

TERMINOS DE REFERENCIA PARA EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO DE ACUMULADORES DE ENERGIA UPS, TRANSFORMADORES DE AISLAMIENTO Y BANCO DE BATERIAS DEL HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA.

1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION

Servicio de Mantenimiento Especializado de Acumuladores de Energía UPS, Transformadores de aislamiento y Banco de baterías del Hospital Regional Moquegua.

2. AREA USUARIA

Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento.

3. FINALIDAD PUBLICA

La finalidad del servicio es garantizar la seguridad y las condiciones óptimas de operatividad del Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI), mediante el adecuado funcionamiento de los UPS, transformadores de aislamiento y banco de baterías, asegurando su correcto estado y la continuidad del suministro eléctrico a las áreas y equipos críticos del hospital.

4. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

Contratar los servicios de una empresa especializada para que realice el Servicio de Mantenimiento de UPS, Transformadores de Aislamiento y Banco de Baterías del Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI) del Hospital Regional Moquegua.

5. ACTIVIDADES DEL POI

- ✓ *Conservar y prolongar la vida útil de la infraestructura física, instalaciones y equipamiento a través de la aplicación de directivas sectoriales, directivas directorales, documentos técnicos, normas y guías técnicas emitidas por la dirección general de infraestructura equipamiento y mantenimiento – DGIEM; minimizando su deterioro y los costos por averías.*
- ✓ *Acciones preventivas, correctivas para mantener un hospital seguro.*

6. ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO

6.1. EQUIPOS A INTERVENIR

Se detallan los equipos que serán objeto del mantenimiento especializado, a fin de garantizar su adecuado funcionamiento, seguridad operativa y continuidad en la prestación del servicio. A continuación, se describen los equipos a intervenir.

6.1.1. EQUIPOS UPS – (30 equipos UPS)

- ✓ *Equipos UPS marca SOCOMEC, modelo MASTERYS GP, con capacidad de 10 kVA: 04 unidades instaladas en el Servicio de Data Center.*
- ✓ *Equipos UPS marca SOCOMEC, modelo MASTERYS GP, con capacidad de 7 kVA: 07 unidades, distribuidas en 03 unidades para el Servicio de UCI, 02 unidades para el Servicio de Sala de Partos y 02 unidades para el Servicio de Cirugía de Día.*
- ✓ *Equipos UPS marca SOCOMEC, modelo MASTERYS GP, con capacidad de 5 kVA: 19 unidades, de las cuales 13 corresponden a los GDS y 06 al Servicio de Centro Quirúrgico.*



6.1.2. TRANSFORMADORES DE AISLAMIENTO – (30 transformadores)

- ✓ Transformadores de Aislamiento Trifásicos marca MATRIX, con capacidad de 10 kVA: 04 unidades instaladas en el Servicio de Data Center.
- ✓ Transformadores de Aislamiento Monofásicos marca MATRIX con capacidad de 7 kVA: 07 unidades, distribuidas en 03 unidades para el Servicio de UCI, 02 unidades para el Servicio de Sala de Partos y 02 unidades para el Servicio de Cirugía de Día.
- ✓ Transformadores de Aislamiento Monofásicos marca MATRIX con capacidad de 5 kVA: 19 unidades, de las cuales 13 corresponden a los GDS y 06 al Servicio de Centro Quirúrgico.

6.1.3. BANCO DE BATERIAS – (49 bancos de baterías)

- ✓ Bancos de Baterías del Servicio de Data Center: 04 unidades, que en conjunto suman 344 baterías.
- ✓ Bancos de Baterías: 13 unidades, distribuidas de la siguiente manera: 03 bancos con un total de 144 baterías en el Servicio de UCI; 02 bancos con 96 baterías en el Servicio de Sala de Partos; y 02 bancos con 96 baterías en el Servicio de Cirugía de Día.
- ✓ Bancos de Baterías: 32 unidades, de las cuales 26 bancos (416 baterías) corresponden a los GDS y 06 bancos (288 baterías) al Servicio de Centro Quirúrgico.

6.2. ACTIVIDADES

El proveedor deberá realizar el Servicio de Mantenimiento Especializado a los UPS y sus respectivos Transformadores de Aislamiento y Banco de Baterías del Hospital Regional de Moquegua, el cual comprende la ejecución de los siguientes trabajos:

6.2.1. SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA UPS

- ✓ Realizar la revisión general de los equipos, verificando su estado operativo mediante la ejecución del software de diagnóstico XPERT SOFT de SOCOMEC.
- ✓ Llevar a cabo la actualización del firmware de ser necesario, de acuerdo con las recomendaciones del fabricante de los equipos.
- ✓ Limpieza general del equipo.
 - Limpieza del equipo incluido modulo bypass.
 - Limpieza electrónica de la unidad.
 - Limpieza de componentes y conexiones eléctricas.
 - Limpieza del sistema de ventilación, rejillas de aire y disipadores mecánicos para mantener flujo de aire óptimo.
- ✓ Ajuste mecánico de componentes
 - Realizar el mantenimiento del mueble soporte del UPS, incluyendo el ajuste y verificación de tornillería, soportes y demás elementos de fijación del equipo, asegurando su correcta sujeción y estabilidad.
- ✓ Ajuste de bornes de conexión eléctrica.
- ✓ En caso de presentarse alarmas, estas deberán ser atendidas y levantadas de manera oportuna. Asimismo, se deberá efectuar el diagnóstico técnico correspondiente.



- ✓ Realizar la revisión y chequeo de la etapa de control del UPS, verificando el estado y funcionamiento de los siguientes componentes:
 - Tarjeta electrónica de Driver y circuitería asociada.
 - Tarjeta de Carga de Baterías.
 - Tarjeta Inversora.
 - Tarjetas de control, sensores y tarjetas de comparación de voltaje (si aplica).
 - Tarjeta de filtro de entrada y salida.
 - Circuitería eléctrica principal y secundaria.
 - Fuentes de alimentación principal y secundaria.
 - Panel de visualización (display) y sistemas de interfaz.
 - Verificación, registro y análisis de mensajes de alarma o eventos del sistema.
 - Comprobar el estado de los condensadores y componentes críticos de potencia.
 - Comprobar el correcto balanceo de fases y la estabilidad del voltaje de salida.
 - Revisar parámetros de protección: sobrecarga, sobretemperatura y cortocircuito.
- ✓ Verificación de parámetros operativos del sistema UPS, considerando los siguientes aspectos:
 - Temperatura del ambiente donde se encuentran instalados y operan los equipos.
 - Niveles de carga y consumo eléctrico del sistema.
 - Tensiones de entrada y salida del UPS.
 - Corrientes de entrada y salida.

6.2.2. TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO DE 10 KVA, 7 KVA Y 5KVA.

- ✓ Verificación eléctrica
 - Realizar la medición y el registro de voltaje, corriente y frecuencia en los lados primario y secundario del equipo, verificando la adecuada separación eléctrica de los circuitos y comparando los valores obtenidos con los valores nominales especificados por el fabricante.
- ✓ Revisión y ajuste de conexiones
 - Verificar el adecuado apriete de bornes, terminales y conexiones internas, aplicando el torque especificado por el fabricante.
- ✓ Limpieza del equipo
 - Realizar la limpieza de las bobinas mediante aire comprimido seco o aspiradora, a fin de retirar polvo, suciedad y partículas acumuladas que puedan afectar la adecuada disipación térmica y el rendimiento del transformador.
 - Realizar la inspección y limpieza del exterior del transformador, incluyendo la carcasa y los aisladores, a fin de evitar la acumulación de contaminantes y humedad que puedan afectar su adecuado funcionamiento.
 - Realizar la medición de la resistencia de aislamiento del transformador utilizando instrumentos especializados (megóhmetro). El equipo de medición deberá contar con certificado de calibración vigente. Asimismo, se deberán registrar los resultados obtenidos para su control histórico y seguimiento.

- ✓ **Ajuste Mecánico**
 - Verificar el estado de los aisladores, soportes, tornillería y demás elementos de fijación, asegurando la integridad estructural y la correcta sujeción del transformador de aislamiento.
- ✓ **Registro y reporte:**
 - Documentar todas las mediciones, ajustes y hallazgos, indicando recomendaciones para mantenimiento preventivo o correctivo futuro.

