

**CONTRATO DE OBRA No:** 2023 000164

**CONTRATISTA:** CONSORCIO MACO PLUVIAL 2023 – NIT: 901.781.342-2

**OBJETO DEL CONTRATO:** CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR AGUAS LLUVIAS DE LA CARRERA 2B ENTRE CALLES 21 Y 25 FASE I DE FUNZA, CUNDINAMARCA

**CONTRATANTE:** EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA. "EMAAF E.S.P."

**PLAZO:** CUATRO (04) MESES, O HASTA QUE SE COMPLETE EL MONTO PRESUPUESTAL ASIGNADO, LO PRIMERO QUE OCURRA.

**VALOR:** \$ 2.717.722.393,70 (INCLUIDOS LOS DEMÁS IMPUESTOS TASAS Y CONTRIBUCIONES).

Entre los suscritos **ANDRÉS FELIPE RINCÓN DAMIÁN**, mayor de edad, domiciliado en Mosquera - Cundinamarca, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.049.635.354 expedida en Tunja (Boyacá), obrando en calidad de representante legal encargado de la **EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA – EMAAF ESP.**, según Resolución No. 713 del 15 de septiembre de 2023, quien en adelante se denominará **LA EMPRESA**, por una parte, y por la otra **MANUEL GUILLERMO ORDUZ CACERES**, identificado con **C.C. No. 91.234.473**, expedida en Bucaramanga, en su condición de Representante Legal del **CONSORCIO MACO PLUVIAL 2023 – NIT: 901.781.342-2** y dirección para todos sus efectos Calle 13 No. 10 – 05, Barrio Centro, Funza, Cundinamarca, que en lo sucesivo se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar el presente **CONTRATO DE OBRA**, el cual además de lo dispuesto en la Ley 142 de 1994, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 306 del 30 de abril de 2021, proferida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA y las normas generales vigentes en la materia, se registró por las siguientes cláusulas especiales:

**PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO: EL CONTRATISTA** se obliga a realizar la CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR AGUAS LLUVIAS DE LA CARRERA 2B ENTRE CALLES 21 Y 25 FASE I DE FUNZA, CUNDINAMARCA, según propuesta económica presentada y que hace parte integral del presente contrato.

**PARÁGRAFO - ALCANCE:** Además de las obligaciones generales y específicas relacionadas directamente al objeto del contrato, el contratista deberá tener en cuenta los siguientes lineamientos para satisfacción de la necesidad antes identificada:

La intervención en el proyecto tiene como alcance la construcción de la fase 1 del colector sector el ható, entre carrera 2b entre calles 21 y 25 de Funza Cundinamarca. Así es que el tramo de referencia cuenta con la reposición y optimización de las redes de alcantarillado pluvial del sector, permitiendo el drenaje de las aguas pluviales de la Zona hacia el humedal Guali.

**SEGUNDA - LUGAR DE EJECUCIÓN:** El lugar donde se desarrollará el contrato es en el Municipio de Funza – Cundinamarca, en la carrera 2b entre calles 21 y 25, barrio el Hato de Funza.

**TERCERA - LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y PERMISOS**  
N/A

**CUARTA - VALOR Y FORMA DE PAGO:** Para todos los efectos a que hubiere lugar, el valor del presente contrato que aquí se pacta es por la suma de **DOS MIL SETECIENTOS DIECISIETE MILLONES SETECIENTOS VEINTIDOS MIL TRECIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS CON SETENTA CENTAVOS (\$2.717.722.393,70), INCLUIDOS LOS DEMÁS TASAS, ESTAMPILLAS, IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y DESCUENTOS.**

No.ÍTEM	DESCRIPCIÓN	U.M	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1					
1,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE REDES DE ALCANTARILLADO, CON CONTROL TOPOGRAFICO DURANTE LA CONSTRUCCION.	M2	545,04	\$ 12.437,00	\$ 6.778.712,23
1,2	MANEJO DE AGUAS CON MOTOBOMBA DE Ø 4"	DIA	75,00	\$ 112.236,58	\$ 8.417.743,50
1,3	CERRAMIENTO CON CERCA EN TELA VERDE H=2,1M	ML	162,42	\$ 25.056,30	\$ 4.069.644,25
2					
2,1	CORTE CON DISCO DIAMANTADO	ML	71,26	\$ 8.773,36	\$ 625.189,63
2,2	DEMOLICIÓN PAVIMENTO ASFÁLTICO E=VAR (INCLUYE CARGUE Y RETIRO HASTA UNA DISTANCIA APROX. DE 13 KM)	M2	92,64	\$ 44.156,75	\$ 4.090.593,01
2,3	DEMOLICION DE PAVIMENTOS, ANDENES Y OTROS CONCRETOS CONTRA PISO (INCLUYE CARGUE Y RETIRO HASTA UNA DISTANCIA APROX. DE 13 KM)	M2	40,00	\$ 48.980,84	\$ 1.959.233,60
3					
3,1	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN ZANJA EN CONGLOMERADO H = 2,00 - 4,00 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRESANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	3828,00	\$ 83.487,23	\$ 319.589.116,44

3,2	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN ZANJA EN CONGLOMERADO H > 4,00 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRESANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	498,00	\$ 126.803,46	\$ 63.148.123,08
4					
4,1	SISTEMA DE ENTIBADO METALICO REGLAMENTADO CON PORTICOS PARALELOS Y PANELES DESLIZANTE SOBRE RIELES PARA UNA ALTURA MAXIMA DE 6.1 M Y ESPACIO DE TUBERIA 2.0 M	M2	2900,39	\$ 41.414,18	\$ 120.117.411,11
5					
5,1	RELLENO TIPO 4 "SUBBASE B-200"	M3	2504,80	\$ 83.673,71	\$ 209.585.908,81
5,2	BASE GRANULAR (NORMA INVIAS 330)	M3	49,50	\$ 171.636,15	\$ 8.495.989,43
5,3	SUBBASE GRANULAR (NORMA INVIAS 320)	M3	49,50	\$ 156.738,15	\$ 7.758.538,43
6					
6,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA AISLAMIENTO DE LA ZANJA	M2	3437,64	\$ 10.799,24	\$ 37.123.916,67
7					
7,1	INSTALACIÓN TUBERÍA CONCRETO ALCANTARILLADO 1,50 M Y 1,60 M	ML	305,84	\$ 304.862,36	\$ 93.239.104,18
8					
8,1	CONCRETO DE 4000 PSI PARA TANQUES	M3	65,19	\$ 1.025.521,74	\$ 66.853.762,23
8,2	CAÑUELAS CONCRETO POBRE 2500 PSI	M3	2,54	\$ 425.803,99	\$ 1.081.542,13
8,3	CINTA PVC 15 CM	ML	63,20	\$ 57.360,46	\$ 3.625.181,07

8,4	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	7240,00	\$ 7.158,93	\$ 51.830.653,20
9					
9,1	CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, Di=1.20 M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	ML	7,88	\$ 815.747,22	\$ 6.428.088,09
9,2	PLACA DE FONDO POZO D=1.70 M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	UN	9,00	\$ 951.291,35	\$ 8.561.622,15
9,3	CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF)	UND	9,00	\$ 944.451,82	\$ 8.500.066,38
9,4	SUMIDERO PREFABRICADO SL-100	UND	12,00	\$ 2.278.653,50	\$ 27.343.842,00
10					
10,1	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	19,80	\$ 987.713,86	\$ 19.556.734,43
10,2	ANDÉN CONCRETO 3000 PSI EN SITIO E=0.1M	M2	30,00	\$ 74.495,97	\$ 2.234.879,10
10,3	SARDINEL FUNDIDO IN-SITU H=0.4 M, E=0.2M, CONCRETO 3000 PSI	ML	6,00	\$ 67.287,27	\$ 403.723,62
11					
11,1	DEMOLICIÓN DE POZOS EN MAMPOSTERIA DE LA RED EXISTENTE	ML	7,50	\$ 174.381,90	\$ 1.307.864,25
11,2	DEMOLICION Y CONSTRUCCION EMPALME TUBERIA 60" EN CONCRETO A BOX COULVERT DE 2.0 M X 1.40 M, INCLUYE ANCLAJES EPOXICOS, ACERO DE REFUERZO Y ADHESIVOS PARA CONCRETO	UND	1,00	\$ 3.443.414,02	\$ 3.443.414,02
11,3	RELLENO TRITURADO GRUESO 3/4" (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN)	M3	825,02	\$ 130.761,57	\$ 107.880.910,48
11,4	CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, DI=1.20M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	ML	4,50	\$ 764.698,54	\$ 3.441.143,43

11,5	INSTALACIÓN TUBERÍA PVC REFORZADO ALCANTARILLADO 8"	ML	126,80	\$ 20.225,93	\$ 2.564.647,92
11,6	REPOSICION EN CRUCES DE INSTALACIONES EXISTENTES DE ALCANTARILLADO SANITARIO, PLUVIAL, RED DE AGUA POTABLE, GAS Y OTRAS	GLO	1,00	\$ 5.434.967,62	\$ 5.434.967,62
<b>SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS</b>					<b>\$ 1.205.492.266,49</b>
<b>ADMINISTRACION</b>					<b>\$ 277.263.221,29</b>
<b>IMPREVISTOS</b>					<b>\$ 24.109.845,33</b>
<b>UTILIDAD</b>					<b>\$ 60.274.613,32</b>
<b>SUB TOTAL MAS A.I.U</b>					<b>\$ 1.567.139.946,43</b>
<b>1</b>	<b>SUMINISTRO DE TUBERIAS</b>	<b>U.M</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VR. UNITARIO OFERTADO</b>	<b>VR. TOTAL OFERTADO</b>
1,1	TUBO CLASE II CONCRETO CON REFUERZO 1,60 M	ML	305,84	\$ 3.333.697,96	\$ 1.019.578.184,09
1,3	TUBERÍA PVC REFORZADO ALCANTARILLADO 8"	ML	126,8	\$ 60.943,00	\$ 7.727.572,40
<b>SUBTOTAL SUMINISTRO</b>					<b>\$ 1.027.305.756,49</b>
<b>ADMINISTRACION SUMINISTRO (12%)</b>					<b>\$ 123.276.690,78</b>
<b>TOTAL SUMINISTRO DE TUBERIA</b>					<b>\$ 1.150.582.447,27</b>
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 2.717.722.393,70</b>

La EMAAF E.S.P., pagará el valor del contrato de obra mediante actas parciales de avance de obra de la siguiente manera:

- a) Hasta el noventa por ciento (90%) del valor total del contrato de obra mediante actas parciales de avance real de obra y previa aprobación por parte de la interventoría, así:

- Un primer pago correspondiente al diez por ciento (10 %) del valor total del contrato, cuando se halla ejecutado mínimo el 10% del valor total del contrato previa aprobación, autorización y liberación de los informes por parte de la interventoría y una vez tenga visto bueno por parte de la EMAAF E.S.P.
  - Un segundo pago correspondiente al treinta por ciento (20 %) del valor total del contrato, cuando se halla ejecutado mínimo el 30% del valor total del contrato previa aprobación, autorización y liberación de los informes por parte de la interventoría y una vez tenga visto bueno por parte de la EMAAF E.S.P.
  - Un tercer pago correspondiente al veinte por ciento (30 %) del valor total del contrato, cuando se halla ejecutado mínimo el 60% del valor total del contrato previa aprobación, autorización y liberación de los informes por parte de la interventoría y una vez tenga visto bueno por parte de la EMAAF E.S.P.
  - Un cuarto pago correspondiente al treinta por ciento (30 %) del valor total del contrato, cuando se halla ejecutado mínimo el 90% del valor total del contrato previa aprobación, autorización y liberación de los informes por parte de la interventoría y una vez tenga visto bueno por parte de la EMAAF E.S.P.
- b) Hasta el diez por ciento (10%) del valor del contrato de obra, una vez suscrita el acta de liquidación del contrato de obra.

Para todos los efectos, por avance real de obra debe entenderse la ejecución física de la actividad conforme a las unidades de medida establecidas para cada una de ellas. Dentro del contexto anterior, aquellas actividades asociadas a instalación y suministro de materiales no serán contabilizadas si estas no se han ejecutado en forma simultánea.

Adicional a lo anterior se debe anexar.

- Factura y/o cuenta de cobro cuando corresponda.
- Informe de actividades ejecutadas por el contratista que incluye el informe escrito con registro fotográfico de las actividades realizadas, certificados de calidad y fichas técnicas de los productos utilizados.
- Informe de Interventoría
- Memoria de cálculo de cantidades por ítem ejecutado.
- Acta de recibo parcial y/o final.
- Certificación de cumplimiento expedida por parte de la Interventoría del contrato.
- Acreditación de pagos de seguridad social integral, parafiscal y FIC (Fondo para la Industria y la Construcción), según corresponda para cada corte.

Nota. Si la cuenta de cobro y/o factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompañan los documentos requeridos para el pago y/o se presentan de manera incorrecta, el término para éste sólo empezará a contarse desde la fecha en que se aporte el último de los documentos y/o se presenten en debida forma. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista.

Nota. El pago se efectuará previa presentación de la factura de venta que cumpla con los requisitos establecidos en el artículo 617. Del estatuto tributario, en el caso de las personas jurídicas o naturales obligados a facturar.

**Nota.** Los documentos deberán ser radicados con la Secretaria de Gerencia de la sede principal de la EMAAF E.S.P en conjunto con el informe de actividades en físico para ser remitido al supervisor del contrato.

**QUINTA - SUPERVISIÓN DEL CONTRATO:** No aplica teniendo en cuenta lo dispuesto en la Resolución 0330 de 2017 en el artículo 34.

**SEXTA - TERMINO Y PLAZO DE EJECUCIÓN:** El plazo previsto para la ejecución del contrato que se derive del presente proceso es de CUATRO (4) meses o hasta que se complete el monto presupuestal asignado, lo que primero ocurra. El plazo se contará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, su legalización y suscripción del acta de inicio.

**SÉPTIMA - MODIFICACIONES AL CONTRATO:** Cuando por circunstancias especiales a juicio de LA EMPRESA, sea necesario aumentar, disminuir o ejecutar trabajos no previstos en el contrato pero que por su naturaleza formen parte del trabajo EL CONTRATISTA estará obligado a ejecutarlo a los precios pactados en este y si no estuvieren fijados se acordará entre LA EMPRESA Y EL CONTRATISTA. Si dichas modificaciones no implican variación en las especificaciones ni incremento en el valor del contrato, se hará mediante acta que suscriban las partes contratantes.

#### **OCTAVA - OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:**

1. El contratista debe Cumplir con todos los requisitos exigidos dentro del sistema HSEQ de la ENTIDAD (Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente, Calidad).
2. Ejecutar las actividades objeto del contrato, con el personal mínimo requerido por la ENTIDAD y ofrecido en la propuesta.
3. Se encuentra a cargo del contratista la remuneración, prestaciones sociales y aportes al Sistema de Seguridad Social y parafiscal a que haya lugar. Afiliar a su personal a los Sistemas de Seguridad Social en salud, pensiones y riesgos laborales, estar al día en sus pagos incluyendo sus obligaciones parafiscales durante la vigencia del contrato (Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF y Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA).
4. Presentar el Protocolo de Bioseguridad si aplica de acuerdo a la actividad contractual.
5. Cumplir con las obligaciones fiscales y parafiscales al momento de la celebración del contrato de obra, así como a lo largo de la ejecución, de conformidad con la normatividad vigente.
6. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos de este,

cuando en el mismo hayan sido requeridas.

7. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
8. El contratista será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud de la contratación, cuando con ellos cause perjuicio a la EMAAF o a terceros.

#### **NOVENA - OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:**

1. Cumplir con el objeto del contrato ejecutando las obras de acuerdo con los plazos, planos, especificaciones de construcción, cantidades de obra y precios unitarios contenidos en los anexos y en la propuesta presentada por el contratista y aceptada por la EMAAF.
2. Garantizar y mantener durante la ejecución del contrato el personal propuesto, si llegase a realizarse algún cambio deberá ser informado oportunamente a la interventoría, el cual verificará cada uno de los requisitos y experiencia solicitada del personal propuesto. Los cambios del personal mínimo exigido que el contratista deba realizar por motivos de fuerza mayor o caso fortuito debidamente sustentados deben ser presentados a la interventoría del contrato, quien velará porque el personal a cambiar, cuente con un perfil igual o superior al que se retira de acuerdo con las condiciones establecidas en la invitación y la interventoría dejará constancia por escrito la procedencia y por tanto su aprobación o no de la solicitud de cambio de personal, el cual debe cumplir con todas las obligaciones de aportes de parafiscales, por parte del contratista.
3. El contratista antes firmar el acta de inicio, deberá presentar carta de compromiso en donde se especifique la utilización del siguiente sistema de entibado: *Sistema De Entibado Metálico Reglamentado Con Pórticos Paralelos Y Paneles Deslizante Sobre Rieles Para Una Altura Máxima De 6.1 M Y Espacio De Tubería 2.0 M, el cual será validado por la Interventoría, y será esta quien garantice la utilización del mismo.*
4. Suministrar todos los elementos vehículos y herramientas, necesarios para la ejecución de las actividades.
5. Cumplir con cada una de las actividades descritas en la ficha técnica y las demás actividades que sean necesarias para el desarrollo del contrato y el cumplimiento del objeto contractual.
6. Realizar el adecuado manejo y disposición de residuos sólidos, cumpliendo con las normas que en relación al tema que apliquen y estén vigentes.
7. Entregar informes mensuales de las actividades ejecutadas en donde se relacionen las actividades ejecutadas para cada uno de los componentes del proyecto (Técnico, Ambiental, Social, Seguridad y Salud en el Trabajo, financiero) y demás aspectos relevantes en la ejecución del proyecto.
8. A la terminación de la obra, el contratista deberá entregar a la EMAAF E.S.P. un informe final de construcción que contenga: 1). Informe consolidado de las actividades realizadas durante el tiempo de ejecución del proyecto para cada uno de los componentes del proyecto (Técnico, Ambiental, Social, Seguridad y Salud en el Trabajo, financiero). 2). Bitácora de obra. 3). Memorias de todas las actividades ejecutadas. 4). Manuales, catálogos y especificaciones técnicas que garanticen la idoneidad de los materiales y de los procedimientos constructivos. 5). Planos record de construcción debidamente

- firmados. 6). Manual de operación y mantenimiento ajustado a las obras construidas, equipos y materiales implementados. 7). Garantías y especificaciones técnicas de los quipos instalados.
9. Suministrar dotaciones completas al personal de su cargo con el color y logo definidos por la EMAAF E.S.P., que constara de casco con pantalla protectora, guantes, chaqueta, camiseta y pantalón transpirable, botas de seguridad.
  10. Presentar certificado del pago del Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción (FIC) para la presentación de cada corte o acta de cobro.

#### DECIMA - OBLIGACIONES DE LA EMPRESA:

1. Definir y suministrar el formato de registro y control de actividades, a las personas delegadas para el seguimiento correspondiente.
2. Verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en los estudios previos, en el contrato y en los demás documentos que forman parte integral del mismo, y solicitar las aclaraciones, correcciones o complementaciones a que haya lugar.
3. Adelantar revisiones semanales o de acuerdo a las actividades establecidas en el cronograma de trabajo del desarrollo del contrato, con el fin de verificar que se cumplan las condiciones ofrecidas por el contratista.
4. Revisar y certificar los pagos establecidos en el contrato, teniendo en cuenta la forma de pago establecida por parte de la EMPRESA y adelantar los trámites administrativos para su pago.
5. Suscribir las actas necesarias durante la ejecución del contrato.
6. Verificar la afiliación a trabajadores nuevos, pago oportuno y completo de los aportes a los Sistemas de Seguridad Social Integral en Salud, Pensión, Riesgos laborales y Aportes a Parafiscales de conformidad con lo establecido en la norma vigente.
7. Revisar los informes que deba presentar el contratista y solicitar las aclaraciones, correcciones o complementaciones a que haya lugar.
8. Verificar y certificar la ejecución del contrato a satisfacción previo cumplimiento del objeto, especificaciones y obligaciones del objeto contractual.
9. Las demás funciones que por la índole y naturaleza del contrato le sean propias y tiendan al cumplimiento del objeto del contrato.

**DECIMA PRIMERA - CESIÓN Y SUBCONTRATOS.** EL CONTRATISTA no podrá subcontratar o ceder el presente contrato a persona natural o jurídica extranjera; cuando se trate de persona natural o jurídica nacional solo podrá hacerse con el consentimiento previo y escrito de la EMPRESA.

**DÉCIMA SEGUNDA - SUJECCIÓN A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES:** El pago que LA EMPRESA debe hacer al Contratista se encuentra amparado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2023000546 del 11 de septiembre de 2023, con cargo a los siguientes rubros:

CUENTA	NOMBRE	Valor
2.3.2.02.02.005	Servicios de construcción / OPERATIVO / VIGENCIA 2023 / Servicios generales de construcción de alcantarillado y plantas de tratamiento de agua / OPERATIVO.	\$2.723.508.401

**DÉCIMA TERCERA - MULTAS:** La mora o el incumplimiento parcial de las obligaciones sugeridas del objeto contractual facultara a LA EMPRESA para imponer a EL CONTRATISTA multas sucesivas y diarias equivalentes al 0,25% del valor total del contrato cada una, sin que el monto total de dichas multas pueda superar el 10% del valor total del mismo. **PARÁGRAFO:** Para el cobro de las multas se deberá adelantar un procedimiento expedito en el cual el supervisor debe realizar la identificación del presunto incumplimiento en el cual se describan los hechos u omisiones constitutivos del incumplimiento (total, parcial, tardío o deficiente), la gravedad de los mismos, la reiteración de la conducta, con los soportes, las pruebas y cualquier otra circunstancia relativa al incumplimiento. Dentro de los 4 días hábiles siguientes, se correrá traslado por el termino de 10 días hábiles al contratista, a la aseguradora y a las demás partes con interés en el proceso, mediante notificación personal o por correo electrónico si así lo autorizan, conminándolos a rendir los descargos y a aportar y solicitar las pruebas que pretenda hacer valer a su favor. Una vez finalizada esta etapa la entidad procederá al estudio de los descargos y el material probatorio con base en lo cual se archivará el procedimiento si no existiere mérito para continuar con el mismo o en su defecto se citará a audiencia al contratista a la aseguradora y a las demás partes con interés en el proceso para escuchar su versión de los hechos, se leerá por parte de la entidad los descargos y el material probatorio y se concederá la palabra a los asistentes para alegatos de conclusión. Una vez finalizada la audiencia la entidad dentro de los 10 días hábiles siguientes expedirá el respectivo documento contractual en donde se determine la imposición y cuantificación de las multas ya sea condenatorio o absolutorio el cual se notificará personalmente a las partes, advirtiéndoles que contra el mismo solo procederá una solicitud de revisión del caso por segunda vez, en la cual no se podrán allegar pruebas o argumentos distintos a los expuestos en la primera etapa a excepción de pruebas o argumentos sobrevinientes. Una vez en firme el documento con la determinación y cuantificación de las multas; la empresa podrá descontar de los pagos pendientes al contratista el valor de la multa impuesta dentro del proceso contractual. En caso de que las multas impuestas no puedan ser canceladas de los saldos existentes en el contrato, el procedimiento realizado servirá como insumo suficiente para elevar la reclamación económica ante un juez competente.

**DÉCIMA CUARTA - PENAL PECUNIARIA:** En caso de incumplimiento total, culpable y definitivo por parte del CONTRATISTA éste pagará a LA EMPRESA a título de pena una suma equivalente al veinte (20%) del valor del contrato, valor que se imputará al de indemnización de los perjuicios que reciba la EMPRESA por el incumplimiento.

**DÉCIMA QUINTA - CAUSALES DE TERMINACIÓN:** Las partes podrán declarar la terminación de este contrato: 1) Por las causales generales establecidas en la ley, 2) Por el incumplimiento por parte del CONTRATISTA de cualquiera de las obligaciones aquí pactadas y 3) Por acuerdo entre las partes. **PARÁGRAFO 1:** Presentada una causal para declarar la terminación, la EMPRESA queda facultada para optar por su declaratoria o por la adopción de medidas de control e intervención necesarias para garantizar el cumplimiento del contrato, de acuerdo con lo que más convenga a los intereses de la EMPRESA. **PARÁGRAFO 2:** En el evento de terminación unilateral, por cualquiera de las causales establecidas, la parte cumplida deberá dar aviso a la que dio lugar a la terminación, con quince (15) días hábiles, por lo menos, de anticipación.

**DECIMA SEXTA - CLÁUSULA COMPROMISORIA:** Las partes convienen que en el evento en que surja alguna diferencia entre las mismas, por razón o con ocasión del presente contrato, será resuelta ante el ente u organismo competente designado conforme a la ley.

**DÉCIMA SÉPTIMA - DOMICILIO:** Se acuerda como domicilio contractual la Planta Principal, ubicada en la Calle 16 No. 16 - 04 del municipio de Funza. Para todos los efectos el domicilio del contrato es el Municipio de Funza Cundinamarca.

**DÉCIMA NOVENA - SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO:** Por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito las partes contratantes podrán de común acuerdo suspender temporalmente la ejecución del presente contrato mediante la suscripción de un acta en la que conste tal evento, sin que para efectos del término de duración se compute el término que dura la suspensión.

**VIGÉSIMA - GARANTÍAS:** Para garantizar las obligaciones que contrae, el contratista constituirá a su costa a favor de la Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza- EMAAF ESP, dentro de los cinco (5) días siguientes al de la fecha de la firma del contrato, ante una Entidad Bancaria o Compañía de Seguros legalmente establecida en Colombia y el correspondiente certificado expedido por cualquiera de las mismas, que valide el registro de cada póliza, cuyos anexo deberán ser aprobados por la empresa siempre que cumplan con los requisitos legales y contractuales de cada una de las siguientes garantías:}

- **Póliza única que garantice el cumplimiento del contrato**, en cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, la vigencia de la póliza será la de la duración del contrato y cuatro (4) meses más, vigencia desde su expedición.
- **Póliza que garantice los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones**, cuya cuantía será el equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, la vigencia igual a la del contrato y tres (3) años más, vigencia desde su expedición.
- **Póliza que garantice la estabilidad de la obra**, cuya cuantía será el equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con una vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha del acta de recibo final y a satisfacción de la obra.
- **Póliza de responsabilidad civil extracontractual por daños a terceros**, equivalente a 300 SMLMV, con una vigencia igual a la duración del contrato.

**PARÁGRAFO:** Cualquier suspensión, adición o modificación del contrato en su término o cuantía deberá ser acompañada de la ampliación de las garantías exigidas en el presente contrato, de tal manera, que se respete la proporción en que se amparan los riesgos contenidos en presente cláusula. Para tal efecto, EL CONTRATISTA deberá solicitar a la compañía aseguradora el certificado de modificación respectivo y entregarlo a la Empresa, dentro de los tres (3) días calendario, siguientes a la firma del acta.



Empresa Municipal de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Funza

**VIGÉSIMA PRIMERA - INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** EL CONTRATISTA declara bajo la gravedad de juramento que no se encuentra incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Ley.

**VIGÉSIMA SEGUNDA - RÉGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL:** Durante la ejecución del contrato, el CONTRATISTA deberá efectuar y acreditar ante la EMPRESA, el pago de las obligaciones frente al régimen de seguridad Social integral y parafiscales cuando ello hubiere lugar, en los términos de las leyes 789/2002, 797/2003, 828/2003, 1753/2015 y decretos 1703/2002, 510/2003 y 2800/2003 y demás normas vigentes en la materia.

**VIGÉSIMA TERCERA - RELACIÓN LABORAL:** El presente contrato no genera relación entre el Contratista ni con cualquiera de sus dependientes y/o colaboradores, en consecuencia, tampoco el pago de prestaciones sociales y de ningún tipo de documentos distintos al valor acordado en la cláusula segunda.

**VIGÉSIMA CUARTA - INDEMNIDAD:** El Contratista mantendrá indemne a la Empresa contra todo reclamo, demanda, acción legal y costo que pueda causar o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros ocasionados por aquel, sus subcontratistas o proveedores, durante la ejecución del objeto contractual, y terminados éstos, hasta la liquidación definitiva del contrato. Se consideran como hechos imputables al contratista, todas las acciones u omisiones de su personal y de sus subcontratistas y proveedores y su personal al servicio de cualquiera de ellos; los errores y defectos de sus trabajos, y en general cualquier incumplimiento de sus obligaciones contractuales. En caso de que se entable un reclamo, una demanda, o acción legal contra la Empresa por asuntos, que según el contrato sea responsabilidad del contratista, éste será notificado lo más pronto posible de ellos, para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener inmune a la Empresa. Si en cualquiera de los eventos antes previstos el contratista no asume debida y oportunamente la defensa de la Empresa, está podrá hacerlo directamente, previa notificación escrita al contratista y éste pagará todos los gastos en que incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciera el contratista, la Empresa tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que ayude al contratista por razón de los trabajos motivo del contrato, a utilizar cualquier otro mecanismo legal.

**VIGÉSIMA QUINTA - AUTORIZACIÓN DE TRATAMIENTO DE DATOS:** El **CONTRATISTA** se compromete a entregar toda la información relevante y requerida por **La EMAAF ESP.**, para llevar a cabo el Contrato, la cual debe ser verídica. **EL CONTRATISTA** autoriza a **La EMAAF ESP.**, al tratamiento, utilización, almacenamiento de la información y a compartirla con terceros, siempre y cuando se cumplan con las finalidades comerciales, contractuales y legales de **La EMAAF ESP.** Por su parte, **La EMAAF ESP.**, se compromete a proporcionar por los canales de comunicación que tenga a su disposición para con sus contratistas, para que estos puedan realizar las correcciones, actualizaciones y eliminaciones de información. **La EMAAF ESP.** Podrá delegar el tratamiento de la información a un tercero, el cual se denominará encargado del tratamiento de los datos personales, siempre y cuando se realice en virtud de las obligaciones contractuales, legales o comerciales de **La EMAAF ESP.** La información entregada por **EL CONTRATISTA** a **La EMAAF ESP.** Será protegida según lo dispuesto en la ley 1581 del 2012 y sus decretos reglamentarios respecto a la información de personas naturales.



Nit 832000776-5  
Calle 16 No. 16-04 Funza (Cundinamarca)  
P.B.X. 822 14 50 FAX: 822 01 67 CEL. 3118875844  
e-mail: info@emaafesp.gov.co

**VIGÉSIMA SEXTA - CONFIDENCIALIDAD:** La información entregada por **La EMAAF ESP** al **CONTRATISTA** para el desarrollo de la labor objeto del contrato, será de carácter confidencial, salvo que se trate de información pública. **EL CONTRATISTA** reconoce que esta información tiene un valor económico, real o potencial, que no es generalmente dado a conocer al público o a los otros que podrían obtener algún beneficio económico o de otro tipo. **EL CONTRATISTA** reconoce que esta información es sujeta a un esfuerzo razonable por **La EMAAF ESP**. Por mantener su secreto y confidencialidad, por ende, no hará divulgación ni duplicación alguna, salvo que sea de carácter público o sea requerida por una autoridad administrativa y/o judicial. El descubrimiento de alguna infracción relacionada con la confidencialidad de la información es causal de terminación unilateral del contrato por parte de **LA EMAAF ESP.**, y será objeto de sanciones según se establece en la ley.

**VIGÉSIMA SÉPTIMA - PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN:** Con la firma de las partes del presente contrato se entiende perfeccionado el mismo. Para su legalización y ejecución del contrato se deberán cumplir con los siguientes requisitos:

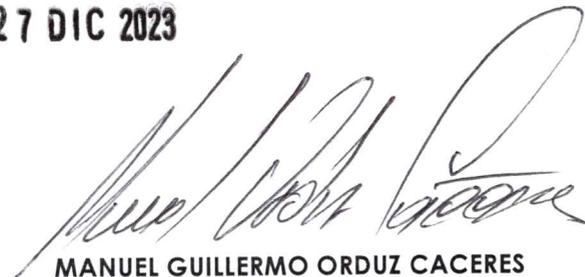
1. Expedición del Registro Presupuestal
2. Constitución y Aprobación de Garantías.
3. Expedición y firma del acta de inicio del contrato

EL CONTRATISTA reconoce **haber leído y comprendido** este contrato y estar de acuerdo con todos y cada uno de sus términos y condiciones, para constancia de su aprobación se firma por los intervinientes a los:

**27 DIC 2023**



**ANDRES FELIPE RINCÓN DAMIÁN**  
Representante Legal EMAAF ESP.  
NIT. 832.000.776-5



**MANUEL GUILLERMO ORDUZ CACERES**  
C.C. 91.234.473, expedida en Bucaramanga  
R.L. CONSORCIO MACO PLUVIAL 2023  
NIT:901.781.342-2  
CONTRATISTA

	NOMBRE DEL FUNCIONARIO	CARGO	FIRMA
Proyectó	Nury Quintero	Abogado Contratista	
Revisó	Sebastián Sneyder Rubio Morales	Jefe OJ	



EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA "EMAAF. ESP"

ACTA DE INICIO

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 2023000164

**CONTRATANTE.:** EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA "EMAAF. ESP"

**CONTRATISTA.:** CONSORCIO MACO PLUVIAL 2023

**OBJETO.:** CONSTRUCCION DEL COLECTOR AGUAS LLUVIAS DE LA CARRERA 2B ENTRE CALLES 21 Y 25 FASE I DE FUNZA, CUNDINAMARCA

**PLAZO.:** CUATRO (4) MESES, O HASTA QUE SE COMPLETE EL MONTO PRESUPUESTAL ASIGNADO, LO PRIMERO QUE OCURRA

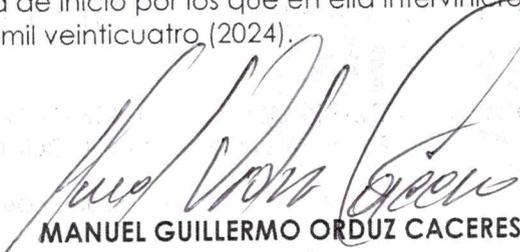
**FECHA DE INICIO** 18 de enero de 2024

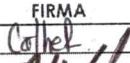
**FECHA DE TERMINACION:** 17 de mayo de 2024

En Funza Cundinamarca, a los dieciocho (18) días del mes de enero del año dos mil veinticuatro (2024), se reunieron en las instalaciones de la "EMAAF. ESP" por una parte **GUILLERMO CAICEDO NIETO**, Representante Legal de **CONSORCIO INTER AGUAS FUNZA**, en calidad de Interventor y **MANUEL GUILLERMO ORDUZ CACERES** Representante Legal de **CONSORCIO MACO PLUVIAL 2023**, en calidad de contratista, con el objeto de suscribir la presente acta de inicio del CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 2023000164 de 2023.

Para constancia de lo anterior se firma la presente acta de inicio por los que en ella intervinieron a los dieciocho (18) días del mes de enero del año dos mil veinticuatro (2024).

  
**GUILLERMO CAICEDO NIETO**  
 Representante Legal  
**CONSORCIO INTER AGUAS FUNZA**  
 Contratista - Interventor

  
**MANUEL GUILLERMO ORDUZ CACERES**  
 Representante Legal  
**CONSORCIO MACO PLUVIAL 2023**  
 Contratista

	NOMBRE DEL FUNCIONARIO	CARGO	FIRMA
Proyectó	Catherine Rodríguez O.	Profesional Universitario	
Revisó	Ana Aida Pardo Carrillo	Profesional Especializado	



Nit 832000776-5  
 Calle 16 No. 16-04 Funza (Cundinamarca)  
 P.B.X. 822 14 50 FAX: 822 01 67 CEL. 3118875844  
 e-mail: info@emaafesp.gov.co  
 C.P. 250020 www.emaafesp.gov.co



NIT. 832000776-5  
info@emaafesp.gov.co  
Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca  
+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44  
www.emaafesp.gov.co

**EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA  
"EMAAF. ESP"**

**ACTA DE RECIBO FINAL**

**CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 2023000164**

=====

**CONTRATANTE.:** EMPRESA MUNICIPAL DE ACUEDUCTO,  
ALCANTARILLADO Y ASEO DE FUNZA  
"EMAAF. ESP"

**CONTRATISTA.:** CONSORCIO MACO PLUVIAL 2023

**OBJETO.:** CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR DE  
AGUAS LLUVIAS CARRERA 2B ENTRE  
CALLES 21 Y 25 FASE 1 DE FUNZA,  
CUNDINAMARCA

**PLAZO.:** CUATRO (04) MESES, O HASTA QUE SE  
COMPLETE EL MONTO PRESUPUESTAL  
ASIGNADO, LO PRIMERO QUE OCURRA

**FECHA DE INICIO.:** 18 de enero de 2024

**FECHA DE TERMINACION INICIAL.:** 17 de mayo de 2024

**OTRO SI.:** SI

**OTRO SI No 01:** MODIFICATORIO DE INCLUSIÓN DE  
ÍTEMS NO PREVISTOS

**OTRO SI No 02:** PRORROGA Y MODIFICATORIO DE  
INCLUSIÓN DE ÍTEMS NO  
PREVISTOS.

**OTRO SI No 03.:** PRORROGA

**TIEMPO DE PRORROGA OTRO SI  
No. 02:** TREINTA (30) DÍAS

**TIEMPO DE PRORROGA OTRO SI  
NO. 03:** CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS



ALCALDÍA DE  
**FUNZA**



NIT. 832000776-5  
info@emaafesp.gov.co  
Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca  
+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44  
www.emaafesp.gov.co

FECHA DE TERMINACIÓN FINAL: 01 DE AGOSTO DE 2024  
SUSPENSIÓN.: NO  
SUPERVISIÓN.: SUBGERENTE TECNICO OPERATIVO  
REGISTRO PRESUPUESTAL.: 2023000754  
VALOR DEL CONTRATO U ORDEN.: \$ 2.717.722.393,70  
ADICIÓN.: NO  
VALOR TOTAL EJECUTADO.: \$ 2.717.721.749,23  
VALOR SIN EJECUTAR.: \$ 644,47

En Funza, Cundinamarca al primer (01) día de agosto del año dos mil veinticuatro (2024), se reunieron: **LUIS FELIFE GIRALDO LONDOÑO, SUPERVISOR** de la EMAAF E.S.P. y **MANUEL GUILLERMO ORDUZ CACERES** representante legal de **CONSORCIO MACO PLUVIAL 2023** en calidad de **CONTRATISTA**, con el fin de recibir los primeros y entregar los segundos, satisfactoriamente y de acuerdo con las cantidades que se soportan a continuación:

ACTIVIDADES CONTRACTUALES				CANTIDADES ACUMULADAS EJECUTADAS	
No. ÍTEM	ÍTEM ICCU	DESCRIPCIÓN	U.M	VALOR TOTAL	
1					
1,1	C-1.41	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE REDES DE ALCANTARILLADO, CON CONTROL TOPOGRAFICO DURANTE LA CONSTRUCCION.	M2	\$	9.822.618,23
1,2		MANEJO DE AGUAS CON MOTOBOMBA DE Ø 4"	DIA	\$	11.223.658,00
1,3	C-1.8	CERRAMIENTO CON CERCA EN TELA VERDE H=2,1M	ML	\$	17.039.787,38
2					
2,1		CORTE CON DISCO DIAMANTADO	ML	\$	811.360,33



ALCALDÍA DE  
**FUNZA**



NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca  
+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaafesp.gov.co

ACTIVIDADES CONTRACTUALES				CANTIDADES ACUMULADAS EJECUTADAS	
No.ÍTEM	ÍTEM ICCU	DESCRIPCIÓN	U.M	VALOR TOTAL	
2,2		DEMOLICIÓN PAVIMENTO ASFÁLTICO E=VAR (INCLUYE CARGUE Y RETIRO HASTA UNA DISTANCIA APROX. DE 13 KM)	M2	\$	10.141.039,21
2,3		DEMOLICION DE PAVIMENTOS, ANDENES Y OTROS CONCRETOS CONTRA PISO (INCLUYE CARGUE Y RETIRO HASTA UNA DISTANCIA APROX. DE 13 KM)	M2	\$	1.466.486,35
3					
3,1		EXCAVACIÓN MECÁNICA EN ZANJA EN CONGLOMERADO H = 2,00 - 4,00 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRESANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	\$	374.971.205,33
3,2		EXCAVACIÓN MECÁNICA EN ZANJA EN CONGLOMERADO H > 4,00 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRESANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	\$	-
4					
4,1		SISTEMA DE ENTIBADO METALICO REGLAMENTADO CON PORTICOS PARALELOS Y PANELES DESLIZANTE SOBRE RIELES PARA UNA ALTURA MAXIMA DE 6.1 M Y ESPACIO DE TUBERIA 2.0 M	M2	\$	102.547.721,81
5					
5,1	U-2.6	RELLENO TIPO 4 "SUBBASE B-200"	M3	\$	226.576.692,36
5,2		BASE GRANULAR (NORMA INVIAS 330)	M3	\$	6.760.747,95
5,3		SUBBASE GRANULAR (NORMA INVIAS 320)	M3	\$	12.289.838,34
6					
6,1	V-4.41	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA AISLAMIENTO DE LA ZANJA	M2	\$	42.365.634,50
7					
7,1		INSTALACIÓN TUBERÍA CONCRETO ALCANTARILLADO 1,50 M Y 1,60 M	ML	\$	-
8					
8,1		CONCRETO DE 4000 PSI PARA TANQUES	M3	\$	9.998.836,97
8,2		CAÑUELAS CONCRETO POBRE 2500 PSI	M3	\$	395.997,71
8,3		CINTA PVC 15 CM	ML	\$	442.822,75
8,4		SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	\$	11.272.522,77
9					
9,1		CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, DI=1.20 M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	ML	\$	-



ALCALDÍA DE  
**FUNZA**



NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca

+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaafesp.gov.co

ACTIVIDADES CONTRACTUALES				CANTIDADES ACUMULADAS EJECUTADAS
No. ÍTEM	ÍTEM ICCU	DESCRIPCIÓN	U.M	VALOR TOTAL
9,2		PLACA DE FONDO POZO D=1.70 M, E=0.25M (CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO)	UN	\$ -
9,3		CUBIERTA POZO D= 1.7M, E=0.20M CONCRETO 3000 PSI CON REFUERZO (INCLUYE ARO Y TAPA HF)	UND	\$ 8.500.066,38
9,4		SUMIDERO PREFABRICADO SL-100	UND	\$ 15.950.574,50
10				
10,1		MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	\$ 22.549.507,42
10,2		ANDÉN CONCRETO 3000 PSI EN SITIO E=0.1M	M2	\$ 2.230.409,34
10,3		SARDINEL FUNDIDO IN-SITU H=0.4 M, E=0.2M, CONCRETO 3000 PSI	ML	\$ 174.946,90
11				
11,1		DEMOLICIÓN DE POZOS EN MAMPOSTERIA DE LA RED EXISTENTE	ML	\$ -
11,2		DEMOLICION Y CONSTRUCCION EMPALME TUBERIA 60" EN CONCRETO A BOX COULVERT DE 2.0 M X 1.40 M, INCLUYE ANCLAJES EPOXICOS, ACERO DE REFUERZO Y ADHESIVOS PARA CONCRETO	UND	\$ 3.443.414,02
11,3		RELLENO TRITURADO GRUESO 3/4" (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN)	M3	\$ 95.629.858,99
11,4		CILINDRO POZO EN LADRILLO TOLETE, DI=1.20M, E=0.25M (INC. PAÑETE INTERNO E=1.5CM Y CAÑUELA)	ML	\$ 6.278.175,01
11,5		INSTALACIÓN TUBERÍA PVC REFORZADO ALCANTARILLADO 8"	ML	\$ 790.024,83
11,6		REPOSICION EN CRUCES DE INSTALACIONES EXISTENTES DE ALCANTARILLADO SANITARIO, PLUVIAL, RED DE AGUA POTABLE, GAS Y OTRAS	GLO	\$ 5.434.967,62
		<b>ITEMS NO PREVISTOS</b>		
NP.1		INSTALACION TUBERIA DIAMETRO 1.60 M POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PARED ESTRUCTURAL UNION ROSCADA NTC 3722-2	ML	\$ 91.574.555,70



ALCALDÍA DE  
**FUNZA**



NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca  
+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaafesp.gov.co

ACTIVIDADES CONTRACTUALES				CANTIDADES ACUMULADAS EJECUTADAS	
No. ÍTEM	ÍTEM ICCU	DESCRIPCIÓN	U.M	VALOR TOTAL	
NP.3		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN PREFABRICADA RECTA (POZO E76) EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CON PARED ESTRUCTURAL TIPO A2 FABRICADA BAJO LA NORMA NTC 3722-2 CON RIGIDEZ ANULAR SN = 8 KN/M2; DIÁMETRO DEL CUERPO = 1600 MM; DIÁMETRO DE LA CHIMENEA = 1200 MM; ENTRADA 400 MM - SALIDA 1600 MM; INCLUYE ESCALERA DE PASOS PLÁSTICOS CON ALMA EN ACERO INOXIDABLE DE 30 CM * 40 CM * 12 CM Y CÁMARA DE CAIDA FABRICADA EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CON CODO, TEE Y BAJANTE EN DIÁMETRO 400 MM PARA CONEXIÓN A TUBERÍA DE CONCRETO EXISTENTE DIÁMETRO 400 MM	UND	\$	27.306.684,92
NP.4		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN PREFABRICADA DEFLEXIÓN 90° (POZO E76B) EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CON PARED ESTRUCTURAL TIPO A2 FABRICADA BAJO LA NORMA NTC 3722-2 CON RIGIDEZ ANULAR SN = 8 KN/M2; DIÁMETRO DEL CUERPO = 1600 MM; DIÁMETRO DE LA CHIMENEA = 1200 MM; ENTRADA 1600 MM - SALIDA 1600 MM; INCLUYE ESCALERA DE PASOS PLÁSTICOS CON ALMA EN ACERO INOXIDABLE DE 30 CM * 40 CM * 12 CM	UND	\$	23.969.182,36
NP.5		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN PREFABRICADA RECTA (POZO 23) EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CON PARED ESTRUCTURAL TIPO A2 FABRICADA BAJO LA NORMA NTC 3722-2 CON RIGIDEZ ANULAR SN = 8 KN/M2; DIÁMETRO DEL CUERPO = 1600 MM; DIÁMETRO DE LA CHIMENEA = 1200 MM; ENTRADA 1600 MM - SALIDA 1600 MM; INCLUYE ESCALERA DE PASOS PLÁSTICOS CON ALMA EN ACERO INOXIDABLE DE 30 CM * 40 CM * 12 CM	UND	\$	20.492.771,10



ALCALDÍA DE  
**FUNZA**



NIT. 832000776-5  
 info@emaafesp.gov.co  
 Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca  
 +57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44  
 www.emaafesp.gov.co

ACTIVIDADES CONTRACTUALES				CANTIDADES ACUMULADAS EJECUTADAS	
No.ÍTEM	ÍTEM ICCU	DESCRIPCIÓN	U.M	VALOR TOTAL	
NP.6		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN PREFABRICADA RECTA (POZO 23B) EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CON PARED ESTRUCTURAL TIPO A2 FABRICADA BAJO LA NORMA NTC 3722-2 CON RIGIDEZ ANULAR SN = 8 KN/M2; DIÁMETRO DEL CUERPO = 1600 MM; DIÁMETRO DE LA CHIMENEA = 1200 MM; ENTRADA 1600 MM - ENTRADA LATERAL 450 MM - SALIDA 1600 MM; INCLUYE ESCALERA DE PASOS PLÁSTICOS CON ALMA EN ACERO INOXIDABLE DE 30 CM * 40 CM * 12 CM Y CÁMARA DE CAIDA FABRICADA EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CON CODO, TEE Y BAJANTE EN DIÁMETRO 450 MM PARA CONEXIÓN A TUBERÍA PVC EXISTENTE DIÁMETRO 450 MM	UND	\$	22.848.971,10
NP.7		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARA DE INSPECCIÓN PREFABRICADA DEFLEXIÓN 90° (POZO 24) EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CON PARED ESTRUCTURAL TIPO A2 FABRICADA BAJO LA NORMA NTC 3722-2 CON RIGIDEZ ANULAR SN = 8 KN/M2; DIÁMETRO DEL CUERPO = 1600 MM; DIÁMETRO DE LA CHIMENEA = 1200 MM; ENTRADA 1600 MM - SALIDA 1600 MM; INCLUYE ESCALERA DE PASOS PLÁSTICOS CON ALMA EN ACERO INOXIDABLE DE 30 CM * 40 CM * 12 CM	UND	\$	23.969.183,55
NP.8	C-2.7	VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 3500 PSI	M3	\$	2.210.853,38
NP.9	U-5.15	SARDINEL PREFABRICADO A-10	ML	\$	6.938.474,40
NP.10	V-3.22	RAJÓN PARA MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE	M3	\$	7.760.953,04
NP.11	C-4.4	CONCRETO CICLÓPEO 2000 PSI, 40% RAJÓN	M3	\$	1.650.542,25
<b>SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				\$	<b>1.227.831.086,80</b>
		ADMINISTRACIÓN	23%	\$	<b>282.401.149,96</b>
		IMPREVISTOS	2%	\$	<b>24.556.621,74</b>
		UTILIDAD	5%	\$	<b>61.391.554,34</b>
		<b>SUBTOTAL AIU</b>		\$	<b>368.349.326,04</b>
<b>SUB TOTAL MAS A.I.U</b>				\$	<b>1.596.180.412,84</b>
<b>1</b>		<b>SUMINISTRO DE TUBERIAS</b>	<b>U.M</b>	<b>VALOR TOTAL</b>	
1,1		TUBO CLASE II CONCRETO CON REFUERZO 1,60 M	ML	\$	-
1,3		TUBERÍA PVC REFORZADO ALCANTARILLADO 8"	ML	\$	-



ALCALDÍA DE  
**FUNZA**



NIT. 832000776-5

info@emaafesp.gov.co

Calle 16 No. 16 - 04 / Funza, Cundinamarca  
+57 (601) 822 14 50 / 822 01 67 Cel. 311 887 58 44

www.emaafesp.gov.co

ACTIVIDADES CONTRACTUALES				CANTIDADES ACUMULADAS EJECUTADAS	
No. ÍTEM	ÍTEM ICCU	DESCRIPCIÓN	U.M	VALOR TOTAL	
<b>ITEMS NO PREVISTOS</b>					
NP.2		TUBERIA DIAMETRO 1.60 M POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PARED ESTRUCTURAL UNION ROSCADA NTC 3722-2	ML	\$	1.001.376.193,22
<b>SUBTOTAL SUMINSTRO</b>				\$	1.001.376.193,22
<b>ADMINISTRACION SUMINSTRO (12%)</b>				\$	120.165.143,19
<b>TOTAL SUMINSTRO DE TUBERIA</b>				\$	1.121.541.336,41
<b>TOTAL EJECUTADO</b>				\$	2.717.721.749,25

### NOTAS ACLARATORIAS:

El recibido por parte de la Emaaf E.S.P., de los trabajos ejecutados, no releva al CONTRATISTA de las acciones civiles y penales por sus actuaciones y omisiones realizadas durante la ejecución del contrato de conformidad con la normatividad legal vigente.

Para constancia de lo anterior se firma la presente acta de entrega por los que en ella intervinieron al primer (01) día de agosto del año dos mil veinticuatro (2024).

  
**LUIS FELIPE GIRALDO LONDOÑO**  
Subgerente Técnico Operativo  
EMAAF E.S.P.  
Supervisor

  
**MANUEL GUILLERMO ORDUZ CACERES**  
Representante Legal  
CONSORCIO MACO PLUVIAL  
Contratista

proyecto	Cristian David Rodríguez Q	Profesional especializado	
----------	----------------------------	---------------------------	--



ALCALDÍA DE  
**FUNZA**





