



TERMINOS DE REFERENCIA PARA EL ALQUILER DE GRUPO ELECTROGENO

1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION:

SERVICIO DE ALQUILER DE GRUPO ELECTROGENO PARA EL HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO

2. FINALIDAD PÚBLICA

El presente requerimiento busca garantizar la operatividad del grupo electrógeno para poder brindar un respaldo de fluido eléctrico para los servicios críticos del hospital Regional del Cusco, durante el periodo de corte de energía eléctrica no programados.

3. ANTECEDENTES

El Hospital Regional del Cusco, actualmente cuenta con 02 grupos electrógenos que requieren atención urgente de mantenimiento correctivo, que superan los 10 años de antigüedad. Por lo cual es de mucha necesidad mantener en óptimas condiciones su funcionamiento del grupo electrógeno.

4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACION:

4.1. Objetivo general:

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del “Servicio de Alquiler de grupo electrógeno para LA Red de Emergencia”, con el cual se brindará el alquiler, instalación, conexión y puesta en marcha del grupo electrógeno encapsulado para alimentar con energía eléctrica a los sistemas de la Red de Emergencia cuando se presenten cortes de energía por parte de las concesionarias eléctricas y también por mantenimiento de sistemas propios de energía.

Mantener en óptimas condiciones el suministro eléctrico de emergencia a los servicios críticos del Hospital Regional del Cusco usando como respaldo un grupo electrógeno.

4.2. Objetivo específico

- Evitar paradas imprevistas de atención de los servicios críticos
- Mantener la eficiencia de funcionamiento los diferentes servicios del hospital.

5. ALCANCE Y DESCRIPCION DE LOS SERVICIOS A CONTRATAR

El presente servicio comprende el Alquiler de un Grupo electrógeno encapsulado para la Red de Emergencia del Hospital Regional del Cusco.

El servicio incluye transporte ida y vuelta desde el local del contratista hasta la estación de bombeo, instalación y cableado hasta los tableros eléctricos, suministro de combustible para el grupo electrógeno, operación permanente del



grupo electrógeno, viáticos para su personal, seguros y cualquier gasto que se demande para la operación de los grupos electrógenos. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO.

1. Características Técnicas Mínimas del Grupo Electrónico.

Parámetro	Requisito mínimo	Observación
Potencia nominal	250–300 kW continuos (Prime Power)	No solo Standby. Preferible operación continua.
Voltaje de salida	220/127 V trifásico	Compatibilidad con red hospitalaria.
Frecuencia	60 Hz \pm 0.5%	Estabilidad necesaria para equipos médicos.
Alternador	Tipo Brushless con AVR	Regulación automática de voltaje.
Factor de Potencia	0.8	Condición estándar para carga trifásica.
Capacidad de sobrecarga	10% por 1 hora cada 12 horas	Norma ISO 8528.
Motor	Diésel, refrigerado por agua	Diseñado para uso continuo.

2. Sistema de Transferencia Automática (ATS)

- Detección automática de falla de red.
- Arranque del grupo electrógeno en menos de 10 segundos.
- Transferencia suave y retorno automático a la red.
- Sistema de enfriamiento posterior antes del apagado.

3. Nivel de Ruido y Ubicación

- Grupo electrógeno silenciado/cabinado (\leq 75 dB a 7 m).
- Ubicación en área ventilada con protección contra lluvia.

4. Sistema de Combustible

- Autonomía mínima: 8 a 12 horas continuas.
- Tanque con medidor de nivel visible.
- Combustible recomendado: Diésel B5 S-50 o superior.

5. Protección Eléctrica y Seguridad



-
- Interruptor termomagnético y protección diferencial.
 - Sistema de tierra física independiente.
 - Protección contra sobrecarga, sobrevoltaje y sobretensión.

6. Documentación y Garantías a Exigir al Proveedor

- Certificado de pruebas y calibración.
- Plano de conexión eléctrica y ubicación.
- Mantenimiento preventivo incluido en alquiler.
- Soporte técnico 24/7

7. Pruebas de Puesta en Servicio.

- Prueba de transferencia automática.
- Estabilidad de voltaje y frecuencia.
- Operación mínima continua de 30 minutos.

6. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia del presente procedimiento de selección, se prestarán en el plazo de **30 días calendario**, contados a partir del día de la puesta en marcha del equipo.

7. EQUIPOS U/O INSTRUMENTOS PARA LAS PRUEBAS FINALES DE OPERATIVIDAD

- Todos los equipos de medición y calibración a usar para el mantenimiento y pruebas del equipo, deberán gozar de certificación.

