

# PONDERACION Y APERTURA SOBRE 2 DE LAS PROPUESTAS LICITACION PUBLICA LP-009-2024

**OBJETO:** OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DEL SITEMA DE ALCANTARRILLADO SANITARIO DE LA VEREDA CRISTALINA MUNICIPIO DE CALAMAR, GUAVIARE

**PRESUPUESTO OFICIAL:** \$ 6.762.501.021

**PLAZO:** NUEVE (09) MESES

## Ponderación y Apertura Sobre 2 de las Ofertas

La Asociación en reunión siendo las 2:00 pm de fecha (08) de marzo de 2024, después de conocido el informe final entregado por el COMITÉ TÉCNICO EVALUADOR (Evaluación Jurídica, Evaluación técnica Habilitante, Experiencia y Evaluación Financiera), arrojando como resultado el siguiente oferente HABIL, se dispone a realizar la apertura de la oferta Económica del sobre N° 2 y la respectiva Ponderación de requisitos evaluables según el pliego de condiciones definitivo:

Para realizar el proceso de Ponderación, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- La Entidad calificará las ofertas que hayan cumplido con los requisitos habilitantes con los siguientes puntajes:

Concepto	Puntaje máximo
Oferta económica	59,5
Factor de calidad	19
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0,25
Mipyme	0,25
<b>Total</b>	<b>100</b>

- Para determinar el método de ponderación, la Entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: [<https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819>]).

*"La TRM que la Entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente se realice la apertura del segundo sobre"*

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

**ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO**

Calle 32 N.º 39 -11 Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: 608-6623648 Cel. 3108708920

[direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co) - [info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) - [juridica@asosupro.gov.co](mailto:juridica@asosupro.gov.co)

[www.asosupro.gov.co](http://www.asosupro.gov.co)

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

Ya efectuada la apertura del Sobre N° 2 Oferta Económica de los oferentes HABLES: CONSORCIO CRISTALINA 2024, y teniendo en cuenta las condiciones establecidas en el pliego definitivo se realizará la ponderación y evaluación de criterios.

Según lo anterior y bajo la fecha establecida en el cronograma del proceso, la TMR a tener en cuenta es la que rige para el día 09 de marzo la cual se publica el día 08 de marzo sobre las 5:30 pm y que termina en los decimales 45.

Determinando así que la ponderación de la oferta económica se realizara bajo el cálculo 2. Media geométrica

Por lo tanto, la Evaluaciones de proponente HABIL, queda de la siguiente manera:

NOMBRE DEL PROPONENTE:

**CONSORCIO CRISTALINA 2024**

REP. GELBER JOAN VANEGAS VARGAS

C.C. NO. 1.006.782.510 El Retorno

DIRECCION: Cra. 20 20 – 04 Br La Granja

CEL. 3183066162

CORREO ELECTRONICO: [acinvsiones.zomac@gmail.com](mailto:acinvsiones.zomac@gmail.com)

REQUISITOS HABILITANTES	
CAPACIDAD JURIDICA	HABIL
CAPACIDAD FINANCIERA	HABIL
ACREDITACIÓN EXPERIENCIA (General)	HABIL
DOCUMENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS	HABIL
REQUISITOS DE PONDERACION	
Oferta económica	59,5
Factor de calidad	19
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	0
Emprendimientos y empresas de mujeres	0
Mipyme	0,25
<b>Total</b>	<b>98,75</b>

Realizada la ponderación bajo los criterios de evaluación según el pliego de condiciones, y de no encontrarse ninguna observación a realizar, la puntuación final del proponente queda de la siguiente manera:

**ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO**

Calle 32 N.º 39 -11 Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: 608-6623648 Cel. 3108708920

[direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co) - [info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) - [juridica@asosupro.gov.co](mailto:juridica@asosupro.gov.co)

[www.asosupro.gov.co](http://www.asosupro.gov.co)





Ítem	Proponente	Puntuación
1	CONSORCIO CRISTALINA 2024	98,75

De acuerdo con lo anterior, los miembros del comité evaluador dan como ganador al proponente **CONSORCIO CRISTALINA 2024**, representado legalmente por GELBER JOAN VANEGAS VARGAS, identificado con cedula de ciudadanía No 1.006.782.510 El Retorno, así mismo recomiendan al ordenador del gasto adjudicar al proponente, por la suma total **SEIS MIL SETECIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES CIENTO VEINTIÚN MIL SETECIENTOS SESENTA PESOS M/CTE (\$6.768.121.760,00)**.

Cordialmente,

*Juan David Del Campo*  
**JUAN DAVID DEL CAMPO GOMEZ**  
Evaluador Jurídico

*Dayana Marcela Carvajal Castaño*  
**DAYANA MARCELA CARVAJAL CASTAÑO**  
Evaluador Financiero

*Maria Victoria Ruiz Prieto*  
**MARIA VICTORIA RUIZ PRIETO**  
Evaluador Técnico

*Jorge Andres Baquero Vanegas*  
**JORGE ANDRES BAQUERO VANEGAS**  
bDirector Ejecutivo

Proyecto.  
Oficina de Contratación

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA VEREDA CRISTALINAS DEL MUNICIPIO DE CALAMAR, GUAUVIARE					CONSORCIO CRISTALINA 2024	
FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OFICIAL					PLAZO: NUEVE (09) MESES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL	
1,00	<b>RED DE ACUEDUCTO</b>					
1,01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	\$ 2.360,99	3280,25	\$	7.744.637,45
1,02	EXCAVACIÓN EN CONGLOMERADO MECANICO, INCLUYE RETIRO	M3	\$ 41.656,56	6229,93	\$	259.517.452,84
1,03	EXCAVACION MECANICA EN TIERRA DURA H=0.00-2.00 M INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	\$ 95.154,32	210,60	\$	20.039.499,79
1,04	SUB BASE EN ARENA DE FINA	M3	\$ 246.368,27	1038,56	\$	255.868.230,49
1,05	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	\$ 58.977,38	2826,05	\$	166.673.024,75
1,06	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA ACUEDUCTO 3" RDE 26	ML	\$ 46.086,79	1989,11	\$	91.671.694,86
1,07	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA ACUEDUCTO 2" RDE 26	ML	\$ 26.427,21	1538,82	\$	40.666.719,29
1,08	TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 3" RDE 26	UND	\$ 106.688,39	5,00	\$	533.441,95
1,09	TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 2" RDE 26	UND	\$ 54.565,54	8,00	\$	436.524,32
1,10	TEE DOBLE PVC UNIÓN MECÁNICA 2" RDE 26	UND	\$ 86.270,37	1,00	\$	86.270,37
1,11	CODO 90° PVC DIAMETRO 3"	UND	\$ 96.266,31	1,00	\$	96.266,31
1,12	CODO 90° PVC DIAMETRO 2"	UND	\$ 19.813,86	2,00	\$	39.627,72
1,13	CODO 45° PVC 2"	UND	\$ 31.574,97	1,00	\$	31.574,97
1,14	CODO 22.5° PVC 3"	UND	\$ 62.044,97	16,00	\$	992.719,52
1,15	CODO 22.5° PVC 2"	UND	\$ 39.538,97	9,00	\$	355.850,73
1,16	REDUCCIÓN PVCP 3"x2"	UND	\$ 36.716,41	5,00	\$	183.582,05
1,17	TAPON PVC 2"	UND	\$ 14.625,85	2,00	\$	29.251,70
1,18	TAPON DE INSPECCION 3 "	UND	\$ 34.141,17	1,00	\$	34.141,17
1,19	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE ADMISION Y EXPULSION DE AIRE DE 2 " ,CAMARA DOBLE ACCION MULTIPLE	UND	\$ 1.750.517,74	7,00	\$	12.253.624,18
1,20	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA PURGA,INCLUYE CAJA,ACCESORIOS Y ESCALERA	UND	\$ 4.257.968,13	2,00	\$	8.515.936,26
1,21	ANCLAJE EN CONCRETO REFORZADO PARA CODOS Y VÁLVULAS DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN	UND	\$ 433.773,82	55,00	\$	23.857.560,10
1,22	ACOMETIDA DOMICILIARIA EN PF+UAD ½", INCLUYE REGISTRO Y UNIVERSAL L=10M	UND	\$ 120.596,12	90,00	\$	10.853.650,80
1,23	CAJA CONTADOR TIPO EMPOTRAR	UND	\$ 270.688,44	90,00	\$	24.361.959,60
2,00	<b>CASETA DE OPERACIONES</b>					
<b>PRELIMINARES</b>						
2,01	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	\$ 20.969,26	66,00	\$	1.383.971,16
2,02	DESCAPOTE CAPA VEGETAL Y NIVELACION MANUAL, INCLUYE RETIRO	M2	\$ 15.525,62	85,80	\$	1.332.098,20
<b>EXCAVACIONES Y RELLENOS</b>						
2,03	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	\$ 41.656,56	31,16	\$	1.298.018,41
2,04	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	\$ 58.977,38	18,01	\$	1.062.182,61
<b>ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACEROS</b>						
2,05	SOLIDOS EN CONCRETO DE 2500 PSI	M3	\$ 758.716,53	0,58	\$	440.055,59
2,06	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	\$ 921.589,66	3,50	\$	3.225.563,81
2,07	CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS DE CIMENTACION	M3	\$ 1.171.740,98	2,34	\$	2.741.873,89
2,08	COLUMNAS EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	\$ 1.625.253,23	3,34	\$	5.428.345,79
2,09	VIGA AÉREA SECCIÓN 20*20CM, CONCRETO 3000 PSI INCLUYE REFUERZO 4 D 1/2" + FLEJES DE 3/8" CADA 15CM	M3	\$ 296.205,50	9,38	\$	2.778.407,59
2,10	PLACA DE ENTREPISO E=25CM CONCRETO DE 4000 PSI Ó 280_KG/CM2	M2	\$ 440.247,91	5,12	\$	2.254.069,30
2,11	CONCRETO CICLOPEO DE 2500 PSI	M3	\$ 529.500,80	5,83	\$	3.086.989,66
2,12	PLACA BASE CONCRETO 3000 PSI, 15CM	M2	\$ 153.558,29	7,06	\$	1.084.121,53



OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA VEREDA CRISTALINAS DEL MUNICIPIO DE CALAMAR, GUAVIARE					CONSORCIO CRISTALINA 2024	
FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OFICIAL					PLAZO: NUEVE (09) MESES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL	
2,13	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	\$ 10.934,57	2348,85	\$ 25.683.664,74	
2,14	Acero ASTM 500 Grado C (Estructural Cerrado)	KG	\$ 16.724,63	1016,89	\$ 17.007.109,00	
<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS, SANITARIAS Y APARATOS</b>						
2,15	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	\$ 2.360,99	34,20	\$ 80.745,86	
2,16	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	\$ 41.656,56	28,81	\$ 1.200.125,49	
2,17	SUB BASE EN ARENA DE FINA	M3	\$ 246.368,27	9,44	\$ 2.325.716,47	
2,18	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACION	M3	\$ 58.977,38	14,16	\$ 835.119,70	
2,19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PERFORADA PVCS 4"	ML	\$ 37.170,42	34,20	\$ 1.271.228,36	
2,20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVCS 4"	ML	\$ 53.157,42	13,38	\$ 711.246,28	
2,21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVCS 2"	ML	\$ 35.214,09	19,25	\$ 677.871,23	
2,22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN YEE PVC SANITARIA 4"	UND	\$ 48.468,07	4,00	\$ 193.872,28	
2,23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 90° PVC SANITARIA 4"	UND	\$ 41.489,91	2,00	\$ 82.979,82	
2,24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 90° PVC SANITARIA 2"	UND	\$ 26.383,03	2,00	\$ 52.766,06	
2,25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 45° PVC SANITARIA 2"	UND	\$ 26.669,99	4,00	\$ 106.679,96	
2,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 45° PVC SANITARIA 4"	UND	\$ 41.489,91	3,00	\$ 124.469,73	
2,27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BUJE PVC SANITARIA 4X2"	UND	\$ 53.277,03	5,00	\$ 266.385,15	
2,28	SALIDA SANITARIA SIFON DE 2"	UND	\$ 121.653,78	5,00	\$ 608.268,90	
2,29	RED DE SUMINISTRO PVC 1"	ML	\$ 26.041,82	44,82	\$ 1.167.194,37	
2,30	RED DE SUMINISTRO PVC 3/4"	ML	\$ 26.036,34	17,64	\$ 459.281,04	
2,31	RED DE SUMINISTRO PVC 1/2"	ML	\$ 24.631,02	8,33	\$ 205.176,40	
2,32	CODO 90° PVC DIAMETRO 1"	UND	\$ 13.364,23	8,00	\$ 106.913,84	
2,33	CODO 90° PVC DIAMETRO 3/4"	UND	\$ 12.429,91	9,00	\$ 111.869,19	
2,34	CODO 90° PVC DIAMETRO 1/2"	UND	\$ 12.268,07	15,00	\$ 184.021,05	
2,35	TEE PVC DIAMETRO 1"	UND	\$ 14.865,07	1,00	\$ 14.865,07	
2,36	TEE PVC DIAMETRO 3/4"	UND	\$ 13.199,07	3,00	\$ 39.597,21	
2,37	TEE PVC DIAMETRO 1/2"	UND	\$ 12.485,07	3,00	\$ 37.455,21	
2,38	BUJE REDUCCION 3/4" A 1/2"	UND	\$ 14.026,07	5,00	\$ 70.130,35	
2,39	PUNTO DE AGUA FRÍA LLAVE MANGUERA	UND	\$ 73.104,57	2,00	\$ 146.209,14	
2,40	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE BOLA PVC-P DE 3/4"	UND	\$ 43.709,07	1,00	\$ 43.709,07	
2,41	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE BOLA PVC-P DE 1/2."	UND	\$ 34.314,88	3,00	\$ 102.944,64	
2,42	COMBO SANITARIO BLANCO CON PEDESTAL LINEA ACUARIO O SIMILAR	UND	\$ 680.396,45	2,00	\$ 1.360.792,90	
2,43	LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE 1X0.50CM CON GRIFERIA TIPO GANZO	UND	\$ 511.771,22	1,00	\$ 511.771,22	
2,44	LAVAMANOS BLANCO LINEA MILANO O SIMILIAR	UND	\$ 243.084,84	2,00	\$ 486.169,68	
2,45	CONEXIÓN TANQUE ELEVADO PVC	UND	\$ 840.887,62	2,00	\$ 1.681.775,24	
2,46	REGISTRO 1/2"	UND	\$ 56.776,47	1,00	\$ 56.776,47	
2,47	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 80*80*100CM, CONCRETO DE 3000 PSI E=10CM	UND	\$ 1.024.910,93	2,00	\$ 2.049.821,86	
2,48	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 60*60*80CM, CONCRETO DE 3000 PSI E=10CM	UND	\$ 784.092,56	1,00	\$ 784.092,56	
2,49	TANQUE DE 1.000 LITROS EN POLIETILENO - TIPO COLEMPAQUES O SIMILAR	UND	\$ 570.129,84	2,00	\$ 1.140.259,68	
<b>MUROS Y ACABADOS</b>						

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA VEREDA CRISTALINAS DEL MUNICIPIO DE CALAMAR, GUAVIARE				CONSORCIO CRISTALINA 2024	
FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OFICIAL				PLAZO: NUEVE (09) MESES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
2,50	PAÑETE LISO MUROS INTERIORES Y EXTERIORES MORTERO 1.4	M2	\$ 43.467,42	176,17	\$ 7.657.655,38
2,51	DINTELES SECCIÓN DE 10*23CM, CONCRETO 3000 PSI REFUERZO 3D=1/2" Y FLEJES DE 3/8" A 15CM C/U	ML	\$ 119.473,81	17,06	\$ 2.038.223,20
2,52	PAÑETE LISO MUROS 1.4 e=1,5CM	M2	\$ 43.713,15	352,35	\$ 15.402.328,40
2,53	PAÑETE CULATAS 1.4,E=2CM (LINEAL)	ML	\$ 53.972,59	12,56	\$ 677.895,73
2,54	VINILO TIPO 1 SOBRE MUROS 3 MANOS	M2	\$ 19.655,40	364,91	\$ 7.172.452,01
2,55	MESONES FORRADOS EN PORCELANA E=7CM, A= 65CM CON D=1/2" 20CM EN AMBOS SENTIDOS, CONCRETO 3000 PSI	ML	\$ 310.184,01	6,60	\$ 2.047.214,47
<b>PISOS Y ACABADOS</b>					
2,56	PISO AFINADO DE 7 CM	M2	\$ 74.175,65	76,46	\$ 5.671.470,20
2,57	TABLON DE GRES 30.5X30,5CM-TIPO ALFA O SIMILAR	M2	\$ 110.775,78	76,46	\$ 8.469.916,14
2,58	CIELO RASO TRIPLEX	M2	\$ 203.427,44	40,43	\$ 8.224.571,40
2,59	ENCHAPE PARED 20X20CM - TIPO ECO CERÁMICA O SIMILAR	M2	\$ 93.631,54	22,38	\$ 2.095.473,87
<b>CUBIERTA</b>					
2,60	CUBIERTA SENCILLA TIPO C, PINTADA DOS CARAS-TIPO HUNTER DOUGLAS	M2	\$ 180.970,54	71,14	\$ 12.874.244,22
2,61	FANCCHE EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 30 2X1	ML	\$ 62.042,18	15,60	\$ 967.858,01
2,62	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC'S 3"	ML	\$ 44.199,82	11,92	\$ 526.861,85
2,63	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC'S 4"	ML	\$ 53.157,42	24,60	\$ 1.307.672,53
2,64	CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL 20. DESARROLLADO 70 CM, CON ANTICORROSIVO	ML	\$ 126.945,56	18,24	\$ 2.315.487,01
<b>CARPINTERIA METALICA</b>					
2,65	PUERTA EN ALUMINIO(1.0X 2.0) MARCO EN ALUMINIO 3X1 HOJA EN ALUMINIO ENTAMBORADA COLOR NATURAL + VIDRIO INCOLORO 4 MM, BISAGRAS REDONDAS 5/8 X 68 MM, CERRADURA DE SEGURIDAD TIPO YALE O SIMILAR	UND	\$ 1.037.766,77	1,00	\$ 1.037.766,77
2,66	PUERTA EN ALUMINIO(0.80 X 2.0) MARCO EN ALUMINIO 3X1 HOJA EN ALUMINIO ENTAMBORADA COLOR NATURAL + VIDRIO INCOLORO 4 MM, BISAGRAS REDONDAS 5/8 X 68 MM, CERRADURA DE SEGURIDAD TIPO YALE O SIMILAR	UND	\$ 907.070,77	3,00	\$ 2.721.212,31
2,67	VENTANA EN LAMINA COLL ROLLED C. 18, CORREDIZA	M2	\$ 245.860,25	14,34	\$ 3.525.635,99
2,68	INSTALACION PUERTAS Y VENTANAS	UND	\$ 155.975,72	3,00	\$ 467.927,16
2,69	BARANDA EN ACERO INOXIDABLE FIJACIÓN MURO (PASAMANOS EN 1 1/2", PARELES VERTICALES A 1.0M EN 1 1/2" Y 4 QUITAMIEDOS EN 3/4", H=1.0M)	ML	\$ 756.744,81	13,39	\$ 10.132.813,01
2,70	Acero ASTM 500 Grado C (Estructural Cerrado)	KG	\$ 16.724,63	463,05	\$ 7.744.339,92
2,71	PUERTA EN MADERA CEDRO MACHO INCLUYE MARCO Y CERRADURA DE 2.05M*0.90M	UND	\$ 1.257.134,77	6,00	\$ 7.542.808,62
<b>DOTACION LABORATORIO</b>					
2,72	KIT DE VIDRERIA PARA LABORATORIO.	UND	\$ 1.250.000,00	1,00	\$ 1.250.000,00
2,73	TURBIDIMETRO DIGITAL	UND	\$ 9.500.000,00	1,00	\$ 9.500.000,00
2,74	PHMETRO DE MESA	UND	\$ 5.350.000,00	1,00	\$ 5.350.000,00
2,75	GRAMERA O BALANZA DIGITAL	UND	\$ 950.000,00	1,00	\$ 950.000,00
2,76	EQUIPO DE PRUEBA DE JARRAS DE 4 PUESTOS	UND	\$ 5.900.000,00	1,00	\$ 5.900.000,00
2,77	FOTÓMETRO REF 83300 MARCA HANNA. INCLUYE REACTIVOS: HIERRO, ALUMINIO, CLORO LIBRE, NITRITOS, NITRATOS Y ALCALINIDAD.	UND	\$ 10.800.000,00	1,00	\$ 10.800.000,00
2,78	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BOMBA DOSIFICADORA PARA SULFATO, DE FABRICACION AMERICANA.	UND	\$ 3.450.000,00	1,00	\$ 3.450.000,00
2,79	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BOMBA DOSIFICADORA PARA SODA CÁUSTICA, DE FABRICACIÓN AMERICANA.	UND	\$ 3.250.000,00	1,00	\$ 3.250.000,00
2,80	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BOMBA DOSIFICADORA PARA CLORO LÍQUIDO, DE FABRICACIÓN AMERICANA.	UND	\$ 3.250.000,00	1,00	\$ 3.250.000,00
2,81	TANQUE DE 1000 LITROS, FABRICADO EN FIBRA DE VIDRIO, CON DIVISIONES PARA SULFATO, SODA CAUSTICA Y CLORO LÍQUIDO.	UND	\$ 2.532.186,00	1,00	\$ 2.532.186,00

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA VEREDA CRISTALINAS DEL MUNICIPIO DE CALAMAR, GUAVIARE					CONSORCIO CRISTALINA 2024	
FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OFICIAL					PLAZO: NUEVE (09) MESES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL	
2,82	SUMINISTRO DE BOMBA PARA ALIMENTAR TANQUE DE SERVICIO PLANTA DE 1 HP MONOFÁSICA. INCLUYE TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	UND	\$ 1.500.000,00	1,00	\$ 1.500.000,00	
2,83	TABLERO DE CONTROL Y PROTECCIÓN PARA LAS BOMBAS DOSIFICADORAS	UND	\$ 4.500.000,00	1,00	\$ 4.500.000,00	
2,84	SUMINISTRO DE PRODUCTOS QUÍMICOS, ARRANQUE PLANTA.	UND	\$ 200.000,00	1,00	\$ 200.000,00	
<b>OBRAS COMPLEMENTARIAS</b>						
2,85	MODULOS EN MALLA ESLABONADA DE 1 1/2" X 1 1/2" C.10 SOBRE TUBO CERRAMIENTO DE 2" CON TAPAS, ANGULOS 1 1/4" X 1/8" Y PLATINA DE 1/2" C 1/2", INCLUYE ANTICORROSIVO, PINTURA Y ALAMBRE DE PUAS	M2	\$ 170.348,37	376,04	\$ 64.057.801,05	
2,86	PORTÓN DE 3X2M, EN TUBO GALVANIZADO DE 1 1/2" TIPO PESADO, ÁNGULO DE 1"X1/8", MALLA ESLABONADA C.10, 2 ALAS, PASADORES, INCLUYE ANTICORROSIVO	UN	\$ 1.986.861,13	2,00	\$ 3.973.762,26	
2,87	SOLADOS EN CONCRETO DE 2500 PSI	M3	\$ 758.716,53	3,43	\$ 2.602.397,70	
2,88	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	\$ 921.589,66	13,71	\$ 12.634.994,24	
2,89	CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS DE CIMENTACION	M3	\$ 1.171.740,98	13,71	\$ 16.064.568,84	
2,90	PEDESTALES DE 20X20CM CONCRETO 3000 PSI 4D=1/2" FLEJES 3/8 A 10CM C/U INCLUYE PLATINA DE ANCLAJE	ML	\$ 345.220,61	8,38	\$ 2.892.948,71	
2,91	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	\$ 10.934,57	1439,55	\$ 15.740.860,24	
2,92	MURO EN LADRILLO TOLETE MODULAR DOBLE TIZÓN Y SOGA	M2	\$ 286.636,96	137,13	\$ 39.306.526,32	
<b>3,00 LECHOS DE SECADO</b>						
<b>PRELIMINARES</b>						
3,01	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	\$ 20.969,26	19,00	\$ 398.415,94	
3,02	DESCAPOTE CAPA VEGETAL Y NIVELACION MANUAL, INCLUYE RETIRO	M2	\$ 15.525,62	19,00	\$ 294.986,78	
<b>EXCAVACIONES Y RELLENOS</b>						
3,03	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	\$ 41.656,56	27,46	\$ 1.143.889,14	
3,04	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	\$ 58.977,38	0,24	\$ 14.324,43	
<b>ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACEROS</b>						
3,05	PLACA BASE CONCRETO 4000 PSI, 15CM	M3	\$ 209.577,49	0,22	\$ 46.107,05	
3,06	MURO EN CONCRETO DE 4000 PSI E=20CM	M3	\$ 2.150.469,99	13,19	\$ 28.364.699,17	
3,07	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	\$ 10.934,57	2080,05	\$ 22.744.452,33	
3,08	ACERO ASTM 500 GRADO C (ESTRUCTURAL CERRADO)	KG	\$ 16.724,63	1085,21	\$ 18.149.735,72	
<b>SISTEMA SECADO DE LODOS</b>						
3,09	SUMINISTRO E INSTALACION TEE EXTREMOS JUNTA HIDRAULICA 6", HD	UND	\$ 905.216,43	6,00	\$ 5.431.298,58	
3,10	CODO DE 90° DRENAJE DE 6"	UND	\$ 145.209,84	7,00	\$ 1.016.468,88	
3,11	TEE PVC UNION MECANICA 6"	UND	\$ 181.114,00	8,00	\$ 1.448.912,00	
3,12	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE CORTE 6"	UND	\$ 572.831,33	4,00	\$ 2.291.325,32	
3,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PASAMURO EN HD, 6", ELxEL, Z=0,15m L=0,40m	UND	\$ 1.687.914,08	8,00	\$ 13.503.312,64	
3,14	TUBERÍA PERFORADA PVC PRESIÓN 6", 160 PSI, ORIFICIOS=3/4"	M	\$ 83.669,86	9,00	\$ 753.028,74	
3,15	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA ACUEDUCTO 6" RDE 26	M	\$ 140.688,64	17,50	\$ 2.462.051,20	
3,16	GRAVA 2" A 1/2" PARA LECHOS DE SECADO	M3	\$ 433.261,40	0,07	\$ 30.328,30	
3,17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LECHO FILTRANTE DE ARENA COEFICIENTE DE UNIFORMIDAD 1.3 - 1.5	M3	\$ 569.655,26	0,66	\$ 375.972,47	
3,18	SUMINISTRO E INSTALACION ARENA LAVADA	M3	\$ 63.099,46	0,19	\$ 11.988,90	
3,19	MURO EN LADRILLO TOLETE MODULAR DOBLE TIZÓN Y SOGA	M2	\$ 286.636,96	29,30	\$ 8.398.462,93	
3,20	CUBIERTA EN TEJA TERMO ACÚSTICA , INCLUYE CABALLETE - AJOVERO O SIMILAR	M2	\$ 114.628,21	62,01	\$ 7.108.095,30	



OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA VEREDA CRISTALINAS DEL MUNICIPIO DE CALAMAR, GUAVIARE				CONSORCIO CRISTALINA 2024	
FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OFICIAL				PLAZO: NUEVE (09) MESES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
4,00	PLANTA DE TRATAMIENTO				
	PRELIMINARES				
4,01	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	\$ 20.969,26	22,95	\$ 481.244,52
4,02	DESCAPOTE CAPA VEGETAL Y NIVELACION MANUAL, INCLUYE RETIRO	M2	\$ 15.525,62	43,45	\$ 674.588,19
	EXCAVACIONES Y RELLENOS				
4,03	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	\$ 41.656,56	91,02	
4,04	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	\$ 58.977,38	34,91	\$ 2.058.864,95
	ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACEROS				
4,05	PLACA BASE CONCRETO 3000 PSI, 15CM	M2	\$ 153.558,29	5,73	\$ 879.889,00
4,06	COLUMNAS EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	\$ 1.625.253,23	6,05	\$ 9.832.782,04
4,07	VIGA AÉREA SECCIÓN 20*20CM, CONCRETO 3000 PSI INCLUYE REFUERZO 4 D 1/2" + FLEJES DE 3/8" CADA 15CM	M3	\$ 296.205,50	8,56	\$ 2.535.519,08
4,08	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	\$ 921.589,66	7,38	\$ 6.801.331,69
4,09	SOLIDOS EN CONCRETO DE 2500 PSI	M3	\$ 758.716,53	1,23	\$ 933.221,33
4,10	Acero de refuerzo FG	KG	\$ 10.934,57	3918,71	\$ 42.849.408,80
4,11	BARANDA METALICA EN TUBO 2" 3 HOR CADA 36 CMS VT CD 1.5, INCLUYE PINTURA	ML	\$ 142.904,73	155,61	\$ 22.237.405,04
	ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS PTAP				
4,12	Construcción de unidad de floculación tipo alabama y unidad de sedimentación para 7,5 L/S, con paneles en ABS cal 40 de sedimentación acelerada tipo colmena. Fabricada en fibra de vidrio (PRFV) con refuerzo estructural, pintura yelko interior y esmalte exterior acoples de entrada y salida, lavados y camara de mezcla rapida en (PRFV). Se utilizarán las siguientes materias primas y materiales: - Resinas: Ref. 805-807 - Refuerzos: Resina poliéster, fibra de vidrio de Owens Corning. - Velo de vidrio tipo C. - Velo superficie: 40 g/m2. - Matt: 723 de 450 g/m2. - Woven: Roving 366B de 800 g/m2. - Roving: continuo 447B de 2400 Tex.	UND	\$ 99.720.827,68	1,00	\$ 99.720.827,68
4,13	Construcción de filtro autolavable en fibra de vidrio (PFRV) con falso fondo con boquillas, camara de agua tratada, manholes de entrada, tubo de carga y retrolavado, salida caja de lavado para 7,5 L/s. Se utilizarán las siguientes materias primas y materiales: - Resinas: Ref. 805-807 - Refuerzos: Resina poliéster, fibra de vidrio de Owens Corning. - Velo de vidrio tipo C. - Velo superficie: 40 g/m2. - Matt: 723 de 450 g/m2. - Woven: Roving 366B de 800 g/m2. - Roving: continuo 447B de 2400 Tex.	UND	\$ 70.636.313,68	1,00	\$ 70.636.313,68
4,14	Tuberías y accesorios de conexiones de entrada, salida y lavados.	UND	\$ 5.131.474,14	1,00	\$ 5.131.474,14
5,00	ADECUACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DESARENADOR				
	PRELIMINARES				
5,01	Demolición muros en ladrillo prensado E=0,10 m, incluye retiroDEMOLICIÓN MUROS EN LADRILLO PENSADO E=0,10 M, INCLUYE RETIRO	M2	\$ 23.321,01	3,66	\$ 85.354,90
5,02	DEMOLICIÓN MANUAL DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO, INCLUYE RETIRO	M3	\$ 470.809,07	7,32	\$ 3.446.322,39
5,03	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN CONCRETO REFORZADO (TABIQUES, PANTALLAS DEFLECTORAS, PANTALLAS DE AQUIETAMIENTO)	M3	\$ 571.961,84	1,09	\$ 623.438,41
	ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACEROS				
5,04	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 100*100*100CM, CONCRETO DE 3000 PSI E=10CM	UND	\$ 1.185.933,34	2,00	\$ 2.371.866,68
5,05	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 150*150*150CM, CONCRETO DE 3000 PSI E=10CM INC TAPA DE ACCESO DE 1.30 X 1.30	UND	\$ 1.580.924,09	2,00	\$ 3.161.848,18
5,06	REALCE DE MURO PERIMETRALES EXISTENTES Y CONSTRUCCION DE PLACA CUBIERTA EN CONCRETO REFORZADO.	M3	\$ 485.984,42	24,98	\$ 12.139.890,81

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA VEREDA CRISTALINAS DEL MUNICIPIO DE CALAMAR, GUAVIARE				CONSORCIO CRISTALINA 2024	
FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OFICIAL				PLAZO: NUEVE (09) MESES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
5,07	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	\$ 10.934,57	81,18	\$ 887.668,39
<b>INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS DESARENADOR</b>					
5,08	LAMINA EN ACRILICO TRANSPARENTE	M2	\$ 270.872,32	0,15	\$ 40.630,85
5,09	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA ACUEDUCTO 6" RDE 26	ML	\$ 140.688,64	1,00	\$ 140.688,64
5,10	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA ACUEDUCTO 4" RDE 26	ML	\$ 74.378,04	16,00	\$ 1.190.048,64
5,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVCS 3"	ML	\$ 44.199,83	7,80	\$ 344.758,67
5,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA HF DE 6" DE COMPUERTA ELÁSTICA	UND	\$ 1.794.062,33	2,00	\$ 3.588.124,66
5,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA HF DE 4" DE COMPUERTA ELÁSTICA	UND	\$ 1.147.663,93	1,00	\$ 1.147.663,93
5,14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA HF DE 3" DE COMPUERTA ELÁSTICA	UND	\$ 836.932,49	2,00	\$ 1.673.864,98
5,15	TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 6" RDE 26	UND	\$ 187.931,03	2,00	
5,16	TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 3" RDE 26	UND	\$ 106.688,39	1,00	
5,17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 90° PVC UNION MECANICA 4"	UND	\$ 177.390,93	2,00	\$ 354.781,86
5,18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 90° PVC UNION MECANICA 3"	UND	\$ 105.816,17	1,00	\$ 105.816,17
5,19	SUMINISTRO E INSTALACION BOMBA SUMERGIBLE DE 2"	UND	\$ 2.750.073,77	2,00	\$ 5.500.147,54
6,00	<b>TANQUE ELEVADO</b>				
<b>PRELIMINARES</b>					
6,01	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO PARA ESTRUCTURAS INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	\$ 20.969,27	59,00	\$ 1.237.186,93
6,02	DESCAPOTE CAPA VEGETAL Y NIVELACION MANUAL, INCLUYE RETIRO	M2	\$ 15.525,62	76,70	\$ 1.190.815,05
<b>EXCAVACIONES Y RELLENOS</b>					
6,03	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	\$ 41.656,56	73,81	\$ 3.074.670,69
6,04	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	\$ 58.977,38	9,98	\$ 588.594,25
<b>ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACEROS</b>					
6,05	SOLIDOS EN CONCRETO DE 2500 PSI	M3	\$ 758.716,53	0,84	\$ 637.321,89
6,06	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	\$ 921.589,66	5,88	\$ 5.418.947,20
6,07	CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS DE CIMENTACION	M3	\$ 1.171.740,98	1,86	\$ 2.179.438,22
6,08	COLUMNAS EN CONCRETO DE 20.7 Mpa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	\$ 1.625.253,23	6,01	\$ 9.767.771,91
6,09	VIGA AÉREA SECCIÓN 20*20CM, CONCRETO 3000 PSI INCLUYE REFUERZO 4 D 1/2" + FLEJES DE 3/8" CADA 15CM	M3	\$ 296.205,50	3,11	\$ 921.199,11
6,10	PLACA BASE CONCRETO 4000 PSI, 15CM	M3	\$ 209.577,49	8,61	\$ 1.804.462,19
6,11	MURO EN CONCRETO DE 4000 PSI E=20CM	M3	\$ 2.150.469,99	11,58	\$ 24.902.442,48
6,12	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	Kg	\$ 10.934,57	4546,51	\$ 49.714.131,85
<b>INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS TANQUE ELEVADO</b>					
6,13	CINTA PVC FLANCHE DE 22 CM	M2	\$ 66.099,75	36,00	\$ 2.379.591,00
6,14	ANCLAJE EPOXICO 1" INCLUYE PERFORACION Y EPOXICO	UND	\$ 70.555,73	18,00	\$ 1.270.003,14
6,15	BARANDA METALICA EN TUBO 2" 3 HOR CADA 36 CMS VT CD 1.5, INCLUYE PINTURA	ML	\$ 142.904,73	75,60	\$ 10.803.597,59
6,16	ELEMENTOS DE VENTILACION CAMARA DE ACCESORIOS HG	UND	\$ 363.889,83	4,00	\$ 1.455.559,32
6,17	TAPA DE SEGURIDAD REXESS CLASE 4 400 O SIMILAR CON SISTEMA ANTIRROBO	UND	\$ 973.728,83	1,00	\$ 973.728,83
6,18	ANCLAJE A TUBERIA EN PLATINA 3/4" X 1/8"	UND	\$ 56.959,06	40,00	\$ 2.278.362,40
<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS TANQUE ELEVADO</b>					
6,19	Suministro e instalación tubería Entrada (Incluye accesorios y tubería)	UND	\$ 1.400.751,37	1,00	\$ 1.400.751,37



OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA VEREDA CRISTALINAS DEL MUNICIPIO DE CALAMAR, GUAVIARE				CONSORCIO CRISTALINA 2024	
FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OFICIAL				PLAZO: NUEVE (09) MESES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
6,20	Suministro e instalación tubería Salida (Incluye caja, tubería y accesorios)	UND	\$ 2.874.232,21	1,00	\$ 2.874.232,21
6,21	Suministro e instalación tubería lavado y excesos (Incluye accesorios y tubería)	UND	\$ 2.342.921,52	1,00	\$ 2.342.921,52
6,22	Suministro e instalación de válvula comp. Elást. Extr. Bridado/Eh - sva en h.d. 3"	UND	\$ 801.928,78	2,00	\$ 1.603.857,56
6,23	Suministro e instalación de válvula comp. Elást. Extr. Bridado/Eh - sva en h.d. 4"	UND	\$ 600.797,78	1,00	\$ 600.797,78
6,24	Caja Bombeo, BOMBA 2 H.P, inc Valv de Canasta, Valv de Cierre, Medidor Presion y Vastago	UND	\$ 1.394.868,56	1,00	\$ 1.394.868,56
7,00	<b>VIADUCTOS</b>				
	<b>ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACEROS</b>				
7,01	CERCHA METÁLICA 90X30CM, ÁNGULO DE 2 1/2"X3/16" Y 1 1/2"X3/16", INCLUYE PINTURA	ML	\$ 630.788,53	135,00	\$ 85.156.451,55
7,02	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	\$ 921.589,66	8,82	\$ 8.128.420,80
7,03	PEDESTALES EN CONCRETO 3500 PSI M3 NO INCLUYE REFUERZO	M3	\$ 1.048.287,63	31,19	\$ 32.696.091,18
7,04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	Kg	\$ 10.934,57	52113,60	\$ 569.839.807,15
7,05	ACERO ASTM 500 GRADO C (ESTRUCTURAL CERRADO)	Kg	\$ 16.724,63	207,90	\$ 3.477.050,58
8,00	<b>ELÉCTRICO</b>				
8,01	ACOMETIDA SUBTERRANEA MONOFASICA 22M	UND	\$ 1.879.281,55	1,00	\$ 1.879.281,55
8,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN SEGÚN NORMA CS274	UND	\$ 1.082.773,87	4,00	\$ 4.331.095,50
8,03	POLO A TIERRA	UND	\$ 1.634.165,56	6,00	\$ 9.804.993,34
8,04	SALIDA EN TUBO 3/4+LÁMPARA LED 2X18W DE 30 X 120CM	UND	\$ 492.008,31	14,00	\$ 6.888.116,32
8,05	SALIDAS + TOMAS 110 V TUBO PVC 3/4"	UND	\$ 150.846,14	9,00	\$ 1.357.615,23
8,06	SUMINISTRO E INSTALACION TUBO 1" EMT	ML	\$ 331.886,01	35,00	\$ 11.616.010,50
8,07	SUMINISTRO E INSTALACION CABLE 1X12+12N+12T LIBRE DE HÁLOGENO	ML	\$ 29.935,49	45,00	\$ 1.347.097,23
8,08	POSTE CONCRETO REFORZADO 12M 750KG	UND	\$ 4.034.563,52	1,00	\$ 4.034.563,52
8,09	TEMPLETE DIRECTO A TIERRA + INSTALACIÓN M.T	UND	\$ 865.615,06	1,00	\$ 865.615,06
8,10	CONDUCTORES ACSR N° 2 AWG	ML	\$ 5.089.248,65	0,06	\$ 305.354,92
8,11	ESTRUCTURA 710 IPSE	UND	\$ 2.510.330,77	1,00	\$ 2.510.330,77
8,12	CONCRETO DE 3000 PSI PARA CIMENTACIÓN DE POSTES MT, BT Y TEMPLETES Y SOLADO DE POSTES	UND	\$ 865.218,86	1,00	\$ 865.218,86
8,13	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 10KVA 13,2KV/0,24/0,120 KV	UND	\$ 7.176.304,61	1,00	\$ 7.176.304,61
8,14	TABLERO BIFÁSICO 8 CIRCUITOS	UND	\$ 1.213.424,19	1,00	\$ 1.213.424,19
8,15	CAJA DE MEDIDOR CON MEDIDOR MONOFÁSICO TRIFILAR-MEDIDA DIRECTA	UND	\$ 2.330.376,31	1,00	\$ 2.330.376,31
8,16	SALIDA + INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO, TUBO PVC 3/4"	UND	\$ 166.163,87	10,00	\$ 1.661.638,74
8,17	SALIDAS + TOMACORRIENTE GFCL, TUBO PVC 3/4"	UND	\$ 272.431,33	5,00	\$ 1.362.156,63
8,18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INVERSOR CARGADOR DE 5KVA HIBRIDO CON GABINETE	UND	\$ 166.163,87	1,00	\$ 166.163,87
8,19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERÍAS (SOLAR) 12 V 250 AH	UND	\$ 3.573.362,09	4,00	\$ 14.293.448,34
8,20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIODOS DE BLOQUEO	UND	\$ 17.154,94	10,00	\$ 171.549,37
8,21	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA IMC 1-1/2"	ML	\$ 100.759,49	3,00	\$ 302.278,48
8,22	SUMINISTRO PVC 3/4"	ML	\$ 22.587,92	36,00	\$ 813.165,09
8,23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTORES MC4 MACHO Y HEMBRA	UND	\$ 18.505,88	10,00	\$ 185.058,81
8,24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA PARA SOPORTE DE PANEL SOLAR	UND	\$ 2.012.596,83	5,00	\$ 10.062.984,14
8,25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE METALICO PARA BATERIAS	UND	\$ 921.234,29	1,00	\$ 921.234,29
8,26	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL SOLAR 460W MONOCRISTALINO	UND	\$ 1.720.793,98	10,00	\$ 17.207.939,83



OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA VEREDA CRISTALINAS DEL MUNICIPIO DE CALAMAR, GUAVIARE				CONSORCIO CRISTALINA 2024	
FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OFICIAL				PLAZO: NUEVE (09) MESES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
8,27	PUESTA A TIERRA DE PANELES SOLARES CON ALAMBRE DE COBRE 4AWG	UND	\$ 125.681,34	10,00	\$ 1.256.813,43
8,28	SALIDA EN TUBO EMT F 3/4 + LÁMPARA LED 13W	UND	\$ 329.150,31	2,00	\$ 658.300,62
8,29	TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS	UND	\$ 970.408,11	1,00	\$ 970.408,11
9,00	<b>RED DE ALCANTARILLADO</b>				
9,01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	\$ 2.360,99	2226,88	\$ 5.257.641,41
9,02	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	\$ 41.656,56	5370,37	\$ 223.711.140,13
9,03	ENTIBADO TIPO 1 (1 A 7 UTILIZACIONES)	M2	\$ 57.156,46	11765,97	\$ 672.501.193,67
9,04	SUB BASE EN ARENA DE FINA	M3	\$ 246.368,27	1186,42	\$ 292.296.242,89
9,05	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	\$ 58.977,38	3658,04	\$ 215.741.615,14
9,06	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA ALCANTARILLADO DE 8"	ML	\$ 85.517,21	2226,88	\$ 190.436.564,60
9,07	CILINDRO POZO INSPECCION D=1,20M(concreto f <sub>c</sub> =28MPa elab. en obra, e=0,20m, incluye escalera gato var.#6)	ML	\$ 1.231.550,64	87,16	\$ 107.341.953,78
9,08	PLACA CIRCULAR CUBIERTA-POZO INSPECCION (concreto f <sub>c</sub> =21MPa reforz. elab. obra, e=0,20m, inc. arotapa+arobase)D=1,20M	UND	\$ 1.536.962,20	42,00	\$ 64.552.412,40
9,09	PLACA CIRCULAR BASE-POZO INSPECCION D=1.20M (concreto f <sub>c</sub> = 28MPa reforz. elab. en obra, e=0,20m)	UND	\$ 1.374.587,80	42,00	\$ 57.732.687,60

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA VEREDA CRISTALINAS DEL MUNICIPIO DE CALAMAR, GUAVIARE					CONSORCIO CRISTALINA 2024	
FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OFICIAL					PLAZO: NUEVE (09) MESES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL	
9,10	CAÑUELA POZO DE INSPECCION PARA TUBERIAS ENTRE 8" Y 14" (concreto fc = 28MPa elab. en obra)	UND	\$ 344.902,37	42,00	\$ 14.485.899,54	
9,11	ACOMETIDA DOMICILIARIA PARA ALCANTARILLADO D=6", L=10M (incluye caja de inspeccion)	UND	\$ 2.073.817,10	90,00	\$ 186.643.539,00	
10,00	<b>SISTEMA DE TRATMIENTO DE AGUAS RESIDUALES</b>					
10,01	SOLADOS EN CONCRETO DE 2500 PSI	M3	\$ 758.716,53	12,50	\$ 9.483.956,63	
10,02	CONCRETO 3000 PSI PARA PLACA PISO, ELAB. EN OBRA (INC. FORMALETA 1/4 USOS Y COLOCACIÓN)	M3	\$ 721.368,12	7,80	\$ 5.626.671,34	
10,03	BORDILLO EN CONCRETO DE 3000 PSI H=0,2, B=0,12	ML	\$ 40.143,59	52,00	\$ 2.087.466,68	
10,04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	\$ 10.934,57	10919,84	\$ 119.403.754,87	
10,05	CUNETAS REVESTIDA CONCRETO 300 PSI 0,60X0,15M, INCLUYE REFUERZO	ML	\$ 214.263,01	52,00	\$ 11.141.676,52	
10,06	CONCRETO IMPERMEABLE 4000 PSI PARA TANQUE SEPTICO, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA 1/4 USOS Y COLOCACION)	M3	\$ 1.334.171,87	68,42	\$ 91.277.368,49	
10,07	BOQUILLA DE VENTILACION EN TUBERIA DE 4"	UND	\$ 43.593,08	8,00	\$ 348.744,64	
10,08	CAJA DE ENTRADA/SALIDA TANQUE SEPTICO EN CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO INCLUYE REFUERZO	UND	\$ 1.374.048,16	2,00	\$ 2.748.096,32	
10,09	ROCENTON PLASTICO PARA FAFA	M3	\$ 696.043,41	53,43	\$ 37.189.599,40	
10,10	CINTA PVC FLANCHE DE 22 CM	M2	\$ 66.099,75	68,80	\$ 4.547.662,80	
10,11	CAJA DE INSPECCION 0,5X0,5M, CONCRETO REFORZADO 3000 PSI, ELAB EN OBRA, h=0,7M, E =0,07M (INCLUYE EXCAVION, FORMALETA 1/3 USOS)	UND	\$ 596.688,09	5,00	\$ 2.983.440,45	
10,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC PARA ALCANTARILLADOS 6" (INCLUYE NIVELACIÓN DE PRECISIÓN)	ML	\$ 90.509,91	30,30	\$ 2.742.450,27	
10,13	REJILLA PARA CRIBADO MANUAL, EN ACERO INOXIDABLE, 0.40 X 0.43 MTS, INCLUYE CANASTILLA REMOVIBLE EN ACERO INOXIDABLE DE 0.35 X 0.17 X 0.22 MTS	UND	\$ 5.004.066,80	1,00	\$ 5.004.066,80	
10,14	COMPUERTA EN ACERO 0.40 X 0.75 MTS, INCL. REDUCTOR PARA MANIOBRA DE COMPUERTA, VOLANTE DE MANO, COLUMNA DE MANIOBRA, Y VÁSTAGO	UND	\$ 4.702.327,18	1,00	\$ 4.702.327,18	
10,15	VERTEDERO EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18 DE 0.50 X 0.60 MTS	UND	\$ 876.767,92	1,00	\$ 876.767,92	
10,16	TAPA ACCESO TANQUE SEPTICO 0.60 X 0.60 EN ACERO INOXIDABLE CON BISAGRA	UND	\$ 491.053,97	5,00	\$ 2.455.269,85	
10,17	TAPA ACCESO TANQUE SEPTICO 0.40 X 0.40 EN ACERO INOXIDABLE CON BISAGRA	UND	\$ 379.953,97	2,00	\$ 759.907,94	
<b>VALOR TOTAL COSTO DIRECTO OBRAS</b>					<b>\$ 5.019.591.279,43</b>	
<b>Administración</b>				<b>23,00%</b>	<b>\$ 1.154.505.994,27</b>	
<b>Imprevistos</b>				<b>2,00%</b>	<b>\$ 100.391.825,59</b>	
<b>Utilidad</b>				<b>5,00%</b>	<b>\$ 250.979.563,97</b>	
<b>SUBTOTAL AIU</b>				<b>30,00%</b>	<b>\$ 1.505.877.383,83</b>	
<b>VALOR TOTAL OBRA</b>					<b>\$ 6.525.468.663,00</b>	
<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL</b>					<b>\$ 30.000.000,00</b>	
<b>PERMISOS AMBIENTALES 1% VALOR OBRA</b>					<b>\$ 65.254.687,00</b>	
<b>CERTIFICADOS (RETIE-RETILAP)</b>					<b>\$ 2.131.171,00</b>	
<b>FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL</b>					<b>\$ 139.646.500,00</b>	
<b>VALOR TOTAL COSTO OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA VEREDA CRISTALINAS DEL MUNICIPIO DE CALAMAR, GUAVIARE</b>					<b>\$ 6.762.501.021,00</b>	
<b>SON: SEIS MIL SETECIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS UN MIL VEINTIUN PESOS M/CTE</b>						

  
**R/L GELBER JOAN VANEGAS VARGAS**  
 CONSORCIO CRISTALINA 2024



OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA VEREDA CRISTALINAS DEL MUNICIPIO DE CALAMAR, GUAVIARE					CONSORCIO SANEAMIENTO CRISTALINA	
FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OFICIAL					PLAZO: NUEVE (09) MESES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL	
<b>1,00</b>	<b>RED DE ACUEDUCTO</b>					
1,01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	\$ 2.360,99	3280,25	\$	7.744.637,45
1,02	EXCAVACIÓN EN CONGLOMERADO MECANICO, INCLUYE RETIRO	M3	\$ 41.656,56	6229,93	\$	259.517.452,84
1,03	EXCAVACION MECANICA EN TIERRA DURA H=0.00-2.00 M INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	\$ 95.154,32	210,60	\$	20.039.499,79
1,04	SUB BASE EN ARENA DE FINA	M3	\$ 246.368,27	1038,56	\$	255.868.230,49
1,05	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	\$ 58.977,38	2826,05	\$	166.673.024,75
1,06	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA ACUEDUCTO 3" RDE 26	ML	\$ 46.086,79	1989,11	\$	91.671.694,86
1,07	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA ACUEDUCTO 2" RDE 26	ML	\$ 26.427,21	1538,82	\$	40.666.719,29
1,08	TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 3" RDE 26	UND	\$ 106.688,39	5,00	\$	533.441,95
1,09	TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 2" RDE 26	UND	\$ 54.565,54	8,00	\$	436.524,32
1,10	TEE DOBLE PVC UNIÓN MECÁNICA 2" RDE 26	UND	\$ 86.270,37	1,00	\$	86.270,37
1,11	CODO 90° PVC DIAMETRO 3"	UND	\$ 96.266,31	1,00	\$	96.266,31
1,12	CODO 90° PVC DIAMETRO 2"	UND	\$ 19.813,86	2,00	\$	39.627,72
1,13	CODO 45° PVC 2"	UND	\$ 31.574,97	1,00	\$	31.574,97
1,14	CODO 22.5° PVC 3"	UND	\$ 62.044,97	16,00	\$	992.719,52
1,15	CODO 22.5° PVC 2"	UND	\$ 39.538,97	9,00	\$	355.850,73
1,16	REDUCCIÓN PVCP 3"X2"	UND	\$ 36.716,41	5,00	\$	183.582,05
1,17	TAPON PVC 2"	UND	\$ 14.625,85	2,00	\$	29.251,70
1,18	TAPON DE INSPECCION 3 "	UND	\$ 34.141,17	1,00	\$	34.141,17
1,19	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE ADMISION Y EXPULSION DE AIRE DE 2 ".CAMARA DOBLE ACCION MULTIPLE	UND	\$ 1.750.517,74	7,00	\$	12.253.624,18
1,20	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA PURGA,INCLUYE CAJA ACCESORIOS Y ESCALERA	UND	\$ 4.257.968,13	2,00	\$	8.515.936,26
1,21	ANCLAJE EN CONCRETO REFORZADO PARA CODOS Y VÁLVULAS DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN	UND	\$ 433.773,82	55,00	\$	23.857.560,10
1,22	ACOMETIDA DOMICILIARIA EN PF+UAD ½", INCLUYE REGISTRO Y UNIVERSAL L=10M	UND	\$ 120.596,12	90,00	\$	10.853.650,80
1,23	CAJA CONTADOR TIPO EMPOTRAR	UND	\$ 270.688,44	90,00	\$	24.361.959,60
<b>2,00</b>	<b>CASETA DE OPERACIONES</b>					
	<b>PRELIMINARES</b>					
2,01	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	\$ 20.969,26	66,00	\$	1.383.971,16
2,02	DESCAPOTE CAPA VEGETAL Y NIVELACION MANUAL, INCLUYE RETIRO	M2	\$ 15.525,62	85,80	\$	1.332.098,20
	<b>EXCAVACIONES Y RELLENOS</b>					
2,03	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	\$ 41.656,56	31,16	\$	1.298.018,41
2,04	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	\$ 58.977,38	18,01	\$	1.062.182,61
	<b>ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACEROS</b>					
2,05	SOLADOS EN CONCRETO DE 2500 PSI	M3	\$ 758.716,53	0,58	\$	440.055,59
2,06	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	\$ 921.589,66	3,50	\$	3.225.563,81
2,07	CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS DE CIMENTACION	M3	\$ 1.171.740,98	2,34	\$	2.741.873,89
2,08	COLUMNAS EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	\$ 1.625.253,23	3,34	\$	5.428.345,79
2,09	VIGA AÉREA SECCIÓN 20*20CM, CONCRETO 3000 PSI INCLUYE REFUERZO 4 D 1/2" + FLEJES DE 3/8" CADA 15CM	M3	\$ 296.205,50	9,38	\$	2.778.407,59
2,10	PLACA DE ENTREPISO E=25CM CONCRETO DE 4000 PSI Ó 280_KG/CM2	M2	\$ 440.247,91	5,12	\$	2.254.069,30
2,11	CONCRETO CICLOPEO DE 2500 PSI	M3	\$ 529.500,80	5,83	\$	3.086.989,66
2,12	PLACA BASE CONCRETO 3000 PSI, 15CM	M2	\$ 153.558,29	7,06	\$	1.084.121,53



OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA VEREDA CRISTALINAS DEL MUNICIPIO DE CALAMAR, GUAVIARE				CONSORCIO SANEAMIENTO CRISTALINA	
FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OFICIAL				PLAZO: NUEVE (09) MESES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
2,13	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	\$ 10.934,57	2348,85	\$ 25.683.664,74
2,14	Acero ASTM 500 Grado C (Estructural Cerrado)	KG	\$ 16.724,63	1016,89	\$ 17.007.109,00
<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS, SANITARIAS Y APARATOS</b>					
2,15	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	\$ 2.360,99	34,20	\$ 80.745,86
2,16	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	\$ 41.656,56	28,81	\$ 1.200.125,49
2,17	SUB BASE EN ARENA DE FINA	M3	\$ 246.368,27	9,44	\$ 2.325.716,47
2,18	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACION	M3	\$ 58.977,38	14,16	\$ 835.119,70
2,19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PERFORADA PVCS 4"	ML	\$ 37.170,42	34,20	\$ 1.271.228,36
2,20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVCS 4"	ML	\$ 53.157,42	13,38	\$ 711.246,28
2,21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVCS 2"	ML	\$ 35.214,09	19,25	\$ 677.871,23
2,22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN YEE PVC SANITARIA 4"	UND	\$ 48.468,07	4,00	\$ 193.872,28
2,23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 90° PVC SANITARIA 4"	UND	\$ 41.489,91	2,00	\$ 82.979,82
2,24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 90° PVC SANITARIA 2"	UND	\$ 26.383,03	2,00	\$ 52.766,06
2,25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 45° PVC SANITARIA 2"	UND	\$ 26.669,99	4,00	\$ 106.679,96
2,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 45° PVC SANITARIA 4"	UND	\$ 41.489,91	3,00	\$ 124.469,73
2,27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BUJE PVC SANITARIA 4X2"	UND	\$ 53.277,03	5,00	\$ 266.385,15
2,28	SALIDA SANITARIA SIFON DE 2"	UND	\$ 121.653,78	5,00	\$ 608.268,90
2,29	RED DE SUMINISTRO PVC 1"	ML	\$ 26.041,82	44,82	\$ 1.167.194,37
2,30	RED DE SUMINISTRO PVC 3/4"	ML	\$ 26.036,34	17,64	\$ 459.281,04
2,31	RED DE SUMINISTRO PVC 1/2"	ML	\$ 24.631,02	8,33	\$ 205.176,40
2,32	CODO 90° PVC DIAMETRO 1"	UND	\$ 13.364,23	8,00	\$ 106.913,84
2,33	CODO 90° PVC DIAMETRO 3/4"	UND	\$ 12.429,91	9,00	\$ 111.869,19
2,34	CODO 90° PVC DIAMETRO 1/2"	UND	\$ 12.268,07	15,00	\$ 184.021,05
2,35	TEE PVC DIAMETRO 1"	UND	\$ 14.865,07	1,00	\$ 14.865,07
2,36	TEE PVC DIAMETRO 3/4"	UND	\$ 13.199,07	3,00	\$ 39.597,21
2,37	TEE PVC DIAMETRO 1/2"	UND	\$ 12.485,07	3,00	\$ 37.455,21
2,38	BUJE REDUCCION 3/4" A 1/2"	UND	\$ 14.026,07	5,00	\$ 70.130,35
2,39	PUNTO DE AGUA FRÍA LLAVE MANGUERA	UND	\$ 73.104,57	2,00	\$ 146.209,14
2,40	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE BOLA PVC-P DE 3/4"	UND	\$ 43.709,07	1,00	\$ 43.709,07
2,41	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE BOLA PVC-P DE 1/2."	UND	\$ 34.314,88	3,00	\$ 102.944,64
2,42	COMBO SANITARIO BLANCO CON PEDESTAL LINEA ACUARIO O SIMILAR	UND	\$ 680.396,45	2,00	\$ 1.360.792,90
2,43	LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE 1X0,50CM CON GRIFERIA TIPO GANZO	UND	\$ 511.771,22	1,00	\$ 511.771,22
2,44	LAVAMANOS BLANCO LINEA MILANO O SIMILAR	UND	\$ 243.084,84	2,00	\$ 486.169,68
2,45	CONEXIÓN TANQUE ELEVADO PVC	UND	\$ 840.887,62	2,00	\$ 1.681.775,24
2,46	REGISTRO 1/2"	UND	\$ 56.776,47	1,00	\$ 56.776,47
2,47	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 80*80*100CM, CONCRETO DE 3000 PSI E=10CM	UND	\$ 1.024.910,93	2,00	\$ 2.049.821,86
2,48	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 60*60*80CM, CONCRETO DE 3000 PSI E=10CM	UND	\$ 784.092,56	1,00	\$ 784.092,56
2,49	TANQUE DE 1.000 LITROS EN POLIETILENO - TIPO COLEMPAQUES O SIMILAR	UND	\$ 570.129,84	2,00	\$ 1.140.259,68



OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA VEREDA CRISTALINAS DEL MUNICIPIO DE CALAMAR, GUAVIARE				CONSORCIO SANEAMIENTO CRISTALINA	
FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OFICIAL				PLAZO: NUEVE (09) MESES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
<b>MUROS Y ACABADOS</b>					
2,50	PAÑETE LISO MUROS INTERIORES Y EXTERIORES MORTERO 1.4	M2	\$ 43.467,42	176,17	\$ 7.657.655,38
2,51	DINTELES SECCIÓN DE 10*23CM, CONCRETO 3000 PSI REFUERZO 3D=1/2" Y FLEJES DE 3/8" A 15CM C/U	ML	\$ 119.473,81	17,06	\$ 2.038.223,20
2,52	PAÑETE LISO MUROS 1.4 e=1,5CM	M2	\$ 43.713,15	352,35	\$ 15.402.328,40
2,53	PAÑETE CULATAS 1:4,E=2CM (LINEAL)	ML	\$ 53.972,59	12,56	\$ 677.895,73
2,54	VINILO TIPO 1 SOBRE MUROS 3 MANOS	M2	\$ 19.655,40	364,91	\$ 7.172.452,01
2,55	MESONES FORRADOS EN PORCELANA E=7CM, A= 65CM CON D=1/2" 20CM EN AMBOS SENTIDOS, CONCRETO 3000 PSI	ML	\$ 310.184,01	6,60	\$ 2.047.214,47
<b>PISOS Y ACABADOS</b>					
2,56	PISO AFINADO DE 7 CM	M2	\$ 74.175,65	76,46	\$ 5.671.470,20
2,57	TABLON DE GRES 30.5X30.5CM-TIPO ALFA O SIMILAR	M2	\$ 110.775,78	76,46	\$ 8.469.916,14
2,58	CIELO RASO TRIPLEX	M2	\$ 203.427,44	40,43	\$ 8.224.571,40
2,59	ENCHAPE PARED 20X20CM - TIPO ECO CERÁMICA O SIMILAR	M2	\$ 93.631,54	22,38	\$ 2.095.473,87
<b>CUBIERTA</b>					
2,60	CUBIERTA SENCILLA TIPO C, PINTADA DOS CARAS-TIPO HUNTER DOUGLAS	M2	\$ 180.970,54	71,14	\$ 12.874.244,22
2,61	FANCHE EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 30 2X1	ML	\$ 62.042,18	15,60	\$ 967.858,01
2,62	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVCS 3"	ML	\$ 44.199,82	11,92	\$ 526.861,85
2,63	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVCS 4"	ML	\$ 53.157,42	24,60	\$ 1.307.672,53
2,64	CAÑAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL 20. DESARROLLADO 70 CM, CON ANTICORROSIVO	ML	\$ 126.945,56	18,24	\$ 2.315.487,01
<b>CARPINTERIA METALICA</b>					
2,65	PUERTA EN ALUMINIO(1.0X 2.0) MARCO EN ALUMINIO 3X1 HOJA EN ALUMINIO ENTAMBORADA COLOR NATURAL + VIDRIO INCOLORO 4 MM, BISAGRAS REDONDAS 5/8 X 68 MM, CERRADURA DE SEGURIDAD TIPO YALE O SIMILAR	UND	\$ 1.037.766,77	1,00	\$ 1.037.766,77
2,66	PUERTA EN ALUMINIO(0.80 X 2.0) MARCO EN ALUMINIO 3X1 HOJA EN ALUMINIO ENTAMBORADA COLOR NATURAL + VIDRIO INCOLORO 4 MM, BISAGRAS REDONDAS 5/8 X 68 MM, CERRADURA DE SEGURIDAD TIPO YALE O SIMILAR	UND	\$ 907.070,77	3,00	\$ 2.721.212,31
2,67	VENTANA EN LAMINA COLL ROLLED C. 18, CORREDIZA	M2	\$ 245.860,25	14,34	\$ 3.525.635,99
2,68	INSTALACION PUERTAS Y VENTANAS	UND	\$ 155.975,72	3,00	\$ 467.927,16
2,69	BARANDA EN ACERO INOXIDABLE FIJACIÓN MURO (PASAMANOS EN 1 1/2", PARALES VERTICALES A 1.0M EN 1 1/2" Y 4 QUITAMIEDOS EN 3/4", H=1.0M)	ML	\$ 756.744,81	13,39	\$ 10.132.813,01
2,70	Acero ASTM 500 Grado C (Estructural Cerrado)	KG	\$ 16.724,63	463,05	\$ 7.744.339,92
2,71	PUERTA EN MADERA CEDRO MACHO INCLUYE MARCO Y CERRADURA DE 2.05M*0.90M	UND	\$ 1.257.134,77	6,00	\$ 7.542.808,62
<b>DOTACION LABORATORIO</b>					
2,72	KIT DE VIDRERIA PARA LABORATORIO.	UND	\$ 1.250.000,00	1,00	\$ 1.250.000,00
2,73	TURBIDIMETRO DIGITAL	UND	\$ 9.500.000,00	1,00	\$ 9.500.000,00
2,74	PHMETRO DE MESA	UND	\$ 5.350.000,00	1,00	\$ 5.350.000,00
2,75	GRAMERA O BALANZA DIGITAL	UND	\$ 950.000,00	1,00	\$ 950.000,00
2,76	EQUIPO DE PRUEBA DE JARRAS DE 4 PUESTOS	UND	\$ 5.900.000,00	1,00	\$ 5.900.000,00
2,77	FOTÓMETRO REF 83300 MARCA HANNA. INCLUYE REACTIVOS: HIERRO, ALUMINIO, CLORO LIBRE, NITRITOS, NITRATOS Y ALCALINIDAD.	UND	\$ 10.800.000,00	1,00	\$ 10.800.000,00
2,78	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BOMBA DOSIFICADORA PARA SULFATO, DE FABRICACION AMERICANA.	UND	\$ 3.450.000,00	1,00	\$ 3.450.000,00
2,79	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BOMBA DOSIFICADORA PARA SODA CÁUSTICA, DE FABRICACION AMERICANA.	UND	\$ 3.250.000,00	1,00	\$ 3.250.000,00



OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA VEREDA CRISTALINAS DEL MUNICIPIO DE CALAMAR, GUAVIARE				CONSORCIO SANEAMIENTO CRISTALINA	
FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OFICIAL				PLAZO: NUEVE (09) MESES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
2,80	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE BOMBA DOSIFICADORA PARA CLORO LÍQUIDO, DE FABRICACIÓN AMERICANA.	UND	\$ 3.250.000,00	1,00	\$ 3.250.000,00
2,81	TANQUE DE 1000 LITROS, FABRICADO EN FIBRA DE VIDRIO, CON DIVISIONES PARA SULFATO, SODA CAUSTICA Y CLORO LÍQUIDO.	UND	\$ 2.532.186,00	1,00	\$ 2.532.186,00
2,82	SUMINISTRO DE BOMBA PARA ALIMENTAR TANQUE DE SERVICIO PLANTA DE 1 HP MONOFÁSICA. INCLUYE TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	UND	\$ 1.500.000,00	1,00	\$ 1.500.000,00
2,83	TABLERO DE CONTROL Y PROTECCIÓN PARA LAS BOMBAS DOSIFICADORAS	UND	\$ 4.500.000,00	1,00	\$ 4.500.000,00
2,84	SUMINISTRO DE PRODUCTOS QUÍMICOS, ARRANQUE PLANTA.	UND	\$ 200.000,00	1,00	\$ 200.000,00
<b>OBRAS COMPLEMENTARIAS</b>					
2,85	MODULOS EN MALLA ES LABONADA DE 1 1/2" X 1 1/2" C.10 SOBRE TUBO CERRAMIENTO DE 2" CON TAPAS, ANGULOS 1 1/4" X 1/8" Y PLATINA DE 1/2" C 1/2", INCLUYE ANTICORROSIVO, PINTURA Y ALAMBRE DE PUAS	M2	\$ 170.348,37	376,04	\$ 64.057.801,05
2,86	PORTÓN DE 3X2M, EN TUBO GALVANIZADO DE 1 1/2" TIPO PESADO, ÁNGULO DE 1"X1/8", MALLA ES LABONADA C.10, 2 ALAS, PASADORES, INCLUYE ANTICORROSIVO	UN	\$ 1.986.881,13	2,00	\$ 3.973.762,26
2,87	SOLADOS EN CONCRETO DE 2500 PSI	M3	\$ 758.716,53	3,43	\$ 2.602.397,70
2,88	ZAPATA EN CONCRETO 20,7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	\$ 921.589,66	13,71	\$ 12.634.994,24
2,89	CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS DE CIMENTACION	M3	\$ 1.171.740,98	13,71	\$ 16.064.568,84
2,90	PEDESTALES DE 20X20CM CONCRETO 3000 PSI 4D=1/2" FLEJES 3/8 A 10CM C/U INCLUYE PLATINA DE ANCLAJE	ML	\$ 345.220,61	8,38	\$ 2.892.948,71
2,91	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	\$ 10.934,57	1439,55	\$ 15.740.860,24
2,92	MURO EN LADRILLO TOLETE MODULAR DOBLE TIZÓN Y SOGA	M2	\$ 286.636,96	137,13	\$ 39.306.526,32
3,00	<b>LECHOS DE SECADO</b>				
<b>PRELIMINARES</b>					
3,01	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	\$ 20.969,26	19,00	\$ 398.415,94
3,02	DESCAPOTE CAPA VEGETAL Y NIVELACION MANUAL, INCLUYE RETIRO	M2	\$ 15.525,62	19,00	\$ 294.986,78
<b>EXCAVACIONES Y RELLENOS</b>					
3,03	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	\$ 41.656,56	27,46	\$ 1.143.889,14
3,04	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	\$ 58.977,38	0,24	\$ 14.324,43
<b>ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACEROS</b>					
3,05	PLACA BASE CONCRETO 4000 PSI, 15CM	M3	\$ 209.577,49	0,22	\$ 46.107,05
3,06	MURO EN CONCRETO DE 4000 PSI E=20CM	M3	\$ 2.150.469,99	13,19	\$ 28.364.699,17
3,07	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	\$ 10.934,57	2080,05	\$ 22.744.452,33
3,08	ACERO ASTM 500 GRADO C (ESTRUCTURAL CERRADO)	KG	\$ 16.724,63	1085,21	\$ 18.149.735,72
<b>SISTEMA SECADO DE LODOS</b>					
3,09	SUMINISTRO E INSTALACION TEE EXTREMOS JUNTA HIDRAULICA 6", HD	UND	\$ 905.216,43	6,00	\$ 5.431.298,58
3,10	CODO DE 90° DRENAJE DE 6"	UND	\$ 145.209,84	7,00	\$ 1.016.468,88
3,11	TEE PVC UNION MECANICA 6"	UND	\$ 181.114,00	8,00	\$ 1.448.912,00
3,12	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE CORTE 6"	UND	\$ 572.831,33	4,00	\$ 2.291.325,32
3,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PASAMURO EN HD, 6", ELxEL, Z=0,15m L=0,40m	UND	\$ 1.687.914,08	8,00	\$ 13.503.312,64
3,14	TUBERÍA PERFORADA PVC PRESIÓN 6", 160 PSI, ORIFICIOS=3/4"	M	\$ 83.669,86	9,00	\$ 753.028,74
3,15	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA ACUEDUCTO 6" RDE 26	M	\$ 140.688,64	17,50	\$ 2.462.051,20
3,16	GRAVA 2" A 1/2" PARA LECHOS DE SECADO	M3	\$ 433.261,40	0,07	\$ 30.328,30



OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA VEREDA CRISTALINAS DEL MUNICIPIO DE CALAMAR, GUAIVARE					CONSORCIO SANEAMIENTO CRISTALINA	
FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OFICIAL					PLAZO: NUEVE (09) MESES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL	
3,17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LECHO FILTRANTE DE ARENA COEFICIENTE DE UNIFORMIDAD 1.3 - 1.5	M3	\$ 569.655,26	0,66	\$	375.972,47
3,18	SUMINISTRO E INSTALACION ARENA LAVADA	M3	\$ 63.099,46	0,19	\$	11.988,90
3,19	MURO EN LADRILLO TOLETE MODULAR DOBLE TIZÓN Y SOGA	M2	\$ 286.636,96	29,30	\$	8.398.462,93
3,20	CUBIERTA EN TEJA TERMO ACÚSTICA , INCLUYE CABALLETE - AJOVERO SIMILAR	M2	\$ 114.628,21	62,01	\$	7.108.095,30
<b>4,00</b>	<b>PLANTA DE TRATAMIENTO</b>					
	<b>PRELIMINARES</b>					
4,01	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	\$ 20.969,26	22,95	\$	481.244,52
4,02	DESCAPOTE CAPA VEGETAL Y NIVELACION MANUAL, INCLUYE RETIRO	M2	\$ 15.525,62	43,45	\$	674.588,19
	<b>EXCAVACIONES Y RELLENOS</b>					
4,03	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	\$ 41.656,56	91,02		
4,04	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	\$ 58.977,38	34,91	\$	2.058.864,95
	<b>ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACEROS</b>					
4,05	PLACA BASE CONCRETO 3000 PSI, 15CM	M2	\$ 153.558,29	5,73	\$	879.889,00
4,06	COLUMNAS EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	\$ 1.625.253,23	6,05	\$	9.832.782,04
4,07	VIGA AÉREA SECCIÓN 20*20CM. CONCRETO 3000 PSI INCLUYE REFUERZO 4 D 1/2" + FLEJES DE 3/8" CADA 15CM	M3	\$ 296.205,50	8,56	\$	2.535.519,08
4,08	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	\$ 921.589,66	7,38	\$	6.801.331,69
4,09	SOLADOS EN CONCRETO DE 2500 PSI	M3	\$ 758.716,53	1,23	\$	933.221,33
4,10	Acero de refuerzo FG	KG	\$ 10.934,57	3918,71	\$	42.849.408,80
4,11	BARANDA METALICA EN TUBO 2" 3 HOR CADA 36 CMS VT CD 1.5, INCLUYE PINTURA	ML	\$ 142.904,73	155,61	\$	22.237.405,04
	<b>ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS PTAP</b>					
4,12	Construcción de unidad de floculación tipo alabama y unidad de sedimentación para 7,5 L/S, con paneles en ABS cal 40 de sedimentación acelerada tipo colmena. Fabricada en fibra de vidrio (PRFV) con refuerzo estructural, pintura yelko interior y esmalte exterior acoples de entrada y salida, lavados y cámara de mezcla rapida en (PRFV). Se utilizarán las siguientes materias primas y materiales: - Resinas: Ref. 805-807 - Refuerzos: Resina poliéster, fibra de vidrio de Owens Corning. - Velo de vidrio tipo C. - Velo superficie: 40 g/m2. - Matt: 723 de 450 g/m2. - Woven: Roving 366B de 800 g/m2. - Roving: continuo 447B de 2400 Tex.	UND	\$ 99.720.827,68	1,00	\$	99.720.827,68
4,13	Construcción de filtro autolavable en fibra de vidrio (PFRV) con falso fondo con boquillas, cámara de agua tratada, manholes de entrada, tubo de carga y retrolavado, salida caja de lavado para 7,5 L/s. Se utilizarán las siguientes materias primas y materiales: - Resinas: Ref. 805-807 - Refuerzos: Resina poliéster, fibra de vidrio de Owens Corning. - Velo de vidrio tipo C. - Velo superficie: 40 g/m2. - Matt: 723 de 450 g/m2. - Woven: Roving 366B de 800 g/m2. - Roving: continuo 447B de 2400 Tex.	UND	\$ 70.636.313,68	1,00	\$	70.636.313,68
4,14	Tuberías y accesorios de conexiones de entrada, salida y lavados.	UND	\$ 5.131.474,14	1,00	\$	5.131.474,14
<b>5,00</b>	<b>ADECUACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DESARENADOR</b>					
	<b>PRELIMINARES</b>					
5,01	Demolición muros en ladrillo prensado E=0.10 m. incluye retiroDEMOLICIÓN MUROS EN LADRILLO PRENSADO E=0.10 M. INCLUYE RETIRO	M2	\$ 23.321,01	3,66	\$	85.354,90
5,02	DEMOLICIÓN MANUAL DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO, INCLUYE RETIRO	M3	\$ 470.809,07	7,32	\$	3.446.322,39
5,03	CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS EN CONCRETO REFORZADO (TABIQUES, PANTALLAS DEFLECTORAS, PANTALLAS DE AJUETAMIENTO)	M3	\$ 571.961,84	1,09	\$	623.438,41



OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA VEREDA CRISTALINAS DEL MUNICIPIO DE CALAMAR, GUAVIARE				CONSORCIO SANEAMIENTO CRISTALINA	
FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OFICIAL				PLAZO: NUEVE (09) MESES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
<b>ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACEROS</b>					
5,04	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 100*100*100CM, CONCRETO DE 3000 PSI E=10CM	UND	\$ 1.185.933,34	2,00	\$ 2.371.866,68
5,05	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 150*150*150CM, CONCRETO DE 3000 PSI E=10CM INC TAPA DE ACCESO DE 1.30 X 1.30	UND	\$ 1.580.924,09	2,00	\$ 3.161.848,18
5,06	REALCE DE MURO PERIMETRALES EXISTENTES Y CONSTRUCCION DE PLACA CUBIERTA EN CONCRETO REFORAZADO.	M3	\$ 485.984,42	24,98	\$ 12.139.890,81
5,07	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	\$ 10.934,57	81,18	\$ 887.668,39
<b>INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS DESARENADOR</b>					
5,08	LAMINA EN ACRILICO TRANSPARENTE	M2	\$ 270.872,32	0,15	\$ 40.630,85
5,09	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA ACUEDUCTO 6" RDE 26	ML	\$ 140.688,64	1,00	\$ 140.688,64
5,10	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA ACUEDUCTO 4" RDE 26	ML	\$ 74.378,04	16,00	\$ 1.190.048,64
5,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVCs 3"	ML	\$ 44.199,83	7,80	\$ 344.758,67
5,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA HF DE 6" DE COMPUERTA ELÁSTICA	UND	\$ 1.794.062,33	2,00	\$ 3.588.124,66
5,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA HF DE 4" DE COMPUERTA ELÁSTICA	UND	\$ 1.147.663,93	1,00	\$ 1.147.663,93
5,14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA HF DE 3" DE COMPUERTA ELÁSTICA	UND	\$ 836.932,49	2,00	\$ 1.673.864,98
5,15	TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 6" RDE 26	UND	\$ 187.931,03	2,00	
5,16	TEE PVC UNIÓN MECÁNICA 3" RDE 26	UND	\$ 106.688,39	1,00	
5,17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 90° PVC UNION MECANICA 4"	UND	\$ 177.390,93	2,00	\$ 354.781,86
5,18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CODO 90° PVC UNION MECANICA 3"	UND	\$ 105.816,17	1,00	\$ 105.816,17
5,19	SUMINISTRO E INSTALACION BOMBA SUMERGIBLE DE 2"	UND	\$ 2.750.073,77	2,00	\$ 5.500.147,54
6,00	<b>TANQUE ELEVADO</b>				
<b>PRELIMINARES</b>					
6,01	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO PARA ESTRUCTURAS INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	\$ 20.969,27	59,00	\$ 1.237.186,93
6,02	DESCAPOTE CAPA VEGETAL Y NIVELACION MANUAL, INCLUYE RETIRO	M2	\$ 15.525,62	76,70	\$ 1.190.815,05
<b>EXCAVACIONES Y RELLENOS</b>					
6,03	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	\$ 41.656,56	73,81	\$ 3.074.670,69
6,04	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	\$ 58.977,38	9,98	\$ 588.594,25
<b>ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACEROS</b>					
6,05	SOLIDOS EN CONCRETO DE 2500 PSI	M3	\$ 758.716,53	0,84	\$ 637.321,89
6,06	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	\$ 921.589,66	5,88	\$ 5.418.947,20
6,07	CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS DE CIMENTACION	M3	\$ 1.171.740,98	1,86	\$ 2.179.438,22
6,08	COLUMNAS EN CONCRETO DE 20.7 Mpa (3000 PSI) MEZCLA EN ONRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCION	M3	\$ 1.625.253,23	6,01	\$ 9.767.771,91
6,09	VIGA AÉREA SECCIÓN 20*20CM, CONCRETO 3000 PSI INCLUYE REFUERZO 4 D 1/2" + FLEJES DE 3/8" CADA 15CM	M3	\$ 296.205,50	3,11	\$ 921.199,11
6,10	PLACA BASE CONCRETO 4000 PSI, 15CM	M3	\$ 209.577,49	8,61	\$ 1.804.462,19
6,11	MURO EN CONCRETO DE 4000 PSI E=20CM	M3	\$ 2.150.469,99	11,58	\$ 24.902.442,48
6,12	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	Kg	\$ 10.934,57	4546,51	\$ 49.714.131,85
<b>INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS TANQUE ELEVADO</b>					
6,13	CINTA PVC FLANCHE DE 22 CM	M2	\$ 66.099,75	36,00	\$ 2.379.591,00
6,14	ANCLAJE EPOXICO 1" INCLUYEE PERFORACION Y EPOXICO	UND	\$ 70.555,73	18,00	\$ 1.270.003,14
6,15	BARANDA METALICA EN TUBO 2" 3 HOR CADA 36 CMS VT CD 1.5, INCLUYE PINTURA	ML	\$ 142.904,73	75,60	\$ 10.803.597,59



OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA VEREDA CRISTALINAS DEL MUNICIPIO DE CALAMAR, GUAVIARE				CONSORCIO SANEAMIENTO CRISTALINA	
FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OFICIAL				PLAZO: NUEVE (09) MESES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
6,16	ELEMENTOS DE VENTILACION CAMARA DE ACCESORIOS HG	UND	\$ 363.889,83	4,00	\$ 1.455.559,32
6,17	TAPA DE SEGURIDAD REXESS CLASE 4 400 O SIMILAR CON SISTEMA ANTIRROBO	UND	\$ 973.728,83	1,00	\$ 973.728,83
6,18	ANCLAJE A TUBERIA EN PLATINA 3/4" X 1/8"	UND	\$ 56.959,06	40,00	\$ 2.278.362,40
<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS TANQUE ELEVADO</b>					
6,19	Suministro e instalación tubería Entrada (Incluye accesorios y tubería)	UND	\$ 1.400.751,37	1,00	\$ 1.400.751,37
6,20	Suministro e instalación tubería Salida (Incluye caja, tubería y accesorios)	UND	\$ 2.874.232,21	1,00	\$ 2.874.232,21
6,21	Suministro e instalación tubería lavado y excesos (Incluye accesorios y tubería)	UND	\$ 2.342.921,52	1,00	\$ 2.342.921,52
6,22	Suministro e instalación de válvula comp. Elást. Extr. Bridado/Eh - sva en h.d. 3"	UND	\$ 801.928,78	2,00	\$ 1.603.857,56
6,23	Suministro e instalación de válvula comp. Elást. Extr. Bridado/Eh - sva en h.d. 4"	UND	\$ 600.797,78	1,00	\$ 600.797,78
6,24	Caja Bombeo, BOMBA 2 H.P, inc Valv de Canasta, Valv de Cierre, Medidor Presion y Vastago	UND	\$ 1.394.868,56	1,00	\$ 1.394.868,56
7,00	<b>VIADUCTOS</b>				
<b>ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACEROS</b>					
7,01	CERCHA METÁLICA 90X30CM, ÁNGULO DE 2 1/2"X3/16" Y 1 1/2"X3/16", INCLUYE PINTURA	ML	\$ 630.788,53	135,00	\$ 85.156.451,55
7,02	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	\$ 921.589,66	8,82	\$ 8.128.420,80
7,03	PEDESTALES EN CONCRETO 3500 PSI M3 NO INCLUYE REFUERZO	M3	\$ 1.048.287,63	31,19	\$ 32.696.091,18
7,04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	Kg	\$ 10.934,57	52113,60	\$ 569.839.807,15
7,05	ACERO ASTM 500 GRADO C (ESTRUCTURAL CERRADO)	Kg	\$ 16.724,63	207,90	\$ 3.477.050,58
8,00	<b>ELÉCTRICO</b>				
8,01	ACOMETIDA SUBTERRANEA MONOFASICA 22M	UND	\$ 1.879.281,55	1,00	\$ 1.879.281,55
8,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN SEGÚN NORMA CS274	UND	\$ 1.082.773,87	4,00	\$ 4.331.095,50
8,03	POLO A TIERRA	UND	\$ 1.634.165,56	6,00	\$ 9.804.993,34
8,04	SALIDA EN TUBO 3/4+LÁMPARA LED 2X18W DE 30 X 120CM	UND	\$ 492.008,31	14,00	\$ 6.888.116,32
8,05	SALIDAS + TOMAS 110 V TUBO PVC 3/4"	UND	\$ 150.846,14	9,00	\$ 1.357.615,23
8,06	SUMINISTRO E INSTALACION TUBO 1" EMT	ML	\$ 331.886,01	35,00	\$ 11.616.010,50
8,07	SUMINISTRO E INSTALACION CABLE 1X12+12N+12T LIBRE DE HÁLOGENO	ML	\$ 29.935,49	45,00	\$ 1.347.097,23
8,08	POSTE CONCRETO REFORZADO 12M 750KG	UND	\$ 4.034.563,52	1,00	\$ 4.034.563,52
8,09	TEMPLETE DIRECTO A TIERRA + INSTALACIÓN M.T	UND	\$ 865.615,06	1,00	\$ 865.615,06
8,10	CONDUCTORES ACSR N° 2 AWG	ML	\$ 5.089.248,65	0,06	\$ 305.354,92
8,11	ESTRUCTURA 710 IPSE	UND	\$ 2.510.330,77	1,00	\$ 2.510.330,77
8,12	CONCRETO DE 3000 PSI PARA CIMENTACIÓN DE POSTES MT, BT Y TEMPLETES Y SOLADO DE POSTES	UND	\$ 865.218,86	1,00	\$ 865.218,86
8,13	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 10KVA 13,2KV/0,24/0,120 KV	UND	\$ 7.176.304,61	1,00	\$ 7.176.304,61
8,14	TABLERO BIFÁSICO 8 CIRCUITOS	UND	\$ 1.213.424,19	1,00	\$ 1.213.424,19
8,15	CAJA DE MEDIDOR CON MEDIDOR MONOFÁSICO TRIFILAR-MEDIDA DIRECTA	UND	\$ 2.330.376,31	1,00	\$ 2.330.376,31
8,16	SALIDA + INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO. TUBO PVC 3/4"	UND	\$ 166.163,87	10,00	\$ 1.661.638,74
8,17	SALIDAS + TOMACORRIENTE GFCI-, TUBO PVC 3/4"	UND	\$ 272.431,33	5,00	\$ 1.362.156,63
8,18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INVERSOR CARGADOR DE 5KVA HIBRIDO CON GABINETE	UND	\$ 166.163,87	1,00	\$ 166.163,87
8,19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERÍAS (SOLAR) 12 V 250 AH	UND	\$ 3.573.362,09	4,00	\$ 14.293.448,34
8,20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIODOS DE BLOQUEO	UND	\$ 17.154,94	10,00	\$ 171.549,37
8,21	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA IMC 1-1/2"	ML	\$ 100.759,49	3,00	\$ 302.278,48



OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA VEREDA CRISTALINAS DEL MUNICIPIO DE CALAMAR, GUAVIARE				CONSORCIO SANEAMIENTO CRISTALINA	
FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OFICIAL				PLAZO: NUEVE (09) MESES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
8,22	SUMINISTRO PVC 3/4"	ML	\$ 22.587,92	36,00	\$ 813.165,09
8,23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTORES MC4 MACHO Y HEMBRA	UND	\$ 18.505,88	10,00	\$ 185.058,81
8,24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA PARA SOPORTE DE PANEL SOLAR	UND	\$ 2.012.596,83	5,00	\$ 10.062.984,14
8,25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE METALICO PARA BATERIAS	UND	\$ 921.234,29	1,00	\$ 921.234,29
8,26	SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL SOLAR 460W MONOCRISTALINO	UND	\$ 1.720.793,98	10,00	\$ 17.207.939,83
8,27	PUESTA A TIERRA DE PANELES SOLARES CON ALAMBRE DE COBRE 4AWG	UND	\$ 125.681,34	10,00	\$ 1.256.813,43
8,28	SALIDA EN TUBO EMT F 3/4 + LÁMPARA LED 13W	UND	\$ 329.150,31	2,00	\$ 658.300,62
8,29	TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS	UND	\$ 970.408,11	1,00	\$ 970.408,11
<b>9,00</b>	<b>RED DE ALCANTARILLADO</b>				
9,01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	\$ 2.360,99	2226,88	\$ 5.257.641,41
9,02	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	\$ 41.656,56	5370,37	\$ 223.711.140,13
9,03	ENTIBADO TIPO 1 (1 A 7 UTILIZACIONES)	M2	\$ 57.156,46	11765,97	\$ 672.501.193,67
9,04	SUB BASE EN ARENA DE FINA	M3	\$ 246.368,27	1186,42	\$ 292.296.242,89
9,05	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	\$ 58.977,38	3658,04	\$ 215.741.615,14
9,06	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA ALCANTARILLADO DE 8"	ML	\$ 85.517,21	2226,88	\$ 190.436.564,60
9,07	CILINDRO POZO INSPECCION D=1,20M(concreto fc =28MPa elab. en obra, e=0,20m, incluye escalera gato var.#6)	ML	\$ 1.231.550,64	87,16	\$ 107.341.953,78
9,08	PLACA CIRCULAR CUBIERTA-POZO INSPECCION (concreto fc=21MPa reforz. elab. obra, e=0,20m, Inc. arotapa+arobase)D=1,20M	UND	\$ 1.536.962,20	42,00	\$ 64.552.412,40
9,09	PLACA CIRCULAR BASE-POZO INSPECCION D=1,20M (concreto fc = 28MPa reforz. elab. en obra, e=0,20m)	UND	\$ 1.374.587,80	42,00	\$ 57.732.687,60
9,10	CAÑUELA POZO DE INSPECCION PARA TUBERIAS ENTRE 8" Y 14" (concreto fc = 28MPa elab. en obra)	UND	\$ 344.902,37	42,00	\$ 14.485.899,54
9,11	ACOMETIDA DOMICILIARIA PARA ALCANTARILLADO D=6", L=10M (Incluye caja de inspeccion)	UND	\$ 2.073.817,10	90,00	\$ 186.643.539,00
<b>10,00</b>	<b>SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES</b>				
10,01	SOLADOS EN CONCRETO DE 2500 PSI	M3	\$ 758.716,53	12,50	\$ 9.483.956,63
10,02	CONCRETO 3000 PSI PARA PLACA PISO, ELAB. EN OBRA (INC. FORMALETA 1/4 USOS Y COLOCACIÓN)	M3	\$ 721.368,12	7,80	\$ 5.626.671,34
10,03	BORDILLO EN CONCRETO DE 3000 PSI H=0,2, B=0,12	ML	\$ 40.143,59	52,00	\$ 2.087.466,68
10,04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	KG	\$ 10.934,57	10919,84	\$ 119.403.754,87
10,05	CUNETAS REVESTIDAS CONCRETO 300 PSI 0,60X0,15M, INCLUYE REFUERZO	ML	\$ 214.263,01	52,00	\$ 11.141.676,52
10,06	CONCRETO IMPERMEABLE 4000 PSI PARA TANQUE SEPTICO, ELAB EN OBRA (INCLUYE FORMALETA 1/4 USOS Y COLOCACION)	M3	\$ 1.334.171,87	68,42	\$ 91.277.368,49
10,07	BOQUILLA DE VENTILACION EN TUBERIA DE 4"	UND	\$ 43.593,08	8,00	\$ 348.744,64
10,08	CAJA DE ENTRADA/SALIDA TANQUE SEPTICO EN CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO INCLUYE REFUERZO	UND	\$ 1.374.048,16	2,00	\$ 2.748.096,32
10,09	ROCENTON PLASTICO PARA FAFA	M3	\$ 696.043,41	53,43	\$ 37.189.599,40
10,10	CINTA PVC FLANCHE DE 22 CM	M2	\$ 68.099,75	68,80	\$ 4.547.662,80
10,11	CAJA DE INSPECCION 0,5X0,5M, CONCRETO REFORZADO 3000 PSI, ELAB EN OBRA, h=0,7M, E =0,07M (INCLUYE EXCAVACION, FORMALETA 1/3 USOS)	UND	\$ 596.688,09	5,00	\$ 2.983.440,45
10,12	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC PARA ALCANTARILLADOS 6" (INCLUYE NIVELACIÓN DE PRECISIÓN)	ML	\$ 90.509,91	30,30	\$ 2.742.450,27
10,13	REJILLA PARA CRIBADO MANUAL, EN ACERO INOXIDABLE, 0,40 X 0,43 MTS, INCLUYE CANASTILLA REMOVIBLE EN ACERO INOXIDABLE DE 0,35 X 0,17 X 0,22 MTS	UND	\$ 5.004.086,80	1,00	\$ 5.004.086,80
10,14	COMPUERTA EN ACERO 0,40 X 0,75 MTS, INCL. REDUCTOR PARA MANIOBRA DE COMPUERTA, VOLANTE DE MANO, COLUMNA DE MANIOBRA Y VÁSTAGO	UND	\$ 4.702.327,18	1,00	\$ 4.702.327,18
10,15	VERTEDERO EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18 DE 0,50 X 0,60 MTS	UND	\$ 876.767,92	1,00	\$ 876.767,92
10,16	TAPA ACCESO TANQUE SEPTICO 0,60 X 0,60 EN ACERO INOXIDABLE CON BISAGRA	UND	\$ 491.053,97	5,00	\$ 2.455.269,85
10,17	TAPA ACCESO TANQUE SEPTICO 0,40 X 0,40 EN ACERO INOXIDABLE CON BISAGRA	UND	\$ 379.953,97	2,00	\$ 759.907,94

OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA VEREDA CRISTALINAS DEL MUNICIPIO DE CALAMAR, GUAVIARE				CONSORCIO SANEAMIENTO CRISTALINA	
FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OFICIAL				PLAZO: NUEVE (09) MESES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	VALOR TOTAL COSTO DIRECTO OBRAS				\$ 5.019.591.279,43
	Administración			23,00%	\$ 1.154.505.994,27
	Imprevistos			2,00%	\$ 100.391.825,59
	Utilidad			5,00%	\$ 250.979.563,97
	SUBTOTAL AIU			30,00%	\$ 1.505.877.383,83
	VALOR TOTAL OBRA				\$ 6.525.468.663,00
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL				\$ 30.000.000,00
	PERMISOS AMBIENTALES 1% VALOR OBRA				\$ 65.254.687,00
	CERTIFICADOS (RETIE-RETILAP)				\$ 2.131.171,00
	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL				\$ 139.646.500,00
	VALOR TOTAL COSTO OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA VEREDA CRISTALINAS DEL MUNICIPIO DE CALAMAR, GUAVIARE				\$ 6.762.501.021,00
SON: SEIS MIL SETECIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS UN MIL VEINTIÚN PESOS M/CTE					

CONSORCIO SANEAMIENTO CRISTALINA  
R/L FERNEY YESID BELTRAN AVILA