DICTAMEN TÉCNICO.

LMCN N° 86/2025 CON ID N° 476047 - MANTENIMIENTO Y REPARACION AL SISTEMA DE UPS O SISTEMA DE ALIMENTACION ININTERRUMPIDA Y AIRE ACONDICIONADO DEL DATA CENTER.-

Lugar y fecha: 26/09/2025
UOC Convocante (*): MUNICIPALIDAD DE LUQUE
Unidad o área requirente (*): DIRECCION DE INFORMATICA
Funcionario o técnico responsable (*): ABOG. JAVIER JACQUET
Dependencia y cargo que desempeña (*): DIRECTOR DE INFORMATICA

Justificación técnica que respalda la objetividad, imparcialidad, regularidad y la razonabilidad o proporcionalidad de los requerimientos técnicos solicitados (*).

Las especificaciones técnicas para el proceso es la siguiente;

No. De Artículo	Nombre de los Bienes o Servicios	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	Especificaciones Técnicas y Normas
CAMBIO DE BATERIAS PARA UPS				
1	**Cambio de 128 baterias para UPS 40KVA**	Unidad	2	Las características mínimas que deben cumplir los repuestos son las siguientes; 1. Estado físico: se Inspeccionará visualmente el repuesto para asegurarse de que esté en buen estado físico, sin daños significativos, grietas, corrosión o desgaste excesivo. 2. Funcionalidad: Prueba del repuesto para asegurar de que funcione correctamente y cumpla con su propósito. 3. Compatibilidad: Verifica que el repuesto sea compatible. Deben tener las mismas especificaciones y dimensiones para garantizar un ajuste adecuado y un rendimiento óptimo.
2	**Mano de Obra de cambio de 128 baterias para UPS 40KVA**	Unidad	2	El mismo debe realizar como mínimo los siguiente; Diagnóstico de problemas: Utilizar herramientas y equipos especializados para identificar y diagnosticar problemas. Esto implica realizar pruebas, inspeccionar componentes y utilizar su experiencia para determinar la causa del problema. Reparaciones y reemplazos: Una vez que se ha diagnosticado el problema, se lleva a cabo las reparaciones necesarias. Esto puede incluir reemplazar partes dañadas o desgastadas, y ajustes para solucionar el problema. Mantenimiento preventivo: También se encargan de realizar tareas de mantenimiento preventivo.- Pruebas y ajustes: Una vez que se han realizado las reparaciones o el mantenimiento, realizar pruebas para asegurarse de que el bien funcione correctamente. Esto puede implicar pruebas, ajustes finos y verificación de que todos los sistemas estén en buen estado de funcionamiento. En resumen, en mano de obra se encarga de realizar todas las tareas

Abg. Javier Jacquet
Director
Dirección de Informática
Municipalidad de Luque

				necesarias para mantener y reparar, asegurándose de que estén en óptimas condiciones de funcionamiento y seguridad.
3	**CAMBIO DE BATERIAS PARA UPS 10 KVA**	Unidad	1	Las características mínimas que deben cumplir los repuestos son las siguientes; 1. Estado físico: se Inspeccionara visualmente el repuesto para asegurarse de que esté en buen estado físico, sin daños significativos, grietas, corrosión o desgaste excesivo. 2. Funcionalidad: Prueba del repuesto para asegurar de que funcione correctamente y cumpla con su propósito. 3. Compatibilidad: Verifica que el repuesto sea compatible. Deben tener las mismas especificaciones y dimensiones para garantizar un ajuste adecuado y un rendimiento óptimo.
4	**Mano de Obra de cambio de bateria para UOS 10 KVA**	Unidad	1	El mismo debe realizar como mínimo los siguiente; Diagnóstico de problemas: Utilizar herramientas y equipos especializados para identificar y diagnosticar problemas. Esto implica realizar pruebas, inspeccionar componentes y utilizar su experiencia para determinar la causa del problema. Reparaciones y reemplazos: Una vez que se ha diagnosticado el problema, se lleva a cabo las reparaciones necesarias. Esto puede incluir reemplazar partes dañadas o desgastadas, y ajustes para solucionar el problema. Mantenimiento preventivo: También se encargan de realizar tareas de mantenimiento preventivo.- Pruebas y ajustes: Una vez que se han realizado las reparaciones o el mantenimiento, realizar pruebas para asegurarse de que el bien funcione correctamente. Esto puede implicar pruebas, ajustes finos y verificación de que todos los sistemas estén en buen estado de funcionamiento. En resumen, en mano de obra se encarga de realizar todas las tareas necesarias para mantener y reparar, asegurándose de que estén en óptimas condiciones de funcionamiento y seguridad.
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, REPARACION Y CAMBIO DE COMPONENTES PARA UPS 40 KVA VCP EA900				
5	**Cambio de rectificadores**	Unidad	1	Las características mínimas que deben cumplir los repuestos son las siguientes; 1. Estado físico: se Inspeccionara visualmente el repuesto para asegurarse de que esté en buen estado físico, sin daños significativos, grietas, corrosión o desgaste excesivo. 2. Funcionalidad: Prueba del repuesto para asegurar de que funcione correctamente y cumpla con su propósito. 3. Compatibilidad: Verifica que el repuesto sea compatible. Deben tener las mismas especificaciones y dimensiones para garantizar un ajuste adecuado y un rendimiento óptimo.

Abg. Javier Jacquet
Director
Dirección de Informática
Municipalidad de Luque

6	**Mano de Obra de cambio de rectificadores**	Unidad	1	El mismo debe realizar como mínimo los siguiente; Diagnóstico de problemas: Utilizar herramientas y equipos especializados para identificar y diagnosticar problemas. Esto implica realizar pruebas, inspeccionar componentes y utilizar su experiencia para determinar la causa del problema. Reparaciones y reemplazos: Una vez que se ha diagnosticado el problema, se lleva a cabo las reparaciones necesarias. Esto puede incluir reemplazar partes dañadas o desgastadas, y ajustes para solucionar el problema. Mantenimiento preventivo: También se encargan de realizar tareas de mantenimiento preventivo.- Pruebas y ajustes: Una vez que se han realizado las reparaciones o el mantenimiento, realizar pruebas para asegurarse de que el bien funcione correctamente. Esto puede implicar pruebas, ajustes finos y verificación de que todos los sistemas estén en buen estado de funcionamiento. En resumen, en mano de obra se encarga de realizar todas las tareas necesarias para mantener y reparar, asegurándose de que estén en óptimas condiciones de funcionamiento y seguridad.
7	Cambio de inversores	Unidad	1	Las características mínimas que deben cumplir los repuestos son las siguientes; 1. Estado físico: se Inspeccionara visualmente el repuesto para asegurarse de que esté en buen estado físico, sin daños significativos, grietas, corrosión o desgaste excesivo. 2. Funcionalidad: Prueba del repuesto para asegurar de que funcione correctamente y cumpla con su propósito. 3. Compatibilidad: Verifica que el repuesto sea compatible. Deben tener las mismas especificaciones y dimensiones para garantizar un ajuste adecuado y un rendimiento óptimo.
8	Mano de Obra de cambio inversores	Unidad	1	El mismo debe realizar como mínimo los siguiente; Diagnóstico de problemas: Utilizar herramientas y equipos especializados para identificar y diagnosticar problemas. Esto implica realizar pruebas, inspeccionar componentes y utilizar su experiencia para determinar la causa del problema. Reparaciones y reemplazos: Una vez que se ha diagnosticado el problema, se lleva a cabo las reparaciones necesarias. Esto puede incluir reemplazar partes dañadas o desgastadas, y ajustes para solucionar el problema. Mantenimiento preventivo: También se encargan de realizar tareas de mantenimiento preventivo.- Pruebas y ajustes: Una vez que se han realizado las reparaciones o el mantenimiento, realizar pruebas para asegurarse de que el bien funcione correctamente. Esto puede implicar pruebas, ajustes finos y verificación de que todos los sistemas estén en buen estado de funcionamiento. En resumen, en mano de obra se encarga de realizar todas las tareas necesarias para mantener y reparar, asegurándose de que estén en óptimas condiciones de funcionamiento y seguridad.

Abg. Javier Jaquet
Director
Dirección de Informática
Municipalidad de Luque

9	Cambio de ventiladores	Unidad	1	Las características mínimas que deben cumplir los repuestos son las siguientes; 1. Estado físico: se Inspeccionara visualmente el repuesto para asegurarse de que esté en buen estado físico, sin daños significativos, grietas, corrosión o desgaste excesivo. 2. Funcionalidad: Prueba del repuesto para asegurar de que funcione correctamente y cumpla con su propósito. 3. Compatibilidad: Verifica que el repuesto sea compatible. Deben tener las mismas especificaciones y dimensiones para garantizar un ajuste adecuado y un rendimiento óptimo.
10	Mano de Obra de cambio de ventiladores	Unidad	1	El mismo debe realizar como mínimo los siguiente; Diagnóstico de problemas: Utilizar herramientas y equipos especializados para identificar y diagnosticar problemas. Esto implica realizar pruebas, inspeccionar componentes y utilizar su experiencia para determinar la causa del problema. Reparaciones y reemplazos: Una vez que se ha diagnosticado el problema, se lleva a cabo las reparaciones necesarias. Esto puede incluir reemplazar partes dañadas o desgastadas, y ajustes para solucionar el problema. Mantenimiento preventivo: También se encargan de realizar tareas de mantenimiento preventivo.- Pruebas y ajustes: Una vez que se han realizado las reparaciones o el mantenimiento, realizar pruebas para asegurarse de que el bien funcione correctamente. Esto puede implicar pruebas, ajustes finos y verificación de que todos los sistemas estén en buen estado de funcionamiento. En resumen, en mano de obra se encarga de realizar todas las tareas necesarias para mantener y reparar, asegurándose de que estén en óptimas condiciones de funcionamiento y seguridad.
11	Cambio de control Board	Unidad	1	Las características mínimas que deben cumplir los repuestos son las siguientes; 1. Estado físico: se Inspeccionara visualmente el repuesto para asegurarse de que esté en buen estado físico, sin daños significativos, grietas, corrosión o desgaste excesivo. 2. Funcionalidad: Prueba del repuesto para asegurar de que funcione correctamente y cumpla con su propósito. 3. Compatibilidad: Verifica que el repuesto sea compatible. Deben tener las mismas especificaciones y dimensiones para garantizar un ajuste adecuado y un rendimiento óptimo.
12	Mano de Obra de cambio de control board	Unidad	1	El mismo debe realizar como mínimo los siguiente; Diagnóstico de problemas: Utilizar herramientas y equipos especializados para identificar y diagnosticar problemas. Esto implica realizar pruebas, inspeccionar componentes y utilizar su experiencia para determinar la causa del problema. Reparaciones y reemplazos: Una vez que se ha diagnosticado el problema, se lleva a cabo las reparaciones necesarias. Esto puede incluir reemplazar

Ing. Javier Vázquez
Director
Dirección de Informática
Municipalidad de Luque

				partes dañadas o desgastadas, y ajustes para solucionar el problema. Mantenimiento preventivo: También se encargan de realizar tareas de mantenimiento preventivo.- Pruebas y ajustes: Una vez que se han realizado las reparaciones o el mantenimiento, realizar pruebas para asegurarse de que el bien funcione correctamente. Esto puede implicar pruebas, ajustes finos y verificación de que todos los sistemas estén en buen estado de funcionamiento. En resumen, en mano de obra se encarga de realizar todas las tareas necesarias para mantener y reparar, asegurándose de que estén en óptimas condiciones de funcionamiento y seguridad.
13	Cambio de display	Unidad	1	Las características mínimas que deben cumplir los repuestos son las siguientes; 1. Estado físico: se Inspeccionara visualmente el repuesto para asegurarse de que esté en buen estado físico, sin daños significativos, grietas, corrosión o desgaste excesivo. 2. Funcionalidad: Prueba del repuesto para asegurar de que funcione correctamente y cumpla con su propósito. 3. Compatibilidad: Verifica que el repuesto sea compatible. Deben tener las mismas especificaciones y dimensiones para garantizar un ajuste adecuado y un rendimiento óptimo.
14	Mano de Obra Cambio de display	Unidad	1	El mismo debe realizar como mínimo los siguiente; Diagnóstico de problemas: Utilizar herramientas y equipos especializados para identificar y diagnosticar problemas. Esto implica realizar pruebas, inspeccionar componentes y utilizar su experiencia para determinar la causa del problema. Reparaciones y reemplazos: Una vez que se ha diagnosticado el problema, se lleva a cabo las reparaciones necesarias. Esto puede incluir reemplazar partes dañadas o desgastadas, y ajustes para solucionar el problema. Mantenimiento preventivo: También se encargan de realizar tareas de mantenimiento preventivo.- Pruebas y ajustes: Una vez que se han realizado las reparaciones o el mantenimiento, realizar pruebas para asegurarse de que el bien funcione correctamente. Esto puede implicar pruebas, ajustes finos y verificación de que todos los sistemas estén en buen estado de funcionamiento. En resumen, en mano de obra se encarga de realizar todas las tareas necesarias para mantener y reparar, asegurándose de que estén en óptimas condiciones de funcionamiento y seguridad.
15	Cambio de Charger Board	Unidad	1	Las características mínimas que deben cumplir los repuestos son las siguientes; 1. Estado físico: se Inspeccionara visualmente el repuesto para asegurarse de que esté en buen estado físico, sin daños significativos, grietas, corrosión o desgaste excesivo. 2. Funcionalidad: Prueba del repuesto para asegurar de que funcione correctamente y cumpla con su propósito.

Ing. Javier Jacquet
Director
Dirección de Informática
Municipalidad de Luque

				3. Compatibilidad: Verifica que el repuesto sea compatible. Deben tener las mismas especificaciones y dimensiones para garantizar un ajuste adecuado y un rendimiento óptimo.
16	Mano de Obra Cambio de Charger Board	Unidad	1	El mismo debe realizar como mínimo los siguiente; Diagnóstico de problemas: Utilizar herramientas y equipos especializados para identificar y diagnosticar problemas. Esto implica realizar pruebas, inspeccionar componentes y utilizar su experiencia para determinar la causa del problema. Reparaciones y reemplazos: Una vez que se ha diagnosticado el problema, se lleva a cabo las reparaciones necesarias. Esto puede incluir reemplazar partes dañadas o desgastadas, y ajustes para solucionar el problema. Mantenimiento preventivo: También se encargan de realizar tareas de mantenimiento preventivo.- Pruebas y ajustes: Una vez que se han realizado las reparaciones o el mantenimiento, realizar pruebas para asegurarse de que el bien funcione correctamente. Esto puede implicar pruebas, ajustes finos y verificación de que todos los sistemas estén en buen estado de funcionamiento. En resumen, en mano de obra se encarga de realizar todas las tareas necesarias para mantener y reparar, asegurándose de que estén en óptimas condiciones de funcionamiento y seguridad.
17	Cambio de Static Switch Board	Unidad	1	Las características mínimas que deben cumplir los repuestos son las siguientes; 1. Estado físico: se Inspeccionara visualmente el repuesto para asegurarse de que esté en buen estado físico, sin daños significativos, grietas, corrosión o desgaste excesivo. 2. Funcionalidad: Prueba del repuesto para asegurar de que funcione correctamente y cumpla con su propósito. 3. Compatibilidad: Verifica que el repuesto sea compatible. Deben tener las mismas especificaciones y dimensiones para garantizar un ajuste adecuado y un rendimiento óptimo.
18	Mano de Obra de Cambio de Static Switch Board	Unidad	1	El mismo debe realizar como mínimo los siguiente; Diagnóstico de problemas: Utilizar herramientas y equipos especializados para identificar y diagnosticar problemas. Esto implica realizar pruebas, inspeccionar componentes y utilizar su experiencia para determinar la causa del problema. Reparaciones y reemplazos: Una vez que se ha diagnosticado el problema, se lleva a cabo las reparaciones necesarias. Esto puede incluir reemplazar partes dañadas o desgastadas, y ajustes para solucionar el problema. Mantenimiento preventivo: También se encargan de realizar tareas de mantenimiento preventivo.- Pruebas y ajustes: Una vez que se han realizado las reparaciones o el mantenimiento, realizar pruebas para asegurarse de que el bien funcione correctamente. Esto puede implicar pruebas, ajustes finos y verificación de que todos los sistemas estén en buen estado de funcionamiento.

Ing. Javier Jacquet
Director
Dirección de Informática
Municipalidad de Luque

				En resumen, en mano de obra se encarga de realizar todas las tareas necesarias para mantener y reparar, asegurándose de que estén en óptimas condiciones de funcionamiento y seguridad.
19	Cambio de Static Switch SCR	Unidad	1	Las características mínimas que deben cumplir los repuestos son las siguientes; 1. Estado físico: se Inspeccionara visualmente el repuesto para asegurarse de que esté en buen estado físico, sin daños significativos, grietas, corrosión o desgaste excesivo. 2. Funcionalidad: Prueba del repuesto para asegurar de que funcione correctamente y cumpla con su propósito. 3. Compatibilidad: Verifica que el repuesto sea compatible. Deben tener las mismas especificaciones y dimensiones para garantizar un ajuste adecuado y un rendimiento óptimo.
20	Mano de Obra de Cambio de Static Switch SCR	Unidad	1	El mismo debe realizar como mínimo los siguiente; Diagnóstico de problemas: Utilizar herramientas y equipos especializados para identificar y diagnosticar problemas. Esto implica realizar pruebas, inspeccionar componentes y utilizar su experiencia para determinar la causa del problema. Reparaciones y reemplazos: Una vez que se ha diagnosticado el problema, se lleva a cabo las reparaciones necesarias. Esto puede incluir reemplazar partes dañadas o desgastadas, y ajustes para solucionar el problema. Mantenimiento preventivo: También se encargan de realizar tareas de mantenimiento preventivo.- Pruebas y ajustes: Una vez que se han realizado las reparaciones o el mantenimiento, realizar pruebas para asegurarse de que el bien funcione correctamente. Esto puede implicar pruebas, ajustes finos y verificación de que todos los sistemas estén en buen estado de funcionamiento. En resumen, en mano de obra se encarga de realizar todas las tareas necesarias para mantener y reparar, asegurándose de que estén en óptimas condiciones de funcionamiento y seguridad.
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, REPARACION Y CAMBIO DE COMPONENTES PARA UPS 40KVA VCP				
21	Cambio de rectificadores	Unidad	1	Las características mínimas que deben cumplir los repuestos son las siguientes; 1. Estado físico: se Inspeccionara visualmente el repuesto para asegurarse de que esté en buen estado físico, sin daños significativos, grietas, corrosión o desgaste excesivo. 2. Funcionalidad: Prueba del repuesto para asegurar de que funcione correctamente y cumpla con su propósito. 3. Compatibilidad: Verifica que el repuesto sea compatible. Deben tener las mismas especificaciones y dimensiones para garantizar un ajuste adecuado y un rendimiento óptimo.

Ing. Javier Jacquet
Director
Dirección de Informática
Municipalidad de Luque

22	Mano de Obra de Cambio de rectificadores	Unidad	1	El mismo debe realizar como mínimo los siguiente; Diagnóstico de problemas: Utilizar herramientas y equipos especializados para identificar y diagnosticar problemas. Esto implica realizar pruebas, inspeccionar componentes y utilizar su experiencia para determinar la causa del problema. Reparaciones y reemplazos: Una vez que se ha diagnosticado el problema, se lleva a cabo las reparaciones necesarias. Esto puede incluir reemplazar partes dañadas o desgastadas, y ajustes para solucionar el problema. Mantenimiento preventivo: También se encargan de realizar tareas de mantenimiento preventivo.- Pruebas y ajustes: Una vez que se han realizado las reparaciones o el mantenimiento, realizar pruebas para asegurarse de que el bien funcione correctamente. Esto puede implicar pruebas, ajustes finos y verificación de que todos los sistemas estén en buen estado de funcionamiento. En resumen, en mano de obra se encarga de realizar todas las tareas necesarias para mantener y reparar, asegurándose de que estén en óptimas condiciones de funcionamiento y seguridad.
23	Cambio de inversores	Unidad	1	Las características mínimas que deben cumplir los repuestos son las siguientes; 1. Estado físico: se Inspeccionara visualmente el repuesto para asegurarse de que esté en buen estado físico, sin daños significativos, grietas, corrosión o desgaste excesivo. 2. Funcionalidad: Prueba del repuesto para asegurar de que funcione correctamente y cumpla con su propósito. 3. Compatibilidad: Verifica que el repuesto sea compatible. Deben tener las mismas especificaciones y dimensiones para garantizar un ajuste adecuado y un rendimiento óptimo.
24	Mano de Obra Cambio de inversores	Unidad	1	El mismo debe realizar como mínimo los siguiente; Diagnóstico de problemas: Utilizar herramientas y equipos especializados para identificar y diagnosticar problemas. Esto implica realizar pruebas, inspeccionar componentes y utilizar su experiencia para determinar la causa del problema. Reparaciones y reemplazos: Una vez que se ha diagnosticado el problema, se lleva a cabo las reparaciones necesarias. Esto puede incluir reemplazar partes dañadas o desgastadas, y ajustes para solucionar el problema. Mantenimiento preventivo: También se encargan de realizar tareas de mantenimiento preventivo.- Pruebas y ajustes: Una vez que se han realizado las reparaciones o el mantenimiento, realizar pruebas para asegurarse de que el bien funcione correctamente. Esto puede implicar pruebas, ajustes finos y verificación de que todos los sistemas estén en buen estado de funcionamiento. En resumen, en mano de obra se encarga de realizar todas las tareas necesarias para mantener y reparar, asegurándose de que estén en óptimas condiciones de funcionamiento y seguridad.

Ing. Javier Jacquet
Director
Dirección de Informática
Municipalidad de Luque

25	Cambio de ventiladores	Unidad	1	Las características mínimas que deben cumplir los repuestos son las siguientes; 1. Estado físico: se Inspeccionara visualmente el repuesto para asegurarse de que esté en buen estado físico, sin daños significativos, grietas, corrosión o desgaste excesivo. 2. Funcionalidad: Prueba del repuesto para asegurar de que funcione correctamente y cumpla con su propósito. 3. Compatibilidad: Verifica que el repuesto sea compatible. Deben tener las mismas especificaciones y dimensiones para garantizar un ajuste adecuado y un rendimiento óptimo.
26	Mano de Obra Cambio de ventiladores	Unidad	1	El mismo debe realizar como mínimo los siguiente; Diagnóstico de problemas: Utilizar herramientas y equipos especializados para identificar y diagnosticar problemas. Esto implica realizar pruebas, inspeccionar componentes y utilizar su experiencia para determinar la causa del problema. Reparaciones y reemplazos: Una vez que se ha diagnosticado el problema, se lleva a cabo las reparaciones necesarias. Esto puede incluir reemplazar partes dañadas o desgastadas, y ajustes para solucionar el problema. Mantenimiento preventivo: También se encargan de realizar tareas de mantenimiento preventivo.- Pruebas y ajustes: Una vez que se han realizado las reparaciones o el mantenimiento, realizar pruebas para asegurarse de que el bien funcione correctamente. Esto puede implicar pruebas, ajustes finos y verificación de que todos los sistemas estén en buen estado de funcionamiento. En resumen, en mano de obra se encarga de realizar todas las tareas necesarias para mantener y reparar, asegurándose de que estén en óptimas condiciones de funcionamiento y seguridad.
27	Cambio de control de Board	Unidad	1	Las características mínimas que deben cumplir los repuestos son las siguientes; 1. Estado físico: se Inspeccionara visualmente el repuesto para asegurarse de que esté en buen estado físico, sin daños significativos, grietas, corrosión o desgaste excesivo. 2. Funcionalidad: Prueba del repuesto para asegurar de que funcione correctamente y cumpla con su propósito. 3. Compatibilidad: Verifica que el repuesto sea compatible. Deben tener las mismas especificaciones y dimensiones para garantizar un ajuste adecuado y un rendimiento óptimo.
28	Mano de Obra de Cambio de control de Board	Unidad	1	El mismo debe realizar como mínimo los siguiente; Diagnóstico de problemas: Utilizar herramientas y equipos especializados para identificar y diagnosticar problemas. Esto implica realizar pruebas, inspeccionar componentes y utilizar su experiencia para determinar la causa del problema. Reparaciones y reemplazos: Una vez que se ha diagnosticado el problema, se lleva a cabo las reparaciones necesarias. Esto puede incluir reemplazar

Ing. Javier Roquet
Director
Dirección de Informática
Municipalidad de Luque

				partes dañadas o desgastadas, y ajustes para solucionar el problema. Mantenimiento preventivo: También se encargan de realizar tareas de mantenimiento preventivo.- Pruebas y ajustes: Una vez que se han realizado las reparaciones o el mantenimiento, realizar pruebas para asegurarse de que el bien funcione correctamente. Esto puede implicar pruebas, ajustes finos y verificación de que todos los sistemas estén en buen estado de funcionamiento. En resumen, en mano de obra se encarga de realizar todas las tareas necesarias para mantener y reparar, asegurándose de que estén en óptimas condiciones de funcionamiento y seguridad.
29	Cambio de display	Unidad	1	Las características mínimas que deben cumplir los repuestos son las siguientes; 1. Estado físico: se Inspeccionara visualmente el repuesto para asegurarse de que esté en buen estado físico, sin daños significativos, grietas, corrosión o desgaste excesivo. 2. Funcionalidad: Prueba del repuesto para asegurar de que funcione correctamente y cumpla con su propósito. 3. Compatibilidad: Verifica que el repuesto sea compatible. Deben tener las mismas especificaciones y dimensiones para garantizar un ajuste adecuado y un rendimiento óptimo.
30	Mano de obra de Cambio de display	Unidad	1	El mismo debe realizar como mínimo los siguiente; Diagnóstico de problemas: Utilizar herramientas y equipos especializados para identificar y diagnosticar problemas. Esto implica realizar pruebas, inspeccionar componentes y utilizar su experiencia para determinar la causa del problema. Reparaciones y reemplazos: Una vez que se ha diagnosticado el problema, se lleva a cabo las reparaciones necesarias. Esto puede incluir reemplazar partes dañadas o desgastadas, y ajustes para solucionar el problema. Mantenimiento preventivo: También se encargan de realizar tareas de mantenimiento preventivo.- Pruebas y ajustes: Una vez que se han realizado las reparaciones o el mantenimiento, realizar pruebas para asegurarse de que el bien funcione correctamente. Esto puede implicar pruebas, ajustes finos y verificación de que todos los sistemas estén en buen estado de funcionamiento. En resumen, en mano de obra se encarga de realizar todas las tareas necesarias para mantener y reparar, asegurándose de que estén en óptimas condiciones de funcionamiento y seguridad.
31	Cambio de Charger Board	Unidad	1	Las características mínimas que deben cumplir los repuestos son las siguientes; 1. Estado físico: se Inspeccionara visualmente el repuesto para asegurarse de que esté en buen estado físico, sin daños significativos, grietas, corrosión o desgaste excesivo. 2. Funcionalidad: Prueba del repuesto para asegurar de que funcione correctamente y cumpla con su propósito.

Ing. Javier Jacque
Director
Dirección de Informática
Municipalidad de Luque

				3. Compatibilidad: Verifica que el repuesto sea compatible. Deben tener las mismas especificaciones y dimensiones para garantizar un ajuste adecuado y un rendimiento óptimo.
32	Mano de obra de Cambio de Charger Board	Unidad	1	El mismo debe realizar como mínimo los siguiente; Diagnóstico de problemas: Utilizar herramientas y equipos especializados para identificar y diagnosticar problemas. Esto implica realizar pruebas, inspeccionar componentes y utilizar su experiencia para determinar la causa del problema. Reparaciones y reemplazos: Una vez que se ha diagnosticado el problema, se lleva a cabo las reparaciones necesarias. Esto puede incluir reemplazar partes dañadas o desgastadas, y ajustes para solucionar el problema. Mantenimiento preventivo: También se encargan de realizar tareas de mantenimiento preventivo.- Pruebas y ajustes: Una vez que se han realizado las reparaciones o el mantenimiento, realizar pruebas para asegurarse de que el bien funcione correctamente. Esto puede implicar pruebas, ajustes finos y verificación de que todos los sistemas estén en buen estado de funcionamiento. En resumen, en mano de obra se encarga de realizar todas las tareas necesarias para mantener y reparar, asegurándose de que estén en óptimas condiciones de funcionamiento y seguridad.
33	Cambio de Static Switch Board	Unidad	1	Las características mínimas que deben cumplir los repuestos son las siguientes; 1. Estado físico: se Inspeccionara visualmente el repuesto para asegurarse de que esté en buen estado físico, sin daños significativos, grietas, corrosión o desgaste excesivo. 2. Funcionalidad: Prueba del repuesto para asegurar de que funcione correctamente y cumpla con su propósito. 3. Compatibilidad: Verifica que el repuesto sea compatible. Deben tener las mismas especificaciones y dimensiones para garantizar un ajuste adecuado y un rendimiento óptimo.
34	Mano de obra de Cambio de Static Switch Board	Unidad	1	El mismo debe realizar como mínimo los siguiente; Diagnóstico de problemas: Utilizar herramientas y equipos especializados para identificar y diagnosticar problemas. Esto implica realizar pruebas, inspeccionar componentes y utilizar su experiencia para determinar la causa del problema. Reparaciones y reemplazos: Una vez que se ha diagnosticado el problema, se lleva a cabo las reparaciones necesarias. Esto puede incluir reemplazar partes dañadas o desgastadas, y ajustes para solucionar el problema. Mantenimiento preventivo: También se encargan de realizar tareas de mantenimiento preventivo.- Pruebas y ajustes: Una vez que se han realizado las reparaciones o el mantenimiento, realizar pruebas para asegurarse de que el bien funcione correctamente. Esto puede implicar pruebas, ajustes finos y verificación de que todos los sistemas estén en buen estado de funcionamiento.

Ing. Javier Jacquet
Director
Dirección de Informática
Municipalidad de Luque

				En resumen, en mano de obra se encarga de realizar todas las tareas necesarias para mantener y reparar, asegurándose de que estén en óptimas condiciones de funcionamiento y seguridad.
35	Cambio de Static Switch SCR	Unidad	1	Las características mínimas que deben cumplir los repuestos son las siguientes; 1. Estado físico: se Inspeccionara visualmente el repuesto para asegurarse de que esté en buen estado físico, sin daños significativos, grietas, corrosión o desgaste excesivo. 2. Funcionalidad: Prueba del repuesto para asegurar de que funcione correctamente y cumpla con su propósito. 3. Compatibilidad: Verifica que el repuesto sea compatible. Deben tener las mismas especificaciones y dimensiones para garantizar un ajuste adecuado y un rendimiento óptimo.
36	Mano de obra de Cambio de Static Switch SCR	Unidad	1	El mismo debe realizar como mínimo los siguiente; Diagnóstico de problemas: Utilizar herramientas y equipos especializados para identificar y diagnosticar problemas. Esto implica realizar pruebas, inspeccionar componentes y utilizar su experiencia para determinar la causa del problema. Reparaciones y reemplazos: Una vez que se ha diagnosticado el problema, se lleva a cabo las reparaciones necesarias. Esto puede incluir reemplazar partes dañadas o desgastadas, y ajustes para solucionar el problema. Mantenimiento preventivo: También se encargan de realizar tareas de mantenimiento preventivo.- Pruebas y ajustes: Una vez que se han realizado las reparaciones o el mantenimiento, realizar pruebas para asegurarse de que el bien funcione correctamente. Esto puede implicar pruebas, ajustes finos y verificación de que todos los sistemas estén en buen estado de funcionamiento. En resumen, en mano de obra se encarga de realizar todas las tareas necesarias para mantener y reparar, asegurándose de que estén en óptimas condiciones de funcionamiento y seguridad.
MANTENIMIENTO PREVENTIVO, REPARACION Y CAMBIO DE COMPONENTES PARA UPS 10KVA TITAN				
37	Cambio de rectificadores	Unidad	1	Las características mínimas que deben cumplir los repuestos son las siguientes; 1. Estado físico: se Inspeccionara visualmente el repuesto para asegurarse de que esté en buen estado físico, sin daños significativos, grietas, corrosión o desgaste excesivo. 2. Funcionalidad: Prueba del repuesto para asegurar de que funcione correctamente y cumpla con su propósito. 3. Compatibilidad: Verifica que el repuesto sea compatible. Deben tener las mismas especificaciones y dimensiones para garantizar un ajuste adecuado y un rendimiento óptimo.

Javier Jacquet
Director
Dirección de Informática
Municipalidad de Luque

38	Mano de obra de Cambio de rectificadores	Unidad	1	El mismo debe realizar como mínimo los siguiente; Diagnóstico de problemas: Utilizar herramientas y equipos especializados para identificar y diagnosticar problemas. Esto implica realizar pruebas, inspeccionar componentes y utilizar su experiencia para determinar la causa del problema. Reparaciones y reemplazos: Una vez que se ha diagnosticado el problema, se lleva a cabo las reparaciones necesarias. Esto puede incluir reemplazar partes dañadas o desgastadas, y ajustes para solucionar el problema. Mantenimiento preventivo: También se encargan de realizar tareas de mantenimiento preventivo.- Pruebas y ajustes: Una vez que se han realizado las reparaciones o el mantenimiento, realizar pruebas para asegurarse de que el bien funcione correctamente. Esto puede implicar pruebas, ajustes finos y verificación de que todos los sistemas estén en buen estado de funcionamiento. En resumen, en mano de obra se encarga de realizar todas las tareas necesarias para mantener y reparar, asegurándose de que estén en óptimas condiciones de funcionamiento y seguridad.
39	Cambio de inversores	Unidad	1	Las características mínimas que deben cumplir los repuestos son las siguientes; 1. Estado físico: se Inspeccionara visualmente el repuesto para asegurarse de que esté en buen estado físico, sin daños significativos, grietas, corrosión o desgaste excesivo. 2. Funcionalidad: Prueba del repuesto para asegurar de que funcione correctamente y cumpla con su propósito. 3. Compatibilidad: Verifica que el repuesto sea compatible. Deben tener las mismas especificaciones y dimensiones para garantizar un ajuste adecuado y un rendimiento óptimo.
40	Mano de obra de Cambio de inversores	Unidad	1	El mismo debe realizar como mínimo los siguiente; Diagnóstico de problemas: Utilizar herramientas y equipos especializados para identificar y diagnosticar problemas. Esto implica realizar pruebas, inspeccionar componentes y utilizar su experiencia para determinar la causa del problema. Reparaciones y reemplazos: Una vez que se ha diagnosticado el problema, se lleva a cabo las reparaciones necesarias. Esto puede incluir reemplazar partes dañadas o desgastadas, y ajustes para solucionar el problema. Mantenimiento preventivo: También se encargan de realizar tareas de mantenimiento preventivo.- Pruebas y ajustes: Una vez que se han realizado las reparaciones o el mantenimiento, realizar pruebas para asegurarse de que el bien funcione correctamente. Esto puede implicar pruebas, ajustes finos y verificación de que todos los sistemas estén en buen estado de funcionamiento. En resumen, en mano de obra se encarga de realizar todas las tareas necesarias para mantener y reparar, asegurándose de que estén en óptimas condiciones de funcionamiento y seguridad.

Ing. Javier Jacquet
Director
Dirección de Informática
Municipalidad de Luque

41	Cambio de ventiladores	Unidad	1	Las características mínimas que deben cumplir los repuestos son las siguientes; 1. Estado físico: se Inspeccionara visualmente el repuesto para asegurarse de que esté en buen estado físico, sin daños significativos, grietas, corrosión o desgaste excesivo. 2. Funcionalidad: Prueba del repuesto para asegurar de que funcione correctamente y cumpla con su propósito. 3. Compatibilidad: Verifica que el repuesto sea compatible. Deben tener las mismas especificaciones y dimensiones para garantizar un ajuste adecuado y un rendimiento óptimo.
42	Mano de obra de Cambio de ventiladores	Unidad	1	El mismo debe realizar como mínimo los siguiente; Diagnóstico de problemas: Utilizar herramientas y equipos especializados para identificar y diagnosticar problemas. Esto implica realizar pruebas, inspeccionar componentes y utilizar su experiencia para determinar la causa del problema. Reparaciones y reemplazos: Una vez que se ha diagnosticado el problema, se lleva a cabo las reparaciones necesarias. Esto puede incluir reemplazar partes dañadas o desgastadas, y ajustes para solucionar el problema. Mantenimiento preventivo: También se encargan de realizar tareas de mantenimiento preventivo.- Pruebas y ajustes: Una vez que se han realizado las reparaciones o el mantenimiento, realizar pruebas para asegurarse de que el bien funcione correctamente. Esto puede implicar pruebas, ajustes finos y verificación de que todos los sistemas estén en buen estado de funcionamiento. En resumen, en mano de obra se encarga de realizar todas las tareas necesarias para mantener y reparar, asegurándose de que estén en óptimas condiciones de funcionamiento y seguridad.
43	Cambio de control Board	Unidad	1	Las características mínimas que deben cumplir los repuestos son las siguientes; 1. Estado físico: se Inspeccionara visualmente el repuesto para asegurarse de que esté en buen estado físico, sin daños significativos, grietas, corrosión o desgaste excesivo. 2. Funcionalidad: Prueba del repuesto para asegurar de que funcione correctamente y cumpla con su propósito. 3. Compatibilidad: Verifica que el repuesto sea compatible. Deben tener las mismas especificaciones y dimensiones para garantizar un ajuste adecuado y un rendimiento óptimo.
44	Mano de obra de Cambio de control Board	Unidad	1	El mismo debe realizar como mínimo los siguiente; Diagnóstico de problemas: Utilizar herramientas y equipos especializados para identificar y diagnosticar problemas. Esto implica realizar pruebas, inspeccionar componentes y utilizar su experiencia para determinar la causa del problema. Reparaciones y reemplazos: Una vez que se ha diagnosticado el problema, se lleva a cabo las reparaciones necesarias. Esto puede incluir reemplazar

Ing. Javier Jacque
Director
Dirección de Informática
Municipalidad de Luque

				partes dañadas o desgastadas, y ajustes para solucionar el problema. Mantenimiento preventivo: También se encargan de realizar tareas de mantenimiento preventivo.- Pruebas y ajustes: Una vez que se han realizado las reparaciones o el mantenimiento, realizar pruebas para asegurarse de que el bien funcione correctamente. Esto puede implicar pruebas, ajustes finos y verificación de que todos los sistemas estén en buen estado de funcionamiento. En resumen, en mano de obra se encarga de realizar todas las tareas necesarias para mantener y reparar, asegurándose de que estén en óptimas condiciones de funcionamiento y seguridad.
45	Cambio de display	Unidad	1	Las características mínimas que deben cumplir los repuestos son las siguientes; 1. Estado físico: se Inspeccionara visualmente el repuesto para asegurarse de que esté en buen estado físico, sin daños significativos, grietas, corrosión o desgaste excesivo. 2. Funcionalidad: Prueba del repuesto para asegurar de que funcione correctamente y cumpla con su propósito. 3. Compatibilidad: Verifica que el repuesto sea compatible. Deben tener las mismas especificaciones y dimensiones para garantizar un ajuste adecuado y un rendimiento óptimo.
46	Mano de obra de Cambio de display	Unidad	1	El mismo debe realizar como mínimo los siguiente; Diagnóstico de problemas: Utilizar herramientas y equipos especializados para identificar y diagnosticar problemas. Esto implica realizar pruebas, inspeccionar componentes y utilizar su experiencia para determinar la causa del problema. Reparaciones y reemplazos: Una vez que se ha diagnosticado el problema, se lleva a cabo las reparaciones necesarias. Esto puede incluir reemplazar partes dañadas o desgastadas, y ajustes para solucionar el problema. Mantenimiento preventivo: También se encargan de realizar tareas de mantenimiento preventivo.- Pruebas y ajustes: Una vez que se han realizado las reparaciones o el mantenimiento, realizar pruebas para asegurarse de que el bien funcione correctamente. Esto puede implicar pruebas, ajustes finos y verificación de que todos los sistemas estén en buen estado de funcionamiento. En resumen, en mano de obra se encarga de realizar todas las tareas necesarias para mantener y reparar, asegurándose de que estén en óptimas condiciones de funcionamiento y seguridad.
47	Cambio de Charger Board	Unidad	1	Las características mínimas que deben cumplir los repuestos son las siguientes; 1. Estado físico: se Inspeccionara visualmente el repuesto para asegurarse de que esté en buen estado físico, sin daños significativos, grietas, corrosión o desgaste excesivo. 2. Funcionalidad: Prueba del repuesto para asegurar de que funcione correctamente y cumpla con su propósito.

Ing. Javier Jacquet
Director
Dirección de Informática
Municipalidad de Luque

				3. Compatibilidad: Verifica que el repuesto sea compatible. Deben tener las mismas especificaciones y dimensiones para garantizar un ajuste adecuado y un rendimiento óptimo.
48	Mano de obra de Cambio de Charger Board	Unidad	1	El mismo debe realizar como mínimo los siguiente; Diagnóstico de problemas: Utilizar herramientas y equipos especializados para identificar y diagnosticar problemas. Esto implica realizar pruebas, inspeccionar componentes y utilizar su experiencia para determinar la causa del problema. Reparaciones y reemplazos: Una vez que se ha diagnosticado el problema, se lleva a cabo las reparaciones necesarias. Esto puede incluir reemplazar partes dañadas o desgastadas, y ajustes para solucionar el problema. Mantenimiento preventivo: También se encargan de realizar tareas de mantenimiento preventivo.- Pruebas y ajustes: Una vez que se han realizado las reparaciones o el mantenimiento, realizar pruebas para asegurarse de que el bien funcione correctamente. Esto puede implicar pruebas, ajustes finos y verificación de que todos los sistemas estén en buen estado de funcionamiento. En resumen, en mano de obra se encarga de realizar todas las tareas necesarias para mantener y reparar, asegurándose de que estén en óptimas condiciones de funcionamiento y seguridad.
49	Cambio de Static Switch Board	Unidad	1	Las características mínimas que deben cumplir los repuestos son las siguientes; 1. Estado físico: se Inspeccionara visualmente el repuesto para asegurarse de que esté en buen estado físico, sin daños significativos, grietas, corrosión o desgaste excesivo. 2. Funcionalidad: Prueba del repuesto para asegurar de que funcione correctamente y cumpla con su propósito. 3. Compatibilidad: Verifica que el repuesto sea compatible. Deben tener las mismas especificaciones y dimensiones para garantizar un ajuste adecuado y un rendimiento óptimo.
50	Mano de obra de Cambio de Static Switch Board	Unidad	1	El mismo debe realizar como mínimo los siguiente; Diagnóstico de problemas: Utilizar herramientas y equipos especializados para identificar y diagnosticar problemas. Esto implica realizar pruebas, inspeccionar componentes y utilizar su experiencia para determinar la causa del problema. Reparaciones y reemplazos: Una vez que se ha diagnosticado el problema, se lleva a cabo las reparaciones necesarias. Esto puede incluir reemplazar partes dañadas o desgastadas, y ajustes para solucionar el problema. Mantenimiento preventivo: También se encargan de realizar tareas de mantenimiento preventivo.- Pruebas y ajustes: Una vez que se han realizado las reparaciones o el mantenimiento, realizar pruebas para asegurarse de que el bien funcione correctamente. Esto puede implicar pruebas, ajustes finos y verificación de que todos los sistemas estén en buen estado de funcionamiento.

Ing. Javier Jacquet
Director
Dirección de Informática
Municipalidad de Luque

				En resumen, en mano de obra se encarga de realizar todas las tareas necesarias para mantener y reparar, asegurándose de que estén en óptimas condiciones de funcionamiento y seguridad.
51	Cambio de Static Switch SCR	Unidad	1	Las características mínimas que deben cumplir los repuestos son las siguientes; 1. Estado físico: se Inspeccionara visualmente el repuesto para asegurarse de que esté en buen estado físico, sin daños significativos, grietas, corrosión o desgaste excesivo. 2. Funcionalidad: Prueba del repuesto para asegurar de que funcione correctamente y cumpla con su propósito. 3. Compatibilidad: Verifica que el repuesto sea compatible. Deben tener las mismas especificaciones y dimensiones para garantizar un ajuste adecuado y un rendimiento óptimo.
52	Mano de obra de Cambio de Static Switch SCR	Unidad	1	El mismo debe realizar como mínimo los siguiente; Diagnóstico de problemas: Utilizar herramientas y equipos especializados para identificar y diagnosticar problemas. Esto implica realizar pruebas, inspeccionar componentes y utilizar su experiencia para determinar la causa del problema. Reparaciones y reemplazos: Una vez que se ha diagnosticado el problema, se lleva a cabo las reparaciones necesarias. Esto puede incluir reemplazar partes dañadas o desgastadas, y ajustes para solucionar el problema. Mantenimiento preventivo: También se encargan de realizar tareas de mantenimiento preventivo.- Pruebas y ajustes: Una vez que se han realizado las reparaciones o el mantenimiento, realizar pruebas para asegurarse de que el bien funcione correctamente. Esto puede implicar pruebas, ajustes finos y verificación de que todos los sistemas estén en buen estado de funcionamiento. En resumen, en mano de obra se encarga de realizar todas las tareas necesarias para mantener y reparar, asegurándose de que estén en óptimas condiciones de funcionamiento y seguridad.
Mantenimiento y reparación de Aire acondicionado para el Data center				
53	Mantenimiento y reparación de Aire acondicionado	Unidad	1	Mantenimiento de un aire seco Liebert para data center se debe realizar limpieza de la unidad condensadora y filtros, revisión de presiones de refrigerante y voltajes, y chequeo de la hermeticidad del sistema. Los problemas comunes son ruidos (chasquidos, chirridos, silbidos), que pueden indicar problemas en relés, compresores o fugas de refrigerante. Mantenimiento Preventivo • Limpieza y revisión de componentes: o Limpiar la unidad condensadora, los filtros y los conductos de aire. o Limpiar las tapas y el chasis de la unidad. o Chequear el aterramiento del compresor. • Revisión del sistema eléctrico: o Medir los voltajes y amperajes.

Ing. Javier Jacquet
Director
Dirección de Informática
Municipalidad de Luque

				• Verificación del circuito de refrigeración: o Chequear las presiones de succión y descarga. o Verificar la carga de refrigerante y la hermeticidad del sistema para detectar fugas. Revisar el aislamiento térmico

Sustento de las especificaciones técnicas – adjunto a este documento;

1. *Claridad en los requerimientos: Al detallar las especificaciones técnicas, se proporciona a los posibles licitadores una comprensión clara y completa de los requisitos y características necesarias para el proceso. Esto ayuda a evitar malos entendidos y confusiones durante el proceso de licitación.*

   2. Equidad y transparencia: Al contar con especificaciones detalladas, se garantiza que todos los licitadores estén compitiendo en igualdad de condiciones, ya que saben exactamente lo que se espera de ellos y cómo será evaluada su propuesta.

   3. Calidad del producto y servicio final: Las especificaciones detalladas permiten establecer estándares de calidad y desempeño precisos para el producto o servicio a adquirir. Esto contribuye a obtener un resultado final que cumpla con las expectativas y requerimientos de la convocante.

   4. Facilita la comparación de propuestas: Con especificaciones bien detalladas, la convocante puede comparar de manera objetiva las propuestas recibidas, evaluar su cumplimiento con los requisitos establecidos y seleccionar la oferta más conveniente en función de criterios específicos.

   5. Reducción de riesgos y costos adicionales: Al ser específicas en las especificaciones, se minimiza la probabilidad de errores, omisiones o interpretaciones incorrectas por parte de los licitadores, lo que ayuda a reducir riesgos de incumplimiento y posibles costos adicionales asociados a modificaciones o ajustes posteriores.

Conforme también en base a ese criterio se deja este precedente para cualquier interesado;

RESOLUCION N° 997/2024 de fecha 10/04/2024 ID N° 420810 - CASO N° 168/2023 – TRAMO 2 – relacionado a que la necesidad que responde y que las Municipalidades tienen autonomía de decisión según el Art° 166 de la Autonomía – por ende se le confiere a la entidad convocante la facultad de llevar a cabo procedimientos licitatorios en atención a sus necesidades y realidades institucionales, en ese sentido cuando se realiza un proceso de licitación se hace uso de las disposiciones legales aplicables dentro de los límites que le permite su discrecionalidad (libertad) de hacerlas, ya que es una atribución discrecional determinar el tipo de bien o servicios a contratar, basándose en la necesidad que deben satisfacerse, de los cuales son necesidades públicas. Esta discrecionalidad de acentúa aún más en los procesos de contrataciones similares al que nos ocupa, el cual posee un alto interés público.- en ese sentido queda demostrado que se tiene discrecionalidad para solicitar procesos que satisfagan necesidades locales.-

Abg. Javier Jacquet
Director
Dirección de Informática
Municipalidad de Luque

El mantenimiento y reparación del sistema de UPS y del aire acondicionado del data center es crucial para una municipalidad por múltiples motivos. A continuación, un desarrollo sintético y práctico:

Por qué es fundamental

- *Disponibilidad del servicio público: Los sistemas críticos deben permanecer operativos para garantizar servicios como trámites en línea, ejidos, seguridad ciudadana, emergencias y comunicación institucional.*
- *Integridad de la información: Un fallo en el UPS o en la climatización puede dañar bases de datos, registros ciudadanos y sistemas ERP/IMS, con impacto legal y financiero.*
- *Continuidad operativa y recuperación ante desastres: Un data center bien mantenido facilita la continuidad del negocio y una recuperación más rápida ante fallas o eventos extremos.*
- *Seguridad y cumplimiento: Muchas normativas requieren disponibilidad y protección de datos (leyes de protección de datos, registros históricos, etc.). Un data center mal mantenido puede generar incumplimientos y sanciones.*
- *Eficiencia y costos: Mantenimiento preventivo reduce consumos energéticos, extiende vida de baterías y equipos, y minimiza costos por reparaciones de emergencia y reemplazos prematuros.*
- *Seguridad física y ambiental: Proper cooling evita sobrecalentamientos, fallas de hardware y riesgos de incendios; control ambiental reduce riesgos de accidentes y protege a los trabajadores.*
- *Imagen y confianza: Servicios municipales confiables fortalecen la confianza de la ciudadanía y la eficiencia interna.*

Aspectos clave del mantenimiento

- *Mantenimiento preventivo (planificado): revisiones regulares de UPS (rectificadores, inversores, baterías, fans), pruebas de transferencia, sustitución de baterías según fabricante, verificación de alarmas y monitoreo, limpieza de filtros y ventilación.*
- *Mantenimiento correctivo y reparaciones: respuesta rápida ante alarmas críticas o fallas; ɜanac de piezas de repuesto críticos (baterías, módulos UPS, fusibles, filtros del AC).*
- *Mantenimiento predictivo: monitorización continua de temperatura, humedad, carga, consumo y estado de baterías para anticipar fallos.*
- *Climatización adecuada: aseguramiento de caudales de aire, presión en pasillos fríos/calientes, temperaturas entre 18–27 °C (según normas), control de humedad, mantenimiento de CRAC/CRAH, gestión de condensación y detección de incendios.*
- *Redundancia y arquitectura: diseño N+1 o 2N según criticidad, distribución de energía redundante, PDU redundantes, pruebas periódicas de conmutación sin interrupción.*
- *Gestión de activos: inventario de equipos, fechas de instalación, ciclos de vida, garantías, y planificación de reemplazos.*

Ing. Javier Jacquet
Director
Dirección de Informática
Municipalidad de Luque

- *Seguridad y ergonomía: procedimientos de bloqueo/etiqueado, accesos, personal autorizado, y seguridad eléctrica durante intervenciones.*

Buenas prácticas para una municipalidad

- *Plan maestro de continuidad: incluir objetivos de disponibilidad (SLA internos), RTO/RPO por servicios y responsables.*
- *Monitoreo centralizado: sistema de gestión de energía y clima (alarma, tendencias, informes); tablero para personal técnico y gerencia.*
- *Procedimientos documentados: manuales de operación, guías de mantenimiento, listas de verificación (checklists) y protocolo de emergencia.*
- *Calendario de mantenimiento: programa anual con visitas, pruebas de baterías, cambios de filtros y revisiones de software/firmware.*
- *Contratos y repuestos: acuerdos con proveedores para soporte 24/7, SLA de respuesta, stock de baterías de respaldo y componentes críticos.*
- *Capacitación: entrenamiento regular para personal de TI y de instalaciones; simulacros de fallo y recuperación.*
- *Gestión de cambios: control de cambios para actualizaciones de firmware, configuraciones y migraciones sin interrumpir servicios.*
- *Seguridad y cumplimiento: respaldos verificados, pruebas de restauración, auditorías periódicas.*

Identificar y justificar de forma expresa si algún requerimiento podría limitar la participación de potenciales oferentes.

Conforme en este proceso se establece criterios básicos que están perfectamente enmarcado en este precedente jurídico;

Esta convocante expone varios puntos para ser tratados, cosa y considerando que es el, quien conoce sus necesidades INVOCADO POR LA DNCP - DICTAMEN 1489/2011 de fecha 18/07/2011 como también la Resolución N° 235/2024 DE FECHA 22/01/2024 del proceso ID N° 437691 dice que solo la convocante sabe cómo satisfacer sus necesidades

(En un proceso de licitación, algunos requisitos básicos que suelen ser comunes incluyen, son requisitos mínimos que se solicitan en un proceso):

1. Documentación legal: Las empresas interesadas en participar en la licitación deben presentar documentos legales que demuestren su capacidad legal para contratar.-

2. Capacidad experiencia: Es común que se solicite a los licitantes demostrar su experiencia para llevar a cabo o presentarse en la licitación - específico, esto puede incluir referencias de experiencia de intervenciones anteriores en licitaciones iguales caracteristicas.-

Abg. Javier Jacquet
Director
Dirección de Informática
Municipalidad de Luque

3. Capacidad técnica:

-Presentar la autorización de ser CAS (Centro autorizado de servicio) de la marca de los equipos para garantizar que los repuestos y materiales a utilizarse sean originales y/o los proveídos por el representante de la marca de esta manera no se corrompe la cadena de garantías.

- El Oferente deberá demostrar documentalmente, que el personal técnico asignado para la ejecución de estos servicios, cuenta con la idoneidad y profesionalidad requerida para realizarlo, con la debida certificación del fabricante, representante legal o distribuidor autorizado, para el territorio de la República del Paraguay. EXIGIDO

-El Oferente debe poder demostrar su experiencia con la presentación de por lo menos 3 (tres) contratos de provisión de servicios de Mantenimiento de los equipos UPS (misma marca de UPS con que cuenta la contratante) ejecutados o en ejecución, solicitados para este llamado, en un ambiente similar o mayor al que cuenta la contratante. EXIGIDO

4. Garantías y seguros: En muchos casos, se solicita a los licitantes presentar garantías financieras o seguros que respalden la ejecución del proyecto y mitiguen posibles riesgos – Polizas de anticipo garantías de mantenimiento de oferta.-

Ventajas de tener estos requisitos en un proceso de licitación:

1. Selección de empresas calificadas: Al exigir requisitos como experiencia, se asegura que las empresas que participan en la licitación cuenten con los recursos y habilidades necesarios para llevar a cabo el proyecto de manera exitosa.

2. Reducción de riesgos: Al solicitar garantías y seguros, se reducen los riesgos asociados con la ejecución del proyecto, ya que se cuenta con respaldos financieros en caso de incumplimiento por parte del contratista.

3. Transparencia: Establecer requisitos claros y objetivos ayuda a garantizar la transparencia en el proceso de selección de contratistas, evitando favoritismos o decisiones arbitrarias.

4. Calidad y cumplimiento: Al seleccionar empresas con experiencia y capacidades adecuadas, se aumenta la probabilidad de que el proyecto se lleve a cabo con éxito, cumpliendo con los estándares de calidad y en los plazos establecidos.-

En resumen, tener requisitos claros y específicos en un proceso de licitación contribuye a seleccionar empresas calificadas, reducir riesgos, promover la transparencia y garantizar la calidad y el cumplimiento en la ejecución de los proyectos).

Si en las bases licitatorias se indica una marca específica u otro derecho intelectual exclusivo, mencionar la justificación que respalda lo solicitado o que no existe otro modo de identificarlo. Se aclara que, en caso de incluirlos, los mismos tendrán carácter referencial.

No aplica en ningún proceso

Ing. Javier Jacquet
Director
Dirección de Informática
Municipalidad de Luque

Abg. Javier Jacquet
Director
Dirección de Informática
Municipalidad de Luque

Firma del técnico o responsable del área requirente (*):

Aclaración (*): DIRECCION DE INFORMATICA – ABOG. JAVIER JACQUET -