Ciudad y Fecha: Bogotá, D, C., 14-12-2020

Informe de supervisión correspondiente al mes de octubre del año 2020, en atención a las funciones establecidas en la Ley 1474 de 2011 artículos 83 al 86 en concordancia con la resolución No. 00154 del 16/04/2018.

1. Información del Supervisor

Grado	ADMINISTRADORA DE EMPRESAS
Nombre y apellidos	DIANA YANET LURDUY ORTIZ
C.C.	52.410.793
Cargo en la dependencia	Coordinadora
Unidad de dependencia	GRUPO LOGISTICA
Correo electrónico	Jefatura.logar@forpo.gov.co
Teléfono	2207115

2. Información del Contrato

No. de Proceso	**MIINIMA CUANTIA N° MC-032-2020**	
Tipo de Contrato	**ACEPTACIÓN DE OFERTA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS**	
Contrato No.	**165-6-20**	
Unidad	Grupo Logística Fondo Rotatorio de la Policía	
Objeto	**"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS MOTOBOMBAS POZOS Y TANQUES Y LAVADO DE E IMPERMEABILIZACIÓN DE LOS TANQUES DE AGUA POTABLE DE FONDO ROTATORIO DE LA POLICIA"** **(LOTE1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO MOTOBOMBAS, POZOS Y TANQUES)**	
Valor Inicial	**$ 22.500.609.91**	
Valor Adición		
Valor Total	**$ 22.500.609.91**	
Plazo de ejecución	Fecha de Inicio	Fecha Terminación
15 DE DICIEMBRE DE 2020	**24 DE JULIO DE 2020**	**15 DE DICIEMBRE DE 2020**

3. Información del Contratista

Nombre Representante legal	C.C	Razón social Contratista	NIT
JAIME ALEXANDER RINCON VELEZ	79.755.164	RIDA SOLICIONES INTEGRALES S.A.S	901.049.157-8

21-10-2020

4. Información Presupuestal

No. Certificado de Disponibilidad Presupuestal SIIF	Fecha	Valor
37220	2020-06-24	$30.000.000.00

No. Registro Presupuestal del Compromiso SIIF	Fecha	Valor
95420	2020-07-24	$ 22.500.609.91

Nota 1: En caso de requerirse información presupuestal adicional, anexar cuadro detallado de las mismas.

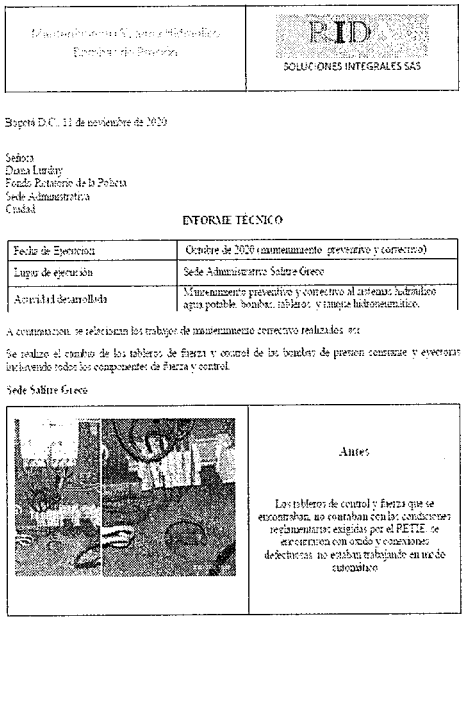
5. Actividades y/o Eventos Desarrollados por el contratista y supervisor o interventor. (Incluir información en materia ambiental y de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a lo establecido en el contrato y anexar soportes. Si aplica)

- Se le recuerda al contratista los compromisos adquiridos mediante el contrato, cumplir con la normatividad ambiental y de seguridad y salud en el trabajo.

5.1 Actividades y/o Eventos Desarrollados por el Contratista

En el mes de octubre se realiza mantenimiento preventivo y correctivo el contratista envía informe detallado de todo lo realizo en el mantenimiento en la sede administrativa y fábrica de confecciones.

SEDE ADMINISTRATIVA



Mantenimiento Sistema Hidroneumático
Estación de Bomberos

RID
SOLUCIONES INTEGRALES SAS

Bogotá D.C. 11 de noviembre de 2020

Señora
Diana Lunday
Fondo Rotatorio de la Policía
Sede Administrativa
Ciudad

INFORME TÉCNICO

Fecha de Ejecución	Octubre de 2020 (mantenimiento preventivo y correctivo)
Lugar de ejecución	Sede Administrativa Salitre Greco
Actividad desarrollada	Mantenimiento preventivo y correctivo al sistema hidráulico agua potable, bombas, tableros y tanque hidroneumático.

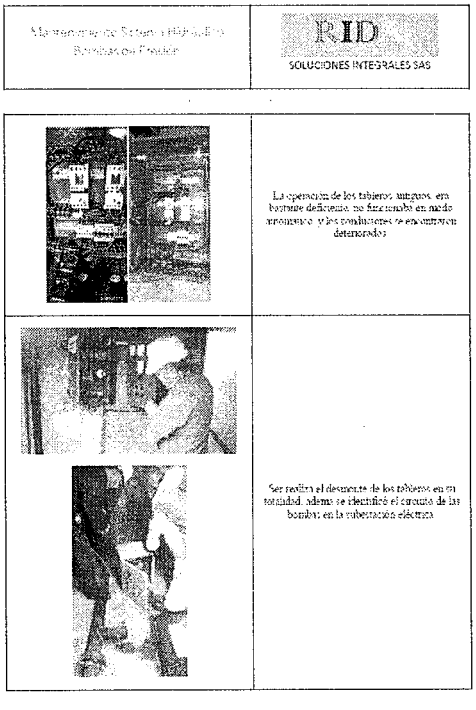
A continuación, se relacionan los trabajos de mantenimiento correctivo realizados así:

Se realizo el cambio de los tableros de fuerza y control de las bombas de presion constante y eyectoras incluyendo todos los componentes de fuerza y control.

Sede Salitre Greco

	Antes Los tableros de control y fuerza que se encontraban, no contaban con las condiciones reglamentarias exigidas por el RETIE se encuentran con oxido y conexiones defectuosas no estaban trabajando en modo automatico

E-mail: ridsoluciones@gmail.com Teléfono: 3002103651- 2393688



Mantenimiento Sistema Hidroneumático
Estación de Bomberos

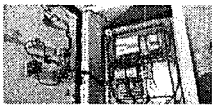
RID
SOLUCIONES INTEGRALES SAS

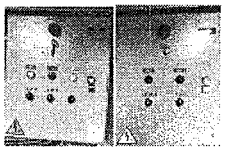
	La operacion de los tableros antiguos era bastante deficiente, no funcionaba en modo automatico y los conductores se encontraron deteriorados
	Ser realizo el desmonte de los tableros en su totalidad, ademas se identifico el circuito de las bombas en la tuberacion eléctrica

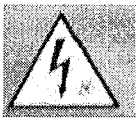
E-mail: ridsoluciones@gmail.com Teléfono: 3002103651- 2393688

Mantenimiento Sistema Hidraulico Bombas de Presion	RID SOLUCIONES INTEGRALES SAS









Después

Se realiza el cambio de los tableros, con todos sus componentes nuevos y con cumplimiento de norma RETIE y certificación de los productos.

Se cablea sistema con alternancia de dos bombas y protecciones adecuadas para cada equipo, breaker de corte, contacto res de transfera, selectores de tres posiciones en su respectivo coffre certificado

Se implementó una parada de emergencia en los tableros para que en caso de ser requerido se apague todo el sistema de fuerza y control

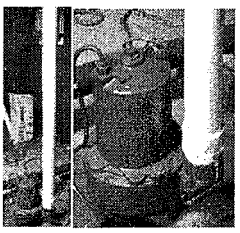
E-mail: ridsoluciones@gmail.com Teléfono: 3202103551- 2393688

Mantenimiento Sistema Hidraulico Bombas de Presion	RID SOLUCIONES INTEGRALES SAS



Antes

Se encontró bomba eyectora en mal estado, no arranca y se evidencia falla en motor.





Después

Se realiza el cambio de los sellos mecánicos, rodamientos y aceite dieléctrico, empaquetadura, se aplica pintura anticorrosiva, y se instala con la respectiva tubería de descarga, instalando cheque anti retorno, filtro y válvula de seguridad

Se realiza el respectivo bobinado, y se instala la acometida correspondiente al equipo.

E-mail: ridsoluciones@gmail.com Teléfono: 3202103551- 2393688

Mantenimiento Sistema Hidraulico Bombas de Presion	RID SOLUCIONES INTEGRALES SAS



Antes

Pozos con bastante contaminacion, suciedad y elementos internos (flotadores y tuberia) muy contaminados







Despues

Se realizó la limpieza de las paredes de los pozos, las tuberías y los flotadores

La actividad fue realizada adecuando las políticas de seguridad y salud en el trabajo implementadas en el programa de gestión de la empresa, con los debidos elementos de seguridad y bioseguridad.

Los residuos que caen producto del lavado con hidro lavadora (materia fecal) se los lleva la bomba a la red de agua negras externa

E-mail: ridsoluciones@gmail.com Teléfono: 3202103551- 2393688

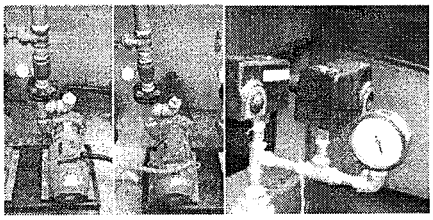
Mantenimiento Sistema Hidraulico Bombas de Presion	RID SOLUCIONES INTEGRALES SAS

Mantenimiento preventivo			
Accion	Posible falla	Consecuencia	Estado Final
✓ Se realiza limpieza a los componentes electricos con limpiador dielectrico	Se encuentran impurezas propias del trabajo cotidiano de los equipos.	Se requiere garantizar el correcto contacto electrico de los componentes	Limpio
✓ Ajuste de conexionado en borneras, contactores y protecciones termicas	La vibraciones en operacion desajustan las conexiones	Punto caliente y desconexión o posible corto	Ajustado
✓ Toma de datos de operación de corriente y voltaje.	Se debe comparar los datos operativos con los nominales de fábrica	La alteracion de valores normales con los tomados pueden dar indicio de alguna falla	No se encuentran variaciones significativas.
✓ Se verifica las presiones de arranque y parada de la línea de operación	Se debe contar con ajuste operativo adecuado	Los equipos no trabajarían a punto y en coordinacion con la calibración inicial	Calibrado y verificado.
✓ Se revisan rodamientos	El trabajo continuo puede afectar los rodamientos	Los equipos se pueden frenar	Rodamientos en buenas condiciones
✓ Se inspecciona la operación del sello mecanico	Estos elementos unen dos partes del equipo evitando la fuga de agua, y mantienen la presión de trabajo.	Fugas y perdida de presión	Sellos trabajando en condiciones normales
✓ Revisión de tuberías, fugas y sistemas de acople	Las fugas de agua deterioran los sistemas hidraulicos y son punto de falla de la tubería bajo presión.	Ruptura por el punto mas debil	Revisado y ajustado
✓ Revision de valvulas	Las válvulas son elemento de maniobra y precision de cerrado y apertura de fluido.	Cierre o apertura deficiente	Revisado y ajustado
✓ Inspección a borneras de conexion	Las conexiones se desajustan con la vibración de los motores en servicio.	Punto caliente y conexión deficiente.	Bornera ajustada
✓ Revision y limpieza de carcazas, cuerpo de las bombas y axilete.	Los contaminantes externos deterioran los componentes y el equipo en general	Oxidacion y desgaste	Carcazas limpias

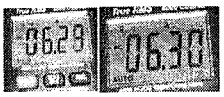
E-mail: ridsoluciones@gmail.com Teléfono: 3202103551- 2393688

Mantenimiento Sistema Hidráulico Bombas de Presion	RIDA SOLUCIONES INTEGRALES SAS

Registro fotografico







Mantenimiento Sistema Hidráulico Bombas de Presion	RIDA SOLUCIONES INTEGRALES SAS

Anexos

- Certificados de los productos electricos.
- Hoja de seguridad de productos de lavado de tanques
- Hoja de vida de los equipos Salitre Greco y Fabrica de confecciones

Conclusiones y recomendaciones

- Los trabajos fueron entregados y equipos en funsionamiento el dia 09 de octubre de 2020, se recibio llamada de emergencia el dia 11 de octubre de 2020, se atendio en tiempo estimado de 1 hora encontrando que la bomba No 1 esta perdiendo presion de carga a raiz de falla en la valvula de pie (estos equipos no han sido objeto de intervencion preventiva)
- Esta pendiente la autorizacion del cambio de valvula de pie de estos equipos.

Elaboro

Jaime Alexander Rincon
Gerente Técnico

E-mail: ridasolucionesi@gmail.com Teléfono: 3202103551- 2393686

FABRICA DE CONFECCIONES

Mantenimiento Sistema Hidráulico Bombas de Presion	RIDA SOLUCIONES INTEGRALES SAS

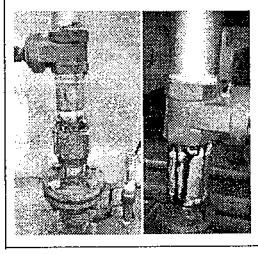
Bogotá D.C., 11 de noviembre de 2020

Señora
Dinus Lurdey
Fondo Rotatorio de la Policia
Sede Administrativa
Ciudad

INFORME TÉCNICO

Fecha de Ejecución	Octubre y Noviembre de 2020 (mantenimiento correctivo y preventivo)
Lugar de ejecución	Fabrica de confecciones Usaquén
Actividad desarrollada	Mantenimiento preventivo y correctivo al sistemas hidraulico agua potable, bombas, tableros y tanque hidroneumático

Mantenimiento correctivo



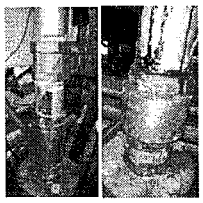
Tuberia de descarga

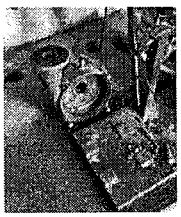
Antes

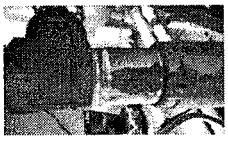
Se encuentran los niples de salida de las bombas con bastante deterioro en las conexiones con los accesorios, bridas, cheques y valvulas

E-mail: ridasolucionesi@gmail.com Teléfono: 3202103551- 2393686

Mantenimiento Sistema Hidráulico Bombas de Presion	RIDA SOLUCIONES INTEGRALES SAS







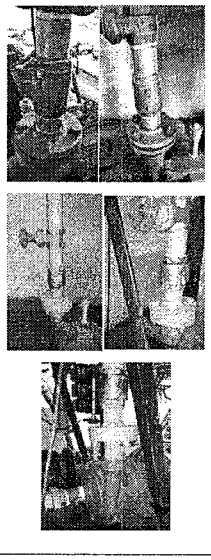
Tuberia de descarga

Antes

El deterioro de las uniones puede ocasionar una ruptura de la tuberia y fallas mayores al sistema

E-mail: ridasolucionesi@gmail.com Teléfono: 3202103551- 2393686

Mantenimiento Sistema Hidraulico Bombas de Presion	RID SOLUCIONES INTEGRALES SAS



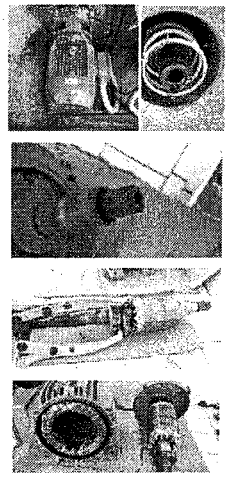
Tuberia de descarga

Después

Se realizo el cambio de los niples de conexión y se aplicó pintura anticorrosiva

E-mail: mrsadquisiciones@gmail.com Teléfono: 3202103551- 2393686

Mantenimiento Sistema Hidraulico Bombas de Presion	RID SOLUCIONES INTEGRALES SAS



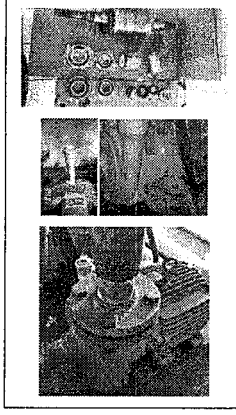
Bomba de presión No 1

Antes

La bomba No 1 se encontro fuera de servicio por falla en sello mecanico y rodamientos.

E-mail: mrsadquisiciones@gmail.com Teléfono: 3202103551- 2393686

Mantenimiento Sistema Hidraulico Bombas de Presion	RID SOLUCIONES INTEGRALES SAS



Bomba de presión No 1

Despues

Se realizó el cambio de los sellos mecanicos, rodamientos, empaquetadura y armado y puesta a punto de la bomba No 1

E-mail: mrsadquisiciones@gmail.com Teléfono: 3202103551- 2393686

Mantenimiento Sistema Hidraulico Bombas de Presion	RID SOLUCIONES INTEGRALES SAS

Mantenimiento preventivo			
Accion	Respuesta porque	Consecuencia	Estado Final
✓ Se realiza limpieza a los componentes electricos.	Se encuentran impurezas propias del trabajo cotidiano de los equipos.	Se requiere garantizar el correcto contacto electrico de los componentes	Limpio
✓ Ajuste de conexionado en borneras, contactores y protecciones termicas.	La vibraciones en operacion desajustan las conexiones	Punto caliente y desconexion o posible corto	Ajustado
✓ Toma de datos de corriente y voltaje	Se debe comparar los datos operativos con los nominales de fabrica	La alteracion de valores nominales con los tomados pueden dar indicio de alguna falla	No se encuentran variaciones significativas.
✓ Se verifica las presiones de arranque y parada de la linea de operación	Se debe tomar con ajuste operativo adecuado	Los equipos no trabajaran a punto y sin coordinacion con la calibración inicial	Calibrado y verificado
✓ Se revisan rodamientos.	El trabajo continuo puede afectar los rodamientos	Los equipos se pueden frenar	Rodamientos en buenas condiciones
✓ Se inspecciona la operacion del sello mecánico	Estos elementos sellan dos partes del equipo evitando la fuga de agua, y mantienen la presión de trabajo.	Fugas y perdida de presion	Sellos trabajando en condiciones normales
✓ Revisión de rabenas, fugas y sistemas de acople.	Las fugas de agua deterioran los sistemas hidraulicos y son punto de falla de la valvula bajo presión.	Empuras por el punto más débil	Revisado y ajustado
✓ Revisión de valvulas	Las valvulas son elemento de maniobra y presión de cerrado y apertura de fluido.	Cierre o apertura deficiente	Revisado y ajustado
✓ Inspeccion a borneras de conexion	Las conexiones se desajustan con la vibración de los motores en servicio	Punto caliente y conexion deficiente	Borneras ajustada.
✓ Revisión y limpieza de	Los contaminantes externos deterioran los	Oxidacion y desgaste	Carcasas limpias

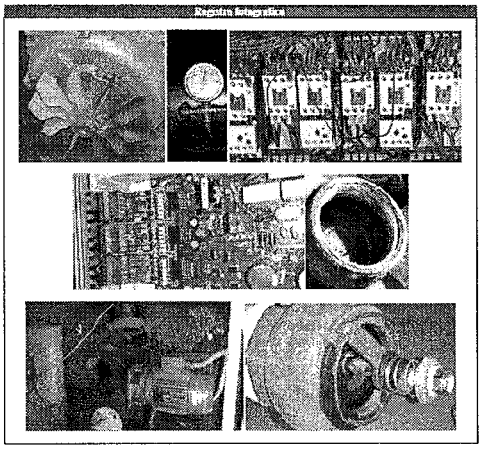
E-mail: mrsadquisiciones@gmail.com Teléfono: 3202103551- 2393686

Mantenimiento Sistema Hidráulico Bombas de Presion — RIDA SOLUCIONES INTEGRALES SAS

Mantenimiento Sistema Hidráulico Bombas de Presion — RIDA SOLUCIONES INTEGRALES SAS

carcazas, cuerpo de las bombas.	componentes y el equipo en general		
✓ Inspección del ventilador de los motores.	El ventilador mantiene la temperatura normal del motor.	Recalentamiento del motor	Ventiladores limpios y en condiciones normales
✓ Inspección de lubricación.	Los elementos en movimiento deben mantener su limpieza y correcta lubricación	Desgaste prematuro de los componentes	Lubricacion realizada
✓ Revision de anclaje de la tubería y los sistemas de bridas	Los elementos y tuberías deben estar siempre ajustados a su respectivo anclaje	Desgaste prematuro de los motores y vibraciones en la tubería ruptura de tubería.	Ajustado
✓ Revisión de tablero electrico, conexiones, protección termica de los equipos	Los elementos del tablero deben estar siempre calibrados bien sintonizados, así como calibradas las protecciones	Falla de operación de las bombas	Revisado y ajustado
✓ Se ajusta conexionado.	Evitar puntos calientes	Daño en los componentes	Ajustado
✓ Revisión calibración y ajuste de presostatos.	La calibración debe estar siempre ajustada	Mala operación de las bombas	Revisado y calibrado
✓ Se realizan pruebas de operación y carga de cada equipo verificando la presión de línea y la presion de cada unidad de bombeo.	Se requiere documentar la operación de las bombas, y todos sus componentes y parametros, se simulan condiciones de operación	Operación de las bombas en condiciones anormales	Trabajando en condiciones normales de calibración de presión y dentro los valores nominales de la de caracteristicas
✓ Revisión del tanque hidroflow, sistema de valvulas y presión de trabajo	Este elemento ativa la operacion de las bombas en términos de rango de presión y tiempo	Las bombas pueden trabajar aceleradamente provocando golpe de ariete en la tubería	Normal en su operacion

Registro fotográfico



E-mail: mtosolucionesintegrales.com Teléfono: 3202103651- 2393698

E-mail: mtosolucionesintegrales.com Teléfono: 3202103651- 2393698

Mantenimiento Sistema Hidráulico Bombas de Presion — RIDA SOLUCIONES INTEGRALES SAS

Conclusiones y Recomendaciones

Se evidencio durante las pruebas a los equipos que la tubería de carga de los equipos No 1 y 3 estan presentando fugas por las válvulas de pie.

- Requerido realizar el cambio de dos válvulas de pie de 3".
- Realizar el cambio del sello mecánico de la bomba No 3.

Elaboro

Jaime Alexander Rincón
Gerente Tecnico

E-mail: mtosolucionesintegrales.com Teléfono: 3202103651- 2393698

- Pendiente por parte el contratista allegue la factura con el fin de realizar el trámite correspondiente.

5.2. Actividades Desarrolladas por el Supervisor o Interventor

- El supervisor delega al personal de mantenimiento del grupo logística realiza el acompañamiento al contratista para la realización del mantenimiento de las motobombas de la fábrica de confecciones y de la sede administrativa.

5.3 Manifestar la verificación y el cumplimiento total de las especificaciones técnicas de los bienes y servicios recibidos de acuerdo al contrato en su totalidad (aquí se relaciona todo el componente técnico ya sea bienes y servicios, en el cual el supervisor literal por literal, manifiesta la verificación y el cumplimiento de cada requerimiento por parte del Contratista)

- El contratista cumple con todo lo estipulado en la especificación técnica del contrato al momento de realizar los mantenimientos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM 1 MANTENIMIENTO MOTOBOMBAS, POZOS Y TANQUES

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS MOTOBOMBAS, POZOS Y TANQUES DEL FONDO ROTATORIO DE LA POLICÍA.

Mantenimiento preventivo: comprende las revisiones periódicas, inspección, ajuste, cambio de piezas menores, y deben comprender las actividades descritas en cada lote según lo requiera. Si en el desarrollo del mantenimiento preventivo, se detectan fallas, se deberá realizar el mantenimiento correctivo correspondiente de forma inmediata: reponiendo aquellas partes que sean necesarias para la puesta en funcionamiento de la maquinaria y equipos, de acuerdo a la lista de la bolsa de repuestos establecida por la entidad.

Mantenimiento correctivo: consiste en la reposición de piezas dañadas, por la bolsa de repuestos establecida para los lotes que lo requieran y necesarios para la correcta operación de la maquinaria y que hayan fallado por desgaste natural de las mismas, o en desarrollo de las actividades inherente a su función, donde se incluye el retiro de la pieza dañada, cambio de repuesto e instalación y para los componentes electrónicos la respectiva configuración de manera que la maquina o equipo quede en óptimo funcionamiento.

El Fondo Rotatorio de la Policía tendrá como parámetro de evaluación técnica el diligenciamiento por parte de los oferentes de las "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS" de los servicios a adquirir en todas y cada una de sus partes.

Los aspectos son de obligatorio cumplimiento luego de haber sido requerida. De no cumplir la propuesta será rechazada. Las especificaciones requeridas son mínimas, por lo tanto se pueden ofertar mejores características, sin sobrepasar el presupuesto oficial; se deben diligenciar los cuadros anexos en su totalidad especificando si cumple o no con lo requerido

LUGAR DE EJECUCIÓN Y UBICACIÓN DE LOS ELEMENTOS OBJETO DE MANTENIMIENTO	
SEDE ADMINISTRATIVA DEL FONDO ROTATORIO DE LA POLICÍA: Ubicada en la Carrera 66ª No. 43-18 Barrio Salitre el Greco de la Ciudad de Bogotá D.C	
Equipo de presión: Motobomba marca BARNES de 3.5 H.P, motor SIEMENS de 3.5 H.P	Uno (1)
	Uno (1)

Equipo de aguas negras: Motobomba sumergible marca BARNES de 5 H.P. Equipo de aguas lluvias: motobomba sumergible marca BARNES de H.P. Pozos de aguas lluvia. Pozos de agua negra Tanque de agua potable	Uno (1) Uno (1) Uno (1) Uno (1)
COMPLEJO INDUSTRIAL DEL FONDO ROTATORIO DE LA POLICÍA – FÁBRICA DE CONFECCIONES: Ubicado en la Carrera 48 No. 46-00 Sur Barrio Venecia de la ciudad de Bogotá D.C.	
Equipo de presión: (3) Motor WEG de 3.0 H.P 220V: 1 cofre de controles PID CONTROLLED BOOSTER SYSTEM (IHM) variador de velocidad marca LS REF IG5A; 1 hidroflo IHM, modelo. L 200H capacidad 200 litr Pozos de agua lluvia Pozos de agua negra Tanque de agua potable	Tres(3) Uno(1) Uno(1) Uno(1)

CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS PARA EL MANTENIMIENTO: REQUISITO DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA.

CONDICIONES MÍNIMAS QUE DEBE CUMPLIR EL CONTRATISTA		
No	DESCRIPCIÓN	Observación
1	El oferente deberá indicar el número de personas que prestaran el servicio para garantizar el cumplimiento del objeto contractual según los tiempos establecidos, previa coordinación con el supervisor del contrato.	Se envió correo informando cantidad de personas que atienden el trabajo
2	El personal de profesionales asignados para el mantenimiento deberá estar debidamente identificado y contar con los elementos de seguridad y protección personal de acuerdo a los protocolos de seguridad y salud en el trabajo, además de cumplir con lo estipulado en el INSTRUCTIVO PARA LA ACTIVIDAD CONTRACTUAL DE BIENES, SERVICIOS Y OBRAS, CON CRITERIOS SOSTENIBLES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	Se cumple con los elementos de protección personal. Aplicando SST
3	El oferente deberá realizar los mantenimiento preventivos y correctivos de acuerdo al cronograma de mantenimientos establecidos por la entidad dentro del plazo de ejecución, en el lugar donde se encuentran los equipos en el complejo industrial de la Fábrica de Confecciones del Fondo Rotatorio de la Policía ubicada en la Cra 51D No 46 – 02 sur, Barrio Venecia (Bogotá D.C.), y en la Sede Administrativa Edificio Julio Arboleda ubicado en la Cra 66 A No 43 18 barrio Salitre Greco, previa coordinación con el supervisor del ítem del contrato.	Se da cumplimiento al cronograma establecido
4	El oferente deberá proveer un número telefónico, móvil o celular y una cuenta de correo electrónico o en su defecto una mesa de ayuda para el registro de incidentes, mediante el cual se obtenga atención de lunes a sábados en horarios de oficina (7:30 am a 5:30 pm), durante el tiempo de ejecución del contrato, con la finalidad de reportar los incidentes que se presenten y obtener atención inmediata.	Se cuenta con personal disponible para atención de emergencias en máximo 4 horas
5	El contratista deberá atender las necesidades de mantenimiento preventivo y correctivo de las máquinas y equipos de la red de vapor con la disponibilidad requerida por el supervisor del contrato, por medio de comunicaciones escritas en físico o por correo electrónico que deben ser respondidas en un término no mayor a 12 horas hábiles.	
6	Se deberá garantizar un tiempo de respuesta no mayor a 12 horas	

	Confecciones de 06:00 a 22:00 horas, de lunes a viernes y de las 06:00 a 14:00 horas los días sábados, lo anterior debido a que el paro de la máquina y/o equipo puede afectar la producción de la Fábrica y los respectivos compromisos contractuales.	
7	En el evento que el contratista requiera llevar la maquinaria y/o equipos, repuestos u otro elemento fuera del lugar donde se encuentran ubicados, por razón de verificación de análisis más específicos con equipos de alta tecnología, deberá informar al supervisor del contrato mediante documento escrito, solicitar el autorizado para la salida del bien, junto con el acta de salida del elemento, la cual deberá contener como mínimo la descripción técnica del bien, tiempo de reparación y devolución del mismo, suscrita por el supervisor del contrato, con la salvedad que conlleva la responsabilidad por parte del contratista en caso de daños, pérdida o robo de este elemento. Esta actividad no generara costos adicionales a la entidad.	Se instala bomba reparada en Confecciones Venecia
8	Los repuestos y/o elementos que sean cambiado deberán ser nuevos y originales, en caso de requerirse un repuesto reparado o remanufacturado se debe informar por escrito al supervisor del contrato la razón por la cual no es posible cumplir con este requerimiento para su respectiva autorización.	Se realiza cambio de repuestos autorizados por el supervisor del contrato
9	Previo al inicio del mantenimiento el oferente deberá realizar un diagnóstico inicial y al terminar un diagnostico final del estado de cada equipo objeto del mantenimiento, el cual debe quedar evidenciado en el informe que presenta el contratista por la ejecución de las actividades y reposar en la hoja de vida de cada equipo.	Se da continuidad a los trabajos correctivos y ejecución de actividades de mejoramiento
10	Se debe coordinar con el área encargada, la fecha y la hora del servicio para efectos de programación del tiempo y el acompañamiento, en los casos que sean necesarios este deberá realizarse en horario no laboral, previa	Las actividades se coordinas en horario establecidos y autorizados por el área encargada
11	El contratista debe elaborar un informe de las de mantenimiento PREVENTIVO y CORRECTIVO que conlleven la utilización del presupuesto asignado, para cada ítem del contrato y los valores facturados deben ser coherentes con dichas actividades, el cual debe ser presentado al superior	Se elaboró informe de resultados del mantenimiento
12	Cada vez que se realice mantenimiento preventivo y correctivo, se debe entregar y firmar reporte del servicio, que incluya los datos del equipo, descripción de las actividades realizadas, nombre y firma del técnico que realiza el mantenimiento, personal acompañante que avala la prestación del servicio.	Se envía reporte técnico
13	La firma contratista deberá mantener actualizadas las hojas de vida de la maquinaria y/o equipos en las cuales se describa la intervención y trabajos realizados, como repuestos reemplazados y la firma del técnico o funcionario autorizado quien realiza la intervención. La actualización de las hojas de vida de máquinas, serán autorizadas y revisadas por el supervisor del contrato.	Se implementan hoja de vida para los equipos
14	La puesta en funcionamiento y respectivas pruebas de la maquinaria y/o equipos luego del mantenimiento se deben realizar en presencia del operario(a) o encargado(a) designado por el supervisor y deberá instruirlo en el manejo adecuado, mantenimiento básico y atención primaria técnica, con el fin de disminuir la periodicidad de fallas paros de producción en puestos de trabajo, dejando registro por escrito con firma del operario o responsable en la hoja de vida de las mismas, la cual será revisada y autorizada por el supervisor del contrato.	Las labores se han realizado con acompañamiento de personal designado por la entidad, al cual se han dado las instrucciones del manejo y operación de los equipos
15	La actualización del presupuesto asignado al contrato para la compra de repuestos componentes mecánicos, componentes eléctricos y demás	Si cumple

	elementos para el mantenimiento deberá ajustarse y ser coherente a las actividades ejecutadas.	
16	Se debe efectuar los mantenimientos correctivos necesarios para que la maquinaria y/o equipos queden en buen funcionamiento. En el caso de cambio de algún componente deberá realizar la instalación y configuración sin costo adicional para la entidad.	Los mantenimientos correctivos son aprobados por el supervisor del contrato
17	Los mantenimientos correctivos deben incluir los repuestos con su respectiva garantía de seis (6) meses de conformidad con la lista de la bolsa de repuestos establecida por la entidad contratante.	
18	Las partes que se remplacen deben ser de iguales características a las que originalmente se encuentran instaladas en la máquina, y deben corresponder a la marca del equipo intervenido, se realiza verificación respecto al manual de partes del equipo.	Los correctivos se realizaron con materiales y elementos nuevos y originales, además se cuenta con la certificación de los productos eléctricos exigida por el RETIE.
19	En el caso de que alguna de las piezas o elementos cuadrados presente algún efecto o inconveniente sobre el bien o servicio suministrado, este debe ser subsanado en un periodo máximo de dos (2) días hábiles sin costo adicional para la ENTIDAD CONTRATANTE, en caso de superar este tiempo, se podrá afectar la póliza de garantía única que ampara la calidad de los bienes entregados por el CONTRATISTA.	
20	Garantía técnica: en mantenimiento preventivo y correctivo tendrá una garantía técnica de seis (6) meses, contados a partir del acta de recibido a satisfacción expedida por el supervisor del contrato. Los elementos cambiados según la bolsa de repuestos, deben contar con garantía de calidad y originalidad.	
21	Experiencia técnica ambiental que debe cumplir el futuro contratista: Realizar la recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final de los residuos peligrosos, no peligrosos (aprovechables, ordinarios y especiales), sustancias químicas (aceites, grasas, combustible, otro), generados durante el desarrollo de las actividades contempladas en esta oferta para lo cual se debe cumplir lo establecido en la siguiente legislación: Decreto 1076 de 2015 " decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible Decreto 4741 de 2005 "por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral", - resolución 1188 de 2003 "por la cual de adoptan el manual de normas y procedimientos para la gestión de aceites usados en el distrito capital" Ley 55 del 02-07-93 " por medio de la cual se aprueba el convenio No 170 y... en la utilización de los productos químicos en el trabajo" Así como los demás requisitos aplicables en materia ambiental. Las actividades mencionadas deben realizarse con empresas que cuenten con los permisos, autorizaciones y/o licencias ambientales respectivas. Controlar los aspectos ambientales que se generen a causa del mantenimiento y presentar los soportes respectivos al supervisor del contrato.	
22	Al momento de realizar el lavado y desinfección de los tanques contar con los elementos de protección personal acordes a la actividad (mascaras, overoles, guantes, botas, cascos, entre otros).	No aplica
23	Adoptar y mantener las disposiciones que garanticen el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo de su empresa, por parte de los proveedores, trabajadores independientes de su forma de contratación,	no se requiere lavado de tanques
24	Informar al supervisor del contrato el nombre del desinfectante utilizado, (genérico y comercial del producto, forma de presentación, concentración, autorización sanitaria del producto).	

25	Entregar al supervisor del contrato el procedimiento de la aplicación del producto y concentración por metro cuadrado.	
26	Suministrar registros de capacitación del personal que realizara la labor en trabajo en alturas y espacios confinados, manejo de sustancias químicas, cuando aplique.	

ITEM 1. ACTIVIDADES MINIMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO – SEDE ADMINSITRATIVA

ITEM 1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
mantenimiento general de las motobombas, incluye según el requerimiento y los intervalos del manual de fabricación	
1	Presurización y calibración del sistema de presión de la sede administrativa
2	Limpieza y pintura general de los equipos y tuberías
3	Lavado y desinfección de pozo de agua lluvias
4	Lavado y desinfección de pozo de agua negra
5	Lavado y desinfección de los tanques de agua potable de la sede administrativa y de la fábrica de confecciones
6	Balanceo de turbinas
7	Limpieza de cheques verticales y horizontales
8	Limpieza de válvulas de pie
9	Limpieza general de los equipos
10	Lubricación de partes rodantes
11	Medición de voltaje
12	Rebobinado de motores
13	Reconstrucción de ejes
14	Revisión de circuitos eléctricos
15	Corrección de fugas
16	Calibración de controles de presión
17	Revisión y calibración de protección eléctricas
18	El contratista deberá presentar documentación y/o certificaciones que acrediten la idoneidad del personal que realizara el mantenimiento preventivo y correctivo de las motobombas y pozos.
19	Realzar la revisión de las paredes, tuberías de los pozos.

ITEM 2. ACTIVIDADES MINIMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO – SEDE FABRICA DE CONFECCIONES.

ITEM 2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
Mantenimiento general de las motobombas, incluye según el requerimiento y los intervalos del manual del fabricante:	
1	Revisión de la instalación hidráulica.
2	Ajuste de las válvulas en succión y descarga de los equipos de presión e incendio.
3	Ajuste de la válvula tanto en succión como en descargas.
4	Revisión de los rodamientos
5	Revisión del sello mecánico.
6	Revisión buje y empaquetadura
7	Revisión impelar
8	Verificación del funcionamiento de las bombas y medición de presión de trabajo.

9	Limpieza de las bombas.
10	Revisión del flotador mecánico.
11	Limpieza y verificación de los contactores.
12	Limpieza y verificación de las bornas y borneras.
13	Limpieza y verificación de breakers y mini breakers
14	Limpieza y verificación del relé térmico.
15	Medición de voltaje y amperaje por cada línea.
16	Revisión de amperaje.
17	Revisión de los controladores de presión
18	Revisión del manómetro.
19	Revisión del flotador eléctrico.
20	Lavado y desinfección de los tanques de agua potable de la Fábrica de Confecciones.
21	Lavado y desinfección de pozo de aguas lluvias
22	Lavado y desinfección de pozo de aguas negras
23	Limpieza y pintura general le los quipos y las tuberías
24	Limpieza general de los equipos
25	Corrección de fugas
26	Rebobinado de fugas
27	Rebobinado de motores
28	Reconstrucción de ejes

ÍTEM 2. LISTA DE LA BOLSA DE REPUESTOS PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO. FÁBRICA DE CONFECCIONES.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	Flauta para bomba (6") de 3 salidas a 2", 3 cheques, 3 válvulas
2	Contactores CWM25 45A, 220V
3	Contactores CWM9 25A, 220V
4	Interruptor tripolar 160A DWA 160N
5	Guardamotor RW25D 63A
6	Selectores 3 posiciones EBC N.O
7	Piloto color rojo
8	Piloto marca telemecanic 220 V
9	Válvulas de cortina 1 1/2 pulgada
10	Cheques de ariete 2"
11	T de 1 1/2 pulgada
12	Reductor de 1/2"
13	Registro de 1/2"
14	Codo galvanizado 1/2"
15	Muchin galvanizado de 1 ½ a 2 pulgadas
16	Muchin galvanizado de 1 ½ a 1 pulgadas
17	Manguera con cubrimiento metálico (inoxidable) de 60 cm terminales de 2 "
18	Unión galvanizada de 2 pulgadas
19	Barriles 1 ½ x 10 pulgadas
20	Barriles de 2 pulgadas x 4 pulgadas
21	Niple galvanizado de 1 pulgada por 3 pulgadas
22	Niple galvanizado de 1 1/2 por 6 pulgadas
24	Niple galvanizado de 20 cms 1 1/2 pulgada
25	Niple galvanizado de 15 cms 1 1/2 pulgada
26	Niple galvanizado de 3 pulgadas x 1 1/2 pulgada

27	Registro de 1 pulgada
28	Universal de 1 1/2
29	Unión 1 1/2 pulgada
30	Membrana Hidroflo marca IHM. modelo 200H, hasta 225 PSI (BUTYL)
31	Reguladores de presión tipo CSAC1 12A 400V ALTERNA
32	Adaptadores machos 1 1/2 pulgada
33	Flotador tipo industrial de bola de cobre 2 pulgadas
34	Impulsor para motobomba marca IHM, motor weg, de 3.0 HP 220V
35	Tubo PVC 1 1/2

Notas 2: en desarrollo de los mantenimientos correctivos y de acuerdo a las políticas de la entidad en austeridad y óptimo manejo de los recursos de la entidad, en el caso de requerir un repuesto para los equipos objeto del servicio de mantenimiento, si no se encuentra contemplado dentro de la lista de la bolsa de repuestos, el contratista deberá presentar dos cotizaciones y adicionalmente el supervisor del ítem solicitara dos cotizaciones en el mercado para determinar la viabilidad económica de acuerdo a los precios del mercado, sin exceder el presupuesto estimado para el mantenimiento correctivo (lista de la bolsa de repuestos) de cada ítem del proceso.

Para el mantenimiento correctivo se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Todo elemento o bien que requiera el cambio de la pieza, esta deberá estar contenida dentro de la lista de la bolsa de repuestos establecido por la entidad y relacionada en el anexo No 01 dentro del presente proceso de contratación.
- Para ser cambio por el repuesto se contara previamente con la autorización del supervisor del contrato
- El valor de los repuestos suministrados por el contratista no deberá exceder el valor establecido por la entidad, según el listado de la bolsa de repuestos
- El contratista deberá sustituir los elementos que resulten defectuosos en el plazo de tres (tres) días hábiles, contados a partir del recibo del elemento.
- El contratista deberá responder por los daños que se generen a los equipos y elementos objeto del mantenimiento, en caso de errores o fallas causadas por el personal responsable de la ejecución de las actividades de los mantenimientos
- Todo el personal que realice los mantenimientos deberá tener previamente al inicio de las actividades los implementos de seguridad y protección personal que requiera para ejecutar dichas tareas y contar con la documentación del sistema de seguridad social y de riesgos profesionales. No contar con estos requisitos no se les permitirá el ingreso a las instalaciones donde se encuentran los equipos. Situación que deberá proveer el contratista en relación al personal que realiza los mantenimientos.

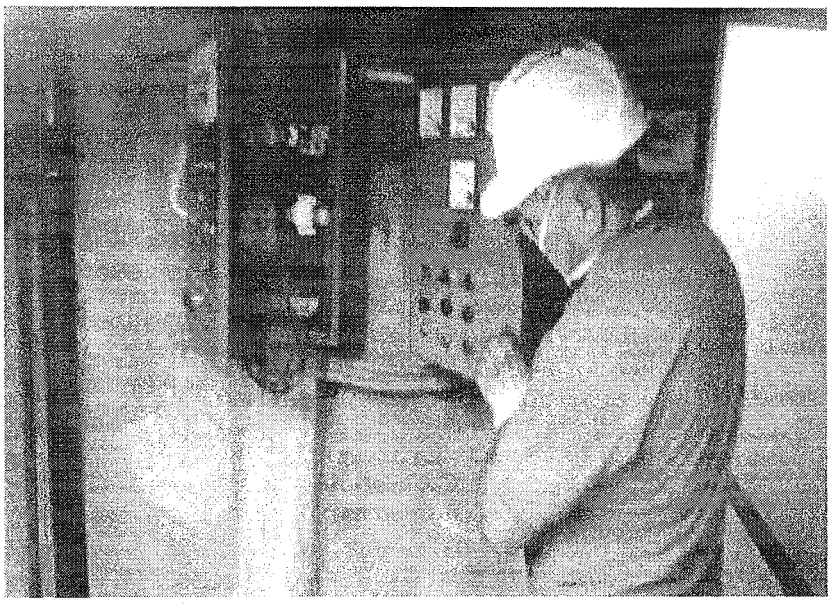
Nota 3: para el suministro de repuestos relacionados con este estudio, se contara en forma previa de la autorización del supervisor del ítem del contrato, y se descontara del presupuesto asignado para el ítem respectivo del contrato.

Nota 4: una vez autorizada la adquisición, será relacionada por el contratista en la facturación mensual junto con la aprobación del supervisor del contrato y será cancelado con cargo a la disponibilidad presupuestal que soporta el contrato.

Nota 5: las actividades de mantenimiento preventivo establecidas en el presente anexo técnico, deberá reposar en la hoja de vida de cada uno de los equipos objeto del mantenimiento. Para lo cual deberá tener el visto bueno del supervisor del ítem del contrato.

5.4 Registro Fotográfico







6. Actividades de Control y Pagos

ENTREGAS REGISTRADAS					
Cant	**Descripción**	**No. Factura**	**Valor**	**Fecha - recibo a satisfacción**	**Valor acta - recibo a satisfacción**

Año	Mes de Pago	No. Factura pagada	Valor	Valor amortizado por concepto de anticipo	Porcentaje del anticipo (%)
2020	ABRIL		$ 0,00	$ 0,00	
2020	MAYO		$ 0,00	$ 0,00	
2020	JUNIO		$ 0,00	$ 0,00	
2020	JULIO		$ 0,00	$ 0,00	
2020	JULIO		$ 0,00	$ 0,00	
2020	AGOSTO		$ 0,00	$ 0,00	
2020	SEPTIEMBRE		$ 0,00	$ 0,00	
2020	OCTUBRE		$ 0,00	$ 0,00	
2020	NOVIEMBRE		$ 0,00	$ 0,00	
TOTAL			$ 0.00	$ 0,00	
SALDO			$ 22.500.609.91	$ 0,00	

7. Porcentajes de Ejecución

CONCEPTO	Fecha	% de ejecución
Porcentaje de ejecución física	**31-10-2020**	**50%**
Porcentaje de ejecución presupuestal	**31-10-2020**	**0%**

8. Aportes a la Seguridad Social y Parafiscales

Pagos de Aportes a la Seguridad Social y Parafiscales	Cumple	No cumple	Observaciones
Verificación cumplimiento Aportes parafiscales SENA, SALUD, EPS, ARL, Etc.	x		

9. Información Contrato Adición, Prórroga, Modificación, Suspensión, Reinicio y Aclaratoria

CLASE	No.	fecha	valor	Tiempo	Observaciones
Adición					
Prorroga					
Modificación					
Suspensión					
Reinicio					
Aclaratoria					
Otros					

10. Información de Pólizas

Aseguradora		No. Póliza	Fecha de expedición	Valor Total Asegurado
SEGUROS DEL ESTADO S.A		17-44-101186177	22-07-2020	$5.753.606.50
Amparo	%	Valor	Fecha Inicio	Fecha Terminación
Cumplimiento	30	$ 1.735.716.00	22-07-2020	15-06-2021
Calidad	50	$ 2.892.860.00	22-07-2020	15-04-2021
Salarios y prestaciones sociales	5	$ 1.125.030.50	22-07-2020	15-12-2023

Nota 2: En caso de requerirse pólizas adicionales, anexar cuadro detallado de las mismas.

11. Información Debido Proceso

Plazo de ejecución	
Motivo de presunto incumplimiento	
Fecha en que se informa a la entidad el presunto incumplimiento	
Fecha de citación inició de la actuación administrativa sancionatoria	
Estado a la fecha	

Nota 3: La información aquí suministrada es la reportada por el (los) supervisor (es) del contrato, por lo tanto la veracidad, claridad y exactitud de la misma, será única y exclusivamente responsabilidad del supervisor.

12. Observaciones del Supervisor

El contratista ha cumplido con la ejecución normal del contrato.

Adm Emp **DIANA YANET LURDUY ORTIZ**
Coordinadora Grupo Logística
C.C. 52.410.793 Bogotá

Revisado por