



Solicitud de Información para Estudio de Mercado



Código: Apo.4.1.Fr.7

Fecha: 30/01/2023

Version: 2-2023-043142 1 de 32

Bogotá D.C., 24 de agosto de 2023 17:42

4.3.3 Subdirección de Servicios y de Relación con el Ciudadano

Bogotá D.C.,

A quien interese

Asunto: SOLICITUD DE INFORMACIÓN PARA ESTUDIO DE MERCADO

Respetados señores:

Atentamente solicito su colaboración, a efectos de obtener información para consolidar estudios de mercado sobre los bienes, obras y/o servicios que se citan a continuación:

OBJETO	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los sistemas de bombeo de agua y sus redes de distribución en las sedes del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.	
UNSPSC	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN
	60104700	Materiales de física de energía y electricidad
	95121600	Edificios y estructura de transporte
	70171700	Riego
	72154000	Servicios de edificios especializados y comercios
	Nota: Por favor indicar el código en el cual está clasificado el bien o servicio a contratar.	
DESCRIPCIÓN Y/O ALCANCE	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	COTIZACIÓN ALTERNATIVA
	Ver Anexo No. 1: Requerimientos técnicos mínimos y obligaciones mínimas. Anexo No. 2: información técnica-equipos de presión, riego y bombeo.	En caso de que aplique o se requieran

Carrera 8 No. 6 C 38 Bogotá D.C. Colombia

Código Postal 111711

Conmutador (57 1) 381 1700

atencioncliente@minhacienda.gov.co

www.minhacienda.gov.co

TYRL G14F bLOm SSkg egwb gVT7 E3k= Validar documento firmado digitalmente en: http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co

Código: Apo.4.1.Fr.7

Fecha: 30/01/2023

Versión: 6

Página: 2 de 32

PLAZO PARA EJECUCIÓN-	La duración del contrato será hasta el 31 de julio de 2026, contado a partir de la aprobación de las garantías que debe construir el contratista, previa expedición del registro presupuestal.
PLAZO PARA LA ENTREGA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS	No aplica
LUGAR DE EJECUCIÓN	La prestación del servicio se realizará en las instalaciones del Ministerio de Hacienda y Crédito Público ubicadas en la carrera 7 N.º. 6B – 80 - sede Casas Santa Bárbara y en la carrera 8 N.º 6C-38 - sede Edificio San Agustín, de la ciudad de Bogotá D.C. y de requerirse, en las instalaciones del Contratista previa aprobación del supervisor.
FORMA DE PAGO	<p>La Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público, pagará al CONTRATISTA el valor del contrato en moneda legal colombiana, una vez se encuentre aprobado el PAC (Programa Anual Mensualizado de Caja), en pagos mensuales, de acuerdo con el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo efectuados, según los precios unitarios ofertados, así:</p> <p>A) El valor correspondiente a la prestación del servicio de mantenimiento preventivo se efectuará por cada rutina realizada, una vez sean recibidos a satisfacción los servicios por el supervisor designado por parte del Ministerio, de acuerdo con el cronograma acordado entre las partes.</p> <p>B) El valor correspondiente al mantenimiento correctivo se pagará de acuerdo con los servicios, repuestos y/o elementos efectivamente suministrados e instalados, incluida la mano de obra, una vez sea ejecutado y recibido el servicio a satisfacción por el Supervisor del contrato</p> <p>Los servicios, insumos y repuestos que se requieran en los mantenimientos correctivos deberán ser previamente autorizados por el supervisor del contrato.</p> <p>Dichos pagos se efectuarán con sujeción a la disponibilidad de PAC dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la radicación en la Subdirección Financiera del cumplimiento a satisfacción por parte del</p>

Carrera 8 No. 6 C 38 Bogotá D.C. Colombia

Código Postal 111711

Conmutador (57 1) 381 1700

atencioncliente@minhacienda.gov.co

www.minhacienda.gov.co

 Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

TYRL G14F bLOm SSkg egwb gVT7 E3k=



Código: Apo.4.1.Fr.7

Fecha: 30/01/2023

Versión: 6

Página: 3 de 32

supervisor designado para el efecto, previa presentación del informe respectivo sobre la ejecución del contrato, la certificación de los pagos al sistema de seguridad social integral por parte del CONTRATISTA, la factura correspondiente y los demás documentos que se requieran para tal efecto, así como del registro del cargue de dichos soportes en SECOP II, conforme al procedimiento e instructivos para la recepción y trámite de documentos para pago establecido por el MINISTERIO.

NOTA 1: Los proponentes deberán tener en cuenta al momento de presentar su oferta el valor de todos los costos directos e indirectos, mano de obra e instalación, impuestos, contribuciones, y en general cualquier gravamen establecido para el objeto a contratar, entre otros, de la estampilla "Pro-Universidad Nacional de Colombia y demás Universidades Estatales de Colombia" creada por la Ley 1697 de 2013.

NOTA 2: La adquisición de los repuestos, insumos y consumibles que se requieran para los mantenimientos correctivos, se efectuará por demanda de acuerdo con las necesidades de la entidad, previa aprobación del supervisor, hasta agotar el valor determinado para dichos mantenimientos.

NOTA 3: Cuando se requieran repuestos, insumos y consumibles, no previstos en el Anexo 3 para el mantenimiento correctivo, el contratista deberá presentar una (1) cotización, en un término no mayor de dos (2) días hábiles a partir de la fecha del requerimiento efectuado por el supervisor del contrato. Adicionalmente, la entidad solicitará hasta dos (2) cotizaciones adicionales a proveedores, con el fin de realizar un estudio comparativo y establecer el precio promedio del mercado de los bienes, repuesto o accesorios requeridos. Si el valor propuesto por el contratista es superior al valor promedio establecido, éste deberá adoptar el valor promedio obtenido en el estudio de mercado, no obstante, si el valor propuesto por el contratista es menor al promedio establecido, se adoptará el valor planteado por el contratista. Así mismo, las cotizaciones deberán incluir mano de obra e instalación y el valor de todos los impuestos, tasas, contribuciones, y en general cualquier gravamen que afecte el valor del servicio.



Solicitud de Información para Estudio de Mercado



Código: Apo.4.1.Fr.7	Fecha: 30/01/2023	Versión: 6	Página: 4 de 32
-----------------------------	--------------------------	-------------------	------------------------

VALIDEZ DE LA COTIZACIÓN	90 días calendario
---------------------------------	--------------------

COTIZACIÓN ALTERNATIVA *	
Detallar: CUANDO COMPRENDA VARIOS ÍTEMS, SE DEBE COTIZAR INDIVIDUALMENTE CADA UNO	VALOR UNITARIO
VALOR TOTAL (incluido IVA)	

NOTA: Si el cotizante encuentra que algo falta, no es procedente o es diferente a lo consignado en la descripción técnica de la necesidad, es importante que lo manifieste, justificando la razón que sustenta el cambio, para que el Ministerio, previo análisis, determine la procedencia de la sugerencia. Para tal fin deberá determinar los costos de la cotización alternativa.

Agradecemos se sirva remitir la información respectiva a más tardar el día **31 de agosto del 2023**, a través de correo electrónico invservicios@minhacienda.gov.co, qinfraestructura@minhacienda.gov.co.

Cordialmente,

SANDRA PATRICIA CASTIBLANCO MONROY
Subdirectora de Servicios y de Relación con el Ciudadano

Anexos:

- Anexo No. 1: Requerimientos técnicos y obligaciones mínimas.
- Anexo No. 2: información técnica-equipos de presión, riego y bombeo
- Anexo No. 3: Cotización económica.
- Anexo No. 4: Información adicional.
- Anexo No. 5: Acuerdos de niveles de servicio
- Anexo No. 6: Formato de registro y gestores externos

* Si el cotizante desea presentar una cotización alternativa a la solicitada por el Ministerio, debe cumplir con las condiciones técnicas mínimas de la cotización básica.

Carrera 8 No. 6 C 38 Bogotá D.C. Colombia
Código Postal 111711
Conmutador (57 1) 381 1700
atencioncliente@minhacienda.gov.co
www.minhacienda.gov.co

TYRL G14F bLOm SSkg egwb gVT7 E3k=
Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>



Código: Apo.4.1.Fr.7

Fecha: 30/01/2023

Versión: 6

Página: 5 de 32

ANEXO No.1 REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y OBLIGACIONES MÍNIMAS

ALCANCE DEL SERVICIO: Realizar los servicios propios del mantenimiento general (mecánico y eléctrico), preventivo y correctivo al sistema de presión distribución, riego y bombeo de Casas Santa Bárbara, y del sistema de bombeo, distribución y presión del agua potable del edificio San Agustín, sedes del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, que comprende las electrobombas, tuberías y accesorios de distribución hidroflo, tanques de captación y almacenamiento de aguas y desarenadores, válvulas de pie, flotadores, los ductos de succión y descarga, las acometidas eléctricas, los tableros de potencia y control, que incluye la instalación y mano de obra especializada y experta, con el suministro de insumos y repuestos nuevos y originales.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO: Tiene por objeto el mantenimiento mensual preventivo, para constatar el estado de funcionamiento de cada uno de los componentes de los equipos de carácter hidráulico y eléctrico, estado de los tableros y proceder a realizar los ajustes técnicos correspondientes de los mecanismos que no estén funcionando correctamente.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO: Este mantenimiento se presta con el objeto de diagnosticar y corregir fallas que ocasionen mal funcionamiento de los sistemas de bombeo, también aplica para el caso en que el personal técnico del Ministerio observe una anomalía grave de funcionamiento (Sobrecalentamiento, falla de bombeo o señal de alarma o bloqueo, conexiones flojas etc.) en cualquier equipo o en tableros de potencia y control.

A. MANTENIMIENTO PREVENTIVOS: OBLIGACIONES ESPECIFICAS:

Realizar las actividades correspondientes a las rutinas mensuales de mantenimiento preventivo, acorde a lo indicado en los manuales de mantenimiento de los fabricantes de los equipos y de los instaladores en el sitio de funcionamiento.

Cumplir cada rutina teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

CHEQUEOS HIDRÁULICOS:

- Fugas en tuberías y accesorios.
- Fugas en válvulas y cheques.
- Fugas en bombas por daños en empaquetaduras y sellos mecánicos.

Carrera 8 No. 6 C 38 Bogotá D.C. Colombia

Código Postal 111711

Conmutador (57 1) 381 1700

atencioncliente@minhacienda.gov.co

www.minhacienda.gov.co

Código: Apo.4.1.Fr.7

Fecha: 30/01/2023

Versión: 6

Página: 6 de 32

- Obstrucciones en cargadores de aires, impulsores y válvulas de pie o filtros y equipos de control, presostatos, manómetros.
- Evaluación del estado de las conducciones hidráulicas.
- Evaluación de accionamientos mecánicos de válvulas y cheques.
- Evaluación periódica de tanques hidroneumáticos.
- Y las demás actividades necesarias para un correcto chequeo hidráulico

CHEQUEOS ELECTRÓNICOS

- Funcionamiento general de los tableros eléctricos de control; secuencia de control y acciones.
- Chequeo de conexiones eléctricas en tablero, motores y controladores.
- Ajuste mecánico de presión en tornillería de contactares y equipos de potencia y control.
- Verificación de operación de relees térmicos o guarda motores.
- Evaluación de equipos de protección por corto circuito e interruptores.
- Estado de relevos, borneras de interconexión.
- Funcionamiento de suites de presión, suites flotadores y manómetros.
- Voltajes en vacío y bajo carga de los equipos motorizados.
- Intensidad de cada línea de los equipos motorizados bajo carga.
- Evaluación del estado de las condiciones eléctricas.
- Y las demás actividades necesarias para un correcto chequeo electrónico

CALIBRACIÓN FINAL

- Cargada de tanques hidroneumáticos (si aplica de acuerdo con el equipo).
- Calibración de relees térmicos y protecciones adicionales, relés de humedad, termistores, relé de electrodos y equipos anexos al sistema de bombeo.
- Rangos de operación de suites de presión y suites flotadores.
- Funcionamiento final de equipo para el punto de trabajo óptimo.
- Y las demás actividades necesarias para una correcta calibración

BOMBAS EYECTORAS

ACTIVIDADES HIDRÁULICAS

- Ingreso al pozo eyector para comprobar que las bombas no se encuentren atascadas, se retiran del pozo si es necesario (esta tarea se realizará de forma alternada (cada 2 meses).
- Verificación del estado de las válvulas en descarga.
- Verificación del estado de los cheques.
- Verificación de la presión de cierre del equipo (si aplica de acuerdo al equipo).
- Y demás actividades necesarias y requeridas.

Carrera 8 No. 6 C 38 Bogotá D.C. Colombia

Código Postal 111711

Conmutador (57 1) 381 1700

atencioncliente@minhacienda.gov.co

www.minhacienda.gov.co

Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

TYRL G14F bLOm SSkg egwb gVT7 E3k=

Código: Apo.4.1.Fr.7

Fecha: 30/01/2023

Versión: 6

Página: 7 de 32

TAREAS ELÉCTRICAS

- Comprobación y apriete de los terminales de alimentación.
- Intensidad de cada línea de los equipos motorizados, bajo carga.
- Evaluación del estado de las condiciones eléctricas de cada equipo.
- Apriete de terminación de control.
- Toma de datos de tensión general e individual.
- Y demás actividades necesarias y requeridas.

A LAS ELECTROBOMBAS DEL AGUA POTABLE DEL EDIFICIO SAN AGUSTÍN:

MANTENIMIENTO A MOTOBOMBA POR UNIDAD - Rutina mensual con recambio de repuestos cuando se requiera. 3 Bombas marca IHM modelo 20H - 10TW cada bomba con las siguientes series: IMB07101104 - IMB07100150 - IMB07101106. Con motor trifásico 220/440 Volt, marca WEG - 132S 17MAI07 de 10HP.

Verificar sentido correcto de giro del impeller.

Verificar número de RPM del impeller.

Detectar fugas y ruidos, vibraciones y establecer correctivos.

Purgar succión y descarga.

Evidenciar y normalizar funcionamiento del sistema auto-cebado.

Evidenciar y normalizar sellamiento de la bomba.

Verificar rodamientos de bomba y motor.

Verificar estado de válvula de succión.

Verificar presión de descarga.

Verificación y ajustes de los indicadores (presóstato, manómetro, relé).

Limpieza al sistema de anclaje de la bomba y del motor.

Pintura (cuando se requiera) en esmalte azul máquina a motor, bomba y base.

Revisar y corregir el estado de funcionamiento de bujes, eje, impulsador, acople, bobinado, rodamientos, sellos, empaques y reemplazar accesorios por desgaste evidenciado u horas de servicio cumplidas.

Reajuste a torcómetro de los anclajes.

Evidenciar la adecuada alternancia de las bombas.

MANTENIMIENTO A DOS TANQUES HIDROACUMULADOR DEL EDIFICIO SAN AGUSTÍN

Limpieza general interna y externa al tanque.

Ajustes general de ensamble y anclajes (retorquear).

Verificación y calibración de instrumentos de lectura.

Limpieza o recambio de membrana flexible (Butyl).

Carrera 8 No. 6 C 38 Bogotá D.C. Colombia

Código Postal 111711

Conmutador (57 1) 381 1700

atencioncliente@minhacienda.gov.co

www.minhacienda.gov.co

TYRL G14F bLOm SSkg egwb gVT7 E3k=
Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

Código: Apo.4.1.Fr.7

Fecha: 30/01/2023

Versión: 6

Página: 8 de 32

Verificación de funcionalidad de la válvula de inyección para precarga del aire.
MANTENIMIENTO A TABLERO ELÉCTRICO DEL SISTEMA DE BOMBEO DEL EDIFICIO SAN AGUSTÍN.
Verificar y ajustar conexiones en tablero.
Verificar y registrar amperajes y voltajes.
Verificar funcionamiento de contactores y arrancadores.
Verificar y ajustar conexiones en la bornera del motor.
Verificar disposición de funcionalidad de protecciones a sobrecargas.
Verificar funcionamiento de los temporizadores del sistema de alternancia.
Limpieza de contactores y si requiere cambio de terminales.
Proceder de acuerdo a las señales del tablero de control.
Remover fusibles y verificar su graduación y/o rateo.
Verificar funcionalidad de instrumentos, pulsadores, botoneras.
Chequear funcionalidad breakers.
Chequeo de temporizador.
Chequeo presóstato.
Verificar estado y funcionalidad del interruptor de presión.
Verificar estado y funcionalidad del interruptor de flotador.
Verificar funcionamiento de breaker guarda motor.
Verificar estado de protecciones eléctricas.
Verificación y limpieza de funcionalidad iluminación de señales.
Verificar bombillos averiados y recambios necesarios.
Verificar y reemplazar fusibles averiados.
Verificación y limpieza de interruptores en general.

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES Y POZOS .

La actividad de limpieza y desinfección de los tanques y pozos debe realizarse en cumplimiento a lo establecido en la Resolución 0738 de 2018 emitida por la Secretaria de Salud del Departamento de Cundinamarca, la Norma Técnica Colombiana NTC 4576 referente a la desinfección de instalaciones de almacenamiento de agua potable y el Decreto 1575-2007 del Ministerio de la Protección Social y las demás que estén vigentes y regulen la materia.

