector (paro, marcha y remoto)
  - Interruptor paro de emergencia
  - Interruptor de reseteo
  - Interruptor para lámparas de panel
  - Sistemas de medición AC, kilowatts, voltímetro de medición de voltaje de tres fases y amperímetro.
- 3.20 Se requieren mediciones digitales.
- 3.21 El controlador del generador deberá de indicar la existencia de las siguientes alarmas y condiciones de disparo digital
  - Baja presión de aceite (alarma)
  - Baja presión de aceite (disparo)
  - Falla del sensor de presión de aceite (alarma)
  - Alta temperatura de refrigerante (alarma)
  - Alta temperatura de refrigerante (disparo)

- Falla del sensor de temperatura del motor (alarma)
- Bajo nivel de refrigerante (disparo)
- Falla de arranque (disparo)
- Sobre arranque (disparo)
- Sobre velocidad (disparo)
- Bajo voltaje DC (alarma)
- Alto voltaje DC (alarma)
- Batería débil (alarma)
- Bajo nivel de combustible en tanque diario (alarma)
- Alto voltaje AC (disparo)
- Bajo voltaje AC (disparo)
- Baja frecuencia (disparo)
- Sobre corriente (advertencia)
- Corto circuito (disparo)
- Sobre carga (alarma)
- Paro de emergencia (disparo)
- Falla del receptor magnético (disparo)

### 3.22 Monitoreo de condiciones del motor:

- Presión de aceite del motor
- Temperatura de refrigerante del motor
- Temperatura del motor
- Velocidad del motor
- Número de horas de operación
- Intentos de arranque
- Voltaje de batería

### 3.23 Controles de arranque

- Rampa de arranque
- Control de excitación digital
- Gobernación dinámica de la temperatura

### 3.24 Controles de ajuste

- Ajuste digital de voltaje
- Ajuste digital de frecuencia
- Tiempo de demora de arranque
- Tiempo de demora de paro
- Ajustes de gobernador y regulador de voltaje

### 3.25 Cargador de Batería

Cargador de batería de 10 amperios, certificado UL, voltaje de entrada AC y salida DC.

### 3.26 Gobernación Electrónica con regulación de frecuencia asíncrona y automática.

**La red de tierra:** La red de tierra del generador consistirá en un triángulo equilátero formado por tres varillas de 5x8" x 8 pies distantes entre sí, tres metros, y unidos con cable 1/0 AWG THHN mediante soldaduras exotérmicas, utilizándole moldes de grafito en la soldadura.

#### **4. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GENERADOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA DE 150 KVA, 120/240 VOLTIOS, INCLUYE PUESTA EN MARCHA**

Deberán incluir:

- 4.1** Motor diesel con 1800 RPM.
- 4.2** Motor diesel con radiador y ventilador de enfriamiento montado en una sola base, capacidad mínima de 140 bhp con alternador para cargar baterías, dos baterías de 12 voltios, depurador, mofle, tubería flexible para acoplar el mofle, amortiguadores de vibración.
- 4.3** 120 Kw., 500 Kva., 0.8 factor de potencia. 120/240 voltios, tres fases, doce hilos, 60 hz.
- 4.4** Capacidad mínima de arranque de 400 KVA. y deberá de ser capaz de sostener un mínimo de 90% del voltaje de régimen en condiciones de vacío.
- 4.5** Deberá de cumplir con los requerimientos NFPA 110 para sistemas de nivel 1.
- 4.6** La regulación de voltaje debe ser más o menos 0.5% entre condiciones de vacío y cambios súbitos a plena carga.
- 4.7** El motor de arranque debe ser capaz de realizar tres ciclos de arranque sin calentarse.
- 4.8** Bomba de lubricación mecánica completa de deslizamiento positivo.
- 4.9** Filtros de lubricación a pleno flujo con receptáculo tipo roscable e indicador de aceite.
- 4.10** Bomba de combustible mecánica de desplazamiento positivo.
- 4.11** Filtro de combustible y separador de humedad y partículas sólidas.
- 4.12** Recipiente para alojar filtro depurador de aire de admisión con indicador de restricción.
- 4.13** Alternador cargador de batería montada en el motor, 55 amperios mínimo y regulador de voltaje de estado sólido.
- 4.14** La insolación para el embobinado del Generador debe ser clase H.
- 4.15** Generador asíncrono 4 polos, doce hilos, pitch 2/3, Campo revolvente, diseño de una sola balinera sellada prelubricada.
- 4.16** Debe de incluirse un generador de imán permanente.
- 4.17** Debe de incluir control digital del motor generador. Este para que sirva al generador para el arranque automático, monitoreo y funciones de control.
- 4.18** El controlador debe ser UL.
- 4.19** El control debe de incluir:
  - Interruptor selector (paro, marcha y remoto)

- Interruptor paro de emergencia
- Interruptor de reseteo
- Interruptor para lámparas de panel
- Sistemas de medición AC, kilowatts, voltímetro de medición de voltaje de tres fases y amperímetro.

**4.20** Se requieren mediciones digitales.

**4.21** El controlador del generador deberá de indicar la existencia de las siguientes alarmas y condiciones de disparo digital:

- Baja presión de aceite (alarma)
- Baja presión de aceite (disparo)
- Falla del sensor de presión de aceite (alarma)
- Alta temperatura de refrigerante (alarma)
- Alta temperatura de refrigerante (disparo)
- Falla del sensor de temperatura del motor (alarma)
- Bajo nivel de refrigerante (disparo)
- Falla de arranque (disparo)
- Sobre arranque (disparo)
- Sobre velocidad (disparo)
- Bajo voltaje DC (alarma)
- Alto voltaje DC (alarma)
- Batería débil (alarma)
- Bajo nivel de combustible en tanque diario (alarma)
- Alto voltaje AC (disparo)
- Bajo voltaje AC (disparo)
- Baja frecuencia (disparo)
- Sobre corriente (advertencia)
- Corto circuito (disparo)
- Sobre carga (alarma)
- Paro de emergencia (disparo)
- Falla del receptor magnético (disparo)

**4.22** Monitoreo de condiciones del motor:

- Presión de aceite del motor
- Temperatura de refrigerante del motor
- Temperatura del motor
- Velocidad del motor
- Número de horas de operación
- Intentos de arranque
- Voltaje de batería

**4.23** Controles de arranque

- Rampa de arranque
- Control de excitación digital
- Gobernación dinámica de la temperatura

**4.24** Controles de ajuste

- Ajuste digital de voltaje
- Ajuste digital de frecuencia
- Tiempo de demora de arranque

- Tiempo de demora de paro
- Ajustes de gobernador y regulador de voltaje

**4.25 Cargador de Batería**

Cargador de batería de 10 amperios, certificado UL, voltaje de entrada AC y salida DC.

**4.26 Gobernación Electrónica con regulación de frecuencia asíncrona y automática.**

**La red de tierra:** La red de tierra del generador consistirá en un triángulo equilátero formado por tres varillas de 5x8" x 8 pies distantes entre sí, tres metros, y unidos con cable 1/0 AWG THHN mediante soldaduras exotérmicas, utilizándole moldes de grafito en la soldadura.

**5. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DESDE BANCO DE TRANSFORMADORES DE 3X50KVA HASTA TRANSFERENCIA # 2. INCLUYE 3X2/0 AWG +1X1/0 AWG, CABLES TIPO THHN EN TUBO PVC CED. 40 DE 4 PULG. SUPERFICIAL.**

Deberá incluir:

Se requiere una instalación eléctrica aérea, superficial con tubería pvc cedula 40 soportada en riel strut cuando sea superficial con abrazaderas strut a cada 6 pies de la canalización, se usarán solo accesorios exclusivos para este tipo de ductos y soportes. Se utilizarán conectores de ojo en las borneras de la transferencia. Se exigirá el uso de ángulos y mensulas metálicas para soportar la canalización cuando esta vuele, asimismo deberá estar firmemente fijada a la pared usando para ello riel strut y pernos rosca corrida cuando sea necesario. La tubería incluye todos sus accesorios como ser mufas, conectores, adaptadores, uniones y abrazaderas struts, Debe ser instalada considerando un tramo de tubo BX con forro de 4 pulg. Para pasar de una caseta a otra, con el fin de evitar destrucción de la tubería en caso de sismos.

**6. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DESDE GENERADOR DE EMERGENCIA DE 500 KVA, HASTA TRANSFERENCIA # 1 QUE CORRERÁ POR TRINCHERA EN PISO. INCLUYE 2X500MCM+2X4/OAWG +1/0 AWG TIERRA. CABLES TIPO THHN.**

Deberá Incluir:

Una trinchera en el piso de 16 pulgadas de ancho mínimo y una profundidad de al menos 6 pulgadas., y protegido con una parrilla metálica en todo su recorrido.

Los conductores deberán estar debidamente alineados y ordenados, para ello se usarán alfajillas plásticas, no deberán existir superficies rugosas y/o abrasivas que puedan perjudicar el aislamiento de los conductores.

**7. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DESDE GENERADOR DE EMERGENCIA DE 150 KVA HASTA TRANSFERENCIA # 2 QUE CORRERÁ POR TRINCHERA EN PISO. INCLUYE 3X2/0 AWG+1X1/OAWG +4 AWG TIERRA. CABLES TIPO THHN.**

Deberá incluir:

Una trinchera en el piso de 12 pulgadas de ancho mínimo y una profundidad de al menos 6 pulgadas, y protegido con una parrilla metálica en todo su recorrido.

Los conductores deberán estar debidamente alineados y ordenados, para ello se usarán alfajillas plásticas, no deberán existir superficies rugosas y/o abrasivas que puedan perjudicar el aislamiento de los conductores.

**8. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DESDE TRANSFERENCIA #1 HASTA CENTRO DE CARGA # 1. INCLUYE 2X500 MCM POR FASE MAS 2X4/0 AWG NEUTRO EN DOS TUBOS PVC CED. 40 DE 4 PULG. SUPERFICIAL. CABLES TIPO RHW.**

Se requiere una instalación eléctrica aérea, superficial con tubería pvc cedula 40 soportada en riel strut cuando sea superficial con abrazaderas strut a cada 6 pies de la canalización, se usarán solo accesorios exclusivos para este tipo de ductos y soportes. Se utilizaran conectores de ojo en las borneras de la transferencia.

Se exigirá el uso de ángulos y mensulas metálicas para soportar la canalización cuando esta vuele, asimismo deberá estar firmemente fijada a la pared usando para ello riel strut y pernos rosca corrida cuando sea necesario. Debe ser instalada considerando un tramo de tubo BX con forro de 4 pulg. Para pasar de una caseta a otra con el fin de evitar sacudidas bruscas de la canalización en caso de sismos.

**9. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DESDE TRANSFERENCIA #2 HASTA CENTRO DE CARGA # 2. INCLUYE 3X2/0 AWG +1X1/0 AWG EN TUBO PVC CED. 40 DE 4 PULG. SUPERFICIAL CABLES TIPO THHN.**

Se requiere una instalación eléctrica aérea, superficial con tubería pvc cedula 40 soportada en riel strut cuando sea superficial con abrazaderas strut a cada 6 pies de la canalización, se usaran solo accesorios exclusivos para este tipo de ductos y soportes. Se utilizarán conectores de ojo en las borneras de la transferencia. Se exigirá el uso de ángulos y mensulas metálicas para soportar la canalización cuando esta vuele, asimismo deberá estar firmemente fijada a la pared usando para ello riel strut y pernos rosca corrida cuando sea necesario. Debe ser instalada considerando un tramo de

tubo BX con forro de 4 pulg. Para pasar de una caseta a otra con el fin de evitar sacudidas bruscas de la canalización en caso de sismos.

**10. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFERENCIA DE 800 AMPERIOS, TRIFÁSICA, 480/240 VOLTIOS, AUTOMÁTICA, VER ESPECIFICACIONES.**

**Las transferencias de los ítems No 10, 11 y 12 solo se difieren en su capacidad de corriente:**

**Ítem No 10: Transferencia automática de 800 A, a 480/240V.**

**Ítem No 11: Transferencia automática de 200 A, a 480/240V.**

**Ítem No 12: Transferencia automática de 500 A, a 120/240V.**

Deberán incluir:

**10.1 Transfer Switch**

- Deberá de cumplir con la certificación UL
- Contactos de 600 VAC
- Temperatura 40 a 50°C
- Humedad relativa de hasta 95%

**10.2 Características del transfer switch**

- Mecanismo avanzado de transferencia, por medio de un actuador lineal bi direccional, virtualmente libre de fricción.
- Control a base de microprocesador: todos los ajustes deben de realizarse mediante software.

- Operación manual debe de ser permitida
- Capacidad de amperios 800 amperios
- Certificaciones: Nema ICS 10; UI-1008; Gabinetes UI: ISO 9001; NFPA 70,90,100;

### **10.3 Ajustes de la transferencia**

- Encendido de motor de 0 a 120 seg.
- Transferencia de normal a emergencia: 0 a 120 seg.
  
- Retransferencia de emergencia a normal: 3-30 min.
- Apagado del motor de: 0 a 30 min.
- Transición programada: 0 a 60 seg.

### **10.4 Monitoreo de la Transferencia**

Debe de medir voltaje de línea a línea, línea a neutro, factor de potencia, potencia real Kw., potencia aparente en kva.

### **10.5 Panel de indicaciones del transfer**

- Indicadores led
- Botones táctiles de pruebas/ejercicios/bypass
- Display digital

### **10.6 El transfer debe de tener sensores de:**

- Sobre y bajo voltaje de las tres fases en posición normal y de emergencia
- Sobre frecuencia de las tres fases en posición normal y emergencia
- Desbalance de voltaje
- Rotación inversa tiempo de demora 100mseg.
- Pérdida de una fase 100mseg.

## **11. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFERENCIA DE 200 AMPERIOS, TRIFÁSICA, 480/240 VOLTIOS, AUTOMÁTICA, VER ESPECIFICACIONES.**

Deberán incluir:

### **11.1 Transfer Switch**

- Deberá de cumplir con la certificación UL
- Contactos de 600 VAC
- Temperatura 40 a 50°C
- Humedad relativa de hasta 95%

### **11.2 Características del transfer switch**

- Mecanismo avanzado de transferencia, por medio de un actuador lineal bi direccional, virtualmente libre de fricción.
- Control a base de microprocesador: todos los ajustes deben de realizarse mediante software.
- Operación manual debe de ser permitida
- Capacidad de amperios 800 amperios
- Certificaciones: Nema ICS 10; UI-1008; Gabinetes UI: ISO 9001; NFPA 70,90,100;

**11.3 Ajustes de la transferencia**

- Encendido de motor de 0 a 120 seg.
- Transferencia de normal a emergencia: 0 a 120 seg.
- Retransferencia de emergencia a normal: 3-30 min.
- Apagado del motor de: 0 a 30 min.
- Transición programada: 0 a 60 seg.

**11.4 Monitoreo de la Transferencia**

Debe de medir voltaje de línea a línea, línea a neutro, factor de potencia, potencia real Kw., potencia aparente en kva.

**11.5 Panel de indicaciones del transfer**

- Indicadores led
- Botones táctiles de pruebas/ejercicios/bypass
- Display digital

**11.6 El transfer debe de tener sensores de:**

- Sobre y bajo voltaje de las tres fases en posición normal y de emergencia
- Sobre frecuencia de las tres fases en posición normal y emergencia
- Desbalance de voltaje
- Rotación inversa tiempo de demora 100mseg.
- Pérdida de una fase 100mseg.

**12. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFERENCIA DE 500 AMPERIOS, TRIFÁSICA, 120/240 VOLTIOS, AUTOMÁTICA, VER ESPECIFICACIONES.**

Deberán incluir:

**12.1 Transfer Switch**

- Deberá de cumplir con la certificación UL
- Contactos de 600 VAC
- Temperatura 40 a 50°C
- Humedad relativa de hasta 95%

**12.2 Características del transfer switch**

- Mecanismo avanzado de transferencia, por medio de un actuador lineal bidireccional, virtualmente libre de fricción.
- Control a base de microprocesador: todos los ajustes deben de realizarse mediante software.

- Operación manual debe de ser permitida
- Capacidad de amperios 800 amperios
- Certificaciones: Nema ICS 10; UI-1008; Gabinetes UI: ISO 9001; NFPA 70,90,100;

**12.3 Ajustes de la transferencia**

- Encendido de motor de 0 a 120 seg.
- Transferencia de normal a emergencia: 0 a 120 seg.
- Retransferencia de emergencia a normal: 3-30 min
- Apagado del motor de: 0 a 30 min.
- Transición programada: 0 a 60 seg.

**12.4** Monitoreo de la Transferencia  
Debe de medir voltaje de línea a línea, línea a neutro, factor de potencia, potencia real Kw., potencia aparente en kva.

**12.5** Panel de indicaciones del transfer

- Indicadores led
- Botones táctiles de pruebas/ejercicios/bypass
- Display digital

**12.6** El transfer debe de tener sensores de:

- Sobre y bajo voltaje de las tres fases en posición normal y de emergencia
- Sobre frecuencia de las tres fases en posición normal y emergencia
- Desbalance de voltaje
- Rotación inversa tiempo de demora 100mseg.
- Pérdida de una fase 100mseg

### **13. CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE COMBUSTIBLE EXTERNO DE 500 GALONES.**

El tanque de alimentación para los dos generadores debe llevar filtro de combustible en la entrada y salida, medidor de llenado del tanque y todos los accesorios y materiales necesarios para completar la construcción apegada a las normas de electromecánica respectiva.

### **14. CONSTRUCCIÓN DE TANQUE DE COMBUSTIBLE EXTERNO DE 250 GALONES.**

El tanque de alimentación del generador debe llevar filtro de combustible en la entrada y salida, medidor de llenado del tanque, y todos los accesorios y materiales necesarios para completar la construcción apegada a las normas de electromecánica respectiva.

### **15. DESMANTELAMIENTO DE LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS EXISTENTES EN LOS BANCOS DE TRANSFORMADORES, INCLUYE LIMPIEZA DE BUSHINGS.**

Deberá incluir:

El retiro de los conductores actuales en el banco de transformadores tanto de potencia como de medición y la limpieza de los transformadores y su resacado y limpieza de los bushings tanto primarios como secundarios. Incluye el retiro de las instalaciones eléctricas de los alimentadores actuales a los centros de carga y su arrollamiento para depositarlo en la bodega de San Lorenzo.

### **16. SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN LOSA DE TRANSFORMADOR DE 50KVA, 34.5/19.9KV/240/480 V PARA COMPLETAR BANCO DE TRANSFORMADORES DE 2X50KVA A 3X50KVA. INCLUYE CAJA CORTA CIRCUITO Y ATERRIZAJE DEL BANCO Y LA CANALIZACIÓN DEL CABLEADO PARA LA MEDICIÓN.**

Deberá incluir:

Suministro e instalación de transformador de 50 KVA a 240/480 V y el cierre de la conexión delta abierta a delta cerrada, incluye la instalación de la caja cortacircuitos y el aterrizaje del banco de transformadores a la red de tierra del generador, se requerirá conductor 1/0 AWG como conductor de puesta a tierra y deberá tener soldadura exotérmica con la varilla de polo a tierra. Se requerirá una nueva canalización y cableado para la base de medición de trece terminales a proveer también.

**17. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DESDE BANCO DE TRANSFORMADORES DE 3X50KVA EN POSTE HASTA TRANSFERENCIA # 3. INCLUYE 3X500MCM +1X250MCM EN TUBO PVC CED.40 DESDE POSTE A CASETA DE GENERADOR DE 150 KVA 120/208 V. CABLES TIPO THHN.**

Se requiere una instalación subterránea desde el poste a la caseta y se convertirá en superficial tanto en el poste como en la caseta. La profundidad de la excavación deberá ser de al menos dos pies. En el poste se usarán abrazaderas de poste o riel strut con perno rosca corrida para fijar la tubería al poste. Deberá entrar a la transferencia por bajo. Solo se usaran accesorios exclusivos al tipo de tubería.

**18. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DESDE GENERADOR DE 150 KVA ,120/208 V HASTA TRANSFERENCIA # 3. CORRERÁ POR TRINCHERA EN PISO. INCLUYE 3X500MCM +1X250MCM+2AWG TIERRA. CABLES TIPO RHW.**

Deberá incluir:

Una trinchera en el piso de 12 pulgadas de ancho mínimo y una profundidad de al menos 6 pulgadas., y protegido con una parrilla metálica en todo su recorrido.

Los conductores deberán estar debidamente alineados y ordenados, para ello se usarán alfajillas plásticas, no deberán existir superficies rugosas y/o abrasivas que puedan perjudicar el aislamiento de los conductores.

**19. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DESDE TRANSFERENCIA #3 HASTA CENTRO DE CARGA # 3. INCLUYE 3X500MCM +1X250MCM EN PVC CED. 40 DE 4 PULG. SUBTERRÁNEO. CABLES TIPO THHN. INCLUYE CAJA DE REGISTRO DE 0.8 MTS<sup>3</sup>.**

Incluye la excavación, aterrado de terreno y resane de áreas de concreto como ser aceras y paredes que incluyen actividades como corte perimetral de losa, demolición losa de concreto, botado de ripio, botado de material, conformación y compactación, material selecto, concreto 4500 lb., lija de agua #280 y todos los accesorios y materiales necesarios para completar la instalación. Esta acometida alimentará centro de carga existente en edificio de mantenimiento. Se requerirá visita al sitio por parte de los oferentes para conocer con detalle la ruta del alimentador. El tubo será PVC cedula 40 y se usarán sólo accesorios de su tipo y deberá ir enterrado a una profundidad mínima de 2.5 pies. Incluye la construcción de una caja de registro de 0.8 mts<sup>3</sup>. frente a la pared donde se encuentra el panel existente a alimentar del taller de mantenimiento.

### **CÓDIGO Y PAGOS**

- a. El Contratista Eléctrico deberá incluir en su trabajo, sin costo extra para el Propietario, cualquier material, mano de obra, aparatos, servicios, planos (además de los planos y documentos del contrato) necesario para que su trabajo cumpla con todas las leyes, ordenanzas y regulaciones vigentes aunque esto no se muestra en las especificaciones.
- b. Los materiales y el trabajo deberán estar de acuerdo con las últimas normas de la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) y del National Electrical Code. Si se hace necesario hacer algún cambio a las especificaciones, para cumplir con esas normas deberá notificarse al Supervisor.

### **PRUEBAS**

- a. Se reserva el derecho que el Supervisor pueda inspeccionar, probar cualquier porción de la obra, cualquier equipo o material durante la construcción de la misma.



El Contratista Eléctrico deberá probar todo el alambrado y conexiones para detectar fallas de continuidad o fallas a tierra antes de conectar cualquier dispositivo o equipo.

- b. El Contratista deberá probar el sistema completo en presencia del supervisor cuando se encuentren completamente finalizados los trabajos para asegurarse que todas las porciones del sistema se encuentren libres de cortos circuitos y fallas a tierra. Todo el equipo necesario para llevar a cabo estas pruebas deberá suministrarlo el contratista.

### **CÓDIGO DE COLORES**

- a. Se usará el siguiente código de colores a lo largo de toda la instalación:

• Fases	• Color Negro
• Neutro	• Color Blanco
• Tierra	• Color Verde

### **TIRADO DE LOS CABLES**

- a. Deberá dejarse instalado un alambre N° 14 galvanizado de hierro (o acero) o cordel de nylon en todos los ductos en los cuales no se han instalado los conductores.
- b. El cable mencionado en el literal anterior deberá dejarse en todas las cajas de salidas o en todas las cajas juntas aproximadamente un (1) metro fuera de ambos extremos.

### **CAJAS DE JUNTA**

Las cajas de junta deberán instalarse de tal manera que no dificulte el empuje de los cables en los ductos. La instalación del ducto deberá procurar hacerse de la manera mas recta posible no permitiéndose más de tres curvas de 90 grados o seis de 45 grados. En caso de excederse deberán instalarse cajas de junta. Las cajas de junta deberán estar de acuerdo a los códigos eléctricos.

## **ESPECIFICACIONES DE LA OBRA CIVIL PARA LA CONSTRUCCION DE CASETAS PARA GENERADORES DE EMERGENCIA**

### **I. ESPECIFICACIONES GENERALES**

#### **1. GENERALES**

La obra debe ejecutarse en forma profesional y de acuerdo a la mejor práctica moderna. El contratista suministrará suficiente personal de planta y equipo para trabajar cuantas horas sean necesarias para asegurar la ejecución de los trabajos de acuerdo al tiempo contractual y plan de trabajo aprobado, que sea coordinado por la supervisión.

El Contratista deberá mantener en todo tiempo el área libre de acumulación de material y desperdicios y antes de la terminación de cada jornada de trabajo deberá de remover cualquier desperdicio del sitio y los alrededores del proyecto.

## **2. BITÁCORA**

El Contratista tendrá la responsabilidad de presentar y mantener en el sitio de la obra un libro o cuaderno de Bitácora que será utilizado como medio de registro formal de las comunicaciones entre la Unidad Ejecutora, EL CONTRATISTA y el Supervisor del Proyecto. Dicha bitácora formará parte integral del contrato. Deberá ser presentada a más tardar dos días después de entregada la Orden de Inicio. EL CONTRATISTA presentará un Cronograma de ejecución y ruta crítica del proyecto de acuerdo al plazo contractualmente establecido.

## **3. SEGURIDAD EN LA OBRA**

EL CONTRATISTA deberá observar estrictamente todas las medidas de seguridad requeridas por la ENP, tales como el uso por parte de su personal de cascos, chalecos reflectivos y cualquier otro aditamento que sea necesario.

EL CONTRATISTA deberá proveer los requisitos necesarios y requeridos en caso de accidentes, para proporcionar los primeros auxilios a cualquiera que pueda haberse accidentado durante la ejecución de los trabajos, y dar cumplimiento a los requisitos establecidos por la legislación hondureña aplicables a accidentes de trabajo, especialmente por el reglamento de medidas preventivas de accidentes de trabajo.

## **4. RECURSOS A SUMINISTRAR POR EL CONTRATISTA**

El Contratista deberá suministrar suficiente personal de planta y equipo de construcción requeridos para esta clase de actividades, trabajando tantas horas como sean necesarias, incluyendo turnos y horas extraordinarias, para asegurar la ejecución del trabajo de acuerdo al tiempo contractual y plan de trabajo aprobados.

## **5. METODOLOGÍA A EMPLEAR**

El trabajo deberá de ejecutarse en forma profesional y de acuerdo a la mejor práctica de la ingeniería.

## **6. TRATAMIENTO DE SOBANTES, DESPERDICIOS Y BASURA**

Será obligación de EL CONTRATISTA mantener el sitio de la construcción en todo tiempo libre de acumulación de desperdicios o basura. Antes de la terminación de los trabajos deberá hacer una remoción general de todos los sobrantes, desperdicios y basura proveniente del proceso de la construcción, y una vez finalizados todos los trabajos desalojará todo el material de desperdicio fuera del recinto portuario de San Lorenzo, Valle, siguiendo las indicaciones del Supervisor.

## **MATERIALES**

Todos los materiales a emplearse en el proyecto, deberán ser de buena calidad. Cuando los materiales sean especificados por nombre de fabricante deberán usarse estos primordialmente.

Serán rechazados y retirados por el contratista los materiales que no estén de acuerdo con lo requerido en las especificaciones.

## **7. CEMENTO**

A menos que se especifique lo contrario, todo el cemento a usarse en la obra se ajustará a las normas para el Cemento Pórtland tipo I de la ASTM designación C-150 tipo I.

## **8. CONCRETO**

El concreto será de una resistencia a la compresión de 3,000 lb./pulg.2 a los 28 días, donde haya cualquier evidencia de que la calidad del concreto este por debajo de los requisitos establecidos, este será totalmente removido y en su lugar se colocará concreto de calidad especificada en este documento sin costo adicional para el contratante. El concreto deberá colocarse adecuadamente de manera que llene todos los espacios del encofrado, para tal efecto se usará el vibrador de concreto, el encofrado se humedecerá totalmente antes de la colocación del concreto.

## **9. ACERO DE REFUERZO**

Deberá ajustarse a las especificaciones para varillas corrugadas de acero de lingote para refuerzo de concreto de la (ASTM A 615M) grado 60. No se permitirá el uso de varilla milimétrica, sus diámetros serán de acuerdo a lo especificado en el cuadro de oferta. La varilla deberá estar libre de óxido, tierra o alteraciones químicas en general. El refuerzo se deberá limpiar cuidadosamente de herrumbre, costra o pinturas que destruyan o reduzcan adherencia.

## **10. ARENA**

Deberá estar limpia y libre de tierra, material orgánico o arcilla, las partículas serán de génesis silicia o calcaría dura e impermeable.

## **11. GRAVA**

Será de piedra triturada o de río, libre de tierra, materia orgánica, cantidades perjudiciales de pizarra, barro, álcalis; las partículas deberán ser duras, tenaces, impermeables y tamaño máximo de  $\frac{3}{4}$ ".

## **12. AGUA**

El agua empleada en el mezclado del concreto debe estar limpia y libre de cantidades perjudiciales de aceites, ácidos, álcalis, sales, materia orgánica u otras sustancias nocivas para el concreto o el refuerzo.

## **TALLADO DE ELEMENTOS DE CONCRETO**

El repello y pulido se hará con mortero de cemento-arena en una proporción 1:4, la colocación de los repellos se deberá realizar en una capa 2-2.5 cm. de espesor, antes de aplicarlos, los elementos deberán limpiarse y humedecerse por rociadura para comenzar los trabajos de enlucidos. La capa de repello deberá quedar uniforme y se deberá conservar húmeda por rociaduras frecuentes durante un lapso no menor de 3 días.

Después del repello, el pulido se aplicara en capas uniformes de 5 mm y se deberá conservar húmeda por rociaduras frecuentes al menos 2 días.

## **13. PINTURA EN PAREDES Y ELEMENTOS DE CONCRETO**

Usar en las paredes y elementos de concreto pintura de aceite para exteriores antihongos Protecto High Standard, o similar de mejor calidad con dos manos, antes de la pintura de aceite se deberá colocar sellador para exteriores igualmente dos manos de sellador. El color de la pintura será autorizado por el Ingeniero Supervisor.

## **II. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### **1. TRAZO Y MARCADO**

Al inicio de la obra se deberá realizar el trazo y marcado para determinar la ubicación que quedarán las casetas, esto aprobado por el Supervisor.

## **2. ZAPATA CORRIDA**

Se construirá una zapata corrida de 40 cm. de ancho con un espesor de  $e=20$  cm., utilizando varilla #3 y No. 3 @ 20 cm a lo largo de toda la longitud de las paredes que se van a construir, el concreto a utilizar será de  $f'c= 3,000$  lb./pulg.<sup>2</sup>

## **3. SOBREELEVACIÓN**

Se construirá con tres hiladas de Bloque Fundido con bastones #3 @ 0.40 m.

## **4. SOLERA INFERIOR**

A lo largo del perímetro donde se construyó la zapata corrida se construirá una solera inferior de 20 x 20 cm. utilizando un refuerzo de 4 varillas No.3 con estribos No.2 @ 0.15 m el concreto a utilizar será de  $f'c= 3,000$  lb./pulg.<sup>2</sup>.

## **5. RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL SELECTO**

Para el nuevo nivel de piso a construir se tomará como referencia el nivel de terreno natural. El suministro de material selecto, relleno y compactación es de 2.00 metros cúbicos, espesor de 10 cm. Se considera el 35% como porcentaje de abundamiento.

## **6. FIRME DE CONCRETO PARA PISO**

Se colocará un firme de concreto para piso con un espesor de 10 cm., con un refuerzo #2 @ 15 cm. en ambos sentidos, el concreto a utilizar será de  $f'c= 3,000$  lb./pulg.<sup>2</sup>

## **7. CASTILLOS DE 20 X 20 CMS.**

La estructura de las paredes de la caseta estará conformada por castillos de concreto armado de 20 x 20 cms, con 4 varillas No.4 y estribos No.3 @ 20 cms, la resistencia a la compresión del concreto es de  $f'c = 3000$  lb./pulg.<sup>2</sup> a los 28 días. Estos serán contruidos de acuerdo a ubicación en planos.

## **8. SOLERA INTERMEDIA**

Se construirá una solera intermedia de 20 x 20 cm. utilizando un refuerzo de 4 varillas No.3 con estribos No.2 @ 0.15 m el concreto a utilizar será de  $f'c= 3,000$  lb./pulg.<sup>2</sup>.

## **9. CONSTRUCCIÓN DE PAREDES DE BLOQUE DE 6" SISADO DE CONCRETO**

El bloque de concreto a usarse deberá ser vibrado, de fabricación CONHSA o CONETSA similar de mejor calidad. Antes de proceder a su colocación los bloques deberán ser aprobados por el Supervisor, presentando dimensiones uniformes, una misma textura y apariencia.

El mortero a usarse en las ligas, deberá ser en proporción de 1:4 (1 parte de cemento y 4 partes de arena limpia).

No se aceptarán paredes desplomadas y desalineadas. El Supervisor podrá rechazar y ordenar la demolición de partes o la totalidad de las paredes, si no se cumple con los requisitos establecidos en estas especificaciones y generalmente establecidas por los códigos normalmente aceptados de la construcción, siendo por cuenta de EL CONTRATISTA todos los daños que esto ocasione. Las paredes laterales de la caseta incluyen ventanas con dimensiones de 1.65 m. de ancho y 1.60 m. de alto con bloque de concreto o ladrillo tipo celosía para ventilación.

## **10. SOLERA DE CIERRE**

Se construirá una solera de cierre siguiendo las mismas dimensiones de 0.15 m. de alta por 0.15 m. de ancha con refuerzos de #3 y #2 @ 15 cms. la cual puede variar debido a

la pendiente del techo en las paredes laterales, el concreto a utilizar será de  $f'c = 3,000$  lb./pulg.<sup>2</sup>.

#### **11. TECHO**

Se considera el suministro e instalación de lámina de aluzinc prepintada calibre 26 con sus respectivos fijadores, sobre una estructura de canaleta de 2" x 6" x 1/16" y 2" x 4" x 1/16" legítima de 20 pies de largo. La fijación de las canaletas se deberá realizar con varillas de 1/2 pulgada, dos soportes por canaleta. Para cada estructura de techo se deberá tomar en cuenta el plano de planta de techo por cada caseta respectivamente. La caseta para generadores con dimensiones de 7.70 mts. X 8.20 mts., incluirá canal de agua lluvias PVC en ambas paredes laterales de la caseta, con sus respectivos bajantes de Tubería PVC de 4". La ubicación de los bajantes de agua lluvias serán determinadas por el supervisor de proyectos, siendo instalado un bajante por canal.

Toda la estructura metálica de techo deberá ser debidamente pintada con dos manos de pintura anticorrosivo minio verde y rojo, antes de la aplicación del anticorrosivo se deberá limpiar todas las superficies de la estructura metálica, las canaletas deberán ser lavadas con detergente para eliminar grasa que poseen de fábrica.

#### **12. RÓTULOS DE PREVENCIÓN**

Los rótulos preventivos que se instalarán en las casetas siendo una cantidad de seis (6) por cada caseta, podrán ser metálicos o plásticos siendo el supervisor de obra quien decida que tipo de los dos materiales se utilizará, y los sitios donde se colocarán.

#### **13. TRINCHERAS PARA TUBERÍA**

La ubicación de dichas trincheras dentro de cada uno de las casetas deberá ser aprobada por el supervisor de obra, quien decidirá en que tipo de trinchera se deberá rellenar con grava de  $\varnothing 3/4$ ".

#### **14. INSTALACIÓN DE SISTEMA ELÉCTRICO BÁSICO SUPERFICIAL**

##### **▪ CASETA PARA GENERADOR DE 150 KVA DE 3.75 MTS. X 5.70 MTS.**

Debe incluir la salida y suministro de tomacorriente 120 V, doble polarizado en caja 2x4 V metálica pesada, salida y suministro de tomacorriente 240 V en caja pesada, salida y suministro de lámpara fluorescente de 2x40 watts con su apagador, salida y suministro de lámpara de emergencia, suministro e instalación de panel eléctrico de 8 espacios con dos breakers sencillos de 15 A y un breaker doble de 50 A, deberá estar aterrizado a través de la tierra de varilla de polo a tierra de 5/8x8 pies a través de la red de tierra a instalar. Toda la instalación se hará con tubería metálica EMT.

##### **▪ CASETA PARA GENERADORES DE 150 Y 500 KVA DE 7.70 MTS. X 8.20 MTS.**

Debe incluir la salida y suministro de tomacorriente 120 V, doble polarizado en caja 2x4 V metálica pesada, salida y suministro de tomacorriente 240 V en caja pesada, salida y suministro de dos lámparas fluorescentes de 2x80 watts con su apagador doble para control independiente, salida y suministro de lámpara de emergencia, suministro e instalación de

panel eléctrico de 8 espacios con dos breakers sencillos de 15 A y un breaker doble de 50 A, deberá estar aterrizado a través de la tierra de varilla de polo a tierra de 5/8x8 pies o a través de la red de tierra a instalar. Toda la instalación se hará con tubería metálica EMT.

## **A N E X O No. 4**

### **PROPUESTA ECONÓMICA**

#### **SUMINISTRO E INSTALACIÓN GENERADORES Y OBRA ELÉCTRICA**

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Suministro e Instalación de Generador de Energía Eléctrica de Emergencia de 500 KVA., 480/240 voltios, incluye puesta en marcha.	L	L
2	Suministro e Instalación de Acometida desde Banco de Transformadores de 167 KVA hasta Transferencia # 1. Incluye 2x500 MCM por fase más 2X4/0 AWG NEUTRO, cables tipo RWH en dos tubos PVC CED 40 de 4 pulg. superficial.		
3	Suministro e Instalación de Generador de Energía Eléctrica de Emergencia de 150 KVA., 480/240 Voltios, incluye puesta en marcha, ver especificaciones.		
4	Suministro e Instalación de Generador de Energía Eléctrica de Emergencia de 150 KVA., 120/240 voltios, incluye puesta en marcha.		
5	Suministro e Instalación de Acometida desde Banco de Transformadores de 3x50 KVA hasta Transferencia # 2. Incluye 3X2/0 AWG +1X1/0 AWG, cables tipo THNN en dos tubos PVC CED 40 de 4 pulg. superficial.		
6	Suministro e Instalación de Acometida desde Generador de Emergencia de 500 KVA., hasta Transferencia # 1 que correrá por trinchera en piso. Incluye 2x500MCM +2X4/OAWG +1/0 AWG tierra. Cables tipo THHN.		
7	Suministro e Instalación de Acometida desde Generador de Emergencia de 150 KVA hasta Transferencia # 2 que correrá por trinchera en piso. Incluye 3X2/O AWG+1x1/OAWG +4 AWG tierra. Cables tipo THHN.		
8	Suministro e Instalación de Acometida desde Transferencia # 1 hasta Centro de Carga # 1. Incluye 2X500 MCM por fase más 2X4/0 AWG neutro en dos tubos PVC CED 40 de 4 pulg. superficial. Cables tipo RWH.		
9	Suministro e Instalación de Acometida desde Transferencia # 2 hasta Centro de Carga # 2. Incluye 3X2/O AWG+1x1/OAWG en tubo PVC CED 40 de 4 pulg. superficial. Cables tipo THHN.		
10	Suministro e Instalación de Transferencia de 800 amperios, trifásica, 480/240 voltios, automática, ver especificaciones.		

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
11	Suministro e Instalación de Transferencia de 200 amperios, trifásica, 480/240 voltios, automática, ver especificaciones.	<b>L</b>	<b>L</b>
12	Suministro e Instalación de Transferencia de 500 amperios, trifásica, 240/120 voltios, automática, ver especificaciones.		
13	Construcción de tanque de combustible externo de 500 galones		
14	Construcción de tanque de combustible externo de 250 galones		
15	Desmantelamiento de las conexiones eléctricas existentes en los bancos de transformadores, incluye limpieza de bushings.		
16	Suministro e Instalación en Losa de transformador de 50 KVA, 34.5/19.9KV/240/480 V para completar banco de transformadores de 2X50 KVA a 3X50 KVA. Incluye caja corta circuito, aterrizaje, canalización, y base para medición.		
17	Suministro e Instalación de Acometida desde Banco de Transformadores de 3X50 KVA en poste hasta Transferencia # 3. Incluye 3X500 MCM +1X250MCM en tubo PVC CED 40 desde poste a caseta de generador de 150 KVA 120/208 V. Cables Tipo THHN.		
18	Suministro e Instalación de Acometida desde generador de 150 KVA, 120/208 V hasta Transferencia # 3, correrá por trinchera en piso. Incluye 3X500MCM +1x250MCM+2AWG tierra. Cables tipo RHW.		
19	Suministro e Instalación de Acometida desde Transferencia # 3 hasta centro de Carga # 3. Incluye 3X500MCM +1X250MCM en PVC CED 40 de 4 pulg. subterráneo. Cables tipo THHN. Incluye caja de registro de 0.8 mts <sup>3</sup> .		
	<b>12% de Impuesto Sobre Ventas</b>		
	<b>SUB-TOTAL OBRA ELÉCTRICA</b>		

## ANEXO No. 5

### CONSTRUCCIÓN CASETAS GENERADORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA CASETA 1 PARA GENERADOR DE 150 KVA DE 3.75 MTS. X 5.70 MTS.

Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Valor Total
<b>Preliminares</b>				
Trazado y marcado	ML	18,10	L	L
Excavación común (0.80m de profundidad, 0.40m de ancho)	M3	5,80		
<b>Obras de Cimentación</b>				
Zapata Corrida de 0.40 cm, e=20cm, 3#3, #3@20cm.	ML	18,10		
Sobreelevación 3 Hiladas de Bloque Fundido, Bastones # 3@ 0.40m.	M2	10,90		
Solera Inferior, 0.20mX 0.20m , 4#3 , #2@15cm	ML	18,90		
Relleno Compactado con Material Selecto	M3	12,75		
<b>Piso</b>				
Piso de Concreto Reforzado e=10 cm #2@15 cm A. S.	M2	18,20		
<b>Estructuras de Concreto</b>				
Castillo 0.20 m. X 0.20 m., 4#4 , #3@20cm	ML	31,50		
Solera de Intermedia, 0.20m. X 0.20 m., 4#3, #2@15cm	ML	18,90		
Solera de Cierre, 0.15m.X 0.15m., 3#3, #2 @ 15 cms.	ML	13,30		
<b>Paredes y Acabados</b>				
Pared de Bloque simple sisado de 15 cms. (incluye ventanas en paredes laterales de bloque de concreto o ladrillo tipo celosía para ventilación con dimensiones de 1.65m X 1.60m).	M2	50,00		
Pintado en paredes de caseta (incluye elementos de concreto como ser castillos, solera inferior, solera de intermedia y solera de cierre, dos manos de sellador y dos manos de pintura de aceite (Ver especificaciones técnicas de la obra civil).	M2	74,15		
Tallado de Elementos de Concreto (incluye soleras y castillos).	ML	97,20		
Entabicado con ladrillo o bloque de concreto (altura de cajón canaleta, incluye repello, pulido y pintado).	ML	11,40		

Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Valor Total
<b>Techos</b>				
Fabricación, suministro y montaje de estructura metálica y cubierta de techo para caseta: Cajón de canaleta de 2"x6"x1/16", listones de canaleta de 2"x4"x1/16"; sag-rods de varilla lisa de Ø 1/2"; tapa viento, lámina, calibre 26, incluye elementos de fijación. (Ver especificaciones y detalle en planos de la obra civil).	GLB	1,00		
<b>Portón Metálico</b>				
Fabricación, suministro e instalación de Portón metálico de dos hojas de 3.00 metros de ancho y 3.20 metros de altura. (Ver especificaciones y detalle en planos de la obra civil).	GLB	1,00		
<b>Otros</b>				
Trinchera en piso de caseta para tubería eléctrica de generador con dimensiones de 18" pulgadas de ancho y 8" pulgadas de profundidad.	ML	2,00		
Cubierta para Trinchera de Tubería eléctrica de Lámina lisa de 1/8" con ángulo de 1 1/2" x 3/16".	ML	2,00		
Trinchera en piso de caseta para tubería de combustible de generador con dimensiones de 16" pulgadas de ancho y 8" pulgadas de profundidad.	ML	2,00		
Suministro e instalación de rótulos de prevención (Ver Especificaciones técnicas de la obra civil).	UND	6,00		
<b>Obras Finales</b>				
<b>Limpieza Final</b>	GLB	1,00		
<b>Electricidad</b>				
Instalación de Sistema Eléctrico Básico Superficial	GLB	1,00		
<b>12% de Impuesto Sobre Ventas</b>				
<b>SUB-T O T A L CONSTRUCCIÓN CASETA 1</b>				

**CASETA 2 PARA GENERADORES DE 150 Y 500 KVA DE 7.70 MTS. X 8.20 MTS**

Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Valor Total
<b>Preliminares</b>				
Trazado y marcado	ML	31.00	L	L
Excavación común (0.80m de profundidad, 0.40m de ancho)	M3	10.00		
<b>Obras de Cimentación</b>				
Zapata Corrida de 0.40 cm, e=20 cm, 3#3, #3@20cm.	ML	31.00		
Sobreelevación 3 Hiladas de Bloque Fundido, Bastones # 3@ 0.40m.	M2	18.60		
Solera Inferior, 0.20mX 0.20m, 4#3, #2@15cm	ML	31.80		

Relleno Compactado con Material Selecto	M3	40.40		
<b>Piso</b>				
Piso de Concreto Reforzado e=10 cm #2@15 cm A. S.	M2	57.70		
<b>Estructuras de Concreto</b>				
Castillo 0.20 m X 0.20 m, 4#4, #3@20cm	ML	50.40		
Solera de Intermedia, 0.20m. X 0.20 m., 4#3, #2@15cm	ML	31.80		
Solera de Cierre, 0.15m.X 0.15m., 3#3, #2 @ 15 cms.	ML	16.00		
<b>Paredes y Acabados</b>				
Pared de Bloque simple sisado de 15 cms. (incluye ventanas en paredes laterales de bloque de concreto o ladrillo tipo celosía para ventilación con dimensiones de 1.65m X 1.60m).	M2	90.00		
Pintado en paredes de caseta (incluye elementos de concreto como ser castillos, solera inferior, solera de intermedia y solera de cierre, dos manos de sellador y dos manos de pintura de aceite (Ver especificaciones técnicas de la obra civil).	M2	115.60		
Tallado de Elementos de Concreto (incluye soleras y castillos).	ML	128.80		
Entabicado con ladrillo o bloque de concreto (altura de cajón canaleta, incluye repello, pulido y pintado).	ML	16.00		
<b>Techos</b>				
Fabricación, suministro y montaje de estructura metálica y cubierta de techo para caseta: Tijeras tipo cajón de canaleta de 2"x6"x1/16", listones de canaleta de 2"x6"x1/16"; sag-rods de varilla lisa de Ø 1/2"; tapa viento, lámina, calibre 26, incluye elementos de fijación, incluye canal de agua lluvias de PVC con sus respectivos bajantes de aguas lluvias PVC de 4" (Ver especificaciones y detalle en planos de la obra civil).	GLB	1,00		

Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Valor Total
<b>Portón Metálico</b>				
Fabricación, suministro e instalación de Portón metálico de dos hojas de 3.00 metros de ancho y 3.20 metros de altura. (Ver especificaciones y detalle en planos de la obra civil).	GLB	1,00		
<b>Otros</b>				
Trinchera en piso de caseta para tubería eléctrica de generador con dimensiones de 18" pulgadas de ancho y 8" pulgadas de profundidad.	ML	3,50		
Cubierta para Trinchera de Tubería eléctrica de Lámina lisa de 1/8" con ángulo de 1/2"x 3/16".	ML	3,50		



Trinchera en piso de caseta para tubería de combustible de generador con dimensiones de 16" pulgadas de ancho y 8" pulgadas de profundidad.	ML	3,50		
Suministro e instalación de rótulos de prevención (Ver Especificaciones técnicas de la obra civil).	UND	6,00		
<b>Obras Finales</b>				
Limpieza Final	GLB	1,00		
<b>Electricidad</b>				
Instalación de Sistema Eléctrico Básico Superficial	GLB	1,00		
<b>12% Impuesto sobre Ventas</b>				
<b>SUB-T O T A L CONSTRUCCIÓN CASETA 2</b>				
<b>SUB-T OTAL OBRA ELÉCTRICA</b>				
<b>SUB-TOTAL CONSTRUCCIÓN CASETA 1</b>				
<b>SUB-TOTAL CONSTRUCCIÓN CASETA 2</b>				
<b>GRAN TOTAL SUMINISTRO Y OBRA CIVIL</b>				

**Valor total especificado en letras** \_\_\_\_\_

**Plazo de entrega:** \_\_\_\_\_

**Valor Garantía de Mantenimiento de Oferta** \_\_\_\_\_

**Plazo Garantía de Mantenimiento de Oferta** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**NOMBRE Y FIRMA DEL OFERENTE  
 O SU REPRESENTANTE LEGAL**

**ACTA DE RECEPCIÓN Y APERTURA DE OFERTAS A LA LICITACIÓN PÚBLICA No.23-2007 REFERENTE A “SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRES (3) GENERADORES DE ENERGIA ELECTRICA DE EMERGENCIA EN EL PUERTO DE HENECAN SAN LORENZO, VALLE”**

En la ciudad de Puerto Cortés, departamento de Cortés, a ¡OS diecisiete días del mes de octubre del año dos mil siete, siendo el día, la hora y el lugar señalado para la celebración de la audiencia de recepción y apertura de ofertas de la Licitación Pública No.23/2007 referente a **“SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRES (3) GENERADORES DE ENERGIA ELECTRICA DE EMERGENCIA EN EL PUERTO DE HENECAN SAN LORENZO, VALLE”** reunidos en la Sala de Juntas de Gerencia General de La Empresa Nacional Portuaria, los señores: **KENIA LIZETH TREJO**, en representación de la empresa INGENIERIA ORVIPE, S.A. DE C’V., **JUAN RAMÓN BUSTAMANTE**, en representación de la empresa SOLUCIONES ENERGETIAS, S. de R.L, ambos en su condición de oferentes;( **CÉSAR A. NUÑÉZ, HÉCTOR VELÁSQUEZ**, por la División de Servicios Generales, **RICARDO BORJAS**, por Auditoria Interna; **ZAIRA ZAVALA**, por la División de Planificación, **MAURICIO PAGUADA**, por el Departamento de Electricidad Equipo, **MARCOS TULIO RUBÍ EUCEDA**, por Asesoría Legal, todos de la Empresa Nacional Portuaria y **KAREN y. IZAGUIRRE**, en representación Tribunal Superior de Cuentas como observadora, se procedió de la siguiente manera: **PRIMERO:** El señor **CÉSAR A. NUÑÉZ**, en representación de la Gerencia General debidamente autorizado, declaró abierta y en curso la audiencia, obteniéndose los resultados siguientes: Se abrieron las ofertas Legales y Técnicas, para lo cual se llenó la Matriz de verificación, la que fueron firmadas por cada uno de los asistentes al acto; Posteriormente se abrieron las Ofertas Económicas las cuales presentan los resultados siguientes:

CONCEPTO	NOMBRE DE LA EMPRESA	
	INGENIERIA ORVIPE, S.A. DE C.V.	SOLUCIONES ENERGETICAS, S. de R.L.
SSUMINISTRO INSTALACION E	Lps. 3,654,330.87	Lps. 3,616,043.55
CASETA No. 1	Lps. 61,803.00	Lps. 60,426.13
CASETA No. 2	Lps. 102,666.47	Lps. 99,460.48

VALOR TOTAL OFERTADO	<b>Lps. 3,318,800.34</b>	<b>Lps. 3,775,930.16</b>
GARANTIA FIANZA No.	2-1125	2-1130
INSTITUCION EMISORA	ASEGURADORA HONDUREÑA, S.A.	ASEGURADORA HONDUREÑA, S.A.
VALOR DE LA GARANTIA	Lps. 190,940.91	Lps. 200,000.00
PLAZO	123 DIAS	123 DIAS
VIGENCIA DE LA GARANTIA	<b>Del 28 de Octubre al 17 de Febrero de 2008</b>	<b>Del 28 de Octubre al 17 de Febrero de 2008</b>

NOTA: Los Valores incluyen el impuesto sobre ventas.

Después de Leído el original de las ofertas económicas, estas fueron refrendadas por cada uno de los presentes al acto.

**SEGUNDO** El señor **CÉSAR A. NUÑEZ** en la condición indicada requirió a los oferentes efectuar alguna observación y no haciendo uso de este derecho se declaró por concluida la presente audiencia, siendo las once y treinta de la mañana, firmando los concurrentes para los efectos Legales pertinentes.

(f) KENIA LIZETH TREJO

(f) JUAN RAMON BUSTAMENTE

(f) CESAR A. NUÑEZ

(f) RICARDO BORJAS

(f) ZAURA ZAVALA

(f) MAURICIOA PAGUADA

(f) MARCOS TULIO RUBI EUCEDA

(f) KAREN V. IZAGUIRRE

**RESOLUCIÓN No.06 de ADJUDICACION Licitación Pública  
No. 23-2007 en Sesión 763 del 4 Septiembre 2007**

**CONSIDERANDO:** QUE MEDIANTE LA RESOLUCIÓN No.137-09-2007 DEL CUATRO DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL SIETE EMITIDA POR LA GERENCIA GENERAL Y RATIFICADA POR ESTE CONSEJO DIRECTIVO EN LA SESIÓN ORDINARIA 761, CELEBRADA EL CATORCE DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL SIETE, SE AUTORIZÓ EL INICIO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN CORRESPONDIENTE A LA LICITACIÓN PÚBLICA No. 2312007 “SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRES (3) GENERADORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA EN EL PUERTO DE HENECÁN EN SAN LORENZO, VALLE”.

**CONSIDERANDO:** QUE PARA BRINDAR LA PARTICIPACIÓN EN FORMA TRANSPARENTE DE LOS POTENCIALES OFERENTES, LOS DÍAS SEIS Y SIETE DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL SIETE, SE PUBLICARON EN LOS DIARIOS TIEMPO Y LA TRIBUNA RESPECTIVAMENTE, LOS AVISOS INVITANDO A PRESENTAR OFERTAS PARA LA LICITACIÓN PÚBLICA No. 2312007; DE IGUAL FORMA, EL OCHO DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL SIETE, EL AVISO SE PUBLICÓ EN EL DIARIO OFICIAL LA GACETA.

**CONSIDERANDO:** QUE EL DIECISIETE DE OCTUBRE DE DOS MIL SIETE, A LAS DIEZ DE LA MAÑANA (10:00 A.M.), DÍA Y HORA SEÑALADO PARA LA RECEPCIÓN DE LAS OFERTAS, CORRESPONDIENTES A LA LICITACIÓN PÚBLICA No. 2312007, SE PROCEDIÓ A LA APERTURA DE LOS SOBRES CONTENIENDO LAS OFERTAS, EN LA SALA DE JUNTAS DE LA GERENCIA GENERAL UBICADA EN LA TERCERA PLANTA DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO DE PUERTO CORTÉS, CON LA PARTICIPACIÓN DE LOS REPRESENTANTES DE LAS EMPRESAS: INGENIERÍA ORBIPE, S.A. DE C.V. Y SOLUCIONES ENERGÉTICAS, S. DE R.L.

**CONSIDERANDO:** QUE INGENIERÍA ORBIPE, S.A. DE C.V. NO SUBSANÓ LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA POR LO QUE NO CALIFICÓ PARA LA EVALUACIÓN FINAL DE LAS OFERTAS.

**CONSIDERANDO:** QUE SE CUENTA CON LA RECOMENDACIÓN DE LA COMISIÓN EVALUADORA DE LICITACIONES DE ADJUDICAR LA LICITACIÓN PÚBLICA No. 2312007 Y OPINIÓN DE LA DIVISIÓN DE PLANIFICACIÓN, INDICANDO QUE SE CUENTA CON RECURSOS DISPONIBLES PARA FINANCIAR ESTA CONTRATACION.

**POR TANTO:** ESTE CONSEJO DIRECTIVO, CON FUNDAMENTO EN LOS

LITERAL a) DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIÓN DE ESTADO. **RESUELVE: PRIMERO:** ADJUDICAR LA LICITACIÓN PÚBLICA *No.2312007* PARA EL “SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRES (3) GENERADORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA EN EL PUERTO DE HENECÁN EN SAN LORENZO, VALLE.” A LA EMPRESA SOLUCIONES ENERGÉTICAS S. DE R. L., POR UN M