6.2.3. BANCO DE BATERÍAS.

- ✓ **Realizar la revisión y mantenimiento del banco de baterías del sistema de alimentación ininterrumpida UPS, incluyendo las siguientes actividades:**
 - Inspección general del banco de baterías.
 - Revisión y limpieza de conexiones y carcasa del equipo.
 - Desconexión, retiro del banco y reemplazo de 1,384 baterías.
- ✓ **Instalar baterías nuevas que cumplan con las características técnicas mínimas requeridas, verificando previamente el voltaje de cada unidad y registrando los valores obtenidos, a fin de asegurar que se encuentren dentro de los rangos aceptables para su correcto funcionamiento. Las baterías suministradas por el contratista deberán de tener como mínimo las siguientes especificaciones:**
 - Tipo: Batería sellada de plomo-ácido (Pb).
 - Tensión nominal: 12 V.
 - Capacidad eléctrica mínima: 8 Ah.
 - Potencia nominal: 33 W.
 - Dimensiones aproximadas:
 - Longitud: 151 mm (5,94")
 - Ancho: 65 mm (2,56")
 - Altura: 94 mm (3,70")
 - Tipo de terminal: F2.
 - Año de fabricación: 2026.
 - Garantía mínima: 1 año.
 - Referencia: Modelo UNH12-33W o equivalente.
- ✓ **Cambio de baterías**
 - Reemplazo de 344 baterías en el área de soporte informático (Data Center), correspondientes a 04 bancos de baterías.
 - Reemplazo de 144 baterías en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), correspondiente a 03 bancos de baterías.
 - Reemplazo de 96 baterías en el Servicio de Centro Obstétrico (Sala de partos), correspondiente a 02 bancos de baterías.

- Reemplazo de 96 baterías en el Servicio de Cirugía de día, correspondiente a 02 bancos de baterías.
- Reemplazo de 416 baterías de los Gabinetes de Distribución Secundaria (GDS) correspondiente a 26 bancos de baterías.
- Reemplazo de 288 baterías del Servicio de Centro Quirúrgico (SOP) correspondiente a 06 bancos de baterías.
- En total se cambiarán 1384 baterías como indica el siguiente cuadro

CUADRO N°01 EQUIPOS UPS Y CANTIDAD DE BATERIAS

N°	EUIPOS UPS	POTENCIA	AMBIENTE	DISPOSICION DE BATERIAS	TOTAL, DE BATERIAS
1	Socomec - Masters GP	10 KVA	Cuarto de tableros UPS/D2-1er piso	64	64
2	Socomec - Masters GP	10 KVA	Cuarto de tableros UPS/D2-1er piso	64	64
3	Socomec - Masters GP	10 KVA	Cuarto de tableros UPS/D2-1er piso	108	108
4	Socomec - Masters GP	10 KVA	Cuarto de tableros UPS/D2-1er piso	108	108
5	Socomec - Netys	7 KVA	UCI- General	48	48
6	Socomec - Netys	7 KVA	UCI- Hombres	48	48
7	Socomec - Netys	7 KVA	UCI- Mujeres	48	48
8	Socomec - Netys	7 KVA	Sala de partos 1	48	48
9	Socomec - Netys	7 KVA	Sala de partos 2	48	48
10	Socomec - Netys	7 KVA	Cirugía de día 1	48	48
11	Socomec - Netys	7 KVA	Cirugía de día 2	48	48
12	Socomec - Netys	5 KVA	Cirugía general	48	48
13	Socomec - Netys	5 KVA	Cirugía Gineco	48	48
14	Socomec - Netys	5 KVA	Cirugía Especializada	48	48
15	Socomec - Netys	5 KVA	Cirugía de legrado	48	48
16	Socomec - Netys	5 KVA	Cirugía emergencia	48	48
17	Socomec - Netys	5 KVA	Cirugía traumatología	48	48
18	Socomec - Netys	5 KVA	Mantenimiento - GDS 05	2 x 16	32
19	Socomec - Netys	5 KVA	Nutrición- GDS 102- C5 1er nivel	2 x 16	32
20	Socomec - Netys	5 KVA	Patología clínica - GDS 202/ C5- 2do nivel	2 x 16	32
21	Socomec - Netys	5 KVA	Hospitalización Ginecología T. GDS 302/C5- 3er piso	2 x 16	32



N°	EUIPOS UPS	POTENCIA	AMBIENTE	DISPOSICION DE BATERIAS	TOTAL, DE BATERIAS
22	Socomec - Netys	5 KVA	Hospitalización Cirugía T. GDS 402/C5- 4to piso	2 x 16	32
23	Socomec - Netys	5 KVA	Hospitalización Cirugía T. GDS 402/C2- 4to piso	2 x 16	32
24	Socomec - Netys	5 KVA	Hospitalización Pediatría T GDS 301/ C2- 3er piso	2 x 16	32
25	Socomec - Netys	5 KVA	UCI, T. GDS 201/ C2- 2do piso	2 x 16	32
26	Socomec - Netys	5 KVA	Centro Quirúrgico, T.GDS 204/ D1- 2do piso	2 x 16	32
27	Socomec - Netys	5 KVA	Fisioterapia T.GDS- 101/ C2- 1er piso	2 x 16	32
28	Socomec - Netys	5 KVA	Auditorio T-GDS 104/ A2- 1er piso	2 x 16	32
29	Socomec - Netys	5 KVA	Consultorios Externos T. GDS 103/B3- 1er piso	2 x 16	32
30	Socomec - Netys	5 KVA	Consultorios Externos T. GDS 203/B3- 2do piso	2 x 16	32
TOTAL					1384

6.2.4. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

Finalmente, se deberán realizar las siguientes pruebas antes de poner los equipos en funcionamiento.

- ✓ Prueba de transferencia de voltaje del UPS, verificando que la conmutación de carga entre la alimentación principal y el modo batería se realice correctamente, y que el panel de visualización no registre alarmas, errores ni fallas durante el proceso.
- ✓ Prueba de operación del UPS en modo bypass, confirmando la adecuada transferencia de la carga hacia el suministro externo.
- ✓ Prueba de autonomía del UPS bajo carga, con el fin de validar el tiempo de respaldo y el correcto desempeño del banco de baterías.

6.3. PLAN DE TRABAJO

Con el objetivo de planificar, gestionar y programar de manera eficiente las actividades durante la ejecución del servicio, el Contratista deberá elaborar y entregar un Plan de Trabajo. Este plan contendrá la relación secuencial de actividades necesarias para alcanzar los objetivos y metas establecidos, asegurando un desarrollo ordenado y efectivo del servicio.

El Contratista deberá presentar el Plan de Trabajo vía correo electrónico al correo institucional de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento del Hospital Regional de Moquegua (unidadservicios@hospitalmoquegua.gob.pe) y en formato físico, incluyendo como mínimo la siguiente información:

- ✓ Cronograma de ejecución del servicio con las actividades a realizar.
- ✓ Procedimiento de seguridad y mantenimiento del servicio.



- ✓ *Relación del personal técnico que ejecutará el servicio con su respectivo DNI*
- ✓ *Relación del personal responsable de las coordinaciones con su respectivo DNI.*
- ✓ *Seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR) de todo el personal.*

6.4. REQUISITOS Y RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL CONTRATISTA

El Contratista deberá prever la adquisición de los repuestos, equipos y materiales necesarios para la correcta ejecución del servicio. Los repuestos y materiales a considerar son los siguientes:

- ✓ *El Contratista deberá contar con todos los equipos, herramientas y materiales necesarios para la correcta ejecución del servicio de mantenimiento de los sistemas UPS. Esto incluye herramientas de medición y ajuste, equipos de comunicación, indumentaria, equipos de protección personal (EPP) adecuados para trabajos eléctricos y señalización de áreas de trabajo. El Contratista deberá acreditar mediante Declaración Jurada que dispone de los equipos, maquinarias y herramientas mencionadas.*
- ✓ *El Contratista es responsable de que los recursos humanos y materiales proporcionados cumplan con las normas de seguridad, calidad y procedimientos técnicos vigentes, asegurando la correcta ejecución del servicio y la confiabilidad del sistema de respaldo energético.*
- ✓ *El contratista deberá suministrar un total de 1,384 baterías, las cuales serán reemplazadas en su totalidad en los bancos de baterías del sistema de alimentación ininterrumpida (UPS) del Hospital Regional de Moquegua.*

6.4.1. CONTROL DE CALIDAD

*Las baterías que serán reemplazadas durante el servicio deberán de tener como año de **fabricación 2026**, garantizando su calidad y desempeño óptimo dentro del sistema de respaldo energético. Todos los materiales, repuestos y equipos utilizados en la ejecución del servicio deberán ser de calidad comprobada y cumplir con las especificaciones técnicas requeridas. De ser necesario, el Hospital podrá solicitar la certificación de calidad de dichos materiales para su verificación y aprobación antes de su utilización, asegurando así el control de calidad y la confiabilidad del servicio prestado.*

6.5. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTAS POR LA ENTIDAD

El Hospital Regional de Moquegua proporcionará las facilidades necesarias para el acceso a las áreas donde se ejecutará el mantenimiento, incluyendo zonas de trabajo para los equipos UPS y sus componentes. Esto comprende los servicios de Data Center (04 UPS), UCI (03 UPS), Sala de Partos (02 UPS), Cirugía de Día (02 UPS), Centro Quirúrgico (06 UPS), así como demás equipos relacionados y ubicados en otras áreas del hospital.

6.6. NORMAS TÉCNICAS Y METROLOGICAS DE NATURALEZA OBLIGATORIA VINCULADAS AL OBJETO DE LA CONTRATACION.

- ✓ *Ley N°32069 - LEY GENERAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS.*
- ✓ *Decreto supremo N°009-2025-EF reglamento de la ley general de contrataciones públicas, vigente desde el 22 de enero del 2025.*

- ✓ Reglamento nacional de edificaciones, aprobado mediante Decreto Supremo N°20112006-vivienda.
- ✓ Reglamento de inspecciones técnicas de seguridad en defensa civil vigente.
- ✓ Reglamento de seguridad y salud en el trabajo de las actividades eléctricas resolución ministerial NP 161-2007-mem/dm y sus modificatorias.
- ✓ Norma Técnica de Salud N°110-MINSA/DGIEM-V.01 "infraestructura y equipamiento de los establecimientos de salud del segundo nivel de atención".
- ✓ Código Nacional de Electricidad, Resolución Ministerial N°175-2008-MEM/DM

6.7. IMPACTO AMBIENTAL

El Proveedor deberá utilizar todas las medidas de precaución para el manejo adecuado de aquellos materiales contaminantes que pudiesen afectar el área de trabajo con derrames o productos que afecten la asepsia hospitalaria, con la finalidad de no causar un impacto ambiental negativo.

El Proveedor deberá mantener las instalaciones del establecimiento de salud en buen estado y se obliga a realizar la limpieza y disposición de residuos como producto del servicio realizado cumpliendo las normas ambientales.

6.8. SEGUROS

El Proveedor proporcionará seguros a sus trabajadores que ejecutarán los servicios contratados 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. 0052012-TR.

El Proveedor se hará responsable de cualquier accidente de su propio personal, de 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 mantenimiento correctivo y/o preventivo contratados, debiendo asumir los costos de reparación de daños, sin perjuicio de que el Hospital Regional Moquegua o el Ministerio de Salud inicie las acciones judiciales y legales que correspondan.

6.9. PRESTACIONES ACCESORIAS A LA PRESTACION PRINCIPAL

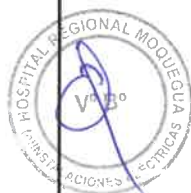
6.9.1. CAPACITACIÓN Y/O ENTRENAMIENTO

Curso de capacitación para operar el sistema de alimentación ininterrumpida UPS, con una duración de 6 horas dirigido a máximo 4 personas de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento del Hospital Regional Moquegua.

- El temario del curso es el siguiente:

Fundamentos Teóricos (2 horas)

- Principios de operación de UPS de simple y doble conversión.
- Arquitectura modular del equipo SOCOMEC (UPS, Transformador y Banco de Baterías)
- Normativas de seguridad eléctrica (NFPA 70E, OSHA)



Operación básica (2 horas)

- Interfaz de usuario (Pantalla, LEDs, menús)
- Encendido/Apagado seguro del sistema.
- Monitoreo de parámetros: voltaje, carga, temperatura, estado de baterías.

Manejo de escenarios críticos (2 horas)

- Transferencia manual y bypass (procedimiento paso a paso)
- Respuesta a alarmas comunes (sobrecarga, falla de modulo, batería baja)
- Interpretación de logs y eventos en la interfaz.

- Al finalizar el curso se entregará una constancia (Certificado) de participación a nombre del contratista.

6.10. REQUERIMIENTO DEL CONTRATISTAS Y SU PERSONAL

6.10.1. DEL CONTRATISTA

- ✓ La empresa que participe en el proceso de selección deberá contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores (RNP) conforme al objeto de la convocatoria. La Entidad verificara la vigencia de la inscripción en el RNP y que esta, no se encuentre inhabilitada para contratar con el estado.
- ✓ El proveedor será persona natural o Jurídica debe tener experiencia en el mantenimiento preventivos y/o correctivos de UPS o sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI), por un periodo no menor de 03 años.

6.10.2. DEL PERSONAL

- ✓ **Un (01) Profesional:** Un Ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electrónico, colegiado y habilitado como mínimo hasta la fecha de presentación de propuestas. La habilitación suscrita por el CIP puede ser presentada a la firma del contrato. La experiencia mínima solicitada, en cargos relacionados con el mantenimiento de UPS, Transformadores de Aislamiento y Banco de baterías, por espacio mínimo de tres (03) años.
- ✓ **Dos (02) Técnicos:** Dos técnicos Electrónicos o Electricistas, con mínimo de tres (01) año laborando como técnico en mantenimiento de sistemas de alimentación ininterrumpida UPS, Transformadores de Aislamiento y Banco de baterías.

6.11. LUGAR Y PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

6.11.1. LUGAR

La ejecución del servicio se realizará en las instalaciones del Hospital Regional de Moquegua, ubicado en la Avenida Simón Bolívar S/N de la ciudad de Moquegua, provincia Mariscal Nieto del departamento de Moquegua.

6.11.2. PLAZO

El plazo de ejecución del servicio será de quince (15) días hábiles, contados a partir del día siguiente suscrito el contrato.

6.12. RESULTADOS ESPERADOS

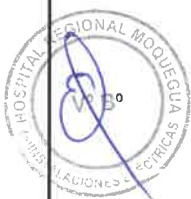
Elaboración y entrega de un Informe Técnico Detallado de la intervención, el cual incluirá diagnóstico de posibles fallas, registro de pruebas realizadas, reemplazo de accesorios y componentes, así como recomendaciones para el mantenimiento futuro. El informe deberá contener, como mínimo, los siguientes apartados:

- *Antecedentes*
 - *Orden de servicio y descripción de la situación inicial del equipo o instalación.*
 - *Panel fotográfico que documente el estado antes del servicio.*
- *Descripción de los trabajos ejecutados*
 - *Detalle de las actividades realizadas durante la intervención.*
 - *Registro fotográfico del desarrollo de los trabajos.*
- *Conclusiones*
 - *Resultados alcanzados tras la ejecución del servicio.*
 - *Panel fotográfico que evidencie la situación final del equipo o instalación.*
- *Protocolos de prueba de operatividad*
 - *Verificación del funcionamiento de los equipos UPS, transformadores de aislamiento y bancos de baterías.*
 - *Registro de resultados de las pruebas realizadas.*
- *Recomendaciones*
 - *Sugerencias específicas sobre el mantenimiento futuro basado en el tipo de servicio realizado y las observaciones detectadas durante la intervención.*

El proveedor llevará a cabo todas las pruebas necesarias, según corresponda, para comprobar que el objeto del presente servicio se encuentra en condiciones óptimas, siendo dichas pruebas verificadas por la supervisión.

6.13. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- ✓ *La propuesta del Proveedor deberá efectuarse a todo costo asumiendo los costos de repuestos, para lo cual asumirá los gastos que se requieren hasta la finalización de los trabajos y pruebas respectivas, así como contemplar cualquier trabajo inherente que por naturaleza del servicio sea necesario.*
- ✓ *El contratista presentará a la suscripción del contrato la relación de personal, con su currículum vitae para acreditar su experiencia de corresponder, el Proveedor deberá acreditar ante el Hospital el personal en una relación que contenga nombres y apellidos, nacionalidad, DNI y profesión u oficio, número de celular para las coordinaciones del establecimiento de salud con el profesional responsable del servicio de mantenimiento.*



- ✓ El Proveedor podrá efectuar visitas técnicas a las instalaciones materia del presente servicio a fin de evaluar "in situ" y conocer cualquier actividad complementaria que deba realizar y sus costos sea incluido en su oferta.
- ✓ El Proveedor deberá colocar señales preventivas y de advertencia de peligro cuando estén realizando el mantenimiento y cuando estén ausentes del lugar de trabajo y tomará todas las medidas preventivas que sean necesarias para evitar accidentes de público, usuarios, personal médico y asistencial del establecimiento de salud, bajo responsabilidad civil y penal.
- ✓ El Proveedor es responsable directo del personal destacado para la prestación del servicio contratado, no existiendo ningún vínculo de dependencia laboral con el Hospital Regional de Moquegua.
- ✓ El Hospital Regional de Moquegua no le corresponderá ninguna responsabilidad en caso de accidentes, daños, mutilaciones, invalidez o muerte de los trabajadores de la Empresa contratada o terceras personas, que pudieran ocurrir en la ejecución del contrato, con ocasión o como consecuencia del mismo.

6.14. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Suma Alzada.

6.15. FORMA DE PAGO

El pago se realizará al finalizar la prestación del servicio, será un pago único, previa conformidad del área usuaria.

6.16. ADELANTOS

No se otorgará adelantos para efectos de este servicio.

6.17. SUB CONTRATACIÓN

El contratista es el único responsable de la ejecución total de las prestaciones ante la Entidad por lo que no podrá subcontratar ya sea total o parcialmente la prestación del servicio.

6.18. CONFIDENCIALIDAD

El proveedor guardará, bajo responsabilidad a que hubiere lugar, estricta confidencialidad respecto de la información a la que acceda para la realización de sus actividades, así como de la información que produzca, la cual es de propiedad del hospital regional de Moquegua. queda prohibida la utilización de la información proporcionada para un fin distinto al contratado, así como expresamente se prohíbe su divulgación por cualquier medio.

6.19. MEDIDAS DE CONTROL DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

6.19.1. ÁREAS QUE COORDINARÁN CON EL CONTRATISTA

Área de Instalaciones Eléctricas: Responsable de la supervisión técnica de la ejecución del servicio, ejecución de visitas preventivas y ejecución de los mantenimientos preventivos y acciones correctivas. Asimismo, tiene a su cargo brindar visto bueno para la emisión de la conformidad de servicio.



Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento: Responsable de brindar la conformidad de las prestaciones, previo visto bueno y la presentación del informe de sustento técnico para la emisión de la conformidad, elaborado por el Área de Instalaciones Eléctricas.

6.19.2. ÁREA RESPONSABLE DE LAS MEDIDAS DE CONTROL

*La Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento del Hospital.
Área de Instalaciones Eléctricas.*

6.20. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 144 del Reglamento de la ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N°009-2025. La Conformidad es otorgada por la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento, previo visto bueno del Área de instalaciones Eléctricas en un plazo máximo de siete (7) días calendario, computados desde el día siguiente recibido el INFORME TECNICO DE RESUMEN POR PERIODO EJECUTADO.

De existir observaciones, LA ENTIDAD CONTRATANTE las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar el cual no debe ser mayor al 30% del plazo del entregable correspondiente, dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación. LA ENTIDAD CONTRATANTE puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar sin considerar los días en los que pudiera incurrir la entidad contratante para efectuar las revisiones y notificar las observaciones correspondientes.

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

6.22 VICIOS OCULTOS

La responsabilidad por vicios ocultos recaerá en la empresa contratada quien antes de cotizar debió visitar el área de trabajo y analizar y confirmar las partidas integrantes del presupuesto, asimismo la responsabilidad de cualquier vicio oculto será responsabilidad del contratista durante la ejecución del servicio y posterior a él durante el periodo de garantía de (01) año.

6.23 PENALIDAD POR MORA

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con el artículo 120 del reglamento, y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{0.40 \times \text{plazo vigente en días}}$$

6.24 OTRAS PENALIDADES APLICABLES

Nº	DESCRIPCION	PENALIDAD	PROCEDIMIENTO
01	El Contratista no responda una solicitud de incidencia, solicitud de soporte o avería en los tiempos designados	Se aplicará el 1% de una (01) UIT (penalidad por ocurrencia)	Según Informe y/o reporte de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento
02	El Contratista remplace al personal clave propuesto sin contar con autorización previa a la entidad	Se aplicará el 1% de una (01) UIT (penalidad por ocurrencia)	
03	El Contratista no presente en los plazos programados alguno de los informes consignados en el apartado ENTREGABLE, dentro de los plazos establecidos.	Se aplicará el 1% de una (01) UIT (penalidad por ocurrencia)	

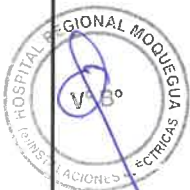
6.25 GARANTIA COMERCIAL

El postor otorgará una garantía de un (01) año por el SERVICIO DE MANTENIMIENTO ESPECIALIZADO DE ACUMULADORES DE ENERGÍA UPS, TRANSFORMADORES DE AISLAMIENTO Y BANCOS DE BATERÍAS DEL HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA, que cubra fallas, averías o defectos, entre otros, ocasionados por mal funcionamiento o pérdida total derivados de desperfectos ajenos al uso normal de los bienes. Dicha garantía se contabilizará a partir de la recepción de la conformidad del servicio. Asimismo, la empresa adjudicada garantizará que todos los repuestos suministrados durante la ejecución de los trabajos contratados sean nuevos, libres de defectos y fabricados con materiales de alta calidad.

6.26 CLAUSULA ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

A la suscripción de este contrato, EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la PGE. Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia de contrato, y después de culminado el mismo en caso existían controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación y/o cualquier servidor de la ENTIDAD, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o personales necesarios para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.



Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con la ENTIDAD.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a la ENTIDAD el derecho de resolver total o parcialmente el contrato. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

6.27 SOLUCION DE CONTROVERSIAS

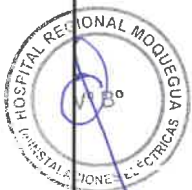
Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación y arbitraje. Cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 82 de la ley N° 32069, Ley General de contrataciones Públicas, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

6.28 RESOLUCION CONTRACTUAL

Cualquiera de las partes puede resolver, total o parcialmente, el contrato de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N°32069 en los siguientes supuestos:

- a) Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
- b) Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible a la parte que incumple.
- c) Hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, de supuesto distinto al caso fortuito o fuerza mayor, no imputable a ninguna de las partes, que imposibilite la continuación del contrato.
- d) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción.
- e) Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual.
- f) Configuración de la condición de terminación anticipada establecida en el contrato, de acuerdo con los supuestos que se establezcan en el reglamento para su aplicación.
- g) De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES proceden de acuerdo con lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N°009-2025-EF

De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES procederán de acuerdo a lo establecido en el artículo 122° del reglamento de la Ley N°32069



6.29 SANCIONES

El Tribunal de Contrataciones Públicas sanciona a los participantes, postores, proveedores, y subcontratistas, cuando incurran en las infracciones señaladas en el párrafo 87.1 del artículo 87 de la presente ley, sin perjuicio de las responsabilidades civiles o penales a que hubiera lugar. La multa o inhabilitación que se impongan no eximen de la obligación de cumplir con los contratos ya perfeccionados a la fecha en que la sanción queda firme.

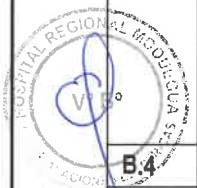
HOSPITAL REGIONAL MOQUEGUA
UNIDAD SERV. GENERALES Y MANTENIMIENTO


.....
Ing. Eliud Saúl Romero Delgadillo
(e) INSTALACIONES ELÉCTRICAS
CIP. N° 200552

Firma del solicitante
Área de Instalaciones Eléctricas HRM

7. REQUISITOS DE CALIFICACION PROPUESTOS

A	CAPACIDAD LEGAL
	REPRESENTACION
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Documento que acredite fehacientemente la representación de quien suscribe la oferta. ✓ En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.
	<p>Importante</p> <p><i>De conformidad con la Opinión N° 186-2016/DTN, la habilitación de un postor, está relacionada con cierta atribución con la cual debe contar el proveedor para poder llevar a cabo la actividad materia de contratación, este es el caso de las actividades reguladas por normas en las cuales se establecen determinados requisitos que las empresas deben cumplir a efectos de estar habilitadas para la ejecución de determinado servicio o estar autorizadas para la comercialización de ciertos bienes en el mercado.</i></p>
	<p><u>Acreditación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tratándose de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión. ✓ En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda, expedido por registros públicos con una antigüedad no mayor de treinta (30) días calendario a la presentación de ofertas, computada desde la fecha de emisión.
	<p>Importante</p> <p><i>En el caso de consorcios, cada integrante del consorcio que se hubiera comprometido a ejecutar las obligaciones vinculadas directamente al objeto de la convocatoria debe acreditar este requisito.</i></p>
B.3	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
B.3.1	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u> Profesional en Ingeniería Mecánica-Electricista o Ingeniero Electrónico.</p> <p><u>Acreditación:</u> El Título Profesional será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ // o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: http://www.titulosinstitutos.pe/, según corresponda.</p> <p>En caso que el Título Profesional no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>
B.4	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u> El profesional ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Electrónico, deberá tener como mínimo dos (03) años de experiencia en mantenimiento de UPS, Transformadores de Aislamiento y Banco de baterías.</p> <p><u>Acreditación:</u> La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p>



	<p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento. • En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo. • Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas. • Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.
C	<p>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</p> <p><u>Requisitos:</u> El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a dos (02) veces el monto ofertado, por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p><u>Acreditación:</u> La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con Boucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago¹, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p>

¹ Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:**

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

(...)

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

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

Importante

- *Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- *En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

Importante

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

