Acta No. 014119336

LUGAR Y FECHA: Bogota D.C., 17 de Septiembre de 2026

INTERVINIENTES: Teniente Coronel **JOHN ALEXANDER GARCIA SANCHEZ**
DIRECTOR Y ORDENADOR DEL GASTO DE LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL USAQUÉN

MANUEL FERNANDO GARCIA CAMARGO
M&P INGENIERIA Y CONSULTORIA SAS
NIT. 900696448-7

MY. REYES FERREIRA EDWIN JAVIER
EJECUTIVO Y SEGUNDO COMANDANTE BITER13
Supervisor

ASUNTO: ACTA DE INICIO CONTRATO No. 091-CENACUSAQUEN-2026

Al efecto se procedió de la siguiente manera:

A. OBJETO:

CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTOS DE PLANTAS PTAR, PTAP PARA LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENAC USAQUÉN, PARA LA VIGENCIA 2026.

B. DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS:

El Presupuesto asignado se encuentra respaldado mediante CDP No. 12126 de 10 de abril de 2026, los Rubros presupuestales que se deben ejecutar como se indica a continuación, de conformidad al presupuesto asignado para cada unidad beneficiaria:

MANTENIMIENTO REDES HIDRAULICAS , PLANTAS DE TRATAMIENTO AGUA POTABLE Y RESIDUAL				
ARTICULO PRESUPUESTAL (SIIF NACIÓN)	RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD BENEFICIADA	VALOR POR ARTÍCULO PRESUPUESTAL
A-02-02-02-005-004	RC 10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRTATAMIENTO AGUA RESIDUAL	BAEEV13	$ 17.111.459,00
A-02-02-02-005-004	RC 10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN PLANTA DE AGUA POTABLE	BAEEV13	$ 16.832.628,00
A-02-02-02-005-004	RC 10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRTATAMIENTO AGUA RESIDUAL	BAMAR	$ 17.111.459,00
A-02-02-02-005-004	RC 10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN PLANTA DE AGUA POTABLE	BAMAR	$ 16.832.628,00
A-02-02-02-005-004	RC 10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRTATAMIENTO AGUA RESIDUAL	BISUM	$ 17.111.459,00
A-02-02-02-005-004	RC 10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRTATAMIENTO AGUA RESIDUAL	BITER13	$ 17.111.459,00
A-02-02-02-005-004	RC 10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN PLANTA DE AGUA POTABLE	BITER13	$ 12.833.594,00
A-02-02-02-005-004	RC 10	SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRTATAMIENTO AGUA RESIDUAL	GMTEQ	$ 17.111.459,00
TOTAL				$ 132.056.145,00

C. CONTRATISTA:

M&P INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S. con
NIT. 900696448-7
representada Legalmente por **MANUEL FERNANDO GARCIA CAMARGO,**
identificado con C.C. No. 1024469330 de Bogotá D.C.
Correo electrónico: myp.ingenieriayconsultoria@gmail.com

D. SUPERVISIÓN:

Para garantizar la ejecución satisfactoria del contrato de prestación de servicio la Cenac Usaquén designó al siguiente funcionario público que se relacionan a continuación, con el fin de llevar a cabo la supervisión del contrato en las unidades militares relacionadas:

COMITÉ	GRADO NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	CEDULA	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO
SUPERVISOR	MY REYES FERREIRA EDWIN JAVIER	Ejecutivo y Segundo comandante BITER13	1.032.399.347	3108013566	Edwin.reyesfe@ejercito.mil.co

E. VALOR DEL CONTRATO:

CIENTO TREINTA Y DOS MILLONES CINCUENTA Y SEIS MIL CIENTO CUARENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($132.056.145,00), M/CTE), presupuesto que se encuentra respaldado por el certificado de disponibilidad presupuestal CDP No. 12126 de 10 de abril de 2026, discriminados así:

Valores unitarios

Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	ANTES DE IVA	IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
1	LIMPIEZA FILTRO DE AGUA POTABLE MEDIDAS 1,90 MTS ANCHO, 2,20 MTS DE LARGO Y 1,80 MTS DE ALTURA. INCLUYE: CAMBIO DE CARBON MINERAL ACTIVADO, GRAVA, GRAVILLA, ARCILLA Y ARENA FILTRANTE DE DIFERENTES TAMAÑOS DE GRÁNULOS	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	697,478.99	132,521.01	$ 830,000
2	MANTENIMIENTO DE ACOMETIDA DE AGUA POTABLE DE 2" INCLUYE; MANTENIMIENTO DEL MEDIDOR, CAMBIO DE BOMBA DOSIFICADORA PARA COAGULANTE Y LIMPIEZA GENERAL.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	2,100,840.34	399,159.66	$ 2,500,000
3	MANTENIMIENTO DE ACOMETIDA DE AGUA POTABLE DE 4" INCLUYE; MANTENIMIENTO DEL MEDIDOR, CAMBIO DE BOMBA DOSIFICADORPARA COAGULANTE Y LIMPIEZA GENERAL.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	2,521,008.40	478,991.60	$ 3,000,000
4	MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE TEJADO EN CUARTO DE PLANTAS, TEJAS DE LAMINA DE ZINC RENOVACIÓN DE ESTAS.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	1,848,739.50	351,260.50	$ 2,200,000
5	REVISIÓN Y CAMBIO DE DOSIFICADORES POR GOTEO. DOSIFICADOR MAXIMUN PRESURE 06 AMPERIOS 01 PHASE 4´73 LPH GPD 30 VAC 115	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	1,260,504.20	239,495.80	$ 1,500,000
6	MANTENIMIENTO VÁLVULAS DE PVC DE PRESION DE 1". INCLUYE CAMBIO Y LIMPIEZA DE UNIONES Y ENTRADAS Y SALIDAS, CAMBIO DE SELLOS, APLICACIÓN DE PINTURA DE ACEITE, LIMPIEZA TOTAL.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	98,403.36	18,696.64	$ 117,100
7	MANTENIMIENTO VÁLVULAS DE PVC DE PRESION DE 2". INCLUYE CAMBIO Y LIMPIEZA DE UNIONES Y ENTRADAS Y SALIDAS, CAMBIO DE SELLOS, APLICACIÓN DE PINTURA DE ACEITE, LIMPIEZA TOTAL.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	126,050.42	23,949.58	$ 150,000
8	MANTENIMIENTO VÁLVULAS DE PVC DE PRESION DE 3" INCLUYE CAMBIO Y LIMPIEZA DE UNIONES Y ENTRADAS Y SALIDAS, CAMBIO DE SELLOS, APLICACIÓN DE PINTURA DE ACEITE, LIMPIEZA TOTAL.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	210,084.03	39,915.97	$ 250,000
9	MANTENIMIENTO VÁLVULAS DE PVC DE PRESION DE 4". INCLUYE CAMBIO Y LIMPIEZA DE UNIONES Y ENTRADAS Y SALIDAS, CAMBIO DE SELLOS, APLICACIÓN DE PINTURA DE ACEITE, LIMPIEZA TOTAL.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	420,168.07	79,831.93	$ 500,000
10	REVISION Y CAMBIO TOTAL DE VALVULAS DE PASO DE 2" PVC	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	252,100.84	47,899.16	$ 300,000
11	REVISION Y/O INSTALACION DE TUBERÍAS EN PVC DE 1" POR TUBO INLCUYE ACCESORIOS DE INSTALACION TODO COSTO	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	176,470.59	33,529.41	$ 210,000
12	MANTENIMINETO DE VALVULAS DE PASO PVC DE 3"	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	210,084.03	39,915.97	$ 250,000
13	REVISION Y CAMBIO DE REGISTRO EN BRONCE DESDE 1 "	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	294,117.65	55,882.35	$ 350,000

14	REVISION YCAMBIO DE REGISTRO EN BRONCE DESDE 2 "	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	336,134.45	63,865.55	$ 400,000
15	REVISION Y CAMBIO DE REGISTRO EN BRONCE DESDE 3 "	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	630,252.10	119,747.90	$ 750,000
16	REVISION Y CAMBIO DE REGISTRO EN BRONCE DESDE 4 "	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	1,008,403.36	191,596.64	$ 1,200,000
17	REVISION Y CAMBIO DE REGISTRO EN BRONCE DESDE 1 /4	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	100,840.34	19,159.66	$ 120,000
18	REVISION Y MANTENIMIENTO DE LAS VALVULAS DE PASO DE 2" PVC	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	151,260.50	28,739.50	$ 180,000
19	REVISIÓN Y CAMBIO DE TUBERÍAS PVC MEDIDAS 2", 3" Y 4"	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	210,084.03	39,915.97	$ 250,000
20	MANTENIMIENTO FLOTADORES ELECTRICOS DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	151,260.50	28,739.50	$ 180,000
21	CAMBIO DE REGISTRO DE PASO O CHEQUES DE PASO DE AGUA DESDE 1" E INSTALACION DEL MISMO	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	235,294.12	44,705.88	$ 280,000
22	CAMBIO DE REGISTRO DE PASO O CHEQUES DE PASO DE AGUA DESDE 2 "E INSTALACION DEL MISMO	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	377,226.89	71,673.11	$ 448,900
23	CAMBIO DE REGISTRO DE PASO O CHEQUES DE PASO DE AGUA DESDE 3 "E INSTALACION DEL MISMO	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	672,268.91	127,731.09	$ 800,000
24	LIMPIEZA Y DESINFENCIÓN DEL TANQUE PLASTICO DE ALMACENAMIENTO 5000 Y 10.000 LITROS DE AGUA POTABLE QUE INCLUYE: VACIADO TOTAL Y APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO INTERIOR, DURABLE, LAVABLE Y ANTI-MOHO.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	1,680,672.27	319,327.73	$ 2,000,000
25	MANTENIMIENTO AL TABLERO DE CONTROL CAMBIO TIMER (NO ESTA FUNCIONANDO).	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	557,563.03	105,936.97	$ 663,500
26	MANTENIMIENTO DE MOTORES PLANTA MARCA BARNES 60 GMP 55 MCA 3500 1E0507 HE 1.5 30-1 CE.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	798,319.33	151,680.67	$ 950,000
27	LIMPIEZA DE CHEQUES EN TUBERÍAS DE AGUA POTABLE 2", INCLUYE: APLICACIÓN DE QUÍMICOS DESINCRUSTANTES, CEPILLADO METÁLICO, EMPAQUES Y APLICACIÓN DE PINTURA EPOXICA, COLOR DE ACUERDO CON LA NECESIDAD DE LA UNIDAD. TODO COSTO	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	126,050.42	23,949.58	$ 150,000
28	LIMPIEZA Y DESINFENCIÓN DEL TANQUE EN CONCRETO DE ALMACENAMIENTO AGUA POTABLE INCLUYE: VACIADO TOTAL, APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO EXTERIOR, E INTERIOR DURABLE, LAVABLE Y ANTI MOHO, INCLUYE CERTIFICADO DE LIMPIEZA	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	718,907.56	136,592.44	$ 855,500
29	MANTENIMIENTO DE BOMBAS SUMERGIBLES INCLUYE: CAMBIO DE EMPAQUES, APLICACIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVA Y MANTENIMIENTO GENERAL Y CONTROL DE AUTOMÁTICOS DEL TABLERO.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	932,184.87	177,115.13	$ 1,109,300
30	MANTENIMIENTO MOTOBOMBA AGUA POTABLE INCLUYE: CAMBIO DE RODAMIENTOS, IMPELER, SELLO MECÁNICO, EMPAQUETADURA, BORNERAS, TERMINALES, CONTROL DE AUTOMATIZACIÓN, BOBINADOS, PINTURA GENERAL CON ANTICORROSIVO, CARCASAS DE BOMBAS, VENTILADOR DE DISIPACIÓN Y TABLERO ELÉCTRICO	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	941,176.47	178,823.53	$ 1,120,000
31	MANTENIMIENTO DE LOS TABLEROS DE CONTROL INCLUYE: FUSIBLES, CABLEADO, BOTONES DE CONTROL, VERIFICACIÓN DE SISTEMA ELECTRÓNICO	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	672,268.91	127,731.09	$ 800,000
32	CAMBIO DE BOMBA DOSIFICADORA PARA COAGULANTE, MANTENIMIENTO DE PAREDES DE TANQUE, MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DE LÁMINAS Y CORRECCIÓN DE FUGAS. INMUNIZACIÓN DE PARTES EXTERNAS, APLICACIÓN DE RESINAS ESPECIALES A LA SUPERFICIE EXTERIOR O RECUBRIMIENTO CON FIBRAS ESPECIALES Y CHAQUETAS METÁLICAS SEGÚN EL CASO DEL TANQUE O PINTURAS PARA INTEMPERIE.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	1,208,319.33	229,580.67	$ 1,437,900
33	MANTENIMIENTO DE CANALETAS EN CONCRETO INCLUYE: REVISIÓN DE FISURAS Y POSIBLES FILTRACIONES DE AGUA, REALIZANDO LA RESPECTIVA LIMPIEZA CON CEPILLOS Y PRODUCTOS QUÍMICOS DESINCRUSTANTES QUE PERMITAN LA REMOCIÓN DE LODOS DE ALGAS QUE PUEDAN CONTRIBUIR AL DETERIORO DE LAS SUPERFICIES. APLICACIÓN DE ANTICORROSIVOS EN LAS ZONAS AFECTADAS QUE LO REQUIERAN.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	494,873.95	94,026.05	$ 588,900

34	MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE TEJADO EN CUARTO DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE RANCHO DE TROPA, TEJAS DE LAMINA DE ZINC RENOVACIÓN DE ESTAS. 6M X 8M TODO COSTO	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	3,781,512.61	718,487.39	$ 4,500,000
35	REVISIÓN Y CAMBIO DE DOSIFICADORES POR GOTEO	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	840,336.13	159,663.87	$ 1,000,000
36	MANTENIMIENTO PREVENTIVO O CORRECTIVO DE VALVULA TIPO CORTINA DE 6"	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	3,193,277.31	606,722.69	$ 3,800,000
37	MANTENIMIENTO PREVENTIVO O CORRECTIVO DE FILTRO EN FIBRE DE VIDRIO INCLUYE MATERIAL FILTRANTE Y RECUBRIMIENTO EPOXICO	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	2,941,176.47	558,823.53	$ 3,500,000
38	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE MUROS INTERNOS DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE (INCLUYE RESANE)	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	210,084.03	39,915.97	$ 250,000
39	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS FILTROS DE ACERO AL CARBON QUE CONSISTE EN CORRECCION DE FUGAS.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA POTABLE	1.00	630,252.10	119,747.90	$ 750,000
40	MANTENIMIENTO CAJAS DE 60 CM X 60 CM DE INSPECCIÓN. INCLUYE: LIMPIEZA GENERAL CON EQUIPOS DE ABSORCIÓN DE MATERIALES GRASOS Y DE SÓLIDOS DE INCRUSTAMIENTO EN LAS PAREDES, APLICACIÓN DE RESINAS ESPECIALES PARA CONCRETO, MANTENIMIENTO DEL BAYPAS Y LA DISPOSICION FINAL DEL RESIDUO	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	571,428.57	108,571.43	$ 680,000
41	MANTENIMIENTO DE CANALETAS EN CRIBADO. INCLUYE: REVISIÓN DE FISURAS Y POSIBLES FILTRACIONES DE AGUA, REALIZANDO LA RESPECTIVA LIMPIEZA CON CEPILLOS Y PRODUCTOS QUÍMICOS DESINCRUSTANTES QUE PERMITAN LA REMOCIÓN DE LODOS DE ALGAS QUE PUEDAN CONTRIBUIR AL DETERIORO DE LAS SUPERFICIES. APLICACIÓN DE ANTICORROSIVOS EN LAS ZONAS AFECTADAS QUE LO REQUIERAN.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	924,369.75	175,630.25	$ 1,100,000
42	LIMPIEZA INTERIOR DE TUBERÍA DE RANCHO DE TROPA A PTAR SALE EN 6" , REDUCE A 4" LLEGA EN 2.5"	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	67,226.89	12,773.11	$ 80,000
43	MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE TEJADO EN CUARTO DE PLANTA DE PLANTAS, TEJAS DE LAMINA DE ZINC RENOVACIÓN DE ESTAS.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	2,974,789.92	565,210.08	$ 3,540,000
44	REVISIÓN Y CAMBIO Y MANTENIMINETO DE DOSIFICADORES POR GOTEO. DOSIFICADOR MAXIMUN PRESURE 06 AMPERIOS 01 PHASE 4´73 LPH GPD 30 VAC 115	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	630,252.10	119,747.90	$ 750,000
45	MANTENIMIENTO VÁLVULAS DE PVC DE PRESION DE 1". INCLUYE CAMBIO Y LIMPIEZA DE UNIONES Y ENTRADAS Y SALIDAS, CAMBIO DE SELLOS, APLICACIÓN DE PINTURA DE ACEITE, LIMPIEZA TOTAL.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	126,050.42	23,949.58	$ 150,000
46	MANTENIMIENTO VÁLVULAS DE PVC DE PRESION DE 2". INCLUYE CAMBIO Y LIMPIEZA DE UNIONES Y ENTRADAS Y SALIDAS, CAMBIO DE SELLOS, APLICACIÓN DE PINTURA DE ACEITE, LIMPIEZA TOTAL.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	210,084.03	39,915.97	$ 250,000
47	MANTENIMIENTO VÁLVULAS DE PVC DE PRESION DE 3" INCLUYE CAMBIO Y LIMPIEZA DE UNIONES Y ENTRADAS Y SALIDAS, CAMBIO DE SELLOS, APLICACIÓN DE PINTURA DE ACEITE, LIMPIEZA TOTAL.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	294,117.65	55,882.35	$ 350,000
48	MANTENIMIENTO VÁLVULAS DE PVC DE PRESION DE 4". INCLUYE CAMBIO Y LIMPIEZA DE UNIONES Y ENTRADAS Y SALIDAS, CAMBIO DE SELLOS, APLICACIÓN DE PINTURA DE ACEITE, LIMPIEZA TOTAL.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	521,008.40	98,991.60	$ 620,000
49	MANTENIMIENTO VÁLVULAS DE PVC DE PRESION DE 6". INCLUYE CAMBIO Y LIMPIEZA DE UNIONES Y ENTRADAS Y SALIDAS, CAMBIO DE SELLOS, APLICACIÓN DE PINTURA DE ACEITE, LIMPIEZA TOTAL.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	840,336.13	159,663.87	$ 1,000,000
50	MANTENIMIENTO GENERAL SECTOR DE TRAMPA DE GRASAS CONSTRUIDO EN MATERIAL EN CONCRETO. CONSISTENTE EN LA MANO DE OBRA REVOQUE CON CEMENTO Y ARENA, ASI MISMO APLICACION MATERIAL DE IMPERMEABILIZACION DE ALTA DURACION Y RESISTENCIA.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	714,285.71	135,714.29	$ 850,000
51	MANO DE OBRA. CONSISTENTE EN LIMPIEZA DE TUBERÍA PVC 4" Y DESAGÜE AGUAS RESIDUALES UTILIZACIÓN DE QUÍMICOS. (BIODYNE DE 29 SEPAS, DEMER 17 SEPAS), PARA EL DESINCRUSTA MIENTO DE PARTÍCULAS SÓLIDAS Y PELÍCULAS BACTERIANAS, ADHERIDAS, CEPILLOS, SONDAS, GUAYAS, CAMBIO DE EMPAQUES, PEGANTE "PVC", Y LIMPIADORES, PINTURA EXTERIORES,	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	134,453.78	25,546.22	$ 160,000

52	MANO DE OBRA. CONSISTENTE EN LIMPIEZA DE TUBERÍA PVC 6" DESAGÜE AGUAS RESIDUALES UTILIZACIÓN DE QUÍMICOS. (BIODYNE DE 29 SEPAS. DEMER 17 SEPAS), PARA EL DESINCRUSTA MIENTO DE PARTÍCULAS SÓLIDAS Y PELÍCULAS BACTERIANAS, ADHERIDAS, CEPILLOS, SONDAS, GUAYAS, CAMBIO DE EMPAQUES, PEGANTE "PVC", Y LIMPIADORES, PINTURA EXTERIORES,	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	176,470.59	33,529.41	$ 210,000
53	MANTENIMIENTO CLARIFICADOR TANQUE EN FORMA DE TOLVA QUE MIDE UNA ALTURA DE 3,5 METROS, CONSTRUIDO CON MATERIAL EN ACERO CONSISTE LIJADA, APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO, APLICACION PINTURA VERDE	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	1,764,705.88	335,294.12	$ 2,100,000
54	CAMBIO 4 MANGUERAS ALTA PRESION DE 3/4 QUE MIDE CADA UNA 5 MTS QUE SE ENCUENTRAN UBICADAS EN LA MISMA TOLVA.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	295,210.08	56,089.92	$ 351,300
55	CAMBIO DE REGISTROS DE ALTA PRESION DE 3/4, TOTAL REGISTROS 4.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	178,571.43	33,928.57	$ 212,500
56	MANTENIMIENTO MOTORES ELECTRICOS DE 10 HP (EJC-BR13-XH-00007) CAMBIO DE RODAMIENTOS, EMBOBINADO AJUSTES Y APLICACIÓN DE PINTURA DE TRAFICO PESADO, POSTERIORMENTE PUESTOS EN FUNCIONAMIENTO.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	1,680,672.27	319,327.73	$ 2,000,000
57	MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE TUBERÍA DE ALTA PRECION PVC 10" DESDE EL TANQUE DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL AL TANQUES DE DESLODAMIENTO	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	2,689,075.63	510,924.37	$ 3,200,000
58	MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE VALVULA DE PASO 10" GALVANISADO DE LA TUBERIA DEL TANQUE DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL AL TANQUES DE DESLODAMIENTO	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	2,352,941.18	447,058.82	$ 2,800,000
59	MANTENIMIENTO DE TANQUE CONSISTENTE EN LIMPIEZA SISTEMA AIREACION, REBOQUE E IMPERMEABILIZADO.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	210,084.03	39,915.97	$ 250,000
60	ARREGLO SISTEMA SALIDA DE AGUAS RESIDUALES: INCLUYE: CAMBIO DE TUBERÍA PVC PRESION 3", MANTENIMIENTO DE COMPUERTA METALICA (LIGADO Y PINTURA DE ACEITE- COLOR DE ACUERDO A LA NECESIDAD DE LA UNIDAD), CAMBIO CHEQUES DE PRESION 3	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	1,218,487.39	231,512.61	$ 1,450,000
61	MANTENIMIENTO DE COMPUERTA METALICA (LIGADO Y PINTURA DE ACEITE- COLOR DE ACUERDO CON LA NECESIDAD DE LA UNIDAD), CAMBIO CHEQUES DE PRESION 3" Y CAMBIO DE REGISTROS PVC DE PRESION	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	2,016,806.72	383,193.28	$ 2,400,000
62	MANTENIMIENTO TRAMPA DE GRASAS DE 50 X 50 CM, CONSISTE MANO DE OBRA REVOQUE CON CEMENTO Y ARENA, ASI MISMO APLICACION MATERIAL DE IMPERMEABILIZACION DE ALTA DURACION Y RESISTENCIA.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	714,285.71	135,714.29	$ 850,000
63	MANTENIMIENTO TANQUE CONSTRUIDO EN MATERIAL EN CONCRETO DONDE SE ENCUENTRA EL SISTEMA DE AIREACION, CONSISTE REVOQUE DEL TANQUE CON CEMENTO Y ARENA, ASI MISMO APLICACION MATERIAL DE ALTA RESISTENCIA Y DURACION PARA IMPERMEABILIZACION.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	210,084.03	39,915.97	$ 250,000
64	MANTENIMIENTO DE CANALETAS Y/O CANALETAS EN CONCRETO INCLUYE MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE REJILLAS EN ACERO O HIERRO CONTEMPLA: APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZANTES CONVENCIONALES PARA TRABAJO EN INTEMPERIE Y DE GRAN RESISTENCIA AL DETERIORO POR EXCESO DE PH.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	924,369.75	175,630.25	$ 1,100,000
65	LIMPIEZA DE CHEQUES EN TUBERÍAS DE AGUA, INCLUYE: APLICACIÓN DE QUÍMICOS DESINCRUSTANTES, CEPILLADO METÁLICO, EMPAQUES Y APLICACIÓN DE PINTURA DE ACEITE, COLOR DE ACUERDO CON LA NECESIDAD DE LA UNIDAD	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	210,084.03	39,915.97	$ 250,000
66	LIMPIEZA DE TUBERÍAS SALIDA DE AGUA RESIDUAL EN PVC DE 3" INCLUYE UTILIZACIÓN DE QUÍMICOS PARA EL DESINCRUSTAMIENTO DE PARTÍCULAS SÓLIDAS Y PARA PELÍCULAS BACTERIANAS ADHERIDAS, CEPILLOS, SONDAS, GUAYAS, CAMBIO DE EMPAQUES, PEGANTE PVC Y LIMPIADORES, PINTURAS DE ACEITE (EXTERIORES), COLOR DE ACUERDO CON LA NECESIDAD DE LA UNIDAD.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	109,243.70	20,756.30	$ 130,000

67	LIMPIEZA DE TUBERÍAS SALIDA DE AGUA RESIDUAL EN PVC DE 2½" INCLUYE UTILIZACIÓN DE QUÍMICOS PARA EL DESINCRUSTAMIENTO DE PARTÍCULAS SÓLIDAS Y PARA PELÍCULAS BACTERIANAS ADHERIDAS, CEPILLOS, SONDAS, GUAYAS, CAMBIO DE EMPAQUES, PEGANTE PVC Y LIMPIADORES, PINTURAS DE ACEITE (EXTERIORES), COLOR DE ACUERDO CON LA NECESIDAD DE LA UNIDAD.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	100,840.34	19,159.66	$ 120,000
68	MANTENIMIENTO DE BOMBAS DE RETROLAVADO DE 220V, INCLUYE: CAMBIO DE RODAMIENTOS, MANTENIMIENTO DEL TABLERO AUTOMÁTIZADO, CAMBIO DE EMBOBINADO, CAMBIO DE SELLOS, CAMBIO DE FLAUTAS, APLICACIÓN DE PINTURA EN ACIETE, COLOR DE ACUERDO CON LA NECESIDAD DE LA UNIDAD.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	1,109,243.70	210,756.30	$ 1,320,000
69	MANTENIMIENTO DE BOMBAS SUMERGIBLES DE 2HP INCLUYE: CAMBIO DE EMPAQUES, APLICACIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVA Y MANTENIMIENTO GENERAL Y CONTROL DE AUTOMÁTICOS DEL TABLERO.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	722,689.08	137,310.92	$ 860,000
70	MANTENIMIENTO DE BOMBAS SUMERGIBLES DE 3HP INCLUYE: CAMBIO DE EMPAQUES, APLICACIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVA Y MANTENIMIENTO GENERAL Y CONTROL DE AUTOMÁTICOS DEL TABLERO.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	747,899.16	142,100.84	$ 890,000
71	MANTENIMIENTO MOTOBOMBA DE 1HP INCLUYE: CAMBIO DE RODAMIENTOS, IMPELER, SELLO MECÁNICO, EMPAQUETADURA, BORNERAS, TERMINALES, CONTROL DE AUTOMATIZACIÓN, BOBINADOS, PINTURA GENERAL CON ANTICORROSIVO, CARCASAS DE BOMBAS, VENTILADOR DE DISIPACIÓN Y TABLERO ELÉCTRICO	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	773,109.24	146,890.76	$ 920,000
72	MANTENIMIENTO MOTOBOMBA DE 3HP INCLUYE: CAMBIO DE RODAMIENTOS, IMPELER, SELLO MECÁNICO, EMPAQUETADURA, BORNERAS, TERMINALES, CONTROL DE AUTOMATIZACIÓN, BOBINADOS, PINTURA GENERAL CON ANTICORROSIVO, CARCASAS DE BOMBAS, VENTILADOR DE DISIPACIÓN Y TABLERO ELÉCTRICO	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	546,218.49	103,781.51	$ 650,000
73	MANTENIMIENTO VÁLVULAS DE PRESION DE 2" INCLUYE CAMBIO Y LIMPIEZA DE UNIONES Y ENTRADAS Y SALIDAS, CAMBIO DE SELLOS, LIMPIEZA DE UNIONES EN ENTRADAS Y SALIDAS, APLICACIÓN DE PINTURA DE ACEITE), LIMPIEZA TOTAL	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	126,050.42	23,949.58	$ 150,000
74	LIMPIEZA FILTRO DE AGUA INCLUYE: CAMBIO DE CARBON MINERAL ACTIVADO, GRAVA, GRAVILLA, ARCILLA Y ARENA FILTRANTE DE DIFERENTES TAMAÑOS DE GRÁNULOS	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	2,352,941.18	447,058.82	$ 2,800,000
75	MANTENIMIENTO PLANTA INCLUYE: MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMBIO DE BOMBA DOSIFICADORA PARA COAGULANTE	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	2,352,941.18	447,058.82	$ 2,800,000
76	MANTENIMIENTO DE TANQUE METALICO DE 5 DE LARGO X 2 DE ANCHO X 2½ MT DE PROFUNDIDAD, INCLUYE VACIADO, REVISION DE TUBERÍAS INTERNAS DE 3", REJILLA, CAMBIO DE LÁMINAS Y CORRECCIÓN DE FUGAS, INMUNIZACIÓN DE PARTES EXTERNAS, APLICACIÓN DE RESINAS ESPECIALES A LA SUPERFICIE EXTERIOR O RECUBRIMIENTO CON FIBRAS ESPECIALES Y CHAQUETAS METÁLICAS	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	5,142,857.14	977,142.86	$ 6,120,000
77	MANTENIMIENTO DE ACOMETIDA DE AGUA RESIDUAL INCLUYE; LIMPIEZA GENERAL	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	100,840.34	19,159.66	$ 120,000
78	MANTENIMIENTO DEL CERCAMIENTO INCLUYE GUADAÑAR ZONAS VERDES, MANTENIMIENTO DE CERCAS, CANALES DE DESAGUE DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	176,470.59	33,529.41	$ 210,000
79	MANTENIMIENTO DE LA ESTRUCTURA METALICA DE LA CUBIERTA DE LA PLANTA DE AGUA RESIDUAL INCLUYE LIJADO Y APLICACION PINTURA ANTICORROSIVA.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	193,277.31	36,722.69	$ 230,000
80	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO FLOTADORES	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	100,840.34	19,159.66	$ 120,000
81	MANTENIMIENTO DE MOTORES DE AIREACION 3 HP, INCLUYE: CAMBIO DE RODAMIENTOS, MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DEL TABLERO AUTOMATIZADO, CAMBIO DE EMBOBINADO, CAMBIO DE ACEITE MINERAL.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	2,184,873.95	415,126.05	$ 2,600,000
82	LIMPIEZA O MANTENIMIENTO DEL BLOWER, CAMBIO DEL FILTRO DE AIRE.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	401,764.71	76,335.29	$ 478,100

83	MANTENIMIENTO CAJAS DE INSPECCIÓN. INCLUYE: LIMPIEZA GENERAL CON EQUIPOS DE ABSORCIÓN DE MATERIALES GRASOS Y DE SÓLIDOS DE INCRUSTAMIENTO EN LAS PAREDES, APLICACIÓN DE RESINAS ESPECIALES PARA CONCRETO, MANTENIMIENTO DEL BAYPAS Y LA DISPOSICION FINAL DEL RESIDUO.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	1,554,621.85	295,378.15	$ 1,850,000
84	MANTENIMIENTO PARA MOTOBOMBA PUMPOWER POTENCIA 10 HP; CAUDAL: 550M; VOLTAGE 220/440V	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	529,411.76	100,588.24	$ 630,000
85	LIMPIEZA DE TUBERÍAS PVC 2" SALIDA DE AGUA RESIDUAL QUE INCLUYE UTILIZACIÓN DE QUÍMICOS PARA EL DESINCRUSTAMIENTO DE PARTÍCULAS SÓLIDAS Y PARA PELÍCULAS BACTERIANAS ADHERIDAS, CEPILLOS, SONDAS, GUAYAS, CAMBIO DE EMPAQUES, PEGANTE PVC Y LIMPIADORES, PINTURAS DE ACEITE (EXTERIORES), COLOR NEGRO.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	126,050.42	23,949.58	$ 150,000
86	MANTENIMINENTO O CAMBIO DE REGISTRO DE PASO O CHEQUES DE PASO DE AGUA DESDE 1 "	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	180,420.17	34,279.83	$ 214,700
87	MANTENIMIENTO DE REGISTRO O LLAVES DE PASO DE 1 "2 " 3 " 4 " Y ½	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	184,873.95	35,126.05	$ 220,000
88	MANTENIMIENTO GENERAL SEDIMENTADOR SECUNDARIO DE MEDIDAS 6 METROS X 4 METROS X 80 CM DE PROFUNDIDAD CONSTRUIDO EN MATERIAL EN CONCRETO, CONSISTE EN MANO DE OBRA, REVOQUE CON CEMENTO Y ARENA ASI MISMO APLICACIÓN DE MATERIAL DE IMPERMEABILIZACION DE ALTADURACION Y RESISTENCIA. A TODO COSTO.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	1,596,638.66	303,361.34	$ 1,900,000
89	MANTENIMIENTO DE BOMBAS SUMERGIBLES DE 4 CABALLOS INCLUYE: CAMBIO DE EMPAQUES, APLICACIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVA	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	1,008,403.36	191,596.64	$ 1,200,000
90	MANTENIMIENTO GENERAL Y/O CAMBIO DEL CONTROL DE AUTOMÁTICOS DEL TABLERO.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	672,268.91	127,731.09	$ 800,000
91	MANTENIMIENTO Y CAMBIOS DE PARTES DEFECTUOSAS A LOS TABLEROS DE CONTROL DE LA PTAR.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	731,092.44	138,907.56	$ 870,000
92	MANTENIMIENTO GENERAL A LOS MOTORES BLOWER DE LA PTAR.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	1,663,865.55	316,134.45	$ 1,980,000
93	CAMBIO DE TAPA DE CEMENTO A LÁMINA CON MARCO DE MEDIDAS 76 CM ANCHO X 115 DE LARGO	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	508,403.36	96,596.64	$ 605,000
94	CAMBIO DE TAPA DE CEMENTO A LÁMINA CON MARCO DE MEDIDAS 105 CM ANCHO X 108 DE LARGO	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	508,403.36	96,596.64	$ 605,000
95	CAMBIO DE TAPA DE CEMENTO A LÁMINA CON MARCO DE MEDIDAS 61 CM ANCHO X 61 DE LARGO	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	69,747.90	13,252.10	$ 83,000
96	CAMBIO DE TAPAS DE CEMENTO A LÁMINA CON MARCO DE MEDIDAS 67 CM ANCHO X 67 DE LARGO (4 TAPAS)	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	229,579.83	43,620.17	$ 273,200
97	CAMBIAR EL TAIMER DEL TABLERO DE LOS MOTORES AIERADORES	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	420,168.07	79,831.93	$ 500,000
98	LIMPIEZA E IMPERMEABILIZANTE DE ALTA DURACIÓN Y RESISTENCIA A TODO COSTO DE LOS TANQUES DE LODOS ACTIVADOS.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	268,907.56	51,092.44	$ 320,000
99	MANTENIMIENTO Y/O CAMBIO DEL TABLERO DE CONTROL DE LAS MOTOBOMBAS VERIFICACION TIMER (NO ESTA FUNCIONANDO).	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	856,302.52	162,697.48	$ 1,019,000
100	MANTENIMIENTO DE BOMBAS SUMERGIBLES INCLUYE: CAMBIO DE EMPAQUES, APLICACIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVA Y MANTENIMIENTO GENERAL Y CONTROL DE AUTOMÁTICOS DEL TABLERO. CAPACIDAD 12.000 LITROS	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	1,008,403.36	191,596.64	$ 1,200,000
101	LIMPIEZA Y RECOGIDA DE LODOS, TRATAMIENTO Y ENTREGA O DISPOSICION DE DESTINO FINAL DE ESTOS	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	655,462.18	124,537.82	$ 780,000
102	MANTENIMIENTO DE LAS BOMBAS SUMERGIBLES DE 4,5 HP A 10 HP; MATENIMIENTO AL SISTEMA ASIREADOR DEL SISTEMA DE RODAMIENTO TODO COSTO	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	1,764,705.88	335,294.12	$ 2,100,000

103	MANTENIMIENTO GENERAL DE TABLERO ELECTRICO INCLUYE: CONTACTORES, RELED, CABLEADO, FUSIBLES Y ENTREGA A SATISFACCIÓN TODO COSTO	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	1,008,403.36	191,596.64	$ 1,200,000
104	LIMPIEZA DE TANQUE CONCRETO AGUA RESIDUAL: CONTEMPLA: ASPIRACIÓN DE LODOS Y RESIDUOS ADHERIDOS EN LAS PAREDES Y TUBERÍAS DEL TANQUE E IMPERMEABILIZADA. CON CERTIFICADO.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	403,361.34	76,638.66	$ 480,000
105	MATENIMIENTO DE LA ESTRUCTURA METALICA Y CUBIERTA DE LECHOS FILTRANTES DE SECADO, APLICACIÓN DE PINTURA GENERAL EN ACEITE (LIJADO Y PINTURA)	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	134,453.78	25,546.22	$ 160,000
106	APLICACIÓN DE PINTURA A LA ESTRUCTURA EN GENERAL COLOCANDO SUS RESPECTIVAS SEÑALIZACIONES A TODO COSTO	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	151,260.50	28,739.50	$ 180,000
107	MANTENIMIENTO DE BOMBAS SUMERGIBLES DE 3 HP, INCLUYE: CAMBIO DE REPUESTOS Y EMBOBINADO, MANTENIMIENTO DE AIREADORES, POLEAS Y EMPAQUES ENFOCADO EN ÁREA HIDRÁULICO.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	1,243,697.48	236,302.52	$ 1,480,000
108	CAMBIO DE FLOTADORES DE LAS BOMBAS SUMERGIBLES A TODO COSTO.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	168,067.23	31,932.77	$ 200,000
109	REVISIÓN DEL PROCESO DE TRATAMIENTO Y SISTEMA DE DOSIFICACIÓN DE QUÍMICOS Y DEL REGISTRO DE LA CANTIDAD DE PRODUCTOS QUÍMICOS UTILIZADOS EN CADA PROCESO. EMITIR RECOMENDACIONES DE ESTANDARIZACIÓN DE LOS PROCESOS Y ELABORACIÓN DE FORMATO DE TABLA DE REGISTRO CON LA FINALIDAD DE REDUCIR COSTOS Y GANAR MÁS EFECTIVIDAD EN EL TRATAMIENTO DEL AGUA.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	420,168.07	79,831.93	$ 500,000
110	REVISIÓN FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO BOMBAS SUMERGIBLES NE 2, INCLUYE: CAMBIO DE RODAMIENTOS, IMPELER, CAMBIO DE SELLO MECÁNICO, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, CAMBIO DE BORNERAS, CAMBIO DE TERMINALES, MANTENIMIENTO Y CONTROL DE AUTOMATIZACIÓN BOBINADOS, PINTURA GENERAL EN ACEITE A LAS CARCASAS DE BOMBAS, MANTENIMIENTO DE VENTILADOR DE DISIPACIÓN.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	924,369.75	175,630.25	$ 1,100,000
111	REVISIÓN FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO BOMBAS SUMERGIBLES NE 4.5, INCLUYE: CAMBIO DE RODAMIENTOS, IMPELER, CAMBIO DE SELLO MECÁNICO, CAMBIO DE EMPAQUETADURA, CAMBIO DE BORNERAS, CAMBIO DE TERMINALES, MANTENIMIENTO Y CONTROL DE AUTOMATIZACIÓN BOBINADOS, PINTURA GENERAL EN ACEITE A LAS CARCASAS DE BOMBAS, MANTENIMIENTO DE VENTILADOR DE DISIPACIÓN.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	1,008,403.36	191,596.64	$ 1,200,000
112	MODIFICACION DE CUBIERTA (LEVANTAMIENTO) PARA PASO LIBRE DE OPERADOR DE PLANTA.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	352,941.18	67,058.82	$ 420,000
113	CONSTRUCCION E INSTALACION DE PEDESTALES EN CONCRETO PARA ANCLAJE DE MOTORES	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	436,974.79	83,025.21	$ 520,000
114	CAMBIO DE LINEAS DE AIRE DEL SISTEMA DE AERACION.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	176,470.59	33,529.41	$ 210,000
115	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LECHO DE SECADO (INCLUYE CAMBIO DE MATERIAL FILTRANTE, MANTENIMIENTO DE PAREDES INTERNAS Y PUESTA EN MARCHA).	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	529,411.76	100,588.24	$ 630,000
116	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DEL SISTEMA DE CRIBADO (INCLUYE LAVADO)	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	361,344.54	68,655.46	$ 430,000
117	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y/O PREVENTIVO DEL TANQUE DESARENADOR (INCLUYE LAVADO Y RETIRO DE MATERIAL EXISTENTE)	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	352,941.18	67,058.82	$ 420,000
118	MANTENIMIENTO PREVENTIVO O CORRECTIVO DE LOS MUROS INTERNOS DEL REACTOR BIOLOGICO	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	319,327.73	60,672.27	$ 380,000
119	LAVADO DE TANQUE REACTOR BOLOGICO Y TANQUE	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	2,521,008.40	478,991.60	$ 3,000,000
120	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y/O PREVENTIVO DE TANQUE SEDIMENTADOR.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	188,571.43	35,828.57	$ 224,400

121	SUMINISTRO E INSTALACION DE UN BLOWER DE 10 HP	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	########	1,915,966.39	$ 12,000,000
122	SONDEO DE TUBERIA DE 6"	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	100,840.34	19,159.66	$ 120,000
123	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALBULA DE 6"	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	1,008,403.36	191,596.64	$ 1,200,000
124	AUTOMATIZACION DE TABLERO ELECTRICO.	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	883,529.41	167,870.59	$ 1,051,400
125	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNA BOMBA SUMERGIBLE DE 2 HP	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	3,247,226.89	616,973.11	$ 3,864,200
126	SUMINISTRO E INSTALACIONES DE UNIONES DE 6"	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	176,470.59	33,529.41	$ 210,000
127	GRATEADO Y PINTURA DE TANQUE SEDIMENTADOR	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	151,260.50	28,739.50	$ 180,000
128	CAMBIO DE CUBIERTA Y ESTRUCTURA DE LOS BLOWER	SERVICIO MTTO PLANTA AGUA RESIDUAL	1.00	534,369.75	101,530.25	$ 635,900
129	REVISION Y CAMBIO DE VALVULAS DE PASO DE 3/2" PVC	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	294,117.65	55,882.35	$ 350,000
130	MANTENIMIENTO VÁLVULAS DE PVC DE PRESION DE 1" INCLUYE CAMBIO Y LIMPIEZA DE UNIONES Y ENTRADAS Y SALIDAS, CAMBIO DE SELLOS, APLICACIÓN DE PINTURA DE ACEITE, LIMPIEZA TOTAL.	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	147,563.03	28,036.97	$ 175,600
131	MANTENIMIENTO VÁLVULAS DE PVC DE PRESION DE 2" INCLUYE CAMBIO Y LIMPIEZA DE UNIONES Y ENTRADAS Y SALIDAS, CAMBIO DE SELLOS, APLICACIÓN DE PINTURA DE ACEITE, LIMPIEZA TOTAL.	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	147,563.03	28,036.97	$ 175,600
132	MANTENIMIENTO VÁLVULAS DE PVC DE PRESION DE 3". INCLUYE CAMBIO Y LIMPIEZA DE UNIONES Y ENTRADAS Y SALIDAS, CAMBIO DE SELLOS, APLICACIÓN DE PINTURA DE ACEITE, LIMPIEZA TOTAL.	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	221,428.57	42,071.43	$ 263,500
133	MANTENIMIENTO DE REGISTRO O LLAVES DE PASO DE 1 "	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	155,798.32	29,601.68	$ 185,400
134	MANTENIMIENTO DE REGISTRO O LLAVES DE PASO DE 2 "	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	155,798.32	29,601.68	$ 185,400
135	MANTENIMIENTO DE REGISTRO O LLAVES DE PASO DE 3 "	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	151,260.50	28,739.50	$ 180,000
136	MANTENIMIENTO DE REGISTRO O LLAVES DE PASO DE 4 "	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	151,260.50	28,739.50	$ 180,000
137	MANTENIMIENTO DE REGISTRO O LLAVES DE PASO DE ¼"	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	33,613.45	6,386.55	$ 40,000
138	REVISION Y CAMBIO DE REGISTRO BAYPASS DE 4"	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	180,420.17	34,279.83	$ 214,700
139	REVISION Y CAMBIO DE REGISTRO BAYPASS DE 6"	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	377,226.89	71,673.11	$ 448,900
140	MANTENIMIENTO TRAMPA DE GRASA DE DE 60X60CM DE AGUAS NEGRAS. INCLUYE: LIMPIEZA GENERAL CON EQUIPOS DE ABSORCIÓN DE MATERIALES GRASOS Y DE SÓLIDOS DE INCRUSTAMIENTO EN LAS PAREDES, APLICACIÓN DE RESINAS ESPECIALES PARA CONCRETO, MANTENIMIENTO DEL BAYPAS Y LA DISPOSICION FINAL DEL RESIDUO.	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	565,798.32	107,501.68	$ 673,300
141	LIMPIEZA Y RECOGIDA DE LODOS, TRATAMIENTO Y ENTREGA O DISPOSICION DE DESTINO FINAL DE ESTOS	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	655,462.18	124,537.82	$ 780,000
142	MANTENIMIENTO GENERAL SECTOR DE REJILLAS TRATAMIENTO PRIMARIO CONSTRUIDO EN MATERIAL EN CONCRETO. CONSISTE EN EL REVOQUE CON CEMENTO Y ARENA	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	731,092.44	138,907.56	$ 870,000
143	MANTENIMIENTO Y APLICACIÓN DE QUÍMICOS. (BIODYNE DE 29 SEPAS, DEMER 17 SEPAS), PARA EL DESINCRUSTAMIENTO DE PARTÍCULAS SÓLIDAS Y PELÍCULAS BACTERIANAS, ADHERIDAS, CEPILLOS, SONDAS, GUAYAS, CAMBIO DE EMPAQUES, PEGANTE "PVC", Y LIMPIADORES, PINTURA EXTERIORES.EL LA TUBERÍA ENTRADA DE PTARG	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	420,168.07	79,831.93	$ 500,000

144	MANTENIMIENTO AL SISTEMA DEL TABLERO ELECTRICO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS MOTORES. CONSISTENTE EN MANO DE OBRA SUMINISTRO DE CONTACTORES PARA CORRIENTE REMPLAZO DE CABLEADO	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	1,057,815.13	200,984.87	$ 1,258,800
145	MANTENIMIENTO CAJAS DE AGUAS NEGRAS 0,60 X 0,60 INCLUYE: LIMPIEZA GENERAL CON EQUIPOS DE ABSORCIÓN DE MATERIALES GRASOS Y DE SÓLIDOS DE INCRUSTAMIENTO EN LAS PAREDES, APLICACIÓN DE RESINAS ESPECIALES PARA CONCRETO, MANTENIMIENTO DEL BAYPAS Y LA DISPOSICION FINAL DEL RESIDUO	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	571,428.57	108,571.43	$ 680,000
146	RECOGIDA DE LODOS 1.50 M3, TRATAMIENTO Y ENTREGA O DISPOSICION DE DESTINO FINAL DE ESTOS.	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	840,336.13	159,663.87	$ 1,000,000
147	MANO DE OBRA. CONSISTENTE EN LIMPIEZA DE TUBERÍA PVC 2" Y DESAGÜE AGUAS RESIDUALES UTILIZACIÓN DE QUÍMICOS. (BIODYNE DE 29 SEPAS, DEMER 17 SEPAS), PARA EL DESINCRUSTA MIENTO DE PARTÍCULAS SÓLIDAS Y PELÍCULAS BACTERIANAS, ADHERIDAS, CEPILLOS, SONDAS, GUAYAS, CAMBIO DE EMPAQUES, PEGANTE "PVC", Y LIMPIADORES, PINTURA EXTERIORES,	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	126,050.42	23,949.58	$ 150,000
148	MANO DE OBRA. CONSISTENTE EN LIMPIEZA DE TUBERÍA PVC 3" DESAGÜE AGUAS RESIDUALES UTILIZACIÓN DE QUÍMICOS. (BIODYNE DE 29 SEPAS, DEMER 17 SEPAS), PARA EL DESINCRUSTA MIENTO DE PARTÍCULAS SÓLIDAS Y PELÍCULAS BACTERIANAS, ADHERIDAS, CEPILLOS, SONDAS, GUAYAS, CAMBIO DE EMPAQUES, PEGANTE "PVC", Y LIMPIADORES, PINTURA EXTERIORES,	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	126,050.42	23,949.58	$ 150,000
149	LIMPIEZA INTERIOR DE TUBERÍAS REDES HIDRAULICAS, EN TUBERIA DE 4 "	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	168,067.23	31,932.77	$ 200,000
150	LIMPIEZA INTERIOR DE TUBERÍAS REDES HIDRAULICAS, EN TUBERIA DE 3 "	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	126,050.42	23,949.58	$ 150,000
151	LIMPIEZA INTERIOR DE TUBERÍAS REDES HIDRAULICAS, EN TUBERIA DE 3 1/2 "	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	126,050.42	23,949.58	$ 150,000
152	LIMPIEZA INTERIOR DE TUBERÍAS REDES HIDRAULICAS, EN TUBERIA DE 21/2 "	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	126,050.42	23,949.58	$ 150,000
153	REDUCCION DE ACOMETIDA DE AGUA POTABLE DE 3" A 2" INCLUYE ADPATADORES DE MEDIDAS Y CONSUMIBLES PARA EL CORTE Y PEGADO DE ESTE MATERIAL SUJETADORES, PIE DE AMIGOS, TUBO DE 4" EN PVC EN ROSCADO Y MATERIALES ADECUADOS.	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	403,361.34	76,638.66	$ 480,000
154	REDUCCION DE ACOMETIDA DE AGUA POTABLE DE 3" A 2" INCLUYE ADPATADORES DE MEDIDAS Y CONSUMIBLES PARA EL CORTE Y PEGADO DE ESTE MATERIAL SUJETADORES, PIE DE AMIGOS, TUBO DE 2" EN PVC EN ROSCADO Y MATERIALES ADECUADOS.	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	268,907.56	51,092.44	$ 320,000
155	REDUCCION DE ACOMETIDA DE AGUA POTABLE DE 3" A 2" INCLUYE ADPATADORES DE MEDIDAS Y CONSUMIBLES PARA EL CORTE Y PEGADO DE ESTE MATERIAL SUJETADORES, PIE DE AMIGOS, TUBO DE 2 1/2 EN PVC EN ROSCADO Y MATERIALES ADECUADOS.	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	294,117.65	55,882.35	$ 350,000
156	REDUCCION DE ACOMETIDA DE AGUA POTABLE DE 3" A 2" INCLUYE ADPATADORES DE MEDIDAS Y CONSUMIBLES PARA EL CORTE Y PEGADO DE ESTE MATERIAL SUJETADORES, PIE DE AMIGOS, TUBO DE 3" EN PVC EN ROSCADO Y MATERIALES ADECUADOS.	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	336,134.45	63,865.55	$ 400,000
157	REDUCCION DE ACOMETIDA DE AGUA POTABLE DE 3" A 2" INCLUYE ADPATADORES DE MEDIDAS Y CONSUMIBLES PARA EL CORTE Y PEGADO DE ESTE MATERIAL SUJETADORES, PIE DE AMIGOS, TUBO DE3 1/2" EN PVC EN ROSCADO Y MATERIALES ADECUADOS.	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	294,117.65	55,882.35	$ 350,000
158	MANTENIMIENTO DE CAJAS DE AGUAS NEGRAS. CON BOMBA DE SUCCION CON EQUIPOS DE ABSORCIÓN DE MATERIALES GRASOSDE MEDIDAS ANCHO 1.40 CM X 310 LARGO	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	1,512,605.04	287,394.96	$ 1,800,000
159	MANTENIMIENTO DE CAJAS DE AGUAS NEGRAS. CON BOMBA DE SUCCION CON EQUIPOS DE ABSORCIÓN DE MATERIALES GRASOS MEDIDAS ANCHO 1.55 X 390 LARGO	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	1,260,504.20	239,495.80	$ 1,500,000
160	MANTENIMIENTO DE CAJAS DE AGUAS NEGRAS. CON BOMBA DE SUCCION CON EQUIPOS DE ABSORCIÓN DE MATERIALES GRASOSMEDIDAS ANCHO 90 X 120 LARGO	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	1,008,403.36	191,596.64	$ 1,200,000

161	MANTENIMIENTO CAJAS DE INSPECCIÓN INCLUYE: LIMPIEZA GENERAL CON EQUIPOS DE ABSORCIÓN DE MATERIALES GRASOS Y DE SÓLIDOS DE INCRUSTAMIENTO EN LAS PAREDES, APLICACIÓN DE RESINAS ESPECIALES PARA CONCRETO, MANTENIMIENTO DEL BAYPAS Y LA DISPOSICION FINAL DEL RESIDUO.	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	1,008,403.36	191,596.64	$ 1,200,000
162	MANTENIMIENTO Y APLICACIÓN DE QUÍMICOS. (BIODYNE DE 29 SEPAS, DEMER 17 SEPAS), PARA EL DESINCRUSTAMIENTO DE PARTÍCULAS SÓLIDAS Y PELÍCULAS BACTERIANAS, ADHERIDAS, CEPILLOS, SONDAS, GUAYAS, CAMBIO DE EMPAQUES, PEGANTE "PVC", Y LIMPIADORES, PINTURA EXTERIORES.	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	210,084.03	39,915.97	$ 250,000
163	MANO DE OBRA CONSISTENTE EN LIMPIEZA DE TUBERÍA PVC 4" Y 6" 12" DESAGÜE AGUAS RESIDUALES UTILIZACIÓN DE QUÍMICOS. (BIODYNE DE 29 SEPAS, DEMER 17 SEPAS), PARA EL DESINCRUSTA MIENTO DE PARTÍCULAS SÓLIDAS Y PELÍCULAS BACTERIANAS, ADHERIDAS, CEPILLOS, SONDAS, GUAYAS, CAMBIO DE EMPAQUES, PEGANTE "PVC", Y LIMPIADORES, PINTURA EXTERIORES,	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	210,084.03	39,915.97	$ 250,000
164	MANTENIMIENTO POR DETERIORO DEL SISTEMA IMPERMEABLE ELABORADO EN PVC Y/O ASBESTO POR LA ACUMULACIÓN DE DESECHOS QUE GENERAN OXIDACIÓN.	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	549,411.76	104,388.24	$ 653,800
165	MANTENIMIENTO DE LOS CANALES Y BOCAS DE BAJANTES REMOVIENDO OBSTRUCCIONES DE TAL FORMA QUE PERMITAN EL FLUJO NORMAL DE LAS AGUAS.	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	549,411.76	104,388.24	$ 653,800
166	LIMPIEZA DE LAS CAJAS DE INSPECCION DE LAS VÁLVULAS Y EL MANTENIMIENTO DE ESTAS.	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	590,420.17	112,179.83	$ 702,600
167	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SUMIDEROS Y REJILLAS.	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	606,806.72	115,293.28	$ 722,100
168	MANTENIMIENTO A LAS CAJAS DE LAS VÁLVULAS DE 1",2" Y 3" OBSERVANDO SI HAY FILTRACIONES, DESTRUCCIONES EXTERNAS, EMPOZAMIENTO ALREDEDORES DE ELLAS, TIERRA ACUMULADA SOBRE LAS CAJAS.	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	352,941.18	67,058.82	$ 420,000
169	LIMPIEZA Y REVISION DE LAS CAJAS DE VÁLVULAS DE 1",2" Y 3" E INSPECCIONAR LAS VÍAS DE DISTRIBUCIÓN, CON EL FIN DE DETECTAR ANOMALÍAS.	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	210,084.03	39,915.97	$ 250,000
170	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA TUBERÍA EN PVC Y/O ASBESTO	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	126,050.42	23,949.58	$ 150,000
171	INSPECCION DEL FUNCIONAMIENTO DE LAS REDES DEL SISTEMA DE CONDUCCIÓN DE AGUAS DETECTANDO POSIBLES FUGAS.	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	151,260.50	28,739.50	$ 180,000
172	LIMPIEZA Y DESINFENCIÓN DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA INCLUYE: VACIADO TOTAL, DISPOSICIÓN DE LODO, APLICACIÓN DE RECUBRIMIENTO EXTERIOR, E INTERIOR DURABLE, LAVABLE Y ANTI MOHO.	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	319,327.73	60,672.27	$ 380,000
173	MANTENIMIENTO DE CANALETAS EN CONCRETO INCLUYE: REVISIÓN DE FISURAS Y POSIBLES FILTRACIONES DE AGUA, DE ALGAS QUE PUEDAN CONTRIBUIR AL DETERIORO DE LAS SUPERFICIES. APLICACIÓN DE ANTICORROSIVOS EN LAS ZONAS AFECTADAS QUE LO REQUIERAN.	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	268,907.56	51,092.44	$ 320,000
174	LIMPIEZA INTERIOR DE TUBERÍAS REDES HIDRAULICAS, REDUCE A 4" LLEGA EN 1/ 2 "	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	126,050.42	23,949.58	$ 150,000
175	MANTENIMIENTO DE VALVULAS DE PASO PVC 1" A ½"	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	100,840.34	19,159.66	$ 120,000
176	REVISION Y CAMBIO DE REGISTRO EN BRONCE DESDE 1 "	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	235,294.12	44,705.88	$ 280,000
177	REVISION YCAMBIO DE REGISTRO EN BRONCE DESDE 2 "	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	294,117.65	55,882.35	$ 350,000
178	REVISION Y CAMBIO DE REGISTRO EN BRONCE DESDE 3 "	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	605,042.02	114,957.98	$ 720,000
179	REVISION Y CAMBIO DE REGISTRO EN BRONCE DESDE 4 "	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	1,033,613.45	196,386.55	$ 1,230,000
180	REVISION Y CAMBIO DE REGISTRO EN BRONCE DESDE 1 /4	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	84,033.61	15,966.39	$ 100,000

181	LIMPIEZA DE TUBERIA DE PLANTA DE RANCHO DE TROPA SALE EN 6" REDUCE A 4" LLEGA EN 2.5"	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	126,050.42	23,949.58	$ 150,000
182	MANTENIMIENTO VÁLVULAS DE PVC DE PRESION DE 4", INCLUYE CAMBIO Y LIMPIEZA DE UNIONES Y ENTRADAS Y SALIDAS, CAMBIO DE SELLOS, APLICACIÓN DE PINTURA DE ACEITE, LIMPIEZA TOTAL.	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	210,084.03	39,915.97	$ 250,000
183	REVISION Y/O INSTALACION DE TUBERÍAS EN PVC DE 2" POR TUBO INLCUYE ACCESORIOS DE INSTALACION TODO COSTO	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	268,907.56	51,092.44	$ 320,000
184	REVISION Y/O INSTALACION DE TUBERÍAS EN PVC DE 1" POR TUBO INLCUYE ACCESORIOS DE INSTALACION TODO COSTO	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	235,294.12	44,705.88	$ 280,000
185	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO TUBERIAS A TODO COSTO	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	168,067.23	31,932.77	$ 200,000
186	LIMPIEZA DE TUBERÍAS PVC 4", 1/1" SALIDA DE AGUA POTABLE. INCLUYE UTILIZACIÓN DE QUÍMICOS PARA EL DESINCRUSTAMIENTO DE PARTÍCULAS SÓLIDAS Y PARA PELÍCULAS BACTERIANAS ADHERIDAS, CEPILLOS, SONDAS, GUAYAS, CAMBIO DE EMPAQUES, PEGANTE PVC Y LIMPIADORES, PINTURAS DE ACEITE (EXTERIORES), COLOR DE ACUERDO A LA NECESIDAD DE LA UNIDAD A TODO COSTO.	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	151,260.50	28,739.50	$ 180,000
187	MANTENIMIENTO CAJA DE AGUAS NEGRAS. INCLUYE: LIMPIEZA GENERAL CON EQUIPOS DE ABSORCIÓN DE MATERIALES GRASOS Y DE SÓLIDOS DE INCRUSTAMIENTO EN LAS PAREDES, APLICACIÓN DE RESINAS ESPECIALES PARA CONCRETO, MANTENIMIENTO DEL BAYPAS Y LA DISPOSICION FINAL DEL RESIDUO. CAPACIDAD 150 KILOGRAMOS	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	420,168.07	79,831.93	$ 500,000
188	MANTENIMIENTO Y APLICACIÓN DE QUÍMICOS. (BIODYNE DE 29 SEPAS, DEMER 17 SEPAS), PARA EL DESINCRUSTAMIENTO DE PARTÍCULAS SÓLIDAS Y PELÍCULAS BACTERIANAS, ADHERIDAS, CEPILLOS, SONDAS, GUAYAS, CAMBIO DE EMPAQUES, PEGANTE "PVC", Y LIMPIADORES, PINTURA EXTERIORES. CON CERTIFICADO TODO COSTO	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	420,168.07	79,831.93	$ 500,000
189	MANTENIMIENTO CAJAS Y/O (MANJOLES) CAJA DE 1,40 X 90 PROFUNDIDAD 1,40 CONSISTENTE EN REVOQUE CON ARENA Y CEMENTO Y APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE Y APLICACION DE QUIMICOS PARA LA LIMPIESAS DE LA TUBERIA	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	630,252.10	119,747.90	$ 750,000
190	DESTAPE DE SIFON-SONDEO DE CAÑERIAS TUBERIA PAVCO DE 3" 80 METROS"	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	1,218,487.39	231,512.61	$ 1,450,000
191	DESTAPE DE SUMIDEROS Y SONDEO TUBERIA PAVCO DE 6" 80 METROS	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	1,260,504.20	239,495.80	$ 1,500,000
192	DESTAPE Y MANTENIMIENTO DE TUBERIAS PAVCO DE 2" 60 METROS	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	1,050,420.17	199,579.83	$ 1,250,000
193	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA RED HIDRAULICA DEL AGUA ALOJAMIENTOS TUBERIA DE PRESION PAVCO DE 2" 80 METROS	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	1,134,453.78	215,546.22	$ 1,350,000
194	DESTAPE DESAGUE LAVADORAS MANTENIMIENTO Y SONDEO TUBERIA PAVCO DE 2" 30 METROS	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	588,235.29	111,764.71	$ 700,000
195	DESTAPE DE LAVADEROS MANTENIMIENTO Y SONDEO TUBERIA PAVCO DE 2" 50 METROS	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	840,336.13	159,663.87	$ 1,000,000
196	SONDEO DE CAÑERIAS DESTAPE DE SANITARIOS DE TUBERIA PAVCO DE 2" 30 METROS	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	504,201.68	95,798.32	$ 600,000
197	MANTENIMIENTO DESTATAPE Y SONDEO DE LAVAMANOS TUBERIA PAVCO DE 2" 15 METROS	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	336,134.45	63,865.55	$ 400,000
198	DESTAPE Y LIMPIEZAS CAJAS DE INSPECCION LAVADO Y SONDEO TUBERIA PAVCO DE 6" 100 METROS	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	1,554,621.85	295,378.15	$ 1,850,000
199	MANTENIMIENTO TANQUE DE AGUA CAPACIDAD 6.000 LITROS LAVADO Y DESINFECCIÓN	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	487,394.96	92,605.04	$ 580,000
200	DESTAPE DE SIFONES DE PISO DE LAS DUCHAS CON SONDEO TUBERIA PAVCO DE 2" 50 METROS	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	840,336.13	159,663.87	$ 1,000,000
201	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIVERSALES DE 1 A 6 "	SERVICIO MTTO REDES HIDRAULICAS	1.00	151,260.50	28,739.50	$ 180,000
	VALOR TOTAL					**$176,592,300.00**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de AIU.	**DESCRIPCION**	**PORCENTAJE OFERTA M&P INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S.**
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	**ADMINISTRACIÓN**	13%
NOTA 3: El AIU y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**IMPREVISTO**	2%
	UTILIDAD	5%
	TOTAL A.I.U	20%
	IVA SOBRE UTILIDAD	19%

F. FECHA DE INICIO DE EJECUCIÓN:

Jueves 18 de septiembre de 2026.

G. PLAZO DE EJECUCIÓN:

El Tiempo estimado para la ejecución del contrato, será contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, es decir, cuando se haya firmado el contrato y expedido el registro presupuestal, la aprobación de la póliza y la respectiva acta de inicio, hasta el día 31 de octubre de 2026 o hasta agotar presupuesto.

H. GARANTÍA:

Mediante Acta 14058716 de aprobación de Poliza, se verifican los valores y las vigencias de los amparos que fueron requeridos por la entidad para asegurar el cumplimiento de contrato, en los términos que se indican a continuación:

A. CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	
VALOR ASEGURADO:	$26,411,229.00
VIGENCIA:	Desde: 14/09/2026 Hasta: 30/04/2027
B. CALIDAD DEL SERVICIO	
VALOR ASEGURADO:	$26,411,229.00
VIGENCIA:	Desde: 14/09/2026 Hasta: 30/04/2027
C. PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:	
VALOR ASEGURADO:	$6,602,807.25
VIGENCIA:	Desde: 14/09/2026 Hasta: 31/10/2029
D. PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL FRENTE A TERCEROS	
VALOR ASEGURADO:	$350,181,000.00
VIGENCIA:	Desde: 14/09/2026 Hasta: 31/10/2026

I. COMPROMISO PRESUPUESTAL:

El Presupuesto asignado se encuentra respaldado mediante CRP No 255026 de fecha 15 de septiembre de 2026.

No siendo otro el objeto de la presente, se cierra y en constancia firman los que en ella intervienen.

Firmas,

POR EL M.D.N - EJÉRCITO NACIONAL – CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE USAQUÉN

TC. JOHN ALEXANDER GARCIA SANCHEZ
DIRECTOR Y ORDENADOR DEL GASTO DE LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE REGIONAL USAQUÉN.

POR EL CONTRATISTA,

MANUEL FERNANDO GARCIA CAMARGO
M&P INGENIERIA Y CONSULTORIA SAS
NIT. 900696448-7
Identificado con C.C. No. 1024469330 de Bogotá D.C.

SUPERVISOR,

MY. REYES FERREIRA EDWIN JAVIER
EJECUTIVO Y SEGUNDO COMANDANTE BITER13

Elaboró:

PS. ALEXANDRA QUINTERO PEÑALOZA
COMITÉ JURÍDICO EVALUADOR CENAC USAQUÉN

Revisó: