	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>


**REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA**  
**TERMINOS DE REFERENCIA**

**1. DATOS GENERALES:**

<b>Objeto de Contratación:</b>	<b>"Mantenimiento preventivo y correctivo de Equipos Eléctricos del Registro de la Propiedad del cantón Cuenca"</b>
<b>Tipo de proceso de contratación:</b>	<i>SUBASTA INVERSA ELECTRONICA</i>
<b>CPC:</b>	<b>871520112</b> - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS <b>465410012</b> – PIEZAS DE REPUESTO PARA APARATOS Y EQUIPOS ELECTRICOS
<b>Área Requirente:</b>	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
<b>Partida presupuestaria:</b>	<b>5.3.04.04 maquinaria y equipos</b> <b>5.3.08.13 repuestos y accesorios</b>
<b>Plazo Ejecución:</b>	<b>365 días</b>
<b>Forma y condiciones de Pago:</b>	Remítase al punto 14 del presente documento
<b>Validez de la Oferta:</b>	<b>Mínimo 90 días.</b>
<b>Dirección entrega de ofertas:</b>	El oferente deberá publicar su oferta en el Sistema Oficial de Contratación del Estado (SOCE).

**2. ANTECEDENTES**

El Registro de la Propiedad del Cantón Cuenca, adscrito a la I. Municipalidad de Cuenca, registra documental y electrónicamente las propiedades de los predios correspondientes a los sectores urbano, suburbano, rural y de cualquier otra característica territorial -que sea determinada por la I. Municipalidad de Cuenca dentro de sus competencias conferidas por el COOTAD-, generando la historia de todos y cada uno de los predios con la información relativa

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>

a propiedades con sus correspondientes actos, para emitir los certificados y/o inscripciones que requiera la ciudadanía usuaria de nuestros servicios, en concordancia con las disposiciones emitidas por la Ley del Sistema Nacional del Registro de Datos Públicos, la Ordenanza para la Organización, Administración y Funcionamiento del Registro de la Propiedad del cantón Cuenca y demás leyes correlativas al sector público ecuatoriano.

El Sistema Eléctrico del edificio del Registro de la Propiedad del cantón Cuenca cuenta con circuitos de fuerza y de iluminación que parten desde la entrada de media tensión a través del transformador de 200KVA que luego se conecta a un tablero de transferencia automática conectado a su vez a un generador de 200KVA que entra en funcionamiento en caso de suspenderse el suministro de energía desde la red pública. El transformador de 200KVA se encuentra en la cabina de transformación ubicada en el Subsuelo del edificio. La energía se distribuye a partir del tablero de distribución principal ubicado en la cabina de transformación hacia los tableros de distribución secundarios ubicados en cada piso, y de aquí hacia cada uno de los equipos y puntos de servicio eléctrico de cada sistema y dependencia.


Con fecha febrero del 2023 se procedió a realizar el informe **RP-EE-2023-001** denominado **"Evaluación de Estado Actual del Sistema y Equipos Eléctricos del Registro de la Propiedad del cantón Cuenca"**. En el cual describe el sistema Eléctrico del edificio del Registro de la Propiedad del cantón Cuenca, necesario para canalizar las actividades preventivas y correctivas que garantice la correcta operatividad de los Equipos Eléctricos del edificio.

Con fecha 27 de marzo del 2023 inicia el proceso del mantenimiento preventivo y correctivo de quipos Eléctricos, el mismo que es adjudicado el 05 de mayo del 2023- y con entrega de informe final 26 de diciembre del 2023.

#### **Evaluación de estado actual del sistema y equipos eléctricos del Registro de la Propiedad de Cuenca.**

Para dirigir las actividades preventivas y correctivas necesarias con el fin de asegurar el funcionamiento adecuado de los Equipos Eléctricos en el edificio del Registro de la Propiedad, se llevó a cabo una "Evaluación del Estado Actual de Equipos Eléctricos del Registro de la Propiedad del cantón Cuenca"

El Informe de "Evaluación de Estado Actual de Equipos Eléctricos del Registro de la Propiedad" con Nro. **IT-JCBB-2024-07-003** se identifica los sistemas existentes en el edificio así también la información emitida por el contratista en informes del proceso SIE-RPCC-001-2023 "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS DEL REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTÓN CUENCA", los mismos que detalla recomendaciones por parte del contratista de las áreas que requieren mantenimientos preventivos y correctivos para propiciar sus condiciones óptimas de funcionamiento, minimizar riesgos de falla y alargar su vida útil.

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>

El Art. 5 de la Ordenanza para la administración y funcionamiento del Registro de la Propiedad del Cantón Cuenca indica que “El Registro de la Propiedad del Cantón Cuenca es responsable de la integridad, protección y control de los registros y bases de datos a su cargo”.

El Art. 10 de la misma ordenanza indica que “El Registro de la Propiedad del cantón Cuenca como órgano adscrito a la I. Municipalidad de Cuenca, goza de autonomía administrativa, financiera, económica y registral, en conformidad con el Art. 265 de la Constitución de la República del Ecuador y Art. 142 del Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización. Su función primordial es la inscripción y publicidad de los instrumentos públicos, títulos y demás documentos que la ley exige o permite que se inscriban en los registros correspondientes”.


TITULO V, MANTENIMIENTO DE BIENES en el Art. 162 del **Reglamento General Sustitutivo para la Administración, Utilización, Manejo y Control de los Bienes e Inventarios del Sector Público**, establece: “(...) *Mantenimiento de bienes. - Las entidades y organismos comprendidos en el artículo 1 del presente Reglamento, velarán de forma constante por el mantenimiento preventivo y correctivo de los bienes, a fin de conservar su estado óptimo de funcionamiento y prolongar su vida útil. Para el efecto diseñarán y ejecutarán programas de mantenimiento preventivo y correctivo, a fin de no afectar la gestión operativa de la entidad u organismo (...)*”.

La(s) **Norma(s) de Control Interno de la Contraloría General del Estado** en su número **406 -13 detalla:** “(...) **Mantenimiento de bienes de larga duración;** establece que el área administrativa de cada entidad, elaborará los procedimientos que permitan implantar los programas de mantenimiento de los bienes de larga duración. La entidad velará en forma constante por el mantenimiento preventivo y correctivo de los bienes de larga duración, a fin de conservar su estado óptimo de funcionamiento y prolongar su vida útil. Diseñará y ejecutará programas de mantenimiento preventivo y correctivo, a fin de no afectar la gestión operativa de la entidad. Corresponda la dirección establecer los controles necesarios que le permitan estar al tanto de la eficiencia de tales programas, así como que se cumplan sus objetivos. La contratación de servicios de terceros para atender necesidades de mantenimiento estará debidamente justificada y fundamentada por el responsable de la dependencia que solicita el servicio (...)

El **Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección Contra Incendios**, en su Art. 241 establece: “Las instalaciones de energía eléctrica, sistemas de ventilación, calefacción, extracción de olores, refrigeración y especiales deben ser revisados periódicamente por el personal especializado.”

### 3. JUSTIFICACIÓN

La realización de mantenimiento preventivo y correctivo en los sistemas y equipos del Registro de la Propiedad del Cantón Cuenca es esencial para asegurar la continuidad y eficiencia

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>

operativa de la institución. La entidad, que gestiona las actividades de más de 96 funcionarios y atiende a más de 200 ciudadanos diariamente, depende de una infraestructura tecnológica compleja y diversa, que incluye:

- Sistema eléctrico.
- Sistema de bombas y cisternas.
- Sistemas de Detección de CO, Ventilación y Aires acondicionados
- Sistema automatizado de control de ingreso a parqueaderos
- Sistema de apertura automático de 2 puertas
- Circuitos de fuerza normal y regulado
- Circuito de iluminación
- Otros equipos eléctricos

La inversión en mantenimiento preventivo y correctivo es crucial para asegurar la operatividad, fiabilidad y eficiencia de nuestras instalaciones con:

**Relevancia de Informes de Mantenimiento Correctivo de 2023:** Durante el mantenimiento realizado en 2023, se generaron informes sobre diversos problemas que requirieron atención correctiva. Estos informes han subrayado la importancia de un mantenimiento correctivo. La revisión y análisis de estos informes deben ser atendidas en el mantenimiento preventivo. La implementación de las recomendaciones derivadas de estos informes es fundamental para prevenir la recurrencia de fallas y mejorar la estabilidad operativa general.

**Prevención de Fallas:** Los equipos eléctricos y sistemas, sometidos a un uso intensivo y condiciones operativas exigentes, están en constante riesgo de fallas. El mantenimiento preventivo ayuda a identificar y corregir problemas antes de que se conviertan en fallas graves, garantizando que los sistemas funcionen sin interrupciones.


**Minimización del Tiempo de Inactividad:** Los mantenimientos programados permiten gestionar de manera eficiente cualquier problema potencial, reduciendo el tiempo de inactividad inesperado. Esto es crucial para mantener la operatividad continua de los servicios ofrecidos a los ciudadanos y al personal.

**Protección de la Integridad de los Datos:** La integridad de los datos gestionados por la institución es fundamental para el cumplimiento de sus funciones registrales. Un mantenimiento adecuado de los sistemas asegura que los equipos que dependen de estos funcionen correctamente, protegiendo así la precisión y seguridad de la información.

**Optimización de Recursos:** Implementar un programa de mantenimiento regular ayuda a prolongar la vida útil de los equipos, optimizando el uso de los recursos y reduciendo los costos asociados a reparaciones y reemplazos no planificados.

**Cumplimiento Normativo:** Realizar el mantenimiento adecuado garantiza el cumplimiento con las normativas nacionales sobre la gestión y conservación de bienes duraderos.

## 4. OBJETIVOS

	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>

#### **Objetivo General. –**

Contratar el servicio de **“Mantenimiento preventivo y correctivo de Equipos Eléctricos del Registro de la Propiedad del cantón Cuenca”**

#### **Objetivos Específicos. –**

- Dar mantenimiento preventivo y correctivo según corresponda; a cada uno de los sistemas, circuitos y otros equipos eléctricos de edificio para comprobar que se encuentren operativos y en buen estado.
- Cumplir con los requerimientos de la normativa en cuanto a mantenimiento preventivo y correctivo de bienes de larga duración.
- Propiciar condiciones de infraestructura óptimas para la continuidad de las labores que se realizan en la institución.


### **5. ALCANCE**

Se enfocará en el mantenimiento integral de los sistemas eléctricos y equipos de larga duración del Registro de la Propiedad del Cantón Cuenca, que incluye iluminación, distribución de energía, bombeo y cisternas de agua, ventilación, control de acceso, equipo y maquinaria. Se llevará a cabo tanto mantenimiento preventivo como correctivo siguiendo un cronograma detallado durante todo el periodo del servicio, con el fin de asegurar la operación continua y eficaz de todos los equipos y sistemas eléctricos del edificio, evitando posibles fallas. La prestación de estos servicios estará condicionada a la adquisición y formalización del contrato por parte de la institución.

### **6. METODOLOGIA DEL TRABAJO**

Una vez suscrito el contrato, el oferente deberá presentar un cronograma detallado de los trabajos a realizar durante el período contratado. Este cronograma podrá ser modificado en caso de eventos de fuerza mayor o circunstancias imprevistas, y dichas modificaciones deberán reflejarse claramente en el cronograma actualizado. Se buscará agrupar los mantenimientos anuales, trimestrales y semestrales para optimizar las visitas de mantenimiento y mejorar la eficiencia en la ejecución del servicio.

- **Entrega del Cronograma:** El contratista proporcionará un cronograma detallado de visitas de mantenimiento al Administrador del Contrato. Este cronograma podrá ajustarse en caso de eventos de fuerza mayor, con las modificaciones debidamente reflejadas, mismo que será aprobado por el administrador del contrato.
- **Orden de Trabajo:** Antes de cada visita de mantenimiento, el Administrador del Contrato emitirá una orden de trabajo específica para cada servicio o grupo de servicios a realizar. Esta orden autoriza al contratista a ingresar a las instalaciones del Registro de la Propiedad del cantón Cuenca.

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>

- **Cumplimiento del Cronograma:** Las visitas de mantenimiento se llevarán a cabo conforme al cronograma acordado y siguiendo las normas establecidas por los fabricantes de los equipos.
- **Coordinación de Horarios:** Se coordinarán los días y horarios de los trabajos con el Administrador del Contrato para minimizar la interferencia con las operaciones normales del edificio. Preferentemente, los trabajos se realizarán durante los fines de semana.

- **Procedimiento de trabajo:**


- El contratista iniciará los trabajos inspeccionando el estado actual los equipos en coordinación con el administrador del contrato designado por el Registro de la Propiedad del cantón Cuenca, dejando constancia de cualquier novedad en su informe de ejecución de trabajos.
- El Transporte, Mano de Obra, Insumos, Materiales, Repuestos menores, Equipos y Herramientas necesarios para el mantenimiento correrá a cargo del contratista.
- El Contratista llevará un inventario y control de todos los componentes de los equipos mediante fichas de cada equipo, donde registrará datos de reparaciones y repuestos menores y su fecha de cambio.
- Los componentes eléctricos y electrónicos, incluyendo tableros de control y sensores, serán probados, inspeccionados y mantenidos según las especificaciones requeridas para el servicio y recomendadas por el fabricante.
- La inspección del sistema debe llevarse a cabo de conformidad a los manuales de los equipos y componentes, en el caso de no existir se deberá realizar en base a la normativa nacional e internacional aplicable.

- **Mantenimiento correctivo:**

- El cambio de piezas y partes considerados dentro de este proceso deberá constar en el cronograma con el fin de contar con los repuestos cuando se realice el mantenimiento de ser necesario.
- En el caso de detectar, durante un mantenimiento preventivo, la necesidad de realizar un mantenimiento correctivo adicional a los solicitados, el Contratista deberá entregar un informe técnico indicando los motivos de la necesidad del mantenimiento correctivo e identificando por separado todo lo requerido para efectuar este mantenimiento como mano de obra, costos de los repuestos, componentes o partes requeridas con sus especificaciones técnicas. Este informe será parte del informe parcial de ejecución de los trabajos de mantenimiento.

- **Consideraciones adicionales**

- Todo trabajo de mantenimiento realizado deberá contar con una garantía de servicio por parte del contratista y garantía técnica de los repuestos utilizados.
- El servicio cubrirá la atención de llamadas de emergencia en caso de que se suscite la interrupción en el funcionamiento de los equipos, como parte de la garantía del servicio, de forma inmediata dentro de las siguientes 24 horas de notificado el daño o mal funcionamiento del/ los equipo/s durante el tiempo de vigencia de la garantía del servicio.


 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>

- El contratista deberá realizar una visita de verificación de correcta operatividad de equipos de periodicidad de mantenimiento ANUAL a los 6 meses y otra a los 12 meses de entregado el servicio de mantenimiento, y emitir el respectivo informe.
  - Elaborar un manual ejecutivo de uso, monitoreo y mantenimiento del Sistema de control de ingreso a parqueadero con barrera electromecánica vehicular automatizada y tablero de CO que permita a los funcionarios designados de la entidad gestionar la correcta operatividad de estos equipos.
  - Capacitación a los funcionarios del área de TIC's y Jefatura administrativa y operario del sistema parking acerca del uso, configuración y manipulación de los diferentes equipos que conforman el sistema.
  - En el caso de realizar la actualización de software o drivers, el respaldo completo de los instaladores, claves o demás instrumentos deberá ser entregado con el respectivo informe de mantenimiento.
  - Si es necesario, se podrá solicitar un registro en video de la ejecución de las pruebas realizadas. Este video servirá para documentar los parámetros operativos y ofrecer una referencia útil para futuros mantenimientos, así como para la resolución de problemas e incidentes que puedan surgir.
  - El contratista una vez culminado los trabajos de mantenimiento parciales y finales, elaborará informes técnicos con anexo fotográfico de ejecución de los trabajos en el cual se incluirá los requerimientos de adquisición de elementos, partes o piezas que no consten en el proceso actual para mantenimiento correctivo futuros o para solicitud en los casos que se identifique como necesario.
- Se realizarán reportes por separado del estado, y niveles de carga de cada batería. Estos informes técnicos son parte de la documentación necesaria para solicitar el pago de cada servicio de mantenimiento.
- El mantenimiento se realizará en el edificio del Registro de la Propiedad del cantón Cuenca, en los lugares específicos donde se encuentran los equipos y sistemas a mantener. Esto incluye todas las áreas del edificio en las que se ubican estos bienes, asegurando que las tareas de mantenimiento se lleven a cabo in situ, directamente en el entorno donde los equipos están instalados
  - Al finalizar cada mantenimiento, se entregará un informe detallado que incluirá el estado del equipo antes y después del servicio. Este informe contará con documentación fotográfica y, si es pertinente, respaldo en video de los hallazgos observados.

## 7. INFORMACION DISPONIBLE DE LA ENTIDAD

El Registro de la propiedad cuenta con una edificación de 6 pisos sobre el nivel 0 de la calle, y 2 pisos subterráneos. El edificio cuenta con Auditorio, sala de espera y atención al cliente, oficinas en las plantas altas, sala de capacitación, cafetería, sala de catering, Data Center, Sistema especial climatizado de almacenamiento de archivo, Baterías Sanitarias Inclusivas, Utilerías, Bodegas, Ductos, Cuartos de máquinas, dos ascensores para personal, un ascensor para documentos, parqueaderos distribuidos en dos pisos subterráneos, áreas verdes, vegetación y una plaza en la parte frontal. En su infraestructura cuenta con sistemas especializados eléctricos, electrónicos, hidrosanitarios, de ventilación en subterráneos, climatización en archivo y Data Center, contraincendios, alarma y video vigilancia.



 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>

El área de construcción del edificio es la siguiente:

- SUBSUELO 01 885.9 m<sup>2</sup>
- SUBSUELO 02 885.9 m<sup>2</sup>
- PLANTA BAJA 628.2 m<sup>2</sup>
- PRIMERA PLANTA ALTA 510.45 m<sup>2</sup>
- SEGUNDA PLANTA ALTA 510.45 m<sup>2</sup>
- TERCERA PLANTA ALTA 510.45 m<sup>2</sup>
- CUARTA PLANTA ALTA 510.45 m<sup>2</sup>
- QUINTA PLANTA ALTA 510.45 m<sup>2</sup>
- TOTAL CONSTRUCCIÓN 4952.25 m<sup>2</sup>

El Sistema Eléctrico del edificio del Registro de la Propiedad del cantón Cuenca cuenta con circuitos de fuerza y de iluminación que parten desde la entrada de media tensión a través del transformador de 200KVA que luego se conecta a un tablero de transferencia automática conectado a su vez a un generador de 200KVA que entrar en funcionamiento en caso de suspenderse el suministro de energía desde la red pública. El transformador de 200KVA se encuentra en la cabina de transformación ubicada en el Subsuelo del edificio. La energía se distribuye a partir del tablero de distribución principal ubicado en la cabina de transformación hacia los tableros de distribución secundarios ubicados en cada piso, y de aquí hacia cada uno de los equipos y puntos de servicio eléctrico de cada sistema y dependencia.

La documentación digital que dispone la entidad para el presente mantenimiento es:

- Informe RP-EE-2023-001 de "Evaluación de Estado Actual de Equipos Eléctricos del Registro de la Propiedad de Cuenca".
- Informes Técnicos de Recepción Provisional y Definitiva de Sistemas Eléctricos, Electrónicos y Mecánicos de la obra del edificio del Registro de la Propiedad de mantenimientos anteriores proceso SIE-RPCC-001-2023 "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS ELECTRÓNICOS DEL REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTÓN CUENCA".
- Planos As Build de obra de edificio del Registro de la Propiedad del cantón Cuenca.
- Informe de Evaluación de Estado Actual del Sistema Eléctrico del Registro de la Propiedad de Cuenca. INFORME TÉCNICO IT-JCBB-2024-07-003


## 8. PRODUCTO O SERVICIOS ESPERADOS

Se deberá realizar el **"Mantenimiento preventivo y correctivo de Equipos Eléctricos del Registro de la Propiedad del cantón Cuenca"** que garantice su buen funcionamiento y fiabilidad, evitando fallos, cuyos métodos se enmarcará dentro de la legislación vigente y normas nacionales e internacionales.


Se ha utilizado un código de colores para facilitar la comprensión de los datos presentados. Clasificando la información de la siguiente manera:

Destinado para repuesto.




 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>


Ítem	CPC	Tipo de Compra	Detalle	Unidad de medida	Cantidad total	Especificación Técnica / Término de referencia
1	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo anual de Transformador tipo convencional 3F / 200 KVA con número 33396P, INATRA	Unidad	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el estado general del transformador.</li> <li>- Limpieza general del equipo, sus accesorios y cabina de transformación.</li> <li>- Verificar ausencia de filtraciones de aceite.</li> <li>- Revisar que el nivel de aceite se encuentre entre el mínimo y el máximo recomendado.</li> <li>- Tomar una muestra de aceite y realizar una prueba de rigidez dieléctrica/ Adjuntar informe de prueba</li> <li>- Inspección de cargas.</li> <li>- Inspeccionar uniones bridadas, roscadas o soldadas para detectar posibles fugas las cuales pueden ser corregidas apretando tornillos, cambiando las juntas o reparando la soldadura.</li> <li>- Verificación de voltaje de salida y regulación de voltaje adecuado de entrada a UPS en base a la alarma de sobrevoltaje en UPS que se encuentra activada.</li> </ul>
2	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo de Transformador Integrado de Medida – Transformix 20-10/5 A – 115 - 22/0.11 kV - 22KV, ALC. Tipo TMA – 33, incluye:	Unidad	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el estado general del transformador, ausencia de filtraciones de aceite, confirmar que el nivel de aceite se encuentre entre el mínimo y el máximo recomendado.</li> <li>- Tomar una muestra de aceite y realizar una prueba de rigidez dieléctrica/ adjuntar informe de prueba</li> <li>- Revisión y ajuste de la conexión de los terminales de puesta a tierra.</li> <li>- Limpieza general de los accesorios</li> <li>- Revisión del sistema de refrigeración (radiadores)</li> <li>- Revisión de integridad de acople y sujeciones de punta terminal (KIT) tipo interior A.T, calibres 2-1/0 25Kv</li> <li>- Informe de megado/ bobinas y dispositivos de baja y media tensión.</li> </ul>
3	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo trimestral de Grupo Electrónico (Generador) STAMFORD 3F-120 / 240 V – 205KW incluye: Chequeo de motor y tableros de control	Unidad	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chequeo de fugas de diésel y aditivos.</li> <li>- Limpieza y mantenimiento de partes y piezas del generador eléctrico.</li> <li>- Verificación de niveles de aceite, diésel, baterías, entre otros.</li> <li>- Revisar sistema de enfriamiento de generador.</li> <li>- Revisión de radiador.</li> <li>- Verificación de sujeción íntegra de partes mecánicas y eléctricas y ajuste en caso de requerir.</li> <li>- Chequeo del sistema eléctrico y empalmes.</li> <li>- Limpieza de partes electrónicas, verificación de integridad de sujeción y ajuste en caso de requerir.</li> <li>- Revisión de baterías, verificación y limpieza de sulfatos, revisión de niveles de agua óptimos y compensación en caso de requerir, limpieza y ajuste de bornes, comprobación de voltaje.</li> <li>- Verificación de temperatura, presión y revoluciones.</li> <li>- Control de voltaje, frecuencia y amperaje del generador.</li> <li>- Cambio de filtro de aire, filtro de combustible, filtro de Aceite.</li> <li>- Dos cambios (mínimo) de lubricantes como: aceite, refrigerante y cambio de repuestos como filtros de aceite, aire y combustible, al inicio y al final del plazo total de mantenimiento.</li> <li>- Colocación de diésel hasta su máximo nivel en cada mantenimiento</li> <li>- Elementos a considerar para el mantenimiento preventivo: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Filtro de aire.</li> <li>▪ Filtro de combustible.</li> <li>▪ Filtro de aceite.</li> <li>▪ Refrigerante.</li> </ul> </li> <li>- Aceite para motor de la marca del generador.</li> <li>- Los materiales utilizados en el mantenimiento preventivo como materiales de limpieza, grasa, guaipe, diésel, etc., así como repuestos</li> </ul>

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>


						menores que puedan enmarcarse dentro de mantenimiento correrán por cuenta del contratista. Los repuestos serán originales, nuevos de fábrica.
3.1	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	CAMBIO DE RADIADOR /GRUPO ELECTROGENO (GENERADOR) STAMFORD 3F120 /240 V – 205KW	unidad	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>INCLUYE ABRAZADERAS - MANGUERA DE RADIADOR - LIQUIDO REFRIGERANTE</b></li> <li>- DRENADO DE LÍQUIDO REFRIGERANTE</li> <li>- DESMONTAJE DE RADIADOR</li> <li>- CAMBIO DE RADIADOR</li> <li>- MONTAJE DE RADIADOR</li> <li>- COLOCACIÓN DE LÍQUIDO REFRIGERANTE</li> <li>- PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO</li> </ul>
3.2	465410012 - PIEZAS DE REPUESTO PARA APARATOS Y EQUIPOS ELECTRICOS	Repuesto	RADIADOR /GRUPO ELECTROGENO (GENERADOR) STAMFORD 3F120 /240 V – 205KW	unidad	1	<b>Revisar especificaciones técnicas (anexo)</b>
4	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo de 2 Pararrayos Punta de Franklin marca HUBELL con contador de eventos marca FATECH	Unidad	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de cabezal</li> <li>- Comprobación del amarre</li> <li>- Comprobación de oxidación de componentes <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Revisar conductores</li> <li>▪ Amarre</li> <li>▪ Conectores</li> </ul> </li> <li>- Continuidad eléctrica/ certificado e informe de megado</li> <li>- Medición del valor de resistencia de tierra debe ser menor a 5 ohmios.</li> <li>- Verificación de integridad de contador de eventos, revisión y ajuste de sujeciones.</li> <li>- Informe de estado actual de pararrayos en infraestructura con las consideraciones y recomendaciones, registro fotográfico</li> </ul>
5	Mantenimiento preventivo semestral de Tableros (Circuito de cargas)					
5.1	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de Tablero Principal de Distribución trifásico TPD 220/120 VAC (Dimensiones 2x0.80x0.60m)	Unidad	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de tableros eléctricos incluye:</li> <li>- Aspiración de polvo y otros signos de suciedad.</li> <li>- Ajuste de contactos eléctricos.</li> <li>- Mediciones de parámetros eléctricos en cada tablero.</li> <li>- Verificación de diagrama unifilar de cada tablero.</li> <li>- Verificación de rotulado correcto e identificación de cada tablero eléctrico.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida, definición de modo de funcionamiento, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento.</li> <li>- Revisión de correcto funcionamiento y configuración de Timers y PLCs de tableros de control de iluminación 6 circuitos.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida y definición de modo de funcionamiento de Tablero de control, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento</li> <li>- Revisión y ajuste de conexiones de sistema de conducción a tierra ubicado en ductos eléctricos de cada piso.</li> <li>- Lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros.</li> <li>- Revisar estado de la grasa dieléctrica/tablero general</li> </ul>
5.2	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS,	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de Tablero de transferencia automática de carga	Unidad	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de tableros eléctricos incluye:</li> <li>- Aspiración de polvo y otros signos de suciedad.</li> <li>- Ajuste de contactos eléctricos.</li> <li>- Mediciones de parámetros eléctricos en cada tablero.</li> <li>- Verificación de diagrama unifilar de cada tablero.</li> </ul>

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>


	EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS		3F, 220 VAC, 600A (Dimensiones 1.15x0.70x0.30m)			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificación de rotulado correcto e identificación de cada tablero eléctrico.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida, definición de modo de funcionamiento, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento.</li> <li>- Revisión de correcto funcionamiento y configuración de Timers y PLCs de tableros de control de iluminación 6 circuitos.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida y definición de modo de funcionamiento de Tablero de control, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento</li> <li>- Revisión y ajuste de conexiones de sistema de conducción a tierra ubicado en ductos eléctricos de cada piso.</li> <li>- Lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros.</li> <li>- Revisar estado de la grasa dieléctrica/tablero general</li> </ul>
5.3	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de Tablero de supresor de transientes clase C, 3F, 220 VAC+N (Dimensiones 0.40x0.40x0.20)	Unidad	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de tableros eléctricos incluye:</li> <li>- Aspiración de polvo y otros signos de suciedad.</li> <li>- Ajuste de contactos eléctricos.</li> <li>- Mediciones de parámetros eléctricos en cada tablero.</li> <li>- Verificación de diagrama unifilar de cada tablero.</li> <li>- Verificación de rotulado correcto e identificación de cada tablero eléctrico.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida, definición de modo de funcionamiento, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento.</li> <li>- Revisión de correcto funcionamiento y configuración de Timers y PLCs de tableros de control de iluminación 6 circuitos.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida y definición de modo de funcionamiento de Tablero de control, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento</li> <li>- Revisión y ajuste de conexiones de sistema de conducción a tierra ubicado en ductos eléctricos de cada piso.</li> <li>- Lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros.</li> <li>- Revisar estado de la grasa dieléctrica/tablero general</li> </ul>
5.4	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de 3 Tableros By Pass 3F, 220 VAC, 20KVA (Dimensiones 0.80x0.60x0.25)	Unidad	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de tableros eléctricos incluye:</li> <li>- Aspiración de polvo y otros signos de suciedad.</li> <li>- Ajuste de contactos eléctricos.</li> <li>- Mediciones de parámetros eléctricos en cada tablero.</li> <li>- Verificación de diagrama unifilar de cada tablero.</li> <li>- Verificación de rotulado correcto e identificación de cada tablero eléctrico.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida, definición de modo de funcionamiento, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento.</li> <li>- Revisión de correcto funcionamiento y configuración de Timers y PLCs de tableros de control de iluminación 6 circuitos.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida y definición de modo de funcionamiento de Tablero de control, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento</li> <li>- Revisión y ajuste de conexiones de sistema de conducción a tierra ubicado en ductos eléctricos de cada piso.</li> <li>- Lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros.</li> <li>- Revisar estado de la grasa dieléctrica/tablero general</li> </ul>
5.5	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de Tablero con 2 By Pass de UPS 3F 220VAC y 2 aires acondicionados	Unidad	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de tableros eléctricos incluye:</li> <li>- Aspiración de polvo y otros signos de suciedad.</li> <li>- Ajuste de contactos eléctricos.</li> <li>- Mediciones de parámetros eléctricos en cada tablero.</li> <li>- Verificación de diagrama unifilar de cada tablero.</li> <li>- Verificación de rotulado correcto e identificación de cada tablero</li> </ul>

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>


	INSTALACIONES ELECTRICAS		3F, 220 VAC (Dimensiones 1.60x0.80x0.60m)			eléctrico. - Verificación de señales de entrada y salida, definición de modo de funcionamiento, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento. - Revisión de correcto funcionamiento y configuración de Timers y PLCs de tableros de control de iluminación 6 circuitos. - Verificación de señales de entrada y salida y definición de modo de funcionamiento de Tablero de control, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento - Revisión y ajuste de conexiones de sistema de conducción a tierra ubicado en ductos eléctricos de cada piso. - Lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros. - Revisar estado de la grasa dieléctrica/tablero general
5.6	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de Tablero de control de Data Center (Dimensiones 60x40x20)	Unidad	2	- Mantenimiento de tableros eléctricos incluye: - Aspiración de polvo y otros signos de suciedad. - Ajuste de contactos eléctricos. - Mediciones de parámetros eléctricos en cada tablero. - Verificación de diagrama unifilar de cada tablero. - Verificación de rotulado correcto e identificación de cada tablero eléctrico. - Verificación de señales de entrada y salida, definición de modo de funcionamiento, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento. - Revisión de correcto funcionamiento y configuración de Timers y PLCs de tableros de control de iluminación 6 circuitos. - Verificación de señales de entrada y salida y definición de modo de funcionamiento de Tablero de control, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento - Revisión y ajuste de conexiones de sistema de conducción a tierra ubicado en ductos eléctricos de cada piso. - Lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros. - Revisar estado de la grasa dieléctrica/tablero general
5.7	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de 2 centros de carga 42 polos. Instalados 18 polos en cada uno. Subsuelo 1.	Unidad	4	- Mantenimiento de tableros eléctricos incluye: - Aspiración de polvo y otros signos de suciedad. - Ajuste de contactos eléctricos. - Mediciones de parámetros eléctricos en cada tablero. - Verificación de diagrama unifilar de cada tablero. - Verificación de rotulado correcto e identificación de cada tablero eléctrico. - Verificación de señales de entrada y salida, definición de modo de funcionamiento, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento. - Revisión de correcto funcionamiento y configuración de Timers y PLCs de tableros de control de iluminación 6 circuitos. - Verificación de señales de entrada y salida y definición de modo de funcionamiento de Tablero de control, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento - Revisión y ajuste de conexiones de sistema de conducción a tierra ubicado en ductos eléctricos de cada piso. - Lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros. - Revisar estado de la grasa dieléctrica/tablero general
5.8	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de 1 Centro de carga 24 polos. Instalados 24 polos. Planta Baja.	Unidad	2	- Mantenimiento de tableros eléctricos incluye: - Aspiración de polvo y otros signos de suciedad. - Ajuste de contactos eléctricos. - Mediciones de parámetros eléctricos en cada tablero. - Verificación de diagrama unifilar de cada tablero. - Verificación de rotulado correcto e identificación de cada tablero eléctrico.

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>

	ONES ELECTRICAS					<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificación de señales de entrada y salida, definición de modo de funcionamiento, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento.</li> <li>- Revisión de correcto funcionamiento y configuración de Timers y PLCs de tableros de control de iluminación 6 circuitos.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida y definición de modo de funcionamiento de Tablero de control, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento</li> <li>- Revisión y ajuste de conexiones de sistema de conducción a tierra ubicado en ductos eléctricos de cada piso.</li> <li>- Lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros.</li> <li>- Revisar estado de la grasa dieléctrica/tablero general</li> </ul>
5.9	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de 1 Centro de carga 12 polos. Instalados 10 polos. Planta Baja.	Unidad	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de tableros eléctricos incluye:</li> <li>- Aspiración de polvo y otros signos de suciedad.</li> <li>- Ajuste de contactos eléctricos.</li> <li>- Mediciones de parámetros eléctricos en cada tablero.</li> <li>- Verificación de diagrama unifilar de cada tablero.</li> <li>- Verificación de rotulado correcto e identificación de cada tablero eléctrico.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida, definición de modo de funcionamiento, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento.</li> <li>- Revisión de correcto funcionamiento y configuración de Timers y PLCs de tableros de control de iluminación 6 circuitos.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida y definición de modo de funcionamiento de Tablero de control, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento</li> <li>- Revisión y ajuste de conexiones de sistema de conducción a tierra ubicado en ductos eléctricos de cada piso.</li> <li>- Lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros.</li> <li>- Revisar estado de la grasa dieléctrica/tablero general</li> </ul>
5.10	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de 1 Centro de carga 12 polos. Instalados 3 polos. Planta Baja.	Unidad	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de tableros eléctricos incluye:</li> <li>- Aspiración de polvo y otros signos de suciedad.</li> <li>- Ajuste de contactos eléctricos.</li> <li>- Mediciones de parámetros eléctricos en cada tablero.</li> <li>- Verificación de diagrama unifilar de cada tablero.</li> <li>- Verificación de rotulado correcto e identificación de cada tablero eléctrico.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida, definición de modo de funcionamiento, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento.</li> <li>- Revisión de correcto funcionamiento y configuración de Timers y PLCs de tableros de control de iluminación 6 circuitos.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida y definición de modo de funcionamiento de Tablero de control, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento</li> <li>- Revisión y ajuste de conexiones de sistema de conducción a tierra ubicado en ductos eléctricos de cada piso.</li> <li>- Lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros.</li> <li>- Revisar estado de la grasa dieléctrica/tablero general</li> </ul>
5.11	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de 2 centros de carga 12 polos. Instalados 12 polos en cada uno. 1ra Planta Alta.	Unidad	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de tableros eléctricos incluye:</li> <li>- Aspiración de polvo y otros signos de suciedad.</li> <li>- Ajuste de contactos eléctricos.</li> <li>- Mediciones de parámetros eléctricos en cada tablero.</li> <li>- Verificación de diagrama unifilar de cada tablero.</li> <li>- Verificación de rotulado correcto e identificación de cada tablero eléctrico.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida, definición de modo de</li> </ul>


 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>

	ELECTRICAS					<p>funcionamiento, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de correcto funcionamiento y configuración de Timers y PLCs de tableros de control de iluminación 6 circuitos.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida y definición de modo de funcionamiento de Tablero de control, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento</li> <li>- Revisión y ajuste de conexiones de sistema de conducción a tierra ubicado en ductos eléctricos de cada piso.</li> <li>- Lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros.</li> <li>- Revisar estado de la grasa dieléctrica/tablero general</li> </ul>
5.12	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de -1 Centro de carga 12 polos. Instalados 5 polos. 2da Planta Alta.	Unidad	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de tableros eléctricos incluye:</li> <li>- Aspiración de polvo y otros signos de suciedad.</li> <li>- Ajuste de contactos eléctricos.</li> <li>- Mediciones de parámetros eléctricos en cada tablero.</li> <li>- Verificación de diagrama unifilar de cada tablero.</li> <li>- Verificación de rotulado correcto e identificación de cada tablero eléctrico.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida, definición de modo de funcionamiento, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento.</li> <li>- Revisión de correcto funcionamiento y configuración de Timers y PLCs de tableros de control de iluminación 6 circuitos.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida y definición de modo de funcionamiento de Tablero de control, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento</li> <li>- Revisión y ajuste de conexiones de sistema de conducción a tierra ubicado en ductos eléctricos de cada piso.</li> <li>- Lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros.</li> <li>- Revisar estado de la grasa dieléctrica/tablero general</li> </ul>
5.13	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de 1 Centro de carga 12 polos. Instalados 12 polos. 2da Planta Alta.	Unidad	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de tableros eléctricos incluye:</li> <li>- Aspiración de polvo y otros signos de suciedad.</li> <li>- Ajuste de contactos eléctricos.</li> <li>- Mediciones de parámetros eléctricos en cada tablero.</li> <li>- Verificación de diagrama unifilar de cada tablero.</li> <li>- Verificación de rotulado correcto e identificación de cada tablero eléctrico.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida, definición de modo de funcionamiento, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento.</li> <li>- Revisión de correcto funcionamiento y configuración de Timers y PLCs de tableros de control de iluminación 6 circuitos.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida y definición de modo de funcionamiento de Tablero de control, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento</li> <li>- Revisión y ajuste de conexiones de sistema de conducción a tierra ubicado en ductos eléctricos de cada piso.</li> <li>- Lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros.</li> <li>- Revisar estado de la grasa dieléctrica/tablero general</li> </ul>
5.14	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de  1 Centro de carga 12 polos. Instalados 5 polos. 3ra Planta Alta.	Unidad	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de tableros eléctricos incluye:</li> <li>- Aspiración de polvo y otros signos de suciedad.</li> <li>- Ajuste de contactos eléctricos.</li> <li>- Mediciones de parámetros eléctricos en cada tablero.</li> <li>- Verificación de diagrama unifilar de cada tablero.</li> <li>- Verificación de rotulado correcto e identificación de cada tablero eléctrico.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida, definición de modo de funcionamiento, lo cual deberá indicarse en informe de</li> </ul>


 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>

						<ul style="list-style-type: none"> <li>- mantenimiento.</li> <li>- Revisión de correcto funcionamiento y configuración de Timers y PLCs de tableros de control de iluminación 6 circuitos.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida y definición de modo de funcionamiento de Tablero de control, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento</li> <li>- Revisión y ajuste de conexiones de sistema de conducción a tierra ubicado en ductos eléctricos de cada piso.</li> <li>- Lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros.</li> <li>- Revisar estado de la grasa dieléctrica/tablero general</li> </ul>
5.15	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de 1 Centro de carga 12 polos. Instalados 12 polos. 3ra Planta Alta.	Unidad	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de tableros eléctricos incluye:</li> <li>- Aspiración de polvo y otros signos de suciedad.</li> <li>- Ajuste de contactos eléctricos.</li> <li>- Mediciones de parámetros eléctricos en cada tablero.</li> <li>- Verificación de diagrama unifilar de cada tablero.</li> <li>- Verificación de rotulado correcto e identificación de cada tablero eléctrico.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida, definición de modo de funcionamiento, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento.</li> <li>- Revisión de correcto funcionamiento y configuración de Timers y PLCs de tableros de control de iluminación 6 circuitos.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida y definición de modo de funcionamiento de Tablero de control, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento</li> <li>- Revisión y ajuste de conexiones de sistema de conducción a tierra ubicado en ductos eléctricos de cada piso.</li> <li>- Lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros.</li> <li>- Revisar estado de la grasa dieléctrica/tablero general</li> </ul>
5.16	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de 1 Centro de carga 12 polos. Instalados 3 polos. 3ra Planta Alta.	Unidad	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de tableros eléctricos incluye:</li> <li>- Aspiración de polvo y otros signos de suciedad.</li> <li>- Ajuste de contactos eléctricos.</li> <li>- Mediciones de parámetros eléctricos en cada tablero.</li> <li>- Verificación de diagrama unifilar de cada tablero.</li> <li>- Verificación de rotulado correcto e identificación de cada tablero eléctrico.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida, definición de modo de funcionamiento, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento.</li> <li>- Revisión de correcto funcionamiento y configuración de Timers y PLCs de tableros de control de iluminación 6 circuitos.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida y definición de modo de funcionamiento de Tablero de control, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento</li> <li>- Revisión y ajuste de conexiones de sistema de conducción a tierra ubicado en ductos eléctricos de cada piso.</li> <li>- Lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros.</li> <li>- Revisar estado de la grasa dieléctrica/tablero general</li> </ul>
5.17	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de 1 Centro de carga 12 polos. Instalados 6 polos. 4ta Planta Alta.	Unidad	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de tableros eléctricos incluye:</li> <li>- Aspiración de polvo y otros signos de suciedad.</li> <li>- Ajuste de contactos eléctricos.</li> <li>- Mediciones de parámetros eléctricos en cada tablero.</li> <li>- Verificación de diagrama unifilar de cada tablero.</li> <li>- Verificación de rotulado correcto e identificación de cada tablero eléctrico.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida, definición de modo de funcionamiento, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento.</li> </ul>




 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>


						<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de correcto funcionamiento y configuración de Timers y PLCs de tableros de control de iluminación 6 circuitos.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida y definición de modo de funcionamiento de Tablero de control, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento</li> <li>- Revisión y ajuste de conexiones de sistema de conducción a tierra ubicado en ductos eléctricos de cada piso.</li> <li>- Lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros.</li> <li>- Revisar estado de la grasa dieléctrica/tablero general</li> </ul>
5.18	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de 1 Centro de carga 12 polos. Instalados 11 polos. 4ta Planta Alta.	Unidad	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de tableros eléctricos incluye:</li> <li>- Aspiración de polvo y otros signos de suciedad.</li> <li>- Ajuste de contactos eléctricos.</li> <li>- Mediciones de parámetros eléctricos en cada tablero.</li> <li>- Verificación de diagrama unifilar de cada tablero.</li> <li>- Verificación de rotulado correcto e identificación de cada tablero eléctrico.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida, definición de modo de funcionamiento, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento.</li> <li>- Revisión de correcto funcionamiento y configuración de Timers y PLCs de tableros de control de iluminación 6 circuitos.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida y definición de modo de funcionamiento de Tablero de control, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento</li> <li>- Revisión y ajuste de conexiones de sistema de conducción a tierra ubicado en ductos eléctricos de cada piso.</li> <li>- Lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros.</li> <li>- Revisar estado de la grasa dieléctrica/tablero general</li> </ul>
5.19	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de 1 Centro de carga 12 polos. Instalados 4 polos. 5ta Planta Alta.	Unidad	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de tableros eléctricos incluye:</li> <li>- Aspiración de polvo y otros signos de suciedad.</li> <li>- Ajuste de contactos eléctricos.</li> <li>- Mediciones de parámetros eléctricos en cada tablero.</li> <li>- Verificación de diagrama unifilar de cada tablero.</li> <li>- Verificación de rotulado correcto e identificación de cada tablero eléctrico.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida, definición de modo de funcionamiento, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento.</li> <li>- Revisión de correcto funcionamiento y configuración de Timers y PLCs de tableros de control de iluminación 6 circuitos.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida y definición de modo de funcionamiento de Tablero de control, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento</li> <li>- Revisión y ajuste de conexiones de sistema de conducción a tierra ubicado en ductos eléctricos de cada piso.</li> <li>- Lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros.</li> <li>- Revisar estado de la grasa dieléctrica/tablero general</li> </ul>
5.20	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de 1 Centro de carga 24 polos. Instalados 18 polos. 5ta Planta Alta.	Unidad	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de tableros eléctricos incluye:</li> <li>- Aspiración de polvo y otros signos de suciedad.</li> <li>- Ajuste de contactos eléctricos.</li> <li>- Mediciones de parámetros eléctricos en cada tablero.</li> <li>- Verificación de diagrama unifilar de cada tablero.</li> <li>- Verificación de rotulado correcto e identificación de cada tablero eléctrico.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida, definición de modo de funcionamiento, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento.</li> <li>- Revisión de correcto funcionamiento y configuración de Timers y</li> </ul>

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>


						<ul style="list-style-type: none"> <li>PLCs de tableros de control de iluminación 6 circuitos.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida y definición de modo de funcionamiento de Tablero de control, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento</li> <li>- Revisión y ajuste de conexiones de sistema de conducción a tierra ubicado en ductos eléctricos de cada piso.</li> <li>- Lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros.</li> <li>- Revisar estado de la grasa dieléctrica/tablero general</li> </ul>
5.21	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral 1 Centro de carga 12 polos. Ocupados 12 polos con Tablero normal de aires acondicionados, protecciones 3x360A y 3x630A. 3ra Planta Alta. Archivo.	Unidad	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de tableros eléctricos incluye:</li> <li>- Aspiración de polvo y otros signos de suciedad.</li> <li>- Ajuste de contactos eléctricos.</li> <li>- Mediciones de parámetros eléctricos en cada tablero.</li> <li>- Verificación de diagrama unifilar de cada tablero.</li> <li>- Verificación de rotulado correcto e identificación de cada tablero eléctrico.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida, definición de modo de funcionamiento, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento.</li> <li>- Revisión de correcto funcionamiento y configuración de Timers y PLCs de tableros de control de iluminación 6 circuitos.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida y definición de modo de funcionamiento de Tablero de control, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento</li> <li>- Revisión y ajuste de conexiones de sistema de conducción a tierra ubicado en ductos eléctricos de cada piso.</li> <li>- Lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros.</li> <li>- Revisar estado de la grasa dieléctrica/tablero general</li> </ul>
5.22	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de 2 tableros de control de iluminación automatizada 6 circuitos. Subsuelo 1.	Unidad	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantenimiento de tableros eléctricos incluye:</li> <li>- Aspiración de polvo y otros signos de suciedad.</li> <li>- Ajuste de contactos eléctricos.</li> <li>- Mediciones de parámetros eléctricos en cada tablero.</li> <li>- Verificación de diagrama unifilar de cada tablero.</li> <li>- Verificación de rotulado correcto e identificación de cada tablero eléctrico.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida, definición de modo de funcionamiento, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento.</li> <li>- Revisión de correcto funcionamiento y configuración de Timers y PLCs de tableros de control de iluminación 6 circuitos.</li> <li>- Verificación de señales de entrada y salida y definición de modo de funcionamiento de Tablero de control, lo cual deberá indicarse en informe de mantenimiento</li> <li>- Revisión y ajuste de conexiones de sistema de conducción a tierra ubicado en ductos eléctricos de cada piso.</li> <li>- Lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros.</li> <li>- Revisar estado de la grasa dieléctrica/tablero general</li> </ul>
6	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo y correctivo semestral de 4 UPS 20 KVA KEHUA TECH MODELO KR/B3320AS	Unidad	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pruebas de funcionalidad, estado del UPS.</li> <li>- Diagnóstico e informe con recomendaciones y especificaciones correctivas referentes a notificación de falla de UPS de cabina de generador en Subsuelo 1 y ductos de 4ta PA, así como la recomendación que indique las actividades correctivas a realizar en caso de requerirse.</li> <li>- Revisar y realizar pruebas de respaldo de suministro de energía de todo este sistema para diagnosticar y corregir lo que ocasiona que se interrumpa el suministro de energía a los equipos informáticos cuando existen cortes en la red pública. (Informe RP-EE-2023-001 Evaluación de Sistemas y Equipos Eléctricos del Registro de la Propiedad de Cuenca.)</li> <li>- Verificación de funcionamiento del panel de control.</li> <li>- Verificación y pruebas del status de alarmas.</li> </ul>

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>


						<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspección visual del estado físico del equipo (UPS) y componentes.</li> <li>- Revisión de las conexiones eléctricas.</li> <li>- Limpieza del equipo: cubierta, aspirado y soplado de tarjetas y componentes electrónicos.</li> <li>- Revisión del banco interno de baterías pruebas de carga y descarga.</li> <li>- Pruebas en modos online y Backup.</li> <li>- Medición de parámetros eléctricos, voltajes de carga del UPS con y sin carga.</li> <li>- Habilitación de las unidades al servicio de operación normal y verificación de parámetros.</li> <li>- Cambio de baterías en UPS en el primer mantenimiento de los 4 UPS.</li> </ul>
6.1	46541001 2 — PIEZAS DE REPUESTO PARA APARATOS Y EQUIPOS ELECTRICOS	Repuesto	Baterías para UPS, cada UNA de 12V-12Ah -  Marca CSB-Batería, modelo GP 12120 F2 o similar	Unidad	128	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Previo a ejecutar el cambio se realizará una inspección para verificar las características tamaño y forma de las baterías por parte del contratista.</li> <li>- Reemplazar los CUATRO paquetes (cada paquete dispone de OCHO baterías, cada UNA de 12V-12Ah - marca CSB-Batería, modelo GP 12120 F2 o similar) de baterías, de CADA UPS.</li> </ul>
7	Mantenimiento preventivo de Tableros (bombas)					
7.1	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de 2 tableros de control de bombas 3F, 220VAC (Dimensiones 40x30x20cm)	Unidad	4	Mantenimiento de tableros deberá contemplar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspiración de polvo y otros signos de suciedad</li> <li>• Verificación del rotulado e identificación de cada tablero</li> <li>• Ajuste de contactos eléctricos</li> <li>• Mediciones de parámetros eléctricos.</li> <li>• lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros.</li> <li>• Pruebas de funcionamiento de tablero / registro en video</li> </ul>
7.2	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de 1 tableros de control de bombas 3F, 220VAC (Dimensiones 115x30x20cm)	Unidad	2	Mantenimiento de tableros deberá contemplar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspiración de polvo y otros signos de suciedad</li> <li>• Verificación del rotulado e identificación de cada tablero</li> <li>• Ajuste de contactos eléctricos</li> <li>• Mediciones de parámetros eléctricos.</li> <li>• lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros.</li> <li>• Pruebas de funcionamiento de tablero / registro en video</li> </ul>
7.3	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de 2 tableros de control de bombas 1F, 220VAC (Dimensiones 40x30x20cm)	Unidad	4	Mantenimiento de tableros deberá contemplar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspiración de polvo y otros signos de suciedad</li> <li>• Verificación del rotulado e identificación de cada tablero</li> <li>• Ajuste de contactos eléctricos</li> <li>• Mediciones de parámetros eléctricos.</li> <li>• lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros.</li> <li>• Pruebas de funcionamiento de tablero / registro en video</li> </ul>
7.4	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de 1 tablero de Control para 2 bombas 0.5HP 220VAC (Dimensiones 50x40x20cm)	Unidad	2	Mantenimiento de tableros deberá contemplar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspiración de polvo y otros signos de suciedad</li> <li>• Verificación del rotulado e identificación de cada tablero</li> <li>• Ajuste de contactos eléctricos</li> <li>• Mediciones de parámetros eléctricos.</li> <li>• lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros.</li> <li>• Pruebas de funcionamiento de tablero / registro en video</li> </ul>
7.5	871520112 -	Servicio	Mantenimiento	Unidad	2	Mantenimiento de tableros deberá contemplar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspiración de polvo y otros signos de suciedad</li> </ul>

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>


	MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS		preventivo semestral de 1 tablero de protección para 2 bombas 2 HP, 3F, 220 VAC (Dimensiones 40x30x20cm)			<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificación del rotulado e identificación de cada tablero</li> <li>Ajuste de contactos eléctricos</li> <li>Mediciones de parámetros eléctricos.</li> <li>lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros.</li> <li>Pruebas de funcionamiento de tablero / registro en video</li> </ul>
7.6	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de 1 tablero con supervisor de voltaje 220 VAC para bombas pequeñas (Dimensiones 40x30x20cm)	Unidad	2	Mantenimiento de tableros deberá contemplar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>Aspiración de polvo y otros signos de suciedad</li> <li>Verificación del rotulado e identificación de cada tablero</li> <li>Ajuste de contactos eléctricos</li> <li>Mediciones de parámetros eléctricos.</li> <li>lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros.</li> <li>Pruebas de funcionamiento de tablero / registro en video</li> </ul>
7.7	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de 1 centro de carga 3F, GENERAL ELECTRIC 12 polos, 5 polos instalados.	Unidad	2	Mantenimiento de tableros deberá contemplar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>Aspiración de polvo y otros signos de suciedad</li> <li>Verificación del rotulado e identificación de cada tablero</li> <li>Ajuste de contactos eléctricos</li> <li>Mediciones de parámetros eléctricos.</li> <li>lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros.</li> <li>Pruebas de funcionamiento de tablero / registro en video</li> </ul>
7.8	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de 2 Bombas de agua potable 2HP marca WEG MARK – Modelo: 2 HP DF6	Unidad	2	Deberán contemplar EL MANTENIMIENTO DE 2 BOMBAS por cada intervención: <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de instalaciones eléctricas.</li> <li>Nivel de vibraciones del motor.</li> <li>Nivel de temperatura del motor.</li> <li>Verificar el estado de bombas de agua</li> <li>Nivel de vibraciones de impulsores de bombas de agua.</li> <li>Niveles de resistencias de bobinas.</li> <li>Niveles con corrientes a plena carga.</li> <li>Evaluar si existen piezas o partes desgastadas.</li> <li>Revisar puntos de montaje que estén bien asegurados.</li> <li>Limpieza interna y asegurarse que no existan obstrucciones.</li> <li>Cambio de rodamientos, sellos, empaques, entre otros materiales básicos.</li> <li>Revisión de presión óptima de las bombas.</li> <li>Ajuste y mantenimiento de tuberías y partes del sistema hidroneumático.</li> <li>Revisión de válvula de purga de 2 bombas de agua potable.</li> <li>Revisión de arrancadores y presostatos de 2 bombas de agua potable.</li> <li>Ajusté y lubricación de piezas que los requieran.</li> <li>Medir nivel de resistencia de las bombas</li> <li>Repuestos a considerar en el mantenimiento preventivo de cada bomba:</li> <li>Rodamientos.</li> <li>Sellos.</li> <li>Empaques.</li> <li>Otros insumos menores.</li> <li>Implementación de filtros tipo “Y” inox en línea para suministro de agua de tanque hidroneumático en sistema de bombas de agua potable (Incluye filtro).</li> </ul>
7.9	871520112 -	Servicio	Mantenimiento preventivo	Unidad	2	Deberán contemplar EL MANTENIMIENTO DE 2 BOMBAS por cada intervención con:

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>

	MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS		semestral de 2 Bombas de agua de riego marca PEDROLLO PKm60 0.5 HP			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de instalaciones eléctricas.</li> <li>• Nivel de vibraciones del motor.</li> <li>• Nivel de temperatura del motor.</li> <li>• Verificar el estado de bombas de agua</li> <li>• Nivel de vibraciones de impulsores de bombas de agua.</li> <li>• Niveles de resistencias de bobinas.</li> <li>• Niveles con corrientes a plena carga.</li> <li>• Evaluar si existen piezas o partes desgastadas.</li> <li>• Revisar puntos de montaje que estén bien asegurados.</li> <li>• Limpieza interna y asegurarse que no existan obstrucciones.</li> <li>• Cambio de rodamientos, sellos, empaques, entre otros materiales básicos.</li> <li>• Revisión de presión óptima de las bombas.</li> <li>• Ajuste y mantenimiento de tuberías y partes del sistema hidroneumático.</li> <li>• Ajuste y lubricación de piezas que los requieran.</li> <li>• Medir nivel de resistencia de las bombas</li> <li>• Repuestos a considerar en el mantenimiento preventivo de cada bomba:</li> <li>• Rodamientos.</li> <li>• Sellos.</li> <li>• Empaques.</li> <li>• Otros insumos menores.</li> </ul>
7.10.1	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento correctivo cambio de 2 bombas de nivel freático 3H	Unidad	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambio de 2 bombas de 3HP SUMERGIBLES</li> <li>- Construcción de malla metálica en acero inox 304 incluye: drenado de cisterna mantener la cisterna sin agua mientras se opera el cambio de bombas extracción de dos bombas antiguas en mal estado instalación de dos bombas nuevas (con cableado eléctrico)</li> <li>- Cambio de sensores de nivel flotadores (dos unidades incluyen cableado)</li> <li>- ubicación de mallas protectoras en las dos bombas</li> <li>- Pruebas de operatividad (bombas y sensores de nivel flotador)</li> </ul>
7.10.2	46541001 2 — PIEZAS DE REPUESTO PARA APARATOS Y EQUIPOS ELECTRICOS	Repuesto	BOMBA SUMERGIBLE MC30/50_3HP 220V TRIF 2.5 DRENAJE AGUA NEGRA	unidad	2	Revisar especificaciones técnicas (anexo)
7.10.2	46541001 2 — PIEZAS DE REPUESTO PARA APARATOS Y EQUIPOS ELECTRICOS	Repuesto	SENSORES DE NIVEL FLOTADOR	unidad	2	Revisar especificaciones técnicas (anexo)
7.10.3	46541001 2 — PIEZAS DE REPUESTO PARA APARATOS Y EQUIPOS ELECTRICOS	Repuesto	CABLE CONCÉNTRICO 3X12 PARA FUERZA	Metros	15	Revisar especificaciones técnicas (anexo)


 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>

7.10.4	46541001 2 — PIEZAS DE REPUESTO PARA APARATOS Y EQUIPOS ELECTRICOS	Repuesto	CABLE CONCÉNTRICO 3X14 PARA CONTROL DE FLOTADORES	metros	10	Revisar especificaciones técnicas (anexo)
7.10.5	46541001 2 — PIEZAS DE REPUESTO PARA APARATOS Y EQUIPOS ELECTRICOS	Repuesto	MALLA DE PROTECCIÓN METÁLICA EN INOX 304 DE 0.5 M DE ALTO X 7M DE LONGITUD	metros	7	Revisar especificaciones técnicas (anexo)
7.10	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de 2 Bombas sumergibles de nivel freático 3H	Unidad	2	Deberán contemplar EL MANTENIMIENTO DE 2 BOMBAS por cada intervención <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de instalaciones eléctricas.</li> <li>• Nivel de vibraciones del motor.</li> <li>• Nivel de temperatura del motor.</li> <li>• Verificar el estado de bombas de agua</li> <li>• Nivel de vibraciones de impulsores de bombas de agua.</li> <li>• Revisión de válvula de purga de 2 bombas de agua potable.</li> <li>• Revisión de arrancadores y presostatos de 2 bombas</li> <li>• Ajusté y lubricación de piezas que los requieran.</li> <li>• Medir nivel de resistencia de las bombas</li> <li>• Otros insumos menores.</li> </ul>
7.11	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de 2 Bombas sumergibles de aguas negras 2HP.	Unidad	2	Deberán contemplar EL MANTENIMIENTO DE 2 BOMBAS por cada intervención <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de instalaciones eléctricas.</li> <li>• Nivel de vibraciones del motor.</li> <li>• Nivel de temperatura del motor.</li> <li>• Verificar el estado de bombas de agua</li> <li>• Nivel de vibraciones de impulsores de bombas de agua.</li> <li>• Revisión de válvula de purga de 2 bombas de agua potable.</li> <li>• Revisión de arrancadores y presostatos de 2 bombas</li> <li>• Ajusté y lubricación de piezas que los requieran.</li> <li>• Medir nivel de resistencia de las bombas</li> <li>• Otros insumos menores.</li> </ul>
7.12	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de Bomba de agua – Motor 50 HP – Impulsor Grundfos 964.	Unidad	2	Deberán contemplar EL MANTENIMIENTO DE 2 BOMBAS por cada intervención <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de instalaciones eléctricas.</li> <li>• Nivel de vibraciones del motor.</li> <li>• Nivel de temperatura del motor.</li> <li>• Verificar el estado de bombas de agua</li> <li>• Nivel de vibraciones de impulsores de bombas de agua.</li> <li>• Revisión de válvula de purga de 2 bombas de agua potable.</li> <li>• Revisión de arrancadores y presostatos de 2 bombas</li> <li>• Ajusté y lubricación de piezas que los requieran.</li> <li>• Medir nivel de resistencia de las bombas</li> <li>• Otros insumos menores.</li> </ul>
7.13	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de Bomba de agua Grundfos tipo pedestal Modelo: A984493506P31847.	Unidad	2	Mantenimientos de bombas deberán contemplar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de instalaciones eléctricas.</li> <li>• Nivel de vibraciones del motor.</li> <li>• Nivel de temperatura del motor.</li> <li>• Verificar el estado de bombas de agua</li> <li>• Nivel de vibraciones de impulsores de bombas de agua.</li> <li>• Revisión de válvula de purga de 2 bombas de agua potable.</li> <li>• Revisión de arrancadores y presostatos de 2 bombas</li> </ul>


 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>

						<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajusté y lubricación de piezas que los requieran.</li> <li>• Medir nivel de resistencia de las bombas</li> <li>• Otros insumos menores.</li> </ul>
7.14	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de Cisterna de Agua Potable (3.30x2.63x2.35(h))	Unidad	2	Mantenimiento de Cisternas deberá contemplar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaciado</li> <li>• Retiro de residuos</li> <li>• Limpieza completa de cada cisterna</li> <li>• Resane y ribeteado de grietas y fisuras en paredes</li> <li>• Revisión de sistema de ingreso de agua a la cisterna</li> <li>• Revisión de 4 sensores de nivel de agua.</li> <li>• Clorado de cisterna de agua potable.</li> <li>• Desalojo y disposición adecuada de las aguas negras y sedimentos vaciados de cisterna de aguas negras en coordinación con ETAPA EP.</li> <li>• Implementación de bacterias para pozos sépticos de aguas negras para descomposición de residuos orgánicos, control de olores, mantener despejadas las zonas filtrantes y favorecer la remoción de DBO y DQO.</li> <li>• Sellado de cisterna de aguas negras y tubería adyacente con espuma de poliuretano.</li> </ul>
7.15	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de Cisterna de Agua de riego y contraincendios (2.50x2.50x2.70(h)),	Unidad	2	Mantenimiento de Cisternas deberá contemplar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaciado</li> <li>• Retiro de residuos</li> <li>• Limpieza completa de cada cisterna</li> <li>• Resane y ribeteado de grietas y fisuras en paredes</li> <li>• Revisión de sistema de ingreso de agua a la cisterna</li> <li>• Revisión de 4 sensores de nivel de agua.</li> <li>• Clorado de cisterna de agua potable.</li> <li>• Desalojo y disposición adecuada de las aguas negras y sedimentos vaciados de cisterna de aguas negras en coordinación con ETAPA EP.</li> <li>• Implementación de bacterias para pozos sépticos de aguas negras para descomposición de residuos orgánicos, control de olores, mantener despejadas las zonas filtrantes y favorecer la remoción de DBO y DQO.</li> <li>• Sellado de cisterna de aguas negras y tubería adyacente con espuma de poliuretano.</li> </ul>
7.16	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de Cisterna de Agua de nivel freático (3.95x3.95x1.5(h)),	Unidad	2	Mantenimiento de Cisternas deberá contemplar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaciado</li> <li>• Retiro de residuos</li> <li>• Limpieza completa de cada cisterna</li> <li>• Resane y ribeteado de grietas y fisuras en paredes</li> <li>• Revisión de sistema de ingreso de agua a la cisterna</li> <li>• Revisión de 4 sensores de nivel de agua.</li> <li>• Clorado de cisterna de agua potable.</li> <li>• Desalojo y disposición adecuada de las aguas negras y sedimentos vaciados de cisterna de aguas negras en coordinación con ETAPA EP.</li> <li>• Implementación de bacterias para pozos sépticos de aguas negras para descomposición de residuos orgánicos, control de olores, mantener despejadas las zonas filtrantes y favorecer la remoción de DBO y DQO.</li> <li>• Sellado de cisterna de aguas negras y tubería adyacente con espuma de poliuretano.</li> </ul>
7.17	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de Cisterna de Aguas negras	Unidad	2	Mantenimiento de Cisternas deberá contemplar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaciado</li> <li>• Retiro de residuos</li> <li>• Limpieza completa de cada cisterna</li> <li>• Resane y ribeteado de grietas y fisuras en paredes</li> <li>• Revisión de sistema de ingreso de agua a la cisterna</li> <li>• Revisión de 4 sensores de nivel de agua.</li> <li>• Clorado de cisterna de agua potable.</li> <li>• Desalojo y disposición adecuada de las aguas negras y sedimentos vaciados de cisterna de aguas negras en coordinación con ETAPA EP.</li> </ul>




 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>	
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>	
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>	


						<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementación de bacterias para pozos sépticos de aguas negras para descomposición de residuos orgánicos, control de olores, mantener despejadas las zonas filtrantes y favorecer la remoción de DBO y DQO.</li> <li>Sellado de cisterna de aguas negras y tubería adyacente con espuma de poliuretano.</li> </ul>
8	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de 2 tableros de control de detección de CO	Unidad	4	Mantenimiento de tableros deberá contemplar lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>Aspiración de polvo y otros signos de suciedad</li> <li>Verificación del rotulado e identificación de cada tablero</li> <li>Ajuste de contactos eléctricos</li> <li>Mediciones de parámetros eléctricos.</li> <li>lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros.</li> <li>Pruebas de funcionamiento de tablero / registro en video</li> </ul>
9	Sistema de detección de CO y ventilación					
9.1	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral del sistema de detección de CO y ventilación de parqueaderos en subsuelos de: 2 Tableros De Control HONEYWELL De Sistema De Detección De Monóxido De Carbono En Parqueaderos (CO), Incluye Tarjeta Electrónica, Batería Y Adaptadores De Conexión A Red Eléctrica	Unidad	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisar Configuración De Monitoreo De Elementos En Entrada Y Salida.</li> <li>Aspiración De Polvo Y Otros Signos De Suciedad.</li> <li>Ajuste De Contactos Eléctricos.</li> <li>Mediciones De Parámetros Eléctricos.</li> <li>Rotulado Correcto E Identificación De Tablero De Control.</li> <li>lubricación y verificación de ajuste de cerraduras de todos los tableros.</li> </ul>
9.2	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral del sistema de detección de CO y ventilación de parqueaderos en subsuelos de: 8 Detectores Foto Electrónicos De Humo ECO1003ABLINK Con Base ECO1000BREL12L – Base Con Relé Autoenclavable (Latching) (12V)	Unidad	16	Verificar El Correcto Funcionamiento De Cada Sensor Y La Correspondiente Respuesta Del Sistema De Ventilación Para Cada Subsuelo. Informe de funcionamiento.
9.3	871520112 - MANTENIM	Servicio	Mantenimiento preventivo	Unidad	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aspiración De Polvo Y Otros Signos De Suciedad.</li> <li>Ajuste De Contactos Eléctricos.</li> </ul>

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>


	IENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS		semestral del sistema de detección de CO y ventilación de parqueaderos en subsuelos de: Tablero De Control Para Detectores De CO (Exteriores, Área De Extractores Centrífugos),			<ul style="list-style-type: none"> <li>Mediciones De Parámetros Eléctricos En Cada Tablero.</li> <li>Verificación De Diagrama Unifilar De Cada Tablero.</li> <li>Verificación De Rotulado Correcto E Identificación De Cada Tablero Eléctrico.</li> <li>Revisión De Correcto Funcionamiento Y Configuración De Timers Y Plcs Y Activación De Extractores Y Ventiladores.</li> </ul>
9.4.1	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral del sistema de detección de CO y ventilación de parqueaderos en subsuelos de: 2 IMPULSORES: VENTILADOR CENTRIFUGO Q=2500 CFM P=1"CA CON MOTOR 1 HP.	Unidad	4	<p>Mantenimiento Preventivo De Impulsores Y Extractores Contemplará Lo Siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión De Instalaciones Eléctricas.</li> <li>Nivel De Vibraciones Del Motor.</li> <li>Nivel De Temperatura Del Motor.</li> <li>Niveles De Resistencias De Bobinas.</li> <li>Niveles Con Corrientes A Plena Carga.</li> <li>Evaluar Si Existen Piezas O Partes Desgastadas.</li> <li>Revisar Puntos De Montaje Que Estén Bien Asegurados.</li> <li>Limpieza Interna Y De Aspas, Y Asegurarse Que No Existan Obstrucciones.</li> <li>Lubricación De Rodamientos.</li> <li>Cambio De Rodamientos, Sellos, Empaques, Entre Otros Materiales Básicos.</li> </ul>
9.4.2	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento correctivo del sistema de detección de CO y ventilación de parqueaderos en subsuelos: INSTALACION DE 1 IMPULSORES VENTILADOR CENTRIFUGO Q=2500 CFM P=1"CA CON MOTOR 1 HP.	Unidad	1	<p>Instalación de un motor eléctrico para la unidad del extractor centrífugo 2 incluye adaptación de polea en rotor del motor, ubicación de bandas y pruebas de funcionamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pruebas de funcionamiento automático con timer programable</li> <li>Revisión De Instalaciones Eléctricas.</li> <li>Nivel De Vibraciones Del Motor.</li> <li>Nivel De Temperatura Del Motor.</li> <li>Niveles De Resistencias De Bobinas.</li> <li>Niveles Con Corrientes A Plena Carga.</li> <li>Evaluar Si Existen Piezas O Partes Desgastadas.</li> <li>Revisar Puntos De Montaje Que Estén Bien Asegurados.</li> <li>Limpieza Interna Y De Aspas, Y Asegurarse Que No Existan Obstrucciones.</li> <li>Lubricación De Rodamientos.</li> <li>Cambio De Rodamientos, Sellos, Empaques, Entre Otros Materiales Básicos.</li> </ul>
9.4.2.1	465410012 - PIEZAS DE REPUESTO PARA APARATOS Y EQUIPOS ELECTRICOS	REPUESTO	<b>MOTOR ELÉCTRICO SELLADO 1HP 1800RPM 220V 3F</b>	Unidad	1	<b>Revisar especificaciones técnicas (anexo)</b>

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>


			TIPO: CERRADO			
9.4.2.2	46541001 2 — PIEZAS DE REPUESTO PARA APARATOS Y EQUIPOS ELECTRICOS	REPUESTO	<b>POLEA DOS CANALES TIPO V DE RADIOS</b>	Unidad	1	Revisar especificaciones técnicas (anexo)
9.4.2.3	46541001 2 — PIEZAS DE REPUESTO PARA APARATOS Y EQUIPOS ELECTRICOS	REPUESTO	<b>DOS BANDAS TIPO V PARA POLEA</b>	Unidad	2	Revisar especificaciones técnicas (anexo)
9.4.2.4	46541001 2 — PIEZAS DE REPUESTO PARA APARATOS Y EQUIPOS ELECTRICOS	REPUESTO	<b>UN TIMER PROGRAMABLE</b>	Unidad	1	Revisar especificaciones técnicas (anexo)
9.5	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral del sistema de detección de CO y ventilación de parqueaderos en subsuelos de: 2 EXTRACTORES CENTRIFUGOS: TIPO HONGO, Q=5000 CFM, P=1 CA PARA HUMO CON MOTOR 3HP	Unidad	4	Mantenimiento Preventivo De Impulsores Y Extractores Contemplará Lo Siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Revisión De Instalaciones Eléctricas.</li> <li>▪ Nivel De Vibraciones Del Motor.</li> <li>▪ Nivel De Temperatura Del Motor.</li> <li>▪ Niveles De Resistencias De Bobinas.</li> <li>▪ Niveles Con Corrientes A Plena Carga.</li> <li>▪ Evaluar Si Existen Piezas O Partes Desgastadas.</li> <li>▪ Revisar Puntos De Montaje Que Estén Bien Asegurados.</li> <li>▪ Limpieza Interna Y De Aspas, Y Asegurarse Que No Existan Obstrucciones.</li> <li>▪ Lubricación De Rodamientos.</li> <li>▪ Cambio De Rodamientos, Sellos, Empaques, Entre Otros Materiales Básicos.</li> </ul>

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>


9.6	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral del sistema de detección de CO y ventilación de parqueaderos en subsuelos de: Ductos Y Rejillas De Ventilación Y Extracción De Aire	Unidad	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ducto De Extracción Subsuelo 2: 69.95m</li> <li>▪ Ducto De Extracción Subsuelo 1: 69.95m</li> <li>▪ Ducto De Difusión Subsuelo 2: 53.24m</li> <li>▪ Ducto De Difusión Subsuelo 1: 62.4m</li> <li>▪ 9 Rejillas Extractoras Subsuelo 2</li> <li>▪ 8 Rejillas Difusora Subsuelo 2</li> <li>▪ 9 Rejillas Extractora Subsuelo 1</li> <li>▪ 9 Rejillas Difusora Subsuelo 1</li> <li>❖ El Mantenimiento De Ductos Deberá Contemplar Lo Siguiente:</li> <li>❖ Limpieza Con Cepillo No Metálico Y Aire A Presión.</li> <li>❖ Revisión Y Ajuste De Uniones Y Anclajes Entre Ductos Y A La Losa Y Rejillas De Difusión Y De Extracción</li> </ul>
10	Ventilación					
10.1	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral y correctivo de 2 Tableros de control de ventilación de baños 3F, 220VAC (Dimensiones 30x20x15cm),	Unidad	4	Aspiración de polvo y otros signos de suciedad, verificación del rotulado e identificación de cada tablero eléctrico, ajuste de contactos eléctricos, mediciones de parámetros eléctricos en cada tablero eléctrico, revisión de la operatividad y configuración de los PLC, así como la comprobación de su correcto funcionamiento y activación de ventiladores.
10.2	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral y correctivo 54 Extractores de techo cuadrado blanco BROAN-NUTONE de ventilación 671 70 CFM	Unidad	108	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificación y pruebas de funcionamiento acorde a la configuración de temporizadores y PLC en tableros de control de ventilación de SSHH; limpieza externa e interna, realizando el retiro de rejilla e identificar que no existan obstrucciones y que las aspas giren libremente.</li> <li>- Colocación de rejilla/tapa de 1 extractor de techo en SSHH Hombres PB.</li> <li>- Informe de estado actual sobre funcionamiento de extractores con la descripción de tiempos de encendido o programación entre otros datos para verificar y controlar su correcto desempeño.</li> </ul>
10.2.1	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANGAS DE EXTRACCION DE OLORES CON TUBO NFLEXIBLE SOBRE MOTORES EXTRACTORES INSTALADOS EN BATERIAS SANITARIAS , INCLUYE OBRA CIVIL Y ELECTRICA	UNIDADES	5	Corresponde a un sistema por planta ADECUAR UN SISTEMA DE MANGAS DE EXTRACCIÓN DE OLORES CON TUBO FLEXIBLE SOBRE LOS MOTORES EXTRACTORES INSTALADOS EN TODAS LAS BATERÍAS SANITARIAS, INCLUYE OBRA CIVIL Y ELÉCTRICA
10.2.2	465410012 - PIEZAS DE REPUESTO	REPUESTO	TUBO FLEXIBLE DE 4 PULGADAS Y ADITAMENTOS	METROS	150	<ul style="list-style-type: none"> <li>- TUBO FLEXIBLE DE 4 PULGADAS Y ADITAMENTOS COMO CINTAS Y SOPORTES y lo necesario para su instalación y funcionamiento.</li> <li>- Informe de estado con pruebas de funcionamiento</li> </ul>

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>

	PARA APARATOS Y EQUIPOS ELECTRICOS		COMO CINTAS Y SOPORTES			
11	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo semestral de 2 Aires acondicionados de precisión de capacidad 120000BTU, marca SY-G; modelo de evaporadora PPDA35SH3PAD, modelo de condensadora OPCME15A (Data Center)	Unidad	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión visual de las unidades</li> <li>- Reajuste los conectores y borneras</li> <li>- Verificación de componentes como capacitores, compresores, contactores, presostatos, motores ventilador, ventiladores y tubería de conexión.</li> <li>- Revisión y limpieza del sistema de humidificación de los equipos.</li> <li>- Limpieza con abundante agua a presión y con químico, del serpentín de las siete unidades condensadoras (unidades exteriores) instaladas en las terrazas</li> <li>- Limpieza y revisión general de los sistemas de drenaje de todas las unidades</li> <li>- Medir los voltajes de alimentación</li> <li>- Revisar el estado de los componentes electrónicos y mecánicos de los equipos</li> <li>- Limpieza de las tarjetas electrónicas de control, microprocesador pCO, tarjeta CPY, tarjeta sensor de temperatura y humedad, incluye ajuste de conexiones</li> <li>- Revisión de consumos en los compresores y blowers</li> <li>- Cambio de cerradura de cuadro eléctrico averiada, incluir llave (incluye accesorios menores).</li> </ul>
11.1	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento correctivo de sistema de 2 Aires acondicionados de precisión de capacidad 120000BTU, marca SY-G; modelo de evaporadora PPDA35SH3PAD, modelo de condensadora OPCME15A (Data Center)	Unidad	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambio De Rubatex Protector De Cañerías De Alta Y Baja Presión</li> <li>- Cambio De 8 Filtros De Aire Para Evaporadora Modelo Ppda35sh3pad Tipo G4</li> <li>- Cambio De 8 Filtros De Aire Para Evaporadora Modelo Asop26gua Tipo G4</li> <li>- Incluye elementos extras o necesarios para su instalación</li> <li>- Pruebas de funcionamiento e informe de instalación</li> </ul>
11.1.1	465410012 - PIEZAS DE REPUESTO PARA APARATOS Y EQUIPOS ELECTRICOS	repuesto	<b>RUBATEX PROTECTOR DE CAÑERÍAS DE ALTA PRESIÓN 3/4 PULGADA</b>	metros	100	<b>Revisar especificaciones técnicas (anexo)</b>
11.1.	465410012	repuesto	<b>RUBATEX PROTECTOR</b>	metros	100	- <b>Revisar especificaciones técnicas (anexo)</b>


 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>

2	– PIEZAS DE REPUESTO PARA APARATOS Y EQUIPOS ELECTRICOS		DE CAÑERÍAS BAJA 5/8 DE PULGADA			
11.1.3	465410012 – PIEZAS DE REPUESTO PARA APARATOS Y EQUIPOS ELECTRICOS	repuest o	FILTROS DE AIRE PARA EVAPORADORA MODELO PPDA35SH3PAD TIPO G4	unidad	8	- <b>Revisar especificaciones técnicas (anexo)</b>
11.1.4	465410012 – PIEZAS DE REPUESTO PARA APARATOS Y EQUIPOS ELECTRICOS	repuest o	. 8 FILTROS DE AIRE PARA EVAPORADORA MODELO ASOP26UA TIPO G4	unidad	8	- <b>Revisar especificaciones técnicas (anexo)</b>
11.2.1	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servici o	Mantenimiento preventivo semestral de 2 Aires acondicionados de precisión de capacidad 90000BTU, marca SY-G; modelo de evaporadora ASOP26UA, modelo de condensadora ASCME10 (Archivo Registral)	Unidad	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión visual de las unidades</li> <li>- Reajuste los conectores y borneras</li> <li>- Verificación de componentes como capacitores, compresores, contactores, presostatos, motores ventilador, ventiladores y tubería de conexión.</li> <li>- Revisión y limpieza del sistema de humidificación de los equipos.</li> <li>- Limpieza con abundante agua a presión y con químico, del serpentín de las siete unidades condensadoras (unidades exteriores) instaladas en las terrazas</li> <li>- Limpieza y revisión general de los sistemas de drenaje de todas las unidades</li> <li>- Medir los voltajes de alimentación</li> <li>- Revisar el estado de los componentes electrónicos y mecánicos de los equipos</li> <li>- Limpieza de las tarjetas electrónicas de control, microprocesador pCO, tarjeta CPY, tarjeta sensor de temperatura y humedad, incluye ajuste de conexiones</li> <li>- Revisión de consumos en los compresores y blowers</li> <li>- Cambio de cerradura de cuadro eléctrico averiada, incluir llave (incluye accesorios menores).</li> <li>- Cambio De Rubatex Protector De Cañerías De Alta Y Baja Presión</li> <li>- Cambio De 8 Filtros De Aire Para Evaporadora Modelo Ppda35sh3pad Tipo G4</li> <li>- Cambio De 8 Filtros De Aire Para Evaporadora Modelo Asop26ua Tipo G4</li> </ul>
12	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS,	Servici o	Mantenimiento preventivo semestral de 1 Aire Acondicionado de	Unidad	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión visual de las unidades</li> <li>- Limpieza con abundante agua a presión de todos los filtros de retorno de aire.</li> <li>- Reajuste los conectores y borneras</li> </ul>


 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>

	EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS		confort Split LG 12000BTU en Sala de Lactancia PB y 2 Aires Acondicionados de confort Split LG 36000BTU en Auditorio PB			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificación de componentes como capacitores, compresores, contactores, presostatos, motores ventilador, ventiladores y tubería de conexión.</li> <li>- Limpieza y revisión general de los sistemas de drenaje de todas las unidades.</li> <li>- Medir los voltajes de alimentación,</li> <li>- Revisar el estado de los componentes electrónicos y mecánicos de los equipos</li> <li>- Limpieza de las tarjetas electrónicas de control, microprocesador pCO, tarjeta CPY, tarjeta sensor de temperatura y humedad, incluye ajuste de conexiones.</li> <li>- Revisión de consumos en los compresores y blowers</li> </ul>
13	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo del Sistema automatizado de control de ingreso a parqueaderos	Unidad	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificación, pruebas y diagnóstico de funcionamiento de equipos.</li> <li>- Verificar niveles de resistencia entre cableado de líneas 220V.</li> <li>- Verificar niveles de resistencia entre cableado neutro y líneas.</li> <li>- Verificar integridad de canalizaciones de cableado en mangueras de policarbonato</li> <li>- Verificar integridad de instalaciones eléctricas y electrónicas e informar novedades y recomendaciones.</li> <li>- Limpieza, ajuste y lubricación de sujeciones, rodamientos, elementos eléctricos, electrónicos y mecánicos, tableros de control.</li> <li>- Depuración de empalmes innecesarios para puntos de conexión.</li> <li>- Reemplazo de empalmes por borneras de conexión (incluye accesorios menores).</li> <li>- Cambio de silicón liquido en juntas y tapas de apertura de cubículos para evitar humedad.</li> <li>- Limpieza y lubricación de partes, accesorios y accionamientos eléctricos de tableros, columnas de emisión y salida tickets, y paneles de control.</li> <li>- Mantenimiento del sistema automatizado de control de ingreso vehicular (software) tanto para usuarios fijos como para temporales, incluye verificación de funcionalidad de software, actualización de drivers en caso de requerir, pruebas de funcionamiento y habilitación completa del sistema.</li> <li>- Mantenimiento del hardware de los diferentes dispositivos informáticos, de automatización, accesos y biométricos, incluye limpieza, lubricación, revisión de integridad de sujeciones y rodamientos según corresponda, y pruebas de funcionamiento de: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Escáner Omnidirección al exterior HONEYWELL</li> <li>▪ 1 Lector Unitech</li> <li>▪ 2 Barrera Moovi 30 gris</li> <li>▪ 1 Semáforo 24 Vdc verde/rojo</li> <li>▪ 1 Pto Venta Pro Celeron 8GEN 4GB RAM 120 HDD SOLID</li> <li>▪ 1 Monitor LG 20" LED</li> <li>▪ 3 Regulador Voltaje Forza 8</li> <li>▪ 1 Columna Emisión Ticket</li> <li>▪ 1 Columna Salida Ticket.</li> <li>▪ 2 Reloj Biométrico ZK Teco Huella / Tarjeta ext.</li> <li>▪ 1 Impresora Bematech térmica USB</li> <li>▪ 1 Impresora Bematech térmica Ethernet.</li> <li>▪ 3 Sensor de masa.</li> </ul> </li> <li>- Realizar pruebas de automatización (Relojes biométricos, sensores de masa y sistema).</li> <li>- Habilitación y pruebas integrales de funcionamiento y correcta</li> </ul>




 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>

						<p>operatividad de todo el sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificación de los cabezales térmicos (limpieza, configuración y calibración de cabezales de temperatura)</li> <li>- Mantenimiento y Pruebas de impresión</li> </ul>
14	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo anual de 1 Taladro Eléctrico de Papel CHALLENGE MODELO JF	Unidad	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afilado de 2 brocas huecas para papel de 1/8" x 0.63"</li> <li>- Limpieza interna y externa del taladro.</li> <li>- Limpieza y lubricación de ejes, pasadores, engranes y rodamientos.</li> <li>- Revisión y ajuste de piezas fijas y móviles.</li> <li>- Verificación de correcto funcionamiento.</li> <li>- Lubricado de partes</li> <li>- Afilado de brocas para papel</li> </ul>
15	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento preventivo anual de 1 guillotina eléctrica "450 E PAPER CUTTER"	Unidad	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rectificación y afilado de cuchilla</li> <li>- Limpieza general interna y externa del taladro</li> <li>-</li> <li>- Revisión y lubricación de engranajes y rodamientos, caja de reducción de velocidad.</li> <li>- Revisión y ajuste de piezas fijas y móviles</li> <li>- Verificación de correcto funcionamiento</li> <li>- Cambio de un palo de corte para guillotina eléctrica "450 E PAPER CUTTER" (Incluye repuesto).</li> <li>- Suministro y Cambio de cuchilla .</li> </ul>
16	871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	Servicio	Mantenimiento correctivo de circuito de iluminación (Mano de obra)	Unidad	1	<p>-Cambio de 6 Luminaria tubo LED 18W 1.20m, DE 6 Luminaria tubo LED 18W 1.20m T8 dentro de portalámparas hermético, Luminaria Cinta led 12W dentro de perfil rectangular de 1.20m, empotrado y de Cinta led 16W/M 1100 LNMS/M 110V luz blanca [±4W] Luminaria</p> <p>T8 dentro de portalámparas hermético.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio de 32 luminarias LED 7W [±1W] luz blanca para exterior LEDS-C4 cuadrado empotrados en piso.</li> <li>• INCLUYE OBRA CIVIL PARA EXTRAER BASES, COLOCAR BASES NUEVAS Y FUNDICIÓN CON CONCRETO DE NUEVAS BASES, DEBE IMPERMEABILIZARSE BAJO NORMA IP6</li> <li>• Verificación de operatividad y funcionamiento de temporizador que comanda el encendido de estas luminarias y capacitación a personal interno designado del Registro de la Propiedad para el encendido y apagado de este circuito de luminarias.</li> </ul>
16.1	46541001 2 - PIEZAS DE REPUESTO PARA APARATOS Y EQUIPOS ELECTRICOS	repuesto	Luminaria tubo LED 18W 1.20m T8 dentro de portalámparas hermético	Unidad	6	<b>Revisar especificaciones técnicas (anexo)</b>
16.2	46541001 2 - PIEZAS DE REPUESTO PARA APARATOS Y EQUIPOS	repuesto	Luminaria Cinta led 12W dentro de perfil rectangular de	Unidad	5	<b>Revisar especificaciones técnicas (anexo)</b>

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>

	ELECTRICOS		1.20m, empotrado			
16.3	46541001 2 — PIEZAS DE REPUESTO PARA APARATOS Y EQUIPOS ELECTRICOS	repuest o	Cinta led 16W/M 1100 LNMS/M 110V luz blanca [±4W] Luminaria	Metros	12	Revisar especificaciones técnicas (anexo)
16.4	46541001 2 — PIEZAS DE REPUESTO PARA APARATOS Y EQUIPOS ELECTRICOS	repuest o	- luminarias led de 7w [±1w] PARA EXTERIOR PISO	Unidad	32	32 LUMINARIAS LED, POTENCIA 7W [±1W] INCLUIDOS TRANSFORMADORES FORMA: REDONDA COLOR: SILVER POTENCIA: 7.5W TEMPERATURA DE COLOR: 6000K FACTOR DE POTENCIA: AFP>0.9 VOLTAJE: 120-240VAC FRECUENCIA: 50/60HZ HORAS DE VIDA: 30000H GRADO DE PROTECCIÓN: IP68 MEDIDAS: Ø150X200MM o similares
17	871520112 - MANTENIM IENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACI ONES ELECTRICAS	Servici o	Mantenimiento preventivo DE PUESTAS A TIERRA DEL EDIFICIO	Unidad	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificación de malla de puesta a tierra de pararrayos</li> <li>Verificar de puestas a tierra del edificio</li> <li>Pruebas y revisión de mallas de tierra</li> <li>Verificar puesta a tierra de ups</li> <li>Informe de estado actual de puesta a tierra</li> </ul>
18	871520112 - MANTENIM IENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACI ONES ELECTRICAS	SERVICI O	Mantenimiento correctivo de - Sistema de apertura automático de puerta principal	unidad	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remover accesorios anteriores del OPERADOR</li> <li>Instalar Kit de renovación PORTAL-P NUEVO (motor, fuente, tarjeta, polea, banda y baterías)</li> <li>Reconexión de sensores en nuevo sistema PORTAL-P</li> <li>Instalación de módulo operador de la puerta (pared o perfilera)</li> <li>Calibrar recorrido del motor</li> <li>Recalibrar velocidades de apertura y cierre en tarjeta de control</li> </ul>
18.1. 1	46541001 2 — PIEZAS DE REPUESTO PARA APARATOS Y EQUIPOS ELECTRICOS	repuest o	Kit de renovación del sistema de acceso automático de puertas, PORTAL-P NUEVO (motor, fuente, tarjeta, polea, banda y baterías)	unidad	1	Revisar especificaciones técnicas (anexo)
18.2	871520112 - MANTENIM IENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACI ONES ELECTRICAS	SERVICI O	Mantenimiento semestral correctivo de - Sistema de apertura automático de puerta principal de puerta de baños de planta baja	unidad	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión Visual: Checar el estado general del sistema, buscando señales de desgaste, daño o mal funcionamiento.</li> <li>Verificación de Componentes: Asegurarse de que todos los componentes (como sensores, motores y controles) estén en su lugar y funcionando correctamente.</li> <li>Sensores y Controles: Limpiar los sensores de seguridad, fotoceldas y controles para eliminar polvo y suciedad que puedan afectar su funcionamiento.</li> <li>Partes Móviles: Limpiar y lubricar las partes móviles de las puertas, como bisagras y rieles.</li> </ul>

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>

						<ul style="list-style-type: none"> <li>• Componentes Móviles: Aplicar lubricante a las bisagras, rieles y cualquier otra parte móvil para asegurar un movimiento suave y reducir el desgaste.</li> <li>• Cadenas y Correas: Verificar y lubricar las cadenas o correas, si el sistema las utiliza.</li> <li>• Apertura y Cierre: Probar el sistema para asegurarse de que la puerta se abre y cierra de manera correcta y sin obstrucciones.</li> <li>• Sensores de Seguridad: Asegurarse de que los sensores de seguridad estén funcionando y que la puerta se detenga o revierta si detecta un obstáculo.</li> <li>• Sensores y Sensibilidad: Ajustar la sensibilidad de los sensores y otros dispositivos para asegurar un funcionamiento adecuado.</li> <li>• Velocidad y Fuerza: Verificar y ajustar la velocidad y la fuerza de apertura y cierre, si es necesario.</li> <li>• Cables y Conectores: Inspeccionar cables y conectores para asegurarse de que no haya signos de daño o conexiones sueltas.</li> <li>• Baterías y Fuentes de Energía: Comprobar el estado de las baterías (si las hay) y la fuente de energía del sistema.</li> <li>• Registro de Mantenimiento: Anotar todas las actividades realizadas durante el mantenimiento y cualquier problema encontrado.</li> </ul>
--	--	--	--	--	--	--

## 9. PLAZO DE EJECUCION: PARCIALES Y/O TOTAL


El plazo de ejecución de la totalidad del objeto de contratación será de 365 días calendario, contados a partir de la suscripción del contrato y 15 días laborables por cada orden de trabajo de mantenimiento.

Se realizarán ejecuciones y entregas de los mantenimientos previstos acorde al cronograma de mantenimientos entregado por el contratista y aprobados por el administrador del contrato.

El suministro de los bienes de repuestos deberá realizarse considerando el cronograma de mantenimientos entregado por el contratista, para la ejecución de las actividades que requieren estos repuestos. El contratista adjudicado previo a la ejecución de los servicios de mantenimiento deberá contar con los repuestos y accesorios necesarios.

De conformidad al Art. 288 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública que establece en su Art. 288: “Reglas de inicio de la ejecución contractual. - Sólo con la suscripción del contrato administrativo o el instrumento que formalice la contratación se podrá iniciar la fase de ejecución contractual.


Para efectos de cómputo del plazo en la ejecución de los contratos, las entidades contratantes incluirán obligatoriamente en los documentos preparatorios o precontractuales los siguientes parámetros: En los contratos cuya forma de pago sea del cien por ciento, contra - entrega del producto, y siempre que no se haya establecido condición alguna respecto del inicio del plazo contractual, este inicia a partir del día siguiente de la suscripción del respectivo contrato (...).”

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>											
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>											
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>											


### 9.1 Cronograma de mantenimientos

Para referencia de los mantenimientos requeridos, su cantidad y periodicidad, el oferente observará el siguiente cronograma referencial.


Ítem	Detalle	Cantidad total	PERIODICIDAD	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
1	Mantenimiento preventivo anual de Transformador tipo convencional 3F / 200 KVA con número 33396P, INATRA	1	ANUAL	1											
2	Mantenimiento preventivo de Transformador Integrado de Medida – Transformix 20-10/5 A – 115 - 22/0.11 kV - 22KV, ALC. Tipo TMA – 33, incluye:	1	ANUAL	1										-	-
3	Mantenimiento preventivo trimestral de Grupo Electrógeno (Generador) STAMFORD 3F-120 / 240 V – 205KW incluye: Chequeo de motor y tableros de control	4	TRIMESTRAL	1			1			1			1	-	-
3.1	CAMBIO DE RADIADOR /GRUPO ELECTRÓGENO (GENERADOR) STAMFORD 3F120 /240 V – 205KW	1	RP/UNA VEZ				1								
3.2	RADIADOR /GRUPO ELECTRÓGENO (GENERADOR) STAMFORD 3F120 /240 V – 205KW	1	RP/UNA VEZ				1								
4	Mantenimiento preventivo de 2 Pararrayos Punta de Franklin marca HUBELL con contador de eventos marca FATECH	1	ANUAL	1											
5.1	Mantenimiento preventivo semestral de Tablero Principal de Distribución trifásico TPD 220/120 VAC (Dimensiones 2x0.80x0.60m)	2	SEMESTRAL	1						1					
5.2	Mantenimiento preventivo semestral de Tablero de transferencia automática de carga 3F, 220 VAC, 600A (Dimensiones 1.15x0.70x0.30m)	2	SEMESTRAL	1						1					
5.3	Mantenimiento preventivo semestral de Tablero de supresor de transientes clase C, 3F, 220 VAC+N	2	SEMESTRAL	1						1					

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>												
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>												
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>												

	(Dimensiones 0.40x0.40x0.20)													
5.4	Mantenimiento preventivo semestral de 3 Tableros By Pass 3F, 220 VAC, 20KVA (Dimensiones 0.80x0.60x0.25)	6	SEMESTRAL	3						3				
5.5	Mantenimiento preventivo semestral de Tablero Tablero con 2 By Pass de UPS 3F 220VAC y 2 aires acondicionados 3F, 220 VAC (Dimensiones 1.60x0.80x0.60m)	2	SEMESTRAL	1						1				
5.6	Mantenimiento preventivo semestral de Tablero de control de Data Center (Dimensiones 60x40x20)	2	SEMESTRAL	1						1				
5.7	Mantenimiento preventivo semestral de 2 centros de carga 42 polos. Instalados 18 polos en cada uno. Subsuelo 1.	4	SEMESTRAL	2						2				
5.8	Mantenimiento preventivo semestral de 1 Centro de carga 24 polos. Instalados 24 polos. Planta Baja.	2	SEMESTRAL	1						1				
5.9	Mantenimiento preventivo semestral de 1 Centro de carga 12 polos. Instalados 10 polos. Planta Baja.	2	SEMESTRAL	1						1				
5.10	Mantenimiento preventivo semestral de 1 Centro de carga 12 polos. Instalados 3 polos. Planta Baja.	2	SEMESTRAL	1						1				
5.11	Mantenimiento preventivo semestral de 2 centros de carga 12 polos. Instalados 12 polos en cada uno. 1ra Planta Alta.	4	SEMESTRAL	2						2				
5.12	Mantenimiento preventivo semestral de -1 Centro de carga 12 polos. Instalados 5 polos. 2da Planta Alta.	2	SEMESTRAL	1						1				
5.13	Mantenimiento preventivo semestral de 1 Centro de carga 12 polos. Instalados 12 polos. 2da Planta Alta.	2	SEMESTRAL	1						1				


 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>													
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>													
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>													

5.14	Mantenimiento preventivo semestral de  1 Centro de carga 12 polos. Instalados 5 polos. 3ra Planta Alta.	2	SEMESTRAL	1						1				
5.15	Mantenimiento preventivo semestral de  1 Centro de carga 12 polos. Instalados 12 polos. 3ra Planta Alta.	2	SEMESTRAL	1						1				
5.16	Mantenimiento preventivo semestral de  1 Centro de carga 12 polos. Instalados 3 polos. 3ra Planta Alta.	2	SEMESTRAL	1						1				
5.17	Mantenimiento preventivo semestral de  1 Centro de carga 12 polos. Instalados 6 polos. 4ta Planta Alta.	2	SEMESTRAL	1						1				
5.18	Mantenimiento preventivo semestral de  1 Centro de carga 12 polos. Instalados 11 polos. 4ta Planta Alta.	2	SEMESTRAL	1						1				
5.19	Mantenimiento preventivo semestral de  1 Centro de carga 12 polos. Instalados 4 polos. 5ta Planta Alta.	2	SEMESTRAL	1						1				
5.20	Mantenimiento preventivo semestral de  1 Centro de carga 24 polos. Instalados 18 polos. 5ta Planta Alta.	2	SEMESTRAL	1						1				
5.21	Mantenimiento preventivo semestral  1 Centro de carga 12 polos. Ocupados 12 polos con Tablero normal de aires acondicionados, protecciones 3x360A y 3x630A. 3ra Planta Alta. Archivo.	2	SEMESTRAL	1						1				
5.22	Mantenimiento preventivo semestral de 2 tableros de control de iluminación automatizada 6 circuitos. Subsuelo 1.	4	SEMESTRAL	2						2				


 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>													
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>													
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>													

6	Mantenimiento preventivo y correctivo semestral de 4 UPS 20 KVA KEHUA TECH MODELO KR/B3320AS	8	SEMESTRAL	4					4	-	-	-	-	-
6.1	<b>Baterías para UPS, cada UNA de 12V-12Ah -  Marca CSB-Batería, modelo GP 12120 F2 o similar</b>	128	RP/UNA VEZ				X							
7.1	Mantenimiento preventivo semestral de 2 tableros de control de bombas 3F, 220VAC (Dimensiones 40x30x20cm)	4	SEMESTRAL	2					2					
7.2	Mantenimiento preventivo semestral de 1 tableros de control de bombas 3F, 220VAC (Dimensiones 115x30x20cm)	2	SEMESTRAL	1					1					
7.3	Mantenimiento preventivo semestral de 2 tableros de control de bombas 1F, 220VAC (Dimensiones 40x30x20cm)	4	SEMESTRAL	2					2					
7.4	Mantenimiento preventivo semestral de 1 tablero de Control para 2 bombas 0.5HP 220VAC (Dimensiones 50x40x20cm)	2	SEMESTRAL	1					1					
7.5	Mantenimiento preventivo semestral de 1 tablero de protección para 2 bombas 2 HP, 3F, 220 VAC (Dimensiones 40x30x20cm)	2	SEMESTRAL	1					1					
7.6	Mantenimiento preventivo semestral de 1 tablero con supervisor de voltaje 220 VAC para bombas pequeñas (Dimensiones 40x30x20cm)	2	SEMESTRAL	1					1					
7.7	Mantenimiento preventivo semestral de 1 centro de carga 3F, GENERAL ELECTRIC 12 polos, 5 polos instalados.	2	SEMESTRAL	1					1					
7.8	Mantenimiento preventivo semestral de 2 Bombas de agua potable 2HP marca WEG MARK – Modelo: 2 HP DF6	2	SEMESTRAL	1					1					
7.9	Mantenimiento preventivo semestral de 2 Bombas de agua de riego marca PEDROLLO PKm60 0.5 HP	2	SEMESTRAL	1					1					




 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>												
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>												
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>												


7.10.1	Mantenimiento correctivo cambio de 2 bombas de nivel freático 3H	1	RP/UNA VEZ	1										-
7.10.2	<b>BOMBA SUMERGIBLE MC30/50_3HP 220V TRIF 2.5 DRENAJE AGUA NEGRA</b>	2	RP/UNA VEZ	X										
7.10.2	<b>SENSORES DE NIVEL FLOTADOR</b>	2	RP/UNA VEZ	X										
7.10.3	<b>CABLE CONCÉNTRICO 3X12 PARA FUERZA</b>	15	RP/UNA VEZ	X										
7.10.4	<b>CABLE CONCÉNTRICO 3X14 PARA CONTROL DE FLOTADORES</b>	10	RP/UNA VEZ	X										
7.10.5	<b>MALLA DE PROTECCIÓN METÁLICA EN INOX 304 DE 0.5 M DE ALTO X 7M DE LONGITUD</b>	7	RP/UNA VEZ	X										
7.10	Mantenimiento preventivo semestral de 2 Bombas sumergibles de nivel freático 3H	2	SEMESTRAL	1						1				
7.11	Mantenimiento preventivo semestral de 2 Bombas sumergibles de aguas negras 2HP.	2	SEMESTRAL	1						1				
7.12	Mantenimiento preventivo semestral de Bomba de agua – Motor 50 HP – Impulsor Grundfos 964.	2	SEMESTRAL	1						1				
7.13	Mantenimiento preventivo semestral de Bomba de agua Grundfos tipo pedestal Modelo: A984493506P31847.	2	SEMESTRAL	1						1				
7.14	Mantenimiento preventivo semestral de Cisterna de Agua Potable (3.30x2.63x2.35(h))	2	SEMESTRAL	1						1				
7.15	Mantenimiento preventivo semestral de Cisterna de Agua de riego y contraincendios (2.50x2.50x2.70(h)),	2	SEMESTRAL	1						1				
7.16	Mantenimiento preventivo semestral de Cisterna de Agua de nivel freático (3.95x3.95x1.5(h)),	2	SEMESTRAL	1						1				
7.17	Mantenimiento preventivo semestral de Cisterna de Aguas negras	2	SEMESTRAL	1						1				

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>												
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>												
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>												


8	Mantenimiento preventivo semestral de 2 tableros de control de detección de CO	4	SEMESTRAL	2						2				
9.1	Mantenimiento preventivo semestral del sistema de detección de CO y ventilación de parqueaderos en subsuelos de: 2 Tableros De Control HONEYWELL De Sistema De Detección De Monóxido De Carbono En Parqueaderos (CO), Incluye Tarjeta Electrónica, Batería Y Adaptadores De Conexión A Red Eléctrica	4	SEMESTRAL	2						2				
9.2	Mantenimiento preventivo semestral del sistema de detección de CO y ventilación de parqueaderos en subsuelos de: 8 Detectores Foto Electrónicos De Humo ECO1003ABLINK Con Base ECO1000BREL12L – Base Con Relé Autoenclavable (Latching) (12V)	16	SEMESTRAL	8						8				
9.3	Mantenimiento preventivo semestral del sistema de detección de CO y ventilación de parqueaderos en subsuelos de: Tablero De Control Para Detectores De CO (Exteriores, Área De Extractores Centrífugos),	2	SEMESTRAL	1						1				
9.4.1	Mantenimiento preventivo semestral del sistema de detección de CO y ventilación de parqueaderos en subsuelos de: 2 IMPULSORES: VENTILADOR CENTRIFUGO Q=2500 CFM P=1"CA CON MOTOR 1 HP.	4	SEMESTRAL	2						2				
9.4.2	Mantenimiento correctivo del sistema de detección de CO y ventilación de parqueaderos en subsuelos: INSTALACION DE 1 IMPULSORES VENTILADOR CENTRIFUGO Q=2500 CFM P=1"CA CON MOTOR 1 HP.	1	RP/UNA VEZ	X										
9.4.2.1	<b>MOTOR ELÉCTRICO SELLADO 1HP 1800RPM 220V 3F TIPO: CERRADO</b>	1	RP/UNA VEZ	X										
9.4.	<b>POLEA DOS CANALES TIPO V DE RADIOS</b>	1	RP/UNA VEZ	X										

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>													
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>													
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>													

2.2														
9.4.2.3	<b>DOS BANDAS TIPO V PARA POLEA</b>	2	RP/UNA VEZ	X										
9.4.2.4	<b>UN TIMER PROGRAMABLE</b>	1	RP/UNA VEZ	X										
9.5	Mantenimiento preventivo semestral del sistema de detección de CO y ventilación de parqueaderos en subsuelos de: 2                   EXTRACTORES CENTRIFUGOS: TIPO HONGO, Q=5000 CFM, P=1 CA PARA HUMO CON MOTOR 3HP	4	SEMESTRAL	2						2				
9.6	Mantenimiento preventivo semestral del sistema de detección de CO y ventilación de parqueaderos en subsuelos de: Ductos Y Rejillas De Ventilación Y Extracción De Aire	4	SEMESTRAL	2						2				
10.1	Mantenimiento preventivo semestral y correctivo de 2 Tableros de control de ventilación de baños 3F, 220VAC (Dimensiones 30x20x15cm),	4	SEMESTRAL	2						2				
10.2	Mantenimiento preventivo semestral y correctivo 54 Extractores de techo cuadrado blanco BROAN-NUTONE de ventilación 671 70 CFM	108	SEMESTRAL				54					54		
10.2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANGAS DE EXTRACCION DE OLORES CON TUBO NFLEXIBLE SOBRE MOTORES EXTRACTORES INSTALADOS EN BATERIAS SANITARIAS , INCLUYE OBRA CIVIL Y ELECTRICA	5	RP/UNA VEZ				X							
10.2.2	TUBO FLEXIBLE DE 4 PULGADAS Y ADITAMENTOS COMO CINTAS Y SOPORTES	150	RP/UNA VEZ				X							
11	Mantenimiento preventivo semestral de 2 Aires acondicionados de precisión de capacidad 120000BTU, marca SY-G; modelo de evaporadora PPDA35SH3PAD, modelo de condensadora OPCME15A (Data Center)	4	SEMESTRAL	2						2	-	-	-	-
11.1	Mantenimiento correctivo de sistema de 2 Aires acondicionados de precisión de capacidad 120000BTU,	1	RP/UNA VEZ				X				-	-	-	-

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>												
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>												
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>												

	marca SY-G; modelo de evaporadora PPDA35SH3PAD, modelo de condensadora OPCME15A (Data Center)												
11.1.1	<b>RUBATEX PROTECTOR DE CAÑERÍAS DE ALTA PRESIÓN 3/4 PULGADA</b>	100	RP/UNA VEZ				X						
11.1.2	<b>RUBATEX PROTECTOR DE CAÑERÍAS BAJA 5/8 DE PULGADA</b>	100	RP/UNA VEZ				X						
11.1.3	<b>FILTROS DE AIRE PARA EVAPORADORA MODELO PPDA35SH3PAD TIPO G4</b>	8	RP/UNA VEZ				X						
11.1.4	<b>. 8 FILTROS DE AIRE PARA EVAPORADORA MODELO ASOP26UA TIPO G4</b>	8	RP/UNA VEZ				X						
11.2.1	Mantenimiento preventivo semestral de 2 Aires acondicionados de precisión de capacidad 90000BTU, marca SY-G; modelo de evaporadora ASOP26UA, modelo de condensadora ASCME10 (Archivo Registral)	4	SEMESTRAL	2					2				
12	Mantenimiento preventivo semestral de 1 Aire Acondicionado de confort Split LG 12000BTU en Sala de Lactancia PB y 2 Aires Acondicionados de confort Split LG 36000BTU en Auditorio PB	2	SEMESTRAL	1					1				
13	Mantenimiento preventivo del Sistema automatizado de control de ingreso a parqueaderos	1	ANUAL	1									
14	Mantenimiento preventivo anual de 1 Taladro Eléctrico de Papel CHALLENGE MODELO JF	1	ANUAL	1									
15	Mantenimiento preventivo anual de 1 guillotina eléctrica "450 E PAPER CUTTER"	1	ANUAL	1									
16	Mantenimiento correctivo de circuito de iluminación (Mano de obra)	1	ANUAL				1						
16.1	<b>Luminaria tubo LED 18W 1.20m T8 dentro de portalámparas hermético</b>	6	RP/UNA VEZ				X						
16.2	<b>Luminaria Cinta led 12W dentro de perfil rectangular de 1.20m, empotrado</b>	5	RP/UNA VEZ				X						
16.3	<b>Cinta led 16W/M 1100 LNMS/M 110V luz blanca</b>	12	RP/UNA VEZ				X						

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>												
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>												
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>												

	[±4W] Luminaria													
16.4	- luminarias led de 7w [±1w] PARA EXTERIOR PISO	32	RP/UNA VEZ				X							
17	Mantenimiento preventivo DE PUESTAS A TIERRA DEL EDIFICIO	1	ANUAL	X										
18	Mantenimiento correctivo de - Sistema de apertura automático de puerta principal	1	RP/UNA VEZ	X										
18.1.1	Kit de renovación del sistema de acceso automático de puertas, PORTAL-P NUEVO (motor, fuente, tarjeta, polea, banda y baterías)	1	RP/UNA VEZ	X										
18.2	Mantenimiento semestral correctivo de -Sistema de apertura automático de puerta principal de puerta de baños de planta baja	4	SEMESTRAL	2						2				

La oferta del contratista deberá llevar desglosados cada uno de los mantenimientos. Una vez suscrito el contrato, el oferente deberá presentar el cronograma actualizado de servicios de mantenimiento durante el periodo contratado, el mismo que puede ser susceptible a cambios por eventos de caso fortuito o fuerza mayor, aclaratoria que deberá constar en el cronograma respectivo. El cronograma será socializado con el administrador de contrato y aprobado previo al inicio de los trabajos.


## 10.PERSONAL TECNICO/ EQUIPO DE TRABAJO Y RECURSOS

Para este proceso no se solicita experiencia general y específica del oferente, acorde al REGLAMENTO DE LA LEY ORGÁNICA SISTEMA NACIONAL CONTRATACIÓN PÚBLICA, Art. 130: "...7. Los parámetros de calificación se sujetarán al principio de selección objetiva, que consiste en que las especificaciones técnicas o términos de referencia, según corresponda, así como las reglas de participación se enfocarán exclusivamente en el bien o servicio. En ningún caso se solicitará la acreditación de requisitos relacionados al sujeto."

### 10.1. Personal Técnico mínimo requerido

El contratista deberá contar con personal técnico capacitado y con experiencia comprobable en instalación y mantenimiento de Sistemas y Equipos eléctricos, electrónicos, mecánicos, sistemas hidroneumáticos y cisternas.

Cantidad	Función	Nivel de estudio	Titulación Académica
1	Especialista Eléctrico	Tercer nivel con título	Ingeniero Eléctrico
1	Especialista Electrónico	Tercer nivel con título	Ingeniero Electrónico

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>

1	Especialista Mecánico	Tercer nivel con título	Ingeniero Mecánico, Ingeniero Civil, Hidrosanitario o afines
---	-----------------------	-------------------------	--

La experiencia se acreditará con la presentación de una copia simple del título de tercer nivel.


### 10.2. Experiencia mínima del personal técnico

No.	Función	Nivel de Estudio	Titulación Académica	Cantidad
1	Especialista Eléctrico	Tercer nivel con título	Ingeniero Eléctrico	1
No.	Descripción	Tiempo mínimo	Número de Proyectos	Monto de Proyectos
1.1	Experiencia en mantenimiento eléctrico de equipos de media tensión como transformadores, grupos electrógenos, bombas y cisternas, UPS o similares. Se verificará adjuntando actas entrega recepción, copias de facturas o certificados, que haya realizado en el sector público o privado.	Dentro de los últimos 5 años	1	No aplica
No.	Función	Nivel de Estudio	Titulación Académica	Cantidad
2	Especialista Electrónico	Tercer nivel con título	Ingeniero Electrónico	1
No.	Descripción	Tiempo mínimo	Número de Proyectos	Monto de Proyectos
2.1.	Experiencia en mantenimiento de equipos electrónicos como sistemas de alarmas de seguridad, sistemas contraincendios, detección de CO o similares. Se verificará adjuntando actas entrega recepción, copias de facturas o certificados, que haya realizado en el sector público o privado.	Dentro de los últimos 5 años	1	No aplica
No.	Función	Nivel de Estudio	Titulación Académica	Cantidad
3	Especialista Mecánico	Tercer nivel con título	Ingeniero Eléctrico, Electrónico, Mecánico o afines	1
No.	Descripción	Tiempo mínimo	Número de Proyectos	Monto de Proyectos
3.1.	Experiencia en mantenimiento mecánico de sistemas de ventilación en edificios, como aires acondicionados, ventiladores, extractores de aire en naves industriales, galpones, parqueaderos, oficinas o similares. Se verificará adjuntando actas entrega recepción, copias de facturas o certificados, que haya realizado en el sector público o privado.	Dentro de los últimos 5 años	1	No aplica

### 10.3. Equipo mínimo

El oferente debe disponer de equipos e instrumentos necesarios para el cumplimiento del presente objeto de contrato.

Ítem	Equipos y/o instrumentos	Cantidad
E1	Guantes de media tensión (Par)	1

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>

E2	Multímetro	1
E3	Pinza amperimétrica	1

Este parámetro se considerará cumplido con la sola presentación del FORMULARIO DE COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO DE PARÁMETROS EN ETAPA PRECONTRACTUAL.

#### **10.4. Cumplimiento de términos de referencia y especificaciones técnicas**

El oferente en su oferta presentada deberá dar cumplimiento expreso y puntual a los presentes términos de referencia y especificaciones técnicas adjuntas para el “Mantenimiento preventivo y correctivo de Equipos Eléctricos del Registro de la Propiedad del cantón Cuenca”, de conformidad a lo detallado en estos documentos.

#### **10.5. Porcentaje de Valor Agregado Ecuatoriano Mínimo (VAE).**

<b>CPC</b>	<b>Descripción del producto CPC N9</b>	<b>Umbral VAE</b>
871520112	MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS	31.09%
465410012	PIEZAS DE REPUESTO PARA APARATOS Y EQUIPOS ELECTRICOS	26.83%

Para que una oferta sea considerada ecuatoriana el Valor Agregado Ecuatoriano de la misma deberá ser igual o superior al umbral del Valor Agregado Ecuatoriano del procedimiento de contratación pública, publicado por la entidad contratante conforme lo establecido por el Sistema Oficial de Contratación del Estado -SOCE.

#### **10.6. Otros parámetros**


No requerido

#### **10.7. Verificación de cumplimiento de integridad y requisitos mínimos de la oferta.**

La metodología “Cumple /No cumple” tiene por objetivo la determinación del cumplimiento de una condición o capacidad mínima en lo técnico, económico o jurídico por parte del oferente y que sea exigida por la entidad contratante en los requisitos mínimos.

<b>Parámetros</b>	<b>Cumple</b>	<b>No cumple</b>	<b>Observaciones</b>
Integridad de la oferta			
Personal Técnico mínimo			



 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>		
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>		
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>		

Experiencia mínima del personal técnico			
Equipo Mínimo			
Cumplimiento de Especificaciones Técnicas y Términos de referencia			
VAE			
Otros parámetros			No requerido

#### 10.8. Situación financiera del oferente

Los índices financieros constituirán información de referencia respecto de los participantes en el procedimiento y en tal medida, su análisis se registrará conforme el detalle a continuación:

Índice	Indicador solicitado	Observaciones
Solvencia*	1,00	Índice de solvencia mayor o igual a 1,0: Activo corriente / Pasivo corriente.
Endeudamiento*	1,50	Índice de endeudamiento Razón de endeudamiento menor o igual a 1,5: Pasivo

Los factores para su cálculo estarán respaldados en la correspondiente declaración de impuesto a la renta del ejercicio fiscal correspondiente y/o los balances presentados al órgano de control respectivo.

Esta información es de carácter informativo. La no presentación de este requisito no constituye rechazo de la oferta.

#### 10.9. Porcentaje de variación mínima durante la puja.

El porcentaje de variación mínimo durante la puja será del: 1%

#### 10.10. Reajuste de precios

No aplica

#### 10.11. DEFINICIÓN CPC Y VERIFICACIÓN ANEXO 4

##### Categoría

87152.01.1 - SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE APARATOS DE CONTROL Y DISTRIBUCION ELECTRICA.

##### Subcategorías


871520112 - MANTENIMIENTO DE SISTEMAS, EQUIPOS E INSTALACIONES ELECTRICAS

##### Categoría

46541.00.1 PARTES, FOCOS Y LAMPARAS DE REPUESTOS PARA APARATOS Y EQUIPOS ELECTRICOS

##### Subcategorías

465410012- PIEZAS DE REPUESTO PARA APARATOS Y EQUIPOS ELECTRICOS

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>

#### **VERIFICACIÓN ANEXO 4**

Se procedió a verificar el objeto de contratación y los códigos CPC 871520112, del servicio requerido, en el Anexo 4 del Artículo 87 de la Normativa Secundaria por el Servicio Nacional de Contratación Pública, y se constató que el CPC determinado NO consta en dichos Anexos.

Se procedió a verificar el objeto de contratación y los códigos CPC 465410012 de los repuestos y accesorios requeridos, en el Anexo 4 del Artículo 87 de la Normativa Secundaria por el Servicio Nacional de Contratación Pública, y se constató que el CPC determinados SI constan en dichos Anexos.

**TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA:** De acuerdo con el CPC del proceso, se debe cumplir con el anexo 4 de Transferencia de tecnología nivel TT2: Transferencia de tecnología dentro de la compra pública de bienes con intensidad tecnológica baja y media-baja.

Requerimientos:

- Requerimientos de Nivel TT1.
- Taller o curso de capacitación para conocer el correcto uso o manejo del producto.
- CD donde se exponga el curso o taller de capacitación que fue dado a personal ecuatoriano.

## **11. PARÁMETROS DE CALIFICACIÓN DE LA OFERTA**


### **11.1. Integridad de la oferta**

La integridad de la oferta consiste en la verificación de la presentación de los formularios y requisitos mínimos previstos en el pliego.

Luego de esta verificación la entidad contratante determinará si ejecutará la etapa de convalidación de errores.

#### **I. Formulario Único de la Oferta:**

- 1.1 Presentación y compromiso;
- 1.2 Datos generales del oferente;
- 1.3 Nómina de socio(s), accionista(s) o partícipe(s) mayoritarios de personas jurídicas, y disposiciones específicas para personas naturales, oferentes.
- 1.4 Situación financiera del oferente;
- 1.5 Tabla de cantidades y precios;
- 1.6 Componente de los bienes y servicios ofertados;
- 1.7 Experiencia del oferente. (NO SOLICITADO)
- 1.8 Personal técnico propuesto para el proyecto.
- 1.9 Equipo mínimo requerido.

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>

1.10 Declaración de Valor Agregado Ecuatoriano de la oferta.

1.11 Otros parámetros de calificación propuestos por la entidad contratante (NO SOLICITADO)

## **II. Formulario de compromiso de asociación o consorcio (de ser procedente)**

### **12.GARANTIAS**

El contratista deberá presentar la garantía sobre el trabajo realizado por Servicio y Repuestos a cambiar, la misma cubrirá repuestos, materiales utilizados y defectos de reparación, tal como se detalla a continuación:

#### **12.1. Garantía del Servicio (Mano de obra):**

El contratista garantizará la operatividad continua y el buen estado de los equipos en un lapso de 12 meses para los equipos que requieren mantenimiento anual, 6 meses para los equipos que requieren mantenimiento semestral y 3 meses para los equipos que requieren mantenimiento trimestral, posteriores a la entrega del servicio. En caso de suscitarse una falla o avería de los equipos por errores de mantenimiento, el contratista deberá corregir los defectos suscitados en un término no mayor a 24 horas de notificada la falla o daño, sin costo adicional para la entidad contratante. La garantía entrará en vigencia a partir de la suscripción de acta entrega-recepción de cada servicio.


#### **12.2. Garantía Técnica:**

El contratista deberá entregar una garantía técnica de al menos 24 meses que avale la calidad de los bienes suministrados contra defectos de fábrica, daños por movilización, mala instalación u otro tipo de defectos. Esta garantía debe señalar que si durante el plazo de vigencia de la garantía técnica, si la Contratante solicitare el cambio del bien o partes de bienes considerados defectuosos, éstos serán reemplazados por otros nuevos de la misma calidad y condición sin costo adicional alguno para la Institución. Esta garantía entrará en vigencia al momento de la suscripción del Acta de Entrega-Recepción de los bienes.

Como parte fundamental de nuestra operatividad, es crucial contar con una respuesta inmediata ante cualquier eventualidad relacionada con el mantenimiento y funcionamiento de nuestros equipos. Por lo tanto, se solicitará garantía de atención oportuna a las llamadas relacionadas con incidentes de equipos. Es fundamental para nuestra operación contar con un soporte eficiente que nos permita resolver cualquier inconveniente en el menor tiempo posible. Esta medida no solo contribuirá a mantener la continuidad de nuestras operaciones, sino que también demostrará el compromiso de ambas partes con la eficiencia y la excelencia en el servicio.

### **13.MULTAS**

De conformidad al Art. 71 de la LOSNCP y al Art. 292 del RGLOSNCP.

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>

Por cada día de retardo en la ejecución de las obligaciones contractuales, se aplicará una multa del 1 por 1000 del valor pendiente de ejecución del contrato; Si el valor de las multas impuestas llegara a superar el 5% del valor del contrato, el Registro de la Propiedad del Cantón Cuenca podrá terminar unilateralmente el contrato.

## 14.FORMAS Y CONDICIONES DE PAGO

El pago por el “Mantenimiento preventivo y correctivo de Equipos Eléctricos del Registro de la Propiedad del cantón Cuenca” se realizará contra entrega de cada parcial de mantenimiento respectivo, acorde a la orden de trabajo emitida según el cronograma de mantenimientos entregado por el contratista y autorizado por el administrador del contrato.

En los casos de mantenimientos preventivos o correctivos que requieren el suministro de repuestos y accesorios se deberá entregar una factura por separado de los repuestos/accesorios detallados en el documento “Especificaciones Técnicas” adjunto.

Los documentos habilitantes para el pago por servicios de mantenimiento serán los siguientes:

- Factura,
- Copia de Certificado Bancario,
- Acta Entrega-recepción parcial del servicio,
- Garantía(s) técnica(s) por servicio, atención a incidentes y repuestos,
- Informes del contratista con anexo fotográfico de mantenimientos realizados, con las conclusiones y recomendaciones del caso,
- Informe de administrador de contrato.

Para el pago por suministro de repuestos y accesorios detallados en el documento “Especificaciones Técnicas” los documentos habilitantes serán los siguientes:

- Factura,
- Copia de Certificado Bancario,
- Garantía(s) técnica(s),
- Acta entrega-recepción,
- Informe de administrador de contrato,


Reajuste de precios

No aplica

## 15.OBLIGACIONES DE LAS PARTES

### 15.1. Obligaciones del Contratista:


Son Obligaciones del Contratista:

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>

- Cumplimiento de todas las disposiciones legales vigentes en torno a medidas de seguridad, salubridad, medidas ambientales.
- Garantizar el cumplimiento de porcentaje Valor Agregado Ecuatoriano
- Entregar el respectivo certificado de garantías indicando el tiempo de la vigencia de la mencionada garantía.
- Cumplir con la garantía de servicios y garantía técnica de repuestos.
- Cumplir con los plazos de entrega establecidos en el contrato.
- Dar cumplimiento a todo lo establecido en el contrato.
- Los repuestos a utilizar deberán ser nuevos y tener la respectiva garantía.
- Realizar una visita técnica de verificación de correcta operatividad a los 6 meses de entregado el servicio de mantenimiento de equipos de periodicidad de mantenimiento ANUAL y emitir el respectivo informe.
- Suscribir el acta de entrega y recepción definitiva.
- Una vez culminado con la entrega del servicio deberá presentar los documentos habilitantes para el proceso de pago.
- El oferente adjudicado obligatoriamente deberá cumplir con la ORDENANZA DE PROTECCIÓN DE DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD DEL CANTÓN CUENCA y sus artículos precedentes que señalan: "Art.24.- TRABAJO. – El GAD Municipal del cantón Cuenca a través de sus empresas públicas, entidades adscritas y los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales que tengan esta competencia, cumplirán y destinarán puestos de trabajo para las personas con discapacidad, de acuerdo con la ley. Asimismo, vigilarán que, en los diferentes procesos de contratación pública de ejecución de obras, consultoría y prestación de servicios, se dé el cumplimiento por parte de los contratistas de la contratación de al menos el mínimo obligatorio de personas con discapacidad, en cumplimiento del Código del Trabajo. El administrador/a del contrato verificará el cumplimiento de esta norma. Cualquier persona u organización de personas con discapacidad podrá exigir el cumplimiento de estos mandatos. De no ser posible la contratación de personas con discapacidad aquello se deberá sustentar a través del correspondiente informe técnico del Administrador del Contrato que justifique la no contratación" y los establecido en el artículo 42, numeral 33 del Código del Trabajo respecto a las obligaciones del trabajador, establece: "El empleador público o privado, que cuente con un número mínimo de veinticinco trabajadores, está obligado a contratar, al menos, a una persona con discapacidad, en labores permanentes que se consideren apropiadas en relación con sus conocimientos, condición física y aptitudes individuales, observándose los principios de equidad de género y diversidad de discapacidad (...) en donde la contratación será del 4% del total de los trabajadores, siendo ese el porcentaje fijo que se aplicará en los años."
- **NOTA:** En el caso que el contratista resulte adjudicado, el Registro de la Propiedad del cantón Cuenca solicitará se adjunte un **consolidado de las planillas del IESS y se anexe una copia del carnet de discapacidad del personal a cargo**, en caso de contar con personal con discapacidad. De no aplicar lo establecido en el Art. 24 de la ORDENANZA DE PROTECCIÓN

DE DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD DEL CANTÓN CUENCA se solicita se detalle en la oferta del contratista lo siguiente:

**“Aplicación del Art. 24 de la ORDENANZA DE PROTECCIÓN DE DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD DEL CANTÓN CUENCA: NO APLICA”**

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>

### **15.2. Obligaciones de la Contratante:**

Son Obligaciones del Contratante:


- Dar solución a peticiones que se presenten en la ejecución del contrato, en un tiempo máximo de 3 días de notificada la petición.
- Designar administrador del contrato.
- Emitir las ordenes de trabajo de mantenimientos acorde al cronograma entregado por el contratista y aprobado por el administrador de contrato.
- Informar al personal de planta sobre la ejecución de los trabajos de mantenimiento, dependiente el caso y el área a intervenir se solicitará el acompañamiento por parte del personal de dichas áreas.
- Dar las facilidades al proveedor adjudicado con la finalidad de que realice un oportuno y correcto mantenimiento.
- Suscribir las actas de entrega recepción de los trabajos recibidos, siempre que se haya cumplido con lo previsto en la ley para la entrega recepción; y, en general, cumplir con las obligaciones derivadas del contrato.
- Cumplir con las obligaciones contractuales, pagos y todas aquellas estipuladas en la LOSNCP y su reglamento.

### **15.3. ADMINISTRADOR DEL CONTRATO**

El administrador del contrato es quien deberá velar por el fiel cumplimiento del contrato, cumplimiento de la normativa y además será el responsable de suscribir las actas de entrega – recepción e informe de satisfacción.

El administrador de contrato será designado por la máxima autoridad del Registro de la Propiedad del Cantón Cuenca, se recomienda como administrador de contrato a la Arq Janneth Banegas, Analista de Mantenimiento e infraestructura del Registro de la Propiedad del Cantón Cuenca.

**FECHA:** 23 de octubre de 2024

 <b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD</b>	<b>REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL CANTON CUENCA</b>
	<b>JEFATURA ADMINISTRATIVA</b>
	<b>TERMINOS DE REFERENCIA (SERVICIO)</b>

<b>FIRMA:</b>	<b>FIRMA:</b>	<b>FIRMA:</b>
<b>Realizado por:</b> Arq. Janneth Cumandá Banegas Barros Analista de Mantenimiento e Infraestructura RPCC <b>Código de Certificación SERCOP:</b> 37QlvrNeZO	<b>Revisado por:</b> Ing. Mónica Calderón Analista de Compras Públicas RPCC <b>Código de Certificación SERCOP:</b> <b>Código de Certificación SERCOP:</b> ieau66ZDGI  Dentro de las atribuciones y responsabilidades de esta unidad, no se encuentra dar por aprobado el contenido de documentos que han sido elaborados por las unidades requirentes previo a iniciar una contratación, siendo esta tarea de exclusiva responsabilidad de las mismas, en concordancia con lo establecido en el artículo 23 de la LOSNCP.	<b>Aprobado por:</b> Mgst. Fernando Patricio Vargas Jefe Administrativo RPCC <b>Código de Certificación SERCOP:</b> VwuTtsO1A1