A N E X O 1 T E C N I C O

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL MANTENIMIENTO A UPS'S ESTATICOS

Vigencia del 01 de marzo al 31 de diciembre del 2022

1. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO PROPIEDAD DEL CENAM: UPS ESTÁTICO MARCA EATON UBICADO EN LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA No. 2.

Cantidad	Descripción	
1	SISTEMA DE FUERZA ININTERRUMPIBLE	
	MARCA:	EATON
	MODELO:	POWER WARE 9390-120
	CAPACIDAD:	120 KVA

a) **Alcance del servicio de mantenimiento mínimo requerido para el equipo descrito en el punto 1**

A este sistema de fuerza ininterumpible se le debe de aplicar mensualmente el mantenimiento preventivo que se describe a continuación, incluyendo un Mantenimiento Preventivo Mayor el cual se realizara en el mes de noviembre del 2022.

- **El Mantenimiento Preventivo Mensual se realiza sin sacar de operación a la Unidad, que comprende las siguientes actividades:**

1. Revisión del funcionamiento general de la Unidad incluyendo:
   Rectificador
   Filtro de Corriente Directa
   Operación del Inversor
   Switch Estático
   Revisión del Filtro de Salida
   Revisión del funcionamiento de ventiladores

2. Medición de los siguientes parámetros de potencia:
   Voltaje de entrada
   Corriente de entrada
   Voltaje del rectificador
   Voltaje de salida
   Corriente de salida
   Voltaje de Bypass

3. Revisión del funcionamiento del Sistema de Monitoreo

4. Reemplazo de filtros de aire, mínimo dos veces durante la vigencia del contrato.

5. Limpieza general de la Unidad

6. Mantenimiento al Banco de Baterías
   Limpieza al Banco de baterías
   Voltaje de cada Batería
   Revisión de apriete de cada Batería.

7. Elaboración del Reporte de Servicio.

- **El Mantenimiento Preventivo Mayor dejando fuera de operación a la Unidad, que comprende las siguientes actividades:**

1. Transferencia a Bypass de la carga
2. Apagado de la Unidad
3. Limpieza de la Unidad con aire a presión
4. Revisión y apriete de conexiones en la sección de potencia
5. Revisión de la etapa rectificador/cargador
6. Revisión de la etapa de filtraje de C.D.
7. Revisión de la etapa de Inversor
8. Revisión de la etapa de filtraje de salida
9. Verificación de los puentes de alimentación
10. Revisión y ajuste si fuese necesario de la lógica de control del rectificador
11. Revisión y ajuste si fuese necesario de la lógica de control del inversor
12. Revisión y ajuste si fuese necesario de la lógica de control del switch estático
13. Revisión de la configuración de la Unidad
14. Verificación del funcionamiento de ventiladores
15. Mantenimiento del Banco de Baterías

    Limpieza al Banco de Baterías

    Voltaje de cada Batería

    Revisión y apriete de cada Batería
16. Limpieza de la Unidad
17. Reemplazo de filtros de aire
18. Encendido de la Unidad
19. Pruebas de operación con Banco de Baterías
20. Pruebas de operación con Planta de Emergencia
21. Puesta en operación normal del equipo
22. Elaboración del Reporte de Servicio.

El proveedor debe de garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo y la disponibilidad para brindarlo las 24 horas del día durante la vigencia del contrato, en caso de haber alguna falla y de requerir el CENAM la atención por parte del proveedor, este debe estar en las instalaciones del CENAM un tiempo no mayor a 4 horas, después de que el CENAM reporte la falla.

REFACCIONES

El Servicio de Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo debe de incluir la mano de obra requerida para el Servicio de Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo y los filtros de aire.

Todas las refacciones adicionales (a excepción de los filtros de aire proporcionadas por el proveedor adjudicado) requeridas para el mantenimiento solicitado, serán suministradas por el CENAM.

2. DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS PROPIEDAD DEL CENAM: UPS´s ESTÁTICO MARCA EXIDE UBICADO EN EL SOTANO DEL EDIFICIO “Q “.

Cantidad	Descripción	
1	SISTEMA DE FUERZA ININTERRUMPIBLE	
	MARCA:	EATON
	MODELO:	9390-160
	CAPACIDAD:	160 KVA
1		
	MARCA:	EATON POWERWARE
	MODELO:	9390-120
	CAPACIDAD:	120 KVA

a) **Alcance del servicio de mantenimiento mínimo requerido para cada equipo descrito en el punto 2**

A este sistema de fuerza ininterumpible se le debe de aplicar mensualmente el mantenimiento preventivo que se describe a continuación, incluyendo un Mantenimiento Preventivo Mayor el cual se realizara en el mes de noviembre del 2022.

- **El Mantenimiento Preventivo Mensual se realiza sin sacar de operación a la Unidad, que comprende las siguientes actividades**

1. Revisión del funcionamiento general de la Unidad incluyendo:
   Rectificador
   Filtro de Corriente Directa
   Operación del Inversor
   Switch Estático
   Revisión del Filtro de Salida
   Revisión del funcionamiento de ventiladores

2. Medición de los siguientes parámetros de potencia:
   Voltaje de entrada
   Corriente de entrada
   Voltaje del rectificador
   Voltaje de salida
   Corriente de salida
   Voltaje de Bypass

3. Revisión del funcionamiento del Sistema de Monitoreo

4. Reemplazo de filtros de aire, mínimo dos veces durante la vigencia del contrato.

5. Limpieza general de la Unidad

6. Mantenimiento al Banco de Baterías
   Limpieza al Banco de baterías
   Voltaje de cada Batería
   Revisión de apriete de cada Batería.

7. Elaboración del Reporte de Servicio.

- **El Mantenimiento Preventivo Mayor dejando fuera de operación a la Unidad, que comprende las siguientes actividades:**

    1. Transferencia a Bypass de la carga
    2. Apagado de la Unidad
    3. Limpieza de la Unidad con aire a presión
    4. Revisión y apriete de conexiones en la sección de potencia
    5. Revisión de la etapa rectificador/cargador
    6. Revisión de la etapa de filtraje de C.D.
    7. Revisión de la etapa de Inversor
    8. Revisión de la etapa de filtraje de salida
    9. Verificación de los puentes de alimentación
    10. Revisión y ajuste si fuese necesario de la lógica de control del rectificador
    11. Revisión y ajuste si fuese necesario de la lógica de control del inversor
    12. Revisión y ajuste si fuese necesario de la lógica de control del switch estático
    13. Revisión de la configuración de la Unidad
    14. Verificación del funcionamiento de ventiladores
    15. Mantenimiento del Banco de Baterías
    16. Limpieza al Banco de Baterías
    17. Voltaje de cada Batería
        a. Revisión y apriete de cada Batería
    18. Limpieza de la Unidad
    19. Reemplazo de filtros de aire
    20. Encendido de la Unidad
    21. Pruebas de operación con Banco de Baterías
    22. Pruebas de operación con Planta de Emergencia
    23. Puesta en operación normal del equipo
    24. Elaboración del Reporte de Servicio.

El proveedor debe de garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo y la disponibilidad para brindarlo las 24 horas del día durante la vigencia del contrato, en caso de haber alguna falla y de requerir el CENAM la atención por parte del proveedor, este debe estar en las instalaciones del CENAM un tiempo no mayor a 4 horas, después de que el CENAM reporte la falla.

REFACCIONES

El Servicio de Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo debe de incluir la mano de obra requerida para el Servicio de Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo y filtros de aire.

Todas las refacciones adicionales (a excepción de los filtros de aire proporcionadas por el proveedor adjudicado) requeridas para el mantenimiento solicitado, serán suministradas por el CENAM.

3. DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS PROPIEDAD DEL CENAM: UPS ESTÁTICO MARCA EXIDE UBICADO EN EL SOTANO DEL EDIFICIO "T".

Cantidad	Descripción	
1	SISTEMA DE FUERZA ININTERRUMPIBLE	
	MARCA:	EATON
	MODELO:	POWERWARE PLUS
	CAPACIDAD:	80 KVA

a) **Alcance del servicio de mantenimiento mínimo requerido para el equipo descrito en el punto 3**

A este sistema de fuerza ininterumpible se le debe de aplicar mensualmente el mantenimiento preventivo que se describe a continuación, incluyendo un Mantenimiento Preventivo Mayor el cual se realizara en el mes de noviembre del 2022.

- **El Mantenimiento Preventivo Mensual se realiza sin sacar de operación a la Unidad, que comprende las siguientes actividades:**

1. Revisión del funcionamiento general de la Unidad incluyendo:
   Rectificador
   Filtro de Corriente Directa
   Operación del Inversor
   Switch Estático
   Revisión del Filtro de Salida
   Revisión del funcionamiento de ventiladores

2. Medición de los siguientes parámetros de potencia:
   Voltaje de entrada
   Corriente de entrada
   Voltaje del rectificador
   Voltaje de salida
   Corriente de salida
   Voltaje de Bypass

3. Revisión del funcionamiento del Sistema de Monitoreo

4. Reemplazo de filtros de aire, mínimo dos veces durante la vigencia del contrato.

5. Limpieza general de la Unidad

6. Mantenimiento al Banco de Baterías
   Limpieza al Banco de baterías
   Voltaje de cada Batería
   Revisión de apriete de cada Batería.

7. Elaboración del Reporte de Servicio.

- **El Mantenimiento Preventivo Mayor dejando fuera de operación a la Unidad, que comprende las siguientes actividades:**

1. Transferencia a Bypass de la carga
2. Apagado de la Unidad
3. Limpieza de la Unidad con aire a presión
4. Revisión y apriete de conexiones en la sección de potencia
5. Revisión de la etapa rectificador/cargador
6. Revisión de la etapa de filtraje de C.D.
7. Revisión de la etapa de Inversor
8. Revisión de la etapa de filtraje de salida
9. Verificación de los puentes de alimentación
10. Revisión y ajuste si fuese necesario de la lógica de control del rectificador
11. Revisión y ajuste si fuese necesario de la lógica de control del inversor
12. Revisión y ajuste si fuese necesario de la lógica de control del switch estático
13. Revisión de la configuración de la Unidad
14. Verificación del funcionamiento de ventiladores
15. Mantenimiento del Banco de Baterías
16. Limpieza al Banco de Baterías
17. Voltaje de cada Batería
    a. Revisión y apriete de cada Batería
18. Limpieza de la Unidad
19. Reemplazo de filtros de aire
20. Encendido de la Unidad
21. Pruebas de operación con Banco de Baterías
22. Pruebas de operación con Planta de Emergencia
23. Puesta en operación normal del equipo
24. Elaboración del Reporte de Servicio.

El proveedor debe de garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo y la disponibilidad para brindarlo las 24 horas del día durante la vigencia del contrato, en caso de haber alguna falla y de requerir el CENAM la atención por parte del proveedor, este debe estar en las instalaciones del CENAM un tiempo no mayor a 4 horas, después de que el CENAM reporte la falla.

REFACCIONES

El Servicio de Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo debe de incluir la mano de obra requerida para el Servicio de Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo y filtros de aire.

Todas las refacciones adicionales (a excepción de los filtros de aire proporcionadas por el proveedor adjudicado) requeridas para el mantenimiento solicitado, serán suministradas por el CENAM.

4. DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS PROPIEDAD DEL CENAM: UPS's ESTÁTICOS UBICADOS EN EL EDIFICO "C"

Cantidad	Descripción	
2	SISTEMA DE FUERZA ININTERRUMPIBLE	
	MARCA:	EATON
	MODELO:	9355
	CAPACIDAD:	15 KVA
1	SISTEMA DE FUERZA ININTERRUMPIBLE	
	MARCA:	TEC
	MODELO:	ZP120N-10K-11
	CAPACIDAD:	10 KVA

a) **Alcance del servicio de mantenimiento mínimo requerido para cada equipo descrito en el punto 4**

A este sistema de fuerza ininterumpible se le debe de aplicar mensualmente el mantenimiento preventivo que se describe a continuación, incluyendo un Mantenimiento Preventivo Mayor el cual se realizara en el mes de noviembre del 2022.

El Mantenimiento Preventivo Mensual se realiza sin sacar de operación a la Unidad, que comprende las siguientes actividades:

1. Revisión del funcionamiento general de la Unidad incluyendo:
   Rectificador
   Filtro de Corriente Directa
   Operación del Inversor
   Switch Estático
   Revisión del Filtro de Salida
   Revisión del funcionamiento de ventiladores

2. Medición de los siguientes parámetros de potencia:
   Voltaje de entrada
   Corriente de entrada
   Voltaje del rectificador
   Voltaje de salida
   Corriente de salida
   Voltaje de Bypass

3. Revisión del funcionamiento del Sistema de Monitoreo

4. Reemplazo de filtros de aire, mínimo dos veces durante la vigencia del contrato.

5. Limpieza general de la Unidad

6. Mantenimiento al Banco de Baterías
   Limpieza al Banco de baterías
   Voltaje de cada Batería
   Revisión de apriete de cada Batería.

7. Elaboración del Reporte de Servicio.

- **El Mantenimiento Preventivo Mayor dejando fuera de operación a la Unidad, que comprende las siguientes actividades:**

1. Transferencia a Bypass de la carga
2. Apagado de la Unidad
3. Limpieza de la Unidad con aire a presión
4. Revisión y apriete de conexiones en la sección de potencia
5. Revisión de la etapa rectificador/cargador
6. Revisión de la etapa de filtraje de C.D.
7. Revisión de la etapa de Inversor
8. Revisión de la etapa de filtraje de salida
9. Verificación de los puentes de alimentación
10. Revisión y ajuste si fuese necesario de la lógica de control del rectificador
11. Revisión y ajuste si fuese necesario de la lógica de control del inversor
12. Revisión y ajuste si fuese necesario de la lógica de control del switch estático
13. Revisión de la configuración de la Unidad
14. Verificación del funcionamiento de ventiladores
15. Mantenimiento del Banco de Baterías
16. Limpieza al Banco de Baterías
17. Voltaje de cada Batería
    a. Revisión y apriete de cada Batería
18. Limpieza de la Unidad
19. Reemplazo de filtros de aire
20. Encendido de la Unidad
21. Pruebas de operación con Banco de Baterías
22. Pruebas de operación con Planta de Emergencia
23. Puesta en operación normal del equipo
24. Elaboración del Reporte de Servicio.

El proveedor debe de garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo y la disponibilidad para brindarlo las 24 horas del día durante la vigencia del contrato, en caso de haber alguna falla y de requerir el CENAM la atención por parte del proveedor, este debe estar en las instalaciones del CENAM un tiempo no mayor a 4 horas, después de que el CENAM reporte la falla.

REFACCIONES

El Servicio de Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo debe de incluir la mano de obra requerida para el Servicio de Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo y filtros de aire.

Todas las refacciones adicionales (a excepción de los filtros de aire proporcionadas por el proveedor adjudicado) requeridas para el mantenimiento solicitado, serán suministradas por el CENAM.

5. DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS PROPIEDAD DEL CENAM: UPS's ESTÁTICOS MARCA POWERWARE UBICADOS EN EL CUARTO ELECTRICO DEL EDIFICO "L"

Cantidad	Descripción	
3	**SISTEMA DE FUERZA ININTERRUMPIBLE**	
	MARCA:	EATON POWERWARE
	MODELO:	BLADE12
	CAPACIDAD:	12 KVA
3	**SISTEMA DE FUERZA ININTERRUMPIBLE**	
	MARCA:	80 KVA
	MODELO:	9390-80
	CAPACIDAD:	80 KVA
2	**SISTEMA DE FUERZA ININTERRUMPIBLE**	
	MARCA:	EATON POWERWARE
	MODELO:	9355-20
	CAPACIDAD:	20 KVA
2	**SISTEMA DE FUERZA ININTERRUMPIBLE**	
	MARCA:	EATON POWERWARE
	MODELO:	9355-30
	CAPACIDAD:	30 KVA
2	**SISTEMA DE FUERZA ININTERRUMPIBLE**	
	MARCA:	EATON POWERWARE
	MODELO:	9390-40
	CAPACIDAD:	40 KVA

a) **Alcance del servicio de mantenimiento mínimo requerido para cada equipo descrito en el punto 5**

A este sistema de fuerza ininterumpible se le debe de aplicar mensualmente el mantenimiento preventivo que se describe a continuación, incluyendo un Mantenimiento Preventivo Mayor el cual se realizara en el mes de noviembre del 2022.

- **El Mantenimiento Preventivo Mensual se realiza sin sacar de operación a la Unidad, que comprende las siguientes actividades:**

1. Revisión del funcionamiento general de la Unidad incluyendo:
   Rectificador
   Filtro de Corriente Directa
   Operación del Inversor
   Switch Estático
   Revisión del Filtro de Salida
   Revisión del funcionamiento de ventiladores
2. Medición de los siguientes parámetros de potencia:
   Voltaje de entrada
   Corriente de entrada
   Voltaje del rectificador
   Voltaje de salida
   Corriente de salida
   Voltaje de Bypass
3. Revisión del funcionamiento del Sistema de Monitoreo
4. Reemplazo de filtros de aire mínimo dos veces durante la vigencia del contrato.
5. Limpieza general de la Unidad
6. Mantenimiento al Banco de Baterías
   Limpieza al Banco de baterías
   Voltaje de cada Batería
   Revisión de apriete de cada Batería
7. Elaboración del Reporte de Servicio.

- **El Mantenimiento Preventivo Mayor dejando fuera de operación a la Unidad, que comprende las siguientes actividades:**

1. Transferencia a Bypass de la carga
2. Apagado de la Unidad
3. Limpieza de la Unidad con aire a presión
4. Revisión y apriete de conexiones en la sección de potencia
5. Revisión de la etapa rectificador/cargador
6. Revisión de la etapa de filtraje de C.D.
7. Revisión de la etapa de Inversor
8. Revisión de la etapa de filtraje de salida
9. Verificación de los puentes de alimentación
10. Revisión y ajuste si fuese necesario de la lógica de control del rectificador
11. Revisión y ajuste si fuese necesario de la lógica de control del inversor
12. Revisión y ajuste si fuese necesario de la lógica de control del switch estático
13. Revisión de la configuración de la Unidad
14. Verificación del funcionamiento de ventiladores
15. Mantenimiento del Banco de Baterías
16. Limpieza al Banco de Baterías
17. Voltaje de cada Batería
    a. Revisión y apriete de cada Batería
18. Limpieza de la Unidad
19. Reemplazo de filtros de aire
20. Encendido de la Unidad
21. Pruebas de operación con Banco de Baterías
22. Pruebas de operación con Planta de Emergencia
23. Puesta en operación normal del equipo
24. Elaboración del Reporte de Servicio.

El proveedor debe de garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo y la disponibilidad para brindarlo las 24 horas del día durante la vigencia del contrato, en caso de haber alguna falla y de requerir el CENAM la atención por parte del proveedor, este debe estar en las instalaciones del CENAM un tiempo no mayor a 4 horas, después de que el CENAM reporte la falla.

REFACCIONES

El Servicio de Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo debe de incluir la mano de obra requerida para el Servicio de Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo y filtros de aire.

Todas las refacciones adicionales (a excepción de los filtros de aire proporcionadas por el proveedor adjudicado) requeridas para el mantenimiento solicitado, serán suministradas por el CENAM.

Equipo de seguridad

Por cuestiones sanitarias será obligatorio que el personal asignado al servicio de mantenimiento porte cubrebocas lavable y careta protectora facial transparente durante el tiempo que se encuentre en las instalaciones, así como acatar las medidas sanitarias implantadas por la Entidad para estas situaciones, esta medida se mantendrá durante el periodo que se mantenga la contingencia sanitaria o el tiempo que considere necesario el CENAM, de no acatar esta situación se procederá con las penalizaciones y/o deductivas correspondientes.

Seguridad laboral

Tendrá que considerar que su personal asignado a realizar el servicio deberá contar con el equipo de seguridad personal necesario, de acuerdo a lo dispuesto por el -Gobierno Federal derivado de la emergencia sanitaria Covid 19: uso de cubrebocas, careta y gel antibacterial durante el desarrollo de sus labores en las instalaciones del CENAM.

En caso de que el personal asignado al servicio durante la vigencia del contrato presente sintomatología o se detecte que está infectado con el SARS COV2, se procederá de manera inmediata a que se retire de las instalaciones como medida preventiva ante riesgo de diseminación de COVID 19, se informara al licitante adjudicado para que tome las medidas de prevención ampliamente difundidas para estos casos, así mismo se le solicita que el personal sea sustituido de manera inmediata para dar continuidad en el servicio, por otro lado, si el licitante así lo considera necesario, para que reingrese el personal que sufrió contagio o se sospechó de contagio a esta Entidad, será estrictamente obligatorio seguir el protocolo establecido por el servicio medido de este centro para permitir la reincorporación. No acatar lo antes mencionado ocasionara que se realicen las sanciones que establezca la Entidad para estos casos.

NOTAS DE ANEXO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. Se asegurará que todos los equipos de medición utilizados, para la toma de lecturas y realización de pruebas, cuentan con su certificado de calibración vigente no mayor a un año de la fecha del servicio. Deberá presentar original para cotejar y copia de dichos certificados de calibración a la entrega del reporte de cada servicio.
2. Se asegurará que el personal que efectúe los trabajos cuente con el equipo de seguridad adecuado, tales como botas dieléctricas, pantalón y casaca de algodón, gafas, tapones auditivos, guantes de carnaza y casco, además de que contará con la herramienta y equipos necesarios para efectuar todos los trabajos.
3. Se entregará un reporte con los resultados de todas las pruebas aplicadas a los equipos y los diagnósticos del estado de los todos los equipos durante cada visita ya sea de mantenimiento preventivo menor y mayor y/o correctivo.
4. En cada visita de mantenimiento preventivo o correctivo se debe de enviar por lo menos a tres personas al servicio.

El alcance es expuesto de manera enunciativa pero no limitativa

FIN DEL ANEXO TÉCNICO

EVALUACIÓN TÉCNICA

SERVICIO DE MANTENIMIENTO A UPS´S ESTÁTICOS

De conformidad a los lineamientos para la aplicación del criterio de evaluación de proposiciones a través del mecanismo de **puntos o porcentajes** en los procedimientos de contratación regulados por el acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas, publicada en el DOF el 09 de enero de 2010, establece lo siguiente:

La puntuación o unidades porcentuales a obtener en la propuesta técnica para ser considerada solvente y, por tanto, no ser desechada, será de cuando menos 45 de los 60 máximos que se pueden obtener en esta evaluación.

RUBROS	PUNTOS
A) CAPACIDAD DEL LICITANTE (24 PUNTOS). Consiste en el número de recursos humanos que técnicamente están aptos para prestar el servicio, así como los recursos económicos y de equipamiento que requiere el Licitante para prestar los servicios en el tiempo, condiciones y niveles de calidad solicitados por la convocante.	
A.1) CAPACIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS.	
PRIMERO. Experiencia. El licitante participante debe presentar el curriculum del personal que prestará el servicio de mantenimiento a ups´s estáticos en particular del personal especializado y capacitado, para realizar las actividades descritas en el anexo técnico, donde acredite que tiene la experiencia mínima de tres años en la ejecución de los servicios similares a los solicitados por la convocante. Se requiere agregar la documentación donde validé su grado de estudios. Siendo el siguiente modo la asignación de la puntuación: Presentar como mínimo tres curriculum del personal especializado y capacitado que prestara el servicio de mantenimiento a ups´s estáticos, que cubra con lo solicitado por la convocante se le otorgaran 10 (diez) puntos Si el licitante no presenta el mínimo de curriculum solicitados se le otorgarán 0 (cero) puntos. Nota. El documento solicitado en este rubro debe tener una antigüedad no mayor a 1 año, de no satisfacer el requerimiento se otorgarán 0 (cero) puntos, deberá indicar fecha de elaboración.	**Calificación máxima** **10**
SEGUNDO. El licitante debe presentar **certificado o diploma de capacitación individual** de capacitación de las personas asignadas a la prestación del servicio solicitado, acreditando sus cursos en materias de “mantenimiento, instalación y reparación de UPS”, de las siguientes marcas, EATON , EXIDE, VOGAR, POWERWARE mencionadas en el anexo técnico. Siendo del siguiente modo la asignación de la puntuación: Presentar un **certificados o diplomas de capacitación individual** por cada de las siguientes marcas EATON POWERWARE, EXIDE, VOGAR, mencionadas en el anexo técnico, además de mantenimiento, instalación y reparación de UPS, del personal que se asigne a la prestación del servicio requerido, se le otorgara 10 (diez) puntos. Si no presenta **certificados o diplomas de capacitación individual** de las siguientes marcas EATON POWERWARE, EXIDE, VOGAR, BEST POWER mencionadas en el anexo técnico, además de mantenimiento, instalación y reparación de UPS mencionadas en el anexo técnico de una o más personas se le otorgaran 0 (cero) puntos Los **certificados o diplomas de capacitación individual podrán ser otorgados por cursos impartidos por un dependencias gubernamentales tales como Cbtis, Cetis, Conalep, Utep y /o empresas de carácter privado , centros de capacitación o fabricantes de los equipos UPS.**	**Calificación máxima** **10**

A.2) PARTICIPACIÓN DISCAPACITADOS Y EQUIDAD DE GENERO Se refiere a la participación de discapacitados o licitantes que cuenten con trabajadores con discapacidad en su plantilla de empleados con una antigüedad no menor a seis meses, computada hasta la fecha del acto de presentación y apertura de proposiciones y a la aplicación de políticas y prácticas de igualdad de género.	
Contar con la participación de discapacitados con antigüedad no menor a seis meses, computada hasta la fecha del acto de presentación y apertura de proposiciones en su plantilla igual o mayor al 5% del total de esta. Los licitantes deberán de presentar documento en papel membretado con firma autógrafa del representante legal bajo protesta de decir verdad, donde indicarán el total de personal que la labora en su empresa y de este qué porcentaje corresponde a personal discapacitados. Se le otorgara el máximo puntaje “1 punto” al licitante que cuente con mayor porcentaje de personal discapacitado dentro de su empresa. Los puntos se distribuirán de manera proporcional a los demás licitantes, aplicando para ello una regla de tres, considerando como valor máximo 1 punto y como valor mínimo 0 puntos. Contar con menos del 5% o no contar con la participación de discapacitados en su plantilla laboral 0 puntos.	**Máxima puntuación 1**
Contar con la certificación de equidad de género. Los licitantes deberán presentar un documento de certificación correspondiente a equidad de género de su empresa emitidas por las autoridades y organismos facultados para tal efecto, tal es el caso del instituto Nacional de las Mujeres. Se le otorgara el máximo puntaje “1punto” al licitante que presente el documento de certificación correspondiente a equidad de género de su empresa. No presentar el documento de certificación de equidad de género de su empresa se otorgaran 0 puntos.	**Máxima puntuación 1**
A.3) MIPYMES QUE PRODUZCAN BIENES CON INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Se refiere a las MIPYMES que produzcan bienes con innovación tecnológica relacionados directamente con la prestación del servicio solicitado.	
Nota: La innovación tecnológica deberá estar registrada en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, cuyo documento comprobatorio no podrá tener una vigencia mayor a cinco años. Presentación de documento comprobatorio 2 puntos No presentar documento comprobatorio 0 puntos.	**Máxima puntuación 2**
Subtotal	**24**
B) EXPERIENCIA Y ESPECIALIDAD DEL LICITANTE (12 PUNTOS). La convocante tomará en cuenta el tiempo en que el licitante ha prestado a cualquier persona o empresa servicios de la misma naturaleza de los que son objeto de la presente convocatoria, para lo cual establece como experiencia mínima para esta convocatoria, la de un año. El licitante podrá acreditar este rubro, con contratos que le hayan adjudicado y estén concluidos con anterioridad a la fecha de la publicación de la presente convocatoria	
B.1) EXPERIENCIA. Mayor tiempo prestando servicios, en relación al alcance y magnitud del servicio requerido en la presente convocatoria. Presentar contrato(s) por cada año de experiencia que sea requerido, por lo tanto, un año de experiencia se acredita con uno o más contratos, es decir si el licitante presenta dos o más contratos del mismo año solamente se considerarán con experiencia de un año. Se otorgarán 1.5 puntos por cada año de experiencia acreditado, tomado como valor máximo 6 puntos y como valor mínimo 0 puntos. No acreditar experiencia 0 puntos. Nota 1: Se aceptarán contratos plurianuales. Nota 2. Se aceptan contratos de fracción de año.	**Calificación máxima**

Nota 3. La evaluación considera la suma de todos los años de experiencia acumulada en los diferentes contratos, conforme al segundo párrafo. Nota 4: Los contratos que se presenten deberán estar concluidos antes de la fecha de presentación y apertura de propuestas. Nota 5: En los contratos presentados el licitante participante podrá subrayar la vigencia, el monto, el alcance y magnitud de cada uno de los contratos presentados. Nota 6: El licitante participante podrá paginar cada uno de los contratos presentados. Nota 7: El licitante participante podrá anexar un índice a cada contrato presentado donde indique en que página se encuentra cada uno de los puntos indicados en la nota 5.	**6**
B.2) ESPECIALIDAD. Mayor número de contratos con los cuales el licitante acredite que ha prestado en relación al alcance, magnitud, naturaleza y especialidad del servicio requerido en la presente convocatoria. Se otorgarán 1.5 puntos cada contrato presentado, tomado como valor máximo 6 puntos y como valor mínimo 0 puntos. No presentar contrato(s) 0 puntos Nota 1: Se aceptarán contratos plurianuales. Nota 2. Se aceptan contratos de fracción de año. Nota 3. La evaluación considera la suma de todos los años de experiencia acumulada en los diferentes contratos. Nota 4: Los contratos que se presenten deberán estar concluidos antes de la fecha de presentación y apertura de propuestas. Nota 5: En los contratos presentados el licitante participante podrá subrayar la vigencia, el monto, el alcance y magnitud de cada uno de los contratos presentados. Nota 6: El licitante participante podrá paginar cada uno de los contratos presentados. Nota 7: El licitante participante podrá anexar un índice a cada contrato presentado donde indique en que página se encuentra cada uno de los puntos indicados en la nota 5.	**Calificación máxima** **6**
Subtotal	**12**
C) PROPUESTA DE TRABAJO (12 puntos). La convocante evaluará la forma en que el licitante propone utilizar los recursos de que dispone para prestar el servicio, cómo y cuándo llevará a cabo las actividades, los procedimientos para llevar a la práctica las mismas, y el esquema conforme al cual estructurará la organización de los recursos humanos necesarios para cumplir las obligaciones previstas en esta convocatoria.	
C.1) METODOLOGÍA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO. Los licitantes deberán de presentar en papel membretado, los instructivos de trabajo con las actividades de mantenimiento por cada uno de los equipos listados en el anexo técnico, que incluya por lo menos el equipo o sistema a intervenir, el alcance de los instructivos debe de contemplar las actividades de mantenimiento. Presentar instructivos de trabajo completos, se le otorga 5 (cinco) puntos. No presentar instructivos de trabajo completos o no presentarlos, se le otorgan 0 (cero) puntos.	**Calificación máxima** **5**
C.2) PLAN DE TRABAJO Los licitantes deberán de presentar en papel membretado, un plan de trabajo de acuerdo al listado de equipos detallados en el anexo técnico y con base en los instructivos presentados en el apartado C.1, el plan debe incluir, puesto del personal que realiza la actividad, el listado de equipos, la frecuencia de mantenimiento para cada equipo, el alcance de cada servicio. Presentar Plan de trabajo completo, se le otorga 6 (seis) puntos. No presentar programa de mantenimiento completo o no presentarlo se otorgan 0 (cero) puntos.	**Calificación máxima** **6**

C.3) ESQUEMA ESTRUCTURAL DE LA ORGANIZACIÓN Los licitantes deberán presentar en papel membretado, el organigrama general de su organización, donde incluya el personal a asignarse a la prestación del servicio requerido. Presenta el esquema completo otorga (1) puntos. No entregar el esquema o no entregarlo completo 0 (cero) puntos.	**Calificación máxima** **1**
Subtotal	**12**
D) CUMPLIMIENTO DE CONTRATOS (12 puntos). La convocante evaluará el desempeño o cumplimiento que ha tenido el licitante en la prestación oportuna y adecuada de los servicios de la misma naturaleza objeto de la presente convocatoria. La acreditación de este rubro, la realizarán los licitantes con los contratos de servicios de la misma naturaleza similares en monto y tiempo y sus garantías de cumplimiento canceladas y/o de cartas de cumplimiento satisfactorio, prestados con anterioridad a la fecha de publicación de esta convocatoria. La asignación de puntos se realizará con base al número de contratos y sus garantías de cumplimiento canceladas por la afianzadora que las emitió y/o de cartas de cumplimiento satisfactorio que presente, de acuerdo a lo siguiente: Por cada contrato presentado acompañado de la garantía de cumplimiento cancelada por la afianzadora que las emitió y/o carta de cumplimiento satisfactorio Se otorgaran 3 puntos, tomado como valor máximo 12 puntos y como valor mínimo 0 puntos. No presentar contratos acompañado de la garantía de cumplimiento cancelada por la afianzadora que las emitió y/o carta de cumplimiento satisfactorio.- 0 puntos	**Calificación máxima** **12**
Subtotal	**12**
Total	**60**

El CENAM a través del área solicitante, evaluará la consistencia y congruencia de la proposición técnica con los requisitos y aspectos técnicos establecidos en esta convocatoria y emitirá un dictamen, señalando las proposiciones que cumplen con los requisitos solicitados y las que no los satisfagan. Asimismo, determinará qué licitantes, obtuvieron el mínimo de puntaje o porcentaje en la evaluación de la propuesta técnica para continuar con la evaluación de la propuesta económica.