



4.2.3 Subdirección de Servicios y de Relación con el Ciudadano



Radicado: 2-2025-013048

Bogotá D.C., 26 de febrero de 2025 14:54

Bogotá D.C.,

A QUIEN INTERESE

Radicada entrada
No. Expediente 8547/2025/OFI

Asunto: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA ESTUDIO DE MERCADO

Respetados señores:

Atentamente solicito su colaboración, a efectos de obtener información para consolidar estudios de mercado sobre los bienes, obras y/o servicios que se citan a continuación:

OBJETO	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo técnico especializado, con suministro de repuestos, al sistema de módulos de UPS ubicados en la sede Casas de Santa Bárbara propiedad del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.	
UNSPSC	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN
	72151514	Servicio de mantenimiento de energía de emergencia o de reserva.
	73152108	Servicio de mantenimiento y reparación de equipos eléctricos
	Nota: Por favor indicar el código en el cual está clasificado el bien o servicio a contratar.	
DESCRIPCIÓN Y/O ALCANCE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	COTIZACIÓN ALTERNATIVA
	Especificaciones técnicas mínimas: Ver anexos:	En caso de que aplique o se requieran

Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

FZ1c kfg1 +UT2 AUxo MWXC jWbm +4k=

Continuación oficio

	Anexo No. 1 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y OBLIGACIONES MÍNIMAS	
	Anexo No. 2. FICHAS TÉCNICAS.	
PLAZO PARA EJECUCIÓN-	El plazo de duración del contrato que se suscriba será hasta el 30 de junio de 2026 , contado a partir de la fecha suscripción del acta de inicio, previa expedición del registro presupuestal y aprobación de las garantías que debe constituir el contratista.	
PLAZO PARA LA ENTREGA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS	N/A.	
LUGAR DE EJECUCIÓN	La ejecución de la aceptación de oferta será en la sede Casas de Santa Bárbara del Ministerio de Hacienda y Crédito Público ubicadas en la carrera 7 No. 6B-80, de la ciudad de Bogotá D.C.	
FORMA DE PAGO	El Ministerio de Hacienda y Crédito Público, pagará al Contratista el valor del contrato, en pagos bimestrales, en moneda legal colombiana, una vez se encuentre aprobado el P.A.C. (Programa Anual Mensualizado de Caja), de acuerdo con los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo efectivamente prestados, así: a) Mantenimiento Preventivo: El valor correspondiente al costo del servicio de mantenimiento preventivo efectivamente programado, ejecutado y recibido a satisfacción por parte de la supervisión, de conformidad con los valores unitarios determinados para cada uno de estos servicios. b) Mantenimiento Correctivo: Se pagará de manera bimestral de acuerdo con los insumos y repuestos originales o elementos suministrados, los cuales incluyen la mano de obra para desmontes e instalaciones, previo recibo a satisfacción por el supervisor del contrato. Para los mantenimientos correctivos en los que los insumos que no se encuentren incluidos dentro del listado de correctivos previsto o en caso de que se deba cambiar en su totalidad algún elemento que haga parte del sistema de dos (2) módulos UPS marca EATON – Referencia 9390 de 100-120 kVA RT que conforman el sistema de suministro de energía eléctrica regulada, se deberá seguir el procedimiento detallado en el numeral del Anexo Nro.1 Requerimientos Técnicos y Obligaciones Mínimas.	



FZ1c kfg1 +UT2 AUxo MWXC jWbm +4k=

Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>



Continuación oficio

	Dichos pagos se efectuarán dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la radicación en la Subdirección Financiera del cumplimiento a satisfacción por parte del supervisor designado para tal efecto, lo cual se encuentra sujeto a la previa presentación del informe respectivo sobre la ejecución del contrato, la certificación de los pagos a los sistemas de seguridad social integral por parte del CONTRATISTA, la factura correspondiente, el registro del cargue de los soportes a SECOP II y los demás documentos que se requieran para tal efecto, conforme al procedimiento e instructivos para la recepción y trámite de documentos para pago establecido por el MINISTERIO. Nota: Se debe tener en cuenta el valor de todos los costos directos e indirectos, impuestos, contribuciones, y en general cualquier gravamen establecido para el objeto a contratar, entre otros, de la estampilla "Pro-Universidad Nacional de Colombia y demás Universidades Estatales de Colombia" creada por la Ley 1697 de 2013.
VALIDEZ DE LA COTIZACIÓN	Mínimo 120 días calendario.

COTIZACIÓN ALTERNATIVA *	
Detallar: CUANDO COMPREnda VARIOS ÍTEMS, SE DEBE COTIZAR INDIVIDUALMENTE CADA UNO	VALOR UNITARIO
VALOR TOTAL (incluido IVA)	

NOTA: Si el cotizante encuentra que algo falta, no es procedente o es diferente a lo consignado en la descripción técnica de la necesidad, es importante que lo manifieste, justificando la razón que sustenta el cambio, para que el ministerio, previo análisis, determine la procedencia de la sugerencia. Para tal fin deberá determinar los costos de la cotización alternativa.