8. SUMINISTRO, CAMBIO DE REPUESTOS Y/O ACCESORIOS.

El contratista deberá garantizar el combustible necesario para todo el tiempo de operación del grupo electrógeno; deberá suministrar también el cable de energía y elementos necesarios para su instalación y conexión.

9. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCION DEL SERVICIO

- En caso de que, alguna pieza o accesorio deba ser retirado de la institución la empresa, deberá ser con previa autorización de la oficina de patrimonio con evidencia de fotos o videos.
- El postor deberá entregar la copia de los certificados de calibración de los instrumentos de medición y pruebas antes del inicio del mantenimiento.
- En el caso de que la empresa incumpla con el plazo de ejecución estipulado en las TDRS serán sancionados con una penalidad de acuerdo a la siguiente fórmula: según la siguiente fórmula:



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

Donde “F” tiene los siguientes valores:

- Para plazos menores o iguales a 60 días, para bienes y servicios en general y ejecución de obras, $f=0.40$
- Para plazos mayores a 60 días, para bienes servicios en general y consultoría: $f=0.25$ la penalidad máxima aplicable será hasta el 10% del monto de contrato, en caso que el contratista llegue al máximo de la penalidad la entidad puede resolver el contrato, mediante comunicación escrita al contratista, a su dirección electrónica.
- Por incumplimiento, daños y perjuicios en última instancia se proceda a la anulación de la orden de servicio y se elevara en pronunciamiento a la OSCE para las sanciones correspondientes.

10. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCION Y ENTREGA DEL SERVICIO

Lugar: unidad de mantenimiento área de casa de fuerza del hospital regional del cusco.

Plazo de entrega: no deberá superar los (8) OCHO días calendario a partir de la recepción del orden de servicio.

11. GARANTIA DEL SERVICIO

En caso de eventualidades o inconvenientes con el grupo electrógeno o sus accesorios, el Contratista queda obligado a adoptar las medidas necesarias a efectos de proceder al reemplazo en forma INMEDIATA del grupo electrógeno por otro de iguales características de manera tal que el servicio no se vea interrumpido.

12. DOCUMENTOS PARA LA FIRMA DE LA CONFORMIDAD DEL SERVICIO

- Informe técnico mensual, impreso y en archivo magnético, el cual deberá incluir: descripción del trabajo realizado, fotos digitales antes, durante y después de la ejecución del trabajo, pruebas de funcionamiento.
- Acta de conformidad emitida por el área de electromecánica, casa de fuerza.

13. FORMA DE PAGO

El pago se realizará de forma total después de la prestación efectivamente realizada y la conformidad otorgada por el área usuario y jefatura de mantenimiento- pago único.

Para efecto de pago se debe presentar la siguiente documentación:

- Informe técnico de conformidad emitido por el personal del área de Electromecánica y casa de fuerza designado por el jefe de la unidad de



mantenimiento luego de la prestación formal, oportuna y sin observaciones al servicio prestado.

- Acta de conformidad del área usuaria y jefatura de mantenimiento 02 ejemplares originales item13.
- Panel fotográfico de la ejecución del servicio donde se visualice los trabajos realizados antes, durante y después.

14. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte de la entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defecto o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por el artículo 40 de la ley de contrataciones con el estado y 173 su reglamento. El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de 12 meses, contado a partir de la conformidad otorgada por la entidad.

15. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

- Persona natural o jurídica.
- Contar con RNP vigente.
- Contar con RUC activo y habido.
- Deberá dedicarse al rubro del servicio solicitado.
- No tener impedimento de contratar con el estado conforme al Art.30 de la ley Contrataciones del Estado.

Los postores deberán de acreditar mediante documentos tener experiencia mínima presentando órdenes de servicio y conformidades de prestación, comprobante de pago cuya cancelación se acredite fehacientemente referente al mantenimiento de equipos al que postula.

En caso de ser proveedor exclusivo (representante exclusivo de la marca en el Perú) deberá presentar la carta de exclusividad emitida por el fabricante con vigencia a la fecha.

