Subasta: 27-SS-006

Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Generadores Tamaños Especiales

Localización: Todas las Regiones

Anejo A – Ámbito de trabajo y Especificaciones

I. Contexto de la subasta

La Autoridad de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Rico (referida de aquí en adelante como "AAA"), ha emitido una solicitud de subasta formal dirigida a contratistas, con el propósito de contratar una o varias compañías externas, con el objetivo de adquirir los servicios de administración, operación y mantenimiento preventivo de los generadores de emergencia tamaños especiales en todas las regiones.

1. Los servicios de mantenimiento preventivo son ejecutados por personal interno de la AAA. En casos extraordinarios o de emergencia la AAA podrá solicitar los servicios de mantenimiento preventivo a los generadores por personal externo. Todos los materiales, herramientas y equipos tienen que ser incluidos por el licitador al momento de ejecutar las tareas. El propósito de la AAA es contar con la disponibilidad de los licitadores adjudicados para atender los mantenimientos preventivos según solicitado por la AAA, en caso de ser necesario.

2. Se requiere la contratación de compañías externas, para atender los Mantenimientos Correctivos de los Generadores de emergencia para todas las regiones de la AAA, en función de los requerimientos que se detallarán a continuación en este documento.

A. La AAA contratará los servicios por un período tres (3) años que ***podrá renovarse anualmente***, por un máximo de cinco (5) años bajo los mismos términos y condiciones, o hasta que se emita un nuevo contrato como producto de una subasta.

B. Debido a la criticidad de las instalaciones a las que sirven estas unidades será sumamente importante poder mantener las mismas en óptimas condiciones de operación. Para estos trabajos, el **Licitador Adjudicado** será responsable de administrar, operar, reparar y mantener las instalaciones para que los equipos eléctricos y mecánicos reciban todos los servicios de mantenimiento según

especificado en los manuales de operación y mantenimiento y/o recomendaciones del manufacturero.

C. Hacer referencia a las especificaciones de los generadores tamaños especiales incluidos en este documento en **Anejo D** Inventario de Generadores Tamaños Especiales.

D. Suministros

El **Licitador Adjudicado** será responsable de suplir todos los materiales (incluye lubricantes y refrigerantes), piezas y equipos necesarios para el mantenimiento y/u operación de las instalaciones antes descritas y trabajos no contemplados en esta subasta. Estos materiales, piezas y equipos serán facturados a base de costo más un "Mark Up" del 20%, con la autorización previa de un representante autorizado de la AAA.

E. Reparaciones

1. El **Licitador Adjudicado** deberá constar con el personal capacitado para efectuar las reparaciones según surjan. Sera responsable de subcontratar cualquier tarea especifica que no pueda realizar. El tiempo de respuesta no deberá exceder dos (2) horas luego de reportar la emergencia. Como parte del servicio solicitado deberá tener:

    a. Servicio de mecánica motores diésel
    b. Servicio de electromecánica
    c. Servicio de Perito Electricista
    d. Servicio de grúa de ser necesario

2. El contratista será responsable de gestionar, adquirir y suplir todos los materiales, piezas y equipos necesarios para la realización de las reparaciones.

3. Contar con experiencia en:

    a. Trabajos de mantenimiento y reparación con generadores a 4160V y 480V.
    b. Trabajos de mantenimiento y reparación en Sistemas de protección incluyendo, pero sin limitarse a: Lógica, Disyuntores, Relés de Protección, Interruptores y Contactores (4160V y 480V).
    c. Trabajos en Switchgears, Sincronizadores y Automatic Transfer Switch (ATS) a 480V y 4160V entre otros.

F. Operación Sistema de Generación

1. El **Licitador Adjudicado** deberá suministrar una lista con las personas designadas, sus teléfonos de contacto para atender las emergencias conforme a la cadena de mando en su Compañía ("Escalation Procedure") al representante autorizado de la AAA.

2. El **Licitador Adjudicado** deberá estar disponible para operar el sistema de generación de emergencia durante situaciones anormales (Ejemplo: Eventos Atmosféricas, Paros, etc.), de emergencia y fuera de horas laborables cuando así se le requiera. El tiempo de respuesta no deberá exceder dos (2) horas luego de reportar la emergencia.

3. El **Licitador Adjudicado** llevará una Bitácora de las actividades diarias realizadas y registro de los parámetros importantes de operación de los equipos. Además, rendirá un informe escrito según sea solicitado por un representante autorizado de la AAA.

G. Mantenimiento Generadores ("Emergency Generator Units" - EGU)

Los servicios requeridos al **Licitador Adjudicado** están detallados a continuación (según frecuencia establecida por representante de la AAA) y no se limita a lo siguiente:

1. Cotejo y mantenimiento de las baterías de los EGU e interruptores de alto voltaje y los cargadores de estas.

2. Cotejo y mantenimiento de los radiadores de los EGU.

3. Ejercitará el EGU sin carga. En coordinación con el personal de la instalación de la AAA, se ejercitarán los EGU con carga según sea requerido.

4. Completará la Hoja AAA 500 C para cada EGU y entregará la hoja original a Programa Integrado de Mantenimiento **(PIM)**. La **AAA** mantendrá la hoja amarilla debidamente archivada en cada instalación correspondiente. El **Licitador Adjudicado** será responsable de documentar las inspecciones de los equipos.

5. Para un listado más detallado de tareas para el mantenimiento de generadores (EGU's) favor referirse al **Anejo B.2** de esta subasta.

6. El Técnico de Control deberá contar con experiencia con Sincronizadores y ATS 480V y 4160V.

H. Mantenimiento Facilidades

Los servicios requeridos al **Licitador Adjudicado** están detallados a continuación:

1. Mantendrá el edificio y los alrededores del edificio de Generadores en óptimas condiciones. El edificio, pisos, techos, paredes, equipos, gabinetes eléctricos y las tuberías se mantendrán limpios y en buenas condiciones en todo momento, según aplique. Los trabajos son, pero no se limitan a los siguientes:

    a. Limpieza trimestral o cuando sea requerido por representante de la AAA, de techos, paredes, pisos, muros, tanques y/o pocetos en el exterior con máquina de lavado a presión.
    b. Pintura anual de áreas y/o que presenten deterioro tanto en el interior del edificio como en el exterior de este. Revestimiento anticorrosivo donde aplique.
    c. Notificación al representante autorizado de la AAA para la impermeabilización del techo del cuarto de Generadores y/o Switchgear/ATS cuando sea necesaria.
    d. Limpieza de todo el interior del edificio para remover polvo, tela arañas, escombros, etc. Incluye servicios sanitarios donde aplique.
    e. Mantenimiento de luminarias en el interior y exterior del edificio de Generadores incluye limpieza, reemplazo de componentes y/o reemplazo de la luminaria.
    f. Mantenimiento de receptáculos e interruptores en el interior y exterior del edificio.
    g. Rotular todos los equipos eléctricos de la instalación (localidad) según sea requerido e identificar su ubicación en los paneles de distribución.
    h. Cotejo y mantenimiento mensual a las correas de los “blowers” y extractores de aire de instalación, donde aplique.
    i. Realizar Filtrado de diésel, cuando sea requerido.
    j. Remoción y disposición de diésel contaminado, cuando sea requerido.

I. Condiciones Generales

Los servicios requeridos al **Licitador Adjudicado** están detallados en el **Anejo B.2** Tareas de Mantenimiento y no se limitan a lo siguiente:

1. Cambiará y dispondrá aceites, lubricantes, refrigerantes y filtros a todos los equipos mecánicos y/o componentes relacionados. El Licitador Adjudicado es responsable de cumplir con los requisitos de las Leyes Federales, Estatales y Municipales

aplicables. Esta actividad se realizará de acuerdo con la necesidad y basado en las pruebas de condición de aceite. Las especificaciones del lubricante son:

a. SAE 15W40 DRUM FULLY-SINTETIC CJ-4,
b. SM,
c. KINEMATIC VISCOSITY 100C=15.0MM/S,
d. VISCOSITY,
e. CCS - 20C (15W) =6020CP,
f. VISCOSITY,
g. KINEMATIC 40C=110MM/S,
h. VISCOSITY INDEX= 140,
i. ASH,
j. SULPHATED =1.0% WT,
k. TOTAL BASE NUMBER,
l. TBN=11MG KOH/G,
m. POUR POINT= - 4 2ºC (TAMAÑO PARTICULADO 19/17/14 o MEJOR SEGÚN ISO 4406)

DEBEN CUMPLIR CON LA CERTIFICACIÓN DEL AMERICAN PETROLEUM INSTITUTE (API).

2. Suministrar evidencia de la Certificaciones de API, según sea requerida por el representante de la AAA.

3. Cotejo de los niveles de diésel en los tanques, su sistema de filtración y sistema de contención de derrames. El **Licitador Adjudicado** coordinará con el encargado de la instalación de la AAA el suministro de combustible.

4. Cumplirá con las órdenes de trabajo emitidas por el sistema SAP PM y de acuerdo con las estipulaciones del PIM. El **Licitador Adjudicado** deberá cumplir con las frecuencias establecidas por SAP PM, según **Anejo B.2**, esto incluye completar los formularios de órdenes de trabajos siguiendo las guías de buenas prácticas de documentación.

(Copias de estos documentos estarán disponibles para la revisión del Licitador Adjudicado).

5. Las tareas se desglosan de la siguiente manera:

Anejo B.2 Descripción Tareas	**Desglose tareas**
Cada 2 semana	Tareas de Cotejo y AAA-500C, detalle Anejo A
Cada 3 meses	Tareas de cada 3 meses
Cada 6 meses	Estas incluyen tareas de 3 meses y las de 6 meses
Cada 12 meses (Anual)	Estas incluyen tareas de 3 meses, 6 meses y 12 meses

6. Todo trabajo y/o servicio debe ser informado al encargado de la instalación de la AAA, de manera que la operación de ésta no se afecte negativamente en ningún momento. Hasta donde sea posible, los servicios de mantenimiento serán coordinados para realizarse durante horas laborables (7:30 am a 4:00 pm) de lunes a viernes, según el horario regular de la AAA.

7. **Disponibilidad para comienzo de servicios otorgados en esta subasta:** La compañía estará disponible para comenzar los trabajos en o antes de cinco (5) días después del **Pedido contra Contrato.**

8. **Garantía de los servicios prestados:** Se requiere garantía en materiales, piezas y mano de obra por un periodo de noventa (90) días**.** Todo daño causado a cualquier equipo o facilidad de la AAA sea por acción u omisión. Será reparado o reemplazado a costo del **Licitador**.

9. El **Licitador Adjudicado** someterá con su cotización el costo por hora (regular y emergencia) de Supervisor, Perito Electricista, Ayudante de Electricista, Mecánico, Ayudante de Mecánico, Obrero y Técnico de Control para trabajos no contemplados en este ámbito de trabajo, los mismos podrían ser reparaciones, reemplazos, etc. Los trabajos tienen que ser autorizados por el representante autorizado por la **AAA <u>previo</u> a realizar los trabajos**. **Ver Anejo B.1 Tabla de Cotizar por hora de personal para trabajos no contemplados en este Ámbito.**

10. Será responsabilidad del **Licitador Adjudicado** gestionar y tener todos los permisos, endosos o autorizaciones, certificaciones requeridas por las Leyes Federales, Estatales y Municipales; así como, seguir y cumplir sus requerimientos, someter los informes necesarios, incluyendo y sin limitarse a:

a. Departamento de Transportación y Obras Públicas Municipal
b. Departamento de Transportación y Obras Públicas Estatal
c. Autoridad de Carreteras
d. Autoridad de Acueductos y Alcantarillados
e. Autoridad de Energía Eléctrica (LUMA)
f. Departamento de Recursos Naturales
g. Junta de Calidad Ambiental (JCA)
h. "Enviromental Protection Agency" (EPA)

J. Condición de Pago

1. Factura con la siguiente información:

   a. Descripción y número de equipo.
   b. Número de pedido (PO) y número de orden de trabajo.
   c. Descripción de los trabajos realizados al equipo y la causa de falla, separados por materiales y labor con sus respectivos costos, esto en caso de reparaciones.
   d. En las visitas se incluye la hoja de cotejo (puede ser AAA-500C).

2. En los mantenimientos incluir en factura orden de trabajo firmada.

3. En reparaciones acompañar la factura con la orden de trabajo de SAP firmada por el oficial responsable de la AAA y que el costo del trabajo incluido de la orden de trabajo coincida con la factura.

4. De requerir costos adicionales, debe adjuntar la aprobación previa del representante autorizado.

5. Las reparaciones de equipos deben ser facturadas individualmente por equipo reparado, una reparación de equipo por factura.

K. Seguridad

1. El **Licitador Adjudicado** proveerá, velará y será responsable que su personal utilice el equipo de seguridad necesario y cumplirá con los procedimientos de las especificaciones estándares.

2. Los empleados del **Licitador Adjudicado** tienen que llevar puesto en todo momento su vestimenta de seguridad según aplique (capacete, zapatos de seguridad, uniforme e identificación de la compañía (ID), etc…).

3. El **Licitador Adjudicado** tiene que cumplir con las regulaciones Federales, Estatales y cualquier otra regulación de seguridad ocupacional. Los empleados tienen que estar certificados (si amerita) para realizar cualquier trabajo necesario en la facilidad en que se llevarán a cabo los trabajos.

4. El **Licitador Adjudicado** entregará un Plan de Seguridad y Análisis de Peligro (Ver Anejos **E y E.1**), incluidos para la aprobación de la AAA.

5. Si el **Licitador Adjudicado** es retirado de los trabajos por razones de Seguridad, esto será motivo para suspender el pago de los trabajos de ese día.

6. El **Licitador Adjudicado** no comenzará los trabajos hasta que el Plan de Seguridad este aprobado por la AAA

L. Presentación y Evaluación de Propuestas

La AAA se reserva el derecho de tomar en consideración factores adicionales al precio (no limitados a los aquí solicitados) para la otorgación de esta subasta. Para asegurar su consideración en esta Subasta Pública, la propuesta del **Licitador** tiene que estar completa e incluir todo lo siguiente:

1. **Experiencia Organizacional**:
   a. Nombre de la empresa licitadora,
   b. número de seguro social patronal,
   c. dirección postal, nombre y

   d. puesto del oficial debidamente autorizado a firmar contrato en nombre del **Licitador**; así como (el) total de años que lleva operando como empresa en y fuera de PR, demostrará una experiencia mínima de **cinco (5) años** realizando trabajos con una complejidad a los descritos en esta subasta **Anejo A.1- Experiencia y Referencias.**

   Trabajos Previos: El **Licitador** entregará un máximo tres (3) referencias de clientes realizando trabajos con una complejidad a los descritos en esta subasta. Para cada una debe incluir documento aparte con los siguientes datos: (a) breve descripción del proyecto llevado a cabo, (b) persona a cargo del proyecto. En el **Anejo A.1**- **Experiencia y Referencias** deberá completar **ítem 3.**

2. **Co-Licitadores, Sub-Licitadores y Suplidores:** Suministrar la información relacionada, si aplica, ver **Anejo A.2-Listado de los Co-licitadores, Sub-licitadores principales y Suplidores** sujeto a la aprobación previa de la AAA, el Licitador

detallará en el **Anejo A.2- Listado de los Co-licitadores, Sub-licitadores principales y Suplidores** que lo acompañarán en la prestación del servicio y los antecedentes de estos. El Licitador, Sub-licitadores y Co-licitadores demostrarán una experiencia mínima de **cinco (5) años** realizando trabajos con una complejidad a los descritos en esta subasta y no podrán ejecutar más del 30% de los servicios aquí solicitados.

3. **Proveer evidencia de experiencia en:** Trabajos de mantenimiento y reparación con generadores a 480V y 4160V; Trabajos de mantenimiento y reparación en Sistemas de protección incluyendo su lógica; Disyuntores, Relés de Protección, Interruptores y Contactores (480V y 4160V); Trabajos en Switchgears, Sincronizadores y Automatic Transfer Switch (ATS) a 480V y 4160V.

4. **Precio total de los servicios:** Se especificará el precio de los servicios incluidos en la oferta conforme a lo establecido en las Tablas de cotizar que se incluye en el **Anejo B-Tabla de Cotizar y B.1.** El precio cotizado no puede incluir IVU (**I**mpuesto a la **V**enta y **U**so), ya que la AAA está exenta del pago de este. Además, el precio debe incluir todos los gastos, cargas sociales, seguros, transporte de personal que se ocupa para la ejecución de las tareas incluyendo derechos, gravámenes, habilitaciones y/o tratamientos municipales, del Estado Libre Asociado y/o Federales; y de todo otro concepto, prestación, elemento o medio no explícitamente mencionado en los pliegos de la subasta, pero indispensable para la ejecución y para el cumplimiento de las leyes y disposiciones vigentes.

M. Requisitos para Contratación – Licencias Vigentes y Seguridad

El **Licitador Adjudicado** tendrá que presentar al momento de la contratación para los servicios una certificación que indique lo siguiente:

1. Los empleados del **Licitador Adjudicado** que estarán realizando el servicio están debidamente licenciados y certificados. Esto es que tengan vigente sus licencias, ya sea profesionales, certificaciones o cualquier otro requisito de Ley que sea necesario para realizar los trabajos solicitados en esta subasta.

2. El **Licitador Adjudicado** es responsable de cumplir con todas las regulaciones y requisitos de seguridad ocupacional tanto Federales, Estatales y cualquier otra regulación requerida. Debe de asegurarse que cumpla con los requisitos de la Ley de Code Federal Regulations (CFR 1910) para la Industria General, según se detalla a continuación algunos tópicos, pero no limitados a:

    1) Nombre de persona a cargo de los trabajos y números de teléfonos.
    2) Números de teléfonos de hospitales y manejo de emergencia cercanos.

3) Informe de lesiones y enfermedades (OSHA 300, 300ª) de los últimos tres (3) años.
4) Orden y limpieza en los trabajos.
5) Iluminación adecuada si hubiera trabajos nocturnos;
6) Equipo y materiales en excelentes condiciones (Ej. Escalera, equipo pesado).
7) Entrega de equipo de protección personal con documento y firma de recibo.
8) Procedimiento para Seguridad en Excavaciones y Trincheras.
9) Procedimiento para la entrada a Espacios Confinados si es parte del ámbito de trabajo.
10) Procedimiento de comunicación de los peligros.
11) Adiestramiento de los empleados: Excavaciones y Trincheras, Comunicación de los peligros, Equipo de Protección Personal y Entrada a Espacios Confinados.
12) Procedimiento para el Control de Tráfico Vehicular de acuerdo con el Manual de Dispositivos Uniforme del DTOP.

2. El **Licitador Adjudicado** no podrá comenzar sus trabajos hasta que la AAA revise y acepte la información suministrada.

3. El **Licitador Adjudicado** reconoce que la AAA hará auditorías de cumplimiento de dichas licencias y requisitos de seguridad ocupacional en el momento que así lo decida. Si como resultado de dicha auditoría la AAA encontrase que algún empleado tiene vencida la licencia requerida o que no cumple con los requisitos de seguridad ocupacional, esto será motivo de no pagar los trabajos realizados por el mismo desde su vencimiento, la AAA podrá ir hacia atrás en factura pagadas incorrectamente y podrá ser causa para la terminación del contrato suscrito entre las partes.

4. El impacto por el incumplimiento de estos requerimientos (licencias vencidas y seguridad ocupacional) será motivo de imponer penalidades y no impide a que la AAA ejerza su derecho a cancelar el contrato.

5. La AAA no pagará ningún servicio sin licencia ni pagará por trabajos que no estén contemplados en este ámbito.

N. Seguros y Fianzas

1. La compañía adjudicada obtendrá los seguros requeridos para el desarrollo de estos trabajos. La AAA no se responsabilizará por daños o accidentes que puedan ocurrir a terceros.

2. La compañía adjudicada no podrá comenzar los trabajos hasta que haya provisto a la AAA de todos los seguros y fianzas que le fueron requeridos, y los mismos hayan sido aprobados por la Oficina de Seguros y se haya emitido el contrato como resultado de esta subasta. Favor referirse al ***Anejo C - Requisitos de Seguros***.

3. La Oficina de Seguros se reserva el derecho de solicitar cualquier otro seguro o cubierta adicional que estime pertinente para los mejores intereses de la AAA.

Certifico que he leído en su totalidad y tengo pleno conocimiento de la información incluida en este documento titulado Anejo A.

Nombre de la compañía: _____

Nombre del representante autorizado: _____

Firma: _____ Fecha: _____

ANEJO A.1

EXPERIENCIA Y REFERENCIAS

Completar este anejo según aplique. Acompañar información con la propuesta de esta subasta.

1. Información de la Organizacional del **Licitador:**

Nombre de la empresa	Número de seguro social patronal	Dirección física, postal y teléfono	Nombre y puesto del oficial autorizado a firmar contratos

2. Años de experiencia realizando trabajos con una complejidad a los descritos en esta subasta _____.

3. Indique tres (3) referencias de trabajos previos:

Nombre y dirección de la empresa	Nombre y título de la persona contacto	Número de teléfono de la empresa y persona contacto	Correo electrónico de la empresa

LICITADOR:

Nombre y Firma: _____

Fecha _____

ANEJO A.2

LISTADO DE LOS CO-LICITADORES, SUB-LICITADORES PRINCIPALES Y SUPLIDORES

Completar este Anejo según Aplique. Acompañar información con la oferta de esta Subasta.

Nombre del **Licitador**: _____

El **Licitador** declara que a los siguientes *co-licitador, sub-licitador y/o suplidor* le serán encomendadas las partes importantes de la Prestación de servicios como se indica:

Nombre del co-licitador, sub-licitador y/o suplidor	Años de experiencia	Dirección y teléfono	% de participación en la prestación

LICITADOR:

Nombre y Firma: _____

Fecha: _____

APROBADO POR AAA:

Nombre y Firma: _____

Fecha: _____