Agradecemos se sirva remitir la información respectiva a más tardar el día **5 de marzo de 2025**, a través de correo electrónico invsubservicios@minhaciends.gov.co y Edgar.Torres@minhacienda.gov.co.

Cordialmente,

JOHANNA PAOLA RESTREPO SIERRA

Subdirectora de Servicios y de Relación con el Ciudadano

Anexos:

Ministerio de Hacienda y Crédito Público

Dirección: Carrera 8 No. 6 C 38 Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 3 81 17 00

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910071



Continuación oficio

1. Anexo Nro. 1 Requerimientos técnicos y obligaciones mínimas.
2. Anexo Nro. 2 Fichas técnicas
3. Anexo Nro. 3 Cotización económica
3. Anexo Nro. 4 Acuerdos de niveles de servicio
4. Anexo Nro. 5 Información adicional.

Revisado por: Edgar Torres Prieto, Margarita Muñoz Cabrera
Elaborado por: José Enrique Rojas R.

* Si el cotizante desea presentar una cotización alternativa a la solicitada por el Ministerio, debe cumplir con las condiciones técnicas mínimas de la cotización básica.



FZ1c kfg1 +UT2 AUxo MWXC jWbm +4k=

Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

ANEXO No.1
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y OBLIGACIONES MÍNIMAS**1. ALCANCE DEL SERVICIO:**

Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a los dos (2) módulos UPS marca EATON – Referencia 9390 de 100-120 kVA RT 208VAC 60Hz PXGX 480VD y sus respectivas transferencias y bancos de baterías, ejecutando en cada uno de ellos, las actividades relacionadas en el presente documento. Para esto, se deberá tener en cuenta la inclusión de la mano de obra, herramientas, equipos, materiales e insumos necesarios e indispensables para cumplir con la adecuada rutina de mantenimiento para cada equipo.

2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

Tiene por objeto la prestación del servicio de mantenimiento preventivo de los componentes y las partes que conforman los dos (2) módulos UPS marca EATON – Referencia 9390 de 100-120 kVA RT 208VAC 60Hz PXGX 480VD sus respectivos tableros, bancos de baterías y sus aditamentos cada uno ubicados en la sede Casas de Santa Bárbara.

OBLIGACIONES MÍNIMAS:**RUTINA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO:**

En cada mantenimiento preventivo se revisarán las condiciones de funcionalidad y se identificarán los recursos físicos (insumos, accesorios o elementos) que se deben suministrar y cambiar con la rutina preventiva a ejecutar.

2.1. Descripción de las actividades del Mantenimiento Preventivo a ejecutar en cada visita bimestral para las UPS:

- a)** Inspeccionar las condiciones ambientales y del estado de funcionamiento de los módulos UPS, Banco de Baterías y Panel de control.
- b)** Revisar los conductores y terminales, filtros AC/DC, transformadores, ventiladores, breakers, contactores, transferencia y tarjetas de control, para asegurar su buen estado físico-mecánico.
- c)** Revisar las conexiones eléctricas de baterías, filtros, transformadores, bobinas, breakers, fusibles, terminales de entrada y salida, conexiones de distribución, para prevenir todo tipo de recalentamiento por mal contacto.
- d)** Efectuar la lectura de las variables operativas de los módulos UPS: Voltajes AC de entrada-salida, Voltajes DC, Voltaje Neutro-Tierra, Corrientes de entrada-salida, Corriente de Retorno por Tierra, Frecuencias de entrada-salida.
- e)** Al contar los módulos UPS con display que indique el valor de variables adicionales, tales como Potencias Activas, Reactivas, Porcentaje de Carga,

Factor de Potencia, Temperatura, TDH, se deben registrar dichos valores en el Reporte de Mantenimiento, al igual que los eventos históricos relevantes para el funcionamiento del sistema, que hubiesen ocurrido entre mantenimientos consecutivos, y que se encuentren almacenados en la memoria del equipo o consignados en bitácoras a cargo del funcionario responsable de esta labor.

- f)** Revisar los parámetros de configuración de los módulos UPS.
- g)** Calibrar si es necesario el voltaje AC de salida y voltaje DC de baterías.
- h)** Efectuar la revisión eléctrica de condensadores, diodos, SCR's, transistores, fusibles, breakers, conexiones en borneras, que aseguren el buen desempeño de todos los componentes de potencia.
- i)** Efectuar la revisión las conexiones en los barrajes del rectificador, inversor, cargador de baterías e interruptor estático.
- j)** Revisar la Mother Board, tarjetas drivers y tarjetas de control.
- k)** Realizar la lectura del voltaje del Banco de Baterías y de cada una de las baterías.
- l)** De considerarse necesario, efectuar el retorque de las conexiones de cables y puentes entre baterías, limpieza y aplicación de grasa silicona de bornes.
- m)** Llevar a cabo dos pruebas de descarga de baterías durante el plazo de ejecución del contrato.
- n)** Realizar lectura de voltajes del rectificador e inversor.
- o)** Comprobar lecturas, si hubiere lugar a ello, de voltímetros, amperímetros, frecuencímetros instalados en tableros que monitoreen la entrada y/o salida del conjunto módulos UPS - Banco de Baterías.
- p)** Revisar las alarmas sonoras y lumínicas del Panel de control.
- q)** De existir un sistema de comunicación remoto vía módem a un servidor o terminal de monitoreo, a través de dispositivos y software, se deberá comprobar su estado de funcionamiento.
- r)** Realizar prueba de transferencia a By-Pass y transferencia a los módulos UPS.
- s)** Revisar el estado de funcionamiento de ventiladores.
- t)** Realizar la limpieza interna y externa de los módulos integrantes de los UPS y gabinete de baterías.
- u)** Realizar la limpieza externa del Banco de Baterías.
- v)** Revisar el estado de los filtros de aire.

2.2. Realizar y remitir al supervisor del contrato designado por el Ministerio un cronograma de las rutinas de mantenimiento preventivo a los módulos UPS marca EATON 9390, durante toda la vigencia del contrato. Este cronograma debe entregarse para revisión y aprobación del supervisor del contrato designado por el Ministerio, en un plazo no mayor a cinco (5) días calendario, contados a partir de la fecha de aprobación de la garantía.

2.3. Realizar toda actividad de mantenimiento, suministrando los materiales de limpieza, estopa, bayetilla, paños limpiadores, lijas, desengrasantes, desoxidantes, removedores, accesorios de etiquetado, elementos básicos de ajuste (tuercas, arandelas, pines y terminales), sin generar costos adicionales al Ministerio.

OBLIGACIONES GENERALES

1. Asistir y apoyar a la entidad cuando se requiera hacer trabajos sobre los sistemas, software o BMS (Building Management System) en que se integran los servicios controlados tecnológicamente en la RCI (Red Contra Incendios) y SSF (Sistema de Seguridad Física). Dicho acompañamiento corresponde al APOYO COLABORATIVO, que se debe realizar sobre los aplicativos electrónicos que funcionan sobre plataformas tecnológicas de la entidad.

2. Cumplir estrictamente con las disposiciones o normas actuales vigentes y a todo lo establecido en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), **Código Eléctrico Colombiano NTC 2050**, y en general todas las normas técnicas y de materiales vigentes que sean de obligatorio cumplimiento en las instalaciones **eléctricas**.

3. Asumir la responsabilidad cuando en cumplimiento de las actividades del mantenimiento se afecte la integridad física y/o funcional de alguno de los bienes de propiedad del Ministerio, hasta subsanarse en su totalidad.

Presentar oportunamente la factura correspondiente adjuntando el soporte de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social, a través de la plataforma del SECOP II.

4. Ejecutar y aplicar las medidas especiales necesarias de control, seguridad, restricción y de señalización que asegure el área de trabajo y/o que considere el contratista y/o que solicite el supervisor del contrato, durante las actividades contratadas en la entidad.

5. Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral (Pensiones, Salud y ARL) y Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA, e ICBF) de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente, lo cual deberá hacer mediante certificación expedida por el revisor fiscal o en su defecto por el Representante legal en la cual manifieste que se encuentra al día en los aportes de seguridad social y parafiscales.

6. El Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin de minimizar riesgos que puedan presentarse durante la ejecución del contrato, aplicará descuentos en el incumplimiento de los acuerdos de niveles servicio, los cuales se citan en el **ANEXO ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO** del presente documento.

3. MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

Diagnosticar y corregir en las visitas de tipo correctivo las fallas que ocasionen mal funcionamiento de los módulos UPS marca EATON 9390 objeto del contrato, para lo cual deberá atender el llamado que haga el Ministerio en un tiempo no mayor a tres (3) horas. Así mismo, aplica para el caso en que el personal técnico del Ministerio

Continuación oficio

observe una anomalía grave de funcionamiento (recalentamiento de componentes, alarmas audibles, conexiones flojas, etc.) en los módulos UPS y sus bancos de baterías o en sus aditamentos que conforman el sistema de voltaje regulado.

Para tal efecto, deberá realizar una revisión para proceder a programar la reparación, ajuste y sustitución de las partes o equipos que considere necesarios para informar fecha de ejecución, dejar disponible a entera satisfacción y operando el sistema que comprende el sistema de voltaje regulado compuesto por los dos módulos UPS marca EATON 9390, previa coordinación con el supervisor designado por el Ministerio.

1. Todo trabajo correspondiente a correctivos previamente autorizados por el supervisor designado por el Ministerio debe realizarse en horarios y fechas previamente coordinados con el mismo.
2. Reemplazar las partes que hayan cumplido con su vida útil especificada en los manuales de la respectiva marca de equipo, bien sea por horas de funcionamiento, falla eventual o bien por tiempo de ciclo cumplido, Utilizando materiales, insumos y repuestos nuevos y originales en toda actividad de mantenimiento contratada.
3. Disponer de proveedores de repuestos originales de mayor frecuencia de recambio para cualquiera de los módulos UPS marca EATON 9390 de la entidad (filtros, ventiladores, condensadores, baterías, etc.) de los módulos UPS como también de sus bancos de baterías.

Instalar los repuestos originales nuevos en un lapso no mayor a tres (3) días hábiles. Para aquellos repuestos que requieran un tiempo mayor, se debe acordar el plazo de entrega y recambio.

4. Ejecutar y aplicar las medidas especiales necesarias de control, seguridad, restricción y de señalización que asegure el área de trabajo y/o que se considere y/o que solicite el supervisor del contrato durante las actividades en la entidad. En todo caso, deberá acoger las políticas vigentes de seguridad industrial internas del Ministerio (Resolución MHCP No. 2063 del 29 de octubre de 2020).
5. Entregar totalmente limpia el área de trabajo y dar destinación final y certificar esta para los materiales, repuestos inservibles y residuos sobrantes y contaminantes.
6. Responder por la salvaguarda e integridad de los equipos propiedad del Ministerio, que sean retirados del área de trabajo del Ministerio para ser intervenidos en su sede. Es de anotar, que el transporte de los equipos será por su cuenta y riesgo y deben salir de la entidad presentando la autorización escrita con firma del supervisor del contrato designado por el Ministerio.
7. Atender las llamadas de emergencias dentro de las tres (3) horas siguientes luego de reportada la falla en el funcionamiento del equipo por el supervisor o personal técnico del Ministerio, en horario 7x24 de lunes a domingo, vía correo electrónico o



llamada telefónica.

De igual forma para la coordinación técnica de las llamadas de emergencia deberá suministrar, al inicio del contrato, dos números de teléfono celular y un correo electrónico a los cuales se comunicará el supervisor y/o el personal de vigilancia del Ministerio en caso de una falla en el funcionamiento del equipo.

Estos medios de comunicación (líneas celulares, correo electrónico) se utilizarán para atender las llamadas de servicio tanto preventivo como correctivo de tal forma que, al recibir la llamada y/o correo electrónico, se determine fecha y hora para presentarse al Ministerio para atender el soporte técnico.

8. Entregar al Ministerio, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la culminación de la rutina de mantenimiento correctivo correspondiente, un informe técnico de ejecución y/o informe técnico de mantenimiento y correctivos con sus respectivas evidencias (registro fotográfico), en forma digital (pdf o Word) de los trabajos realizados relacionando entre otros, la fecha y evento atendido.
9. Para los mantenimientos correctivos en los que los insumos que no se encuentren incluidos dentro del listado de correctivos previsto o en caso de que se deba cambiar en su totalidad algún elemento que haga parte de los módulos UPS marca EATON y sus bancos de baterías que conforman un sistema de suministro de voltaje regulado ubicados en la sede Casas de Santa Bárbara y sus aditamentos, el contratista a solicitud del supervisor del contrato cotizará el valor del correctivo mediante la presentación de una (1) cotización, en un término no mayor de dos (2) días hábiles a partir de la fecha del requerimiento efectuado por el supervisor del contrato.

Adicionalmente, la entidad solicitará hasta dos (2) cotizaciones adicionales a proveedores, con el fin de realizar un estudio comparativo y establecer el precio promedio del mercado de los bienes, repuesto o accesorios requeridos.

Si el valor propuesto por el contratista es superior al valor promedio establecido, éste deberá adoptar el valor promedio obtenido por parte del MHCP, si el valor propuesto por el contratista es menor al promedio establecido, se adoptará el valor propuesto por el contratista.

Los documentos soporte del estudio de mercado realizado por la entidad, así como la cotización presentada por el contratista para tal efecto, deberán anexarse al informe de supervisión correspondiente.

Las cotizaciones deberán incluir, el valor de todos los impuestos, tasas, contribuciones, y en general cualquier gravamen que afecte el valor del servicio.

NOTA 1: En el caso en que se requiera para el mantenimiento correctivo, algún repuesto del listado de repuestos, este deberá ser previamente aprobado por el supervisor del

FZ1c kfg1 +UT2 AUxo MWXC jWbm +4k=

Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

contrato, de acuerdo con los valores ofertados en el "LISTADO DE INSUMOS Y REPUESTOS PARA MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS".

NOTA 2: En el caso de requerirse trasladar algún elemento o equipo fuera de la Entidad para reparación, se debe contar con la autorización previa y expresa del supervisor del contrato.

4. OBLIGACIONES DE TIPO AMBIENTAL.

Cumplir con la normatividad ambiental que le sea aplicable, para el ejercicio de sus actividades de mantenimiento, como también, para con los productos que comercializa y utiliza, tales como emplear proveedores de productos fabricados con insumos ecológicos o biodegradables, ejercer prácticas de destinación final de productos nocivos, etc., y presentar al Ministerio las evidencias de su cumplimiento durante el plazo de ejecución del contrato.

1. Realizar la adecuada disposición final ambientalmente segura de los residuos peligrosos y especiales que se generen por las actividades, mediante un gestor autorizado ante la secretaria Distrital de Ambiente en el marco de la normatividad ambiental vigente, es decir, del Decreto 1076 del 2015, sin que ello genere costo alguno a cargo del MHCP.
2. Entregar al supervisor designado por el Ministerio, el certificado de disposición final de los residuos peligrosos que se generen por su actividad de forma oportuna, por la cantidad específica generada y a nombre del Ministerio de Hacienda y Crédito Público – Sede que aplique. La actividad de disposición final es responsabilidad del contratista y no debe generar ningún costo para la entidad.
3. Presentar al supervisor del contrato la respectiva documentación, dentro de los cinco primeros días hábiles posteriores a la suscripción del acta de inicio, mediante la cual se certifique su vínculo con gestores autorizados tanto para la recolección, almacenamiento y disposición final de los residuos peligrosos que genere dentro de la entidad como: elementos contaminados, residuos de aparatos eléctricos o electrónicos, entre otros. El contratista, deberá mantener vigente dicho vínculo durante la duración del plazo de ejecución del contrato.
4. Diligenciar el formato relacionado en el Anexo "Formato de registro y seguimiento de gestores externos", cada vez que se realice la recolección de residuos peligrosos generados por su actividad dentro de la entidad. Dicho formato debe ser entregado al supervisor designado por el Ministerio, en el momento de la recolección.
5. Entregar las fichas técnicas de los bienes objeto del contrato, en la cual se evidencie que por lo menos el 20 % de empaques y elementos de embalaje corresponden a productos ecológicos y/o biodegradables.



FZ1c kfg1 +UT2 AUxo MWXC jWbm +4k=

Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

5. RECURSO HUMANO

Disponer para la ejecución del contrato como mínimo, del siguiente equipo humano y recurso físico especializado, para ejecutar las rutinas de mantenimientos preventivos y correctivos necesarios, objeto del contrato. Dicho equipo y recurso debe cumplir con los requerimientos mínimos que se relacionan a continuación:

Recurso	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA Y CAPACITACIÓN MÍNIMA
Un (1) Coordinador	Ingeniero Eléctrico y/o Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Electrónico. (Debe permanecer en las instalaciones durante la ejecución de los mantenimientos)	Dos (2) años de experiencia certificada en mantenimiento o montaje de sistemas ininterrumpidos de potencia, de la marca EATON o marcas similares de mínimo 100 kVA contados a partir de la expedición de la respectiva tarjeta o matrícula profesional, según aplique.
Un (1) Operario	Técnico Profesional en mantenimiento electrónico y/o técnico profesional en mantenimiento electromecánico.	Dos (2) años de experiencia en mantenimiento o montaje de sistemas ininterrumpidos de potencia de la marca EATON, contados a partir de la matrícula profesional

Allegar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de aprobación de las garantías, el listado detallado de la identificación y especialidad de todo el personal que se disponga para coordinar, dirigir y controlar las actividades, así como para realizar las actividades de mantenimiento, dicho listado debe ser allegado de manera previa para la autorización de ingreso a las sedes del Ministerio de Hacienda, adjuntando para cada uno, copia de su documento de identidad, certificado del Ministerio de Salud y de Protección Social de competencia laboral (NCL para trabajo en alturas) si a ello hubiere lugar. Sin el cumplimiento de estos requisitos, el Ministerio no podrá autorizar al personal, el ingreso a realizar cualquier actividad en el lugar de ejecución del contrato.

Con el listado de identificación completo de su personal técnico mínimo requerido por el Ministerio y referido en la obligación anterior debe aportar para cada uno, las certificaciones y soportes de formación y experiencia correspondientes, a saber:

- Matrícula o tarjeta profesional vigente del coordinador del contrato.
- Certificado de antecedentes profesionales disciplinarios expedidos por la autoridad competente del coordinador.
- Para los operarios: Diplomas o actas de grado en donde pueda verificarse el nivel de formación.
- Certificaciones para acreditar la experiencia mínima, expedida por cada empresa en la que laboró y que debe contener por lo menos, la siguiente información:
 - ✓ Objeto del contrato.
 - ✓ Fecha de iniciación del contrato, con día, mes y año.

Continuación oficio

- ✓ Fecha de terminación del contrato, con día, mes y año.
- ✓ Cargo, función u obligaciones desempeñadas.

La verificación de documentos y aceptación del recurso humano presentado es requisito para el inicio de las actividades contratadas.

Disponer de manera permanente y durante todo el tiempo de ejecución de las actividades de mantenimiento del acompañamiento del coordinador y con quien el supervisor del contrato designado por el Ministerio realizará también:

- ✓ Elaboración y presentación de informes y formatos en el tiempo estipulado.
- ✓ Presentación de la factura y documentos soporte en las plataformas electrónicas que la entidad tiene implementadas para su trámite de pago.
- ✓ Elaboración y entrega de los formatos de disposición final de elementos contemplados como obligaciones de tipo ambiental.

Informar cualquier cambio del personal mínimo requerido y aceptado por el supervisor del Ministerio. El nuevo personal debe acreditarse y documentarse ante la entidad, con copia al supervisor del contrato designado por el competente contractual, con una antelación de mínimo diez (10) días hábiles a la realización de la rutina de mantenimiento, y se deberán acreditar como mínimo, las mismas calidades y aportar la misma documentación solicitada para el personal mínimo requerido.

De igual forma el supervisor del contrato podrá solicitar el cambio del coordinador técnico del contrato o del técnico ante el evento de incumplimiento repetitivo de las instrucciones y/o recomendaciones impartidas por el personal técnico de la entidad o el supervisor del contrato; el nuevo personal técnico debe acreditarse y documentarse al supervisor del contrato dentro de los siguientes diez (10) días hábiles a la solicitud de cambio, y se deben acreditar las mismas calidades y aportar la misma documentación requerida para el personal mínimo requerido.

Realizar todo mantenimiento con el personal especializado designado, previamente validado y autorizado por el supervisor designado por el Ministerio y con acompañamiento de este.

Si la rutina o maniobra del mantenimiento a realizar requiere de personal especializado adicional, debe disponer del recurso humano competente y/o del tiempo necesario para cumplirla, sin costo adicional para la entidad.

6. RECURSO FISICO Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Mantener al personal técnico uniformado en la zona de trabajo, con overol o ropa adecuada para mantenimiento eléctrico que identifique la empresa que representa, portar casco dieléctrico, botas dieléctricas reforzadas y demás elementos de protección industrial, cumpliendo las normas de seguridad vigentes para trabajar en zona con



FZ1c kfg1 +UT2 AUxo MWXC jWbm +4k=

Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

Continuación oficio

riesgo eléctrico, guantes de aislamiento, monogafas dieléctricas ventiladas y protectores auditivos. El personal que se encuentre al interior de las sedes de la entidad deberá acoger las políticas de seguridad y SST internas del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Disponer y emplear en toda actividad contratada, de sus propios recursos reglamentarios y certificados para el adecuado y seguro desempeño de sus actividades de mantenimiento (equipos, maquinaria, herramientas, utilería como escaleras y andamios certificados y demás elementos de aseo. Aplicar las medidas reglamentarias de seguridad indispensables para operar con celeridad, eficacia y seguridad.

Elementos y herramientas mínimas que debe tener en sitio el personal técnico para cada rutina de mantenimiento preventivo:

- Elementos de aseo propios para limpieza de equipos eléctricos y mecánicos
- Careta, guantes aislados, tapete aislante
- Torquímetro
- Juego de llaves y destornilladores aislados (para trabajo eléctrico)
- Escalera de tijera de cinco pasos para trabajos eléctricos
- Dos linternas
- Medidor o analizador tipo profesional para chequear el estado de baterías
- Multímetro de uso profesional
- Termómetro infrarrojo de uso industrial
- Limpiador de contactos.
- Herramienta de diagnóstico especializada para diagnosticar celda por celda cada banco de baterías de los dos módulos UPS
- Recipientes y empaque para el adecuado acopio y transporte certificado de materiales, insumos y repuestos inservibles resultantes del servicio de mantenimiento.

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ELEMENTOS A INTERVENIR

VER ANEXO No. 2



ANEXO NO. 2

Fichas técnicas

DOS UPS (EATON 100KVA)		
NRO. UPS	Módulo UPS 1	Módulo UPS 2
UBICACIÓN	Nivel -1 Ed. C. Santa Bárbara	Nivel -2 Ed. C. santa Bárbara
MARCA	EATON	
MODELO	Referencia 9390 de 100-120 kVA RT 208VAC PXGX 480VD	
FRECUENCIA	60Hz	
AUTONOMIA	30 minutos	
USO	Suministro de voltaje Regulado- usuarios-equipos Digitales-Equipos de red	
# MODULOS	Dos (2) módulos en configuración básica (STANDALONE)	
CAPACIDAD	100KVA	100KVA
MANTENIMIENTO	BIMESTRAL	
REFERENCIA	9390	9390
BATERIAS	40 UNIDADES	40 UNIDADES
MARCA BATERIAS	RITAR	RITAR, CSB
ESPECIFICACIONES BATERIAS (INSTALADAS)	 [RA 12-134 12V 134AH/10HR]	 HRL 12540 FR 12V 540W
REG. FOTOGRAFICO		

FZ1c kfg1 +UT2 AUxo MWXC jWbm +4k=

 Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedelectronica.minhacienda.gov.co>



Continuación oficio

ANEXO No. 3 COTIZACIÓN ECONÓMICA

ITEM	TIPO DE MANTENIMIENTO	DESCRIPCIÓN	VIGENCIA	UNIDAD	CANTIDAD DE RUTINAS	VALOR UNITARIO POR RUTINA INCLUIDO IVA
1	PREVENTIVO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL SISTEMA DE DOS (2) MODULOS DE UPS DE 100 KVA C/U MARCA EATON 9390 UBICADOS EN LA SEDE CASAS DE SANTA BARBARA PROPIEDAD DEL MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO.	2025	UN	4	
2		SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL SISTEMA DE DOS (2)MODULOS DE UPS DE 100 KVA C/U MARCA EATON 9390 UBICADOS EN LA SEDE CASAS DE SANTA BARBARA PROPIEDAD DEL MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO.	2026	UN	3	

Nota: Dichos valores no serán objeto de reajuste dentro de la ejecución del contrato.

ITEM	TIPO DE MTO.	DESCRIPCIÓN	VIGENCIA	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO* Incluido IVA
1	CORRECTIVO	MODULO DE POTENCIA 9390 UPS 208VAC	2025	1	Unidad	
			2026			
2		TARJETA GATE DRIVE 9390 40-160KVA	2025	1	Unidad	
			2026			
3		TARJETA INTERFACE 9390 40-160KVA	2025	1	Unidad	
			2026			
4		TARJETA FUENTE 9390 40-160KVA	2025	1	Unidad	
			2026			
5		TARJETA STATIC SWITCH BOARD 9390 40-160KVA	2025	1	Unidad	
			2026			
6		TARJETA LOGICA 9390	2025	1	Unidad	
			2026			
7		TARJETA DISPLAY UPS 9390	2025	1	Unidad	
			2026			

Continuación oficio

8	CONTACTOR 250A 600V 9390	2025	1	Unidad	
		2026			
9	FUSIBLE 700A 700V 9395	2025	1	Unidad	
		2026			
10	FUSIBLE 630 AMP 700 VAC SWW-9390 160 KVA 480 VAC	2025	1	Unidad	
		2026			
11	MOUNT BRACKET 9390	2025	1	Unidad	
		2026			
12	SCR PWR BLOCK 1600A 250V 9390	2025	1	Unidad	
		2026			
13	BANDEJA PARA VENTILADORES UPS 9390	2025	1	Unidad	
		2026			
14	FILTRO DE DENSIDAD STRATA PANEL DESECHABLE 12X30X1PLG UPS 93	2025	1	Unidad	
		2026			
15	FILTRO DE DENSIDAD STRATA PANEL DESECHABLE 16X30X1PLG UPS 93	2025	1	Unidad	
		2026			
16	VENTILADOR X UPS 9390 (48 VDC)	2025	1	Unidad	
		2026			
17	BASE BLANCA INPUT /OUTPUT 9390/ TB3	2025	1	Unidad	
		2026			
18	CONDENSADOR 3.3 UF 1050V UPS PLUS - 9390	2025	1	Unidad	
		2026			
19	CONDENSADOR 120UF -150VAC / 9390 / 208VAC	2025	1	Unidad	
		2026			

*Estos valores deben incluir la mano de obra de la instalación del correspondiente repuesto.

Nota 1: El valor a pagar por parte del Ministerio por insumos y repuestos para mantenimientos correctivos, no se reajustará durante la vigencia de ejecución del contrato.

Nota 2: La COTIZACIÓN debe tener en cuenta el valor de todos los impuestos, contribuciones, y en general cualquier gravamen establecido para el servicio a contratar, entre los cuales se encuentra el pago de la estampilla "Pro Universidad Nacional de Colombia y demás Universidades Estatales de Colombia", conforme a lo dispuesto en el artículo 5 de la Ley 1697 de 2013. Sin perjuicio de los demás que legalmente sean aplicables.



Continuación oficio

ANEXO No. 4 ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIOS

El Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin de procurar la correcta y oportuna ejecución del contrato, aplicará descuentos por la incorrecta prestación del servicio, así:

NIVEL DE SERVICIO	SOPORTE PARA VERIFICACIÓN	DESCUENTO
Ausencias del personal mínimo requerido para prestar el servicio contratado.	Novedades del personal asignado para prestar el servicio	Por cada ocasión que no se presente completo el personal requerido en el numeral 5 indicado en ANEXO No. 1 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y OBLIGACIONES MÍNIMAS , para las respectivas rutinas de mantenimiento preventivo, se descontará el equivalente al 3% del valor de la rutina. Este descuento se realizará en la factura del periodo en que se produzca el incumplimiento del acuerdo de servicio de las rutinas de tipo preventivo.
Entrega de informe técnico de rutina preventiva o correctiva	Documento entregado y recibido por la supervisión.	Después del décimo día hábil a la culminación de la rutina de mantenimiento preventivo o correctivo correspondiente, sin entregar el respectivo informe técnico de ejecución y/o informe técnico de mantenimientos correctivos con sus respectivas evidencias, se descontará a la factura el equivalente al 1% del valor de la rutina por cada día transcurrido sin entregar el informe técnico y su registro fotográfico.
Cumplimiento de las llamadas de emergencia	Correo electrónico o llamada telefónica informando falla de funcionamiento cotejado con las planillas de ingreso a las instalaciones de la entidad	Después de tres horas de haberse reportado la falla sin que se presente el personal técnico de la empresa contratista se descontará a la factura el equivalente al 3% del valor de la rutina, por cada tres horas transcurridas a partir de las tres horas pactadas en el numeral 8 del aparte de MANTENIMIENTO CORRECTIVO del ANEXO No. 1



FZ1c kfg1 +UT2 AUxo MWXC jWbm +4k=

Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

Continuación oficio

		REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y OBLIGACIONES MÍNIMAS del contratista.
Cumplimiento de obligaciones relacionadas con gestión ambiental	Certificados de disposición y del registro y seguimiento a gestores	Después de la fecha establecida por el supervisor del contrato designado por el Ministerio, sin que se entregue documentos de las obligaciones del numeral 4 del anexo 1 sobre las obligaciones de tipo ambiental del presente documento se descontará a la factura el equivalente al 3% del valor de la rutina, por cada día transcurrido a partir de la fecha pactada para la entrega.

NOTA 1: Ningún servicio y/o producto podrá ser facturado si no es recibido a completa satisfacción por parte de la supervisión del contrato del MHCP. Las penalizaciones por servicios no prestados adecuadamente y/o por productos no entregados dentro de la fecha pactada se realizarán sobre el valor total del contrato, en atención a lo indicado en este documento y no por promedios de cumplimiento de los ANS pactados.

NOTA 2: EL MHCP podrá definir nuevos ANS durante la ejecución del contrato de acuerdo con sus necesidades con el fin de garantizar la óptima ejecución de este y podrá ajustar los ANS existentes pactados a la suscripción del contrato de común acuerdo con el CONTRATISTA.

NOTA 3: Si los ANS establecidos no reflejan la calidad del servicio requerido por EL MHCP, estos deberán ser replanteados, validados y aplicados de común acuerdo entre EL MHCP y EL CONTRATISTA. Para ello, los ANS y su forma de medición, podrán ser revisados periódicamente cuando las necesidades del servicio así lo requieran



FZ1c kfg1 +UT2 AUxo MWXC jWbm +4k=

Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>



Continuación oficio

ANEXO No. 5

INFORMACIÓN ADICIONAL

El cotizante, corresponde a alguna de las siguientes categorías:

	SI	NO
MICRO EMPRESA		
PEQUEÑA EMPRESA		
MEDIANA EMPRESA		

Relacione contratos celebrados relacionados con el objeto cotizado, en los cinco (5) últimos años con otras Entidades Estatales y/o Privadas (número y fecha del contrato, nombre entidad contratante).

No. del Contrato	Fecha del Contrato	Objeto del Contrato	Nombre Entidad Contratante

INFORMACIÓN RELACIONADA CON EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

Por favor diligenciar sí el cotizante se encuentra en alguna de las siguientes definiciones:

DEFINICIONES	SI
Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección	
Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el	



Continuación oficio

último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel. Entendiéndose como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.	
Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección.	
Asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.	

INFORMACIÓN PARA EL FOMENTO DE SUJETOS EN ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL.

El cotizante cuenta con alguno de los siguientes grupos poblacionales, para la provisión de bienes o servicios para la ejecución del objeto cotizado:

GRUPOS POBLACIONALES	SI
Población en pobreza extrema	
Desplazados por la Violencia	
personas en proceso de reintegración o reincorporación	
Víctima del conflicto armado interno	
Mujeres cabeza de familia	
Adultos mayores	
Personas en condición de discapacidad	
Comunidades Indígenas, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rom o gitanas	
Otros sujetos de especial protección constitucional	



Continuación oficio

PROVEEDOR

Nombre o Razón Social del Cotizante _____

Nombre del Representante _____

Nit o Cédula de Ciudadanía No. _____ de _____

Dirección _____

Ciudad _____

Teléfono _____

Fax _____

Correo electrónico _____



FZ1c kfg1 +UT2 AUxo MWXC jWbm +4k=

Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

Firmado digitalmente por: JOHANNA PAOLA RESTREPO SIERRA

Firmado digitalmente por: MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO

Ministerio de Hacienda y Crédito Público

Dirección: Carrera 8 No. 6 C 38 Bogotá D.C., Colombia

Conmutador: (+57) 601 3 81 17 00

Línea Gratuita: (+57) 01 8000 910071