

MAINTAINING SOLUTIONS S.A.S

NIT 901.242.384-1 RÉGIMEN COMÚN



ANEXO N° 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Ficha Técnica:

1. Requerimientos técnicos Generales para la adquisición del servicio:

- a) El contratista garantizará que el personal que vaya a desarrollar el objeto contractual cuente con las herramientas necesarias para las diferentes actividades a ejecutar, al momento del ingreso el personal debe llegar con todas las herramientas necesarias.
- b) El personal deberá contar con elementos de protección personal, como casco de seguridad, gafas, careta, mascarillas desechables, tapabojos, guantes, botas, ropa protectora trabajo.
- c) El contratista debe acogerse y cumplir de manera obligatoria las normas y políticas de seguridad del Comando Aéreo de Mantenimiento acuerdo al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo establecido en el decreto 1072 de 2015 y usar adecuadamente durante el tiempo que este expuesto al riesgo los elementos de seguridad.
- d) así mismo la ropa de dotación deberá estar marcada con el número de contrato y nombre de la empresa.
- e) El servicio será prestado normalmente en el horario de funcionamiento del CAMAN (07:30 a 16:30 hrs) y según lo requerido por la Entidad horario diferente para cumplir con el objeto contractual.
- f) Responsabilidad del contratista: realizar las gestiones pertinentes para el ingreso de su personal y vehículos, ante el Departamento de Inteligencia y seguridad de la Unidad, esto una vez firmado el contrato y antes de comenzar el objeto contractual, con el fin de evitar posteriores inconvenientes y traumatismos administrativos, se debe tener presente que el trámite dura 20 días calendario.
- g) El contratista deberá asegurar el transporte correcto de todo el material con el fin de evitar posibles afectaciones del mismo (rupturas, Des calibración, contaminación, etc.).
- h) Deberá presentar un cronograma de actividades para el desarrollo del contrato antes de iniciar el contrato, dicho cronograma deberá ser evaluado y avalado por el supervisor del contrato para su aprobación.
- i) La Unidad no aportará vehículos, personal ni herramientas de ningún tipo para el desarrollo del contrato.
- j) Para la entrega y recibo a satisfacción del servicio el contratista deberá tramitar debidamente factura, y certificado de aportes parafiscales a la fecha. Todas las facturas deberán venir valorizadas y con dos copias adicionales. Especial atención debe darse a que la fecha de facturación no sea mayor al plazo de ejecución del contrato. Sin el lleno de estos requisitos, se tendrán por no entregado el servicio.
- k) El Servicio se prestará a todo costo por el contratista el cual incluye entre otros el mantenimiento de equipos e imprevistos, así como, salarios y prestaciones sociales de los trabajadores EPS, ARP, pensión y los estudios de seguridad para el personal de conductores, así mismo al inicio y durante su ejecución del proceso el supervisor verificara que el personal que llevara a cabo las tareas cumpla con todas las obligaciones relativas a través de las planillas de pago.
- l) El oferente tendrá en cuenta en su cotización los gastos en los que tendrá que incurrir como transporte, seguros, impuestos y demás necesarios para el cumplimiento del objeto de contrato.
- m) Después de finalizado los trabajos de mantenimiento y en un periodo no superior a cinco días calendario (contados a partir del último trabajo) el contratista deberá entregar un informe en donde anexe, hoja de vida del personal que realizó el trabajo, productos, materiales, herramientas y maquinaria que se utilizaron para hacer el trabajo, implementos de seguridad que se utilizaron para realizar el trabajo, descripción detallada del procedimiento realizado, deberá aportar registro fotográfico de cada uno de los trabajos desarrollados (fotografía de antes y después de los trabajos). El informe deberá ser entregado al supervisor del contrato en medio físico y magnético.

MAINTAINING SOLUTIONS S.A.S

NIT 901.242.384-1 RÉGIMEN COMÚN



n) Así mismo el contratista deberá dar cumplimiento del cronograma establecido y acordado para el desarrollo de las actividades, previa coordinación y verificación del personal que se encuentra a cargo del funcionamiento de diferentes sistemas a intervenir, en este caso del Operario de las plantas de aguas residuales, Auxiliares de servicios (plomeros, eléctricos) y Escuadrilla de servicios públicos, quienes serán las personas encargadas de realizar la verificación de la calidad de materiales, insumos y cumplimiento de los procedimientos de mantenimiento en las plantas de aguas residuales, pozo profundo, sistema de eyección de la red sanitaria. Así mismo los elementos, accesorios y repuestos que requieran ser reemplazados deberán entregarse al supervisor.

o) La evaluación deberá realizarse antes de IVA según el manual de contratación MDN.

p) El contratista no podrá sobrepasarse el valor asignado a cada ítem so pena de rechazo de la oferta.

Unidad de Medida: Global (GLB)

El contratista debe cumplir con los siguientes numerales requisitos para con el contrato.

3. Requerimientos técnicos Específicos para la adquisición del servicio

ITEM # 1. Mantenimiento de Pozo Profundo hasta por un valor DIECIOCHO MILLONES DE PESOS (\$ 18.000.00, 00).

- a) (01) Ingeniero Contratista: civil, sanitario y/o ambiental titulado, en un instituto educativo reconocido por la secretaria de educación (anexar fotocopia del diploma o de la tarjeta que lo acredite y demás anexos) con mínimo dos (02) años de experiencia certificada, para realizar el mantenimiento de pozos profundos y de prueba de bombeo.
- b) (01) Técnico y/o tecnólogo: en electromecánica o relacionadas: deberán tener conocimiento total en las labores de mantenimiento, pozos profundos, según corresponda deberán demostrar como mínimo dos (02) años de experiencia mediante certificados laborales (anexar fotocopia del diploma o de la tarjeta que lo acredite y demás anexos).
- c) De ser necesario o requerido por el CAMAN, personal adicional, este lo hará con anticipación en trabajos extras. El contratista otorgara la disponibilidad de asesoría llegado el caso que se requiera, con el fin de mantener el correcto manejo del pozo profundo.
- d) El contratista deberá asegurar el cumplimiento del procedimiento general de seguridad para trabajos de alto riesgo en espacios confinados establecido por las administradoras de riesgos laborales. Así mismo el personal deberá estar certificado para realizar trabajo en espacios confinados actualizado.
- e) Usar equipo de protección personal adecuado (es decir, protección para rostro y ojos y otras formas de barreras de protección tales como guantes, delantales y trajes que cubran todo el cuerpo).
- f) Para el mantenimiento del pozo profundo el contratista deberá realizar las actividades descritas en la presente ficha técnica, los elementos, herramientas, máquinas y personal deberá ser suministrados por el contratista, así mismo el oferente deberá especificar en la propuesta el número de personas que utilizara para realizar el trabajo dentro del tiempo de ejecución del contrato y las herramientas a utilizar).
- g) Al finalizar el mantenimiento el contratista hará entrega del informe de mantenimiento del pozo profundo.
- h) El contratista realizará el cambio e instalación de 01 cheque hidrosanitario de 4", el cual deberá ser instalado en la cabeza del pozo.
- i) **ITEM # 2. Mantenimiento de la Planta de aguas Residuales Industriales, Hasta por un valor de TREINTA Y CINCO MILLONES DE PESOS (\$ 35.000.00,00)**

MAINTAINING SOLUTIONS S.A.S

NIT 901.242.384-1 RÉGIMEN COMÚN



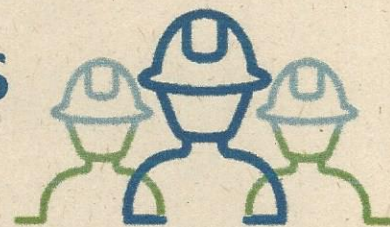
- a) (01) Ingeniero Contratista: ingeniero químico y/o ambiental titulado, en un instituto educativo reconocido por la secretaria de educación (anexar fotocopia del diploma o de la tarjeta que lo acredite y demás anexos) con mínimo dos (02) años de experiencia certificada, para realizar de mantenimiento de plantas de aguas residuales industriales.
- b) (01) Técnicos, tecnólogos: en Saneamiento Ambiental o relacionadas, deberán tener conocimiento total en las labores de mantenimiento de plantas de aguas residuales industriales, monitoreo y caracterización de aguas residuales, deberán demostrar como mínimo dos (02) años de experiencia mediante certificados laborales.
- c) El ingeniero químico y/o ambiental será el encargado de realizar la revisión de los procesos de tratamiento en las (03) plantas de aguas residuales industriales y la actualización de los manuales de operación.
- d) El personal que realizará el monitoreo y caracterización en las plantas de aguas residuales, deberá encontrarse certificado por el SENA en la matriz agua para realizar la toma de las muestras de agua.
- e) Las personas que van a realizar trabajo en altura deben contar con entrenamiento sobre el uso y mantenimiento sobre el equipo de protección personal.
- f) Calidad del Personal que prestara los servicios de mano de obra para el Mantenimiento de la Plantas de Aguas Residuales: El contratista presentara en la adjudicación, las hojas de vida del personal que integrara la cuadrilla (01 ingeniero químico, y/o ambiental y de los operarios para su correspondiente aprobación por parte de la supervisión del proceso.
- g) El contratista otorgara la disponibilidad de asesoría llegado el caso que se requiera, con el fin de mantener la correcta operación de las plantas de aguas residuales
- h) Al finalizar el mantenimiento el contratista tiene un plazo de 05 días calendario para hacer entrega del video e informe de mantenimiento que se le realizo a las 03 plantas de aguas residuales industriales.
- i) El contratista deberá entregar manuales actualizados de operación y estandarización de los procesos de tratamiento de las aguas residuales industriales, para ello se deberán estructurar de acuerdo a las fichas solicitadas por la Oficina de Gestión Ambiental de la FAC, además de la actividad de revisión de los procesos unitarios de los talleres de electroquímica lavado de piezas-NDT y zona de lavado de aeronaves, y de los resultados de las pruebas de tratabilidad de las plantas de aguas residuales. Estos manuales deberán ser elaborados por personal de profesionales con formación en la área de la química, en el tratamiento de aguas residuales industriales.
- j) Los insumos y materiales que sean utilizados para cumplimiento del objetivo deberán ser de la más alta calidad certificados, de acuerdo a las concentraciones especificadas en la ficha técnica, en el caso del ácido sulfúrico con concentración del 99%.
- k) Los análisis de laboratorio deberán ser realizados por laboratorios certificados por las autoridades ambientales y sanitarias, NTC 17025.
- l) El contratista deberá garantizar que todos sus trabajadores tengan todos los elementos de seguridad necesaria y exigida en la NTC 4576, así mismo deberá entregar al supervisor del contrato en un tiempo no superior a tres días calendario, los documentos que certifique que los trabajadores cuentan con curso para trabajo en alturas para el mantenimiento de la planta de aguas residuales.

ITEM # 3. Mantenimiento de la Red Sanitaria de eyección, por un valor hasta de QUINCE MILLONES DE PESOS (\$ 15.000.000,00).

- a) (01) Ingeniero Contratista: Civil, sanitario y/o ambiental, titulado, en un instituto educativo reconocido por la secretaria de educación (anexar fotocopia del diploma o de la tarjeta que lo acredite y demás anexos) con mínimo dos (02) años de experiencia certificada.
- b) (01) Técnico, tecnólogo: hidráulicos y/o eléctricos y/o saneamiento ambiental deberán tener conocimiento total en las labores de mantenimiento, de redes sanitarias de eyección, según corresponda deberán demostrar como mínimo dos (02) años de experiencia mediante certificados laborales.
- c) Al finalizar el mantenimiento el contratista deberá hacer entrega del video e informe de mantenimiento de la red de eyección sanitaria.
- d) El contratista otorgara la disponibilidad de asesoría llegado el caso que se requiera, con el fin de mantener la correcta operación de la red sanitaria de eyección.

MAINTAINING SOLUTIONS S.A.S

NIT 901.242.384-1 RÉGIMEN COMÚN



ITEM # 4. Análisis de Agua Potable, por un valor hasta de TRES MILLONES DOCIENTOS CUARENTA MIL PESOS (\$ 3.240.000,00) pesos.

- a) (01) Ingeniero Contratista: Civil, sanitario y/o ambiental, titulado, en un instituto educativo reconocido por la secretaria de educación (anexar fotocopia del diploma o de la tarjeta que lo acredite y demás anexos) con mínimo dos (02) años de experiencia certificada.
- b) (01) Técnico, tecnólogo: en saneamiento ambiental deberán tener conocimiento en la recolección, transporte y conservación de muestras de agua potable.
- c) Los análisis de las muestras de agua deberán ser realizadas en laboratorios acreditados por el IDEAM, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO/ IEC 17025.
- d) El contratista deberá hacer entrega del informe en el cual incluya datos de campo, resultados de laboratorio y recomendaciones.

En conclusión, el CAMAN, lista una serie de tareas las cuales deberán ser valorizadas antes de IVA y después de IVA así

ITEM # 1. Mantenimiento Pozo Profundo hasta por un valor de DIECIOCHO MILLONES DE PESOS (\$18.000.000)			
ITEM	CAPITULO	UND	CANT
1	Mantenimiento Pozo Profundo		
1.1	Suministro, cambio e instalación de bomba mecánica consistente en el cuerpo de impulsión de 30 HP de potencia y 460 v de tensión a profundidad de 290 metros.	UND	1
1.2	Suministro cambio e instalación de cheque de 3" en bronce.	UND	1
1.3	Toma de muestra de agua del pozo y análisis físico – químico (antes y después de mantenimiento)	UND	2
1.4	Inspección de diámetro y profundidad, (12" de 0 hasta 131.63 y en 8" desde 131.63 a 298 metros	UND	1
1.5	Adición, agitación de productos desincrustantes. Desinfección del pozo	GL	1
1.6	Toma de huella si se presenta alguna obstrucción en el pozo	UND	1
1.7	Limpieza para extraer sedimentos removidos (compresor equipo de mantenimiento)	GL	1
1.8	Toma de video	UND	1
1.9	Mantenimiento del tablero eléctrico	UND	1
1.10	Suministro y cambio de sonda	UND	1
1.11	Limpieza y pintura con anti corrosivo de la tubería de pozo, accesorios externos y encerramiento (llaves y válvulas)	GL	1
1.12	Extracción y revisión de las líneas de bombeo y bomba sumergible	GL	1
1.13	Informe de todas las actividades, novedades y recomendaciones para determinar vida útil del pozo y el tiempo recomendó de funcionamiento diario.	UND	1

ITEM # 2 Mantenimiento de plantas de aguas residuales hasta por un valor de TREINTA Y CINCO MILLONES DE PESOS (\$35.000.000)

ITEM	CAPITULO	UND	CANT
2	Mantenimiento Planta de Aguas Residuales Electroquímica		
2.1	Soda caustica en escama al 98%	KG	100
2.2	Ácido sulfúrico 99%	KG	230
2.3	Tirillas papel indicador de referencia o similar Merck, caja por 100 und.	UND	2
2.4	Mantenimiento de 01 bombas centrifugas de agua potable, marca Barnes, las cuales se encuentran en funcionamiento, en acero inoxidable, incluye cambio de rodamientos sello mecánico de potencia de 1.5 hp el fluido que maneja la bomba es agua potable	UND	1
2.5	Actualización de los 03 manuales correspondientes a las (03) PTAR, de acuerdo a la revisión de procesos y resultados de pruebas de tratabilidad.	UND	3
2.6	Suministro de los siguientes test:		
	(02) kit O-31 Cyanid 08 (20 test).	UND	8
	(01) kit de tiras reactivas para cianuro.		

Calle 38 sur N° 91ª 15 (Tel 4916482) Bogotá D.C - Colombia

maintaining.solution@outlook.com

MAINTAINING SOLUTIONS S.A.S

NIT 901.242.384-1 RÉGIMEN COMÚN



	(02) Kit cromo. 5-20 ,		
	(03) kit 0-74 de índice fenólico		
2.7	Suministro, cambio e instalación de resinas de intercambio catiónico (+) y (-) de aproximadamente 50 kg. Así mismo se requiere la recolección, transporte y disposición final de las resinas que se retiren, así como entrega del certificado de disposición final.	KG	100
2.8	Suministro, cambio e instalación de las gravas del lecho de secado de los lodos.	KG	100
ITEM	CAPITULO	UND	CANT
2.2	Mantenimiento Planta de Aguas Residuales Proceso Lavado de Piezas.		
2.2.1	Sulfato de aluminio tipo A	KG	150
2.2.2	Suministro e instalación de sistema de agitación con mezclador en acero inoxidable de 1.2 mts motor de 1 hp a 220v y reductor de 1a 5 ajustable para tanque floculador de la planta incluye sistema eléctrico de control.	UND	1
2.2.3	Cambio de gravas del lecho filtrante de lodos, de acuerdo al No de malla.	KG	100
2.2.4	Cambio y suministro de gravas en la torre de filtración, las cuales consistente en tres diferentes gravas de acuerdo a la malla No.	KG	60
2.2.5	Cambio de 02 válvulas universal de 2 "las cuales son las que evacuan los lodos a los lechos de secado	UND	2
2.2.6	Mantenimiento de la bomba centrífuga marca IHM consistente en sellos y rodamientos DE 01 Hp , la cual se encuentra en operación	UND	1
2.2.7	Instalación de conexión eléctrica a 220 wt, así como la tubería, accesorios requeridos para la adecuación de la derivación del sistema de aireación.	GL	1
2.3	Mantenimiento Planta de Aguas Residuales Proceso Lavado de Aeronaves		
2.3.1	polícloruro de aluminio.	GL	55
2.3.2	Mantenimiento con cambio de elementos para sensor de pH en línea esto incluye calibración y puesta en marcha	UND	1
2.3.3	Suministro, Cambio e instalación de flotador universal del reactor biológico y del tanque clarifloculador.	UND	2
2.3.4	Cambio de 04 lechos filtrantes de 1.80 x 1 mts x 1 mts, de acuerdo a gravas y tipo de malla.	UND	4
2.3.5	Pruebas de tratabilidad las cuales se realizarán en las 03 plantas de aguas residuales industriales	UND	3
2.3.6	Análisis de calidad de agua PTAR. 1 ELECTROQUIMICA correspondiente a la toma de 1 Muestra a la entrada y 1 muestra a la salida de la planta el cual debe incluir la recolección toma de muestra puntual para un análisis de agua residual: pH, Temperatura, DBO5, DQO, Fenoles, Sólidos Suspendidos Totales, Sólidos sedimentales y Aceites y grasas, cianuros, medición de los siguientes metales: arsénico, bario, cadmio, cromo, mercurio, níquel, plata, plomo, selenio según resolución 0631 del 17 de marzo del 2015. Su análisis respectivo de laboratorio acreditado por el IDEAM Las muestras ofertadas corresponderán a: (1 Muestra a la entrada y 1 muestra a la salida) de la planta de electroquímica y entrega de informe	UND	2
2.3.7	Análisis de calidad de agua PTAR 2 LAVADO DE PIEZAS correspondiente a la toma de 1 Muestra a la entrada y 1 muestra a la salida de la planta el cual debe incluir la recolección toma de muestra puntual para un análisis de agua residual: pH, Temperatura, DBO5, DQO, Fenoles, Sólidos Suspendidos Totales, Sólidos sedimentales y Aceites y grasas, cianuros, medición de los siguientes metales: arsénico, bario, cadmio, cromo, mercurio, níquel, plata, plomo, selenio según resolución 0631 del 17 de marzo del 2015. Su análisis respectivo de laboratorio acreditado por el IDEAM Las muestras ofertadas corresponderán a: (1 Muestra a la entrada y 1 muestra a la salida) de la planta de lavado de piezas. Y entrega de informe.	UND	2
2.3.8	Análisis de calidad de agua PTR 3 LAVADO DE AERONAVES correspondiente a la toma de 1 Muestra a la entrada y 1 muestra a la salida de la planta el cual debe incluir la recolección toma de muestra puntual para un análisis de agua residual: pH, Temperatura, DBO5, DQO, Fenoles, Sólidos Suspendidos Totales, Sólidos sedimentales y Aceites y grasas, cianuros, medición de los siguientes metales: arsénico, bario, cadmio, cromo, mercurio, níquel, plata, plomo, selenio según resolución 0631 del 17 de marzo del 2015. Su análisis respectivo de laboratorio acreditado por el IDEAM Las muestras ofertadas corresponderán a: (1 Muestra a la entrada y 1 muestra a la salida) de la planta de lavado de aeronaves Y entrega de informe	UND	2
ITEM # 3. Mantenimiento Sistema red Sanitaria de eyección hasta por un valor de QUINCE MILLONES DE PESOS (\$15.000.000)			
ITEM	CAPITULO	UND	CANT
3	Mantenimiento Sistema de la Red de Eyección		

MAINTAINING SOLUTIONS S.A.S

NIT 901.242.384-1 RÉGIMEN COMÚN



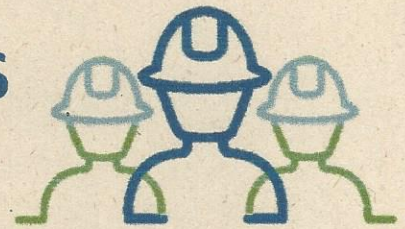
3.1	TALLER T 700: Mantenimiento preventivo de bomba eyectora de aguas lluvias, marca Barnes la cual a la fecha se encuentra en funcionamiento, (incluye mantenimiento de rodamientos, cambio de sellos, y tablero de control e instalación de protector de voltaje). 3 hp.	UND	2
3.2	COMPONENTES DINAMICOS ESTRUCTURAS Y LAMINAS: Mantenimiento preventivo de bombas eyectoras 01 hp de aguas lluvias, las cuales se encuentran en funcionamiento consistente en desarme, cambio de rodamientos, cambio de sellos, cambio de impulsor, revisión y/o cambio de válvula check y pintura, (incluye mantenimiento del tablero de control e instalación de protector de voltaje, revisión y cambio de flotadores, funcionales. (Marca Barnes)	UND	2
3.3	COMANDO GRUTE: Mantenimiento preventivo de electrobombas marca Barnes de 5 Hp las cuales se encuentra en funcionamiento incluye cambio de sellos rodamientos. Así mismo lavado y desinfección pozo.	UND	2
3.4	EQUIPO ETTA: Mantenimiento preventivo de electrobombas marca Barnes de 5 Hp las cuales se encuentra en funcionamiento incluye cambio de sellos rodamientos. Tablero electrónico. Así mismo lavado y desinfección pozo.	UND	2
3.5	PLANTA LAVADO PIEZAS: Mantenimiento preventivo de electrobombas marca Barnes de 5 Hp las cuales se encuentra en funcionamiento incluye cambio de sellos rodamientos. Así mismo evacuación, lavado y desinfección pozo.	UND	2
3.6	ZONA LAVADO AERONAVES: evacuación, lavado y desinfección pozo. Recolección transporte y disposición final del pozo 8 mts 3. Adecuación de la tapa en material liviano de fácil manipulación. Adecuación de la trampa de recolección de residuos sólidos.	UND	1
3.7	PATIO AUTOMOTRES: evacuación, lavado y desinfección de la caja y cárcamo. Incluye la recolección, transporte y disposición final de los residuos. 2mt3. Instalación cheque sanitario de 6".	UND	1
3.8	SISTEMA DE EYECCION PARQUEADERO DE MOTOS: Instalación de cheque hidrosanitario sanitario de 4". Automatización del sistema de bombeo. Lavado del pozo.	UND	1
3.9	SISTEMA DE EYECCION GRUPO DE APOYO: Mantenimiento preventivo de bombas de eyección, cambio de sellos y rodamientos. Suministro e instalación de 01 cheques sanitarios de 4". Automatización del equipo de bombeo. Evacuación, lavado y desinfección pozo. Recolección transporte y disposición final del pozo 16 mts3.	UND	2
3.10	GRUSE: evacuación y limpieza con carro vector de las 02 trampas de grasas con aproximadamente 16 m3. Incluye transporte y disposición final certificada de los residuos evacuados	UND	2
3.11	CASINOS: evacuación y limpieza con carro vector de las 02 trampas de grasas con aproximadamente 12m3. Incluye transporte y disposición final certificada de los residuos evacuados	UND	2
3.12	ESCAM-SECAM: evacuación y limpieza con carro vector de las 02 cajas de inspección con aproximadamente 16m3. Incluye transporte y disposición final certificada de los residuos evacuados	UND	2
ITEM # 4: Análisis de agua Potable, hasta por un valor de TRES MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA MIL PESOS (\$3.240.000).			
ITEM	CAPITULO	UND	CANT
4	Análisis de Agua Potable		
4.1	Toma de muestras de agua en cualquier punto de la red y análisis de laboratorio con el fin de determinar calidad del agua de acuerdo a la Resolución 2115/07.	UND	10

Se requiere realizar la toma de 10 muestras de agua con una frecuencia mensual en tres puntos de la red, las cuales deberán cumplir con los protocolos establecidos por la Secretaria de Salud y se efectuarán los análisis a fin de evaluar los siguientes parámetros:

ANÁLISIS FISICOQUIMICO	ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO
Color aparente	Coliformes Totales
Turbiedad	Escherichia Coli
pH	
Cloro Residual Libre	
Alcalinidad Total	
Calcio	
Dureza Total	

MAINTAINING SOLUTIONS S.A.S

NIT 901.242.384-1 RÉGIMEN COMÚN



Sulfatos	
Hierro Total	
Cloruros	
Nitratos	
Nitritos	
Aluminio	

Igualmente, el l reporte de los resultados deberá contener los resultados analíticos de los parámetros fisicoquímico y microbiológico, además del cálculo del índice de riesgo de la calidad del agua para consumo humano –IRCA, indicando la Clasificación del Nivel de Riesgo en Salud según el IRCA por Muestra.

Atentamente,

MAINTAINING SOLUTIONS S.A.S.
Nit. 901.242.384-1

ESTEBAN CAMILO RODRIGUEZ GAONA.

C.C. N° 1.030.641.723 de Bogotá.

MAINTAINING SOLUTIONS S.A.S.

NIT. 901.242.384-1 Régimen Común.

Calle 38 N° 91 A 15 Sur (Bogotá D.C.)

Teléfono: (+57 1) 4916482 - Móvil: 3005444613

maintaining.solution@outlook.com