RECURSOS PROVISTOS POR EL CONTRATISTA

- La empresa deberá contar con las herramientas y equipos adecuados para el servicio solicitado, así mismo deberá de cumplir con dar al personal a su cargo la indumentaria y equipos de protección personal (EPP) de seguridad de acuerdo al tipo de actividad hospitalario, bajo penalidad al contrato.
- La empresa, es de única y exclusiva responsabilidad el pago de remuneraciones, beneficios sociales y otros conceptos inherentes a las remuneraciones del personal a su cargo. El personal de la empresa no generará ninguna relación civil o laboral con el hospital.
- La empresa proporcionará seguros a sus trabajadores y por daños a terceros (Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo SCTR) en cumplimiento con la Ley N° 29783 y su reglamento aprobado mediante D.S. 005-2012-TR. Formato anexo complementario 5B y 5G, los cuales serán



presentados 03 días antes de la aproximación del personal a la entidad para su corroboración.

- La empresa se hará responsable de cualquier accidente de sus trabajadores, del personal del establecimiento de salud, de público usuario o de cualquier daño a terceros que ocurriera como consecuencia de la ejecución de los servicios de instalación contratado, sin perjuicio de la Administración de la entidad caso contrario se inicie las acciones judiciales y legales que correspondan.
- La empresa deberá poner en conocimiento al jefe de la unidad de mantenimiento cualquier circunstancia que altere la normal prestación del servicio en forma oportuna, así como de cualquier daño, deterioro o pérdida de los bienes de la Institución durante la prestación del servicio, asumiendo su responsabilidad.
- El postor deberá visitar los ambientes del servicio de casa de fuerza del Hospital Regional de Cusco para ver el grupo electrógeno a fin de conocer cualquier actividad complementaria que deba realizar para elaborar una adecuada propuesta económica.

16. DOCUMENTACION DEL PERSONAL CLAVE

Las personas propuestas serán los únicos autorizados o responsables de la ejecución del servicio dentro de las instalaciones del hospital. Las cuales deberán de presentar copia de su contrata u/o documento de vínculo laboral con la empresa prestadora de servicios.

Se debe considerar el personal a operar el grupo electrógeno, el cual debe contar con la experiencia necesaria para tal fin.

EL CONTRATISTA asignará como mínimo:

- **01 Técnico Electricista para el servicio (PERSONAL CLAVE)**
- **01 Operador de Grupo electrógeno (PERSONAL NO CLAVE)**

1) Un (01) Técnico Electricista para el Servicio:

- **FORMACIÓN ACADÉMICA:**

Título de Técnico Electricista o Técnico en Electricista Industrial o Técnico en Electrotecnia; éstos estudios deben ser de 2 años o cuatro semestres académicos como mínimo, emitido por Institución o Instituto Superior Tecnológico o Escuela Superior autorizado por el Ministerio de Educación o por el Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial (SENATI).

- **ACTIVIDADES A REALIZAR:**

Instalación, conectar y poner en marcha los grupos electrógenos encapsulados para alimentar con energía eléctrica a los sistemas de bombeo de agua cuando se presenten cortes de energía por parte de las



concesionarias eléctricas y también por mantenimiento de sistemas propios de energía.

- **EXPERIENCIA:**

Deberá contar con experiencia mínima de dos (02) años en la ejecución y/o supervisión y/o coordinador de actividades de instalación y operación de grupos electrógenos.

La experiencia se computará desde la obtención del título.

2) Un (01) Operador de Grupo Electrónico:

- **FORMACIÓN ACADÉMICA:**

Con estudios básicos en Electricidad o Electricidad Industrial o Electrotecnia (mínimo 06 meses). Se acreditará mediante copia simple de la constancia o diploma o certificado de estudios.

- **ACTIVIDADES A REALIZAR:**

Apoyar en la instalación, conexión y puesta en marcha del grupo electrógeno encapsulado para alimentar con energía eléctrica a la red eléctrica de emergencia del hospital cuando se presenten cortes de energía por parte de las concesionarias eléctricas y también por mantenimiento de sistemas propios de energía.

- **EXPERIENCIA:**

Deberá contar con experiencia mínima de dos (02) años en la ejecución de actividades de instalación y operación de grupos electrógenos.

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

La experiencia se computará desde la obtención de la constancia o diploma o certificado de estudios.

ANEXO COMPLEMENTARIO – 5B

REQUISITOS OBLIGATORIOS DE SST PARA PROVEEDORES DE SERVICIOS DE RIESGO TIPO 1 (ADMINISTRATIVOS PERMANENTES Y OPERATIVOS EVENTUALES O PERMANENTES)

1. No ingresar a las instalaciones del HRC bajo los efectos de bebidas alcohólicas y drogas.
2. Al trasladarse por escaleras, no correr y no tener ocupadas ambas manos.



3. Respetar los aforos de las áreas donde indique y obedecer siempre los avisos de seguridad.
4. De ingresar con productos químicos, deberá contar con las hojas de seguridad (MSDS) de los productos. Con la finalidad de llevar un control ambiental y de seguridad, se listan los materiales y sustancias prohibidas en el cuadro adjunto (*).
5. Los residuos no peligrosos generados durante la ejecución del servicio, deberán ser segregados de acuerdo al código de colores indicado por HRC. En caso de generar residuos peligrosos, deberán asumir la gestión de la disposición final, debiendo acreditar lo señalado en tanto el HRC lo requiera.
6. No obstruir zonas seguras salidas de evacuación y equipos de emergencia.
7. Ante emergencias ocurridas en las instalaciones del HRC (incendios, sismos, etc), el personal deberá seguir las indicaciones de los brigadistas y el personal del HRC.
8. Participar en la inducción y reuniones de seguridad al que sea convocado, para las situaciones que se consideren necesarias.
9. Comunicar inmediatamente sobre cualquier condición que pueda poner en riesgo la seguridad del personal.
10. En caso de ocurrir un incidente/accidente, este deberá ser comunicado al responsable del servicio o contrato.
11. Involucrarse en el control preventivo de las actividades del contrato o servicio, que permitan la protección de la vida y la salud de sus trabajadores.
12. Conocer y dar a conocer a su personal, las normas aplicables a la empresa contenidas en este procedimiento.
13. En caso el proveedor subcontrate los servicios aplicaran los mismos lineamientos del presente procedimiento, adjuntando el anexo que corresponda.
14. Es responsable del estricto cumplimiento de sus obligaciones legales y contractuales.

N°	(*) Materiales y sustancias prohibidas
1	Kerosene
2	Acido muriático
3	Mantas térmicas de aspecto sin protección superficial de aluminio
4	Uso de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)
5	Aerosol con propelentes clorofluorocarbonado
6	Aceites dieléctricos con policlorobifenilos (PCB)



Para el caso del proveedor y para el caso que el mismo subcontrate, aplican los mismos siguientes lineamientos:

REQUISITOS	DOCUMENTOS A ENTREGAR
<p>El proveedor deberá tener conocimiento de los peligros y riesgos a los cuales está expuesto.</p> <p>Los controles que figuren en esta matriz serán los controles que el proveedor deberá implementar (equipos de protección personal, señalética, evidencia de mantenimiento etc.).</p>	<p>Matriz IPERC, la cual se presentará al responsable del servicio (área usuaria) con una anticipación mínima de 2 días calendarios antes de firmado el contrato o generación de orden de servicio (OS)/Compra (OC).</p>
<p>Examen médico ocupacional Ley 29783 Ley SST</p>	<p>CERTIFICADO DE APTITUD MÉDICA (trabajo rutinario / no rutinario)</p>
<p>Contar con un listado actualizado de las personas del servicio</p>	<p>Lista de Personas del Servicio. Anexo 5G</p>
<p>El proveedor deberá adjuntar SCTR del personal que realizará la actividad. La póliza debe ser de pensión y salud, y deberá estar vigente. Así mismo, el DNI debe estar vigente.</p>	<p>El proveedor debe enviar copia de SCTR al responsable de servicio del HRC (área usuaria) y área biomédica.</p> <p>En el SCR debe figurar el DNI de los trabajadores.</p> <p>Estos documentos deben entregarse con una anticipación de 2 días hábiles al ESST y al responsable del servicio para su validación antes de firmado contrato o generación de orden de servicio (OS)/Compra (OC).</p>
<p>Informar al HRC de cualquier lesión sufrida por su personal y los incidentes con impacto ambiental de ocurrir.</p>	<p>Informe de investigación de accidente/Incidente de trabajo (de ocurrir) y registro de estadísticas de SST (de ocurrir).</p>



HOSPITAL REGIONAL DEL CUSCO

UNIDAD DE MANTENIMIENTO Y SERVICIOS GENERALES



ANEXO COMPLEMENTARIO 5G

MODELO DE LISTADO DE PERSONAL								
N	NOMBRES APELLIDOS	CARGO	DNI	FIRMA	NUMERO TELEFONICO	VIGENCIA DE LA POLIZA	N° DE POLIZA	NOMBRE DE LA EMPRESA DE LA POLIZA
1								
2								
3								
4								
5								
6								

Firma:

Gerente General y/o representante Legal

Razón Social /Nombre:

RUC/DNI: