ANEXO N° 10.
ANEXOS TECNICOS EXIGIDOS.

Ficha técnica del bien o servicio a contratar			
Ítem	Descripción	Cantidad	Valor
1	MANTENIMIENTO FILTRO DE APAC 80.000 GPD	3	
2	MANTENIMIENTO FILTRO DE APAC RD 3000 GDP	1	
3	MANTENIMIENTO FILTROS PISCINAS	2	
4	MANTENIMIENTO FILTRO DE AGUA	1	
5	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL FOTOMETRO.	1	
6	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL OXIMETRO	1	
7	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, VERIFICACION DEL PH METRO	1	
8	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL TURBIDIMETRO	1	

MANTENIMIENTO FILTROS	
1. MANTENIMIENTO FILTRO DE APAC 80.000 GPD 	**1.1 Mantenimiento filtro de APAC 80.000 GPD, ubicado en el rancho de tropa:** Mantenimiento consistente en lavado de tanques de alimentación con hidrolavadora, cambio de lámpara UV, cambio de cartucho filtrante, cambio de material filtrante (Incluye arena y carbón activado). Cambio de bomba de 0.5 HP con hidroneumático, cambio de llaves, accesorios y tubería que se encuentre en mal estado hasta garantizar su correcto funcionamiento. **Nota:** debe entregar un CD con fotografía y un informe de los trabajo realizados y programa y plan de mantenimiento.
	1.2 Mantenimiento filtro de APAC 80.000 GPD, ubicado en el casino de oficiales: Mantenimiento consistente en lavado de tanques de alimentación con hidrolavadora, cambio de lámpara UV, cambio de cartucho filtrante, cambio de material filtrante (Incluye arena y carbón activado). Cambio de bomba de 0.5 HP con hidroneumático, cambio de llaves, accesorios y tubería que se encuentre en mal estado hasta garantizar su correcto funcionamiento. **Nota:** debe entregar un CD con fotografía y un informe de los trabajo realizados y programa y plan de mantenimiento.
	1.3 Mantenimiento filtro de APAC 80.000 GPD, ubicado en el casino de suboficiales: Mantenimiento consistente en lavado de tanques de alimentación con hidrolavadora, cambio de lámpara UV, cambio de cartucho filtrante, cambio de material filtrante (Incluye arena y carbón activado). Cambio de bomba de 0.5 HP con hidroneumático, cambio de llaves, accesorios y tubería que se encuentre en mal estado hasta garantizar su correcto funcionamiento. **Nota:** debe entregar un CD con fotografía y un informe de los trabajo realizados y programa y plan de mantenimiento.

	2. MANTENIMIENTO FILTRO DE APAC RD 3000 GDP 	Mantenimiento consistente en lavado de tanques de alimentación con hidrolavadora, cambio de lámpara UV, cambio de cartucho filtrante, cambio de material filtrante (Incluye arena y carbón activado). Cambio de bomba de 0.5 HP con hidroneumático, cambio de llaves, accesorios y tubería que se encuentre en mal estado hasta garantizar su correcto funcionamiento. **Nota:** debe entregar un CD con fotografía y un informe de los trabajo realizados y programa y plan de mantenimiento.	
	3. MANTENIMIENTO FILTROS PISCINAS 	**3.1 Mantenimiento filtro piscina oficiales:** Mantenimiento consistente en: Retiro de toda la arena Lavado general interno y externo. Remoción de óxido que se encuentra sobre la superficie, lijado de la superficie. Reparación de fisuras presentes en el tanque. Pintura general interna y externa: una mano de pintura con anticorrosivo Alquídica, con oxido de hierro como pigmento inhibidor de la corrosión y pintura final a dos manos en color blanco con Esmalte sintético a base de aceite, acabado brillante, excelente cubrimiento y adherencia, lavable, sólidos por peso de 34.25 – 59.1 %. Cambio de arena para filtros de piscina Cambio de tubería y válvulas Medidas del tanque 1,9 metros de alto X 1,20 metros de ancho. **Nota:** debe entregar un CD con fotografía y un informe de los trabajo realizados y programa y plan de mantenimiento.	
		3.2 Mantenimiento filtro piscina Suboficiales: Mantenimiento consistente en: Retiro de toda la arena Lavado general interno y externo. Remoción de óxido que se encuentra sobre la superficie, lijado de la superficie. Reparación de fisuras presentes en el tanque. Pintura general interna y externa: una mano de pintura con anticorrosivo Alquídica, con oxido de hierro como pigmento inhibidor de la corrosión y pintura final a dos manos en color blanco con Esmalte sintético a base de aceite, acabado brillante, excelente cubrimiento y adherencia, lavable, sólidos por peso de 34.25 – 59.1 %. Cambio de arena para filtros de piscina Cambio de tubería y válvulas Medidas del tanque 1,9 metros de alto X 1,20 metros de ancho. **Nota:** debe entregar un CD con fotografía y un informe de los trabajo realizados y programa y plan de mantenimiento.	

4. MANTENIMIENTO FILTRO DE AGUA 	Mantenimiento consiste en el cambio de los filtros, revisión y cambio de tuberías y mangueras en mal estado y revisión de la parte eléctrica. **Nota:** debe entregar un CD con fotografía y un informe de los trabajo realizados y programa y plan de mantenimiento.

MANTENIMIENTO EQUIPOS DE LABORATORIO	
5. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL FOTOMETRO. Marca: MACHEREY-NAGEL Modelo: PF-11	Incluye como mínimo las siguiente actividades y las demás que sean necesarias para garantizar su correcto funcionamiento: • Mantenimiento general. • Revisión de tarjeta electrónica y conexiones • Verificación de funcionamiento • Calibración del equipo **Nota:** debe anexar certificado de calibración e informe del mantenimiento realizado y el equipo debe venir con Stiker de calibración.
6. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL OXIMETRO Marca:WTW Modelo: OXI 330 i	Incluye como mínimo las siguiente actividades y las demás que sean necesarias para garantizar su correcto funcionamiento: • Cambio de membrana • Incluye kit de mantenimiento zbk 325 • Calibración del instrumento • Limpieza interna y externa • Cambio de baterías • Limpieza de contactores eléctricos **Nota**: debe anexar certificado de calibración e informe del mantenimiento realizado y el equipo debe venir con Stiker de calibración.
7. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, VERIFICACION DEL PH METRO Marca: WTW Modelo: PH 315 i	Incluye como mínimo las siguiente actividades y las demás que sean necesarias para garantizar su correcto funcionamiento: • Limpieza interna y externa • Calibración con standares trazables a nist ph 4 y ph7 • Cambio de baterías • Verificación de sensibilidad y precisión del instrumento • Cambio de electrodo de ph • Revisión de tarjeta electrónica y conexiones **Nota**: debe anexar certificado de calibración e informe del mantenimiento realizado y el equipo debe venir con Stiker de calibración.

	8. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL TURBIDIMETRO Marca: HF SCIENTIFIC Modelo: 2000	Incluye como mínimo las siguiente actividades y las demás que sean necesarias para garantizar su correcto funcionamiento: • Limpieza interna y externa • Incluye estándares certificados • Calibración con estándares certificados y verificación interna y externa del instrumento • Verificación de sensibilidad y precisión del instrumento • Verificación de la alineación de la lámpara • Revisión de tarjeta electrónica y conexiones Nota: debe anexar certificado de calibración e informe del mantenimiento realizado y el equipo debe venir con Stiker de calibración.

El mantenimiento de los filtros contemplados en los ítems 3 y 4 se realizarán una vez firmado el contrato, aprobada póliza y realizada acta de inicio. Los mantenimientos contemplados en los ítems 1, 2, 5, 6, 7 y 8 se realizaran en el mes de agosto.

DOCUMENTO	CANTIDAD CERTIFICACIONES	TIPO
La calibración de los equipos se debe realizar en un laboratorio certificado por parte de la ONAC. Por lo tanto una vez se entreguen los equipo calibrados se debe entregar certificación del laboratorio donde se realizó dicha calibración.	01 certificado	Certificación de acreditación ONAC

- El contratista deberá utilizar accesorios nuevos de buena calidad, con personal idóneo y capacitado, con las herramientas y equipos necesarios. Será responsable de la seguridad social, seguro para accidentes laborales, ARL-EPS y parafiscales de cada uno de sus trabajadores, la seguridad industrial del personal que ingrese a la unidad para realizar servicio de operación, mantenimiento, preventivo y correctivo a todo costo de los filtros de agua y calibración de equipos será responsabilidad única y exclusivamente del contratista.

- El personal asignado para realizar trabajos en el CACOM-6 podrá hacer uso del servicio de alojamiento y alimentación que se presta en la base, para lo cual deberá cancelar su alojamiento (Costo promedio de $ 20.000 – veinte mil pesos noche cada persona) y su alimentación durante su estadía (Costo Promedio que incluye las tres comidas $ 15.000 quince mil pesos por persona) adicionalmente en la base encuentra maquinas dispensadora y servicio de supermercado en el cual podrán comprar productos y bebidas NO alcohólica dependiendo del gusto y consumo, también deberá acatar las normas de convivencia y seguridad propias de la Unidad Militar.

- El contratista deberá dar una capacitación en manejo de los equipo a los cuales se les realizó mantenimiento, se debe expedir certificación por parte del contratista.

- El contratista deberá acarrear con todos los gastos necesarios para entregar la documentación de los estudios de seguridad del personal que laborara, así como el pago de elaboración de los ficheros.

- El contratista asumirá los gastos de alojamiento y alimentación de su personal.

- El contratista debe contar con los EPP adecuados para la realización de dicho trabajo.

- El contratista debe contar con todos los equipos necesarios para la realización del servicio, igualmente dispondrá para el CACOM-6 comunicación directa con celular para cualquier requerimiento durante la ejecución del contrato.

- ESPECIFICACIONES DE COMPROMISOS:

CACOM-6, NO aportará, ni personal, ni herramienta de ningún tipo para el desarrollo del contrato, así como no se obliga a dar transporte conceptos de flete y seguro) ni ningún otro medio para la ejecución del contrato siendo únicamente responsabilidad del Contratista y del personal que labore con ellos.

- El oferente debe anexar la hoja de vida del personal que realiza el servicio, quienes deberán tener una experiencia de mínimo un año en mantenimiento de filtros para agua

- El laboratorio que realice las calibraciones debe estar certificado por la ONAC.

Atentamente.



_____

ESTEBAN CAMILO RODRIGUEZ GAONA.
C.C. Nº 1.030.641.723 de Bogotá.
MAINTAINING SOLUTIONS S.A.S.
NIT. 901.242.384-1 Régimen Común.
Calle 38 Nº 91 A 15 Sur (Bogotá D.C.)
Teléfono: (+57 1) 4916482 - Móvil: 3005444613
maintaining.solution@outlook.com