

**CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS No. (022) CELEBRADO ENTRE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA-EMSERCHIA E.S.P., y H2O ES VIDA S.A.S.**

OBJETO:	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ANÁLISIS DE LABORATORIO Y MONITOREO DE LOS ONCE (11) PUNTOS DE VERTIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO A LOS CUERPOS DE AGUA DEL MUNICIPIO DE CHÍA, CON EL PROPÓSITO DE PRESENTAR A LA AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE LA AUTODECLARACIÓN DE VERTIMIENTOS DE ACUERDO CON EL DECRETO 1076 DE 2015, PARA EL SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUAS RESIDUALES QUE OPERA LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA Y PRESTAR EL SERVICIO DE MONITOREO DE PARÁMETROS DE CONTROL FÍSICOQUÍMICOS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR CHÍA I EN EL MUNICIPIO DE CHÍA, CUNDINAMARCA.
CONTRATANTE:	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHÍA – EMSERCHÍA E.S.P
IDENTIFICACIÓN:	NIT. 899999714-1
CONTRATISTA:	H2O ES VIDA S.A.S.
IDENTIFICACIÓN:	NIT. 900258114-4
REPRESENTANTE LEGAL:	CAMILA ANDREA PARRA AYALA
IDENTIFICACION:	C.C. No. 1.019.044.395 de Bogotá D.C.
DIRECCIÓN:	DIAGONAL 81 G No. 76B - 34 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.
VALOR:	DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS VEINTE MIL SEISCIENTOS SESENTA PESOS MONEDA CORRIENTE (\$275.620.660) M/CTE., INCLUIDO IMPUESTOS QUE LE SEAN APLICABLES.
PLAZO DE EJECUCIÓN:	EL PLAZO PARA LA EJECUCION DEL PRESENTE CONTRATO, SERA DE ONCE (11) MESES, CONTADOS A PARTIR DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO Y ACTA DE INICIO.
FORMA DE PAGO:	SE REALIZARAN PAGOS MENSUALES, DE ACUERDO AL TIPO Y CANTIDAD DE ANÁLISIS DE LABORATORIO REALIZADOS, PREVIA CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LOS SERVICIOS PRESTADOS POR PARTE DEL SUPERVISOR Y PREVIA PRESENTACIÓN DE LOS SOPORTES DE COBRO, TALES COMO LA SEGURIDAD SOCIAL Y EVIDENCIAS DE CUMPLIMIENTO, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 9 DE LA LEY 828 DE 2003 Y EL ARTÍCULO 23 DE LA LEY 1150 DE 2007. <b>PARAGRAFO 1.</b> EL PRESENTE CONTRATO ESTÁ SUJETO A REGISTRO PRESUPUESTAL Y EL PAGO DE SU VALOR A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES. LOS PAGOS SE REALIZARÁN DENTRO DE LOS TREINTA (30) DÍAS SIGUIENTES A LA FECHA DE PRESENTACIÓN DEL CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO FIRMADO POR EL SUPERVISOR DEL CONTRATO. <b>PARÁGRAFO 2.</b> EN TODO CASO, CADA PAGO DEBE ESTAR SOPORTADO CON LA RESPECTIVA CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO A SATISFACCIÓN EXPEDIDA POR EL SUPERVISOR Y VERIFICACIÓN POR PARTE DE AQUEL DE LOS PAGOS QUE EL CONTRATISTA DEBE REALIZAR AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y ANEXAR COPIA DEL PAGO EFECTUADO DEL PERIODO RESPECTIVO.

**DISPONIBILIDAD  
PRESUPUESTAL**
**CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL: 2020000251  
DEL 25 DE MARZO DE 2020, CON CARGO AL PRESUPUESTO 2020.  
CUENTAS: 2223102 DENOMINADAS: ANALISIS FISICOSQUIMICOS –  
QUIMICOS.**

Entre la Doctora **ASTRID MARIA OTERO BELTRAN**, identificada con la cédula de ciudadanía número 52.644.864 de Usaquén, en su calidad de Gerente y representante legal de la **EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHÍA "EMSERCHÍA E.S.P."**, identificada con NIT. 899.999.714-1, como Empresa Industrial y Comercial del Estado, nombrado mediante Decreto No. 016 del 2 de enero del 2020, y debidamente posesionada mediante acta de posesión de fecha 03 de enero de 2020, quien en adelante se denominará **EMSERCHÍA E.S.P.**, en adelante **LA EMPRESA** y la señora **CAMILA ANDREA PARRA AYALA** identificado con cédula de ciudadanía No. 1.019.044.395 de Bogotá D.C., en calidad de representante legal de la sociedad **H2O ES VIDAS S.A.S.** identificado con NIT. 900258114-4, quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar el presente **CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS**, previa observancia y aplicación de lo previsto en el Acuerdo 011 del año 2017, Ley 142 de 1994 y los principios de la función pública contenidos en el artículo 209 de la Constitución Política y con base en las siguientes **CONSIDERACIONES**: señalados en el estudio previo: 1. "La Empresa de Servicios Públicos de Chía - EMSERCHIA E.S.P., tiene como misión servir a nuestros usuarios de manera oportuna, eficiente, y con un alto grado de calidad en los Servicios Públicos que prestamos; a unos costos razonables, aplicando en cada uno de sus procesos una gestión enmarcada bajo los principios legales y constitucionales determinados para el sector público, con una política de mejoramiento continuo, calidad del servicios, celeridad, economía y responsabilidad, que oriente la Empresa hacia un permanente crecimiento y competitividad. La empresa EMSERCHIA E.S.P., en cumplimiento de su objeto Misional y como prestador de los servicios de acueducto y alcantarillado, requiere presentar a la autoridad ambiental competente la autodeclaración de vertimientos, según lo establece el Decreto Nacional 1076 de 2015, por el cual se reglamenta la tasa retributiva por la utilización directa e indirecta de cuerpos de agua como receptores de los vertimientos, y se toman otras determinaciones. Artículo 6 determina "Sujeto Pasivo. Están obligados al pago de la tasa retributiva todos los usuarios que realicen vertimientos puntuales directa o indirectamente al recurso hídrico. La tasa retributiva debe ser pagada por todas las personas que realicen vertimientos puntuales a los cuerpos de agua, la entidad prestadora del servicio de alcantarillado público debe pagar a la Autoridad Ambiental Competente, lo correspondiente a sus vertimientos, teniendo en cuenta el cálculo y la metodología legalmente establecida y la carga contaminante vertida. Con el objetivo de efectuar el cálculo de la tasa retributiva, EMSERCHIA E.S.P., debe realizar monitoreo de todos los vertimientos puntuales de la red pública de alcantarillado a los cuerpos de agua del municipio, entre los que se encuentran: 1) Colector Guanatá. 2) Colector el Darién. 3) Colector Principal de Fagua. 4) Colector principal de Fonquetá Vía Tenjo. 5) Colector principal La Lorena. 6) Colector secundario Fonquetá Santa Bárbara. 7) Interceptor principal Río Frío. 8) Colector principal Fonquetá puente El Cacique. 9) Colector principal Proleche. 10) Colector principal La Balsa Las Juntas. 11) Colector principal Cerca de Piedra Club Dinners. 12) Vertimiento de la PTAR Chía I. Con el propósito de verificar los parámetros objeto de cobro, y el caudal de cada uno de los puntos de vertimiento. A continuación, se relacionan los puntos de vertimiento a monitorear:

Vertimiento	Altura	Coordenadas Geográficas
Guanatá Rural	2552	N 4°50'36,12" O 74°04'29,68"
El Darién Rural	2560	N 4°52'34,13" O 74°03'27,87"
Fagua Rural	2562	N 4°52'54,01" O 74°03'21,77"
Fonquetá Vía Tenjo Rural	2557	N 4°51'44,45" O 74°04'02,73"
Puente Cacique Rural	2552	N 4°51'07,66" O 74°04'08,87"
Club Dinners Rural	2551	N 4°50'34,14" O 74°04'25,02"
Santa Bárbara Rural	2554	N 4°51'16,53" O 74°04'02,79"
La Balsa Las Juntas	2564	N 4°50'40,26" O 74°03'59,00"
La Lorena Urbano	2552	N 4°51'26,30" O 74°04'01,18"
Premezclados Urbano	2554	N 4°51'16,63" O 74°04'02,95"
Proleche Urbano	2553	N 4°51'07,62" O 74°04'04,15"
PTAR Chía I Urbano	2555	N 4°51'41,25" O 74°02'34,18"

Así mismo, con la entrega de la operación de la planta de tratamiento de aguas residuales PTAR Chía I, se presenta la necesidad de realizar el monitoreo de diferentes parámetros fisicoquímicos, con el propósito de controlar diferentes variables operativas y evaluar la eficiencia del tratamiento de la planta, información que tiene que estar disponible para los reportes a las diferentes autoridades de vigilancia y control, incluyendo el cumplimiento de la norma vigente de vertimientos, la Resolución 631 de 2015. El laboratorio que se contrate debe cubrir los requerimientos de monitoreo de parámetros fisicoquímicos de los vertimientos puntuales de la Empresa de servicios Públicos EMSERCHÍA E.S.P. y monitoreo de los parámetros de control en la PTAR. En vista de lo anteriormente expuesto, se ve la necesidad de contratar un laboratorio que preste los servicios de análisis de laboratorio físicos y químicos de aguas residuales, para el sistema de alcantarillado y sistema de tratamiento de aguas residuales PTAR Chía I que opera la empresa de servicios públicos de Chía – EMSERCHIA E.S.P. en el municipio de Chía, Cundinamarca. Por otra parte, con el propósito de realizar un mayor control sobre los vertimientos del Municipio de Chía y dar cumplimiento a los requerimientos de la Autoridad Ambiental, o en situaciones en las que se requiera realizar análisis de laboratorio adicionales, se propone realizar la cantidad de análisis físicos, químicos y microbiológicos listados a continuación.

Parámetros	Total, Análisis (Resolución 631 de 2015. Cap V. Artículo 8)
<b>GENERALES</b>	
pH	1200
Demanda Química de Oxígeno	60
Demanda Bioquímica de Oxígeno	84
Sólidos Suspendidos Totales	84
Sólidos Sedimentables	1200
Grasas y Aceites	50
Compuestos Semivolátiles Fenólicos	50
Fenoles Totales	25
Formaldehído	1200
Sustancias Activas al azul de metileno	2100
Sólidos Totales	1200
Temperatura	1200
Medición de Caudal	1200
Oxígeno Disuelto	60
Conductividad	84
<b>HIDROCARBUROS</b>	
Hidrocarburos Totales	30
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	30
BTEX Benceno Tolueno Etilbenceno y Xileno	30
Compuestos Orgánicos Halogenados Absorbibles	30
<b>COMPUESTOS DE FÓSFORO</b>	
Ortofosfatos	50
Fósforo Total	50
<b>COMPUESTOS DE NITRÓGENO</b>	
Nitratos	30
Nitritos	30
Nitrógeno Amoniacal	30
Nitrógeno Total	30
<b>IONES</b>	
Cianuro Total	30
Cloruros	30

Sulfatos	50
Sulfuros	50
<b>METALES Y METALOIDES</b>	
Aluminio	12
Cadmio	12
Cinc	12
Cobre	12
Cromo	12
Hierro	12
Mercurio	12
Níquel	12
Plomo	12
<b>OTROS PARAMETROS PARA ANALISIS Y REPORTE</b>	
Acidez Total	12
Alcalinidad Total	12
Dureza Cálcica	12
Dureza Total	12
Color Real	12
<b>MICROBIOLÓGICOS</b>	
Coliformes Termo tolerantes	12
<b>MONITOREOS</b>	
Monitoreo compuesto 24 horas	12
Monitoreo compuesto 24 horas entrada y salida PTAR	50
Monitoreo compuesto 8 horas	2

El laboratorio a contratar, deberá cumplir con los requisitos mínimos establecidos en el Decreto 1076 de 2015 y lo reglamentario en la Resolución 631 de 2015: Contar con la infraestructura, dotación, equipos y elementos de laboratorio necesarios para realizar los análisis, Contratar el personal capacitado y contar con experiencia en monitoreo y análisis de agua residual, Tener implementado un Sistema de Gestión de la Calidad o Acreditación por Pruebas de Ensayo ante entidades nacionales o internacionales que otorguen dicho reconocimiento. De igual forma, el laboratorio deberá suministrar todos los elementos para la toma de muestra y garantizar la custodia de las muestras desde el momento de la toma hasta el ingreso al laboratorio, según exige la normatividad vigente. Así las cosas, se justifica y fundamenta la obligatoriedad de adelantar la mencionada contratación.” 2. Que el día veintisiete (27) de marzo de 2020, se dió apertura al proceso de INVITACION PRIVADA No. 007 DE 2020, el cual tiene por objeto: “PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ANÁLISIS DE LABORATORIO Y MONITOREO DE LOS ONCE (11) PUNTOS DE VERTIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO A LOS CUERPOS DE AGUA DEL MUNICIPIO DE CHÍA, CON EL PROPÓSITO DE PRESENTAR A LA AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE LA AUTODECLARACIÓN DE VERTIMIENTOS DE ACUERDO CON EL DECRETO 1076 DE 2015, PARA EL SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUAS RESIDUALES QUE OPERA LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA Y PRESTAR EL SERVICIO DE MONITOREO DE PARÁMETROS DE CONTROL FÍSICOQUÍMICOS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR CHÍA I EN EL MUNICIPIO DE CHÍA, CUNDINAMARCA.”, mediante la cual invitó a los posibles proponentes a presentar propuestas dentro de la Invitación Privada No. 007 -2020 de conformidad con lo establecido en el capítulo IV del Acuerdo 011-2017. 3. Que el día tres (03) de abril de 2020 a las 4:00 p.m., tuvo lugar el acto de cierre y entrega de propuestas del Proceso de Invitación Privada No. 007 de 2020, acta que hace parte integral de la presente resolución. 4. Que en la hora y fecha señaladas para el cierre de la Invitación Privada No. 007 de 2020, la Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSERCHÍA E.S.P., recibió una (1) oferta presentada por la sociedad H2O ES VIDA S.A.S. identificado con NIT. 900258114-4, representada legalmente por la señora CAMILA ANDREA PARRA AYALA identificado con cédula de ciudadanía No. 1.019.044.395 de Bogotá D.C. 5. Que el Comité Evaluador dentro

del término señalado en el cronograma del proceso efectuó la verificación de los requisitos habilitantes de la propuesta el día seis (06) de abril de 2020, evaluación publicada en la página Web [www.emserchia.gov.co](http://www.emserchia.gov.co), el día seis (06) de abril de 2020. 6. Que de conformidad con el cronograma de la Invitación Privada No. 007 de 2020, se publicó en la página Web [www.emserchia.gov.co](http://www.emserchia.gov.co), el día ocho (08) de abril de 2020, el resultado de la evaluación y calificación de propuesta de acuerdo con las condiciones establecidas en los términos de referencia. 7. Que conforme a lo anterior el comité evaluador recomendó a la Gerente de la Empresa adjudicar el contrato a la sociedad **H2O ES VIDA S.A.S.** identificado con NIT. 900258114-4, representada legalmente por la señora CAMILA ANDREA PARRA AYALA identificado con cédula de ciudadanía No. 1.019.044.395 de Bogotá D.C. 8. Que la Gerente de la Empresa de Servicios Públicos de Chía – EMSECHÍA E.S.P., emite Resolución de Adjudicación No. 227 del 13 de abril de 2020, mediante el cual Adjudica el contrato resultante del proceso de Invitación Privada No. 007 de 2020 a la sociedad **H2O ES VIDA S.A.S.** identificado con NIT. 900258114-4, representada legalmente por la señora CAMILA ANDREA PARRA AYALA identificado con cédula de ciudadanía No. 1.019.044.395 de Bogotá D.C. 9. Que con base en las anteriores consideraciones, las partes acuerdan celebrar un contrato de Prestación de Servicios que se regirá por las siguientes cláusulas: **CLÁUSULA PRIMERA OBJETO. PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ANÁLISIS DE LABORATORIO Y MONITOREO DE LOS ONCE (11) PUNTOS DE VERTIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO A LOS CUERPOS DE AGUA DEL MUNICIPIO DE CHÍA, CON EL PROPÓSITO DE PRESENTAR A LA AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE LA AUTODECLARACIÓN DE VERTIMIENTOS DE ACUERDO CON EL DECRETO 1076 DE 2015, PARA EL SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUAS RESIDUALES QUE OPERA LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIA Y PRESTAR EL SERVICIO DE MONITOREO DE PARÁMETROS DE CONTROL FÍSICOQUÍMICOS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR CHÍA I EN EL MUNICIPIO DE CHÍA, CUNDINAMARCA. CLÁUSULA SEGUNDA – OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA. A. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:** El contratista en desarrollo del objeto contractual se compromete a realizar la totalidad de las siguientes obligaciones: **A. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:** 1. Realizar un monitoreo compuesto de veinticuatro (24) horas, en cada uno de los once (11) puntos de vertimientos sobre el Río Frío, en el que se haga seguimiento de los parámetros como mínimo de: Medición de Caudal (medición cada hora), Demanda Bioquímica de Oxígeno DBO5, Sólidos Suspendidos Totales SST. 2. Realizar este monitoreo en cada uno de los Once (11) puntos de vertimientos del municipio operados por Emserchía E.S.P. en dos ocasiones durante el año de ejecución del contrato. 3. Para el monitoreo de parámetros de control de la planta de tratamiento de aguas residuales PTAR Chía I, se debe realizar un monitoreo compuesto de veinticuatro horas, tanto en el afluente, como el efluente del sistema, en el que se haga seguimiento de los parámetros: pH, Temperatura, Caudal, como mínimo cada hora, además de la realización de los siguientes análisis y/o cálculo de: Ph, DQO, DBO5, SST, SSED, Sólidos totales, Grasas y Aceites, SAAM, Temperatura, Medición de Caudal, Oxígeno Disuelto, Conductividad, Hidrocarburos totales, Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos, BTEX Benceno Tolueno Etilbenceno y Xileno, Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles, Ortofosfatos, Fósforo total, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total, Sulfatos, Sulfuros, Cianuro total, Cloruros, Este monitoreo se debe realizar cada quince días, según lo establece el manual de operación de la planta de tratamiento de aguas residuales. 4. Realizar de forma mensual, sin excluir los quincenales, relacionando su análisis y/o cálculo de los siguientes parámetros: Aluminio, Arsénico, Cadmio, Zinc, Cobre, Cromo, Hierro, Mercurio, Níquel, Plomo, Acidez total, Alcalinidad total, Dureza Cálctica, Dureza total, Color real, Coliformes termo tolerantes. 5. Monitorear los colectores midiendo y calculando lo siguiente: DBO5, SST, Caudal (cada hora por 24 horas). **TABLA DE CANTIDADES Y VALORES:**

ITEM	ELEMENTO O PRODUCTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PH	1200	\$ -	\$ -
2	DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO	60	\$ 40.000	\$ 2.400.000
3	DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXÍGENO	84	\$ 42.000	\$ 3.528.000
4	SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	84	\$ 16.000	\$ 1.344.000
5	SÓLIDOS SEDIMENTABLES	1200	\$ 5.000	\$ 6.000.000

6	GRASAS Y ACEITES	50	\$	50.000	\$	2.500.000
7	COMPUESTOS SEMIVOLATILES FENOLICOS	25	\$	270.000	\$	6.750.000
8	FENOLES TOTALES	25	\$	19.000	\$	475.000
9	SUSTANCIAS ACTIVAS AL AZUL DE METILENO	50	\$	45.000	\$	2.250.000
10	SÓLIDOS TOTALES	25	\$	19.000	\$	475.000
11	TEMPERATURA	1200	\$	-	\$	-
12	MEDICIÓN DE CAUDAL	1200	\$	-	\$	-
13	OXÍGENO DISUELT	60	\$	4.000	\$	240.000
14	CONDUCTIVIDAD	84	\$	3.000	\$	252.000
15	HIDROCARBUROS TOTALES	30	\$	65.000	\$	1.950.000
16	HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS	30	\$	280.000	\$	8.400.000
17	BTEX BENCENO TOLUENO ETILBENCENO Y XILENO	30	\$	280.000	\$	8.400.000
18	COMPUESTOS ORGÁNICOS HALOGENADOS ADSORBIBLES*	30	\$	780.000	\$	23.400.000
19	ORTOFOSFATOS	50	\$	20.000	\$	1.000.000
20	FÓSFORO TOTAL	50	\$	28.000	\$	1.400.000
21	NITRATOS	30	\$	18.000	\$	540.000
22	NITRITOS	30	\$	18.000	\$	540.000
23	NITRÓGENO AMONIACAL	30	\$	20.000	\$	600.000
24	NITRÓGENO TOTAL	30	\$	40.000	\$	1.200.000
25	CIANURO TOTAL	30	\$	48.000	\$	1.440.000
26	CLORUROS	30	\$	15.000	\$	450.000
27	SULFATOS	50	\$	15.000	\$	750.000
28	SULFUROS	50	\$	35.000	\$	1.750.000
29	ALUMINIO	12	\$	35.000	\$	420.000
30	ARSÉNICO*	12	\$	45.000	\$	540.000
31	CADMIO	12	\$	35.000	\$	420.000
32	CINC	12	\$	35.000	\$	420.000
33	COBRE	12	\$	35.000	\$	420.000
34	CROMO	12	\$	35.000	\$	420.000
35	HIERRO	12	\$	35.000	\$	420.000
36	MERCURIO	12	\$	58.000	\$	696.000
37	NIQUEL	12	\$	35.000	\$	420.000
38	PLOMO*	12	\$	35.000	\$	420.000
39	ACIDEZ TOTAL	12	\$	12.000	\$	144.000
40	ALCALINIDAD TOTAL	12	\$	12.000	\$	144.000
41	DUREZA CÁLCICA	12	\$	12.000	\$	144.000
42	DUREZA TOTAL	12	\$	12.000	\$	144.000
43	COLOR REAL	12	\$	21.000	\$	252.000
44	COLIFORMES TERMOTOLERANTES*	12	\$	43.000	\$	516.000

45	MONITOREO COMPUESTO 24 HORAS	12	\$ 1.800.000	\$ 21.600.000
46	MONITOREO COMPUESTO 24 HORAS ENTRADA Y SALIDA PTAR	50	\$ 2.500.000	\$ 125.000.000
47	MONITOREO COMPUESTO 8 HORAS	2	\$ 520.000	\$ 1.040.000
SUBTOTAL				\$ 231.614.000
VALOR IVA				\$ 44.006.660
TOTAL				\$ 275.620.660

6. Coordinadamente con el profesional universitario de la Dirección Técnico Operativa, definir los cronogramas de muestreo, el tipo de análisis y la forma de entrega de las muestras a analizar por parte del laboratorio, en cumplimiento de lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 para el sistema de alcantarillado del municipio de Chía y la Resolución 631 de 2015. 7. Realizar los análisis, toma de muestras, transporte de muestras y demás, objeto del contrato que se suscriba acorde con el protocolo para el monitoreo y seguimiento del agua del IDEAM. 8. El personal que realice el monitoreo en campo debe contar con los conocimientos, experiencia y capacitación pertinente para la ejecución del muestreo. 9. Suministrar los elementos requeridos para la toma de muestra y asegurar la cadena de custodia de acuerdo con los parámetros a analizar y la normatividad técnica correspondiente. 10. Realizar las actividades de transporte de muestras desde el Municipio de Chía hasta el laboratorio de análisis, actividad que debe asegurar la cadena de custodia de las muestras. 11. Realizar los análisis de laboratorio pertinentes, de acuerdo con los parámetros y directrices técnicos de la normatividad vigente legal colombiana. RESOLUCIÓN 0631 DE 2015 y MANUAL DE TOMA DE MUESTRA EMITIDO POR EL IDEAM. 12. Realizar entrega de los informes de resultados de los análisis efectuados en el laboratorio, dentro de los **DIEZ DÍAS HÁBILES** siguientes al día de la toma de la muestra, para muestreos compuestos. 13. Contar con un Sistema de Gestión de Calidad implementado y certificado ante una entidad nacional o internacional. 14. Garantizar de forma anual la calibración de equipos de laboratorio utilizados para asegurar la veracidad de los resultados de laboratorio, así como suministrar los certificados de calibración vigente y de tipo mensual de cada uno de los equipos a utilizar en la toma de muestra. **B. OBLIGACIONES GENERALES:** 1. Cumplir con las instrucciones impartidas por el supervisor encargado del control y vigilancia del contrato y las demás que sean inherentes al objeto de la presente contratación. 2. El contratista deberá presentar los comprobantes de pago de las obligaciones parafiscales, de conformidad con el Artículo 9 de la Ley 828 de 2003, y el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. 3. Defender en todas sus actuaciones los intereses de la Empresa De Servicios Públicos de Chía EMSECHÍA E.S.P. con lealtad y buena fe en todas las etapas contractuales. 4. Adelantar los trámites y cumplir los requisitos para la ejecución del contrato dentro de los plazos establecidos. 5. Informar oportunamente de cualquier petición, amenaza de quien actuando por fuera de la ley pretenda obligarlo a hacer u omitir algún acto u ocultar hechos que afecten los intereses de la Empresa de Servicios Públicos de Chía "EMSECHÍA E.S.P.", del Municipio de Chía o de alguna sus dependencias. 6. Cumplir con los plazos establecidos en este contrato y en particular con las demás inherentes. 7. Realizar apoyo a todas las actividades y acciones que adelante EMSECHÍA E.S.P. 8. Todas las demás inherentes o necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual. **CLÁUSULA TERCERA: OBLIGACIONES DE EMSECHÍA E.S.P.** En cumplimiento del presente Contrato de Prestación de Servicios Profesionales EMSECHÍA E.S.P., se compromete a: 1). Designar un funcionario de la Empresa para que ejerza las funciones de supervisión del mencionado contrato; para que vele por los trabajos que se realicen en desarrollo de este contrato sean de la mejor calidad y cumplimiento con las especificaciones técnicas propias de la actividad contratada; 2). Elaborar el acta de inicio cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución; 3). Brindar la información de que disponga y que sea necesaria para el cumplimiento del objeto; 4). Pagar el valor del contrato en los términos pactados, 5) Obrar de buena fe en el desarrollo del contrato de Prestación de Servicios Profesionales, 6). Asumir los riesgos que le correspondan, de conformidad con lo establecido en el cuadro de asignación de riesgos y contenido en los estudios previos y que forman parte integral del presente contrato, 7). Verificar si el contratista se encuentra afiliado y al día con el último pago al sistema de seguridad social integral y parafiscales cuando a ello haya lugar, 8). Cumplir con las demás obligaciones que se deriven de la esencia o naturaleza del presente contrato. **CLÁUSULA CUARTA: VALOR DEL CONTRATO.** Para los efectos fiscales y legales el valor del presente contrato de Prestación de Servicios corresponde a la suma de **DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS VEINTE MIL SEISCIENTOS SESENTA PESOS MONEDA CORRIENTE**

(\$275.620.660) MVCTE., INCLUIDO IMPUESTOS QUE LE SEAN APLICABLES. QUINTA. FORMA DE PAGO. El valor del contrato será desembolsado de la siguiente manera: Se realizarán pagos mensuales, de acuerdo al tipo y cantidad de análisis de laboratorio realizados, previa certificación de cumplimiento de los servicios prestados por parte del supervisor y previa presentación de los soportes de cobro, tales como la seguridad social y evidencias de cumplimiento, de conformidad con el Artículo 9 de la Ley 828 de 2003 y el Artículo 23 de la ley 1150 de 2007. **PARAGRAFO 1.** El presente contrato está sujeto a registro presupuestal y el pago de su valor a las apropiaciones presupuestales. Los pagos se realizarán dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de presentación del certificado de cumplimiento firmado por el supervisor del Contrato. **PARÁGRAFO 2.** En todo caso, cada pago debe estar soportado con la respectiva certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor y verificación por parte de aquel de los pagos que el contratista debe realizar al sistema general de seguridad social integral y anexar copia del pago efectuado del periodo respectivo. **CLÁUSULA SEXTA: PLAZO DE EJECUCIÓN.** El plazo para la ejecución del presente contrato, será de **ONCE (11) MESES**, contados a partir del perfeccionamiento del contrato y acta de inicio. **CLÁUSULA SÉPTIMA: INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** Para los efectos de los artículo 8º y 9º de la Ley 80 de 1993, EL CONTRATISTA teniendo conocimiento de las inhabilidades e incompatibilidades para contratar de que tratan las disposiciones legales citadas y de las responsabilidades legales de que tratan los artículo 26, numeral 7º, 44 y 52 de la misma norma, declarar por el presente documento, bajo la gravedad de juramento no encontrarse incurso en ninguna de tales inhabilidades e incompatibilidades, el que se entiende surtido con la suscripción del presente contrato. **CLÁUSULA OCTAVA: SUPERVISIÓN:** LA EMPRESA, designa a la DIRECCION TECNICO OPERATIVA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO, o quienes hagan sus veces o quien este designe. **PARÁGRAFO I.-** En desarrollo de su función el supervisor cumplirá en especial lo siguiente: 1. Propender por el logro de los objetivos contractuales pactados, participando de manera activa en el equipo que se conforme con el contratista y EMSERCHIA E.S.P., a fin de resolver conjuntamente dificultades de orden administrativo, técnico, presupuestal, ambiental, legal y social. 2. Responder por los resultados de su gestión y por las decisiones técnicas, administrativas y presupuestales, tomadas durante el plazo de ejecución del contrato. 3. Verificar el cumplimiento de las condiciones administrativas, técnicas, presupuestales, ambientales, legales y sociales. 4. Verificar el cumplimiento de la normatividad vigente por parte del Contratista en la ejecución del contrato y su liquidación. 5. Asegurar que el contratista en la ejecución del contrato se ciña a los plazos, términos, especificaciones técnicas y demás condiciones pactadas. 6. Conservar el ámbito de su competencia, procurando abstenerse de atribuirse facultades modificatorias del alcance del contrato o propias del contratista y de la entidad. 7. Mantener permanente comunicación con el Contratista y con EMSERCHIA E.S.P. 8. Evitar que se generen conflictos entre las partes y adoptar medidas tendientes a solucionar eventuales controversias. 9. Velar porque la ejecución del contrato no se interrumpa injustificadamente. 10. Certificar el cumplimiento o no de las obligaciones del Contratista acorde con la realidad de la ejecución contractual. 11. Allegar oportunamente los registro y documentos a EMSERCHIA E.S.P., con el fin de que éste pueda realizar el control correspondiente antes de cualquier actuación, verificar que el contratista cumpla con todos los requisitos previstos en la Ley para la ejecución del contrato, al igual que revisar el contenido del contrato. 12. Verificar periódicamente, al inicio, durante y al finalizar el desarrollo de las actividades objeto del contrato en la empresa, el cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud el trabajo por parte de los proveedores y contratistas. 13. Las contenidas en el Acuerdo No. 011 de 2017. **PARÁGRAFO II.-** EL CONTRATISTA se compromete a permitir que el supervisor ejerza las atribuciones que se desprenden de esta cláusula. **CLÁUSULA NOVENA: GARANTÍAS:** El contratista deberá constituir a favor de LA EMPRESA dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del Contrato una póliza ante una compañía de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia a fin de que se respalde el cumplimiento de las obligaciones que surjan de la celebración, ejecución, terminación y liquidación del presente Contrato con las coberturas en las cuantías y términos que se determinan a continuación: a) **Cumplimiento de las obligaciones del contrato.** En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y por un término igual al del contrato y seis (6) meses más. b) **Calidad de los Servicios:** se deberá sujetar al Acuerdo 11 de 2017, en cuantía equivalente al treinta (30%) del valor total del contrato, con vigencia Por un término igual al contrato y 1 año más. c) **Pago de Salarios y Prestaciones Sociales:** Se deberá sujetar al Acuerdo 11 de 2017, en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con vigencia igual al mismo y tres (3) años más, contados a partir del perfeccionamiento del contrato. **PARÁGRAFO I.-** EL CONTRATISTA se compromete a mantener las garantías en plena vigencia y validez de acuerdo con los términos de esta cláusula. Además, el

pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, será de cargo exclusivo del contratista. **PARÁGRAFO II.**- En todo caso, siempre que exista debida justificación, EMSECHÍA E.S.P. podrá solicitar la ampliación de los plazos y el valor de la cobertura, en el evento de identificar la existencia de un mayor riesgo. **CLÁUSULA DÉCIMA: AUSENCIA DE RELACIÓN LABORAL** El presente contrato será ejecutado por EL CONTRATISTA con absoluta autonomía e independencia y, en desarrollo del mismo, no se generará vínculo laboral alguno entre EMSECHÍA E.S.P. y EL CONTRATISTA y/o sus dependientes si los hubiere. **PARÁGRAFO I.**- El contratista manifiesta que se encuentra afiliado al Sistema de Riesgos Profesionales. **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA: SANCIONES: 1. MULTAS:** En caso de que el contratista se constituya en mora o incumpla injustificada y parcialmente las obligaciones que asume en virtud del presente contrato, la Empresa de Servicios Públicos EMSECHÍA E.S.P., podrá imponerle, mediante resolución, multas sucesivas y diarias por el uno por ciento (1%) del valor total del contrato por cada día de incumplimiento sin exceder el 10% del valor del mismo y sin perjuicio de hacer efectiva la sanción pecuniaria prevista en el numeral 2 de esta cláusula. **2. PENAL PECUNIARIA:** En caso de incumplimiento injustificado definitivo o parcial por parte del contratista del objeto del presente contrato o de cualquiera de las obligaciones contraídas, el contratista conviene en pagar a EMSECHÍA E.S.P., a título de pena, una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del mismo, suma que EMSECHÍA E.S.P. hará efectiva mediante el cobro de la garantía única de cumplimiento o, a su elección, del descuento de los saldos que adeude al contratista, si los hubiere, para lo cual se entiende expresamente autorizado con la suscripción del contrato. Si esto no fuere posible, se cobrará por vía judicial. La aplicación de la cláusula penal no excluye la indemnización de perjuicios causados y no cubiertos en su totalidad por el monto establecido como tasación anticipada de los mismos. Igualmente, la aplicación de la cláusula penal no exime al contratista del cumplimiento de la obligación principal **PARÁGRAFO: APLICACIÓN DEL VALOR DE MULTAS Y DE LA PENA:** EMSECHÍA E.S.P., podrá descontar de forma directa de las sumas a favor del contratista el valor de las multas o de la cláusula penal, exigir las al garante o cobrarlas por vía judicial. **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN:** EL CONTRATISTA, no podrá ceder el presente contrato ni subcontratar la ejecución del mismo, a ninguna persona alguna natural o jurídica, nacional o extranjera, sin la autorización expresa y escrita de LA EMPRESA pudiendo ésta reservarse las razones para negar la autorización de la cesión o subcontrato. El contratista es el único responsable por la celebración de subcontratos. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: SUSPENSIÓN:** Las partes de común acuerdo podrán suspender temporalmente la ejecución del contrato, mediante acta debidamente justificada y soportada, la cual será suscrita por el supervisor y/o interventor y el contratista, previa aprobación por parte del Ordenador del Gasto o quien haga sus veces. **PARÁGRAFO I:** El término de suspensión no será computable para efecto del plazo de ejecución del contrato, ni dará derecho a exigir indemnización, sobrecostos o reajustes, ni a reclamar gastos diferentes a los pactados en el contrato. **PARÁGRAFO II:** En caso de operar la suspensión del contrato, EL CONTRATISTA se compromete a presentar certificado de modificación de la garantía única, ampliando su vigencia por el término que dure la suspensión. **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS:** Las partes podrán solucionar en forma ágil y directa las diferencias y discrepancias surgidas de la actividad contractual, mediante la conciliación, transacción o los mecanismos que las partes acuerden según los procedimientos establecidos en la ley. **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: INDEMNIDAD:** El contratista mantendrá indemne y defenderá a su propio costo a LA EMPRESA de cualquier pleito, queja o demanda y responsabilidad de cualquier naturaleza incluyendo los costos y gastos provenientes de actos y omisiones del contratista en el desarrollo del presente contrato. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: IMPUESTOS:** El contratista pagará todos los impuestos, tasas, contribuciones y similares que se deriven de la celebración, ejecución y liquidación del contrato de conformidad con la ley colombiana, a que hubiere lugar. **CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA: GASTOS:** Los gastos que se deriven del cumplimiento de los requisitos de ejecución y legalización del presente contrato serán asumidos por EL CONTRATISTA. **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: MÉRITO EJECUTIVO:** El presente documento, una vez sea suscrito por las partes, contiene obligaciones claras, expresas y exigibles a cargo de las partes y por consiguiente presta mérito ejecutivo. **PARÁGRAFO: EL CONTRATISTA** renuncia a los requerimientos legales o privados para ser constituidas en mora. **CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES:** De acuerdo con lo expresado en la ley Estatutaria 1581 de 2012 de Protección de Datos de Carácter Personal y las normas que la modifiquen, complementen o sustituyan, no será considerado comunicación ni cesión de datos el acceso de EMSECHÍA E.S.P. a los datos de carácter personal del Contratista, ya que dicho acceso, y el correspondiente tratamiento,

es necesario para llevar a cabo el cumplimiento del objeto contratado. Es por ello que, para todos los efectos de normativa de protección de datos, EMSERCHIA E.S.P. será considerada como "encargada del tratamiento" de los datos del Contratista y, de acuerdo con ello, se establece expresamente que EMSERCHIA E.S.P. no los aplicará o utilizará con fin distinto al que figura en lo pactado entre las partes, ni los comunicará, ni siquiera para su conservación, a otras personas. **CLAUSULA VIGESIMA: CLÁUSULA DE CONFIDENCIALIDAD:** EL CONTRATISTA se compromete de manera expresa, tanto durante la vigencia del contrato, como después de su terminación, a no difundir, transmitir, y/o revelar a terceras personas cualquier información de LA EMPRESA, a la que tenga acceso como consecuencia de la ejecución del presente contrato, ni a utilizar tal información en interés propio o de terceros. En consecuencia, será mantenida en estricta confidencialidad. **PARÁGRAFO 1:** Se entiende como información confidencial, toda aquella información que con ocasión de la ejecución del contrato se ha puesto a disposición del CONTRATISTA, ya sea técnica, financiera, comercial, estratégica, y/o cualquier información relacionada con las operaciones de negocios presentes y futuros de LA EMPRESA, bien sea información escrita, verbal, visual, magnética, incluyendo bases de datos empresariales que se entreguen al CONTRATISTA. Adicionalmente, cualquier información suministrada, previo a la celebración del contrato, mediante el proceso de selección y/o proceso de contratación. **PARÁGRAFO 2:** En el supuesto de incumplimiento del compromiso asumido y con independencia de la terminación del contrato, LA EMPRESA se reserva el derecho de reclamar el resarcimiento de los daños y perjuicios que le pudieran causar como consecuencia de la vulneración del deber de confidencialidad pactado en la presente cláusula. **CLAUSULA VIGESIMA PRIMERA: SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO – SG-SST.** – El contratista se obliga a conocer y cumplir las normas de Sistema De Gestión De La Seguridad Y La Salud En El Trabajo – SG-SST y los riesgos a los que están expuestos con ocasión del desarrollo de sus obligaciones contractuales. **PARAGRAFO:** El CONTRATISTA persona natural o jurídica, garantiza el cumplimiento de las normas reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, internas de LA EMPRESA. **CLAUSULA VIGESIMA SEGUNDA: DOMICILIO CONTRACTUAL Y NOTIFICACIONES:** Para todos los efectos legales, las partes declaran como domicilio contractual, el Municipio de Chía, Cundinamarca. No obstante, disponen las siguientes direcciones de notificación: la sociedad H2O ES VIDA S.A.S. en la dirección DIAGONAL 81 G No. 76B - 34 DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., Teléfono fijo 8132302 y celular 300529294, Email: [gerencia.h2oesvida@gmail.com](mailto:gerencia.h2oesvida@gmail.com) y EMSERCHIA E.S.P., ubicada en la Calle 11 No 17 -00 del municipio de Chía.

Dada en la Empresa de Servicios Públicos de Chía EMSERCHIA E.S.P., del municipio de Chía, a los catorce (14) días del mes de abril del año dos mil veinte (2020).

CONTRATANTE

CONTRATISTA



ASTRID MARIA OTERO BELTRAN  
C.C. No. 52.644.864 DE USAQUÉN  
GERENTE – EMSERCHIA E.S.P.



CAMILA ANDREA PARRA AYALA  
C.C. No. 1.019.044.395 de Bogotá D.C.  
R/L. H2O ES VIDA S.A.S.  
NIT. 900258114-4

Proyectó: María Cristina Parra Espinosa / Profesional Universitaria DJC  
Aprobó: Claudia Liliana Moreno Casallas / Directora Jurídica y de Contratación