GOBIERNO DE COLOMBIA — MINHACIENDA	Codigo:	Apo.4.1.4Fr002
	Fecha	19/11/2012
Apo.414 Fr.002 Cumplido para Pago	Versiòn	5

PARA: SUBDIRECCION FINANCIERA Y GRUPO DE CONTRAT RADICADO No.: CP -

CONS. 1

DATOS GENERALES DEL CONTRATO

CONTRATO, ORDEN O CONVENIO No. 3 - 178 - 2020

NIT O DOCUMENTO DE IDENTIFICACION DEL CONTRATISTA 900935259

OBJETO DEL CONTRATO, ORDEN O CONVENIO: PRESTAR EL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE FORMA PERIÓDICA Y CONTINUA, CON EL SUMINISTRO DE REPUESTOS E INSUMOS PARA LOS COMPONENTES Y PARTES MECÁNICAS E HIDRÁULICAS PARA LOS EQUIPOS Y ADITAMENTOS QUE CONSTITUYEN EL SISTEMA DE POTABILIZACIÓN DE AGUAS LLUVIAS DE LA SEDE CASAS DE SANTA BÁRBARA PROPIEDAD DEL MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO.

No. Compromisos 76120

FECHA DE SUSCRIPCION DEL CONTRATO, ORDEN O CONVENIO: 16/04/2020

NOMBRE CONTRATISTA: HIDROQUALITY SAS

VALOR DEL CONTRATO: 23,825,148.00

VALOR ADICIONES: .00

VR DEL CONTRATO MAS ADICIONES: 23,825,148.00

FECHA ACTA DE INICIO: 29/04/2020

FECHA DE FINAL: 31/10/2020

TOPE MINIMO DE SEGURIDAD SOCIAL

I.B.C. | SALUD

PENSION | A.R.L.

DATOS ESPECIFICOS DEL PAGO

No.	Tipo de Pago	No.	Condicion del Pago	Aclaracion del Pago	Valor de Pago	Iva Aplicado	Valor IVA	Valor Amortizacion Anticipada	Total Pago
1	FACTURA NO.	22	CONDICION DE PAGO	SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE POTABILIZACIÓN DE AGUAS LLUVIAS EN LA SEDE CASAS DE SANTA BARBARA CORRESPONDIENTE AL MES DE MAYO	1,436,799.00	19 %	272,992.00		1,709,791.00
2	FACTURA NO.	22	CONDICION DE PAGO	HIPOCLORITO DE SODIO AL 15%.	68,370.00	19 %	12,990.00		81,360.00
3	FACTURA NO.	22	CONDICION DE PAGO	SULFATO DE ALUMINIO TIPO A	28,481.57	19 %	5,411.00		33,892.57
4	FACTURA NO.	22	CONDICION DE PAGO	SODA CAUSTICA EN ESCAMAS AL 99%	36,187.00	19 %	6,876.00		43,063.00
5	FACTURA NO.	22	CONDICION DE PAGO	KIT PARA MEDICION DE CLORO LIBRE Y PH EN SITIO	1,239,428.00	19 %	235,491.00		1,474,919.00
6						%			
				TOTALES	2,809,265.57		533,760.00		

TOTAL A PAGAR: **3,343,025.57**

PERIODO PAGADO - APORTES SEGURIDAD SOCIAL MAYO DEL AÑO 2020

PLANILLA No.:

Anexos y No. de Folios

Factura	1	Cuenta de Cobro		Declaracion juramentada Seguridad Social	1
Otros anexos o Folios	20	Entrada a Almacen		Constancias de pago de la seguridad social	1
				Total de Folios Anexos	23

En calidad de Supervisor/Interventor del contrato enunciado, certifico que he verificado el cumplimiento a satisfaccion de las obligaciones que emanan del contrato, la acreditacion del pago de obligaciones con el sistema de seguridad social integral y las cifras y valores corresondientes al periodo certificado para el reconocimiento del pago que por este instrumento se acredita

Se firma a los 16 dias del mes de Junio del año 2020

EN CASO DE HABER MAS SUPERVISORES Y/O INTERVENTORES, DEBEN FIRMAR EN LA SIGUIENTE HOJA

SUPERVISORES Y/O INTERVENTORES

FIRMA: _____
NOMBRE: JEIMMY CATALINA ANGEL DELGADILLO
CARGO: PROFESIONAL UNIVERSITARIO
CEDULA: 1016044247

Fecha creación Cumplido 16-06-2020

EN CASO DE HABER MAS SUPERVISORES Y/O INTERVENTORES, DEBEN FIRMAR EN LA SIGUIENTE HOJA

CONTENIDO DEL INFORME

1. Condiciones del Contrato 1
2. Objeto del Contrato 1
3. Obligaciones del Contrato, Actividades Ejecutadas y Productos Entregados 1

1. CONDICIONES DEL CONTRATO

Número de Contrato:	3.178-2020
Nombre del Contratista:	**HIDROQUALITY S.A.S**
Periodo informe:	del 01 al 31 de mayo del 2020
Supervisor:	Jeimmy Catalina Angel Delgadillo
Área perteneciente:	Grupo de infraestructura

2. OBJETO DEL CONTRATO

Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para los componentes y partes mecánicas, e hidráulicas, de los sistemas de riego y presión que componen los equipos de bombeo, de las sedes del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

3. OBLIGACIONES DEL CONTRATO, ACTIVIDADES EJECUTADAS Y PRODUCTOS ENTREGADOS

Las obligaciones adquiridas son las siguientes:

OBLIGACIONES EGENERALES:
1) Entregar al supervisor del contrato el cronograma de las actividades que realizará en la planta de tratamiento de agua potable de la sede Casas de Santa Bárbara del Ministerio de Hacienda y Crédito Público durante toda la vigencia del contrato. Este cronograma debe entregarse en un plazo no mayor a cinco (5) días calendario, contados a partir de la aprobación de la(s) garantía(s). **Avance:** El contratista allegó el cronograma de actividades dentro del tiempo establecido.
2) Indemnizar o asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros o al personal dispuesto para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo. **Avance:** N/A
3) Ejecutar todas las labores de mantenimiento preventivo dentro del horario hábil de la Entidad, es decir, entre las 8:00 a.m. y las 5:00 p.m., y los sábados hasta las 12 horas, sin que sean interrumpidos los servicios que prestan los equipos objeto de mantenimiento, y sin generar perturbaciones o incomodidades a los funcionarios del Ministerio, en caso que así sea éstas actividades deberán ser efectuadas por fuera del horario laboral de la Entidad sin que genere costo alguno adicional. **Avance:** El contratista realizó los mantenimientos dentro del horario establecidos
4) Coordinar con oportunidad los aspectos relacionados con las labores de mantenimiento preventivo y correctivo a realizar, entre el contratista y el supervisor designado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. No obstante, en el evento de causarse situaciones extraordinarias que ameriten la atención de llamadas de emergencias, estas llamadas deberán ser atendidas por el contratista en un lapso no mayor a 3 horas, con el fin de que no se causen perjuicios al Ministerio y sin que éstas causen ningún costo adicional al contrato. **Avance:** El contratista cumple con la presente obligación

5) Dar cumplimiento a las 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 demostrar 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.

Avance: N/A

6) Informar a la supervisión del Ministerio la justificación técnica y la descripción de los repuestos que sea necesario reemplazar antes de su instalación y pruebas.

Avance: N/A

7) Entregar mediante acta al supervisor del contrato designado por el Ministerio, los repuestos que se requieran durante la ejecución del contrato en el lugar de trabajo. 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.

Avance: N/A

8) Entregar materiales, equipos y mano de obra que sean necesarios para el mantenimiento preventivo y correctivo e instalación de repuestos. Así mismo, deberá considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su ejecución. La mano de obra en la ejecución de correctivos, incluya o no el cambio de repuestos, ha de ejecutarse por fuera del período establecido para la rutina del mantenimiento preventivo (tres días hábiles máximo para la rutina del mantenimiento preventivo), el cambio se podrá realizar en las instalaciones y equipos localizados en el sitio donde fueron instalados. Para este efecto, el contratista ha de informar por correo electrónico al supervisor del contrato designado por el Ministerio sobre la actividad a ejecutar (fecha, horario, personal que realizará la labor).

Avance: El contratista cumple esta obligación satisfactoriamente en el suministro y preparación de los compuestos activos para el funcionamiento de la planta

9) Atender oportunamente los requerimientos que realice la supervisión del contrato del Ministerio.

Avance: El contratista cumple esta obligación satisfactoriamente

10) Suministrar, para las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo el recurso humano que se describe a continuación, el cual debe reunir los siguientes requisitos:

CANT.	ROL	FORMACION ACADÉMICA	EXPERIENCIA MÍNIMA
1	Coordinador	Ingeniero químico o ingeniero ambiental o ingeniero industrial.	Dos (2) años de experiencia en operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de agua para consumo humano.
1	Operario	Tecnólogo en agua y saneamiento básico o Tecnólogo en agua y saneamiento o Tecnólogo en manejo de agua o Tecnólogo en gestión de laboratorios de análisis de agua o Técnico profesional en agua potable y saneamiento Básico o Técnico profesional en operación de sistemas de potabilización de agua o Técnico profesional en saneamiento básico o afines.	Dos (2) años de experiencia en mantenimiento de equipos y sistemas de bombeo de fluidos.

1	Operario	Tecnólogo o técnico en mantenimiento electromecánico. La formación académica de este operario podrá ser reemplazada como equivalencia con Tres (3) años de experiencia adicionales a la experiencia mínima requerida.	Dos (2) años de experiencia en mantenimiento de equipos o sistemas de potabilización de agua para consumo humano.

Nota 1: El Coordinador deberá efectuar una visita quincenal como mínimo, pero atenderá visitas adicionales tantas veces como se requiera, de acuerdo con el funcionamiento de los equipos.

Nota 2: El Tecnólogo en agua y saneamiento básico, o Tecnólogo en agua y saneamiento o Tecnólogo en manejo de agua o Tecnólogo en gestión de laboratorios de análisis de agua o Técnico profesional en agua potable y saneamiento Básico o Técnico profesional en operación de sistemas de potabilización de agua o Técnico profesional en saneamiento Básico, será el encargado de la operación y deberá asistir diariamente y por espacio mínimo de tres horas diarias de lunes a viernes.

Nota 3: El Tecnólogo o Técnico en mantenimiento electromecánico, deberá asistir por lo menos una vez al mes para el desarrollo de los mantenimientos preventivos, y tantas veces se requiera para atender mantenimientos correctivos.

Dentro de los tres (3) días hábiles posteriores a la suscripción del contrato debe anexar la lista de identificación completa del personal técnico que realizará las actividades contratadas en el Ministerio y debe anexar las certificaciones y soportes de formación correspondientes. Cualquier cambio de este personal debe acreditarse y documentarse ante la Entidad, con copia al supervisor del contrato designado por él, con mínimo 8 días calendario de anticipación.

Avance: El contratista cumple esta obligación satisfactoriamente.

11) Disponer y emplear en toda actividad contratada, de equipos, maquinaria, herramientas y medidas reglamentarias de seguridad indispensables para operar con celeridad, eficacia y seguridad.

Avance: N/A

12) Dentro de los tres (3) días hábiles posteriores a la suscripción del contrato debe anexar la lista de identificación del personal técnico que realizará las actividades contratadas en el Ministerio y debe anexar las certificaciones y soportes de formación correspondiente. Cualquier cambio debe reportarse y acreditarse ante la entidad, con copia al supervisor del contrato de manera inmediata

Avance: El contratista cumple esta obligación satisfactoriamente.

13) Utilizar materiales, insumos y repuestos genuinos y nuevos en toda actividad de mantenimiento contratada. Para el reemplazo de repuestos no contemplados en el presente documento, el contratista suministrará al supervisor del Ministerio, para su aprobación e implementación, el diagnóstico y justificación técnica de la aplicación y 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. El repuesto o material inservible debe entregarse al supervisor del contrato para la disposición final del mismo.

Avance: N/A

14) Efectuar el cambio del repuesto o los repuestos que llegasen a presentar fallas en su funcionamiento, o que resultasen de mala calidad, previa solicitud por escrito del supervisor del contrato designado por el Ministerio, por otro completamente nuevo y de iguales o superiores características sin que implique costo alguno para la entidad.

El MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO se reserva el derecho de admitir o recibir los bienes, repuestos o accesorios que se requieran reemplazar, que no cumplan con las especificaciones requeridas por el **MINISTERIO** y que estén manifiestas en los manuales del fabricante de la marca de la planta de tratamiento (potabilización) de agua.

Avance: N/A

15) Reemplazar las partes que hayan cumplido con su vida útil especificada en los manuales de la respectiva marca de la planta de tratamiento (potabilización) de agua Modelo PE 3, bien sea por horas de funcionamiento o bien por tiempo en Stand By.

Avance: N/A

16) Prestar los servicios contratados únicamente con personal debidamente especializado, capacitado, entrenado y con experiencia demostrada para el desempeño de las actividades propias del servicio que contrata el Ministerio, con énfasis en operación y mantenimiento general de la planta de tratamiento (potabilización) de agua

Avance: El contratista cumple esta obligación satisfactoriamente.

17) Disponer y mantener accesibles para cualquier consulta en el Ministerio, los manuales de operación y mantenimiento de la planta de tratamiento (potabilización) de agua modelo PE 3, y de los equipos incorporados que dispone la entidad en el modelo y serial de cada uno. Así mismo, el contratista debe ubicar y mantener al interior del tablero de potencia y control su diagrama de conexiones.

Avance: El contratista cumple esta obligación satisfactoriamente.

18) Disponer para cualquier caso de contingencia, un stock mínimo de los repuestos de más necesidad de reemplazo, de similares características a las existentes y en funcionamiento en la sede del Ministerio, y que ha de instalarse con el aval del supervisor del contrato designado por el Ministerio.

Avance: N/A

19) Entregar informe mensual de la operación, y mantenimiento preventivo y correctivo realizado, suscrito por el representante legal, éste debe ser remitido al supervisor del contrato designado por el Ministerio como soporte para el pago mensual. El informe debe contener imágenes fotográficas (antes y después) como evidencia y las recomendaciones generales por sistema y/o equipo según sea el caso

Avance: El contratista cumple esta obligación satisfactoriamente

20) Operar y administrar la planta de tratamiento (potabilización) de aguas lluvias del Ministerio cumpliendo con las disposiciones distritales vigentes en materia de sistemas de control y calidad del agua para consumo humano tales como el Decreto 1575 de 2007. Así mismo, cumplir con las obligaciones normativas a nivel ambiental y de calidad para la realización de las caracterizaciones del agua tratada.

Avance: El contratista cumple esta obligación satisfactoriamente

21) Suministrar al Ministerio y 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 y hora para presentarse al Ministerio.

Avance: N/A

22) Ejecutar y aplicar las medidas especiales necesarias de control, seguridad, restricción y de señalización que asegure procesos higiénicos en el área de trabajo y/o considere el contratista y/o solicite el supervisor del contrato, durante las actividades en la entidad.

Avance: N/A

23) Mantener el material químico y de laboratorio en sitio adecuado para su conservación segura y permanente a fin de evitar riesgos y deterioro prematuro.

Avance: El contratista cumple esta obligación satisfactoriamente.

24) El contratista deberá 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 normas de seguridad vigentes para trabajar en zona con riesgo eléctrico, guantes de aislamiento, monogafa dieléctrica ventilada y protectores auditivos. Dar a conocer al supervisor designado por el Ministerio, sus protocolos de seguridad para eventuales necesidades de asistencia por accidentes de sus operarios.

Avance: El contratista cumple esta obligación satisfactoriamente.

25) Entregar totalmente limpia el área de trabajo, disponiendo de inmediato de los materiales, insumos y residuos sobrantes contaminantes y entregando al Ministerio los elementos reciclables, al terminar la rutina.

Avance: El contratista cumple esta obligación satisfactoriamente.

26) 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 para retirar cualquier elemento de la entidad deben presentar la autorización escrita con firma del supervisor del contrato designado por el Ministerio.

Avance: N/A

27) Acudir al llamado que haga el Ministerio en un tiempo no mayor a tres (3) horas para atender un correctivo o eventualidad de funcionalidad del equipo. Para tal efecto, el contratista debe revisar antes de proceder a realizar la reparación, ajuste y sustitución de las partes o equipos que considere necesarios para asegurar que la planta de tratamiento continúe su normal funcionamiento.

Avance: N/A

28) Informar por escrito y con suficiente anticipación cualquier eventual cambio de dirección del lugar en que se encuentran ubicadas las instalaciones del contratista.

Avance: N/A

29) 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.

Avance: N/A

OBLIGACIONES GENERALES DE TIPO AMBIENTAL:

30) 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.

Avance: N/A

31) Realizar la adecuada disposición final ambientalmente segura de los residuos peligrosos que se generen por la actividad, (contaminantes, baterías, RAEES, etc) mediante un gestor autorizado antes la Secretaria Distrital de Ambiente en el marco de la normatividad ambiental vigente, es decir, del Decreto 1076 del 2015, sin que ello genere costo alguno a cargo del MHCP.

Avance: El contratista cumple esta obligación satisfactoriamente.

32) Entregar al supervisor del contrato los certificados de disposición final, emitidos por un gestor autorizado, los cuales deben contener como mínimo las cantidades especificas generadas por la actividad, el tipo de aprovechamiento y/o disposición y estar emitido a nombre del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Avance: El contratista cumple esta obligación satisfactoriamente.

33) Diligenciar el formato de registro y seguimiento de gestores externos autorizados ante un ente competente, toda vez que el contratista deba retirar de las instalaciones de la entidad algún tipo de residuo peligroso. (ver anexo 3)

Avance: N/A

Productos del contrato

Avance: Informe de ejecución del contratista.

_____

FIRMA CONTRATISTA
LINA LUCIA LEON GAMBOA
Representante Legal
HIDROQUALITY S.A.S

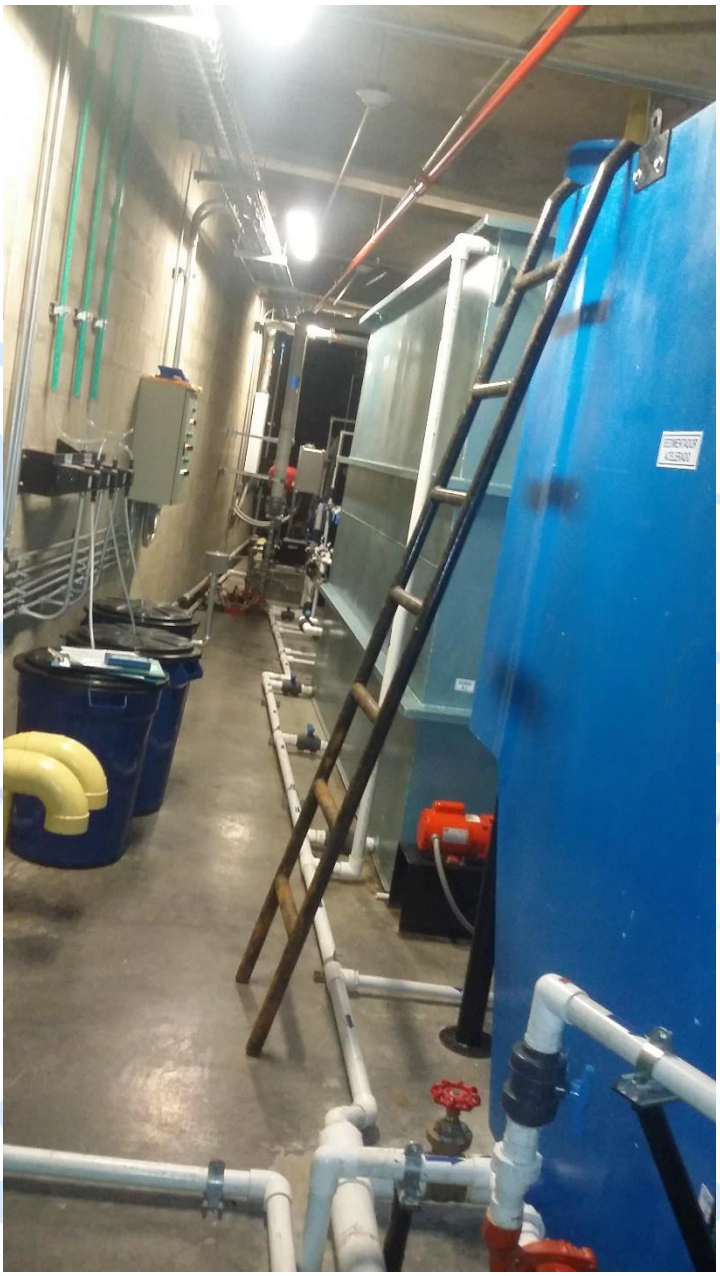
En mi calidad de supervisor del contrato me permito avalar el contenido del informe y el avance en la ejecución del mismo de acuerdo a lo descrito.

El contrato no presenta a la fecha dificultades en su ejecución, ni situaciones exógenas que afecten el normal desarrollo del mismo.

_____

FIRMA SUPERVISOR
Ing. Jeimmy Catalina Angel
Grupo de infraestructura

INFORME DE OPERACIÓN DEL MES DE MAYO DE 2020 DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA LLUVIA DEL MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PUBLICO



John Alexander Pimiento
Coordinador Técnico

Calle 75 A # 64-44 Bogotá Colombia
Tel 320 364 00 50 - 8269136
Hidroqualitysas@gmail.com

1. Estado de los equipos en la inspección realizada

El día 6 mayo de 2020 se hizo la visita de inspección de la planta de tratamiento con el fin de identificar estado, de compontes.

El estado se determinó por pruebas de funcionamiento, identificación visual, los equipos electro mecánicos se evidencio el consumo de corriente.

1.1- Tanque de almacenamiento.
Se hace la verificación de nivel, encontrándolo en 2 mts de altura de lámina de agua. El flotador de control de la bomba B1.
Se identifica que el tanque no cuenta con mucho sedimento.

1.2- Bomba B1
La bomba se encuentra en buen estado y funcionado Dicha bomba entrega más de 3 m3/h por lo cual se debe regular el caudal con la valvula 1. Tiene dificultada para hacer aforo.

1.3. Desarenador
Tanque desocupado limpio en buen estado.



1.4. Bomba B2
La bomba se encuentra en buen estado y funcionado Dicha bomba entrega más de 3 m3/h por lo cual se debe regular el caudal con la valvula 3. Tiene dificultada para hacer aforo.

1.5. Cono de mezcla
Estructura en fibra de vidrio, requiere pintura epoxica de cubrimiento.



1.6. Tanque floculador
Se encuentra en buen estado de pintura de protección.

1.7. Módulo de sedimentación
Este módulo presenta desprendimiento de pintura en 2 secciones.





Los módulos de aceleración de sedimentación se encuentran en buen estado.

1.8. Bomba B3
La bomba se encuentra en buen estado, su flotador de control está en buen estado.



1.9. Filtros de arena

Estos filtros se destaparon para revisar su contenido y estado del material filtrante.
Encontrándolo que tenían agua, pero el material estaba en buen estado.
Se revisó el manual de operación y especifica que dicho material se debe cambiar cada 2 a 3 años.
Uno de los filtros tenía más material que el otro ocasionado que un filtro tuviera más caudal de agua.







1.10. Filtro de carbón activado

Este filtro se destapo y Se encontró con agua, el material se encuentra en buen estado
En revisión del manual de operación este material se debe cambiar cada 3 años.





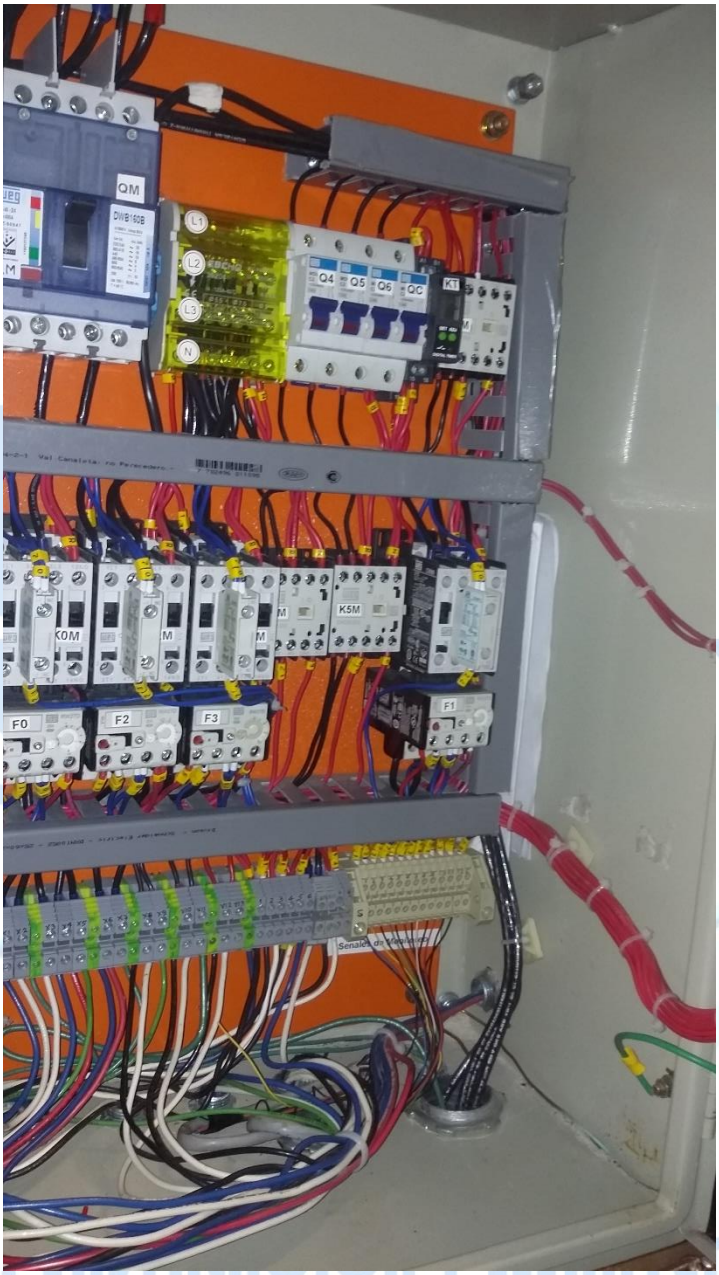


1.11. Sistema de dosificación
Se encuentran en buen estado las 3 bombas dosificadoras



1.12. Soplador
Soplador en buen estado.

1.13. Tablero eléctrico
El tablero eléctrico está en buen estado sus contactores y prenden en manual y automático los equipos.



Suministro, Instalación y Mantenimiento
de Sistemas de Bombeo

Calle 75 A # 64-44 Bogotá Colombia
Tel 320 364 00 50 - 8269136
Hidroqualitysas@gmail.com

2. ARRANQUE DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS LLUVIAS

2.1. LLENADO DE TANQUE DESARENADOR

Se hace el llenado del desarenador

2.2. PREPARACIÓN DE QUÍMICOS

Se hace la preparación de químicos según el manual que se encuentra en planta

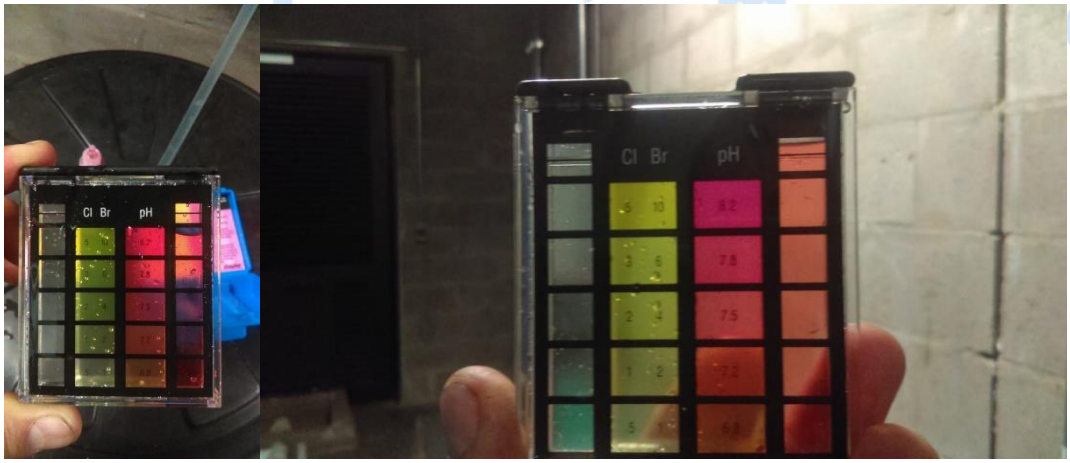
- Sulfato de aluminio 7 kg en 110 lts con una concentración de 63.636 ppm está preparación tiene una vida útil de 6 meses, en virtud que cada vez que se inicia la planta se hace una agitación del material.
- Soda caustica 3 kg en 110 lts con una concentración de 27.272 ppm está preparación tiene una vida útil de 6 meses, en virtud que cada vez que se inicia la planta se hace una agitación del material.
- Hipoclorito de sodio 4 litros en 110 lts, con una concentración de 0,5% la preparación se utilizó 80 lts para hacer desinfección de filtros de arena, esta cantidad de 30 litros se utilizará en tratamiento de desinfección de agua, esta preparación tendrá una vida útil de un mes.



2.3. AFORO DE CAUDAL DE BOMBA B1 Y B2

Se hizo el cierre de las válvulas 1 y 3, con el fin de regular el caudal de las bombas a 3 m3/h

2.4. TOMA DE PARÁMETRO PH



2.5. RETROLAVADO DE FILTROS

Esta se hace según manual de operación de planta de tratamiento con proceso de desinfección de filtros de arena.

2.6. FILTRACIÓN

Una vez cumplido el paso de retrolavado se procede a empezar con el filtrado del agua.

HIDRO QUALITY S.A.S.
SUMINISTRO. INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE BOMBEO

3. ACTIVIDADES DE OPERACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS LLUVIAS DURANTE EL MES MAYO DE 2020

3.1. DÍA 6 MAYO DE 2020
Se hace visita de diagnostica del personal de HIDROQUALITY sas para generar el informe y ver el plan de tratamiento que se debe seguir.
Se preparan los químicos de tratamiento, se empieza a llenar tanques como desarenador, floculador y retrolavado de filtros con desinfección.

3.2. DÍA 7 MAYO DE 2020
Se trata agua durante toda la visita de seguimiento.

3.3. DÍA 8 MAYO DE 2020
Se trata agua durante toda la visita de seguimiento.

3.4. DÍA 11 MAYO DE 2020
No se trata agua por bajo nivel de tanques, se procede con labores de limpieza

3.5. DÍA 13 MAYO DE 2020
No hay nivel de tanques y se procede a limpieza de filtros y general

3.6. DÍA 19 MAYO DE 2020
Solo hay nivel en tanques para trabajo de 1 horas y se procede a limpieza de filtros y general

3.7. DÍA 21 MAYO DE 2020
Se trata durante toda la visita

3.8. DÍA 25 MAYO DE 2020
No hay nivel de tanques y se procede a limpieza de filtros y general

3.9. DÍA 27 MAYO DE 2020
No hay nivel de tanques y se procede a limpieza de filtros y general

3.10. DÍA 29 MAYO DE 2020
Se hace visita del ingeniero ambiental para revisión de planta de tratamiento no hay nivel en tanques, y necesidades de químicos.
Se entrega informe de seguimiento a supervisora de contrato sobre la visita.

Suministro, Instalación y Mantenimiento De Sistemas de Bombeo

4. VOLÚMENES TRATADOS DURANTE EL MES DE MAYO DE 2020

MÉTODO DE CALCULO DE VOLUMEN TRATADO
El volumen tratado por la planta de tratamiento se realizo teniendo en cuenta el caudal que trata la planta multiplicado por la horas de trabajo

$$Volumen\ m^3 = Q\frac{m^3}{h} * tiempo\ horas\ de\ trabajo$$

$$Volumen\ m^3 = 3\frac{m^3}{h} * 2.5\ h$$

$$Volumen\ m^3 = 7.5\ m^3$$

FECHA	HORAS	VOLUMEN TRATADO m^3
DÍA 6 MAYO DE 2020	3	0
DÍA 7 MAYO DE 2020	2.5	7.5
DÍA 8 MAYO DE 2020	3	9
DÍA 11 MAYO DE 2020	0	0
DÍA 13 MAYO DE 2020	0	0
DÍA 19 MAYO DE 2020	1	3
DÍA 21 MAYO DE 2020	3	9
DÍA 25 MAYO DE 2020	0	0
DÍA 27 MAYO DE 2020	0	0
DÍA 29 MAYO DE 2020	0	0
TOTAL TRATADO DURANTE EL MES		**28**

5. SUMINISTRO DE ELEMENTOS PARA LA OPERACIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO DURANTE MES MAYO DE 2020.

5.1. Suministro de KIT DE medición Ph Y CL libre

Se suministra el kit de medición para empezar con la operación de la planta, dicho kit tiene una vida útil de 100 muestras





5.2. Suministro de productos químicos.

Se suministraron los siguientes productos químicos.

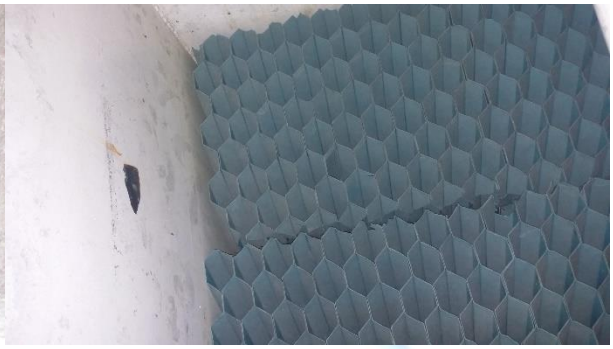
- 7 kg de sulfato de aluminio
- 4 litros de hipoclorito de sodio al 15%
- 3 kg de Soda caustica en escamas 99%



Suministro, Instalación y Mantenimiento de Sistemas de Bombeo

6. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LA OPERACIÓN

















HIDRO QUALITY S.A.S.

SUMINISTRO. INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE BOMBEO

Calle 75 A # 64-44 Bogotá Colombia
Tel 320 364 00 50 - 8269136
Hidroqualitysas@gmail.com

7. COMPONENTES DE GESTIÓN AMBIENTAL

Para hidroquality sas es de vital importancia el componente ambiental del proceso de operación de la plantas de tratamiento por lo cual ha formulado y actualizado cada año los programas de:

- Programa de gestión integral de residuos solidos ordinarios y reciclables.
- Programa de gestión integral de residuos solidos peligrosos y especiales.
- Programa de gestión integral de uso y ahorro eficiente de agua
- Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Además, se encuentra implementando entre sus colaboradores el protocolo de seguridad para el manejo de COVID 19 en las instalaciones con el componente de manejo externo.

En cuento a programa de residuos sólidos peligrosos que aplica para los residuos generados por sustancias químicas este nos señala que:
Los residuos generados en la preparación de sustancias químicas para tratamiento de agua, son devueltos a la compañía con el fin de hacer un manejo externo del mismo con la empresa TECNIAMSA que cuenta con licencia ambiental para hacer disposición final del mismo a través de proceso de incineración.
Este procedimiento se hace por lo general cada 4 meses ya que nuestras media móvil es de 12 kg.

HIDRO QUALITY S.A.S.
Suministro, Instalación y Mantenimiento de Sistemas de Bombeo

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA No

EOFI No. 22

RESOLUCIÓN FACTURACIÓN 18763002196766 **RANGO DESDE** 1

FECHA DE RESOLUCIÓN FACTURACIÓN 02/12/2019 **RANGO HASTA** 480

HIDROQUALITY S A S

Nit 900935259 8

IVA Regimen Común No somos Retenedores de Renta ni de IVA
Actividad Económica ICA 3312 9.66 X 1000
No somos Grandes Contribuyentes

CLIENTE	MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO
NIT	899999090 2

DIRECCIÓN	**CIUDAD**	**TELÉFONO**
CARRERA 8 No. 6C-38	Bogota D.C.	3811700

POR CONCEPTO DE

ACEPTACION DE OFERTA MHCP-PMC-04-2020 Y CONTRATO 3.178-2020

FECHA FACTURA	**FECHA VENCIMIENTO**	**VENDEDOR**	**FORMA DE PAGO**
09/06/2020	09/06/2020	LINA LUCIA LEON GAMBOA	Credito

Código	Descripción	Cantidad	U Medida	Valor Unitario	IVA	Valor IVA	Total
SERVIOPERA	Servicio de administración, operación y mantenimiento preventivo del sistema de potabilización de aguas lluvias	1	Und.	1.436.799	19%	272.992	1.436.799
HIPOCLORI	Hipoclorito de Sodio al 15%	4	l	17.092	19%	12.990	68.370
SULFALTA	Sulfato de aluminio Tipo A	7	kg	4.069	19%	5.412	28.482
SODA	Soda Caustica En escamas al 99%	3	kg	12.062	19%	6.875	36.187
KITCLPH	Kit para medión de clor libre y pH en sitio	1	Und.	1.239.428	19%	235.491	1.239.428

Valor en Letras

TRES MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL VEINTISEIS PESOS M/CTE

SUBTOTAL	**2.809.266**
DESCUENTO	**0**
IVA	**533.760**
RETEFUENTE	**0**
RETEIVA	**0**
RETEICA	**0**
TOTAL FACTURA	**3.343.026**

PARA PAGO FAVOR CONSIGNAR EN LA CUENTA CORRIENTE 04155134654 DE BANCOLOMBIA A NOMBRE DE HIDROQUALITY SAS

Representación Gráfica de la Factura de Venta Electrónica

Fecha y Hora de Generacion: 09/06/2020 12:10:26

OFICINA PRINICIPAL CALLE 75 A # 64-44 BOGOTA **PUNTO DE VENTA CRA 10 # 14-42 FUNZA, CUNDINAMARCA**

w.w.w. Hidroquality.com.co--hidroqualitysas@gmail.com --- info@hidroquality.com.co **TELFONOS + 57 (1) 8269136 - 3203640050 - 314 2836769**

CUFE: 8920d1df854ee07df31e82b26aca55f5a0c77f45f65fb00671791234c193a2e3f7a332043ae3c115ed29d3e624bdf1e1 Fecha Hora Expedición: 10/06/2020 12:57 PM

CERTIFICACIÓN DE PAGO DE APORTES

Yo, Lina Lucia León Gamboa, identificada con cédula de ciudadanía No. 52787609 en mi condición de Representante Legal de HIDROQUALITY SAS identificada con NIT 900935259-8, debidamente inscrito en la cámara de comercio de Bogotá, certifico el pago de los aportes realizado por la compañía durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles a la fecha de presentación de nuestra propuesta para el presente proceso de selección, por los conceptos de salud, pensiones, riesgos profesionales., cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)

Dada en Bogotá D.C. a los 10 días del mes de junio de 2020



HIDROQUALITY SAS
NIT 900935259-8
Representante Legal LINA LUCIA LEON GAMBOA
Cédula de ciudadanía No. 52787609 de Bogotá D.C
Dirección Calle 75 A 64-44 Bogotá D.C.
Teléfono_ 3203640050 – 3142836769
Fax 8269136

compensar | miplanilla.com

REPORTE RESUMEN DE PAGO

Información básica de la planilla

Empresa:	HIDROQUALITY SAS	**NIT:**	900935259
Tipo Planilla:	E	**Periodo liquidación Pensiones:**	mayo 2020
Sucursal o Dependencia:	PRINCIPAL	**Periodo liquidación Salud:**	junio 2020
Número de Radicación:	43261097	**Total a pagar:**	$634,100
Fecha de vencimiento:	30/09/2020	**Total de empleados:**	5
Fecha de Pago:	08/06/2020	**Número de Administradoras:**	8

Detalles del pago

Razón social recaudo:	Compensar OI	**Nit recaudo:**	9998600669427
Descripción:	MiPlanilla.com Pago Proteccion Social	**Medio de Pago:**	Pago Electronico por PSE
Banco:	BANCOLOMBIA	**Número Autorización:**	647367040
Estado de la transacción:	Transacción aprobada		

Código	NIT	Administradoras	Num. Afiliados	*Número de incapacidad por riesgos laborales	Valor descontado en incapacidad y/o licencia	Total Pagado
14-23	860011153	POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS	5		$0	$114,900
230301	800224808	Porvenir	3		$0	$88,800
230901	800253055	Old Mutual	1		$0	$26,400
25-14	900336004	Administradora Colombiana de Pensiones -	1		$0	$26,400
CCF24	860066942	Compensar Caja de Compensacion Fliar	5		$0	$188,800
EPS005	800251440	Sanitas EPS	1		$0	$35,200
EPS008	860066942	Compensar EPS	2		$0	$70,400
EPS017	830003564	Famisanar EPS Cafam Colsubsidio	2		$0	$83,200
						$634,100

***Si descontó incapacidades o notas crédito debe informar a la administradora correspondiente los descuentos.**

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información