CONTRALORÍA
General de la República

ANEXO 6 – ANEXO TÉCNICO

LA GERENCIA DEPARTAMENTAL COLEGIADA RISARALDA DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA detalla en el presente Anexo las especificaciones técnicas a cumplir por parte del contratista para la correcta ejecución del contrato:

1. **OBJETO:**

"CONTRATAR LA PRESTACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA RED DE EXTINCIÓN DEL SISTEMA CONTRA INCIENDIOS Y MANTENIMIENTO DE SISTEMA HIDRÁULICO CONFORMADO POR MOTOBOMBAS Y TANQUES DE AGUA POTABLE QUE SE ENCUENTRAN EN LA GERENCIA DEPARTAMENTAL COLEGIADA DE RISARALDA DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA."

2. **CONDICIONES TECNICAS EXIGIDAS:**

CONDICIONES TECNICAS EXIGIDAS (ANEXO 6)

El contratista obrando por su propia cuenta y riesgo, con completa libertad y autonomía técnica, administrativa y con su propio personal, se obliga para con la Contraloría General de la República – Gerencia Departamental Colegiada Risaralda, a prestar el servicio de mantenimiento de la red de extinción del sistema contraincendios instalada en la sede de la Gerencia, ubicada en la en la carrera 10 # 42-29 barrio Maraya en Pereira, de acuerdo con la siguiente información:

3.1. Relación de equipos

Los equipos que integran la red de extinción del sistema contraincendios de la Contraloría General de la República – Gerencia Departamental Colegiada de Risaralda, deberán ser consultados en los documentos técnicos anexos, se referencian así:

SISTEMA DE EXINANICIÓN DE INCENDIOS A BASE DE AGUA

Conformado por:

BOMBA, MOTOR DIESEL, TABLERO CONTROLADOR, TANQUE DE RESERVA, ACCESORIOS DISEÑADO PARA ENTREGAR UN CAUDAL DE 250 GPM A UNA PRESIÓN DE SERVICIO 147 PSI, TUBERÍA Y ROCIADORES AUTOMÁTICOS

Especificaciones Técnicas Eq. Bombeo Sistema PCI		
EQUIPO	PRESIÓN DE TRABAJO (PSI)	CAUDAL GPM
BOMBA PRINCIPAL	147	250
BOMBA JOCKEY	157	12

Referencias:

MARCA: NMFIRE			
CENTRIFUGAL FIRE PUMP-END SUCTION			
MODEL	SERIAL No.		No. STAGES
ESF65/26	E202110290323		1
RATED G.P.M.	RATED R.P.M.	RATED PSIG	Max. PSIG
250	2980	147	151
RATED B.H.P.	MAX B.H.P.	Imp. Dia. mm	PSIG@150%Flow
47	90	264	145
Driver Manufacturer and Serial No.			Max.PSIG@Suction
NMFIRE D202108310215			75
Controller Manufacturer and Serial No.			
TORNATECH WD1193039			

TORNATECH INC. JOCKEY PUMP CONTROLLER			
Model #	JP3-2020/3/3/60		
Line Volt	220	Phase/Hz	3/60
HP	3	Ctrl Volt.	24
Enclosure	TYPE 2 (NEMA 2)	Motor FLA	9.6
Mfg Date	8-Jan-22	Total FLA	9.71
Options	L03		
Serial #	WZ127134	Drawing #	A 1217134-S1
CONVENIENTE PARA USO EN UN CIRCUITO CAPAZ DE GENERAR NO MAS DE 5kA RMS SIMÉTRICOS A UNA TENSIÓN MAXIMA DE 220 V			

3.2. Mantenimiento preventivo a contratar

Se realizará un mantenimiento preventivo con cambio de presostatos y manómetros, los cuales son exigidos en la norma NFPA 25, en el cuadro anexo, se detalla esta actividad.
Como resultado de las inspecciones, pruebas y mantenimiento, se entregarán informes con los resultados de los hallazgos, el análisis de los datos obtenidos, los comentarios y recomendaciones necesarias, se pretende que el equipo esté siempre activo y confiable ante algún evento de incendio.
Las actividades de inspección y prueba y mantenimiento, se realizará de acuerdo con las siguientes normas:

- Norma Colombiana de Construcciones sismo resistentes NSR-10, Ley 400 de 1997, lo indicado en los títulos J y K (Requisitos de protección contra incendios en edificaciones).
- NFPA 20 Norma para la instalación de bombas estacionarias contraincendios.
- NFPA 25 Norma para la inspección, prueba y mantenimiento de sistemas hidráulicos de protección contra incendios.

Actividades específicas para el mantenimiento preventivo bomba contra incendios y el motor a combustión Diesel Listado UL/FM mod. JU4H-UF-34

- Cambio de aceite del motor John Deere (SAE15W40) Diésel 15 litros.
- Cambio filtro de aceite (CO4521 o RE504836)
- Cambio filtro combustible (CO2550 o RE520842)
- Cambio filtro de aire (CO3249)
- Cambio del refrigerante 15 litros
- Ajuste de las conexiones hidráulicas y eléctricas
- Revisión y limpieza de los filtros solenoide
- Engrase de los engranajes y cardán con grasa suave.
- Aplicación vaselina a los ejes de la bomba y motor.
- Verificar y alineamiento motor y bomba
- Limpieza y aseo del equipo de bombeo.
- Revisión del buen funcionamiento de los tableros eléctricos.
- Revisión sedimentación tanque combustible diésel.
- Revisión del sistema de filtros del circuito refrigeración. Revisión de poleas
- Ajuste a borneras y conexiones eléctricas en general.
- Aseo general y retoques mínimos de pintura en equipo RCI
- Limpieza del tanque de combustible.
- Cambio de las baterías.

3.2.1. Prueba anual de eficiencia de la bomba contraincendios

Se realizarán pruebas para verificar la confiabilidad de la bomba contraincendios.

La bomba deberá ser probada como mínimo, a un flujo de 0%, 100% y 150% del caudal nominal de la bomba. Si el caudal máximo disponible del suministro de agua no puede proporcionar un flujo de 150 % del caudal nominal de la bomba, la bomba deberá ser operada al 100% del caudal nominal o a la demanda de caudal máximo de la descarga máxima permisible del sistema de protección contra incendio, la que sea mayor, para determinar su aceptación.

A lo largo de toda la prueba se verificará si hay vibraciones, fugas (aceite y agua), ruidos extraños, calentamiento anormal y el funcionamiento general de la unidad.

Se medirá la descarga de agua, para esto se utilizará el cabezal de pruebas y se determinará el caudal por medio de tubos pitotless Nozzle Grooved de Hose Monster, los cuales son aprobados FM, en donde se seleccionará las boquillas apropiadas con su respectiva tabla para obtener diversas lecturas de flujo.

Se registrará los siguientes datos en cada punto de prueba:

- Revoluciones por minuto (rpm) de la bomba

- Presión de succión
- Presión de descarga
- Número y tamaño de las boquillas de las mangueras, presión por cada boquilla tomada con el Pitot, y galones por minuto totales.

Condiciones para la Prueba Flujo Anual

Parámetros de la bomba:
Marca: MN FIRE
Caudal: 250 gpm

Personal calificado debe llevar a cabo una prueba de cada conjunto de montaje de bomba en condiciones sin flujo, con flujo nominal y con el 150% del flujo de la capacidad nominal de la bomba contra incendios mediante el control de la cantidad de agua descargada a través de los dispositivos de prueba aprobados. (Norma NFPA 25, ítem 8.3.3) Esta actividad se ejecutará en coordinación con el supervisor del contrato.

3.2.2. Inspecciones mensuales

Se llevarán a cabo 3 inspecciones para los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2024.

3.2.3. Mantenimiento correctivo del sistema de agua potable

Se hará mantenimiento a 2 motobombas de presión en que se realizarán las siguientes actividades:

- Cambio de rodamientos
- Cambio de sello mecánico
- Cambio de empaques de la bomba
- Pintura general
- Mano de obra mantenimiento general
- Mantenimiento tanque Hidroacumulador x 200 litros
- Cambio de flotadores
- Cambio de presostatos
- Cambio de manómetros
- Pruebas generales

3.2.4. Mantenimiento correctivo de equipo de pozo eyector

Se realizarán los correctivos necesarios al equipo de motobomba flotante del pozo eyector.

3.2.5. Lavado de tanque de agua potable

Se realizará lavado de taque de reserva de agua potable de 12.500 litros.

NOTA 1: El mantenimiento preventivo incluye los insumos necesarios para la realización de las rutinas de mantenimiento; no incluye reparaciones ni repuestos.

NOTA 2: Para la realización de las actividades de mantenimiento, el técnico deberá tener en cuenta los procedimientos dispuestos en el manual de operación de los equipos. Los mantenimientos realizados, tendrán una garantía de 30 días posteriores al mantenimiento.

NOTA 3: Al finalizar el mantenimiento, el contratista deberá presentar el documento soporte que certifique las actividades realizadas.

NOTA 4: El mantenimiento preventivo se efectuará en un tiempo no mayor a cinco (5) días previo aviso al contratista y deberá quedar listo nuevamente para uso a la entidad en óptimas condiciones.

3.3. Condiciones generales para la prestación del servicio

1. Disponer de los equipos, repuestos, herramientas, y logística requerida para la ejecución del contrato.

2. Disponer del personal **idóneo, necesario y suficiente**, para la ejecución del contrato.

3. En el evento en que se detecte alguna deficiencia en el correcto funcionamiento de los equipos, después de realizado el mantenimiento contratado, el contratista debe proceder inmediatamente a realizar los correctivos pertinentes, a su cargo.

4. Presentar por escrito la justificación cuando se presente demora en el mantenimiento de los equipos.

5. Al término de cada mantenimiento realizado, el contratista deberá presentar un informe de actividades realizadas, incluyendo las recomendaciones relacionadas con la mejora de la eficacia, eficiencia y efectividad del sistema y los demás equipos contraincendios e hidráulicos.

6. Garantizar durante toda la ejecución del contrato, la observancia de buenas prácticas ambientales y la normativa ambiental relacionada con el objeto contractual, así como las normas mínimas vigentes en cuanto a Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.

7. Durante la ejecución de los trabajos y hasta la entrega final, el contratista está en la obligación de poner en práctica los procedimientos adecuados de señalización y de protección contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar la calidad, estabilidad y acabados del inmueble, muebles y enseres, las estructuras e instalaciones de redes dentro del área de trabajo y adyacentes a ella, siendo de su

exclusiva responsabilidad cualquier daño que pudiere ocasionar a tales inmuebles, muebles, estructuras, instalaciones y redes.

8. El proponente deberá garantizar que brindará soporte telefónico adecuado a los problemas o inquietudes que se generen por parte de la CGR- Gerencia Departamental Risaralda.

9. El proponente deberá garantizar que brindará asesoría durante la ejecución del contrato, sobre el buen uso y funcionamiento de los equipos.

.

Atentamente,

FIRMA: LAURA GUAMANGA B.
Representante Legal de CRR SOLUCIONES INTEGRALES SAS
C.C. 1.084.258.002 de Isnos – Huila.
MATRICULA No 344524
NIT: 901.406.206-2
Dirección Física: CARRERA 42 N°27-28 B/ ANTONIO NARIÑO
Dirección Electrónica: crrsolucionesintegralessas@gmail.com
Teléfono 3138891597-3142332268
Ciudad: Neiva Huila