ANEXO 5
OFERTA TÉCNICA
"ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS HABILITANTES"

Señores
MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA – DIMAR- GINRED3
Cuidad.-

Asunto: Proceso de Contratación de Mínima Cuantía No. MC – 059- GINRED3-2019

A continuación, se describen las Especificaciones Técnicas Mínimas Habilitantes, establecidas por la Entidad para "SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO AGUA RESIDUAL DOMESTICA Y CARACTERIZACION DE LOS PARAMETROS FISICO QUIMICOS Y MICROBIOLOGICOS DEL AGUA RESIDUAL ASI COMO EL MANTENIMIENTO DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL COMPLEJO DIMAR LAS FLOREZ" así:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EXIGIDAS POR PARTE DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA - DIMAR:

ÍTEM	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD MINIMA	CUMPLE	NO CUMPLE
1	LAVADO Y DESINFECCIÓN DE 2 TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL COMPLEJO LAS FLORES: 01 TANQUE DE 20000 LITROS Y 01 TANQUE DE 30000 LITROS ACUERDO FICHA TÉCNICA ANEXA.	*SERV*	*2*	*SI*	
2	SERVICIO DE TRATAMIENTO Y MANTENIMIENTO INTEGRAL PLANTA AGUA RESIDUAL - A TODO COSTO UBICADA EN EL COMPLEJO LAS FLORES, INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS PROPIOS DE LA PLANTA DE AGUA POTABLE Y NECESARIOS PARA SU FUNCIONAMIENTO. ACUERDO REQUERIMIENTOS TÉCNICOS ANEXOS ACONTINUACION.	*SERV*	*9*	*SI*	
3	SERVICIO DE MUESTREO Y ANÁLISIS - SERVICIO DE MUESTREO ANÁLISIS FISICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE AGUA RESIDUAL (PTARD	*SERV*	*2*	*SI*	

ÍTEM	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD MINIMA	CUMPLE	NO CUMPLE
	COMPLEJO LAS FLORES). ACUERDO REQUERIMIENTOS TÉCNICOS ANEXOS ACONTINUACION.				
4	MANTENIMIENTO DE PINTURA TANQUE ALMACENAMIENTO AGUA POTABLE EDIFICIO DIMAR REGIONAL CARIBE Y ECTM CP03, ACUERDO REQUERIMIENTOS TÉCNICOS ANEXOS ACONTINUACION.	*SERV*	*1*	*SI*	
5	SISTEMA DE DOSIFICACIÓN AUTOMÁTICO DE HIPOCLORITO DE SODIO AL 13% COMPONENTES - BOMBA DOSIFICADORA ELECTRÓNICA CONEXIONES 3/8", MATERIAL EXTERIOR PVC, MATERIAL ELASTÓMEROS TEFLON, FLUJO MÁXIMO GPM 1.0GPH, PRESIÓN MÁXIMA: 105PSI, ACUERDO REQUERIMIENTOS TÉCNICOS ANEXOS ACONTINUACION.	*SERV*	*1*	*SI*	

REQUERIMIENTOS TECNICOS A CONTRATAR

ITEM	DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS
1	**AGUA RESIDUAL** **I. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN A REALIZAR SEMANAL Y/O QUINCENALMENTE SEGÚN EL COMPORTAMIENTO DE LA PTRAD:** 1. LIMPIEZA TOTAL Y RETIRO DE LA MALEZA QUE CRECE DENTRO DEL AREA DE LAS INSTALACIONES DE LA PTARD. 2. REVISION DE TANQUE EYECTOR, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS BOMBAS SUMERGIBLES Y BLOWER. 3. INSPECCION DE LA TUBERIA, FUGAS, SOPORTES. 4. REVISION Y REPARACION DE LOS TANQUES EN FIBRA DE VIDRIO. 5. INSPECCION REDES DE LODOS Y MANIPULACION DE VALVULAS DE LODOS. 6. INSPECCION TABLERO ELECTRICO, PROGRAMACION PLC. SEGÚN NORMA **RETIE y NTC 2050.** 7. INSPECCION Y REVISION DEL BLOWER, ESTADO Y OPERACIÓN. 8. ESTADO DE OPERACIÓN DIFUSORES. 9. EXTRACCION DE LODOS DE LOS TANQUES HACIA LECHO DE SECADO. 10. TOMAR IVL DEL SEDIMENTADOR SECUNDARIO 11. TOMAR DEL EFLUENTE TEMPERATURA Y PH 12. RETIRO DE LA TORTA DE LODO DEL AREA DEL LECHO DE SECADO

13. SUMINISTRO DE CATALIZADOR ORGÁNICO EN BAÑOS Y SIFONES DE LOS EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS PARA LIMPIEZA DE TUBERÍA Y CONTROL DE OLORES.
14. SUMINISTRO DE ELIMINADOR DE OLOR (EN EL MANTENIMIENTO DE LA PTRAD)
15. SUMINISTRO DE TODO TIPO ACCESORIOS CUANDO SE REQUIERA EN EL MANTENIMEITNO DE LA PTARD.
16. DEMARCACIÓN TUBERÍA Y TANQUES.
17. TRASLADO INMEDIATO A LA UNIDAD EN CASO DE EMERGENCIA.

II. ACTIVIDADES A REALIZAR MENSUALMENTE:

1. INFORME MENSUAL DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENT REALIZADAS, INCLUYE REGISTRO FOTOGRAFICO Y ELEMENTOS UTILIZADOS.
2. LIMPIEZA INTERNA DE LOS TANQUES EN FIBRA DE VIDRIO
3. REPONER ARENA EN LOS LECHOS DE SECADO CADA VEZ QUE SE REQUIERA.
4. CAMBIO DE TODO TIPO ACCESORIOS ELECTRICOS CADA VEZ QUE SE REQUIERA.
5. LIMPIEZA CANAL DE SALIDA EFLUENTE AL RIO MAGDALENA.
6. ENTREGA DE CERTIFICADO MENSUAL DE LA DISPOSICION FINAL DE LOS LODOS RESIDUALES.
7. ANALISIS DE CONTROL INTERNO QUE INCLUYE: **DQO** (DEMANDA QUIMICA DE OXIGENO) **DBO** (DEMANDA BIOLOGICA DE OXIGENO) **PH** (POTENCIAL DE HIDROGENO) **OD** (OXIGENO DISUELTO) SOLIDOS SUSPENDIDIOS, SOLIDOS SEDIMENTABLES, SOLIDOS DISUELTOS, CLORO RESIDUAL, OLOR.

III. ACTIVIDADES A REALIZAR DOS VECES DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO ACUERDO A SOLICITUD DEL SUPERVISOR:

1. CARACTERIZACION DEL AGUA RESIDUAL CONFORME A LA **RESOLUCION 0631 DEL 2015 Y DECRETO 3930 DEL 2010** DONDE SE TOMEN MUESTRAS COMPUESTAS DE 4 ALICUOTAS EN INTERVALOS DE UNA HORA, DURANTE DOS DIAS Y SE ANALICEN MINIMO LOS SIGUIENTES PARAMETROS MEDIANTE UN LABORATORIO CERTIFICADO POR EL IDEAM.

Parámetros	Valor	Unidad
Generales		
PH		
DBO		
DQO		
SST		
Sólidos Sedimentables		

Parámetros	Valor	Unidad
Generales		
Material Flotante		
Grasas y aceites		
Fenoles		
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)		
Nitratos		

Parámetros	Valor	Unidad
Generales		
Nitritos		
Nitrógeno Amoniacal		
Cianuro		

2. LIMPIEZA Y PINTURA GENERAL, TUBERIAS, TANQUES Y ENMALLADO DE SEGURIDAD DE LA PTARD.
3. CAMBIO DE RODAMIENTOS Y SELLO MECÁNICO BLOWER.

IV. SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS:

1. SUMINISTRO, INSTALACION Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE UN CLORADOR AUTOMATICATICO DE HIPOCLORITO DE SODIO NECESARIO PARA UN ADECUADO PROCESO DE DESINFECCION, QUE CUENTE MINIMO CON LAS SIGUIENTES CARASTERISTICAS:

CLORINADOR DE TABLETAS MODELO 320

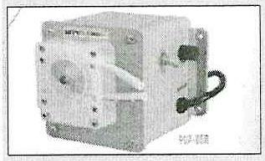
Capacidad del recipiente – Tableta de 1"	**Dosificación inferior**	**Dosificación superior**
Cantidad	98	98
Peso	3,5 libras	3,5 libras
Capacidad del recipiente – Tableta de 3"		
Cantidad	11	11
Peso	4,8 libras	4,8 libras
Erosión máxima en 24 horas	0,67 libras	1,75 libras
Para tratar piscinas/spas con un tamaño/galones por cada 24 horas*		
@ 10 ppm	6 700	17 500
@ 5 ppm	13 400	35 000
@ 2½ ppm	26 800	70 000
Dimensiones	17¾" Alt. x 5" Ancho x 10" Prof.	
Espacio libre para retirar la tapa	19"	

*usando tabletas de tricloruro de 1"

2. SUMINISTRO INSTALACION Y MANTENIMIENTO BOMBA DE DOSIFICACION AUTOMATICA QUE AGREGE DIARIAMENTE LA CANTIDAD DE BACTERIA NECESARIA PARA LA DEGRADACION DE LA MATERIA ORGANICA Y ASI OPTIMIZAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA PTARD, QUE CUENTE MINIMO CON LAS SIGUIENTES CARASTERISTICAS:

Descripción :	BOMBA DOSIFICADORA
Modelo :	907-014
Material :	Plastico
Peso :	4 Lb
Revoluciones por Minuto:	14
Amperaje	.37

Vista



AGUA POTABLE

V. **MANTENIMIENTO, LAVADO Y DESINFECCION DE DOS (2) TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE:**

1. SE REQUIERE EL MANTENIMIENTO DE DOS (2) TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE CON CAPACIDAD DE **20000 Y 30000 LITROS** A LOS CUALES SE LES DEBE REALIZAR CORTE DE CORBATAS, RESANE DE POROS Y PINTURA DE LA PARTE INTERNA DE LOS TANQUES **UTILIZANDO PINTURA EPOXICA APTA PARA EL ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE, PUEDEN SER LAS SIGUIENTES:**

- **Epoxi-Poliamidas ER-10, Grado Alimenticio**
- **Pintura a base de agua - PINTUCO**

Nota 1. El contratista deberá tener disponibilidad para realizar las actividades antes señaladas en la periodicidad indicada, si se requiere, de acuerdo a las necesidades del servicio identificadas por el supervisor del contrato, quien dará aviso al contratista para su inmediata atención.

Nota 2. El oferente deberá presentar al momento del Inicio del contrato, el cronograma de actividades a ejecutar con el fin de verificar el avance de los mantenimientos donde se defina el calendario de ejecución del conjunto de actividades previstas, el cual deberá contener la fecha específica de cada actividad durante la ejecución del contrato.

En mi calidad de proponente, me comprometo a que, en caso de resultar adjudicatario, procederé a suministrar los bienes en su totalidad atendiendo las características técnicas enunciadas

Atentamente:



Email multifuncional.sas@hotmail.com
Teléfono 3128367696