NOTA 1: Después del lavado del tanque verificar que el flotador de éste se encuentre funcionando para evitar fugas.



Código: Apo.4.1.Fr.7

Fecha: 30/01/2023

Versión: 6

Página: 9 de 32

NOTA 2: Del procedimiento efectuado en cada tanque, debe dejarse evidencia fotográfica de antes y después del mismo, para complementar el informe técnico de la rutina respectiva.

1. Entregar al supervisor del contrato, dentro de los 5 días calendario siguientes al inicio del contrato, el cronograma de rutinas del mantenimiento preventivo para el sistema de bombeo de cada Sede, durante todo el plazo de ejecución del contrato. También el contratista deberá dar a conocer la identificación del personal técnico que ejecutará labores de mantenimiento en la Entidad, en un plazo no mayor a 5 días hábiles.
2. Reportar durante los primeros 5 días hábiles de cada mes, los días y horarios en los que realizará los mantenimientos preventivos programados para ese mes.
3. Reportar al supervisor del contrato el personal capacitado y certificado* para el lavado y desinfección de tanques de agua potable, así mismo remitir el informe técnico de la rutina de lavado donde se evidencie el procedimiento efectuado en cada tanque y pozo, con el respectivo registro fotográfica del antes y el después de la actividad.

*El personal que se designe para el lavado de tanques debe estar debidamente certificado para la actividad, en consecuencia, el contratista deberá presentar la documentación correspondiente para validación del supervisor de contrato como requisito previo para la realización de dichas actividades.

B. MANTENIMIENTO CORRECTIVO - OBLIGACIONES ESPECIFICAS:

1. Presentar al supervisor del contrato designado por el Ministerio, la justificación técnica y la descripción de los repuestos que sea necesario reemplazar, antes de su instalación y pruebas, para su aprobación.
2. Reemplazar el repuesto o los repuestos que llegasen a presentar fallas en su funcionamiento, o que resulten de mala calidad, por otro completamente nuevo y de iguales o superiores características sin que implique costo alguno para la Entidad,

El MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, se reserva el derecho de admitir o recibir los bienes, repuestos o accesorios a reemplazar, que no cumplan con las especificaciones requeridas por la Entidad y manifiestas en los manuales del fabricante del correspondiente equipo.
3. Reemplazar las partes que hayan cumplido con su vida útil, especificada en los manuales de la respectiva marca de equipo, bien sea por horas de funcionamiento o bien por tiempo en Stand By, previa justificación por parte del contratista y aprobación del supervisor del contrato designado por el Ministerio,

Carrera 8 No. 6 C 38 Bogotá D.C. Colombia

Código Postal 111711

Conmutador (57 1) 381 1700

atencioncliente@minhacienda.gov.co

www.minhacienda.gov.co

Código: Apo.4.1.Fr.7

Fecha: 30/01/2023

Versión: 6

Página: 10 de 32

4. Entregar debidamente instalados, en el lugar de trabajo y en funcionamiento todos los repuestos que se requieran durante la ejecución del mismo. Hasta tanto no los reciba a satisfacción el Ministerio, es responsabilidad única y expresa del CONTRATISTA el bienestar y estado de todos los bienes y cualquier daño o imperfección que resultare, deberá ser reparado o remplazado por el contratista sin costo alguno para el Ministerio.

5. Para el reemplazo de repuestos no contemplados en los listados relacionados en el ANEXO DE COTIZACIÓN ECONÓMICA, el contratista se compromete a presentar una (1) cotización, en un término no mayor de dos (2) días hábiles a partir de la fecha del requerimiento efectuado por el supervisor del contrato. Adicionalmente, la entidad solicitará hasta dos (2) cotizaciones adicionales a proveedores, con el fin de realizar un estudio comparativo y establecer el precio promedio del mercado de los bienes, repuesto o accesorios requeridos. Si el valor propuesto por el contratista es superior al valor promedio establecido, éste deberá adoptar el valor promedio obtenido en el estudio de mercado; si el valor propuesto por el contratista es menor al promedio establecido, se adoptará el valor propuesto por el contratista. De esta verificación se dejará constancia en los respectivos informes de ejecución.

C. OBLIGACIONES GENERALES DEL SERVICIO:

1. Entregar al supervisor del contrato designado por el Ministerio, un informe del mantenimiento efectuado (preventivo o correctivo) y de cada actividad cumplida, relacionando el antes y el después de la actividad. Documentar los hallazgos y registros, incluyendo las evidencias fotográficas a que haya lugar, como prueba de la actividad, además de las recomendaciones generales a que haya lugar, y posibles correctivos con su debida justificación.

2. Ejecutar todas las labores de mantenimiento preventivo y/o correctivo dentro del horario hábil del Ministerio, es decir, entre las 8:00 a.m. y las 5:00 p.m., siendo las 4:00 pm la hora máxima de ingreso a las sedes de la entidad para la realización de los mismos y cuando las circunstancias lo ameriten, los sábados hasta las 12 horas, sin que sean interrumpidos los servicios que prestan los equipos objeto de mantenimiento, sin generar perturbaciones o incomodidades a los funcionarios del Ministerio, en caso de que así sea, estas actividades deberán ser efectuadas por fuera del horario laboral sin que generen costo alguno adicional a la Entidad y con previa autorización del supervisor.

3. Presentar la respectiva documentación, dentro de los cinco primeros días hábiles posteriores al cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, donde se certifique su vínculo con gestores autorizados tanto para la recolección, almacenamiento y disposición final de los residuos peligrosos que genere dentro de la entidad como: elementos contaminados, residuos de aparatos eléctricos o

Carrera 8 No. 6 C 38 Bogotá D.C. Colombia

Código Postal 111711

Conmutador (57 1) 381 1700

atencioncliente@minhacienda.gov.co

www.minhacienda.gov.co

Código: Apo.4.1.Fr.7

Fecha: 30/01/2023

Versión: 6

Página: 11 de 32

electrónicos, entre otros. No obstante, deberá mantener vigente dicho vínculo durante la ejecución del contrato.

- 4.** Responder por la salvaguarda e integridad de los equipos y/o accesorios, propiedad del Ministerio, que sean retirados del edificio para ser intervenidos en la sede del contratista. Es de anotar, que el transporte de los equipos será por cuenta y riesgo del contratista y deben salir presentando la autorización escrita con firma del supervisor del Contrato designado por el Ministerio
- 5.** Incluir todos los costos de operación, en los que debe contemplar mano de obra y transporte, sin que esto genere costos adicionales a la Entidad.
- 6.** Ejecutar y aplicar las medidas necesarias de control, seguridad, restricción y de señalización, que asegure el área de trabajo y/o considere el contratista y/o solicite el supervisor del contrato, durante las actividades en la Entidad.
- 7.** Entregar totalmente limpia el área de trabajo, recogiendo y llevando de inmediato los materiales, insumos y residuos sobrantes contaminantes y entregando al Ministerio los reciclables, al terminar la rutina que deberá ser recibida a satisfacción.
- 8.** Cumplir sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral (Pensiones, Salud y ARL) y Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA, e ICBF) de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente, lo cual deberá hacer mediante certificación expedida por el revisor fiscal o en su defecto por el Representante legal de la firma Contratista en la cual manifieste que se encuentra al día en los aportes de seguridad social y parafiscales.
- 9.** Realizar todas y cada una de las actividades propias del mantenimiento preventivo y/o correctivos, así como cualquier otra actividad que se requiera para el correcto funcionamiento de todos los equipos, suministrando los materiales de limpieza, trapo, bayetilla, paños limpiadores, lijas, desengrasantes, desoxidantes, removedores, accesorios, elementos básicos de ajuste (tuercas, arandelas, pines, terminales), de manera tal que no se generen costos adicionales al Ministerio.
- 10.** Cumplir con la normatividad ambiental que le sea aplicable, para el ejercicio de sus actividades de mantenimiento, como también, para con los productos que comercializa y utiliza, tales como emplear proveedores de productos fabricados con insumos ecológicos o biodegradables, ejercer prácticas de destinación final de productos nocivos, etc., y presentar al Ministerio las evidencias de su cumplimiento durante el plazo de ejecución del contrato.
- 11.** Entregar al supervisor designado por el Ministerio, el certificado de disposición final de los residuos peligrosos que se generen por su actividad de forma oportuna, por la cantidad específica generada y a nombre del Ministerio de Hacienda Edificio de San Agustín.
- 12.** Entregar al supervisor designado por el Ministerio, las fichas técnicas y hojas de seguridad de los compuestos y/o químicos empleados dentro de su actividad.

Carrera 8 No. 6 C 38 Bogotá D.C. Colombia

Código Postal 111711

Conmutador (57 1) 381 1700

atencioncliente@minhacienda.gov.co

www.minhacienda.gov.co

Código: Apo.4.1.Fr.7

Fecha: 30/01/2023

Versión: 6

Página: 12 de 32

13. Diligenciar el formato señalado en el Anexo "**FORMATO DE REGISTRO Y SEGUIMIENTO DE GESTORES EXTERNOS**", cada vez que se realice la recolección de residuos peligrosos generados por su actividad dentro de la entidad. Dicho formato debe ser diligenciado y entregado al supervisor designado por el Ministerio, en el momento de la recolección.

14. Dar cumplimiento a la normatividad relacionada con la prevención de riesgos laborales, en especial lo ordenado por el Decreto 1072 de 2015 – "Decreto único Reglamentario del Sector Trabajo", la Resolución 0312 de 2019 – "Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST" y demás normas que le complementen o sustituyan.

Por lo anterior, se obliga a entregar al Ministerio las evidencias que le sean solicitadas en relación con el cumplimiento de las obligaciones derivadas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en lo que aplique, teniendo en cuenta el objeto del presente proceso".

En consecuencia, el contratista deberá impartir instrucciones a su personal, sobre la obligación de vestir en la zona de trabajo con overol que identifique la firma contratista, y portar botas dieléctricas reforzadas y demás elementos de protección industrial, cumpliendo las normas de seguridad vigentes para trabajar en zona con riesgo mecánico y/o eléctrico, casco, guantes, monogafa ventilada y protector oro nasal y demás requeridas según sea el caso.

15. Disponer del siguiente equipo humano especializado, para ejecutar las rutinas de mantenimiento preventivo y correctivo requeridos así:

CANT.	ROL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA MÍNIMA
1	Coordinador	Ingeniero mecatrónico y/o Ingeniero electromecánico y/o ingeniero mecánico	Dos (2) años de experiencia en mantenimiento de equipos y sistemas de bombeo de fluidos.
1	Operario	Técnico electricista	Dos (2) años de experiencia en mantenimiento de equipos y sistemas de bombeo de fluidos.
1	Operario	Técnico Mecánico en electrobombas	Dos (2) años de experiencia en mantenimiento de equipos y sistemas de bombeo de fluidos.

Nota 1: Para la validación de la formación académica requerida para el equipo humano

Carrera 8 No. 6 C 38 Bogotá D.C. Colombia

Código Postal 111711

Conmutador (57 1) 381 1700

atencioncliente@minhacienda.gov.co

www.minhacienda.gov.co



Código: Apo.4.1.Fr.7

Fecha: 30/01/2023

Versión: 6

Página: 13 de 32

solicitado, dentro de los 5 días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, se debe presentar a la supervisión los siguientes documentos:

1. Copia de la cédula de ciudadanía
2. Copia de los títulos académicos, Diploma y/o Acta de Grado, donde se demuestre el perfil solicitado.
3. Copia de la matrícula o tarjeta profesional respectiva, en caso de que aplique y certificación de vigencia de la misma, expedida por la Entidad que regule el ejercicio de su profesión, esta certificación debe tener una fecha de expedición no mayor a 6 meses.

Los títulos provenientes del exterior deberán presentarse debidamente convalidados según la normatividad vigente.

Autorización de trabajo y para ejercer la profesión en Colombia, en el caso de que aplique.

Para la acreditación de la experiencia mínima requerida de cada perfil, se deben aportar las certificaciones necesarias para cumplir con el tiempo de experiencia mínimo exigido en el respectivo ROL, expedida por la empresa donde ejerció dicho rol y que incluya los siguientes aspectos:

- Objeto del contrato: mantenimiento preventivo y correctivo a equipos y sistemas de bombeo.
- Fecha de iniciación del contrato con día, mes y año.
- Fecha de terminación del contrato con día, mes y año.
- Cargo, función u obligaciones desempeñadas.
- Identificación y cargo de la persona competente para expedir la certificación del contrato.

Sólo se tendrá en cuenta la experiencia y los conocimientos debidamente certificados.

NOTA 2: Es importante anotar que, en cada mantenimiento, debe estar presente el personal especializado designado por el contratista y su coordinador, quien debe reportar en tiempo real al supervisor del contrato. Si la maniobra a realizar requiere de mayor cantidad de personal especializado, el contratista debe disponer del recurso humano correspondiente sin costo adicional para la entidad, dicho personal adicional debe cumplir los perfiles y requisitos exigidos anteriormente.

Carrera 8 No. 6 C 38 Bogotá D.C. Colombia

Código Postal 111711

Conmutador (57 1) 381 1700

atencioncliente@minhacienda.gov.co

www.minhacienda.gov.co

Código: Apo.4.1.Fr.7

Fecha: 30/01/2023

Versión: 6

Página: 14 de 32

- 16.** Disponer y emplear en toda actividad contratada, de equipos, maquinaria, herramientas y medidas reglamentarias de seguridad indispensables para operar con celeridad, eficacia seguridad.
- 17.** Acudir al llamado por emergencia que haga el Ministerio en un tiempo no mayor a tres (3) horas (día hábil o no hábil) para atender un correctivo o eventualidad funcional de cualquier equipo.

Para efectos de lo anterior, debe disponer las 24 horas los 365 días del año, los medios de comunicación necesarios para que el contratista atienda las llamadas de servicio tanto preventivo como correctivo y al recibir la llamada, determinar fecha hora para presentarse al Ministerio para atenderlo.
- 18.** Reportar con mínimo 3 días de antelación, cualquier modificación al cronograma de actividades previamente aprobadas por el supervisor, con su debida justificación.
- 19.** Informar por escrito y con suficiente anticipación cualquier eventual cambio de dirección del lugar en que se encuentran ubicadas las instalaciones del contratista.
- 20.** Las demás que contribuyan a garantizar el cumplimiento del contrato y las que por su naturaleza le sean atribuibles conforme al objeto y alcance del mismo.
- 21.** Reportar en tiempo real cada una de las actividades propias de los mantenimientos, al supervisor del contrato, con evidencias fotografías y/o audiovisuales del antes y después de cada mantenimiento. Realizar el reporte por el medio de comunicación que se acuerde con el supervisor.
- 22.** Dentro de los 5 primeros días hábiles de cada mes el contratista deberá entregar el informe de ejecución y/o informe técnico de correctivos, factura aprobada, parafiscales y demás documentación requerida para el proceso de radicación de pagos.
- 23.** Utilizar materiales, insumos y repuestos genuinos y nuevos en toda actividad de mantenimiento contratada
- 24.** Atender oportunamente cada uno los requerimientos que realice la supervisión del contrato del Ministerio.

Código: Apo.4.1.Fr.7

Fecha: 30/01/2023

Versión: 6

Página: 15 de 32

**ANEXO No. 2
INFORMACIÓN TÉCNICA
EQUIPOS DE PRESIÓN, RIEGO Y BOMBEO**

Ubicación	Nivel	Uso	Código Bomba	Modelo	Cantidad bombas	Caudal c/u (lt/s)	CDT c/u (m)	Tensión c/u (V)	Potencia c/u (HP)	TABLERO
Quarto de Potabilización	-3,45	Agua lluvia	96922696	DWK.O.13.100.55.6.OE	3	21.1	12	220	7.5	98830788
Pozo 1	-3,45	Agua freática	96957932	NOVA 600.MA	3	2.7	9.5	110	0.75	98830822
Pozo 1	-3,45	Agua residual	96970719	SL.1.20.A25.40.2.61J	2	13.5	14	220	5	98830824
Pozo 2	-3,45	Agua freática	96957932	NOVA 600 MA	2	1.71	9.5	110	0.75	98830779
Pozo 2	-3,45	Agua residual	98426125	FEKA VX 1200 M - A	2	5.31	11	220	1.5	98833662
Pozo 3	-3,45	Agua freática	96957932	NOVA 600 MA	2	1.3	5.6	110	0.75	98830779
Pozo 3	-3,45	Agua residual	98426125	FEKA VX 1200 M - A	2	8.2	7	220	1.5	98833662
Pozo 4	-3,45	Agua freática	96957932	NOVA 600 MA	2	1.3	5.6	110	0.75	98830779
Pozo 4	-3,45	Agua residual	98426122	FEKA BVP 750 M - A	2	0.55	5.5	110	1	98830821
Pozo 5	-5,68	Agua freática	96957932	NOVA 600 MA	2	1.85	8	110	0.75	98830779
Pozo 5	-5,68	Agua residual	98426122	FEKA BVP 750 M - A	2	0.52	8	110	1	98830821
Elevación Agua potable	-0,05	Agua potable	91147016	HYDRO MULTI B/E 3CME10-21-3HP 3 * 208 V	3	11.7	35	220	3	N/A
Equipo Riego	-3,45	Agua riego	98375225	CME10 - 2PLUS 3*208 - 230 V - 60Hz AQQE.	1	3	24	440	3	N/A

TYRL G14F bLOm SSkg egwb gVT7 E3k= Validar documento firmado digitalmente en: #/sedeelectronica.minhacienda.gov.co

Código: Apo.4.1.Fr.7

Fecha: 30/01/2023

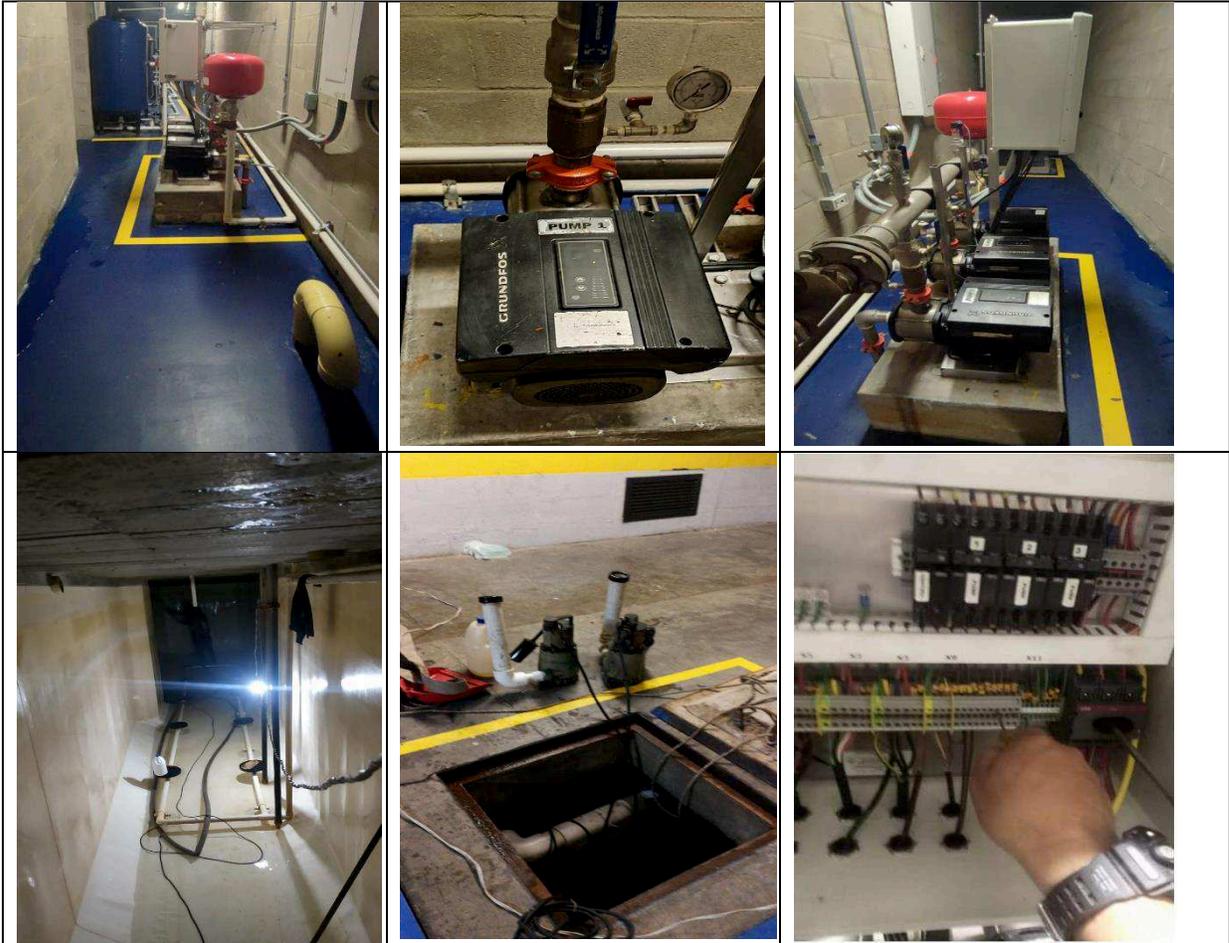
Versión: 6

Página: 16 de 32

SISTEMA DE SUMINISTRO AGUA POTABLE

Registro fotográfico sede Casas de Santa Bárbara

Año de instalación: 2016



Carrera 8 No. 6 C 38 Bogotá D.C. Colombia

Código Postal 111711

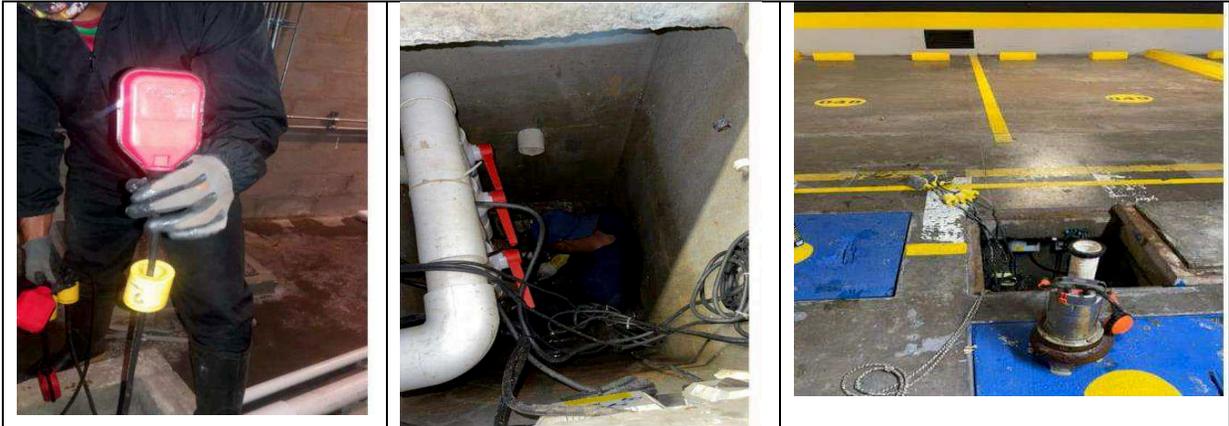
Conmutador (57 1) 381 1700

atencioncliente@minhacienda.gov.co

www.minhacienda.gov.co

TYRL G14F bLOm SSkg egwb gVT7 E3k=
Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

Código: Apo.4.1.Fr.7	Fecha: 30/01/2023	Versión: 6	Página: 17 de 32
-----------------------------	--------------------------	-------------------	-------------------------



Registro fotográfico sede San Agustín
Año de instalación 2017



DESCRIPCIÓN

Tanque de almacenamiento subterráneos: Capacidad 189 metros cúbicos (1,75 m=h; 24m= L; 4,5m)
 Medidores a tanque:
 Tubos PVCP 3".
 Registro P/D 3".

Código: Apo.4.1.Fr.7	Fecha: 30/01/2023	Versión: 6	Página: 18 de 32
-----------------------------	--------------------------	-------------------	-------------------------

Tee collar de derivación de 12" X 3".
Registro de incorporación de 3"
Caja Totalizadora.
Filtro de 3"
Medidor de 3"
Unión Dreser de 3"
Accesorios de 3" (hierro galvanizado)
Brida de 3"
Niple en hierro galvanizado de 3"
Conexiones en Tanque de agua Subterráneo:
Tubería 3" en hierro galvanizado
Tubería 2 - 1/2" Hierro Galvanizado
Niple 3" hierro galvanizado
Niple de 2-1/2" hierro galvanizado
Flotador mecánico de 3"
Niple pasa muro de 3" galvanizado
Líneas de Succión: Red desde Tanques hasta bombas:
Tubería 3" hierro galvanizado
Registro P/D 1-1/2".
Tubería 4" hierro galvanizado
Registro P/D 4".
Copa excéntrica de 4" X 2-1/2".
Brida de 2-1/2"
Niple pasa muro de 4"
3 Bombas centrífugas: Marca IHM, modelo 20H10, con 2" NPT= diámetro de salida y de descarga; Cabeza total de 56,48 metros, caudal de 22,8 litros por segundo (369gpm) (cada una con 123 gpm), potencia 12,6 kW, NPSN requerido en c/u: 3m; presión de trabajo 80/100 libras por pulgada cuadrada, soportada en rodamientos, sellos mecánicos, anillos de fricción en bronce. Rotor diámetro 208 mm, accionamiento monoblock. C/U con Motor WEG ref: 08AG007 CD27807 a 10 caballos – 3500 rpm, 220 Voltios; 3 fases 60 hz, 17,5 amperios. Cerramiento TEFC, protección IP55, aislamiento clase F. Interruptor de control: interruptor de presión Marca Furnas (80 – 100psi) para la Bomba #1. Bombas #2 y #3 con interruptor de presión marca FURNAS y un interruptor tipo ampolleta de mercurio marca Junior Super Single que controla el bajo nivel crítico prefijado por el tanque de almacenamiento (incluye 6 metros cable sumergible).

TYRL G14F bLOm SSkg egwb gVT7 E3k=
 Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

Código: Apo.4.1.Fr.7

Fecha: 30/01/2023

Versión: 6

Página: 19 de 32

Secuencia de operación: A de 0 a 120 gpm: Motobomba 1.
B de 120 a 240 gpm: Motobomba 2.
C de 240 a 360 gpm: Motobomba 3.

Dos Tanques hidro-acumuladores: Marca Hidro-Flo Serie GTJ07120066 y 0067; tipo vertical, con capacidad 500 litros C/U, Modelo L 500, presión máxima 150 psi. Provisto de membrana flexible reemplazable anticontaminante en BUTYL flexible con boca de acceso a revisión con brida. Con válvula de inyección para precarga de aire (tipo válvula de llanta).

Tres válvulas de pie en Bronce de 3".

Tres válvulas anti-retorno en Bronce de 3".

Tres válvulas de paso en Bronce de 2"

Dos válvulas de paso en Bronce de 1-1/2".

Una válvula de paso en bronce de 1" para drenaje y pruebas del sistema.

Un manómetro Royal de 0 a 200 PSI para cada bomba y otro para el sistema.

Una válvula anti-retorno tipo cortina en bronce de 1-1/2".

TABLERO DE CONTROL: Operación Manual y automática para cada bomba y consta de:

3 breakers guarda motores.

Protecciones contra corto circuito, sobre carga y caída de fase.

Indicador de relé.

Tres arrancadores termo magnéticos con bobinas a 220V c/u. un selector de interruptor ON / OFF.

Interruptor automático 1.

Interruptor automático 2.

Interruptor automático 3.

Con apagado manual, identificados con marquillas en acrílico.

Tres interruptores de operación Manual – Apagado.

Tres lámparas luminosas indicadoras de operación y apagado de las bombas.

Dos bases portan-fusibles tipo DIAZED con sus respectivos fusibles.

Circuito de control cable 18 AWG rojo con amarres y monturas plásticas.

Plano de conexiones.

Cumple las normas VDE 0660, IEC 529, IEC 144 VDE 0100-410; VDE 0199 O 272, e IP44.

Código: Apo.4.1.Fr.7

Fecha: 30/01/2023

Versión: 6

Página: 20 de 32

POZOS Y TANQUES

El sistema incluye tres (3) tanques de agua:

Un primer tanque localizado en el costado sur oriental, eje S con R y entre 13 y 19, con capacidad de 125 metros cúbicos, para el suministro del agua a la red contra-incendio.

Un segundo tanque localizado en el nivel -3.45, eje J y entre 21 y 24, que se divide en dos (2) módulos: uno para el agua lluvia cruda, con capacidad de 50 metros cúbicos, y el otro para el almacenamiento del agua tratada con una capacidad de 80 metros cúbicos.

Un tercer tanque localizado en el nivel -0.05, con capacidad para 54 metros cúbicos, destinado para el agua de riego de toda la edificación y el recargue al tanque del agua cruda localizado en el nivel -3.45, ya descrito.

Además de dos (2) tanques de almacenamiento de agua potable del edificio San Agustín; con capacidad de 500 litros cada uno.

- **De la sede Casas Santa Bárbara:**

Tanque de agua potable 130 m³ - Material: Concreto.

Tanque agua de riego 54 m³ - Material Concreto.

Pozos:

Pozos	Freáticas (m ³)	Residuales (m ³)
1	7.03	13.82
2	5.34	11.44
3	5.27	11.58
4	4.52	12.02
5	9.14	27.11

- **De la sede Edificio San Agustín:**

Dos tanques de agua potable ubicados bajo piso en la zona peatonal adyacente al edificio San Agustín, con capacidad de 500 litros cada uno.

Carrera 8 No. 6 C 38 Bogotá D.C. Colombia

Código Postal 111711

Conmutador (57 1) 381 1700

atencioncliente@minhacienda.gov.co

www.minhacienda.gov.co

Código: Apo.4.1.Fr.7

Fecha: 30/01/2023

Versión: 6

Página: 21 de 32

ANEXO No. 3
COTIZACIÓN ECONÓMICA

DESCRIPCION	Periodicidad	VIGENCIA	RUTINAS POR VIGENCIA	VALOR UNITARIO RUTINA POR VIGENCIA IVA INCLUIDO	TOTAL POR VIGENCIA IVA INCLUIDO
Rutina Mensual de mantenimiento preventivo para 28 equipos de presión, riego y bombeo, sus aditamentos, tablero de potencia y control instaladas en Casas Santa Bárbara – Ministerio de Hacienda y Crédito Público.	MENSUAL	2023	1		
		2024	12		
		2025	12		
		2026	7		
TOTAL RUTINAS VIGENCIA DEL CONTRATO			32		
Rutina Mensual de mantenimiento preventivo para el sistema de presión de agua potable (tres electrobombas IHM, sus hidroflo, sus aditamentos, tablero de potencia y control, ubicado en el sótano del edificio San Agustín – Ministerio de Hacienda y Crédito Público.	MENSUAL	2023	1		
		2024	12		
		2025	12		
		2026	7		
TOTAL RUTINAS VIGENCIA DEL CONTRATO			32		
Rutina de Limpieza general a doce (12) tanques de captación y almacenamiento con sus desarenadores, Un tanque de agua potable, Un tanque de aguas lluvias, Cinco pozos de aguas freáticas, Cinco pozos de aguas residuales.	SEMESTRAL	2024	2		
		2025	2		
		2026	1		
TOTAL RUTINAS VIGENCIA DEL CONTRATO			5		
Rutina de Limpieza general a dos (2) tanques de captación y almacenamiento de agua potable del edificio San Agustín.	SEMESTRAL	2024	2		
		2025	2		
		2026	1		
TOTAL RUTINAS VIGENCIA DEL CONTRATO			5		
Sondeo y limpieza con chorro a presión de tuberías y sifones ubicados dentro del sótano de la sede Casas de Santa Bárbara.	ANUAL	2024	1		
		2025	1		
		2026	1		
TOTAL RUTINAS VIGENCIA DEL CONTRATO			3		
Lavado y desinfección del tanque de almacenamiento para riego ubicado en la sede Casas de Santa Bárbara	ANUAL	2024	1		
		2025	1		
		2026	1		
TOTAL RUTINAS VIGENCIA DEL CONTRATO			3		

Nota: se aclara que cada una de las rutinas de mantenimiento mensual comprende los 28 equipos de presión, riego y bombeo, sus aditamentos, tablero de potencia y control instaladas en Casas Santa Bárbara y tres electrobombas IHM, sus hidroflo,

Carrera 8 No. 6 C 38 Bogotá D.C. Colombia

Código Postal 111711

Conmutador (57 1) 381 1700

atencioncliente@minhacienda.gov.co

www.minhacienda.gov.co

 TYRL G14F bLOm SSkg egwb gVT7 E3k=
 Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>


Código: Apo.4.1.Fr.7

Fecha: 30/01/2023

Versión: 6

Página: 22 de 32

sus aditamentos, tablero de potencia y control, ubicados en el sótano del edificio San Agustín.

Además, cada una de las rutinas semestrales incluyen 13 tanques de captación y almacenamiento con sus desarenadores (Un tanque de agua potable, Un tanque de aguas lluvias un tanque de riego, Cinco pozos de aguas freáticas, Cinco pozos de aguas residuales, cinco desarenadores) ubicados en la sede Casas de Santa Bárbara y 2 tanques de captación y almacenamiento de agua potable ubicados en el edificio San Agustín.

LISTADO DE INSUMOS Y REPUESTOS PARA MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS

ITEM	POSIBLES CORRECTIVOS PARA SISTEMAS DE BOMBEO DE AGUAS DEL MHCP incluida la mano de obra y transporte	CANTIDAD	VALOR TOTAL COTIZADO IVA INCLUIDO
1	Sello bomba FEKA	Unidad	
2	Empaques kit bomba FEKA	Unidad	
3	Flotador eléctrico con doble función (vaciado - Llenado) monofásico	Unidad	
4	Empaques kit para bomba NOVA	Unidad	
5	Flotador bomba NOVA	Unidad	
6	Sello bomba DWK	Unidad	
7	Empaques kit bomba DWK	Unidad	
8	Sello bomba SL	Unidad	
9	Empaques kit bomba SL	Unidad	
10	Tubos PVCP de 3"	Metro	
11	Registro P/D 3".	Unidad	
12	Tee collar de derivación de 12" X 3".	Unidad	
13	Registro de incorporación de 3"	Unidad	
14	Filtro de 3"	Unidad	
15	Unión Dreser de 3"	Unidad	
16	Niple en acero inoxidable HSS de 3"	Unidad	
17	Tubería 3" acero inoxidable (HSS)	Metro Lineal	
18	Tubería 2 - 1/2" acero inoxidable (HSS)	Metro Lineal	
19	Niple 3" acero inoxidable (HSS)	Unidad	
20	Niple de 2-1/2" acero inoxidable (HSS)	Unidad	
21	Flotador mecánico de 3"	Unidad	
22	Niple pasa muro de 3" acero inoxidable (HSS)	Unidad	
23	Tubería 3" acero inoxidable (HSS)	Metro	
24	Registro P/D 1-1/2".	Unidad	
25	Tubería 4" acero inoxidable (HSS)	Metro	
26	Registro P/D 4".	Unidad	
27	Copa excéntrica de 4" X 2-1/2".	Unidad	
28	Brida de 2-1/2" Acero	Unidad	
29	Niple pasa muro de 4"	Unidad	

Carrera 8 No. 6 C 38 Bogotá D.C. Colombia

Código Postal 111711

Conmutador (57 1) 381 1700

atencioncliente@minhacienda.gov.co

www.minhacienda.gov.co

Código: Apo.4.1.Fr.7

Fecha: 30/01/2023

Versión: 6

Página: 23 de 32

ITEM	POSIBLES CORRECTIVOS PARA SISTEMAS DE BOMBEO DE AGUAS DEL MHCP incluida la mano de obra y transporte	CANTIDAD	VALOR TOTAL COTIZADO IVA INCLUIDO
30	Válvula de inyección para precarga de aire (tipo válvula de llanta).	Unidad	
31	Válvula anti-retorno tipo cortina en bronce de 1-1/2	Unidad	
32	Electrobomba monoblock Marca IHM, modelo 20H10, con 2" NPT= diámetro de salida y de descarga; Cabeza total de 56,48 metros, caudal de 22,8 litros por segundo (369gpm) (cada una con 123 gpm), potencia 12,6 kW, NPSN requerido en c/u: 3m; presión de trabajo 80/100 libras por pulgada cuadrada, soportada en rodamientos, sellos mecánicos, anillos de fricción en bronce. Rotor diámetro 208 mm, accionamiento monoblock C/U con Motor WEG ref: 08AG007 CD27807 a 10 caballos - 3500 rpm, 220 Voltios; 3 fases 60 hz, 17,5 amperios. Cerramiento TEFC, protección IP55, aislamiento clase F.	Unidad	
REPUESTOS PARA BOMBA CENTRÍFUGA IHM, Modelo 20H 10TW			
33	Válvula de pie en bronce de 3"	Unidad	
34	Válvula de cheque en Bronce en 2"	Unidad	
35	Válvula de paso en Bronce en 2"	Unidad	
36	Válvula de pie en bronce en 2"	Unidad	
37	Válvula cheque tipo cortina en Bronce de 2"	Unidad	
38	Válvula de paso en Bronce 1 y 1/2"	Unidad	
39	Válvula de paso en bronce 1"	Unidad	
40	Válvula de paso en bronce 4"	Unidad	
41	Manómetro 0 - 200 PSI	Unidad	
42	Manómetro 0 - 160 PSI	Unidad	
43	Válvula cheque tipo cortina en Bronce de 1 y 1/2"	Unidad	
44	Juego de anillos de fricción en Bronce para bomba IHM Modelo 20H 10TW	Unidad	
45	Sello mecánico para bomba IHM Modelo 20H 10TW	Unidad	
46	Juego rodamientos a motor eléctrico WEG 132S de 10HP	Unidad	
47	Eje principal de bomba IHM Modelo 20H 10TW	Unidad	
48	Juego de empaques de carcasa para bomba IHM Modelo 20H 10TW	Unidad	
49	Juego de rodamientos de la bomba IHM Modelo 20H 10TW	Unidad	
50	Conjunto prensa estopa para IHM Modelo 20H 10TW	Unidad	
51	Impeller para bomba IHM Modelo 20H 10TW.	Unidad	
REPUESTOS DE MOTOR ELECTRICO WEG DEL EDIFICIO SAN AGUSTIN			
52	Motor eléctrico WEG - 132S - 17MAI07 - CB80945 - 10HP. - 220 /440 Volt	Unidad	
53	Juego de rodamientos para motor eléctrico WEG - 132S - 17MAI07 - CB80945 - 10HP. - 220 /440 Vol	Unidad	
54	Arrancador 3RT1034 - 1A - Siemens	Unidad	
55	Luz indicadora de tablero 3SB3400 - 1A	Unidad	
56	Interruptor man /aut - 3SB3400 - 0B	Unidad	
57	Switch de presión Square D 9013FYG - 32	Unidad	
58	Coraza Americana de 3/4"	metro	
59	Terminal para coraza de 3/4"	Unidad	

Carrera 8 No. 6 C 38 Bogotá D.C. Colombia

Código Postal 111711

Conmutador (57 1) 381 1700

atencioncliente@minhacienda.gov.co

www.minhacienda.gov.co



TYRL G14F bLOm SSkg egwb gVT7 E3k=
Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

Código: Apo.4.1.Fr.7

Fecha: 30/01/2023

Versión: 6

Página: 24 de 32

ITEM	POSIBLES CORRECTIVOS PARA SISTEMAS DE BOMBEO DE AGUAS DEL MHCP incluida la mano de obra y transporte	CANTIDAD	VALOR TOTAL COTIZADO IVA INCLUIDO
60	Adaptador EMT de 1 y 1/2"	Unidad	
61	Temporizador Siemens LOGO 230 RC	Unidad	
62	Breaker duplex Siemens 5S X 22	Unidad	
63	Contactador Siemens Sirius 3RV 1031 4EA10.	Unidad	
REPUESTOS DE TANQUE HIDRO ACUMULADOR HIDROFLO DEL EDIFICIO SAN AGUSTIN			
64	Tanque hidroflo marca IHM - modelo L500. a 150PSI - 500 Litros. Serie GTQ07120061	Unidad	
65	Cinco (5) Kilogramos de material de filtro (arcilla) a tanque hidros acumulador hidroflo del edificio San Agustín	Unidad	
66	Kit empaquetadura para tanque hidros acumulador (hidroflo) del edificio San Agustín	Unidad	
67	Membrana en BUTIL del tanque hidros acumulador (hidroflo) modelo L500 del Edificio San Agustín	Unidad	
68	Aplicar dos manos de un cuarto de galón pintura epóxica especial para tanque en fibra de vidrio color azul marino.	Unidad	
69	Válvula de pie en bronce de 4".	Unidad	
70	Codo HG ranurado de 4".	Unidad	
71	Semicodo ranurado HG en 4"	Unidad	
72	Copa excéntrica 4" X 2" bridada.	Unidad	
73	Flanche con cuello de 4"	Unidad	
74	Brida HSS 2".	Unidad	
75	Manómetro en glicerina 150psi X 1/4"	Unidad	
76	Reóstato alternador	Unidad	
77	Acople rígido 4"	Unidad	
78	Válvula mariposa ranurada de 4"	Unidad	
79	Registro cortina Galvanizado 4"	Unidad	
80	Codo en PVC de 4"	Unidad	
81	Válvula de alivio 2"	Unidad	
82	Tee en PVC de 2"	Unidad	
83	Codo en PVC de 2"	Unidad	
84	Adaptador macho 2-1/2" en PVC	Unidad	
85	Registro cortina de 3"	Unidad	
86	Universal en PVC de 2 1/2"	Unidad	
87	Tubo HSS - SCH40 X 4"	Metro	
88	Tubo PVC de 4"	Metro	
89	Tubo PVC de 2-1/2"	Metro	
90	Codo roscado HG de 1-1/2"	Unidad	
91	Cheque ranurado tipo cortina 4" X 150psi	Unidad	
92	Universal 1-1/2" HG	Unidad	
93	Registro mariposa 1-1/2"	Unidad	
94	Registro bola 1-1/2"	Unidad	
95	Registro tipo cortina 2"	Unidad	
96	Mano de obra o visita correctiva sin utilización de repuestos, materiales y/o cualquier otro consumible.	Unidad.	
TOTAL			

Carrera 8 No. 6 C 38 Bogotá D.C. Colombia

Código Postal 111711

Conmutador (57 1) 381 1700

atencioncliente@minhacienda.gov.co

www.minhacienda.gov.co

 TYRL G14F bLOm SSkg egwb gVT7 E3k=
 Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>


Código: Apo.4.1.Fr.7

Fecha: 30/01/2023

Versión: 6

Página: 25 de 32

NOTA 1: Los recursos destinados para los mantenimientos correctivos serán dispuestos bajo la figura de bolsa, de acuerdo a las necesidades de la entidad.

NOTA 2: Los valores ofertados en este anexo **incluyen** el precio del elemento o repuesto y costos de operación relacionados con la instalación, mano de obra y transporte, sin que esto genere costos adicionales a la Entidad.

NOTA 3: En el evento que sea necesario un repuesto que no se encuentre dentro del listado de repuestos relacionados en el **ANEXO DE COTIZACIÓN ECONÓMICA**, el Contratista se compromete a presentar una (1) cotización, en un término no mayor de dos (2) días hábiles a partir de la fecha del requerimiento efectuado por el supervisor del contrato. Adicionalmente, la entidad solicitará hasta dos (2) cotizaciones adicionales a proveedores, con el fin de realizar un estudio comparativo y establecer el precio promedio del mercado de los bienes. Si el valor propuesto por el contratista es superior al valor promedio establecido, éste deberá adoptar el valor promedio obtenido en el estudio de mercado; si el valor propuesto por el contratista es menor al promedio establecido, se adoptará el valor propuesto por el contratista. De esta verificación se dejará constancia en los respectivos informes de ejecución.

NOTA 4: Estos valores deberán incluir todos los impuestos (IVA), tasas, contribuciones, y en general cualquier gravamen que afecte el valor del servicio, así como las garantías del contrato.

NOTA 5: El contratista deberá prever y asumir los costos directos e indirectos correspondientes al contrato como lo es: la estampilla "Pro – Universidad Nacional de Colombia y demás Universidades Estatales de Colombia" creada por la ley 1697 de 2013.

NOTA 6: Los valores ofertados deben estar ajustados al peso de conformidad con lo establecido en la Ley 31 de 1992.

Carrera 8 No. 6 C 38 Bogotá D.C. Colombia

Código Postal 111711

Conmutador (57 1) 381 1700

atencioncliente@minhacienda.gov.co

www.minhacienda.gov.co

TYRL G14F bLOm SSkg egwb gVT7 E3k=
Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

Código: Apo.4.1.Fr.7

Fecha: 30/01/2023

Versión: 6

Página: 26 de 32

ANEXO No. 4 INFORMACIÓN ADICIONAL

El cotizante corresponde a alguna de las siguientes categorías:

	SI	NO
MICRO EMPRESA		
PEQUEÑA EMPRESA		
MEDIANA EMPRESA		

Relacione contratos celebrados relacionados con el objeto cotizado, en los cinco (5) últimos años con otras Entidades Estatales y/o Privadas (número y fecha del contrato, nombre entidad contratante).

No. del Contrato	Fecha del Contrato	Objeto del Contrato	Nombre Entidad Contratante

INFORMACIÓN RELACIONADA CON EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

Por favor diligenciar sí el cotizante se encuentra en alguna de las siguientes definiciones:

DEFINICIONES	SI
Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección	
Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante	

Carrera 8 No. 6 C 38 Bogotá D.C. Colombia

Código Postal 111711

Conmutador (57 1) 381 1700

atencioncliente@minhacienda.gov.co

www.minhacienda.gov.co



Código: Apo.4.1.Fr.7

Fecha: 30/01/2023

Versión: 6

Página: 27 de 32

al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Entendiéndose como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección.

Asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.

INFORMACIÓN PARA EL FOMENTO DE SUJETOS EN ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL.

El cotizante cuenta con alguno de los siguientes grupos poblacionales, para la provisión de bienes o servicios para la ejecución del objeto cotizado:

GRUPOS POBLACIONALES	SI
Población en pobreza extrema	
Desplazados por la Violencia	
personas en proceso de reintegración o reincorporación	
Víctima del conflicto armado interno	
Mujeres cabeza de familia	
Adultos mayores	
Personas en condición de discapacidad	
Comunidades Indígenas, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rom o gitanas	
Otros sujetos de especial protección constitucional	

Carrera 8 No. 6 C 38 Bogotá D.C. Colombia

Código Postal 111711

Conmutador (57 1) 381 1700

atencioncliente@minhacienda.gov.co

www.minhacienda.gov.co





Solicitud de Información para Estudio de Mercado



Hacienda

Código:	Apo.4.1.Fr.7	Fecha:	30/01/2023	Versión:	6	Página:	28 de 32
----------------	--------------	---------------	------------	-----------------	---	----------------	----------

PROVEEDOR

Nombre o Razón Social del Cotizante _____

Nombre del Representante _____

Nit o Cédula de Ciudadanía No. _____ de _____

Dirección _____

Ciudad _____

Teléfono _____

Fax _____

Correo electrónico _____



TYRL G14F bLOm SSkg egwb gVT7 E3k=
Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

Carrera 8 No. 6 C 38 Bogotá D.C. Colombia

Código Postal 111711

Conmutador (57 1) 381 1700

atencioncliente@minhacienda.gov.co

www.minhacienda.gov.co

Código: Apo.4.1.Fr.7

Fecha: 30/01/2023

Versión: 6

Página: 29 de 32

ANEXO No. 5
ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO

El Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin de minimizar riesgos que puedan presentarse durante la ejecución del contrato, aplicará descuentos por la incorrecta prestación del servicio, así:

NIVEL DE SERVICIO	SOPORTE PARA VERIFICACIÓN	DESCUENTO
Ausencias del personal mínimo requerido para prestar el servicio contratado.	Novedades del asignado para prestar el servicio	Por cada ocasión en que no se presente el personal mínimo requerido para la ejecución de los mantenimientos respectivos, se descontará el equivalente al 8% del valor del mantenimiento y se deberá reprogramar la actividad. Este descuento se realizará en la factura del mes en que se produzca la ausencia del acuerdo de servicio.
Cumplimiento en la entrega de mantenimientos correctivos a satisfacción	Cronograma de entrega aprobado por la supervisión.	Después del octavo día hábil calendario de la fecha acordada y aprobada sin que se entregue a satisfacción el mantenimiento correctivo, se descontará a la factura el equivalente al 5% del valor del correctivo por cada día sin que no se entregue a satisfacción. Este descuento se realizará en la factura del mes en que se cobre el correctivo.
Cumplimiento a llamado por eventualidad	Novedades en el tiempo máximo de respuesta.	Después de cada dos horas adicionales en que el contratista no haga presencia en el sitio de la emergencia o eventualidad reportada por el supervisor del contrato, se descontará el 5% del valor de la rutina. Este descuento se realizará en la factura del mes en que se produzca el incumplimiento del acuerdo de servicio.

Carrera 8 No. 6 C 38 Bogotá D.C. Colombia

Código Postal 111711

Conmutador (57 1) 381 1700

atencioncliente@minhacienda.gov.co
www.minhacienda.gov.co


Código: Apo.4.1.Fr.7

Fecha: 30/01/2023

Versión: 6

Página: 30 de 32

Nota 1: El valor del mantenimiento correctivo corresponderá al valor cotizado y aprobado, y/o la sumatoria de la totalidad de elementos instalados del "Listado de insumos y repuestos para mantenimientos correctivos".

Nota 2: El Ministerio de Hacienda y el CONTRATISTA de común acuerdo y por razones justificadas, podrán definir nuevos niveles de servicio y mecanismos de control en la ejecución del contrato.

Nota 3: El tiempo máximo de solución estipulado se cuantificará desde el instante que el Ministerio remita al contratista el correo electrónico, con la orden de autorización del servicio o los tiempos establecidos en el mantenimiento programado, hasta la entrega o realización formal del mismo, de conformidad con los tiempos de respuesta detallados en el presente Acuerdo de Nivel de Servicios.

El retraso o incumplimiento de alguno de los acuerdos de niveles de servicio implicará realizar el descuento mensual respectivo al 5% sobre el valor de la factura correspondiente por cada uno de los retrasos presentados.

SANDRA PATRICA CASTIBLANCO MONROY

Subdirectora de Servicios y de relación con el Ciudadano

Elaboró: J. Catalina Angel D.
Aprobó: Erika Judith Alvares



TYRL G14F bLOm SSkg egwb gVT7 E3k=
Validar documento firmado digitalmente en: <http://sedeelectronica.minhacienda.gov.co>

Firmado digitalmente por: SANDRA PATRICIA CASTIBLANCO MONROY Firmado digitalmente por: MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO