

OBJETO:

CONTRATAR EL MANTENIMIENTO INTEGRAL, PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LOS DIFERENTES SISTEMAS DE BOMBEO, PLANTAS, EQUIPOS Y UNA SUBESTACION ELECTRICA QUE HACEN PARTE DE LA PLANTA DE INGENIERIA DEL CENTRO INTERNACIONAL TEQUENDAMA, A MONTO AGOTABLE POR LOTES DEFINIDOS ASI: LOTE 1 MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE BOMBEO (AGUA POTABLE, AGUAS LLUVIAS Y/O NEGRAS Y BOMBAS CONTRA INCENDIO). LOTE 2: MANTENIMIENTO DE PLANTAS, GENERADORES Y 1 SUBESTACION ELECTRICA. LOTE 3 MANTENIMIENTO Y CALIBRACION DE BÁSCULAS UTILIZADAS PARA EL PESAJE DE RESIDUOS SÓLIDOS Y PELIGROSOS DE LA CAJA DE RETIRO DE LAS FUERZAS MILITARES

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

El contratista debe garantizar la verificación del estado de los instrumentos, la realización de los mantenimientos preventivos y correctivos que sean necesarios, la calibración conforme a las magnitudes específicas de cada equipo y la entrega de informes y certificados que respalden la confiabilidad, exactitud y precisión de las mediciones. Con ello, se asegura que los resultados derivados del uso de dichos instrumentos cuenten con validez técnica y jurídica. Dentro de la prestación de los servicios, la realización de las actividades en su totalidad descritas en los ítems del **ANEXO TÉCNICO PARA EL LOTE 3** que se desarrolla a continuación.

Para el desarrollo de las actividades, se entiende que:

1.1. Mantenimiento:

El contratista deberá realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de las básculas objeto del contrato, garantizando la correcta operación, confiabilidad y seguridad de los equipos, cumpliendo con estándares técnicos y de calidad aplicables. Como mínimo, el servicio deberá contemplar las siguientes actividades:

1. Revisión general del equipo, verificando el estado físico y funcional de todos sus componentes.
2. Verificación previa al mantenimiento, con el fin de identificar condiciones iniciales de funcionamiento y posibles anomalías.
3. Revisión, ajuste y verificación del sistema electromecánico de la báscula, incluyendo sus elementos estructurales y de medición.
4. Limpieza general interna y externa del equipo, eliminando residuos, polvo u otros elementos que puedan afectar su funcionamiento.
5. Ajuste y verificación de la calibración mediante el uso de pesas patrón certificadas, garantizando la precisión de la medición.
6. Nivelación de las plataformas de pesaje, verificando que cumplan con las condiciones adecuadas para su correcta operación.
7. Entrega del reporte técnico del servicio realizado, incluyendo el protocolo de verificación, resultados de la calibración y la colocación del correspondiente sticker o etiqueta de mantenimiento.
8. Inspección del sistema de encendido, apagado, alimentación eléctrica, funcionamiento general y condiciones de seguridad del equipo, verificando que cumpla con los parámetros adecuados de operación.
9. Ejecución de cualquier otra actividad necesaria que permita garantizar el correcto funcionamiento, seguridad y confiabilidad del equipo.

10. Informe de mantenimiento de cada uno de los equipos.

Todas las actividades deberán ser realizadas por personal técnico calificado y con las herramientas y equipos adecuados para tal fin.

Descripción de la actividad de calibración del equipo:

1. Condiciones antes de la calibración
2. Prueba de repetibilidad
3. Prueba de excentricidad de carga
4. Error de indicación
5. Sticker de calibración

El Contratista deberá entregar los certificados de calibración de las básculas calibradas, expedidos por un laboratorio acreditado ante la ONAC en laboratorios de calibración con magnitud de masa en equipos de funcionamiento no automáticos.

Condiciones de la entrega de informes:

El plazo de entrega de los informes de mantenimiento y de los certificados de calibración de cada una de las básculas intervenidas será de 5 días hábiles a la prestación del servicio.

a. ITEMS DE MANTENIMIENTO DE BÁSCULAS UTILIZADAS PARA EL PESAJE DE RESIDUOS SÓLIDOS Y PELIGROSOS DE LA CAJA DE RETIRO DE LAS FUERZAS MILITARES

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
1	Báscula de 500 Kg fabricante TEK. Tipo de báscula: Digital Capacidad Máxima: 500,00Kg Capacidad Mínima:2,00 Kg División de escala:0,10 Kg Desviación estándar:0,20 Kg Modelo: modelo TCS-500. Serie: PO 003102201787.	1	Unidad
2	Báscula de 300 Kg fabricante TEK Tipo de báscula: Digital Capacidad Máxima: 300,00 Kg Capacidad Mínima:2,00 Kg División de escala:0,10 Kg Desviación estandar:0,20 Kg Modelo: TCS-300. Serie 1: 9505158315 Serie 2: 9505158328	2	Unidad

NOTA

- Las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo deberán ser cotizadas de forma unitaria de acuerdo con lo especificado en el presente proceso.

b. Ítems de mantenimiento o repuestos no previstos en el contrato (Imprevistos)

Las actividades de imprevisto que surjan dentro de la ejecución del contrato y que no estén contempladas dentro de los ítems o bolsa de repuestos determinados dentro de las presentes especificaciones, deberán ser cotizadas por el contratista adjudicatario agregando el diagnóstico o informe donde se especifique la justificación para intervención imprevista, la entidad buscará 2 cotizaciones adicionales con empresas del sector y el precio final aprobado será calculado por el comité económico estructurador el cual determinará el valor final autorizado a pagar.

c. Piezas, repuestos y dispositivos

Los elementos de cambio como repuestos, piezas, mecanismos, contactores, válvulas, correas, rodamientos, ejes, etc. deben ser nuevos, de óptima calidad y con garantía puesto en el equipo.

d. Mano de obra y Experiencia LOTE 3

No	ROL	CANT MÍNIMA	FORMACIÓN	EXPERIENCIA HABILITANTE
1	Técnico o profesional en calibración de básculas	1	Técnico, tecnólogo o profesional en metrología, electrónica, instrumentación industrial, mantenimiento electromecánico, ingeniería electrónica, mecánica o áreas afines según clasificación del SNIES.	Acreditar mínimo 1 año en calibración o verificación de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático. Conocimiento en pruebas de repetibilidad, excentricidad de carga, error de indicación y manejo de pesas patrón.

e. Garantías

Garantías requeridas en las pólizas de cumplimiento.

f. Supervisión y seguimiento técnico realizado por el contratista.

El contratista deberá garantizar supervisión y seguimiento técnico durante todas las actividades de calibración de las básculas, asegurando:

1. La correcta ejecución de los procedimientos de calibración ya sea en las instalaciones de la entidad o en el laboratorio acreditado.
2. La integridad, custodia y manejo adecuado de los equipos en caso de retiro temporal para calibración.
3. La presencia de personal técnico competente durante la instalación, calibración y reinstalación de los equipos.
4. La verificación de los resultados de calibración, incluyendo pruebas de repetibilidad, excentricidad de carga y error de indicación, asegurando la conformidad con los estándares metrológicos.
5. La entrega oportuna de los certificados de calibración y de cualquier reporte de seguimiento técnico requerido por la entidad.

El contratista deberá mantener comunicación constante con el supervisor de la entidad y reportar cualquier hallazgo, incidencia o ajuste necesario durante la ejecución del servicio.

g. Transporte de equipos, maquinas, o motores que requieran intervención en talleres especializados.

El transporte de las máquinas y equipos es asumido en su totalidad por el contratista el cual deberá de garantizar desde la ubicación donde se encuentra instalada la máquina, su correcto desmonte, aseguramiento o embalaje dentro del vehículo asignado por el mismo, entrega a laboratorio especializado en buenas condiciones para el proceso de mantenimiento. Los costos de transporte, parqueaderos y responsabilidades que se acarrearán sobre la maquina o equipo dentro del ejercicio de retiro y traslado, corren por cuenta del contratista.



TSD. JHON MARIO GONZALEZ ARIZA
Comité Estructurador Técnico



ING. GUSTAVO ADOLFO ROJAS ANDRADE
Coordinador grupo de Restauración y Conservación