<table>
<tr><td>Clasificación del bien o servicio</td><td>
<table>
<tr><th>Clasificación UNSPSC</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>72101500</td><td>Servicio de apoyo para la construcción</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Nombre Comercial del Bien o Servicio</td><td>PRESTAR EL SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO TÉCNICO INTEGRAL ESPECIALIZADO CON SUMINISTRO DE INSUMOS Y BOLSA PARA REPUESTOS PARA LAS PLANTAS ELECTRICAS DE EMERGENCIA Y LAS TRANSFERENCIAS ELECTRICAS AUTOMATICAS DE CARGA CON QUE CUENTAN LAS SEDES DEL NIVEL CENTRAL DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN.</td></tr>
<tr><td>Calidad</td><td>• Normatividad de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG- SST) en el momento de ejecución del contrato.
• Normatividad ambiental vigente en el momento de ejecución del contrato.</td></tr>
<tr><td>Generalidades</td><td>El mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas de emergencia y de los sistemas de transferencia automática se requiere debido a la constante amenaza que representa la ocurrencia de fallas mecánicas, eléctricas, electrónicas o de control, las cuales pueden afectar la continuidad del suministro de energía en las instalaciones. Adicionalmente, existe la necesidad de optimizar el rendimiento y garantizar la correcta operación de los equipos y sus componentes, asegurando su disponibilidad cuando se presenten interrupciones del servicio de energía eléctrica suministrado por la red externa.

La Fiscalía General de la Nación debe contar de manera permanente con sistemas de respaldo energético en óptimas condiciones de funcionamiento, que permitan garantizar la continuidad de las actividades institucionales y la operación de los equipos esenciales. Por tal motivo, se requiere realizar el mantenimiento preventivo y correctivo técnico integral especializado de las plantas eléctricas de emergencia y transferencias automáticas, incluyendo el suministro de los insumos y repuestos necesarios para su adecuada conservación y funcionamiento.

Dicho mantenimiento está destinado a:

• Reducir los costos asociados a averías imprevistas y paradas no programadas.
• Garantizar la disponibilidad y confiabilidad de los sistemas de respaldo eléctrico.
• Minimizar el riesgo de interrupción de las actividades institucionales por fallas en el suministro de energía.
• Prolongar la vida útil de las plantas eléctricas, transferencias automáticas y sus componentes.
• Optimizar el desempeño operativo de los equipos y asegurar una respuesta oportuna ante contingencias eléctricas.</td></tr>
</table>

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

Personal Necesario	Las labores de mantenimientos preventivo y correctivo técnico integral especializado con suministro de insumos y bolsa para repuestos para **PLANTAS ELECTRICAS DE EMERGENCIA Y LAS TRANSFERENCIAS ELECTRICAS AUTOMATICAS DE CARGA**, deben realizarse por personal calificado, acreditando una experiencia en el referido mantenimiento igual o superior a cinco (5) años; razón por la cual, el contratista seleccionado deberá presentar dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la suscripción del acta de inicio las hojas de vida, certificaciones de experiencia, certificados de capacitación en mantenimiento de **PLANTAS ELECTRICAS DE EMERGENCIA Y LAS TRANSFERENCIAS ELECTRICAS AUTOMATICAS DE CARGA**, certificaciones de trabajo seguro en alturas y de espacios confinados, cuando aplique, para verificación y aprobación por parte de la supervisión del contrato. Para lo cual deberá presentar: • **UN JEFE DE PROYECTO:** Deberá tener formación como ingeniero mecánico y/o eléctrico y/o electromecánico con más de cinco (5) años de experiencia en mantenimiento preventivo y correctivo de **PLANTAS ELECTRICAS DE EMERGENCIA Y LAS TRANSFERENCIAS ELECTRICAS AUTOMATICAS DE CARGA**. • **EQUIPO DE MANTENIMIENTO:** Deberá presentar por lo menos dos (2) personas técnicos y/o tecnólogos en áreas a fines al presente servicio y con más de cinco (5) años de experiencia en mantenimiento preventivo y correctivo de **PLANTAS ELECTRICAS DE EMERGENCIA Y LAS TRANSFERENCIAS ELECTRICAS AUTOMATICAS DE CARGA**.
Requisitos generales	**Mantenimiento Preventivo** Las labores **BÁSICAS** a realizar son las que se describen a continuación: El servicio de mantenimiento preventivo técnico integral especializado con suministro de elementos para las plantas eléctricas de emergencia comprende además de realizar el suministro de los insumos, la realización de cada de los siguientes ítems básicos: • Cambio de aceite y filtros. • Cambio de filtros de aire. • Verificar estado correa ventilador. • Revisión de radiador, cambio de filtro de agua y de aditivo líquido refrigerante, detección y eliminación de fugas. • Revisión y ajuste de acometidas de control y potencia.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

<table>
<tr><td></td><td>

- Chequeo y ajuste de protecciones de generador y motor.
- Calibración de válvulas e inyectores.
- Chequeo de combustible y cambio de filtros, eliminación de residuos y revisión de tanques, detección y eliminación de fugas.
- Revisión de mangueras de refrigeración, lubricación y combustible, detección y eliminación de fugas.
- Chequeo y revisión de tubería de gases de escape, detección y eliminación de fugas.
- Revisión de niveles líquido de batería.
- Revisión corriente de salida de cargador de baterías.
- Revisión de precalentador, detección y eliminación de fugas.
- Revisión y ajuste operacional en vacío y con carga.
- Limpieza general del grupo electrógeno y pintura en sitios deteriorados.

El servicio de mantenimiento preventivo técnico integral especializado con suministro de elementos para las transferencias automáticas por Contactores comprende además de realizar el suministro de los insumos y repuestos indispensables, la realización de cada de los siguientes ítems básicos:

- Torqueo y ajuste de todos los tornillos, conexiones y acometidas de potencia y control.
- Verificación, ajuste y calibración de apertura y cierre.
- Revisión y calibración de tiempos de conmutación Red – Planta.
- Calibración del supervisor de voltaje.
- Limpieza general.
- Pruebas en vacío y con carga.
- Verificación de la programación de las transferencias de todas las plantas eléctricas.

</td></tr>
<tr><td>Requisitos específicos</td><td>

DESCRIPCIÓN MANTENIMIENTO PREVENTIVO

MANTENIMIENTO BÁSICO PARA LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DE EMERGENCIA Y LAS TRANSFERENCIAS ELÉCTRICAS AUTOMÁTICAS DE CARGA.

ITEM	DESCRIPCION	CANT.
1	**MANTENIMIENTO PLANTA CUMMINS ABC POWER 240 Kw Av. Calle 24 No. 52-01 Ciudad Salitre**	
1,1	SUM. FILTRO ACPM	*1*
1,2	SUM. FILTRO AIRE	*1*
1,3	SUM. FILTRO ACEITE	*1*
1,4	SUM. FILTRO AGUA	*1*
1,5	SUM. ADIT. REFRIG. (GAL.)	*15*
1.6	SUM. BATERIAS 8D 12V.	*2*
1,7	SUM. ACEITE MOTOR (GAL.)	*10*

</td></tr>
</table>

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

	1,8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TÉCNICO INTEGRAL ESPECIALIZADO PARA LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DE EMERGENCIA: comprende, cambio de aceite, cambio de filtros de: aire, aceite, agua y acpm, verificación estado correa ventilador, revisión de radiador, cambio de aditivo líquido refrigerante, revisión y ajuste de acometidas de control y potencia, chequeo y ajuste de protecciones de generador y motor, calibración de válvulas e inyectores, chequeo de combustible, eliminación de residuos y revisión de tanques, chequeo y revisión de tubería de gases de escape, revisión de mangueras de refrigeración, lubricación y combustible, detección y eliminación de fugas, revisión de niveles de líquido de baterías, revisión de corrientes de salida de cargadores de baterías, revisión de precalentador, revisión y ajuste operacional en vacío y con carga y limpieza general del grupo electrógeno con pintura de ser necesario.	*1*
	1,9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TÉCNICO INTEGRAL ESPECIALIZADO CON SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LAS TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS MOTORIZADAS Y/O POR CONTACTORES: comprende además de realizar el suministro de los insumos, la realización de cada uno de los siguientes ítems: Torqueo y ajuste de todos los tornillos, conexiones y acometidas de potencia y control. Verificación, ajuste y calibración de apertura y cierre. Revisión y calibración de tiempos de conmutación Red – Planta. Calibración del supervisor de voltaje. Limpieza general. Pruebas en vacío y con carga.	*1*
	2	**MANTENIMIENTO PLANTA CUMINS ONAN 750 KW SEDE CIUDAD SALITRE (Av. Calle 24 No. 52 – 01)**	
	2,1	SUM. FILTRO ACPM	*2*
	2,2	SUM. FILTRO AIRE	*2*
	2,3	SUM. FILTRO ACEITE	*4*
	2,4	SUM. FILTRO AGUA	*4*
	2,5	SUM. ADIT. REFRIG. (GAL.)	*35*
	2.6	SUM. BATERIAS 8D 12V.	*4*
	2,7	SUM. ACEITE MOTOR (GAL.)	*35*
	2,8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TÉCNICO INTEGRAL ESPECIALIZADO CON SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DE EMERGENCIA: comprende Cambio de aceite, cambio de filtros de: aire, aceite, agua y acpm, verificación estado correa ventilador, revisión de radiador, cambio de aditivo líquido refrigerante, revisión y ajuste de acometidas de control y potencia, chequeo y ajuste de protecciones de generador	*1*

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

		y motor, calibración de válvulas e inyectores, chequeo de combustible, eliminación de residuos y revisión de tanques, chequeo y revisión de tubería de gases de escape, revisión de mangueras de refrigeración, lubricación y combustible, detección y eliminación de fugas, revisión de niveles de líquido de baterías, revisión de corrientes de salida de cargadores de baterías, revisión de precalentador, revisión y ajuste operacional en vacío y con carga y limpieza general del grupo electrógeno con pintura de ser necesario.	
	2,9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TÉCNICO INTEGRAL ESPECIALIZADO CON SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LAS TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS MOTORIZADAS Y/O POR CONTACTORES: comprende además de realizar el suministro de los insumos y ajuste de todos los tornillos, conexiones y acometidas de potencia y control. Verificación, ajuste y calibración de solenoides de apertura y cierre. Revisión y calibración de tiempos de conmutación Red – Planta. Calibración del supervisor de voltaje. Limpieza general. Pruebas en vacío y con carga.	*1*
	3	**MANTENIMIENTO PLANTA CUMINS ONAN 1000 KW SEDE CIUDAD SALITRE (Av. Calle 24 No. 52 – 01)**	
	3,1	SUM. FILTRO ACPM	*2*
	3,2	SUM. FILTRO AIRE	*2*
	3,3	SUM. FILTRO ACEITE	*4*
	3,4	SUM. FILTRO AGUA	*4*
	3,5	SUM. ADIT. REFRIG. (GAL.)	*45*
	3.6	SUM. BATERIAS 8D 12V.	*4*
	3,7	SUM. ACEITE MOTOR (GAL.)	*35*
	3,8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TÉCNICO INTEGRAL ESPECIALIZADO CON SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DE EMERGENCIA: comprende Cambio de aceite, cambio de filtros de: aire, aceite, agua y acpm, verificación estado correa ventilador, revisión de radiador, cambio de aditivo líquido refrigerante, revisión y ajuste de acometidas de control y potencia, chequeo y ajuste de protecciones de generador y motor, calibración de válvulas e inyectores, chequeo de combustible, eliminación de residuos y revisión de tanques, chequeo y revisión de tubería de gases de escape, revisión de mangueras de refrigeración, lubricación y combustible, detección y eliminación de fugas, revisión de niveles de líquido de baterías, revisión de corrientes de salida de cargadores de baterías,	*1*

		revisión de precalentador, revisión y ajuste operacional en vacío y con carga y limpieza general del grupo electrógeno con pintura de ser necesario.	
	3,9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TÉCNICO INTEGRAL ESPECIALIZADO CON SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LAS TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS MOTORIZADAS Y/O POR CONTACTORES: comprende además de realizar el suministro de los insumos, la realización de cada uno de los siguientes ítems: Torqueo y ajuste de todos los tornillos, conexiones y acometidas de potencia y control. Verificación, ajuste y calibración de apertura y cierre. Revisión y calibración de tiempos de conmutación Red – Planta. Calibración del supervisor de voltaje. Limpieza general. Pruebas en vacío y con carga.	*1*
	4	**MANTENIMIENTO PLANTA PERKINS-SPECTRUM 100 KW EDIFICIO VILLEGAS. (Carrera 13 No. 73 – 50)**	
	4,1	SUM. FILTRO ACPM	*2*
	4,2	SUM. FILTRO AIRE	*1*
	4,3	SUM. FILTRO ACEITE	*2*
	4,4	SUM. FILTRO AGUA	*1*
	4,5	SUM. ADIT. REFRIG. (GAL.)	*10*
	4.6	SUM. BATERIAS 4D 12V.	*1*
	4,7	SUM. ACEITE MOTOR (GAL.)	*6*
	4,8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TÉCNICO INTEGRAL ESPECIALIZADO CON SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DE EMERGENCIA: comprende Cambio de aceite, cambio de filtros de: aire, aceite, agua y acpm, verificación estado correa ventilador, revisión de radiador, cambio de aditivo líquido refrigerante, revisión y ajuste de acometidas de control y potencia, chequeo y ajuste de protecciones de generador y motor, calibración de válvulas e inyectores, chequeo de combustible, eliminación de residuos y revisión de tanques, chequeo y revisión de tubería de gases de escape, revisión de mangueras de refrigeración, lubricación y combustible, detección y eliminación de fugas, revisión de niveles de líquido de baterías, revisión de corrientes de salida de cargadores de baterías, revisión de precalentador, revisión y ajuste operacional en vacío y con carga y limpieza general del grupo electrógeno con pintura de ser necesario.	*1*
	4,9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TÉCNICO INTEGRAL ESPECIALIZADO CON SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LAS TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS	*1*

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

		MOTORIZADAS Y/O POR CONTACTORES: comprende además de realizar el suministro de los insumos, la realización de cada uno de los siguientes ítems: Torqueo y ajuste de todos los tornillos, conexiones y acometidas de potencia y control. Verificación, ajuste y calibración de apertura y cierre. Revisión y calibración de tiempos de conmutación Red – Planta. Calibración del supervisor de voltaje. Limpieza general. Pruebas en vacío y con carga.	
	5	**MANTENIMIENTO PLANTA PERKINS - GENERALLY - POWER 40 KW SEDE CASONA (Carrera 18 A No. 39 A – 39)**	
	5,1	SUM. FILTRO ACPM	*1*
	5,2	SUM. FILTRO AIRE	*1*
	5,3	SUM. FILTRO ACEITE	*1*
	5,4	SUM. FILTRO AGUA	*1*
	5,5	SUM. ADIT. REFRIG. (GAL.)	*10*
	5.6	SUM. BATERIAS 30H, 12V.	*1*
	5,7	SUM. ACEITE MOTOR (GAL.)	*4*
	5,8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TÉCNICO INTEGRAL ESPECIALIZADO CON SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DE EMERGENCIA: comprende Cambio de aceite, cambio de filtros de: aire, aceite, agua y acpm, verificación estado correa ventilador, revisión de radiador, cambio de aditivo líquido refrigerante, revisión y ajuste de acometidas de control y potencia, chequeo y ajuste de protecciones de generador y motor, calibración de válvulas e inyectores, chequeo de combustible, eliminación de residuos y revisión de tanques, chequeo y revisión de tubería de gases de escape, revisión de mangueras de refrigeración, lubricación y combustible, detección y eliminación de fugas, revisión de niveles de líquido de baterías, revisión de corrientes de salida de cargadores de baterías, revisión de precalentador, revisión y ajuste operacional en vacío y con carga y limpieza general del grupo electrógeno con pintura de ser necesario.	*1*
	5,9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TÉCNICO INTEGRAL ESPECIALIZADO CON SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LAS TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS MOTORIZADAS Y/O POR CONTACTORES: comprende además de realizar el suministro de los insumos, la realización de cada uno de los siguientes ítems: Torqueo y ajuste de todos los tornillos, conexiones y acometidas de potencia y control. Verificación, ajuste y calibración de apertura y cierre. Revisión y calibración de tiempos de	*1*

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

		conmutación Red – Planta. Calibración del supervisor de voltaje. Limpieza general. Pruebas en vacío y con carga.	
	6	**MANTENIMIENTO PLANTA LISTER PETTER 225 KW EDIFICIO VILLEGAS K 30 No.13– 24**	
	6,1	SUM. FILTRO ACPM	*2*
	6,2	SUM. FILTRO AIRE	*1*
	6,3	SUM. FILTRO ACEITE	*2*
	6,4	SUM. FILTRO AGUA	*1*
	6,5	SUM. ADIT. REFRIG. (GAL.)	*15*
	6.6	SUM. BATERIAS 31 H-h - 12V.	*2*
	6.7	SUM. ACEITE MOTOR (Gal.)	*10*
	6.8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TÉCNICO INTEGRAL ESPECIALIZADO CON SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DE EMERGENCIA: comprende Cambio de aceite, cambio de filtros de: aire, aceite, agua y acpm, verificación estado correa ventilador, revisión de radiador, cambio de aditivo líquido refrigerante, revisión y ajuste de acometidas de control y potencia, chequeo y ajuste de protecciones de generador y motor, calibración de válvulas e inyectores, chequeo de combustible, eliminación de residuos y revisión de tanques, chequeo y revisión de tubería de gases de escape, revisión de mangueras de refrigeración, lubricación y combustible, detección y eliminación de fugas, revisión de niveles de líquido de baterías, revisión de corrientes de salida de cargadores de baterías, revisión de precalentador, revisión y ajuste operacional en vacío y con carga y limpieza general del grupo electrógeno con pintura de ser necesario.	*1*
	6,9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TÉCNICO INTEGRAL ESPECIALIZADO CON SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LAS TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS MOTORIZADAS Y/O POR CONTACTORES: comprende además de realizar el suministro de los insumos, la realización de cada uno de los siguientes ítems: Torqueo y ajuste de todos los tornillos, conexiones y acometidas de potencia y control. Verificación, ajuste y calibración de apertura y cierre. Revisión y calibración de tiempos de conmutación Red – Planta. Calibración del supervisor de voltaje. Limpieza general. Pruebas en vacío y con carga.	*1*
	7	**MANTENIMIENTO PLANTA CUMINS ONAN 1000 KW SEDE PALOQUEMAO (Carrera 28 No. 18 – 64)**	
	7,1	SUM. FILTRO ACPM	*2*
	7,2	SUM. FILTRO AIRE	*2*
	7,3	SUM. FILTRO ACEITE	*4*

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

	7,4	SUM. FILTRO AGUA	*4*
	7,5	SUM. ADIT. REFRIG. (GAL.)	*45*
	7.6	SUM. BATERIAS 8D 12V.	*4*
	7,7	SUM. ACEITE MOTOR (GAL.)	*35*
	7,8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TÉCNICO INTEGRAL ESPECIALIZADO CON SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DE EMERGENCIA: comprende Cambio de aceite, cambio de filtros de: aire, aceite, agua y acpm, verificación estado correa ventilador, revisión de radiador, cambio de aditivo líquido refrigerante, revisión y ajuste de acometidas de control y potencia, chequeo y ajuste de protecciones de generador y motor, calibración de válvulas e inyectores, chequeo de combustible, eliminación de residuos y revisión de tanques, chequeo y revisión de tubería de gases de escape, revisión de mangueras de refrigeración, lubricación y combustible, detección y eliminación de fugas, revisión de niveles de líquido de baterías, revisión de corrientes de salida de cargadores de baterías, revisión de precalentador, revisión y ajuste operacional en vacío y con carga y limpieza general del grupo electrógeno con pintura de ser necesario.	*1*
	7,9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TÉCNICO INTEGRAL ESPECIALIZADO CON SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LAS TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS MOTORIZADAS Y/O POR CONTACTORES: comprende además de realizar el suministro de los insumos, la realización de cada uno de los siguientes ítems: Torqueo y ajuste de todos los tornillos, conexiones y acometidas de potencia y control. Verificación, ajuste y calibración de apertura y cierre. Revisión y calibración de tiempos de conmutación Red – Planta. Calibración del supervisor de voltaje. Limpieza general. Pruebas en vacío y con carga.	*1*
	8	**MANTENIMIENTO PLANTA STEWART & STEVENSON 145 KW SEDE AQUIMINDIA(Km 4 via suba – cota)**	
	8,1	SUM. FILTRO ACPM	*2*
	8,2	SUM. FILTRO AIRE	*1*
	8,3	SUM. FILTRO ACEITE	*2*
	8,4	SUM. FILTRO AGUA	*1*
	8,5	SUM. ADIT. REFRIG. (GAL.)	*10*
	8.6	SUM. BATERIAS 31 H-h - 12V.	*1*
	8,7	SUM. ACEITE MOTOR (Gal.)	*10*
	8,8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TÉCNICO INTEGRAL ESPECIALIZADO CON SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DE EMERGENCIA:	*1*

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

		comprende Cambio de aceite, cambio de filtros de: aire, aceite, agua y acpm, verificación estado correa ventilador, revisión de radiador, cambio de aditivo líquido refrigerante, revisión y ajuste de acometidas de control y potencia, chequeo y ajuste de protecciones de generador y motor, calibración de válvulas e inyectores, chequeo de combustible, eliminación de residuos y revisión de tanques, chequeo y revisión de tubería de gases de escape, revisión de mangueras de refrigeración, lubricación y combustible, detección y eliminación de fugas, revisión de niveles de líquido de baterías, revisión de corrientes de salida de cargadores de baterías, revisión de precalentador, revisión y ajuste operacional en vacío y con carga y limpieza general del grupo electrógeno con pintura de ser necesario.	
	8,9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TÉCNICO INTEGRAL ESPECIALIZADO CON SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LAS TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS MOTORIZADAS Y/O POR CONTACTORES: comprende además de realizar el suministro de los insumos, la realización de cada uno de los siguientes ítems: Torqueo y ajuste de todos los tornillos, conexiones y acometidas de potencia y control. Verificación, ajuste y calibración de apertura y cierre. Revisión y calibración de tiempos de conmutación Red – Planta. Calibración del supervisor de voltaje. Limpieza general. Pruebas en vacío y con carga.	*1*
	9	**MANTENIMIENTO PLANTA DEUTZ - STAMFORD 43 KW SEDE CIUDAD SALITRE**	
	9,1	SUM. FILTRO ACPM	*1*
	9,2	SUM. FILTRO AIRE	*1*
	9,3	SUM. FILTRO ACEITE	*1*
	9,4	SUM. FILTRO AGUA	*1*
	9,5	SUM. ADIT. REFRIG. (GAL.)	*15*
	9.6	SUM. BATERIAS 8D 12V.	*1*
	9,7	SUM. ACEITE MOTOR (GAL.)	*5*
	9,8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TÉCNICO INTEGRAL ESPECIALIZADO CON SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DE EMERGENCIA: comprende Cambio de aceite, cambio de filtros de: aire, aceite, agua y acpm, verificación estado correa ventilador, revisión de radiador, cambio de aditivo líquido refrigerante, revisión y ajuste de acometidas de control y potencia, chequeo y ajuste de protecciones de generador y motor, calibración de válvulas e inyectores, chequeo de combustible, eliminación de residuos y revisión de tanques, chequeo y revisión de tubería de gases de	*1*

		escape, revisión de mangueras de refrigeración, lubricación y combustible, detección y eliminación de fugas, revisión de niveles de líquido de baterías, revisión de corrientes de salida de cargadores de baterías, revisión de precalentador, revisión y ajuste operacional en vacío y con carga y limpieza general del grupo electrógeno con pintura de ser necesario.	
	9,9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TÉCNICO INTEGRAL ESPECIALIZADO CON SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LAS TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS MOTORIZADAS Y/O POR CONTACTORES: comprende además de realizar el suministro de los insumos, la realización de cada uno de los siguientes ítems: Torqueo y ajuste de todos los tornillos, conexiones y acometidas de potencia y control. Verificación, ajuste y calibración de apertura y cierre. Revisión y calibración de tiempos de conmutación Red – Planta. Calibración del supervisor de voltaje. Limpieza general. Pruebas en vacío y con carga.	*1*
	10	**MANTENIMIENTO PLANTA PERKINS - STAMFORD 750 KW SEDE CIUDAD SALITRE (Av. Calle 24 No. 52 – 01)**	
	10,1	SUM. FILTRO ACPM	*1*
	10,2	SUM. FILTRO AIRE	*1*
	10,3	SUM. FILTRO ACEITE	*2*
	10,4	SUM. FILTRO AGUA	*1*
	10,5	SUM. ADIT. REFRIG. (GAL.)	*35*
	10.6	SUM. BATERIAS 8D 12V.	*2*
	10,7	SUM. ACEITE MOTOR (GAL.)	*35*
	10,8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TÉCNICO INTEGRAL ESPECIALIZADO CON SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DE EMERGENCIA: comprende Cambio de aceite, cambio de filtros de: aire, aceite, agua y acpm, verificación estado correa ventilador, revisión de radiador, cambio de aditivo líquido refrigerante, revisión y ajuste de acometidas de control y potencia, chequeo y ajuste de protecciones de generador y motor, calibración de válvulas e inyectores, chequeo de combustible, eliminación de residuos y revisión de tanques, chequeo y revisión de tubería de gases de escape, revisión de mangueras de refrigeración, lubricación y combustible, detección y eliminación de fugas, revisión de niveles de líquido de baterías, revisión de corrientes de salida de cargadores de baterías, revisión de precalentador, revisión y ajuste operacional en vacío y con carga y limpieza general del grupo electrógeno con pintura de ser necesario.	*1*

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

	10,9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TÉCNICO INTEGRAL ESPECIALIZADO CON SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LAS TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS MOTORIZADAS Y/O POR CONTACTORES: comprende además de realizar el suministro de los insumos, la realización de cada uno de los siguientes ítems: Torqueo y ajuste de todos los tornillos, conexiones y acometidas de potencia y control. Verificación, ajuste y calibración de apertura y cierre. Revisión y calibración de tiempos de conmutación Red – Planta. Calibración del supervisor de voltaje. Limpieza general. Pruebas en vacío y con carga.	*1*
	11	**MANTENIMIENTO PLANTA PERKINS - STAMFORD 1125 KW SEDE CIUDAD SALITRE (Av. Calle 24 No. 52 – 01)**	
	11,1	SUM. FILTRO ACPM	*2*
	11,2	SUM. FILTRO AIRE	*2*
	11,3	SUM. FILTRO ACEITE	*4*
	11,4	SUM. FILTRO AGUA	*4*
	11,5	SUM. ADIT. REFRIG. (GAL.)	*45*
	11.6	SUM. BATERIAS 8D 12V.	*2*
	11,7	SUM. ACEITE MOTOR (GAL.)	*45*
	11,8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TÉCNICO INTEGRAL ESPECIALIZADO CON SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DE EMERGENCIA: comprende Cambio de aceite, cambio de filtros de: aire, aceite, agua y acpm, verificación estado correa ventilador, revisión de radiador, cambio de aditivo líquido refrigerante, revisión y ajuste de acometidas de control y potencia, chequeo y ajuste de protecciones de generador y motor, calibración de válvulas e inyectores, chequeo de combustible, eliminación de residuos y revisión de tanques, chequeo y revisión de tubería de gases de escape, revisión de mangueras de refrigeración, lubricación y combustible, detección y eliminación de fugas, revisión de niveles de líquido de baterías, revisión de corrientes de salida de cargadores de baterías, revisión de precalentador, revisión y ajuste operacional en vacío y con carga y limpieza general del grupo electrógeno con pintura de ser necesario.	*1*
	11,9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO TÉCNICO INTEGRAL ESPECIALIZADO CON SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LAS TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS MOTORIZADAS Y/O POR CONTACTORES: comprende además de realizar el suministro de los insumos, la realización de cada uno de los siguientes ítems: Torqueo y ajuste de todos los tornillos, conexiones y acometidas de potencia y control. Verificación, ajuste y calibración de	*1*

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

	apertura y cierre. Revisión y calibración de tiempos de conmutación Red – Planta. Calibración del supervisor de voltaje. Limpieza general. Pruebas en vacío y con carga.	

Nota: Las anteriores cantidades expresadas para las labores de mantenimiento preventivo están sujetas a las necesidades que presente cada equipo (planta eléctrica y/o transferencia automática) durante la ejecución del contrato, las cuales deberán ser autorizadas por el supervisor del contrato al momento de realizar el suministro y/o la instalación respectivos.

Nota sobre alcance económico: Los insumos, consumibles y elementos que la presente Ficha Técnica identifica expresamente como inherentes al mantenimiento preventivo se entenderán incluidos dentro del respectivo valor unitario ofertado para dicho servicio, en las cantidades y frecuencias técnicamente previstas. Los repuestos, partes o componentes que deban sustituirse y que no se encuentren incluidos expresamente dentro del mantenimiento preventivo serán reconocidos con cargo a la bolsa de repuestos, de conformidad con el mecanismo establecido en los Documentos del Proceso.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Las labores de mantenimiento correctivo se deben realizar cuando las plantas eléctricas de emergencia y transferencias automáticas presentan alguna falla en su operación continua. Los procedimientos para resolver las fallas pueden incluir el reemplazo de partes o elementos por repuestos que se requieran; los repuestos como tarjetas electrónicas y ciertos procedimientos especiales de diagnóstico y reparación que debe garantizar el contratista.

REPUESTOS QUE DEBE INCLUIR EL SERVICIO (bolsa de repuestos)

Repuestos nuevos, originales y no re manufacturados, en perfectas condiciones, con las características técnicas definidas, debidamente nacionalizados y garantizados por el fabricante, cumpliendo con las normas nacionales e internacionales; considerando como repuestos o partes propias del servicio de mantenimiento los siguientes elementos básicos, los cuales deben estar a disposición las veces que sean necesarios.

NOTA 1. El contratista debe garantizar que los insumos y repuestos a suministrar son originales (NO de fabricación manual), nuevos y de buena y/o excelente calidad y ofrecer una garantía técnica sobre el producto por defectos de fabricación y una garantía por fallas o defectos de la instalación mínima de un (1) año contado a partir del vencimiento del plazo de ejecución.

NOTA 2. El contratista deberá certificar la medición de gases de combustión a cada una de las plantas eléctricas de emergencia objeto del presente contrato, con el fin

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

	de contar con reporte de desempeño de las mismas. El análisis debe entregarse individual por cada planta de emergencia, en físico. **COMPROMISOS Y DOCUMENTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES APLICABLES DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL** 1. El contratista deberá allegar una carta de compromiso de dar disposición final de los residuos peligrosos acorde con la normatividad ambiental vigente tales como grasas, aceites, filtros, repuestos, contenedores, mangueras, etc., expedida por el representante legal del oferente. Lo anterior teniendo en cuenta que el futuro contratista es responsable ambiental de los productos y/o bienes de desecho que sobran de los mantenimientos. 2. El contratista deberá garantizar durante la ejecución contractual la disponibilidad de un taller técnicamente adecuado para las actividades de mantenimiento de transferencias automáticas y plantas eléctricas que requieran intervención fuera de las instalaciones de la Entidad, cuando resulte necesario. 3. El contratista deberá acreditar que cuenta con un mecanismo para la gestión, transporte, aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final de los aceites usados que puedan generarse durante la ejecución contractual. Para tal efecto, podrá presentar el documento de registro como acopiador primario de aceites usados cuando realice directamente dicha actividad, o acreditar que la gestión será realizada a través de un tercero debidamente autorizado, aportando los documentos, permisos, registros, autorizaciones ambientales correspondientes, así como el registro de movilización y demás soportes que acrediten la legalidad del transporte de los aceites usados por parte de la empresa encargada de dicha actividad. **SERVICIOS CONEXOS QUE SE REQUIEREN PARA EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO CONTRACTUAL TALES COMO CAPACITACIONES, MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS, SOPORTES TÉCNICOS, ENTREGA DE MANUALES Y GUIAS:** *1.* El contratista debe garantizar el correcto estado de funcionamiento y programación de todas las transferencias automáticas y todas las plantas eléctricas de emergencia con que cuentan las Sedes del Nivel Central de la Fiscalía General de la Nación durante todo el periodo de ejecución del contrato suministrando todos los repuestos, elementos, herramientas, maquinaria y personal técnico especializado indispensable para tal fin. 2. El contratista deberá realizar una visita de mantenimiento técnico especializado preventivo mensual para cada una de las plantas eléctricas y transferencias automáticas incluidas en el contrato durante todo el plazo de ejecución contractual. 3. Atender los incidentes, emergencias y fallas que se presenten durante la ejecución contractual de conformidad con la clasificación de severidades y los tiempos de

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

respuesta, contingencia, diagnóstico y solución establecidos en el Anexo de Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS), el cual forma parte integral de los Documentos del Proceso.

4. Durante el término de garantía de calidad y correcto funcionamiento, el contratista deberá corregir, reparar o reemplazar, a su costo, los repuestos o elementos que presenten defectos de fabricación, instalación o funcionamiento atribuibles a su gestión, sin que ello implique la prestación de mantenimientos preventivos o correctivos adicionales a los contratados.

5. El contratista debe garantizar el suministro y cambio de repuestos que garanticen el correcto y permanente funcionamiento de las transferencias automáticas y plantas eléctricas de emergencia.

6. El contratista deberá certificar la medición de gases de combustión a cada una de las plantas eléctricas de emergencia objeto del presente contrato, con el fin de contar con reporte de desempeño de las mismas. El análisis debe entregarse individual por cada planta de emergencia, en físico.

LISTA DE REPUESTOS RECURRENTES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD
ABRAZADERA INDUSTRIAL DE 3"	UN
BENDIX DEL MOTOR DE ARRANQUE.	UN
BREAKER 30 AMPERIOS	UN
CARGADOR AUTOMÁTICO CONSTANTE DE BATERIA 15 AMPERIOS A 20 VDC.	UN
MANGUERAS SILICONADAS DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN	UN
MANGUERAS ENCAUCHETADAS DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN	UN
MANGUERA SILICONADA 2"X50 CM	UN
MANGUERA SILICONADA DE 3"X25CM	UN
CABLE ENCAUCHETADO No 12	UN
PRECALENTADOR DE BOTELLA DE 1500 W 110 VOLTIOS	UN
PRECALENTADOR DE CAMISA TIPO HOTSTARS 1500W A 220 VOLTIOS.	UN
SENSOR DE BAJO NIVEL DE REFRIGERACIÓN PLANTA ELÉCTRICA 1000 KVA	UN
SENSORES DEL SISTEMA DE ARRANQUE PLANTA ELÉCTRICA DE 1000 KVA	UN
CONTACTOR SIEMENS SIRIUS REF RT 1065-6 220 VOLTIOS A 330 AMP A 1000 V	UN

Nota: Las marcas, referencias, modelos o especificaciones particulares que se indiquen en la presente ficha técnica se entienden como referencia técnica. Se deberán suministrar repuestos nuevos y originales. Solamente cuando el fabricante haya descontinuado el componente o exista imposibilidad acreditada de suministro,

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

	podrán utilizarse repuestos equivalentes técnicamente compatibles, previa aprobación de la supervisión. **DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS** El **CONTRATISTA** durante la ejecución del contrato deberá dar cumplimiento de todas las normas y permisos ambientales y sanitarios, necesarios para el desarrollo del objeto contractual, y del Plan de Gestión Integral de Residuos vigente de la Entidad, el cual será socializado por la supervisión. Toda vez que el CONTRATISTA es el responsable ambiental de los residuos generados durante los mantenimientos, se recalca lo siguiente: • Para los Residuos Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RAEES y baterías no industriales, será obligación del CONTRATISTA adelantar su embalaje, rotulación según lo indica el Plan de Gestión Integral de Residuos de la Fiscalía General de la Nación vigente, y puestos a disposición del supervisor o su delegado, para su aprovechamiento en el punto de acopio de residuos que se indique. • Para los Residuos Peligrosos (químicos o cortopunzantes), ordinarios (no aprovechables) y aprovechables (no peligrosos) que puedan ser generados por la prestación del servicio en la sede de la Entidad, el CONTRATISTA realizará su separación según lo indica el Plan de Gestión Integral de Residuos de la Fiscalía General de la Nación vigente, en los contenedores designados para tal fin. • El CONTRATISTA deberá garantizar que la recolección, almacenamiento, transporte, aprovechamiento y/o disposición final de los aceites usados generados durante la ejecución se realice mediante los mecanismos y gestores que cuenten con los registros, permisos, licencias o autorizaciones ambientales que resulten legalmente aplicables a la actividad efectivamente desarrollada. El contratista deberá entregar a la supervisión los respectivos certificados de aprovechamiento o disposición final y demás soportes aplicables. • En caso de generarse residuos peligrosos (diferentes a los especificados anteriormente), en el desarrollo del objeto contractual, el CONTRATISTA deberá allegar Certificación de disposición final de dichos residuos, en un plazo máximo de noventa (90) días, cuya disposición final debe tramitarse con una empresa que cuente con los permisos o licencias ambientales para el aprovechamiento o disposición final de los residuos generados. La relación de los residuos entregados al gestor, junto con su clase y peso en kg debe entregarse al supervisor del contrato
Visita técnica	La **FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN** programará una visita de carácter técnico al lugar donde se encuentran los equipos objeto del presente proceso de selección, ubicados en Bogotá D.C., para que los interesados en el proceso para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo técnico integral especializado con suministro de repuestos, para LAS PLANTAS ELÉCTRICAS DE EMERGENCIA

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

	Y LAS TRANSFERENCIAS ELECTRICAS AUTOMATICAS DE CARGA que se encuentran instalados en el nivel central de la Fiscalía General de la Nación puedan determinar las características, condiciones generales de los equipos y demás aspectos relevantes que puedan influir, tanto en la preparación de la propuesta como en la ejecución del contrato, esta visita se llevará a cabo en en la(s) fecha(s) establecida(s) en el cronograma del proceso. A esta visita deberá asistir el interesado en la ejecución del contrato o su representante legal, para el caso de personas jurídicas, en cualquier caso, podrá asistir un delegado debidamente autorizado por escrito por el representante legal de la persona interesada en participar, o por la persona natural correspondiente. Esta autorización deberá ser entregada en forma previa a la iniciación de la visita técnica donde se encuentran los equipos objeto del mantenimiento. El interesado en realizar la visita deberá informar el nombre completo de la persona que asistirá a la visita al correo electrónico del servidor **manuel.vega@fiscalia.gov.co** del Departamento de Construcciones y Administración de Sedes de la Fiscalía General de la Nación, en la fecha establecida en el cronograma de la invitación pública. La persona que realice la visita técnica al lugar donde se encuentran los equipos objeto de los mantenimientos, debe ser una persona idónea y capacitada en los mismos. La visita técnica para la preparación de la oferta no será obligatoria y no constituye requisito habilitante. No obstante, el proponente asume la responsabilidad de conocer integralmente las condiciones técnicas del contrato, las características de los equipos objeto de mantenimiento y los riesgos asociados a la preparación de su oferta. En consecuencia, la no asistencia a la visita técnica no podrá ser invocada posteriormente para alegar desconocimiento de las condiciones de ejecución del contrato ni para solicitar reconocimientos o compensaciones derivadas de situaciones que pudieron ser identificadas previamente. Lo anterior, teniendo en cuenta que la oferta económica deberá ser integral e incluir el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo técnico integral especializado con suministro de repuestos para las plantas eléctricas de emergencia y las transferencias eléctricas automáticas de carga instaladas en el Nivel Central de la Fiscalía General de la Nación. Es importante mencionar que por política de seguridad y dada la naturaleza de la Entidad, en dicha visita no está autorizada la toma de fotografías, videos o grabaciones, únicamente las herramientas necesarias para la realización de la misma, además los asistentes deberán cumplir con los protocolos de bioseguridad establecidos por la Entidad, los mismos serán remitidos por correo electrónico una vez confirmada la visita, por lo tanto, no se permitirá el ingreso de celulares o computadores a las instalaciones del Búnker de la Fiscalía General de la Nación el día de la visita técnica.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS)	**Nota: Los establecidos en el Anexo de Acuerdos de Nivel de Servicio**
Empaque y rotulado	N.A
Presentación y Unidad de Medida	UNIDAD

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

FICHAS TECNICAS LISTADO REPUESTOS RECURRENTES

<table>
<tr><td>Clasificación del bien o servicio</td><td><table><tr><th>Clasificación UNSPSC</th><th>Descripción</th></tr><tr><td>72101500</td><td>Servicio de apoyo para la construcción</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Nombre Comercial del Bien o Servicio</td><td>ABRAZADERA INDUSTRIAL DE 3"</td></tr>
<tr><td>Calidad</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>Generalidades</td><td>Abrazadera tipo industrial de alta resistencia</td></tr>
<tr><td>Requisitos generales</td><td>Acero inoxidable grado 300 Tornillo: Acero inoxidable grado 300</td></tr>
<tr><td>Requisitos específicos</td><td>Acero inoxidable grado 300 Tornillo: Acero inoxidable grado 300<table><tr><td>INDICAR MARCA</td><td></td></tr><tr><td>INDICAR REFERENCIA</td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Imagen referencia</td><td></td></tr>
<tr><td>Empaque y rotulado</td><td>CAJA</td></tr>
<tr><td>Presentación y Unidad de Medida</td><td>UNIDAD</td></tr>
</table>

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

<table>
<tr><td>Clasificación del bien o servicio</td><td>
<table>
<tr><th>Clasificación UNSPSC</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>72101500</td><td>Servicio de apoyo para la construcción</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Nombre Comercial del Bien o Servicio</td><td>BENDIX DEL MOTOR DE ARRANQUE.</td></tr>
<tr><td>Calidad</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>Generalidades</td><td>Dirección de rotación: Horaria</td></tr>
<tr><td>Requisitos generales</td><td>Para motor diésel</td></tr>
<tr><td>Requisitos específicos</td><td>Material: Acero al carbono

<table>
<tr><td>INDICAR MARCA</td><td></td></tr>
<tr><td>INDICAR REFERENCIA</td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Imagen referencia</td><td></td></tr>
<tr><td>Empaque y rotulado</td><td>CAJA</td></tr>
<tr><td>Presentación y Unidad de Medida</td><td>UNIDAD</td></tr>
</table>

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

Clasificación del bien o servicio	**Clasificación UNSPSC**: 72101500 — **Descripción**: Servicio de apoyo para la construcción
Nombre Comercial del Bien o Servicio	BREAKER A 30 AMPERIOS
Calidad	RETIE
Generalidades	Cortacircuitos enchufables que ofrezcan protección térmica y magnética contra sobrecargas y cortocircuitos en instalaciones. Número Máximo de maniobras mecánicas: 4000
Requisitos generales	Taco 1 polo
Requisitos específicos	120 V;240 V INDICAR MARCA INDICAR REFERENCIA
Imagen referencia	
Empaque y rotulado	CAJA
Presentación y Unidad de Medida	UNIDAD

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

<table>
<tr><td>Clasificación del bien o servicio</td><td>
<table>
<tr><th>Clasificación UNSPSC</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>72101500</td><td>Servicio de apoyo para la construcción</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Nombre Comercial del Bien o Servicio</td><td>CARGADOR AUTOMÁTICO CONSTANTE DE BATERIA 15 AMPERIOS A 20 VDC.</td></tr>
<tr><td>Calidad</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>Generalidades</td><td>Protección contra cortocircuito</td></tr>
<tr><td>Requisitos generales</td><td>20V/15A</td></tr>
<tr><td>Requisitos específicos</td><td>Aplicación: universal
<table>
<tr><td>INDICAR MARCA</td><td></td></tr>
<tr><td>INDICAR REFERENCIA</td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Imagen referencia</td><td></td></tr>
<tr><td>Empaque y rotulado</td><td>CAJA</td></tr>
<tr><td>Presentación y Unidad de Medida</td><td>UNIDAD</td></tr>
</table>

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

<table>
<tr><td>Clasificación del bien o servicio</td><td><table><tr><th>Clasificación UNSPSC</th><th>Descripción</th></tr><tr><td>72101500</td><td>Servicio de apoyo para la construcción</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Nombre Comercial del Bien o Servicio</td><td>MANGUERAS SILICONADAS DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN</td></tr>
<tr><td>Calidad</td><td>SAE J20 R3 Clase A</td></tr>
<tr><td>Generalidades</td><td>Especialmente para sistemas de refrigeración y calefacción</td></tr>
<tr><td>Requisitos generales</td><td>Manguera Reforzada Azul para uso industrial fabricada por extrusión con trenzado de hilo de poliéster en el interior</td></tr>
<tr><td>Requisitos específicos</td><td>Con un rango de temperatura operativa de -55ºC (-67ºF) hasta 175ºC (347ºF).
<table><tr><td>INDICAR MARCA</td><td></td></tr><tr><td>INDICAR REFERENCIA</td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Imagen referencia</td><td></td></tr>
<tr><td>Empaque y rotulado</td><td>CAJA</td></tr>
<tr><td>Presentación y Unidad de Medida</td><td>UNIDAD</td></tr>
</table>

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

<table>
<tr><td>Clasificación del bien o servicio</td><td>
<table>
<tr><th>Clasificación UNSPSC</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>72101500</td><td>Servicio de apoyo para la construcción</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Nombre Comercial del Bien o Servicio</td><td>MANGUERAS ENCAUCHETADAS DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN</td></tr>
<tr><td>Calidad</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>Generalidades</td><td>Manguera flexible para el sistema de refrigeración</td></tr>
<tr><td>Requisitos generales</td><td>Temperatura de trabajo: -35°C +145°C</td></tr>
<tr><td>Requisitos específicos</td><td>Resistente a las torsiones y torceduras.
<table>
<tr><td>INDICAR MARCA</td><td></td></tr>
<tr><td>INDICAR REFERENCIA</td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Imagen referencia</td><td></td></tr>
<tr><td>Empaque y rotulado</td><td>CAJA</td></tr>
<tr><td>Presentación y Unidad de Medida</td><td>UNIDAD</td></tr>
</table>

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

<table>
<tr><td>Clasificación del bien o servicio</td><td><table><tr><th>Clasificación UNSPSC</th><th>Descripción</th></tr><tr><td>72101500</td><td>Servicio de apoyo para la construcción</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Nombre Comercial del Bien o Servicio</td><td>MANGUERA SILICONADA 2"X50 CM</td></tr>
<tr><td>Calidad</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>Generalidades</td><td>Manguera de silicona de alta pureza curada al platino con un trenzado doble de poliéster.</td></tr>
<tr><td>Requisitos generales</td><td>Rango de temperatura de trabajo de -60ºC (-76ºF) hasta +180ºC (356ºF).</td></tr>
<tr><td>Requisitos específicos</td><td>Con conexiones de acero inoxidable 316L en cada extremo
<table><tr><td>INDICAR MARCA</td><td></td></tr><tr><td>INDICAR REFERENCIA</td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Imagen referencia</td><td></td></tr>
<tr><td>Empaque y rotulado</td><td>CAJA</td></tr>
<tr><td>Presentación y Unidad de Medida</td><td>UNIDAD</td></tr>
</table>

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

Clasificación del bien o servicio	**Clasificación UNSPSC**: 72101500 — **Descripción**: Servicio de apoyo para la construcción
Nombre Comercial del Bien o Servicio	MANGUERA SILICONADA DE 3"X25CM
Calidad	N/A
Generalidades	Manguera de silicona de alta pureza curada al platino con un trenzado doble de poliéster.
Requisitos generales	Rango de temperatura de trabajo de -60ºC (-76ºF) hasta +180ºC (356ºF).
Requisitos específicos	Con conexiones de acero inoxidable 316L en cada extremo INDICAR MARCA INDICAR REFERENCIA
Imagen referencia	
Empaque y rotulado	CAJA
Presentación y Unidad de Medida	UNIDAD

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

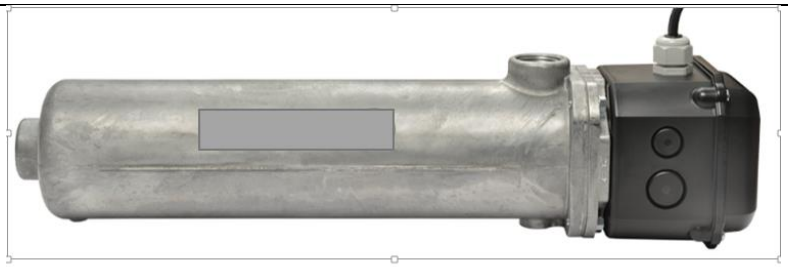
<table>
<tr><td>Clasificación del bien o servicio</td><td>
<table>
<tr><th>Clasificación UNSPSC</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>72101500</td><td>Servicio de apoyo para la construcción</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Nombre Comercial del Bien o Servicio</td><td>CABLE ENCAUCHETADO No 12</td></tr>
<tr><td>Calidad</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>Generalidades</td><td>Material de la cubierta: PVC</td></tr>
<tr><td>Requisitos generales</td><td>Materiales del aislamiento: PVC</td></tr>
<tr><td>Requisitos específicos</td><td>Material conductor: Alucobre
Abreviatura del cable: awg

<table>
<tr><td>INDICAR MARCA</td><td></td></tr>
<tr><td>INDICAR REFERENCIA</td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Imagen referencia</td><td></td></tr>
<tr><td>Empaque y rotulado</td><td>CAJA</td></tr>
<tr><td>Presentación y Unidad de Medida</td><td>UNIDAD</td></tr>
</table>

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

<table>
<tr><td>Clasificación del bien o servicio</td><td>
<table>
<tr><th>Clasificación UNSPSC</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>72101500</td><td>Servicio de apoyo para la construcción</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Nombre Comercial del Bien o Servicio</td><td>PRECALENTADOR DE BOTELLA DE 1500 W 110 VOLTIOS</td></tr>
<tr><td>Calidad</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>Generalidades</td><td>Características:1500W 110V Opción 100-120F</td></tr>
<tr><td>Requisitos generales</td><td>Incluidas juntas tóricas y tornillos</td></tr>
<tr><td>Requisitos específicos</td><td>Características:1500W 110V Opción 100-120F
<table>
<tr><td>INDICAR MARCA</td><td></td></tr>
<tr><td>INDICAR REFERENCIA</td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Imagen referencia</td><td></td></tr>
<tr><td>Empaque y rotulado</td><td>CAJA</td></tr>
<tr><td>Presentación y Unidad de Medida</td><td>UNIDAD</td></tr>
</table>

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

<table>
<tr><td>Clasificación del bien o servicio</td><td><table><tr><th>Clasificación UNSPSC</th><th>Descripción</th></tr><tr><td>72101500</td><td>Servicio de apoyo para la construcción</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Nombre Comercial del Bien o Servicio</td><td>PRECALENTADOR DE CAMISA TIPO HOTSTARS 1500W A 220 VOLTIOS.</td></tr>
<tr><td>Calidad</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>Generalidades</td><td>Tanques de aluminio de fundición a presión</td></tr>
<tr><td>Requisitos generales</td><td>Características:1500W 220V 38–49 °C (100–120 °F)</td></tr>
<tr><td>Requisitos específicos</td><td>Características:1500W 220V 38–49 °C (100–120 °F)<table><tr><td>INDICAR MARCA</td><td></td></tr><tr><td>INDICAR REFERENCIA</td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Imagen referencia</td><td></td></tr>
<tr><td>Empaque y rotulado</td><td>CAJA</td></tr>
<tr><td>Presentación y Unidad de Medida</td><td>UNIDAD</td></tr>
</table>

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

<table>
<tr><td>Clasificación del bien o servicio</td><td><table><tr><th>Clasificación UNSPSC</th><th>Descripción</th></tr><tr><td>72101500</td><td>Servicio de apoyo para la construcción</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Nombre Comercial del Bien o Servicio</td><td>SENSOR DE BAJO NIVEL DE REFRIGERACIÓN PLANTA ELÉCTRICA 1000 KVA</td></tr>
<tr><td>Calidad</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>Generalidades</td><td>SENSOR DE BAJO NIVEL DE REFRIGERACIÓN PLANTA ELÉCTRICA 1000 KVA</td></tr>
<tr><td>Requisitos generales</td><td>Dimensiones: 8.6*4.6*4.6cm</td></tr>
<tr><td>Requisitos específicos</td><td>Voltaje: 6 v – 24 v
<table><tr><td>INDICAR MARCA</td><td></td></tr><tr><td>INDICAR REFERENCIA</td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Imagen referencia</td><td></td></tr>
<tr><td>Empaque y rotulado</td><td>CAJA</td></tr>
<tr><td>Presentación y Unidad de Medida</td><td>UNIDAD</td></tr>
</table>

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

<table>
<tr><td>Clasificación del bien o servicio</td><td><table><tr><th>Clasificación UNSPSC</th><th>Descripción</th></tr><tr><td>72101500</td><td>Servicio de apoyo para la construcción</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Nombre Comercial del Bien o Servicio</td><td>SENSORES DEL SISTEMA DE ARRANQUE PLANTA ELÉCTRICA DE 1000 KVA</td></tr>
<tr><td>Calidad</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>Generalidades</td><td>SENSOR DE ACEITE PARA PLANTA ELÉCTRICA DE 1000</td></tr>
<tr><td>Requisitos generales</td><td>Uso: control de arranque</td></tr>
<tr><td>Requisitos específicos</td><td>Monofásico
<table><tr><td>INDICAR MARCA</td><td></td></tr><tr><td>INDICAR REFERENCIA</td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Imagen referencia</td><td></td></tr>
<tr><td>Empaque y rotulado</td><td>CAJA</td></tr>
<tr><td>Presentación y Unidad de Medida</td><td>UNIDAD</td></tr>
</table>

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

<table>
<tr><td>Clasificación del bien o servicio</td><td>
<table>
<tr><th>Clasificación UNSPSC</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>72101500</td><td>Servicio de apoyo para la construcción</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Nombre Comercial del Bien o Servicio</td><td>CONTACTOR SIEMENS SIRIUS REF RT 1065-6 220 VOLTIOS 330 AMP A 1000 V</td></tr>
<tr><td>Calidad</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>Generalidades</td><td>Contactor de potencia</td></tr>
<tr><td>Requisitos generales</td><td>220 W / 330 AMP</td></tr>
<tr><td>Requisitos específicos</td><td>Barra colectora Circuito auxiliar y de control
<table>
<tr><td>INDICAR MARCA</td><td></td></tr>
<tr><td>INDICAR REFERENCIA</td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Imagen referencia</td><td></td></tr>
<tr><td>Empaque y rotulado</td><td>CAJA</td></tr>
<tr><td>Presentación y Unidad de Medida</td><td>UNIDAD</td></tr>
</table>

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada