ANEXO TÉCNICO
Especificaciones Técnicas Mínimas Requeridas

OBJETO: SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS SISTEMAS DE POTENCIA ININTERRUMPIDA DE LA ESCUELA DE POSTGRADOS.

Las especificaciones técnicas presentadas en este Anexo Técnico deberán ser cumplidas a cabalidad por el proponente so pena de rechazo de la propuesta.

1. **Clasificación del Servicio de acuerdo con el Clasificador de Bienes y Servicios**

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
73152108	Servicio de producción industrial y manufacturera	Servicio de apoyo a la fabricación	Servicio de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura	Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos

2. **Unidad de Medida**: Unidad
3. **Especificaciones Técnicas Mínimas**

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS SISTEMAS DE POTENCIA ININTERRUMPIDA DE LA ESCUELA DE POSTGRADOS.
MANTENIMIENTO PREVENTIVO
Estado de las baterías (estado físico, borneras, cables ajustados, tensión en rango normal, limpias)
La actividad se enmarca en la verificación y limpieza del banco de baterías, se debe destapar el banco para retirar el polvo acumulado al interior con un soplador, observar que las baterías no se encuentren deformes, inspeccionar el estado del aislamiento del cableado, y puntos de conexión (borneras y terminales). Se debe garantizar que el equipo tenga continuidad en el servicio, evitando así que presente fallas transitorias o permanentes que provoque la suspensión en el suministro de energía regulada. Los Grupos de Apoyo de las unidades de la FAC tendrán la responsabilidad de contratar el mantenimiento con personal capacitado y reconocido en el mercado, el cual incluye. • Revisión general del estado del equipo. • Limpieza general del equipo • Ajuste mecánico de componentes y partes del equipo. Ajuste de bornes de conexión eléctrica.

Revisión y chequeo de etapa de control:
• Tarjeta Drivers
• Tarjeta Cargador
• Tarjeta Inversor
• Tarjeta de control
• Sensores

Revisión y chequeo de etapa de medición y señalización:
• Tarjeta de medición y señalización
• Display LCD
• Indicadores Luminosos
• Paneles Remotos

Revisión y chequeo de etapa de potencia:
• Transformadores y choques
• Módulos HEAD SLINK con dispositivos electrónicos.
• Relés
• Filtros y condensadores
• Ventiladores y Coolers

Revisión de los bancos de Baterías:
• Bornes de conexión
• Voltaje
• Corriente
• Pruebas de descarga controlada

Arranque del equipo chequeo y ajuste de los parámetros de funcionamiento:
• Voltaje fuente de alimentación
• Voltaje de entrada y de salida
• Corriente entrada y salida
• Pruebas en vacío y verificación de funcionamiento.
• Pruebas con carga y verificación de funcionamiento.
• Verificación de los bancos de baterías.
• Revisión, Limpieza y pruebas de transformadores de aislamiento.
• Limpieza general del ambiente del equipo.
• Reemplazo de componentes en base a recomendaciones técnicas de fabricante.
• Calibración de dispositivo de monitoreo.
• Pruebas del UPS con el TTA (tablero de transferencia automático).
• Revisión, Limpieza y pruebas de los transformadores de aislamiento.
• Prueba con carga del UPS con entrada automática de baterías.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Dependerá de la necesidad generada en cada caso particular, teniendo en cuenta que las causas que provocan las averías de los mismos son impredecibles. Se denomina mantenimiento correctivo al mantenimiento que se presta en las siguientes situaciones:

• Cuando como resultado del mantenimiento preventivo, el proveedor identifica averías o fallas que no se encuentran incluidas en la prestación del servicio de mantenimiento preventivo.

• Cuando debido a una situación de caso fortuito, se genera una falla, a la cual se le debe realizar la correspondiente reparación, reponiendo aquellas partes que sean necesarias para la puesta en funcionamiento de los equipos.

• En caso de que las UPS requiera el reemplazo de componentes deteriorados, el contratista debe realizar el cambio de dichos componentes los cuales debe ser originales no pueden ser de segunda; con el fin de garantizar que se subsane la novedad y que la UPS quede operando.

4. **Lugar y Coordinaciones de Entrega**

   Los mantenimientos se realizarán en las instalaciones de la Escuela de Postgrados de la FAC- dirección Cra. 11 # 102-50, y/o CATAM con dirección Ac. 26 #128 en la guarnición de Bogotá.

5. **Garantía:** La garantía exigida será de doce meses en caso de que se requiera el reemplazo de componentes deteriorados, los cuales deben de ser nuevos; así mismo, se exigirá la garantía en la calidad de los mantenimientos preventivos y/o correctivos.

T1. LUNA GALINDO LIZETH YAMILE
Comité Estructurador Técnico

MY. JOSE MIGUEL AMADO BALAGUERA
Gerente de proyecto

TC. ALBERTO MORENO ABRIL
Delegado Contractual