

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	1 de 95
Versión No.	1		

LP-MP-001-2026

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto de construcción y optimización del sistema de acueducto para los corregimientos de Buenavista y San Antonio del Río, ubicados en zona rural de difícil acceso del municipio de Plato, Magdalena, se fundamenta en la selección de alternativas técnicas, económicas y sociales que garanticen el abastecimiento sostenible de agua potable a futuro, considerando el crecimiento poblacional proyectado al año 2051.

Para el corregimiento de Buenavista, se proyecta una población de 1.207 habitantes, lo que genera una demanda de caudal de diseño de 7,818 L/s (QMD). Como fuente de abastecimiento, se seleccionó la Ciénaga de Zárate, al ser la alternativa superficial más viable en términos de disponibilidad hídrica, descartando el acuífero de Chivoló por su insuficiencia en caudal. En cuanto al sistema de abastecimiento, se evaluaron las alternativas de acueducto y pila pública, resultando seleccionado el sistema de acueducto domiciliario, con una calificación de 73/100 frente a 61/100 de la pila pública. Esta elección se sustenta en su mayor cobertura, mejor dotación (143,5 L/hab/día), mayor aceptación por parte de la comunidad y un impacto positivo en la calidad de vida al eliminar la necesidad de desplazamiento para la recolección de agua.

Respecto al tratamiento del agua, se optó por una planta de tratamiento modular prefabricada, la cual obtuvo una mejor calificación (68/100) frente a la planta convencional en concreto (54/100). Esta alternativa presenta ventajas significativas como menor costo inicial (\$285,5 millones COP), tiempos de ejecución más reducidos debido a su ensamblaje, menor requerimiento de área y mayor adaptabilidad a condiciones geotécnicas complejas, manteniendo la misma eficiencia en procesos de remoción de turbiedad y desinfección. En cuanto a la red de distribución, se seleccionó tubería de Polietileno de Alta Densidad (PEAD), debido a su alta flexibilidad, resistencia a condiciones hidráulicas exigentes, durabilidad superior a 50 años, bajo mantenimiento y características de sostenibilidad ambiental.

Por su parte, en el corregimiento de San Antonio del Río, se proyecta una población de 2.071 habitantes, con una demanda de caudal de diseño de 11,924 L/s (QMD). La fuente de abastecimiento seleccionada es el Río Magdalena, al ser la opción más viable, descartando la ciénaga La Colorada debido a su lejanía. Al igual que en Buenavista, el sistema de abastecimiento óptimo corresponde a un acueducto domiciliario, el cual obtuvo una mayor puntuación (73/100) frente a la pila pública, garantizando mejores condiciones de acceso, continuidad y calidad del servicio.

En cuanto al tratamiento, se seleccionó igualmente una planta modular prefabricada, con una calificación de 68/100 frente a 54/100 de la alternativa convencional. Esta opción presenta un menor costo inicial (\$371,2 millones COP frente a \$498,9 millones COP), menor tiempo de implementación, menor requerimiento de área y adecuada adaptación a condiciones del terreno, sin comprometer la eficiencia técnica del tratamiento. Finalmente, para la red de conducción y distribución, se definió el uso de tubería de PEAD, por sus ventajas en términos de resistencia, flexibilidad, durabilidad y sostenibilidad.

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	2 de 95
Versión No.	1		

En conjunto, las alternativas seleccionadas para ambos corregimientos responden a criterios de eficiencia técnica, viabilidad económica, sostenibilidad ambiental y aceptación social, garantizando un sistema de abastecimiento de agua potable confiable, continuo y de calidad, que contribuye significativamente al mejoramiento de las condiciones de vida de la población beneficiaria.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Actualmente, los corregimientos de Buenavista y San Antonio del Río, ubicados en zona rural de difícil acceso del municipio de Plato, Magdalena, no cuentan con un sistema de acueducto formal que garantice el suministro de agua potable a la población. En consecuencia, los habitantes se ven obligados a abastecerse mediante la captación directa de agua cruda, principalmente del río Magdalena y de otras fuentes superficiales cercanas, sin ningún tipo de tratamiento previo.

Esta situación evidencia una alta vulnerabilidad sanitaria, ya que el agua consumida no cumple con los estándares de calidad para uso humano. De acuerdo con los análisis realizados, se ha identificado la presencia de coliformes totales y *Escherichia coli*, así como niveles de turbiedad y contaminación que superan los límites permisibles, lo cual representa un riesgo significativo para la salud pública.

Adicionalmente, el acceso al agua es limitado e intermitente, lo que afecta la continuidad del servicio y obliga a las familias a destinar tiempo y esfuerzo en la recolección del recurso, generalmente mediante transporte manual o en recipientes, impactando negativamente sus condiciones de vida.

Es importante resaltar que el acceso a agua potable es un elemento fundamental para el desarrollo sostenible, ya que incide directamente en la salud pública, la reducción de la pobreza y la seguridad alimentaria. En este contexto, la población de estos corregimientos enfrenta problemáticas recurrentes de enfermedades de origen hídrico, asociadas al consumo de agua no apta, lo que limita su bienestar y desarrollo integral.

Por tanto, la zona a intervenir presenta una necesidad prioritaria de infraestructura hidráulica que permita garantizar el acceso continuo, seguro y de calidad al agua potable, mediante la implementación de un sistema de acueducto adecuado a las condiciones técnicas, sociales y ambientales del territorio.

a. Localización:

Plato-Magdalena, se encuentra ubicado en el centro del departamento del Magdalena en las coordenadas 9°47'33" latitud norte y 74°46'57" longitud oeste en la Subregión Centro a la margen oriental del río Magdalena que lo separa del departamento de Bolívar.

Limita al Norte con el Municipio de Tenerife, al Sur con el Municipio de Santa Bárbara de Pinto, al Oriente con el Municipio de Nueva Granada, al Noroccidente con el Municipio de Chivolo, al Occidente con el Río Magdalena.

El municipio de Plato tiene una superficie aproximada de 1.500,04km² que representan el 6,6% del área total del departamento. La superficie rural es de 1.495,58Km², distribuida en 15 corregimientos como siguen:

1. Aguas Vivas
2. Apure
3. Buenavista
4. Cerro Grande

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	3 de 95
Versión No.	1		

5. Cienagueta
6. Cinco y Seis
7. Disciplina
8. El Carmen del Magdalena
9. El Vaticano
10. Los Pozos
11. Betsaida
12. San Antonio del Río
13. San José del Purgatorio
14. Zárate
15. Las Planadas

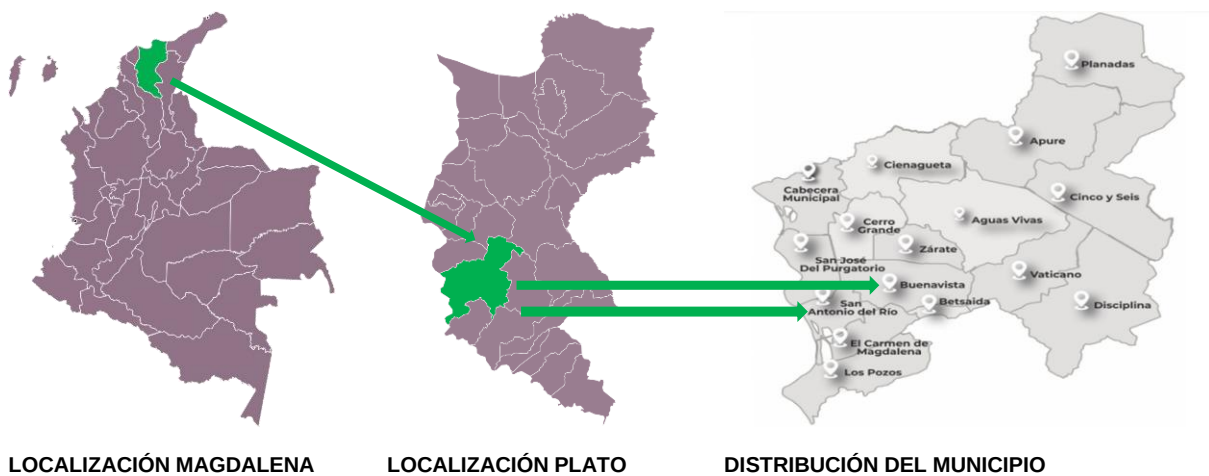


Imagen 1. Localización general del municipio de Plato, Magdalena.

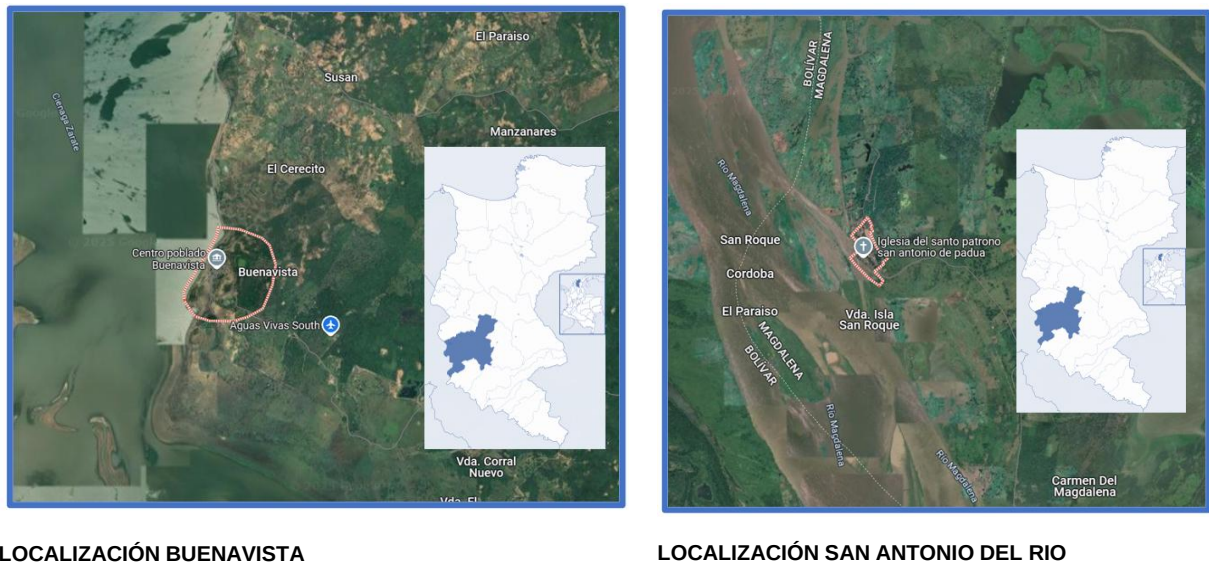


Imagen 2. Localización del proyecto.

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	4 de 95
Versión No.	1		

Figura 1.1. Localización del proyecto

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las principales actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
		GENERAL	PARTICULAR			
COMUNIDAD BUENAVISTA – OBRA CIVIL						
1CAPTACIÓN – BARCAZA						
1,1 PRELIMINAR						
1.1.1	137			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO ESTRUCTURAS HIDRAULICAS	M2	31,00
1,2EXCAVACIONES						
1.2.1	8			EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	5,22
1,3 CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS						
1.3.1	56			SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	952,72
1.3.2	81			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI DE BAJA PERMEABILIDAD PARA ANCLAJES DE CONCRETO, INCLUYE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL	M3	7,48
1.3.3	569			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE PARA ANCLAJE 6X19 ø1 ¼” ALMA DE ACERO	ML	630,00
1,4 BARCAZA						
1.4.1	1097			SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE CAPTACIÓN SUPERFICIAL, BARCAZA FLOTANTE DE 6ML X 5.0ML X 1.2 ML. CON SU RESPECTIVA ANCLAJE DE GUIAS Y SISTEMA DE FIJACION PARA EL MUNICIPIO DE PLATO,MAGDALENA. INCLUYE ESTRUCTURA DE BOTE, CERRAMIENTO, CUBIERTA, BARANDA, PASAMANOS, DIFERENCIAL DE ACONDICIONAMIENTO MANUAL CON TROLLEY Y CAPACIDAD PARA 1 TON (1000KG), ANCLAJE DE GUIAS PARA BARCAZA EN TUBERIAS DE IMPULSIÓN Y SUCCIÓN Y SISTEMA DE FIJACIÓN, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, ANCLAJE Y	UND	1,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	5 de 95
Versión No.	1		

				CAPACITACIÓN. DE ACUERDO CON PLANIMETRIA Y DISEÑO.		
1,5 TUBERÍAS Y ACCESORIOS						
1.5.1	909			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN CAMPANA- HIERRO GALVANIZADO CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4"X 3"	UN	4,00
1.5.2	911			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE PIE CON CANASTILLA ø 4"	UN	2,00
1.5.3	903			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN UNIVERSAL GALVANIZADA CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 3"	UN	4,00
1.5.4	906			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO GALVANIZADO CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 3".	UN	2,00
1.5.5	907			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO GALVANIZADO CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4".	UN	5,00
1.5.6	910			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE GALVANIZADA CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4".	UN	3,00
1.5.7	913			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPON INOXIDABLE CON CONEXIÓN ROSCADA 4".	UN	2,00
1.5.8	915			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 4"	UN	2,00
1.5.9	916			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE CHEQUE HIDRO EN BRONCE CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4" INCLUYE LUBRICANTE	UN	2,00
1.5.10	914			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO AL CARBÓN EXT. ROSCADOS ø=4" L=0.40 m	UN	3,00
1.5.11	1034			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO AL CARBÓN EXT. ROSCADOS ø=3" L=0.30 m	UN	4,00
1.5.12	1035			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO AL CARBÓN EXT. ROSCADOS ø=4" L=0.30 m	UN	6,00
1.5.13	1036			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO AL CARBÓN EXT. ROSCADOS ø=4" L=1 m	UN	1,00
1.5.14	835			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA ALTA PRESIÓN DE 7.5 HP, Q= 7,9L/S, H=53	UN	2,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	6 de 95
Versión No.	1		

				M, VOLTAJE 220/440, DIAMETRO DE SUCCIÓN Y DESCARGA DE 3 PULGADAS		
2 REDES DE IMPULSIÓN, REDES DE CONDUCCIÓN, REDES DE DISTRIBUCIÓN, MACROMEDIDORES, ESTRUCTURAS MENORES Y ACOMETIDAS						
2,1 PRELIMINARES						
2.1.1	1			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES DE ACUEDUCTO	ML	2.084,00
2,2 EXCAVACIONES						
1.2.1	8			EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	1.443,88
2,3 RELLENOS						
2.3.1	171			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELLENO CON ARENA DE PEÑA	M3	131,18
2.3.2	563			SUMINISTRO Y RELLENO CON MATERIAL PROPIO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 90% DEL PROCTOR	M3	643,33
2.3.3	7			SUMINSITRO E INSTALACION DE SUB BASE GRANULAR SBG-38 (ART 610-22) COMPACTADO AL 90% DEL PROCTOR MODIFICADO	M3	514,59
2,4 REDES Y ACCESORIOS (IMPULSIÓN)						
2.4.1	1037			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA FLEXOMETALICA EN ACERO INOXIDABLE 304 ACOPLADA EN UN EXTREMO BRIDA GIRATORIA EN ACERO INOXIDABLE Y EN EL OTRO EXTREMO MACHO FIJO NPT INOXIDABLE.Ø NOMINAL 4 PULG	ML	180,00
2.4.2	1038			INSTALACIÓN DE TUBERIA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD Ø110 mm PE 100 PN 16 RDE 11 NEGRO LINEA AZUL (ROLLO)	ML	286,00
2,5 REDES Y ACCESORIOS (DISTRIBUCIÓN)						
2.5.1	1040			INSTALACIÓN DE TUBERIA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD PE100 75 mm PN6 RDE26 NEGRA LINEA AZUL	ML	264,22
2.5.2	1042			INSTALACIÓN DE TUBERIA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD PE100 63MM METRICO PN6 RDE26 NEGRA LINEA AZUL	ML	1.242,07
2.5.3	617			INSTALACION DE TUBERIA PVC D=3"	ML	81,73
2.5.4	1044			SUMINISTRO E INSTALACION CODO POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD 90° PEAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 75 MM	UN	6,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	7 de 95
Versión No.	1		

3.5.5	1046			SUMINISTRO E INSTALACION CODO POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD 90° PEAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 63 MM	UN	8,00
2.5.6	1045			SUMINISTRO E INSTALACION TEE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 75 MM	UN	4,00
2.5.7	1047			SUMINISTRO E INSTALACION TEE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 63 MM	UN	7,00
2.5.8	1048			SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCIÓN EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 75x63 MM	UN	4,00
2,6 MACROMEDIDORES						
2.6.1	1048			SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCIÓN EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 75x63 MM	UN	1,00
2.6.2	1049			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUJE PRESIÓN SOLDADO PVC Ø3-2"	UN	1,00
2.6.3	1050			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION GARRA DE TIGRE HD PESADA PEAD X UNIVERSAL Ø2"	UN	1,00
2.6.4	1051			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO GALVANIZADO CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 2".	UN	6,00
2.6.5	1052			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE GALVANIZADA CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 2".	UN	4,00
2.6.6	1053			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 2"	UN	2,00
2.6.7	1054			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDOR TIPO WOLTMANN EQUIPADO CALIBRADO R200 2" EXTREMOS BRINDADOS, INCLUYE JUEGO DE TORNILLOS Y EMPAQUES PARA BRIDAS 2"	UN	1,00
2.6.8	687			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR BRIDA POR ACOPLE UNIVERSAL Ø2"	UN	2,00
2.6.9	1055			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO INOXIDABLE EXT. ROSCADOS Ø=2" L=0.60 m	UN	2,00
2.6.10	868			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO YEE BRONCE Ø2"	UN	1,00
2.6.11	1056			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN CAMPANA- HIERRO	UN	2,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	8 de 95
Versión No.	1		

				GALVANIZADO CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 2"X 1"		
2.6.12	931			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE GLOBO INOXIDABLE 200 Psi 1"	UN	2,00
2.6.13	932			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" ;Presión nominal = ISO PN16; Rango de presión de funcionamiento = 0,1 – 16 bar; Rango de presión de funcionamiento = 0,1 – 16 bar	UN	2,00
2.6.14	1057			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO INOXIDABLE EXTREMOS ROSCADOS L=30 CM, RESISTENTE A LA CORROSIÓN Ø2"	UN	9,00
2.6.15	1058			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO INOXIDABLE EXTREMOS ROSCADOS L=VARIBLE DE 0.3 A 0.8 M, RESISTENTE A LA CORROSIÓN Ø2"	UN	2,00
2.6.16	1059			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO INOXIDABLE EXTREMOS ROSCADOS L=VARIBLE DE 0.8m A 1.10m, RESISTENTE A LA CORROSIÓN Ø2"	UN	2,00
2,7 ACOMETIDAS						
2.7.1	984			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA LARGA DE Ø1/2" DESDE RED DE 75 MM EN TUBERÍA DE PRESIÓN Ø1/2", QUE INCLUYE: 23 ML DE TUBERÍA (5 ML PVC RDE 21 Y 18 ML PF+UAD), 3 CODOS PRESIÓN, 4 TEES PRESIÓN, 2 UNIONES UNIVERSALES PRESIÓN, 4 VÁLVULAS DE BOLA LISAS, 3 KITS DE ENTRADA Y SALIDA A TANQUE PLÁSTICO, 1 VÁLVULA FLOTADOR, 1 TANQUE PLÁSTICO CÓNICO DE 500 L CON TAPA, 1 COLLAR DE DERIVACIÓN 75 MM X ½", 1 REGISTRO DE INCORPORACIÓN, 2 ADAPTADORES MACHO PF+ UAD, 1 REGISTRO DE CORTE, 1 MICROMEDIDOR VOLUMÉTRICO PLÁSTICO JANZ JV600 R315 DN15 Ø1/2" CON ACOPLES, ALARGADERA Y CERTIFICADO, Y 1 CAJILLA PLÁSTICA PARA MEDIDOR DE AGUA..	UND	2,00
2.7.2	1060			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA CORTA DE Ø1/2" DESDE RED DE 110 MM, EN TUBERÍA DE PRESIÓN Ø1/2", QUE INCLUYE: 15 ML DE TUBERÍA (5 ML PVC RDE 21 Y 10 ML PF+UAD), 3 CODOS PRESIÓN, 4 TEES PRESIÓN, 2 UNIONES UNIVERSALES PRESIÓN, 4 VÁLVULAS DE BOLA LISAS, 3 KITS DE ENTRADA Y SALIDA A TANQUE PLÁSTICO, 1 VÁLVULA FLOTADOR, 1 TANQUE PLÁSTICO CÓNICO DE 500 L CON TAPA, 1 COLLAR DE DERIVACIÓN 110 MM X ½", 1 REGISTRO DE INCORPORACIÓN, 2 ADAPTADORES MACHO	UND	9,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	9 de 95
Versión No.	1		

				PF+ UAD, 1 REGISTRO DE CORTE, 1 MICROMEDIDOR VOLUMÉTRICO PLÁSTICO JANZ JV600 R315 DN15 Ø1/2" CON ACOPLES, ALARGADERA Y CERTIFICADO, Y 1 CAJILLA PLÁSTICA PARA MEDIDOR DE AGUA.		
2.7.3	1061			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA LARGA DE Ø1/2" DESDE RED DE 63 MM EN TUBERÍA DE PRESIÓN Ø1/2", QUE INCLUYE: 23 ML DE TUBERÍA (5 ML PVC RDE 21 Y 18 ML PF+UAD), 3 CODOS PRESIÓN, 4 TEES PRESIÓN, 2 UNIONES UNIVERSALES PRESIÓN, 4 VÁLVULAS DE BOLA LISAS, 3 KITS DE ENTRADA Y SALIDA A TANQUE PLÁSTICO, 1 VÁLVULA FLOTADOR, 1 TANQUE PLÁSTICO CÓNICO DE 500 L CON TAPA, 1 COLLAR DE DERIVACIÓN 63 MM X ½", 1 REGISTRO DE INCORPORACIÓN, 2 ADAPTADORES MACHO PF+ UAD, 1 REGISTRO DE CORTE, 1 MICROMEDIDOR VOLUMÉTRICO PLÁSTICO JANZ JV600 R315 DN15 Ø1/2" CON ACOPLES, ALARGADERA Y CERTIFICADO, Y 1 CAJILLA PLÁSTICA PARA MEDIDOR DE AGUA.	UND	22,00
2.7.4	1062			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA CORTA DE Ø1/2" DESDE RED DE 63 MM EN TUBERÍA DE PRESIÓN Ø1/2", QUE INCLUYE: 15 ML DE TUBERÍA (5 ML PVC RDE 21 Y 10 ML PF+UAD), 3 CODOS PRESIÓN, 4 TEES PRESIÓN, 2 UNIONES UNIVERSALES PRESIÓN, 4 VÁLVULAS DE BOLA LISAS, 3 KITS DE ENTRADA Y SALIDA A TANQUE PLÁSTICO, 1 VÁLVULA FLOTADOR, 1 TANQUE PLÁSTICO CÓNICO DE 500 L CON TAPA, 1 COLLAR DE DERIVACIÓN 63 MM X ½", 1 REGISTRO DE INCORPORACIÓN, 2 ADAPTADORES MACHO PF+ UAD, 1 REGISTRO DE CORTE, 1 MICROMEDIDOR VOLUMÉTRICO PLÁSTICO JANZ JV600 R315 DN15 Ø1/2" CON ACOPLES, ALARGADERA Y CERTIFICADO, Y 1 CAJILLA PLÁSTICA PARA MEDIDOR DE AGUA.	UND	52,00
2.7.5	181			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE PLASTICO DE 500 LT. INCLUYE TAPA Y ACCESORIOS DE ENTRA (1/2"), SALIDA (1") Y REBOSE (1") EN PVC	UN	85,00
2,8 ESTRUCTURAS MENORES						
2.8.1	894			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS DE CONTROL, VENTOSA, PURGA Y TAPÓN DE 0.8X1.01 M EN MAMPOSTERIA, INCLUYE PAÑETE, BASE EN CONCRETO DE 3000 PSI Y TAPA EN CONCRETO REFORZADO CON MARCO EN ANGULO METALICO.	UND	32,00
2,9 VENTOSAS						

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	10 de 95
Versión No.	1		

2.9.1	1068			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2" ;PRESIÓN NOMINAL = ISO PN16; RANGO DE PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO = 0,1 – 16 BAR; RANGO DE PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO = 0,1 – 16 BAR	UN	3,00
2.9.2	1069			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø4" PVC	UN	12,00
2.9.3	825			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN UNIVERSAL PVCPRESIÓN Ø4"	UN	6,00
2.9.4	301			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC PRESIÓN EXTREMOS LISOS Ø4"	UN	3,00
2.9.5	865			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUJE PVC PRESIÓN Ø4X2"	UN	3,00
2.9.6	1070			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø2" PVC	UN	9,00
2.9.7	1053			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 2"	UN	3,00
2.9.8	1071			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION GARRA DE TIGRE HD PESADA PEAD X UNIVERSAL Ø4"	UN	6,00
2.9.9	1072			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PVC DE 0,5 A 1 M Ø4"	UN	12,00
2.9.10	932			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" ;Presión nominal = ISO PN16; Rango de presión de funcionamiento = 0,1 – 16 bar; Rango de presión de funcionamiento = 0,1 – 16 bar	UN	7,00
2.9.11	1074			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø2" PVC	UN	28,00
2.9.12	1075			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN UNIVERSAL PVCP RESIÓN Ø2"	UN	14,00
2.9.13	1076			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC PRESIÓN EXTREMOS LISOS Ø2"	UN	7,00
2.9.14	1077			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUJE PVC PRESIÓN Ø2X1"	UN	7,00
2.9.15	1078			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø1" PVC	UN	21,00
2.9.16	1079			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 1"	UN	7,00
2.9.17	1050			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION GARRA DE TIGRE HD PESADA PEAD X UNIVERSAL Ø2"	UN	18,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	11 de 95
Versión No.	1		

2.9.18	1080			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PVC DE 0,5 A 1 M Ø2"	UN	36,00
2.9.19	1048			SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCIÓN EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDADPEAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 75x63 MM	UN	6,00
SUBTOTAL VENTOSAS						
2,10 PURGAS						
2.10.1	1082			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICO EXTREMOS BRIDADOS", PRESIÓN DE TRABAJO 250 PSI, REVESTIMIENTO EN PINTURA EPÓXICA CON VOLANTE Ø4", KIT DE TORNILLOS, 2 BRIDAS SUELTAS Y EMPAQUES	UN	2,00
2.10.2	1083			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR BRIDA POR ACOPLE UNIVERSAL Ø4"	UN	4,00
2.10.3	301			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC PRESIÓN EXTREMOS LISOS Ø4"	UN	2,00
2.10.4	1072			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PVC DE 0,5 A 1 M Ø4"	UN	4,00
2.10.5	1071			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION GARRA DE TIGRE HD PESADA PEAD X UNIVERSAL Ø4"	UN	4,00
2.10.6	1084			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICO EXTREMOS BRIDADOS", PRESIÓN DE TRABAJO 250 PSI, REVESTIMIENTO EN PINTURA EPÓXICA CON VOLANTE Ø2", KIT DE TORNILLOS, 2 BRIDAS SUELTAS Y EMPAQUES	UN	8,00
2.10.7	687			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR BRIDA POR ACOPLE UNIVERSAL Ø2"	UN	16,00
2.10.8	1076			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC PRESIÓN EXTREMOS LISOS Ø2"	UN	8,00
2.10.9	1080			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PVC DE 0,5 A 1 M Ø2"	UN	16,00
2.10.10	1050			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION GARRA DE TIGRE HD PESADA PEAD X UNIVERSAL Ø2"	UN	16,00
2.10.11	1048			SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCIÓN EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDADPEAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 75x63 MM	UN	2,00
2,11 VÁLVULAS DE TAPÓN						

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	12 de 95
Versión No.	1		

2.11.1	1085			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE BOLA INOXIDABLE CON ENTRADA DE ROSCA Ø2"	UN	12,00
2.11.2	1074			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø2" PVC	UN	36,00
2.11.3	1080			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PVC DE 0,5 A 1 M Ø2"	UN	24,00
2.11.4	1086			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN PRESIÓN PVC ROSCADO Ø2"	UN	12,00
2.11.5	1050			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION GARRA DE TIGRE HD PESADA PEAD X UNIVERSAL Ø2"	UN	12,00
3 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE						
3,1 PRELIMINARES						
3.1.1	137			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO ESTRUCTURAS HIDRAULICAS	M2	241,05
3,2 EXCAVACIONES						
3.2.1	8			EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	67,89
3.2.2	918			PERFORACIÓN CON SISTEMA DE ROTACIÓN (BARRENADO) PARA PILOTES EN DIAMETRO DE 50 CM CON PROFUNDIDAD DE 0 – 9 METROS, INCLUYE MANEJO Y SEGÚN DEL SITIO EN OBRA Y TRANSPORTE HASTA SITIO DE DE OBRA	ML	141,75
3,3 EXCAVACIONES TANQUE DE CLORACION						
3.3.1	10			EXCAVACION MECANICA H= 0.0 A 6.0 MTS	M3	29,88
3.3.2	918			PERFORACIÓN CON SISTEMA DE ROTACIÓN (BARRENADO) PARA PILOTES EN DIAMETRO DE 50 CM CON PROFUNDIDAD DE 0 – 9 METROS, INCLUYE MANEJO Y SEGÚN DEL SITIO EN OBRA Y TRANSPORTE HASTA SITIO DE DE OBRA	ML	37,80
3,4 RELLENOS						
3.4.1	722			SUMINISTRO E INSTALACION DE RELLENO EN RECEBO COMÚN ART 610-22 COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	20,84
3,5 RELLENOS TANQUE DE CLORACION						
3.5.1	563			SUMINISTRO Y RELLENO CON MATERIAL PROPIO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 90% DEL PROCTOR	M3	9,47

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	13 de 95
Versión No.	1		

3,6 CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS DE PLACA DE PTAP						
3.6.1	56			SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	8.089,59
3.6.2	731			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI DE BAJA PERMEABILIDAD PARA PLACAS DE PISO E=0.25, INCLUYE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL	M3	16,08
3.6.3	869			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (21 Mpa) PARA VIGA CIMENTACIÓN	M3	10,91
3.6.4	885			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (28 MPA) DE BAJA PERMEABILIDAD PARA PILOTES Y DADOS	M3	29,81
3,7 CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS DE LECHOS DE SECADO						
3.7.1	56			SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	1.279,98
3.7.2	1081			SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLACA FONDO TANQUE 4000 PSI – 28M, DE BAJA PERMEABILIDAD INCLUYE ADITIVO-IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL e=25cm	M3	2,67
3.6.3	869			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (21 Mpa) PARA VIGA CIMENTACIÓN	M3	1,11
3.7.4	733			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO 4000 PSI PARA MUROS E=0.25M INCLUYE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL	M3	8,22
3.6.5	1073			SUMINISTROS E INSTALACIÓN DE CONCRETO COLUMNAS 4000 PSI	M3	0,51
3.7.6	952			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL METALICO CUADRADO 100X100X6 MM, INCLUYE ANTICORRISIVO Y PINTURA.	ML	34,42
3.7.7	1087			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL METALICO CUADRADO 40X80X2 MM, INCLUYE ANTICORRISIVO Y PINTURA.	ML	9,52
3.7.8	745			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANCLAJE PLACA BASE A572 GR50 250MMX250MMX3MM PARA COLUMNAS INCLUYE ANTICORROSIVO	KG	8,83

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	14 de 95
Versión No.	1		

3.7.9	849			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERNO $\phi = \frac{3}{4}$ " L=54 CM, INCLUYE ARANDELA, TUERCA, SOLDADURA Y ANTICORROSIVO	UN	48,00
3,8 CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS DE TANQUE DE CLORACIÓN						
3.8.1	56			SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	2.737,37
3.8.2	823			SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLACA FONDO TANQUE 4000 PSI – 28M, DE BAJA PERMEABILIDAD INCLUYE ADITIVO-IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL e=30cm	M3	3,31
3.8.3	869			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (21 Mpa) PARA VIGA CIMENTACIÓN	M3	1,46
3.8.4	55			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MUROS EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 4000 PSI, INCLUYE ADITIVOS DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL e=30cm	M3	4,70
3.8.5	885			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (28 MPA) DE BAJA PERMEABILIDAD PARA PILOTES Y DADOS	M3	5,17
3.8.6	706			SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLACA SUPERIOR TANQUE 4000 PSI – 28M, DE BAJA PERMEABILIDAD INCLUYE ADITIVO-IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL e=20cm	M3	2,20
3.8.7	800			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (28 Mpa) PARA VIGAS AERIAS	M3	1,15
3.8.8	1073			SUMINISTROS E INSTALACIÓN DE CONCRETO COLUMNAS 4000 PSI	M3	0,49
3.8.9	702			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUNTA DE CONSTRUCCIÓN – CINTA PVC 022- 220 MM	ML	15,78
3.8.10	700			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI DE BAJA PERMEABILIDAD PARA CHAFLAN TANQUES, INCLUYE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL	M3	0,18
3,9 TUBERIAS Y ACCESORIOS PTAP						
3.9.1	1088			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TORRE DE AIREACIÓN EN MATERIAL DE PRFV (POLIÉSTER REFORZADO EN MATERIAL FIBRA DE VIDRIO), CON UNA CARGA HIDRÁULICA DE 503 M ³ /M ² -DÍA, UNA ALTURA TOTAL DE 3 M Y ESTÁ COMPUESTA POR 4 BANDEJAS AIREADORAS Y UNA RECOLECTORA. CADA	UND	1,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	15 de 95
Versión No.	1		

				BANDEJA MIDE 0.58 M × 0.58 M × 0.25 M DE ALTURA, CON 183 ORIFICIOS DE ¼ PULGADA (0.64 CM) ESPACIADOS CADA 2.5 CM. EL SISTEMA LOGRA UNA EFICIENCIA DE REMOCIÓN DE CO ₂ DEL 69% Y UTILIZA ANILLOS PALL RING COMO MEDIO DE CONTACTO, OCUPANDO 15 CM DE ALTURA EN CADA BANDEJA. INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE EN MATERIAL DE PVC CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EPOXICA.		
3.9.2	1089			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEZCLA RÁPIDA EN MATERIAL DE PRFV (POLIÉSTER REFORZADO EN MATERIAL FIBRA DE VIDRIO)- UN VERTEDERO RECTANGULAR DE PARED DELGADA CON UN NÚMERO DE FROUDE DE 5.02, UN GRADIENTE DE VELOCIDAD DE 1348 S ⁻¹ , Y LAS SIGUIENTES DIMENSIONES: ANCHO DE 30 CM, LARGO DE 2.4 M, ALTURA TOTAL DE 0.86 M, UBICACIÓN DE LA CRESTA A 1.2 M DE DISTANCIA Y ALTURA DE LA CRESTA DE 0.6 M.	UND	1,00
3.9.3	1090			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLOCULADOR EN MATERIAL DE PRFV (POLIÉSTER REFORZADO EN MATERIAL FIBRA DE VIDRIO), LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: CUADRADO CON 9 ZONAS, UN TIEMPO DE RETENCIÓN HIDRÁULICA DE 22 MINUTOS, UNA VELOCIDAD DE MEZCLA ENTRE 74.7 S ⁻¹ Y 10.2 S ⁻¹ , CON GRADIENTE MEDIO DE 40.3 S ⁻¹ . EL VOLUMEN DEL FLOCULADOR ES DE 15.48 M ³ , ES DECIR CADA CÁMARA TENDRÁ UN VOLUMEN DE 1.72 M ³ , EL FLOCULADOR TENDRÁ UNA ALTURA ÚTIL DE 2.8 M, EL FLOCULADOR TENDRÁ UN ANCHO Y LARGO DE 2.4M, ES DECIR CADA CÁMARA TENDRÁ 0.8 X 0.8 M.	UND	1,00
3.9.4	1091			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEDIMENTADOR DE ALTA TASA CON PLACAS PARALELAS A 60 EN MATERIAL DE PRFV (POLIÉSTER REFORZADO EN MATERIAL FIBRA DE VIDRIO), °, CON UNA CARGA SUPERFICIAL APARENTE APLICADA DE 122.59 M ³ /M ² /DIA, UN TIEMPO DE RETENCIÓN ENTRE PLACAS DE 1.14 MIN, CADA SEDIMENTADOR MIDE 1.2 M DE ANCHO POR 3.03 M DE LARGO.	UND	2,00
3.9.5	1092			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO AUTOLAVABLE FABRICADO EN PRFV (FIBRA DE VIDRIO REFORZADA). INCLUYE TANQUE DE CARGA, TANQUE DE RETROLAVADO AUTOMATICO, CAJA DE LAVADO, FLAUTAS RECOLECTORAS DE AGUA FILTRADA EN PVC-	UND	4,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	16 de 95
Versión No.	1		

				P, MANJOLES DE INSPECCIÓN, DESAGUES ROSCADOS EN PRFV, SALIDAS Y ENTRADAS BRIDAS O ROSCADAS SEGÚN PREFERENCIA DEL CLIENTE. TERMINADO YELCO GELCOAT AZUL. DIMENSIONES: Ø 1.10 MTS X H: 3.00 MTS, DIMENSION CAJA DE LAVADO: 0,60 MTS X 0,60 MTS X 0,60 MTS. CON LECHO FILTRANTE EN ANTRACITA (50 CM) Y ARENA (30 CM)		
3.9.6	1093			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASARELA METÁLICA DE OBSERVACIÓN DE PROCESOS INCLUYE ESCALERA PARA ACCESOS A FLOCU-SEDIMENTADOR, Y FILTRO AUTOLAVABLE. ESCALERA DE GATO	UND	1,00
3.9.7	1094			SUMINISTRO DE ACCESORIOS Y VÁLVULAS PARA DRENAJES E INTERCONEXIÓN DE PTAP EN MATERIAL DE PVC Y VÁLVULAS TIPO MARIPOSA PARA REGULACIÓN Y CONTROL DE LAVADOS, REGISTROS PVC DISTANCIA MÁXIMA 5 MTS ANTES DE CÁMARA DE LLEGADA Y 5 MTS DESPUÉS SALIDA AGUA FILTRADA.	UND	1,00
3.9.8	1095			INSTALACIÓN DE SUMINISTRO INCLUYE CAPACITACIÓN Y MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PTAP.	UND	1,00
3.9.9	1096			TRANSPORTE PTAP SITIO DE OBRA, BUENAVISTA, EL PLATO MAGDALENA	TON-KM	2.698,60
3.9.10	460			PUESTA EN MARCHA PTAP	MES	2,00
3,10 CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS DE CASETA DE OPERACIONES (LABORATORIO)						
3.10.1	56			SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	645,08
3.10.2	949			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIGA DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 3000 PSI (21 MPA)	M3	0,40
3.10.3	950			SUMINISTRO E INSTALACIÓN COLUMNA DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO 3000 PSI	M3	0,76
3.10.4	61			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO ESTRUCTURAL DE 3000 (21 Mpa) PSI DE PARA ZAPATAS CORRIDAS DE 0.40X0.30 M	M3	3,52
3.10.5	1098			SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSA DE CONTRAPISO CASETAS E=0.15M 3000 PSI – 21Mpa	M3	3,03
3,11 ELEMENTOS ARQUITECTONICOS DE CASETA DE OPERACIONES (LABORATORIO)						
3.11.1	837			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL METALICO PARA CORREA P3-10-14 MM	KG	109,02

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	17 de 95
Versión No.	1		

				PARA CASETA DE SERVICIO, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA.		
3.11.2	792			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MAMPOSTERÍA EN BLOQUE N°5 O EQUIVALENTE, INCLUYE MORTERO DE PEGA 12.5 MPA	M2	36,68
3.11.3	844			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA METALICA CALIBRE 20 PINTADA CON ANTICORROSIVO Y ESMALTE, DE ACUERDO CON DISEÑO 1.4X1.5 M (INCLUYE ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN Y VIDRIO DE 3 MM.)	UN	1,00
3.11.4	1099			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA METALICA CALIBRE 20 PINTADA CON ANTICORROSIVO Y ESMALTE, DE ACUERDO CON DISEÑO 1.6X0.45 M (INCLUYE ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN Y VIDRIO DE 3 MM.)	UN	1,00
3.11.5	88			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METALICA CALIBRE 20 PINTADAS CON ANTICORROSIVO ESMALTE, DE ACUERDO CON DISEÑOS DE 2.0X0.90 METROS, INCLUYE MARCO, CHAPA Y ACCESORIOS PARA SU INSTALACIÓN	UN	2,00
3.11.6	84			SUMINISTRO E INSTALACIÓN PAÑETE LISO SOBRE MUROS 1:4, E=1.5CM	M2	72,38
3.11.7	147			SUMINISTRO E INSTALACIÓN PINTURA EN VINILO 2 MANOS COLOR A ELECCIÓN	M2	72,38
3.11.8	790			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE PARA PISO DE 51X51 CM TIPO VERANA BEIGE O EQUIVALENTE	M2	24,60
3.11.9	92			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA PERFIL 7 N°4 INCLUYE TORNILLOS AUTOPERFORANTES	M2	21,82
3,12 ELEMENTOS ARQUITECTONICOS DE CASETA DE OPERACIONES (LABORATORIO)						
3.12.1	179			INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC D=4" SANITARIA	ML	10,00
3.12.2	992			INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC D=1/2" RDE 21	ML	20,00
3.12.3	641			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC-P ½"	UN	14,00
3.12.4	640			SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVC-P ½"	UN	3,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	18 de 95
Versión No.	1		

3.12.5	1100			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLLAR DERIVACION INSERTO METALICO PVC 3"X1/2"	UN	1,00
3.12.6	409			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 45° PVC-S D=4"	UN	1,00
3.12.7	178			SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO SANITARIO 4" PVC	UN	1,00
3.12.8	100			SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO HIDRAULICO ½" PVC	UN	4,00
3.12.9	1101			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE COMPUERTA Ø1/2"	UN	2,00
3,13 SISTEMA SEPTICO DE CASETA DE OPERACIONES (LABORATORIO)						
3.13.1	1109			SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.6X0.6 M PLACA, CAÑUELA Y TAPA EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI Y MUROS EN MAMPOSTERIA	UN	1,00
3.13.2	1110			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA SÉPTICO OVOIDE PREFABRICADO DE 2000 L CON UNIDAD FAFA, MEDIO SINTÉTICO PLÁSTICO FILTRANTE (ROSETÓN) POLIPROPILENO. SUPERFICIE ESPECÍFICA >= 100 M2/M3. LIVIANO PESO <=40KG/M3., INCLUYE TUBERIA DE CONEXIÓN, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y TRAMPA DE GRASAS DE 105 LITROS	UN	1,00
3.13.3	1111			SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE CAMPO DE INFILTRACIÓN LONGITUD [0.80], INCLUYE TUBERÍA DE DRENAJE PVC 4" PERFORADA CON ORIFICIOS Ø3/8" CADA 20 CM, RELLENO MATERIAL GRAVAS O PIEDRAS LIMPIAS, SEGÚN ESPECIFICACIONES.	ML	0,80
3,14 CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS DE CASETA PTAP (Bodega)						
3.14.1	56			SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	256,02
3.14.2	949			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIGA DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 3000 PSI (21 MPA)	M3	0,59
3.14.3	950			SUMINISTRO E INSTALACIÓN COLUMNA DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO 3000 PSI	M3	0,50
3.14.4	1098			SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSA DE CONTRAPISO CASETAS E=0.15M 3000 PSI – 21Mpa	M3	3,90
3,15 ELEMENTOS ARQUITECTONICOS DE CASETA DE OPERACIONES (Bodega)						

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	19 de 95
Versión No.	1		

3.15.1	1152			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL METALICO PARA CORREA P 8 – 16 MM PARA CASETA DE SERVICIO, INCLUYE ANTICORRISIVO Y PINTURA.	KG	106,60
3.15.2	792			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MAMPOSTERIA EN BLOQUE N°5 O EQUIVALENTE, INCLUYE MORTERO DE PEGA 12.5 MPA	M2	58,36
3.15.3	844			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA METALICA CALIBRE 20 PINTADA CON ANTICORROSIVO Y ESMALTE, DE ACUERDO CON DISEÑO 1.4X1.5 M (INCLUYE ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN Y VIDRIO DE 3 MM.)	UN	2,00
3.15.4	1154			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA METALICA CALIBRE 20 PINTADA CON ANTICORROSIVO Y ESMALTE, DE ACUERDO CON DISEÑO 1.00X3.80 M (INCLUYE ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN Y VIDRIO DE 3 MM.)	UN	1,00
3.15.5	88			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METALICA CALIBRE 20 PINTADAS CON ANTICORROSIVO ESMALTE, DE ACUERDO CON DISEÑOS DE 2.0X0.90 METROS, INCLUYE MARCO, CHAPA Y ACCESORIOS PARA SU INSTALACIÓN	UN	2,00
3.15.6	84			SUMINISTRO E INSTALACIÓN PAÑETE LISO SOBRE MUROS 1:4, E=1.5CM	M2	84,50
3.15.7	147			SUMINISTRO E INSTALACIÓN PINTURA EN VINILO 2 MANOS COLOR A ELECCIÓN	M2	84,50
3.15.8	790			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE PARA PISO DE 51X51 CM TIPO VERANA BEIGE O EQUIVALENTE	M2	44,19
3.15.9	92			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA PERFIL 7 N°4 INCLUYE TORNILLOS AUTOPERFORANTES	M2	28,64
3,16 CERRAMIENTO						
3.16.1	869			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (21 Mpa) PARA VIGA CIMENTACIÓN	M3	44,57
3.16.2	56			SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	2.216,02
3.16.3	1103			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ESLABONADA ONDULADA EN ACERO GALVANIZADO DE 2" CALIBRE 10 H=2.0 M CON SOPORTE EN MARCO EN ÁNGULO DE 1"X1"X1/8", TENSORES DE ALAMBRE,	ML	123,80

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	20 de 95
Versión No.	1		

				PLATINA ENTRETEJIDA DE ¾"X1/8" INCLUYE, SOLDADURA, ACABADO EN PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE PARA EXTERIOR CERRAMIENTO DE ESTRUCTURA NV 0		
3.16.4	1105			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO GALVANIZADO 2" H=3.0 M REFUERZO VERTICAL DE CERRAMIENTO, INCLUYE SOLDADURA, ACABADO EN PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE PARA EXTERIORES N 0	UN	60,00
3.16.5	1106			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA A DOS NAVES EN MALLA ESLABONADA ONDULADA EN ACERO GALVANIZADO DE 2" CALIBRE 10 H=2.0 M Y ANCHO DE 2.5 M CON SOPORTE EN MARCO EN ANGULO DE 1"X1"X1/8", TENSORES DE ALAMBRE, PLATINA ENTRETEJIDA DE ¾"X1/8", BISAGRA LOCA O SIN PRESIÓN, INCLUYE SOLDADURA, ACABADO EN PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE PARA EXTERIORES NV 0	UND	1,00
3.16.6	1107			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO GALVANIZADO 2" L=2.0 M REFUERZO HORIZONTAL DE CERRAMIENTO, INCLUYE SOLDADURA, ACABADO EN PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE PARA EXTERIORES CORTAVIENTOS	UN	50,00
4 TANQUE DE ALMACENAMIENTO						
4,1 PRELIMINARES						
4.1.1	137			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO ESTRUCTURAS HIDRAULICAS	M2	84,00
4,2 EXCAVACIONES						
4.2.1	10			EXCAVACION MECANICA H= 0.0 A 6.0 MTS	M3	469,65
4.2.2	918			PERFORACIÓN CON SISTEMA DE ROTACIÓN (BARRENADO) PARA PILOTES EN DIAMETRO DE 50 CM CON PROFUNDIDAD DE 0 – 9 METROS, INCLUYE MANEJO Y SEGÚN DEL SITIO EN OBRA Y TRANSPORTE HASTA SITIO DE DE OBRA	ML	135,45
4,3 RELLENOS						
4.3.1	563			SUMINISTRO Y RELLENO CON MATERIAL PROPIO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 90% DEL PROCTOR	M3	125,80
4,40 CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS						
4.4.1	56			SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	14.824,89

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	21 de 95
Versión No.	1		

4.4.2	823			SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLACA FONDO TANQUE 4000 PSI – 28M, DE BAJA PERMEABILIDAD INCLUYE ADITIVO-IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL e=30cm	M3	19,67
4.4.3	869			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (21 Mpa) PARA VIGA CIMENTACIÓN	M3	8,21
4.4.4	885			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (28 MPA) DE BAJA PERMEABILIDAD PARA PILOTES Y DADOS	M3	20,11
4.4.5	706			SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLACA SUPERIOR TANQUE 4000 PSI – 28M, DE BAJA PERMEABILIDAD INCLUYE ADITIVO-IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL e=20cm	M3	16,39
4.4.6	800			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (28 Mpa) PARA VIGAS AEREAS	M3	4,66
4.4.7	55			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MUROS EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 4000 PSI, INCLUYE ADITIVOS DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL e=30cm	M3	30,83
4.4.8	1073			SUMINISTROS E INSTALACIÓN DE CONCRETO COLUMNAS 4000 PSI	M3	2,07
4,5 ARQUITECTONICOS						
4.5.1	58			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PELDAÑO EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO CON ALMA DE ACERO 304 PARA ESCALERA DE GATO (INCLUYE ANTICORROSIVO Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN)	UN	6,00
4.5.2	702			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUNTA DE CONSTRUCCIÓN – CINTA PVC 022- 220 MM	ML	52,26
4.5.3	279			SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPA EN LÁMINA ALFAJOR. INCLUYE AGARRADERAS Y MARCO EN ALUMINIO.	M2	0,72
SUBTOTAL ARQUITECTONICOS						
4,6 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (ENTRADA)						
4.6.1	269			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC-P D=3"	UN	4,00
4.6.2	1113			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO PVC Ø3"	UN	3,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	22 de 95
Versión No.	1		

4.6.3	1114			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 3"	UN	2,00
4.6.4	1115			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø3" PVC	UN	4,00
4.6.5	1007			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC D=3"X3"X3"	UN	1,00
4,7 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (SALIDA)						
4.7.1	1117			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO PVC Ø2"	UN	3,00
4.7.2	307			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC-P D=2"	UN	3,00
4.7.3	1076			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC PRESIÓN EXTREMOS LISOS Ø2"	UN	1,00
4.7.4	1053			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 2"	UN	2,00
4.7.5	1074			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø2" PVC	UN	4,00
4,8 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (REBOSE)						
4.8.1	269			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC-P D=3"	UN	4,00
4.8.2	1113			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO PVC Ø3"	UN	2,00
4,9 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (LIMPIEZA)						
4.9.1	1118			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO PVC Ø4"	UN	3,00
4.9.2	293			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC-P D=4"	UN	2,00
4.9.3	301			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC PRESIÓN EXTREMOS LISOS Ø4"	UN	1,00
4.9.4	915			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 4"	UN	2,00
4.9.5	1069			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø4" PVC	UN	4,00
4,10 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (VENTILACIÓN)						
4.10.1	1118			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO PVC Ø4"	UN	29,00
4.10.2	240			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90 PVC-S Ø4"	UN	29,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	23 de 95
Versión No.	1		

4.10.3	1119			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PVC-S Ø4" L=0.30	UN	29,00
5 SISTEMA ELÉCTRICO						
5,1 PRELIMINARES						
5.1.1	a1			LOCALIZACION Y REPLANTEO RED ELECTRICA BAJA TENSION	m	520,00
5,2 INSTALACIONES ELÉCTRICAS BAJA TENSIÓN						
5.2.1	a2			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE 120V 60HZ	UND	10,00
5.2.2	a3			SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, INCLUYE 4 VARILLAS DE 2,4 M, CABLE COBRE 2/0, SOLDADURA EXOTERMICA, HIDROSOLTA	UND	1,00
5.2.3	a4			SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO	UND	2,00
5.2.4	a5			SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE	UND	2,00
5.2.5	a7			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO GENERAL 18 CIRCUITOS TRIFASICO CON PUERTA Y TOTALIZADOR	UND	1,00
5.2.6	a8			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS HERMETICA 36 W LED	UND	11,00
5.2.7	a9			SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA IMC 1 " INCLUYE UNION, CURVA	M	6,00
5.2.8	a10			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA TRIFASICA 220V 60HZ	UND	2,00
5.2.9	a11			SUMINISTRO E INSTALACION CABLE ACOMETIDA DESDE INVERSOR TRIFASICO 30 KW HACIA TABLERO TGA COBRE 3X4 + 1X4+ 1X4 TRIFASICO COBRE	M	10,00
5.2.10	a112			SUMINISTRO E INSTALACION CABLE ACOMETIDA DESDE INVERSOR MONOFASICO 5 KW HACIA TABLERO 3X8 + 1#8 + 1#8	M	60,00
5.2.11	a13			SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED DE PARED DE 50 W PARA EXTERIORES INCLUYE SENSOR DE MOVIMIENTO 360 GRADOS	UND	2,00
5.2.12	a14			SUMINISTRO E INSTALACION CABLE ACOMETIDA DESDE BATERIAS HACIA INVERSOR VARIADOR COBRE 2X4 COBRE	M	4,00
5,3 SISTEMA SFV						

**CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE
BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA**

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	24 de 95
Versión No.	1		

5.3.1	a15			SUMINISTRO E INSTALACION CABLE UNIFILAR SOLAR 10 MM2	M	126,00
5.3.2	a16			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL SOLAR DE 710W CERTIFICADO	UND	32,00
5.3.3	a117			SUMINISTRO E INSTALACION DE INVERSOR OFF GRID O HIBRIDO 30 KW TRIFÁSICO SUN-30K-SG01HP3-US-BM3-277V O EQUIVALENTE	UND	1,00
5.3.4	a18			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERIA 4,09 KWH LITIO 24 INCLUYE BASE, GABINETE Y CABLE 4 CU	UND	7,00
5.3.5	a19			SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE PROTECCIÓN DC, DPS CLAMPER SOLAR STRING BOX 4E/4S 4 ENTRADAS 4 SALIDAS, INCLUYE DISPOSITIVOS CONTRA SOBRETENSIONES (DPS) CLAMPER. DISPOSITIVOS DE SECCIONAMIENTO DEL CIRCUITO, PORTAFUSIBLE, FUSIBLE, DPS SOLAR, SECCIONADOR INTEGRADO, CAJA COMPLETA CERTIFICADA RETIE	UND	1,00
5.3.6	a220			SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA PARA 24 PANELES INCLUYE 20 RIELES DE 3.6 M ALUMINIO ANODIZADO, 16 U CLAMP FALCAT UNION, 6 F CLAMP FALCAT FINAL, 4 CONECTORES TIERRA ESTRUCTURA, 45 MCLAMPS FALCAT, 40 ESTRUCTURAS PISO SOPORTE SUPERIOR, 40 ESTRUCTURAS PISO SOPORTE INFERIOR INCLUYE CIMENTACION 3000 PSI	UND	1,00
5.3.7	a21			SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO PARA BREAKER DE RIEL 9C 75ª TRIFÁSICO INCLUYE BREKAERS AC RIEL, DPS AC INCLUYE CORAZA LIQUID TIGHT TIPO AMERICANO	UND	2,00
5.3.8	a22			SUMINISTRO E INSTALACION DE INVERSOR OFF GRID 5 KW MONOFASICO O FASE APTIDA SIMILAR SOLIS SIMILARDEYE SUN 5K EQUIVALENTE	UND	1,00
5.3.9	a23			SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE PROTECCIÓN, DPS CLAMPER SOLAR STRING BOX 1E/1S	UND	2,00
5.3.10	a40			SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA PARA 8 PANELES CON LBRACKETS PARA TECHO DE ZINC, ETERNIT O SIMILAR. INCLUYE 10 RIELES DE 3.6 M, 4 ACOPLS DE RIEL, 20 L CON SUS TORNILLOS, 12 MIDCLAMPS, 6 ENDCLAMPS, 2 EARTHNGS (LUG-CLIP)	UND	1,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	25 de 95
Versión No.	1		

5,4 INSTALACIÓN DE TABLEROS						
5.4.1	a41			SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO GENERAL DE ALIMENTADORES 12 CIRCUITOS 400 ^a , DIMENSIONES 220 X 100 X 40 CM, TGA-400 ^a -12CIP44 INCLUYE BREAKER INDUSTRIAL 100 AMP CAPACIDAD DE RUPTURA 25 KA FIJO FORMULA A1B, BREAKER DE RIEL TRIPOLAR 3 X 50 AMP 10 KA, BREAKER INDUSTRIAL 32 AMP CAPACIDAD DE RUPTURA 25 KA 3VJ10 FIJO 3 POLOS	UND	1,00
5.4.2	a42			SUMINISTRO E INSTALACION DE COFRE – CERTIFICADO RETIE, COFRE 800X600X300 MM GRADO DE PROTECCIÓN IP54 NEMA 2, GUARDAMOTOR O INTERRUPTOR PARA PROTECCIÓN DE VARIADORES, VARIADORES DE VELOCIDAD INOMAX MAX500 10 HP, MININTERRUPTOR TIPO RIEL PROTECCIÓN CONTROL, PARO DE EMERGENCIA TIPO HONGO, SISTEMA DE VENTILACIÓN AUTOMÁTICA , BORNES DE CONEXIÓN DE POTENCIA Y CONTROL, BLOQUE DE DISTRIBUCIÓN O BARRAJE DE POTENCIA BARRA DE CONEXIÓN DE TIERRA,ACCESORIOS DE INTERCONEXIÓN MAQUILLADO E IDENTIFICACIÓN SEGÚN RETIE, DOSSIER DE FABRICACIÓN POR CÓDIGO QR , PROGRAMA ESPECIALIZADO DE PRESIÓN CONSTANTE, GRÁFICOS EN DISPLAY PARA OPERACIÓN DE SISTEMA DE BOMBEO, CONTROLADOR ATX MA, 24VDC, 16 DI, 14DO, 2AI, 1 AO, FULL 256K COLORS, 7" DISPLAY SCREEN, LIFETIME UP TO 50,000 HOURS, 800X480 PIXELS, IP65, BACKLIGHT LED, 128MB FLASH AND 64MB DDR2 MEMORY, PORTS: USB2.0, RS485	UND	1,00
5,5 INSTALACIÓN RED BAJA TENSIÓN						
5.5.1	a26			SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE EN FIBRA DE VIDRIO 10 METROS 1050 KGF PARA REDES MT/BT	UND	4,00
5.5.2	a27			SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE EN FIBRA DE VIDRIO 10 METROS 750 KGF PARA REDES MT/BT (POSTE SECCIONADO EN DOS PARTES (PRFV) EMPOTRABLE FABRICADO EN CUMPLIMIENTO A LA NORMA AFINIA)	UND	2,00
5.5.3	a28			SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE MULTIPLEX CUADRUPLIX 3X4/0 MAS 4/0 NEUTRO AISLADO ACSR BAJA TENSION	ML	320,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	26 de 95
Versión No.	1		

5.5.4	a29			SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE PLANO SUMERGIBLE TIPO ALTAMIRA 3X 2 600V	ML	190,00
5.5.5	a31			SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA CS 274	ML	5,00
5.5.6	a32			SUMINISTRO E INSTALACION DE PVC 1 “ INCLUYE UNION Y TERMINALES	ML	50,00
5.5.7	a33			SUMINISTRO E INSTALACION DE PVC 3 “ INCLUYE UNION Y TERMINALES	ML	50,00
5.5.8	a34			SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA BAJA TENSION	ML	10,00
5.5.9	a35			CERTIFICACION RETIE	UND	1,00
6 TRANSPORTES MATERIALES						
6,1	1155			TRANSPORTE DE MATERIALES PETREOS DESDE CANTERA HASTA ZARATE	M3-KM	129.671,75
6,2	1157			TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES E INSUMOS DE CONSTRUCCIÓN DESDE BARRANQUILLA HASTA PLATO MAGDALENA, INCLUYE CARGUE Y DESCARGUE.	M3-KM	26.108,02
6,3	1158			TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES E INSUMOS DE CONSTRUCCIÓN DESDE PLATO MAGDALENA HASTA ZARATE , INCLUYE CARGUE Y DESCARGUE.	M3-KM	3.291,88
6,4	1159			TRANSPORTE FLUVIAL DE MATERIALES PETREOS, MATERIALES DE OBRA E INSUMOS DESDE ZARATE HASTA BUENAVISTA, INCLUYE CARGUE Y DESCARGUE	TON-KM	4.932,80
6,5	1160			TRANSPORTE INTERNO DE MATERIALES E INSUMOS INTERNO BUENAVISTA. INCLUYE CARGUE Y DESCARGUE	M3-KM	2.883,13
7 OBRAS DE PROTECCION DE EROSION LAMINAR						
7,1	12			SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA BIAxIAL	M2	5.085,00
7,2	19			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NT 2000 (ESTABILIZACIÓN, FILTRO Y SEPARACIÓN)	M2	5.085,00
7,3	139			SUMINISTRO E INSTALACIÓN IMPERM.MANTO 500XT 3mm.	M2	5.085,00
7,4	683			SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE VARILLA ø3/8” SOLDADA A TUBO REDONDO	ML	565,00
2 REDES DE IMPULSIÓN, REDES DE CONDUCCIÓN, REDES DE DISTRIBUCIÓN, MACROMEDIDORES, ESTRUCTURAS MENORES Y ACOMETIDAS						

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	27 de 95
Versión No.	1		

2,12 SUMINISTRO TUBERIAS						
2.12.1	1039			SUMINISTRO DE TUBERIA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD Ø110 MM PE 100 PN 16 RDE 11 NEGRO LINEA AZUL (ROLLO)	ML	286,00
2.12.2	1041			SUMINISTRO DE TUBERIA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD Ø75MM PE 100 PN 16 RDE 11 NEGRO LINEA AZUL (ROLLO)	ML	264,22
2.12.3	1043			SUMINISTRO DE TUBERIA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD Ø63MM PE100 PN6 RDE26 NEGRA LINEA AZUL	ML	1.242,07
2.12.4	256			SUMINISTRO TUBERÍA PVC 3" ACUEDUCTO RDE 21	ML	81,73
3 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE						
3,17 SUMINISTRO DE TUBERIA						
3.17.1	991			SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC ½" ACUEDUCTO RDE 21	ML	20,00
3.17.2	337			SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=4" SANITARIA	ML	10,00
8 CAPTACIÓN – BARCAZA						
8,1 PRELIMINARES						
8.1.1	137			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO ESTRUCTURAS HIDRAULICAS	M2	31,00
8,2 EXCAVACIONES						
1.2.1	8			EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	22,22
8,3 CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS						
8.3.1	56			SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	952,72
8.3.2	81			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI DE BAJA PERMEABILIDAD PARA ANCLAJES DE CONCRETO, INCLUYE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL	M3	7,48
8.3.3	569			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE PARA ANCLAJE 6X19 Ø1 ¼" ALMA DE ACERO	ML	630,00
8,4 BARCAZA						
8.4.1	1097			SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE CAPTACIÓN SUPERFICIAL, BARCAZA FLOTANTE DE 6ML X 5.0ML X 1.2 ML. CON SU RESPECTIVA ANCLAJE DE GUIAS Y SISTEMA	UND	1,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	28 de 95
Versión No.	1		

				DE FIJACION PARA EL MUNICIPIO DE PLATO,MAGDALENA. INCLUYE ESTRUCTURA DE BOTE, CERRAMIENTO, CUBIERTA, BARANDA, PASAMANOS, DIFERENCIAL DE ACONDICIONAMIENTO MANUAL CON TROLLEY Y CAPACIDAD PARA 1 TON (1000KG), ANCLAJE DE GUIAS PARA BARCAZA EN TUBERIAS DE IMPULSIÓN Y SUCCIÓN Y SISTEMA DE FIJACIÓN, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, ANCLAJE Y CAPACITACIÓN. DE ACUERDO CON PLANIMETRIA Y DISEÑO.		
8,5 TUBERÍAS Y ACCESORIOS						
8.5.1	909			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN CAMPANA- HIERRO GALVANIZADO CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4"X 3"	UN	4,00
8.5.2	911			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE PIE CON CANASTILLA Ø 4"	UN	2,00
8.5.3	903			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN UNIVERSAL GALVANIZADA CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 3"	UN	4,00
8.5.4	906			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO GALVANIZADO CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 3".	UN	2,00
8.5.5	907			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO GALVANIZADO CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4".	UN	5,00
8.5.6	910			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE GALVANIZADA CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4".	UN	3,00
8.5.7	913			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPON INOXIDABLE CON CONEXIÓN ROSCADA 4".	UN	2,00
8.5.8	915			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 4"	UN	2,00
8.5.9	916			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE CHEQUE HIDRO EN BRONCE CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4" INCLUYE LUBRICANTE	UN	2,00
8.5.10	914			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO AL CARBÓN EXT. ROSCADOS Ø=4" L=0.40 m	UN	6,00
8.5.11	1034			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO AL CARBÓN EXT. ROSCADOS Ø=3" L=0.30 m	UN	4,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	29 de 95
Versión No.	1		

8.5.12	1035			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO AL CARBÓN EXT. ROSCADOS $\phi=4"$ L=0.30 m	UN	3,00
8.5.13	1036			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO AL CARBÓN EXT. ROSCADOS $\phi=4"$ L=1 m	UN	1,00
8.5.14	1120			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA ALTA PRESIÓN DE 25 HP, Q=12 L/S, H=80 M, VOLTAJE 220/440, DIAMETRO DE SUCCIÓN Y DESCARGA DE 3 PULGADAS	UN	2,00
9 REDES DE IMPULSIÓN, REDES DE CONDUCCIÓN, REDES DE DISTRIBUCIÓN, MACROMEDIDORES, ESTRUCTURAS MENORES Y ACOMETIDAS						
9,1 PRELIMINARES						
9.1.1	1			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES DE ACUEDUCTO	ML	3.753,00
9,2 EXCAVACIONES						
9.2.1	8			EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	2.662,44
9,3 RELLENOS						
9.3.1	563			SUMINISTRO Y RELLENO CON MATERIAL PROPIO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 90% DEL PROCTOR	M3	1.210,20
9.3.2	171			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELLENO CON ARENA DE PEÑA	M3	242,04
9.3.3	7			SUMINSITRO E INSTALACION DE SUB BASE GRANULAR SBG-38 (ART 610-22) COMPACTADO AL 90% DEL PROCTOR MODIFICADO	M3	968,16
9,4 REDES Y ACCESORIOS (IMPULSIÓN)						
9.4.1	1037			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA FLEXOMETALICA EN ACERO INOXIDABLE 304 ACOPLADA EN UN EXTREMO BRIDA GIRATORIA EN ACERO INOXIDABLE Y EN EL OTRO EXTREMO MACHO FIJO NPT INOXIDABLE. ϕ NOMINAL 4 PULG	ML	208,00
9.4.2	1038			INSTALACIÓN DE TUBERIA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD ϕ 110 mm PE 100 PN 16 RDE 11 NEGRO LINEA AZUL (ROLLO)	ML	738,00
9,5 REDES Y ACCESORIOS (DISTRIBUCIÓN)						
9.5.1	1040			INSTALACIÓN DE TUBERIA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD PE100 75 mm PN6 RDE26 NEGRA LINEA AZUL	ML	515,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	30 de 95
Versión No.	1		

9.5.2	1042			INSTALACIÓN DE TUBERIA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD PE100 63MM METRICO PN6 RDE26 NEGRA LINEA AZUL	ML	1.521,00
9.5.3	1121			INSTALACIÓN DE TUBERIA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE 100/ PN 6, RDE 26, DIAMETRO 110 MM- PARA UNIÓN POR TERMOFUSIÓN	ML	659,00
9.5.4	617			INSTALACION DE TUBERIA PVC D=3"	ML	81,73
9.5.5	1044			SUMINISTRO E INSTALACION CODO POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD 90° PEAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 75 MM	UN	1,00
9.5.6	1046			SUMINISTRO E INSTALACION CODO POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD 90° PEAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 63 MM	UN	4,00
9.5.7	1122			SUMINISTRO E INSTALACION TEE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 110 MM	UN	6,00
9.5.8	1045			SUMINISTRO E INSTALACION TEE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 75 MM	UN	1,00
9.5.9	1047			SUMINISTRO E INSTALACION TEE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 63 MM	UN	5,00
9.5.10	1124			SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCIÓN EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDADPEAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 110x63 MM	UN	5,00
9.5.11	1123			SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCIÓN EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDADPEAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 110x75 MM	UN	1,00
9.5.12	1048			SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCIÓN EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDADPEAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 75x63 MM	UN	1,00
9,6 MACROMEDIDORES						
9.6.1	1066			SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCIÓN EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDADPEAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 110x63 MM	UN	1,00
9.6.2	1049			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUJE PRESIÓN SOLDADO PVC Ø3-2"	UN	1,00
9.6.3	1050			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION GARRA DE TIGRE HD PESADA PEAD X UNIVERSAL Ø2"	UN	1,00
9.6.4	1051			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO GALVANIZADO CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 2".	UN	6,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	31 de 95
Versión No.	1		

9.6.5	1052		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE GALVANIZADA CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 2".	UN	4,00
9.6.6	1053		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 2"	UN	2,00
9.6.7	1054		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDOR TIPO WOLTMANN EQUIPADO CALIBRADO R200 2" EXTREMOS BRINDADOS, INCLUYE JUEGO DE TORNILLOS Y EMPAQUES PARA BRIDAS 2"	UN	1,00
9.6.8	687		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR BRIDA POR ACOPLE UNIVERSAL Ø2"	UN	2,00
9.6.10	1055		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO INOXIDABLE EXT. ROSCADOS Ø=2" L=0.60 m	UN	2,00
9.6.11	868		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO YEE BRONCE Ø2"	UN	1,00
9.6.12	1056		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN CAMPANA- HIERRO GALVANIZADO CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 2"X 1"	UN	2,00
9.6.13	931		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE GLOBO INOXIDABLE 200 Psi 1"	UN	2,00
9.6.14	932		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" ;Presión nominal = ISO PN16; Rango de presión de funcionamiento = 0,1 – 16 bar; Rango de presión de funcionamiento = 0,1 – 16 bar	UN	2,00
9.6.15	1057		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO INOXIDABLE EXTREMOS ROSCADOS L=30 CM, RESISTENTE A LA CORROSIÓN Ø2"	UN	9,00
9.6.16	1058		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO INOXIDABLE EXTREMOS ROSCADOS L=VARIBLE DE 0.3 A 0.8 M, RESISTENTE A LA CORROSIÓN Ø2"	UN	2,00
9.6.17	1059		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO INOXIDABLE EXTREMOS ROSCADOS L=VARIBLE DE 0.8m A 1.10m, RESISTENTE A LA CORROSIÓN Ø2"	UN	3,00
9.6.18	1071		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION GARRA DE TIGRE HD PESADA PEAD X UNIVERSAL Ø4"	UN	1,00
9.6.19	907		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO GALVANIZADO CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4".	UN	6,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	32 de 95
Versión No.	1		

9.6.20	910			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE GALVANIZADA CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4".	UN	4,00
9.6.20	915			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 4"	UN	2,00
9.6.21	1125			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDOR TIPO WOLTMANN EQUIPADO CALIBRADO R200 4" EXTREMOS BRINDADOS, INCLUYE JUEGO DE TORNILLOS Y EMPAQUES PARA BRIDAS 4"	UN	1,00
9.6.22	1083			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR BRIDA POR ACOPLE UNIVERSAL Ø4"	UN	2,00
9.6.23	1127			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO INOXIDABLE EXT. ROSCADOS Ø=4" L=0.60 m	UN	2,00
9.6.24	1126			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO YEE BRONCE Ø4"	UN	1,00
9.6.25	1128			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN CAMPANA- HIERRO GALVANIZADO CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4"X 3"	UN	2,00
9.6.26	1129			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE GLOBO INOXIDABLE 200 PSI Ø4"	UN	2,00
9.6.27	1130			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø4" ;PRESIÓN NOMINAL = ISO PN16; RANGO DE PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO = 0,1 – 16 BAR; RANGO DE PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO = 0,1 – 16 BAR	UN	2,00
9.6.28	1035			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLÉ ACERO AL CARBÓN EXT. ROSCADOS Ø=4" L=0.30 m	UN	9,00
9.6.29	1036			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLÉ ACERO AL CARBÓN EXT. ROSCADOS Ø=4" L=1 m	UN	3,00
9,7 ACOMETIDAS						
9.7.1	984			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA LARGA DE Ø1/2" DESDE RED DE 75 MM EN TUBERÍA DE PRESIÓN Ø1/2", QUE INCLUYE: 23 ML DE TUBERÍA (5 ML PVC RDE 21 Y 18 ML PF+UAD), 3 CODOS PRESIÓN, 4 TEES PRESIÓN, 2 UNIONES UNIVERSALES PRESIÓN, 4 VÁLVULAS DE BOLA LISAS, 3 KITS DE ENTRADA Y SALIDA A TANQUE PLÁSTICO, 1 VÁLVULA FLOTADOR, 1 TANQUE PLÁSTICO CÓNICO DE 500 L CON TAPA, 1 COLLAR DE DERIVACIÓN 75 MM X ½", 1 REGISTRO DE	UND	5,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	33 de 95
Versión No.	1		

				INCORPORACIÓN, 2 ADAPTADORES MACHO PF+ UAD, 1 REGISTRO DE CORTE, 1 MICROMEDIDOR VOLUMÉTRICO PLÁSTICO JANZ JV600 R315 DN15 Ø1/2" CON ACOPLES, ALARGADERA Y CERTIFICADO, Y 1 CAJILLA PLÁSTICA PARA MEDIDOR DE AGUA..		
9.7.2	1063			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA CORTA DE Ø1/2" DESDE RED DE 75 MM, EN TUBERÍA DE PRESIÓN Ø1/2", QUE INCLUYE: 15 ML DE TUBERÍA (5 ML PVC RDE 21 Y 10 ML PF+UAD), 3 CODOS PRESIÓN, 4 TEES PRESIÓN, 2 UNIONES UNIVERSALES PRESIÓN, 4 VÁLVULAS DE BOLA LISAS, 3 KITS DE ENTRADA Y SALIDA A TANQUE PLÁSTICO, 1 VÁLVULA FLOTADOR, 1 TANQUE PLÁSTICO CÓNICO DE 500 L CON TAPA, 1 COLLAR DE DERIVACIÓN 110 MM X ½", 1 REGISTRO DE INCORPORACIÓN, 2 ADAPTADORES MACHO PF+ UAD, 1 REGISTRO DE CORTE, 1 MICROMEDIDOR VOLUMÉTRICO PLÁSTICO JANZ JV600 R315 DN15 Ø1/2" CON ACOPLES, ALARGADERA Y CERTIFICADO, Y 1 CAJILLA PLÁSTICA PARA MEDIDOR DE AGUA.	UND	5,00
9.7.3	1064			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA LARGA DE Ø1/2" DESDE RED DE 110 MM, EN TUBERÍA DE PRESIÓN Ø1/2", QUE INCLUYE: 15 ML DE TUBERÍA (5 ML PVC RDE 21 Y 10 ML PF+UAD), 3 CODOS PRESIÓN, 4 TEES PRESIÓN, 2 UNIONES UNIVERSALES PRESIÓN, 4 VÁLVULAS DE BOLA LISAS, 3 KITS DE ENTRADA Y SALIDA A TANQUE PLÁSTICO, 1 VÁLVULA FLOTADOR, 1 TANQUE PLÁSTICO CÓNICO DE 500 L CON TAPA, 1 COLLAR DE DERIVACIÓN 110 MM X ½", 1 REGISTRO DE INCORPORACIÓN, 2 ADAPTADORES MACHO PF+ UAD, 1 REGISTRO DE CORTE, 1 MICROMEDIDOR VOLUMÉTRICO PLÁSTICO JANZ JV600 R315 DN15 Ø1/2" CON ACOPLES, ALARGADERA Y CERTIFICADO, Y 1 CAJILLA PLÁSTICA PARA MEDIDOR DE AGUA.	UND	148,00
9.7.4	1060			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA CORTA DE Ø1/2" DESDE RED DE 110 MM, EN TUBERÍA DE PRESIÓN Ø1/2", QUE INCLUYE: 15 ML DE TUBERÍA (5 ML PVC RDE 21 Y 10 ML PF+UAD), 3 CODOS PRESIÓN, 4 TEES PRESIÓN, 2 UNIONES UNIVERSALES PRESIÓN, 4 VÁLVULAS DE BOLA LISAS, 3 KITS DE ENTRADA Y SALIDA A TANQUE PLÁSTICO, 1 VÁLVULA FLOTADOR, 1 TANQUE PLÁSTICO CÓNICO DE 500 L CON TAPA, 1 COLLAR DE DERIVACIÓN 110 MM X ½", 1 REGISTRO DE INCORPORACIÓN, 2 ADAPTADORES MACHO PF+ UAD, 1 REGISTRO DE CORTE, 1 MICROMEDIDOR VOLUMÉTRICO PLÁSTICO	UND	27,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	34 de 95
Versión No.	1		

				JANZ JV600 R315 DN15 Ø1/2" CON ACOPLES, ALARGADERA Y CERTIFICADO, Y 1 CAJILLA PLÁSTICA PARA MEDIDOR DE AGUA.		
9.7.5	1061			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA LARGA DE Ø1/2" DESDE RED DE 63 MM EN TUBERÍA DE PRESIÓN Ø1/2", QUE INCLUYE: 23 ML DE TUBERÍA (5 ML PVC RDE 21 Y 18 ML PF+UAD), 3 CODOS PRESIÓN, 4 TEES PRESIÓN, 2 UNIONES UNIVERSALES PRESIÓN, 4 VÁLVULAS DE BOLA LISAS, 3 KITS DE ENTRADA Y SALIDA A TANQUE PLÁSTICO, 1 VÁLVULA FLOTADOR, 1 TANQUE PLÁSTICO CÓNICO DE 500 L CON TAPA, 1 COLLAR DE DERIVACIÓN 63 MM X ½", 1 REGISTRO DE INCORPORACIÓN, 2 ADAPTADORES MACHO PF+ UAD, 1 REGISTRO DE CORTE, 1 MICROMEDIDOR VOLUMÉTRICO PLÁSTICO JANZ JV600 R315 DN15 Ø1/2" CON ACOPLES, ALARGADERA Y CERTIFICADO, Y 1 CAJILLA PLÁSTICA PARA MEDIDOR DE AGUA.	UND	31,00
9.7.6	1062			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA CORTA DE Ø1/2" DESDE RED DE 63 MM EN TUBERÍA DE PRESIÓN Ø1/2", QUE INCLUYE: 15 ML DE TUBERÍA (5 ML PVC RDE 21 Y 10 ML PF+UAD), 3 CODOS PRESIÓN, 4 TEES PRESIÓN, 2 UNIONES UNIVERSALES PRESIÓN, 4 VÁLVULAS DE BOLA LISAS, 3 KITS DE ENTRADA Y SALIDA A TANQUE PLÁSTICO, 1 VÁLVULA FLOTADOR, 1 TANQUE PLÁSTICO CÓNICO DE 500 L CON TAPA, 1 COLLAR DE DERIVACIÓN 63 MM X ½", 1 REGISTRO DE INCORPORACIÓN, 2 ADAPTADORES MACHO PF+ UAD, 1 REGISTRO DE CORTE, 1 MICROMEDIDOR VOLUMÉTRICO PLÁSTICO JANZ JV600 R315 DN15 Ø1/2" CON ACOPLES, ALARGADERA Y CERTIFICADO, Y 1 CAJILLA PLÁSTICA PARA MEDIDOR DE AGUA.	UND	57,00
9.7.7	181			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE PLASTICO DE 500 LT. INCLUYE TAPA Y ACCESORIOS DE ENTRA (1/2"), SALIDA (1") Y REBOSE (1") EN PVC	UND	148,00
9,8 ESTRUCTURAS MENORES						
9.8.1	894			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS DE CONTROL, VENTOSA, PURGA Y TAPÓN DE 0.8X1.01 M EN MAMPOSTERIA, INCLUYE PAÑETE, BASE EN CONCRETO DE 3000 PSI Y TAPA EN CONCRETO REFORZADO CON MARCO EN ANGULO METALICO.	UN	21,00
9,9 VENTOSAS						
9.9.1	1068			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2" ;PRESIÓN NOMINAL =	UN	6,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	35 de 95
Versión No.	1		

				ISO PN16; RANGO DE PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO = 0,1 – 16 BAR; RANGO DE PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO = 0,1 – 16 BAR		
9.9.2	1069			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø4" PVC	UN	24,00
9.9.3	825			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN UNIVERSAL PVCPRESIÓN Ø4"	UN	12,00
9.9.4	301			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC PRESIÓN EXTREMOS LISOS Ø4"	UN	6,00
9.9.5	865			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUJE PVC PRESIÓN Ø4X2"	UN	6,00
9.9.6	1070			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø2" PVC	UN	18,00
9.9.7	1053			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 2"	UN	6,00
9.9.8	1071			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION GARRA DE TIGRE HD PESADA PEAD X UNIVERSAL Ø4"	UN	12,00
9.9.9	1072			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PVC DE 0,5 A 1 M Ø4"	UN	24,00
9.9.10	932			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" ;Presión nominal = ISO PN16; Rango de presión de funcionamiento = 0,1 – 16 bar; Rango de presión de funcionamiento = 0,1 – 16 bar	UN	3,00
9.9.11	1074			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø2" PVC	UN	12,00
9.9.12	1075			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN UNIVERSAL PVCP RESIÓN Ø2"	UN	6,00
9.9.13	1076			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC PRESIÓN EXTREMOS LISOS Ø2"	UN	1,00
9.9.14	1077			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUJE PVC PRESIÓN Ø2X1"	UN	3,00
9.9.15	1078			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø1" PVC	UN	9,00
9.9.16	1079			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 1"	UN	3,00
9.9.17	1050			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION GARRA DE TIGRE HD PESADA PEAD X UNIVERSAL Ø2"	UN	6,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	36 de 95
Versión No.	1		

9.9.18	1080			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PVC DE 0,5 A 1 M Ø2"	UN	12,00
9.9.19	1048			SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCIÓN EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 75x63 MM	UN	2,00
9,10 PURGAS						
9.10.1	1084			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICO EXTREMOS BRIDADOS", PRESIÓN DE TRABAJO 250 PSI, REVESTIMIENTO EN PINTURA EPÓXICA CON VOLANTE Ø2", KIT DE TORNILLOS, 2 BRIDAS SUELTAS Y EMPAQUES	UN	3,00
9.10.2	687			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR BRIDA POR ACOPLE UNIVERSAL Ø2"	UN	6,00
9.10.3	1076			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC PRESIÓN EXTREMOS LISOS Ø2"	UN	3,00
9.10.4	1080			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PVC DE 0,5 A 1 M Ø2"	UN	6,00
9.10.5	1050			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION GARRA DE TIGRE HD PESADA PEAD X UNIVERSAL Ø2"	UN	6,00
9,11 VÁLVULAS DE TAPÓN						
9.11.1	915			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 4"	UN	1,00
9.11.2	916			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE CHEQUE HIDRO EN BRONCE CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4" INCLUYE LUBRICANTE	UN	3,00
9.11.3	1119			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PVC-S Ø4" L=0.30	UN	2,00
9.11.4	299			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN PVC Ø4"	UN	1,00
9.11.5	1071			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION GARRA DE TIGRE HD PESADA PEAD X UNIVERSAL Ø4"	UN	1,00
9.11.6	1114			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 3"	UN	8,00
9.11.7	916			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE CHEQUE HIDRO EN BRONCE CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4" INCLUYE LUBRICANTE	UN	16,00
9.11.8	1119			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PVC-S Ø4" L=0.30	UN	16,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	37 de 95
Versión No.	1		

9.11.9	299			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN PVC Ø4"	UN	8,00
9.11.10	1071			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION GARRA DE TIGRE HD PESADA PEAD X UNIVERSAL Ø4"	UN	8,00
10 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE						
10,1 PRELIMINARES						
10.1.1	137			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO ESTRUCTURAS HIDRAULICAS	M2	232,66
10,2 EXCAVACIONES						
10.2.1	8			EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	638,10
10,3 RELLENOS						
10.3.1	563			SUMINISTRO Y RELLENO CON MATERIAL PROPIO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 90% DEL PROCTOR	M3	448,09
10,4 CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS DE PLACA DE PTAP						
10.4.1	56			SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	2.594,46
10.4.2	731			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI DE BAJA PERMEABILIDAD PARA PLACAS DE PISO E=0.25, INCLUYE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL	M3	26,05
10.4.3	869			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (21 Mpa) PARA VIGA CIMENTACIÓN	M3	3,97
10,4 CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS DE PLACA DE PTAP						
10.5.1	56			SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	1.315,85
10.5.2	1081			SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLACA FONDO TANQUE 4000 PSI – 28M, DE BAJA PERMEABILIDAD INCLUYE ADITIVO-IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL e=25cm	M3	4,45
10.5.3	869			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (21 Mpa) PARA VIGA CIMENTACIÓN	M3	1,11
10.5.4	733			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO 4000 PSI PARA MUROS E=0.25M INCLUYE	M3	8,22

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	38 de 95
Versión No.	1		

				ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL		
10.5.5	952			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL METALICO CUADRADO 100X100X6 MM, INCLUYE ANTICORRISIVO Y PINTURA.	ML	34,42
10.5.6	1087			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL METALICO CUADRADO 40X80X2 MM, INCLUYE ANTICORRISIVO Y PINTURA.	ML	9,52
10.5.7	745			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANCLAJE PLACA BASE A572 GR50 250MMX250MMX3MM PARA COLUMNAS INCLUYE ANTICORROSIVO	KG	8,83
10.5.8	849			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERNO $\phi = \frac{3}{4}$ " L=54 CM, INCLUYE ARANDELA, TUERCA, SOLDADURA Y ANTICORROSIVO	UN	48,00
10,6 CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS DE TANQUE DE CLORACIÓN						
10.6.1	56			SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	1.715,26
10.6.2	1081			SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLACA FONDO TANQUE 4000 PSI – 28M, DE BAJA PERMEABILIDAD INCLUYE ADITIVO-IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL e=25cm	M3	3,26
10.6.3	869			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (21 Mpa) PARA VIGA CIMENTACIÓN	M3	1,16
10.6.4	733			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO 4000 PSI PARA MUROS E=0.25M INCLUYE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL	M3	5,22
10.6.5	706			SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLACA SUPERIOR TANQUE 4000 PSI – 28M, DE BAJA PERMEABILIDAD INCLUYE ADITIVO-IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL e=20cm	M3	2,75
10.6.6	800			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (28 Mpa) PARA VIGAS AERIAS	M3	0,97
10.6.6	700			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI DE BAJA PERMEABILIDAD PARA CHAFLAN TANQUES, INCLUYE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL	M3	0,27
10,7 TUBERIAS Y ACCESORIOS PTAP						

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	39 de 95
Versión No.	1		

10.7.1	1131			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TORRE DE AIREACIÓN, CAUDAL 12 L/S, EN MATERIAL DE PRFV (POLIÉSTER REFORZADO EN MATERIAL FIBRA DE VIDRIO), UNA CARGA HIDRÁULICA DE 572 M ³ /M ² -DÍA, UNA ALTURA TOTAL DE 3 M Y ESTÁ COMPUESTA POR 4 BANDEJAS AIREADORAS Y UNA RECOLECTORA. CADA BANDEJA MIDE 0.67 M × 0.67 M × 0.25 M DE ALTURA, CON 248 ORIFICIOS DE ¼ PULGADA (0.64 CM) ESPACIADOS CADA 2.5 CM. EL SISTEMA LOGRA UNA EFICIENCIA DE REMOCIÓN DE CO ₂ DEL 69% Y UTILIZA ANILLOS PALL RING COMO MEDIO DE CONTACTO, OCUPANDO 15 CM DE ALTURA EN CADA BANDEJA. MIENTO EN PINTURA EPOXICA. (SAN ANTONIO)	UND	1,00
10.7.2	1132			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEZCLA RÁPIDA, CAUDAL 12 L/S, EN MATERIAL DE PRFV (POLIÉSTER REFORZADO EN MATERIAL FIBRA DE VIDRIO)- UN VERTEDERO RECTANGULAR DE PARED DELGADA CON UN NÚMERO DE FROUDE DE 4.5, UN GRADIENTE DE VELOCIDAD DE 1298 S ⁻¹ , Y LAS SIGUIENTES DIMENSIONES: ANCHO DE 30 CM, LARGO DE 2.61 M, ALTURA TOTAL DE 0.95 M, UBICACIÓN DE LA CRESTA A 1.2 M DE DISTANCIA Y ALTURA DE LA CRESTA DE 0.67 M.	UND	1,00
10.7.3	1133			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLOCULADOR, CAUDAL 12 L/S, EN MATERIAL DE PRFV (POLIÉSTER REFORZADO EN MATERIAL FIBRA DE VIDRIO), LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: CUADRADO CON 9 ZONAS, UN TIEMPO DE RETENCIÓN HIDRÁULICA DE 22 MINUTOS, UNA VELOCIDAD DE MEZCLA ENTRE 72.3 S ⁻¹ Y 10.6 S ⁻¹ , CON GRADIENTE MEDIO DE 40.1 S ⁻¹ . EL VOLUMEN DEL FLOCULADOR ES DE 15.48 M ³ , ES DECIR CADA CÁMARA TENDRÁ UN VOLUMEN DE 1.72 M ³ , EL FLOCULADOR TENDRÁ UNA ALTURA ÚTIL DE 2.8 M, EL FLOCULADOR TENDRÁ UN ANCHO Y LARGO DE 2.4M, ES DECIR CADA CÁMARA TENDRÁ 0.8 X 0.8 M.	UND	1,00
10.7.4	1134			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEDIMENTADOR DE ALTA TASA CON PLACAS PARALELAS A 60, CAUDAL 6 L/S, EN MATERIAL DE PRFV (POLIÉSTER REFORZADO EN MATERIAL FIBRA DE VIDRIO), °, CON UNA CARGA SUPERFICIAL APARENTE APLICADA DE 123.59 M ³ /M ² /DIA, UN TIEMPO DE RETENCIÓN ENTRE PLACAS DE 11.10 MIN,	UND	2,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	40 de 95
Versión No.	1		

				CADA SEDIMENTADOR MIDE 1.2 M DE ANCHO POR 4.53 M DE LARGO.		
10.7.5	1135			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO AUTOLAVABLE FABRICADO EN PRFV (FIBRA DE VIDRIO REFORZADA), CAUDAL 3 L/S, . INCLUYE TANQUE DE CARGA, TANQUE DE RETROLAVADO AUTOMATICO, CAJA DE LAVADO, FLAUTAS RECOLECTORAS DE AGUA FILTRADA EN PVC-P, MANJOLES DE INSPECCIÓN, DESAGUES ROSCADOS EN PRFV, SALIDAS Y ENTRADAS BRIDAS O ROSCADAS SEGÚN PREFERENCIA DEL CLIENTE. TERMINADO YELCO GELCOAT AZUL. DIMENSIONES: Ø 1.35 MTS X H: 3.00 MTS, DIMENSION CAJA DE LAVADO: 0,60 MTS X 0,60 MTS X 0,60 MTS. CON LECHO FILTRANTE EN ANTRACITA (50 CM) Y ARENA (30 CM)	UND	4,00
10.7.6	1136			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASARELA METÁLICA DE OBSERVACIÓN DE PROCESOS INCLUYE ESCALERA PARA ACCESOS A FLOCU-SEDIMENTADOR, Y FILTRO AUTOLAVABLE. ESCALERA DE GATO	UND	1,00
10.7.7	1137			SUMINISTRO DE ACCESORIOS Y VÁLVULAS PARA DRENAJES E INTERCONEXIÓN DE PTAP EN MATERIAL DE PVC Y VÁLVULAS TIPO MARIPOSA PARA REGULACIÓN Y CONTROL DE LAVADOS, REGISTROS PVC DISTANCIA MÁXIMA 5 MTS ANTES DE CÁMARA DE LLEGADA Y 5 MTS DESPUÉS SALIDA AGUA FILTRADA.	UND	1,00
10.7.8	1138			INSTALACIÓN DE SUMINISTRO INCLUYE CAPACITACIÓN Y MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PTAP.	UND	1,00
10.7.9	1139			TRANSPORTE PTAP SITIO DE OBRA, BUENAVISTA, EL PLATO MAGDALENA	TON-KM	2.961,80
10.7.10	460			PUESTA EN MARCHA PTAP	MES	2,00
10,8 CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS DE CASETA DE OPERACIONES (LABORATORIO)						
10.8.1	56			SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	644,68
10.8.2	949			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIGA DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 3000 PSI (21 MPA)	M3	0,40
10.8.3	950			SUMINISTRO E INSTALACIÓN COLUMNA DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO 3000 PSI	M3	0,76

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	41 de 95
Versión No.	1		

10.8.4	61			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO ESTRUCTURAL DE 3000 (21 Mpa) PSI DE PARA ZAPATAS CORRIDAS DE 0.40X0.30 M	M3	3,52
10.8.5	1098			SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSA DE CONTRAPISO CASITAS E=0.15M 3000 PSI – 21Mpa	M3	3,03
ELEMENTOS ARQUITECTONICOS DE CASETA DE OPERACIONES (LABORATORIO)						
10,9						
10.9.1	837			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL METALICO PARA CORREA P3-10-14 MM PARA CASETA DE SERVICIO, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA.	KG	152,27
10.9.2	792			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MAMPOSTERIA EN BLOQUE N°5 O EQUIVALENTE, INCLUYE MORTERO DE PEGA 12.5 MPA	M2	36,68
10.9.3	844			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA METALICA CALIBRE 20 PINTADA CON ANTICORROSIVO Y ESMALTE, DE ACUERDO CON DISEÑO 1.4X1.5 M (INCLUYE ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN Y VIDRIO DE 3 MM.)	UN	1,00
10.9.4	1099			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA METALICA CALIBRE 20 PINTADA CON ANTICORROSIVO Y ESMALTE, DE ACUERDO CON DISEÑO 1.6X0.45 M (INCLUYE ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN Y VIDRIO DE 3 MM.)	UN	1,00
10.9.5	88			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METALICA CALIBRE 20 PINTADAS CON ANTICORROSIVO ESMALTE, DE ACUERDO CON DISEÑOS DE 2.0X0.90 METROS, INCLUYE MARCO, CHAPA Y ACCESORIOS PARA SU INSTALACIÓN	UN	2,00
10.9.6	84			SUMINISTRO E INSTALACIÓN PAÑETE LISO SOBRE MUROS 1:4, E=1.5CM	M2	72,38
10.9.7	147			SUMINISTRO E INSTALACIÓN PINTURA EN VINILO 2 MANOS COLOR A ELECCIÓN	M2	72,38
10.9.8	790			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE PARA PISO DE 51X51 CM TIPO VERANA BEIGE O EQUIVALENTE	M2	24,60
10.9.9	92			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA PERFIL 7 N°4 INCLUYE TORNILLOS AUTOPERFORANTES	M2	21,82
10,1 TUBERIAS Y ACCESORIOS DE CASETA DE OPERACIONES (LABORATORIO)						

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	42 de 95
Versión No.	1		

10.10.1	179			INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC D=4" SANITARIA	ML	10,00
10.10.2	992			INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC D=1/2" RDE 21	ML	20,00
10.10.3	641			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC-P ½"	UN	14,00
10.10.4	640			SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVC-P ½"	UN	3,00
10.10.5	1100			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLLAR DERIVACION INSERTO METALICO PVC 3"X1/2"	UN	1,00
10.10.6	409			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 45° PVC-S D=4"	UN	1,00
10.10.7	178			SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO SANITARIO 4" PVC	UN	1,00
10.10.8	100			SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO HIDRAULICO ½" PVC	UN	4,00
10.10.9	1101			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE COMPUERTA Ø1/2"	UN	2,00
10,11 SISTEMA SEPTICO DE CASETA DE OPERACIONES (LABORATORIO)						
10.11.1	1109			SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.6X0.6 M PLACA, CAÑUELA Y TAPA EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI Y MUROS EN MAMPOSTERIA	UN	1,00
10.11.2	1110			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA SÉPTICO OVOIDE PREFABRICADO DE 2000 L CON UNIDAD FAFA, MEDIO SINTÉTICO PLÁSTICO FILTRANTE (ROSETÓN) POLIPROPILENO. SUPERFICIE ESPECÍFICA >= 100 M2/M3. LIVIANO PESO <=40KG/M3., INCLUYE TUBERIA DE CONEXIÓN, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y TRAMPA DE GRASAS DE 105 LITROS	UN	1,00
10.11.3	1111			SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE CAMPO DE INFILTRACIÓN LONGITUD [0.80], INCLUYE TUBERÍA DE DRENAJE PVC 4" PERFORADA CON ORIFICIOS Ø3/8" CADA 20 CM, RELLENO MATERIAL GRAVAS O PIEDRAS LIMPIAS, SEGÚN ESPECIFICACIONES.	ML	0,80
10,12 CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS DE CASETA PTAP (BODEGA)						
10.12.1	56			SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	650,54

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	43 de 95
Versión No.	1		

10.12. 2	949			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIGA DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 3000 PSI (21 Mpa)	M3	0,59
10.12. 3	950			SUMINISTRO E INSTALACIÓN COLUMNA DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO 3000 PSI	M3	0,53
10.12. 4	1098			SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSA DE CONTRAPISO CASSETAS E=0.15M 3000 PSI – 21Mpa	M3	3,90
10.12. 5	61			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO ESTRUCTURAL DE 3000 (21 Mpa) PSI DE PARA ZAPATAS CORRIDAS DE 0.40X0.30 M	M3	4,36
10.13 ELEMENTOS ARQUITECTONICOS DE CASETA DE OPERACIONES (BODEGA)						
10.13. 1	837			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL METALICO PARA CORREA P3-10-14 MM PARA CASETA DE SERVICIO, INCLUYE ANTICORRISIVO Y PINTURA.	KG	152,27
10.13. 2	792			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MAMPOSTERIA EN BLOQUE N°5 O EQUIVALENTE, INCLUYE MORTERO DE PEGA 12.5 MPA	M2	58,36
10.13. 3	844			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA METALICA CALIBRE 20 PINTADA CON ANTICORROSIVO Y ESMALTE, DE ACUERDO CON DISEÑO 1.4X1.5 M (INCLUYE ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN Y VIDRIO DE 3 MM.)	UN	2,00
10.13. 4	1099			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA METALICA CALIBRE 20 PINTADA CON ANTICORROSIVO Y ESMALTE, DE ACUERDO CON DISEÑO 1.6X0.45 M (INCLUYE ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN Y VIDRIO DE 3 MM.)	UN	1,00
10.13. 5	88			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METALICA CALIBRE 20 PINTADAS CON ANTICORROSIVO ESMALTE, DE ACUERDO CON DISEÑOS DE 2.0X0.90 METROS, INCLUYE MARCO, CHAPA Y ACCESORIOS PARA SU INSTALACIÓN	UN	2,00
10.13. 6	84			SUMINISTRO E INSTALACIÓN PAÑETE LISO SOBRE MUROS 1:4, E=1.5CM	M2	84,50
10.13. 7	147			SUMINISTRO E INSTALACIÓN PINTURA EN VINILO 2 MANOS COLOR A ELECCIÓN	M2	84,50
10.13. 8	790			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE PARA PISO DE 51X51 CM TIPO VERANA BEIGE O EQUIVALENTE	M2	44,19

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	44 de 95
Versión No.	1		

10.13.9	92			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA PERFIL 7 N°4 INCLUYE TORNILLOS AUTOPERFORANTES	M2	28,64
10,14 CERRAMIENTO						
10.14.1	869			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (21 Mpa) PARA VIGA CIMENTACIÓN	M3	54,00
10.14.2	56			SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	2.685,00
10.14.3	1103			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ESLABONADA ONDULADA EN ACERO GALVANIZADO DE 2" CALIBRE 10 H=2.0 M CON SOPORTE EN MARCO EN ÁNGULO DE 1"X1"X1/8", TENSORES DE ALAMBRE, PLATINA ENTRETEJIDA DE ¾"X1/8" INCLUYE, SOLDADURA, ACABADO EN PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE PARA EXTERIOR CERRAMIENTO DE ESTRUCTURA NV 0	ML	150,00
10.14.4	1105			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO GALVANIZADO 2" H=3.0 M REFUERZO VERTICAL DE CERRAMIENTO, INCLUYE SOLDADURA, ACABADO EN PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE PARA EXTERIORES N 0	UN	72,00
10.14.5	1106			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA A DOS NAVES EN MALLA ESLABONADA ONDULADA EN ACERO GALVANIZADO DE 2" CALIBRE 10 H=2.0 M Y ANCHO DE 2.5 M CON SOPORTE EN MARCO EN ANGULO DE 1"X1"X1/8", TENSORES DE ALAMBRE, PLATINA ENTRETEJIDA DE ¾"X1/8", BISAGRA LOCA O SIN PRESIÓN, INCLUYE SOLDADURA, ACABADO EN PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE PARA EXTERIORES NV 0	UND	1,00
10.14.6	1107			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO GALVANIZADO 2" L=2.0 M REFUERZO HORIZONTAL DE CERRAMIENTO, INCLUYE SOLDADURA, ACABADO EN PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE PARA EXTERIORES CORTAVIENTOS	UN	60,00
11 TANQUE DE ALMACENAMIENTO (BAJO)						
11,1 PRELIMINARES						
11.1.1	137			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO ESTRUCTURAS HIDRAULICAS	M2	63,00
11,2 EXCAVACIONES						

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	45 de 95
Versión No.	1		

11.2.1	8			EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	264,51
11,3 RELLENOS						
11.3.1	563			SUMINISTRO Y RELLENO CON MATERIAL PROPIO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 90% DEL PROCTOR	M3	93,18
11,4 CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS						
11.4.1	56			SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	7.439,20
11.4.2	823			SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLACA FONDO TANQUE 4000 PSI – 28M, DE BAJA PERMEABILIDAD INCLUYE ADITIVO-IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL e=30cm	M3	10,80
11.4.3	869			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (21 Mpa) PARA VIGA CIMENTACIÓN	M3	2,77
11.4.4	1150			SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLACA SUPERIOR TANQUE 4000 PSI – 28M, DE BAJA PERMEABILIDAD INCLUYE ADITIVO-IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL e=30cm	M3	10,80
11.4.5	800			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (28 Mpa) PARA VIGAS AEREAS	M3	2,27
11.4.6	55			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MUROS EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 4000 PSI, INCLUYE ADITIVOS DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL e=30cm	M3	21,17
11.4.6	700			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI DE BAJA PERMEABILIDAD PARA CHAFLAN TANQUES, INCLUYE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL	M3	0,48
11,5 ARQUITECTONICOS						
11.5.1	58			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PELDAÑO EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO CON ALMA DE ACERO 304 PARA ESCALERA DE GATO (INCLUYE ANTICORROSIVO Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN)	UN	8,00
11.5.2	702			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUNTA DE CONSTRUCCIÓN – CINTA PVC 022- 220 MM	ML	33,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	46 de 95
Versión No.	1		

11.5.3	279			SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPA EN LÁMINA ALFAJOR. INCLUYE AGARRADERAS Y MARCO EN ALUMINIO.	M2	0,72
11,6 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (ENTRADA)						
11.6.1	293			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC-P D=4"	UN	4,00
11.6.2	1118			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO PVC Ø4"	UN	3,00
11.6.3	915			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 4"	UN	2,00
11.6.4	1069			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø4" PVC	UN	4,00
11.6.5	301			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC PRESIÓN EXTREMOS LISOS Ø4"	UN	1,00
11.6.6	626			INSTALACION DE TUBERIA PVC D=4"	ML	18,00
11,7 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (REBOSE)						
11.7.1	269			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC-P D=3"	UN	4,00
11.7.2	1113			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO PVC Ø3"	UN	2,00
11.7.3	617			INSTALACION DE TUBERIA PVC D=3"	ML	30,00
11,8 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (LIMPIEZA)						
11.8.1	1118			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO PVC Ø4"	UN	3,00
11.8.2	923			INSTALACION DE TUBERIA PVC D=1-1/2" RDE=21	ML	2,00
11.8.3	301			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC PRESIÓN EXTREMOS LISOS Ø4"	UN	1,00
11.8.4	915			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 4"	UN	2,00
11.8.5	1069			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø4" PVC	UN	4,00
11.8.6	626			INSTALACION DE TUBERIA PVC D=4"	ML	211,00
11,9 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (VENTILACIÓN)						
11.9.1	1118			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO PVC Ø4"	UN	24,00
11.9.2	240			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90 PVC-S Ø4"	UN	24,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	47 de 95
Versión No.	1		

11.9.3	1119			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PVC-S Ø4" L=0.30	UN	24,00
11.9.4	1141			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO HD EXT. ROSCADOS Ø=4" L=0.6 m	UN	2,00
11.9.5	909			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN CAMPANA- HIERRO GALVANIZADO CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4"X 3"	UN	4,00
11.9.6	911			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE PIE CON CANASTILLA Ø 4"	UN	2,00
11.9.7	903			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN UNIVERSAL GALVANIZADA CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 3"	UN	4,00
11.9.8	906			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO GALVANIZADO CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 3".	UN	2,00
11.9.9	907			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO GALVANIZADO CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4".	UN	5,00
11.9.10	910			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE GALVANIZADA CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4".	UN	3,00
11.9.11	913			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPON INOXIDABLE CON CONEXIÓN ROSCADA 4".	UN	2,00
11.9.12	915			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 4"	UN	2,00
11.9.13	916			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE CHEQUE HIDRO EN BRONCE CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4" INCLUYE LUBRICANTE	UN	2,00
11.9.14	1035			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO AL CARBÓN EXT. ROSCADOS Ø=4" L=0.30 m	UN	6,00
11.9.15	1034			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO AL CARBÓN EXT. ROSCADOS Ø=3" L=0.30 m	UN	8,00
11.9.16	1142			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO AL CARBÓN EXT. ROSCADOS Ø=4" L=2.5 m	UN	2,00
11.9.17	914			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO AL CARBÓN EXT. ROSCADOS Ø=4" L=0.40 m	UN	6,00
11.9.18	1143			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA ALTA PRESIÓN DE 7.5 HP, Q=10 L/S, H=31.42	UN	2,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	48 de 95
Versión No.	1		

				M, VOLTAJE 220/440, DIAMETRO DE SUCCIÓN Y DESCARGA DE 3 PULGADAS		
12 TANQUE DE ALMACENAMIENTO (ALTO)						
12,1 PRELIMINARES						
12.1.1	137			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO ESTRUCTURAS HIDRAULICAS	M2	92,16
12,2 EXCAVACIONES						
12.2.1	8			EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	139,93
12,3 RELLENOS						
12.3.1	563			SUMINISTRO Y RELLENO CON MATERIAL PROPIO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 90% DEL PROCTOR	M3	18,25
11,4 CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS						
12.4.1	56			SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	41.268,03
12.4.2	830			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 (28 Mpa) PSI DE PARA ZAPATAS Y VIGAS DE CIMENTACIÓN	M3	30,55
12.4.3	800			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (28 Mpa) PARA VIGAS AEREAS	M3	56,28
12.4.4	55			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MUROS EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 4000 PSI, INCLUYE ADITIVOS DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL e=30cm	M3	23,52
12.4.5	1140			SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI DE BAJA PERMEABILIDAD PARA PLACAS DE ENTREPISO, INCLUYE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL	M3	30,44
12.4.6	1073			SUMINISTROS E INSTALACIÓN DE CONCRETO COLUMNAS 4000 PSI	M3	38,01
12,5 ARQUITECTONICOS						
12.5.1	58			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PELDAÑO EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO CON ALMA DE ACERO 304 PARA ESCALERA DE GATO (INCLUYE ANTICORROSIVO Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN)	UN	5,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	49 de 95
Versión No.	1		

12.5.2	702			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUNTA DE CONSTRUCCIÓN – CINTA PVC 022- 220 MM	ML	34,40
12.5.3	279			SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPA EN LÁMINA ALFAJOR. INCLUYE AGARRADERAS Y MARCO EN ALUMINIO.	M2	0,36
12.5.4	1151			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCALERA DE GATO EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO CON ALMA DE ACERO 304 (INCLUYE ANTICORROSIVO Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN) H=2,92 INCLUYE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDA	UN	1,00
12,6 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (ENTRADA)						
12.6.1	293			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC-P D=4"	UN	4,00
12.6.2	1118			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO PVC Ø4"	UN	2,00
12.6.3	915			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 4"	UN	1,00
12.6.4	1069			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø4" PVC	UN	2,00
12.6.5	626			INSTALACION DE TUBERIA PVC D=4"	ML	30,00
12.6.6	1144			SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERA METALICA Ø4", INCLUYE TORNILLOS DE FIJACIÓN	UN	12,00
12,7 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (REBOSE)						
12.7.1	293			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC-P D=4"	UN	4,00
12.7.2	1113			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO PVC Ø3"	UN	1,00
12.7.3	626			INSTALACION DE TUBERIA PVC D=4"	ML	30,00
12.7.4	1144			SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERA METALICA Ø4", INCLUYE TORNILLOS DE FIJACIÓN	UN	12,00
12,8 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (LIMPIEZA)						
12.8.1	1145			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PASAMURO PVC D=6" L= 0,30m	UN	1,00
12.8.2	1146			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90 PVC-P 6"	UN	2,00
12.8.3	1147			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 6"	UN	2,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	50 de 95
Versión No.	1		

12.8.4	1148			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø6" PVC	UN	4,00
12.8.5	1149			INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 6" RDE 21	ML	50,00
12,9 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (VENTILACIÓN)						
12.9.1	1118			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO PVC Ø4"	UN	36,00
12.9.2	240			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90 PVC-S Ø4"	UN	36,00
12.9.3	1119			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PVC-S Ø4" L=0.30	UN	36,00
12,10 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (SALIDA -RED DE DISTRIBUCIÓN)						
12.10.1	1118			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO PVC Ø4"	UN	1,00
12.10.2	293			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC-P D=4"	UN	4,00
12.10.3	915			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 4"	UN	1,00
12.10.4	1115			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø3" PVC	UN	2,00
12.10.5	626			INSTALACION DE TUBERIA PVC D=4"	ML	60,00
13 SISTEMA ELÉCTRICO						
13,1 PRELIMINARES						
13.1.1	a1			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO ESTRUCTURAS HIDRAULICAS	m	912,00
13,2 INSTALACIONES ELÉCTRICAS BAJA TENSIÓN						
13.2.1	a2			Suministro e instalación de tomacorriente doble 120v 60hz	Und	10,00
13.2.2	a3			Suministro e 50ternit5050ón de sistema de puesta a tierra, incluye 4 varillas de 2,4 m, cable cobre 2/0, soldadura 50ternit5050ó, hidrosolta	Und	1,00
13.2.5	a4			Suministro e 50ternit5050ón de salida para interruptor sencillo	Und	2,00
13.2.3	a5			Suministro e 50ternit5050ón de salida para interruptor doble	Und	2,00
13.2.6	a7			Suministro e instalación de tablero general 18 circuitos trifasico con puerta y totalizador	Und	1,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	51 de 95
Versión No.	1		

13.2.7	a8			Suministro e instalación de luminarias 51ternit5151 36 w led	Und	11,00
13.2.9	a9			Suministro e 51ternit5151ón De Tubería IMC 1 “ incluye 51tern, curva	m	6,00
13.2.8	a10			Suministro e instalación de salida 51ternit5151 220v 60hz	Und	2,00
13.2.10	a11			Suministro e 51ternit5151ón Cable acometida desde tablero hacia inversor variador cobre 3x4 + 1x4+ 1x4 trifasico cobre	m	10,00
13.2.11	a12			Suministro e 51ternit5151ón Cable acometida desde tablero hacia inversor variador cobre 3x8 + 1x8 + 1x8 trifasico cobre	m	30,00
13.2.12	a13			suministro e 51ternit5151ón de luminaria led de pared de 50 w para exteriores incluye sensor de movimiento 360 grados	Und	2,00
13.2.12	a14			Suministro e 51ternit5151ón Cable acometida desde 51ternit51 hacia inversor variador cobre 2x4 cobre	m	4,00
13,3 SISTEMA SFV						
13.3.1	a15			Suministro e 51ternit5151ón CABLE UNIFILAR SOLAR 10 MM2	m	540,00
13.3.2	a16			Suministro e instalación de panel solar de 710w certificado	Und	80,00
13.3.3	a17			Suministro e 51ternit5151ón de Inversor Off Grid O HIBRIDO 50 kW trifásico simil DEYE SUN-50K-SG01HP3-US-BM4-277V o equivalente	Und	1,00
13.3.4	a18			Suministro e instalación de 51ternit 4,09 kwh litio 24 incluye base, gabinete y cable 4 cu	Und	7,00
13.3.5	a19			Suministro e 51ternit5151ón de Tablero de Protección DC, DPS CLAMPER Solar String Box 4E/4S 4 entradas 4 salidas, incluye Dispositivos contra Sobretensiones (DPS) CLAMPER. Dispositivos de seccionamiento del circuito, Portafusible, Fusible, DPS Solar, Seccionador integrado, Caja completa certificada RETIE	Und	2,00
13.3.6	a20			Suministro e 51ternit5151ón de Estructura 51ternit51 para 80 paneles incluye 56 rieles de 3.6 m aluminio anodizado, 48 u clamp falcat 51tern, 16 f clamp falcat final, 8 conectores tierra estructura, 136 mclamps falcat, 120 estructuras piso soporte superior,	Und	1,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	52 de 95
Versión No.	1		

				120 estructuras piso soporte inferior incluye 52ternit5252ón 3000 psi		
13.3.7	a21			Suministro e 52ternit5252ón de Tablero Para Breaker De Riel 9C 75ª Trifásico incluye brekaers AC riel, dps AC incluye coraza liquid tight tipo americano	Und	2,00
13.3.7	a22			Suministro e 52ternit5252ón de Inversor Off Grid 5 kW monofasico o fase aptida similar Solis similarDEYE SUN 5K equivalente	Und	1,00
13.3.7	a23			Suministro e 52ternit5252ón de Tablero de Protección, DPS CLAMPER Solar String Box 1E/1S	Und	2,00
13.3.7	a40			Suministro e 52ternit5252ón de Estructura 52ternit52 para 8 paneles con Lbrackets para techo de zinc, 52ternit o similar. Incluye 10 rieles de 3.6 m, 4 acoples de riel, 20 l con sus tornillos, 12 midclamps, 6 endclamps, 2 earthngs (lug-clip)	Und	1,00
13,4 INSTALACIÓN DE TABLEROS						
13.4.1	a41			SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO GENERAL DE ALIMENTADORES 12 CIRCUITOS 400ª, DIMENSIONES 220 X 100 X 40 CM, TGA-400ª-12CIP44 incluye Breaker Industrial 100 AMP Capacidad de Ruptura 25 KA Fijo FORMULA A1B, Breaker de Riel Tripolar 3 X 50 AMP 10 KA, Breaker Industrial 32 AMP Capacidad de Ruptura 25 kA 3VJ10 Fijo 3 Polos	Und	1,00
13.4.2	a42			SUMINISTRO E INSTALACION DE COFRE – Certificado RETIE, COFRE 800X600X300 mm Grado de protección IP54 NEMA 2, Guardamotor o interruptor para protección de variadores, Variadores de velocidad Inomax MAX500 10 hp, Mininterruptor tipo riel protección control, Paro de emergencia tipo hongo, Sistema de ventilación automática, Bornes de conexión de potencia y control, Bloque de distribución o Barraje de potencia Barra de conexión de tierra, Accesorios de interconexión Maquillado e identificación según Retie, Dossier de fabricación por código QR, Programa especializado de presión constante, Gráficos en display para operación de sistema de bombeo, Controlador ATX mA, 24VDC, 16 DI, 14DO, 2AI, 1 AO, Full 256K Colors, 7" Display Screen, Lifetime up to 50,000 Hours, 800x480 Pixels, IP65, Backlight LED, 128MB Flash and 64MB DDR2 Memory, Ports: USB2.0, RS485	Und	1,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	53 de 95
Versión No.	1		

13.4.3	a43			SUMINISTRO E INSTALACION DE COFRE – Certificado RETIE, COFRE 1200X800X300 mm Grado de protección IP54 NEMA 2, Guardamotor o interruptor para protección de variadores, Variadores de velocidad Inomax MAX500 30 hp, Mininterruptor tipo riel protección control, Paro de emergencia tipo hongo, Sistema de ventilación automática, Bornes de conexión de potencia y control, Bloque de distribución o Barraje de potencia Barra de conexión de tierra, Accesorios de interconexión Maquillado e identificación según Retie, Dossier de fabricación por código QR, Programa especializado de presión constante, Gráficos en display para operación de sistema de bombeo, Controlador ATX mA, 24VDC, 16 DI, 14DO, 2AI, 1 AO, Full 256K Colors, 7" Display Screen, Lifetime up to 50,000 Hours, 800x480 Pixels, IP65, Backlight LED, 128MB Flash and 64MB DDR2 Memory, Ports: USB2.0, RS485	Und	1,00
13,5 INSTALACIÓN RED BAJA TENSIÓN						
13.5.1	a26			SUMINISTRO E INSTALACION DE Poste En Fibra de Vidrio 10 Metros 1050 KGF Para Redes MT/BT	Und	3,00
13.5.2	a27			SUMINISTRO E INSTALACION DE Poste En Fibra de Vidrio 10 Metros 750 KGF Para Redes MT/BT (Poste Seccionado en dos partes (PRFV) empotrable fabricado en cumplimiento a la Norma Afinia)	Und	7,00
13.5.3	a28			SUMINISTRO E INSTALACION DE Cable Multiplex Cuadriplex 3x4/0 Mas 4/0 Neutro Aislado ACSR Baja Tension	ML	840,00
13.5.4	a29			SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE PLANO SUMERGIBLE TIPO ALTAMIRA 3X 2 600V	ML	200,00
13.5.5	a30			SUMINISTRO E INSTALACION DE AUTOTRANSFORMADOR TRIFASICO SECO IP 54 EN GABINETE METALICO USO EXTERIOR 35 KVA ENTRADA 440 V SALIDA 480 V, TAPS DE REGULACION 500 520 540 V 60 HZ	ML	1,00
13.5.6	a31			SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA CS 274	ML	7,00
13.5.7	a32			SUMINISTRO E INSTALACION DE PVC 1 " INCLUYE UNION Y TERMINALES	ML	50,00
13.5.8	a33			SUMINISTRO E INSTALACION DE PVC 3 " INCLUYE UNION Y TERMINALES	ML	50,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	54 de 95
Versión No.	1		

13.5.9	a34			SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA BAJA TENSION	ML	10,00
13.5.10	a35			CERTIFICACION RETIE	und	1,00
14 TRANSPORTES MATERIALES (SAN ANTONIO)						
14,1	1156			TRANSPORTE DE MATERIALES PETREOS DESDE CANTERA HASTA PLATO	M3-KM	214.463,31
14,2	1157			TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES E INSUMOS DE CONSTRUCCIÓN DESDE BARRANQUILLA HASTA PLATO MAGDALENA, INCLUYE CARGUE Y DESCARGUE.	M3-KM	83.123,47
14,3	1161			TRANSPORTE FLUVIAL DE MATERIALES E INSUMOS DE CONSTRUCCIÓN DESDE PLATO MAGDALENA HASTA SAN ANTONIO, INCLUYE CARGUE Y DESCARGUE.	TON-KM	9.112,06
14,3	1162			TRANSPORTE INTERNO DE MATERIALES E INSUMOS INTERNO SAN ANTONIO. INCLUYE CARGUE Y DESCARGUE	M3-KM	37.025,65
9 REDES DE IMPULSIÓN, REDES DE CONDUCCIÓN, REDES DE DISTRIBUCIÓN, MACROMEDIDORES, ESTRUCTURAS MENORES Y ACOMETIDAS						
9,12 REDES Y ACCESORIOS (DISTRIBUCIÓN)						
9.12.1	1039			SUMINISTRO DE TUBERIA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD Ø110 MM PE 100 PN 16 RDE 11 NEGRO LINEA AZUL (ROLLO)	ML	1.397,00
9.12.2	1041			SUMINISTRO DE TUBERIA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD Ø75MM PE 100 PN 16 RDE 11 NEGRO LINEA AZUL (ROLLO)	ML	515,00
9.12.3	1043			SUMINISTRO DE TUBERIA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD Ø63MM PE100 PN6 RDE26 NEGRA LINEA AZUL	ML	1.521,00
9.12.4	256			SUMINISTRO TUBERÍA PVC 3" ACUEDUCTO RDE 21	ML	81,73
10 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE						
10,15 SUMINISTRO DE TUBERIA						
10.15.1	991			SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC ½" ACUEDUCTO RDE 21	ML	20,00
10.15.2	337			SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=4" SANITARIA	ML	10,00
11 TANQUE DE ALMACENAMIENTO (BAJO)						
11,10 SUMINISTRO TUBERIAS						

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	55 de 95
Versión No.	1		

11.10.1	256			SUMINISTRO TUBERÍA PVC 3" ACUEDUCTO RDE 21	ML	30,00
11.10.2	896			SUMINISTRO TUBERÍA PVC RDE 21 – 4" ACUEDUCTO	ML	229,00
12 TANQUE DE ALMACENAMIENTO (ALTO)						
12,11 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (SALIDA -RED DE DISTRIBUCIÓN)						
12.11.1	896			SUMINISTRO TUBERÍA PVC RDE 21 – 4" ACUEDUCTO	ML	120,00
12.11.2	280			SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC 6" RDE 21 – ACUEDUCTO	ML	50,00

a. Principales Ítems de pago:

COMUNIDAD BUENAVISTA				
CAPITULO OBRA CIVIL				
1	CAPTACIÓN - BARCAZA			
Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
1	1.1 PRELIMINARES			
1	1.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO ESTRUCTURAS HIDRAULICAS	M2	31,00
1	1.2 EXCAVACIONES			
1	1.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	5,22
2	REDES DE IMPULSIÓN, REDES DE CONDUCCIÓN, REDES DE DISTRIBUCIÓN, MACROMEDIDORES, ESTRUCTURAS MENORES Y ACOMETIDAS			
Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
2	2.1 PRELIMINARES			
2	2.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES DE ACUEDUCTO	ML	2084,00
2	2.2 EXCAVACIONES			
2	2.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	1443,88
2	2.4 REDES Y ACCESORIOS (IMPULSIÓN)			
2	2.4.2	INSTALACIÓN DE TUBERIA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD Ø110 mm PE 100 PN 16 RDE 11 NEGRO LINEA AZUL (ROLLO)	ML	286,00
2	2.5 REDES Y ACCESORIOS (DISTRIBUCIÓN)			
2	2.5.1	INSTALACIÓN DE TUBERIA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD PE100 75 mm PN6 RDE26 NEGRA LINEA AZUL	ML	264,22
2	2.5.2	INSTALACIÓN DE TUBERIA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD PE100 63MM METRICO PN6 RDE26 NEGRA LINEA AZUL	ML	1242,07
2	2.5.3	INSTALACION DE TUBERIA PVC D=3"	ML	81,73
3	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE			
Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
3	3.1 PRELIMINARES			
3	3.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO ESTRUCTURAS HIDRAULICAS	M2	241,05
3	3.2 EXCAVACIONES			
3	3.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	67,89
3	3.2.2	PERFORACIÓN CON SISTEMA DE ROTACIÓN (BARRENADO) PARA PILOTES EN DIAMETRO DE 50 CM CON PROFUNDIDAD DE 0 - 9 METROS, INCLUYE MANEJO Y OPERACION DEL SITIO EN OBRA Y TRANSPORTE HASTA SITIO DE DE OBRA	ML	141,75
3	3.3 EXCAVACIONES TANQUE DE CLORACION			
3	3.3.1	EXCAVACION MECANICA H= 0.0 A 6.0 MTS	M3	29,88
3	3.3.2	PERFORACIÓN CON SISTEMA DE ROTACIÓN (BARRENADO) PARA PILOTES EN DIAMETRO DE 50 CM CON PROFUNDIDAD DE 0 - 9	ML	37,80

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	56 de 95
Versión No.	1		

		METROS, INCLUYE MANEJO Y OPERACION DEL SITIO EN OBRA Y TRANSPORTE HASTA SITIO DE DE OBRA		
3	3.8 TUBERIAS Y ACCESORIOS PTAP			
3	3.8.8	INSTALACIÓN DE SUMINISTRO INCLUYE CAPACITACIÓN Y MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PTAP.	UND	1,00
3	3.8.9	TRANSPORTE PTAP SITIO DE OBRA, BUENAVISTA, EL PLATO MAGDALENA	TON-KM	2698,60
3	3.8.10	PUESTA EN MARCHA PTAP	MES	2,00
3	3.11 TUBERIAS Y ACCESORIOS DE CASETA DE OPERACIONES (LABORATORIO)			
3	3.11.1	INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC D=4" SANITARIA	ML	10,00
3	3.11.2	INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC D=1/2" RDE 21	ML	20,00
4	TANQUE DE ALMACENAMIENTO			
Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
4	4.1 PRELIMINARES			
4	4.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO ESTRUCTURAS HIDRAULICAS	M2	84,00
4	4.2 EXCAVACIONES			
4	4.2.1	EXCAVACION MECANICA H= 0.0 A 6.0 MTS	M3	469,65
4	4.2.2	PERFORACIÓN CON SISTEMA DE ROTACIÓN (BARRENADO) PARA PILOTES EN DIAMETRO DE 50 CM CON PROFUNDIDAD DE 0 - 9 METROS, INCLUYE MANEJO Y OPERACION DEL SITIO EN OBRA Y TRANSPORTE HASTA SITIO DE DE OBRA	ML	135,45
5	SISTEMA ELÉCTRICO			
Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
5	5.1 PRELIMINARES			
5	5.1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO RED ELECTRICA BAJA TENSION	m	520,00
5	5.5 INSTALACIÓN RED BAJA TENSIÓN			
5	5.5.9	CERTIFICACION RETIE	und	1,00
6	TRANSPORTES MATERIALES			
Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
6	6,1	TRANSPORTE DE MATERIALES PETREOS DESDE CANTERA HASTA ZARATE	M3-KM	129671,75
6	6,2	TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES E INSUMOS DE CONSTRUCCIÓN DESDE BARRANQUILLA HASTA PLATO MAGDALENA, INCLUYE CARGUE Y DESCARGUE.	M3-KM	26108,02
6	6,3	TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES E INSUMOS DE CONSTRUCCIÓN DESDE PLATO MAGDALENA HASTA ZARATE , INCLUYE CARGUE Y DESCARGUE.	M3-KM	3291,88
6	6,4	TRANSPORTE FLUVIAL DE MATERIALES PETREOS, MATERIALES DE OBRA E INSUMOS DESDE ZARATE HASTA BUENAVISTA, INCLUYE CARGUE Y DESCARGUE	TON-KM	4932,80
6	6,5	TRANSPORTE INTERNO DE MATERIALES E INSUMOS INTERNO BUENAVISTA. INCLUYE CARGUE Y DESCARGUE	M3-KM	2883,13
CAPITULO SUMINISTROS				
1	CAPTACIÓN - BARCAZA			
1	1.3 CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS			
Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
1	1.3.1	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	952,72
1	1.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI DE BAJA PERMEABILIDAD PARA ANCLAJES DE CONCRETO, INCLUYE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL	M3	7,48
1	1.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE PARA ANCLAJE 6X19 ø1 1/4" ALMA DE ACERO	ML	630,00
1	1.4 BARCAZA			
Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	57 de 95
Versión No.	1		

1	1.4.1	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE CAPTACIÓN SUPERFICIAL, BARCAZA FLOTANTE DE 6ML X 5.0ML X 1.2 ML. CON SU RESPECTIVA ANCLAJE DE GUIAS Y SISTEMA DE FIJACION PARA EL MUNICIPIO DE PLATO,MAGDALENA. INCLUYE ESTRUCTURA DE BOTE, CERRAMIENTO, CUBIERTA, BARANDA, PASAMANOS, DIFERENCIAL DE ACONDICIONAMIENTO MANUAL CON TROLLEY Y CAPACIDAD PARA 1 TON (1000KG), ANCLAJE DE GUIAS PARA BARCAZA EN TUBERIAS DE IMPULSIÓN Y SUCCIÓN Y SISTEMA DE FIJACIÓN, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, ANCLAJE Y CAPACITACIÓN. DE ACUERDO CON PLANIMETRIA Y DISEÑO.	UND	1,00
1	1.5 TUBERÍAS Y ACCESORIOS			
0	1.5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN CAMPANA- HIERRO GALVANIZADO CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4"X 3"	UN	4,00
0	1.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE PIE CON CANASTILLA ø 4"	UN	2,00
0	1.5.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN UNIVERSAL GALVANIZADA CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 3"	UN	4,00
0	1.5.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO GALVANIZADO CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 3"	UN	2,00
0	1.5.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO GALVANIZADO CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4"	UN	5,00
0	1.5.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE GALVANIZADA CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4"	UN	3,00
0	1.5.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPON INOXIDABLE CON CONEXIÓN ROSCADA 4"	UN	2,00
0	1.5.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 4"	UN	2,00
0	1.5.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE CHEQUE HIDRO EN BRONCE CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4" INCLUYE LUBRICANTE	UN	2,00
0	1.5.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO AL CARBÓN EXT. ROSCADOS ø=4" L=0.40 m	UN	3,00
0	1.5.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO AL CARBÓN EXT. ROSCADOS ø=3" L=0.30 m	UN	4,00
0	1.5.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO AL CARBÓN EXT. ROSCADOS ø=4" L=0.30 m	UN	6,00
0	1.5.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO AL CARBÓN EXT. ROSCADOS ø=4" L=1 m	UN	1,00
0	1.5.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA ALTA PRESIÓN DE 7.5 HP, Q= 7,9L/S, H=53 M, VOLTAJE 220/440, DIAMETRO DE SUCCIÓN Y DESCARGA DE 3 PULGADAS	UN	2,00
2	REDES DE IMPULSIÓN, REDES DE CONDUCCIÓN, REDES DE DISTRIBUCIÓN, MACROMEDIDORES, ESTRUCTURAS MENORES Y ACOMETIDAS			
2	2.3 RELLENOS			
2	2.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RELLENO CON ARENA DE PEÑA	M3	131,18
2	2.3.2	SUMINISTRO Y RELLENO CON MATERIAL PROPIO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 90% DEL PROCTOR	M3	643,33
2	2.3.3	SUMINSITRO E INSTALACION DE SUB BASE GRANULAR SBG-38 (ART 610-22) COMPACTADO AL 90% DEL PROCTOR MODIFICADO	M3	514,59
2	2.4 REDES Y ACCESORIOS (IMPULSIÓN)			
2	2.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA FLEXOMETALICA EN ACERO INOXIDABLE 304 ACOPLADA EN UN EXTREMO BRIDA GIRATORIA EN ACERO INOXIDABLE Y EN EL OTRO EXTREMO MACHO FIJO NPT INOXIDABLE.ø NOMINAL 4 PULG	ML	180,00
2	2.5 REDES Y ACCESORIOS (DISTRIBUCIÓN)			
2	2.5.4	SUMINISTRO E INSTALACION CODO POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD 90° PEAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 75 MM	UN	6,00
2	3.5.5	SUMINISTRO E INSTALACION CODO POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD 90° PEAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 63 MM	UN	8,00
2	2.5.6	SUMINISTRO E INSTALACION TEE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 75 MM	UN	4,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	58 de 95
Versión No.	1		

2	2.5.7	SUMINISTRO E INSTALACION TEE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 63 MM	UN	7,00
2	2.5.8	SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCIÓN EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDADPEAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 75x63 MM	UN	4,00
2	2.6 MACROMEDIDORES			
2	2.6.1	SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCIÓN EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDADPEAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 75x63 MM	UN	1,00
2	2.6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUJE PRESIÓN SOLDADO PVC Ø3-2"	UN	1,00
2	2.6.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION GARRA DE TIGRE HD PESADA PEAD X UNIVERSAL Ø2"	UN	1,00
2	2.6.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO GALVANIZADO CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 2".	UN	6,00
2	2.6.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE GALVANIZADA CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 2".	UN	4,00
2	2.6.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 2"	UN	2,00
2	2.6.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDOR TIPO WOLTMANN EQUIPADO CALIBRADO R200 2" EXTREMOS BRINDADOS, INCLUYE JUEGO DE TORNILLOS Y EMPAQUES PARA BRIDAS 2"	UN	1,00
2	2.6.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR BRIDA POR ACOPLER UNIVERSAL Ø2"	UN	2,00
2	2.6.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO INOXIDABLE EXT. ROSCADOS Ø=2" L=0.60 m	UN	2,00
2	2.6.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO YEE BRONCE Ø2"	UN	1,00
2	2.6.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN CAMPANA- HIERRO GALVANIZADO CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 2"X 1"	UN	2,00
2	2.6.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE GLOBO INOXIDABLE 200 Psi 1"	UN	2,00
2	2.6.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" ;Presión nominal = ISO PN16; Rango de presión de funcionamiento = 0,1 - 16 bar; Rango de presión de funcionamiento = 0,1 - 16 bar	UN	2,00
2	2.6.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO INOXIDABLE EXTREMOS ROSCADOS L=30 CM, RESISTENTE A LA CORROSIÓN Ø2"	UN	9,00
2	2.6.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO INOXIDABLE EXTREMOS ROSCADOS L=VARIBLE DE 0.3 A 0.8 M, RESISTENTE A LA CORROSIÓN Ø2"	UN	2,00
2	2.6.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO INOXIDABLE EXTREMOS ROSCADOS L=VARIBLE DE 0.8m A 1.10m, RESISTENTE A LA CORROSIÓN Ø2"	UN	2,00
2	2.7 ACOMETIDAS			
2	2.7.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA LARGA DE Ø1/2" DESDE RED DE 75 MM EN TUBERÍA DE PRESIÓN Ø1/2", QUE INCLUYE: 23 ML DE TUBERÍA (5 ML PVC RDE 21 Y 18 ML PF+UAD), 3 CODOS PRESIÓN, 4 TEES PRESIÓN, 2 UNIONES UNIVERSALES PRESIÓN, 4 VÁLVULAS DE BOLA LISAS, 3 KITS DE ENTRADA Y SALIDA A TANQUE PLÁSTICO, 1 VÁLVULA FLOTADOR, 1 TANQUE PLÁSTICO CÓNICO DE 500 L CON TAPA, 1 COLLAR DE DERIVACIÓN 75 MM X 1/2", 1 REGISTRO DE INCORPORACIÓN, 2 ADAPTADORES MACHO PF+ UAD, 1 REGISTRO DE CORTE, 1 MICROMEDIDOR VOLUMÉTRICO PLÁSTICO JANZ JV600 R315 DN15 Ø1/2" CON ACOPLER, ALARGADERA Y CERTIFICADO, Y 1 CAJILLA PLÁSTICA PARA MEDIDOR DE AGUA..	UND	2,00
2	2.7.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA CORTA DE Ø1/2" DESDE RED DE 110 MM, EN TUBERÍA DE PRESIÓN Ø1/2", QUE INCLUYE: 15 ML DE TUBERÍA (5 ML PVC RDE 21 Y 10 ML PF+UAD), 3 CODOS PRESIÓN, 4 TEES PRESIÓN, 2 UNIONES UNIVERSALES PRESIÓN, 4 VÁLVULAS DE BOLA LISAS, 3 KITS DE	UND	9,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	59 de 95
Versión No.	1		

		ENTRADA Y SALIDA A TANQUE PLÁSTICO, 1 VÁLVULA FLOTADOR, 1 TANQUE PLÁSTICO CÓNICO DE 500 L CON TAPA, 1 COLLAR DE DERIVACIÓN 110 MM X 1/2", 1 REGISTRO DE INCORPORACIÓN, 2 ADAPTADORES MACHO PF+ UAD, 1 REGISTRO DE CORTE, 1 MICROMEDIDOR VOLUMÉTRICO PLÁSTICO JANZ JV600 R315 DN15 Ø1/2" CON ACOPLES, ALARGADERA Y CERTIFICADO, Y 1 CAJILLA PLÁSTICA PARA MEDIDOR DE AGUA.		
2	2.7.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA LARGA DE Ø1/2" DESDE RED DE 63 MM EN TUBERÍA DE PRESIÓN Ø1/2", QUE INCLUYE: 23 ML DE TUBERÍA (5 ML PVC RDE 21 Y 18 ML PF+UAD), 3 CODOS PRESIÓN, 4 TEES PRESIÓN, 2 UNIONES UNIVERSALES PRESIÓN, 4 VÁLVULAS DE BOLA LISAS, 3 KITS DE ENTRADA Y SALIDA A TANQUE PLÁSTICO, 1 VÁLVULA FLOTADOR, 1 TANQUE PLÁSTICO CÓNICO DE 500 L CON TAPA, 1 COLLAR DE DERIVACIÓN 63 MM X 1/2", 1 REGISTRO DE INCORPORACIÓN, 2 ADAPTADORES MACHO PF+ UAD, 1 REGISTRO DE CORTE, 1 MICROMEDIDOR VOLUMÉTRICO PLÁSTICO JANZ JV600 R315 DN15 Ø1/2" CON ACOPLES, ALARGADERA Y CERTIFICADO, Y 1 CAJILLA PLÁSTICA PARA MEDIDOR DE AGUA.	UND	22,00
2	2.7.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA CORTA DE Ø1/2" DESDE RED DE 63 MM EN TUBERÍA DE PRESIÓN Ø1/2", QUE INCLUYE: 15 ML DE TUBERÍA (5 ML PVC RDE 21 Y 10 ML PF+UAD), 3 CODOS PRESIÓN, 4 TEES PRESIÓN, 2 UNIONES UNIVERSALES PRESIÓN, 4 VÁLVULAS DE BOLA LISAS, 3 KITS DE ENTRADA Y SALIDA A TANQUE PLÁSTICO, 1 VÁLVULA FLOTADOR, 1 TANQUE PLÁSTICO CÓNICO DE 500 L CON TAPA, 1 COLLAR DE DERIVACIÓN 63 MM X 1/2", 1 REGISTRO DE INCORPORACIÓN, 2 ADAPTADORES MACHO PF+ UAD, 1 REGISTRO DE CORTE, 1 MICROMEDIDOR VOLUMÉTRICO PLÁSTICO JANZ JV600 R315 DN15 Ø1/2" CON ACOPLES, ALARGADERA Y CERTIFICADO, Y 1 CAJILLA PLÁSTICA PARA MEDIDOR DE AGUA.	UND	52,00
2	2.7.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE PLÁSTICO DE 500 LT. INCLUYE TAPA Y ACCESORIOS DE ENTRADA (1/2"), SALIDA (1") Y REBOSE (1") EN PVC	UN	85,00
2	2.8 ESTRUCTURAS MENORES			
2	2.8.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS DE CONTROL, VENTOSA, PURGA Y TAPÓN DE 0.8X1.01 M EN MAMPOSTERÍA, INCLUYE PAÑETE, BASE EN CONCRETO DE 3000 PSI Y TAPA EN CONCRETO REFORZADO CON MARCO EN ANGULO METÁLICO.	UN	32,00
2	2.9 VENTOSAS			
2	2.9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2" ;PRESIÓN NOMINAL = ISO PN16; RANGO DE PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO = 0,1 - 16 BAR; RANGO DE PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO = 0,1 - 16 BAR	UN	3,00
2	2.9.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø4" PVC	UN	12,00
2	2.9.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN UNIVERSAL PVC PRESIÓN Ø4"	UN	6,00
2	2.9.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC PRESIÓN EXTREMOS LISOS Ø4"	UN	3,00
2	2.9.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUJE PVC PRESIÓN Ø4X2"	UN	3,00
2	2.9.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø2" PVC	UN	9,00
2	2.9.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 2"	UN	3,00
2	2.9.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN GARRA DE TIGRE HD PESADA PEAD X UNIVERSAL Ø4"	UN	6,00
2	2.9.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PVC DE 0,5 A 1 M Ø4"	UN	12,00
2	2.9.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" ;Presión nominal = ISO PN16; Rango de presión de	UN	7,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	60 de 95
Versión No.	1		

		funcionamiento = 0,1 - 16 bar; Rango de presión de funcionamiento = 0,1 - 16 bar		
2	2.9.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø2" PVC	UN	28,00
2	2.9.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN UNIVERSAL PVCP RESIÓN Ø2"	UN	14,00
2	2.9.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC PRESIÓN EXTREMOS LISOS Ø2"	UN	7,00
2	2.9.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUJE PVC PRESIÓN Ø2X1"	UN	7,00
2	2.9.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø1" PVC	UN	21,00
2	2.9.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 1"	UN	7,00
2	2.9.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION GARRA DE TIGRE HD PESADA PEAD X UNIVERSAL Ø2"	UN	18,00
2	2.9.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PVC DE 0,5 A 1 M Ø2"	UN	36,00
2	2.9.19	SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCIÓN EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDADPEAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 75x63 MM	UN	6,00
2	2.10 PURGAS			
2	2.10.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICO EXTREMOS BRIDADOS", PRESIÓN DE TRABAJO 250 PSI, REVESTIMIENTO EN PINTURA EPÓXICA CON VOLANTE Ø4", KIT DE TORNILLOS, 2 BRIDAS SUELTAS Y EMPAQUES	UN	2,00
2	2.10.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR BRIDA POR ACOPLE UNIVERSAL Ø4"	UN	4,00
2	2.10.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC PRESIÓN EXTREMOS LISOS Ø4"	UN	2,00
2	2.10.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PVC DE 0,5 A 1 M Ø4"	UN	4,00
2	2.10.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION GARRA DE TIGRE HD PESADA PEAD X UNIVERSAL Ø4"	UN	4,00
2	2.10.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICO EXTREMOS BRIDADOS", PRESIÓN DE TRABAJO 250 PSI, REVESTIMIENTO EN PINTURA EPÓXICA CON VOLANTE Ø2", KIT DE TORNILLOS, 2 BRIDAS SUELTAS Y EMPAQUES	UN	8,00
2	2.10.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR BRIDA POR ACOPLE UNIVERSAL Ø2"	UN	16,00
2	2.10.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC PRESIÓN EXTREMOS LISOS Ø2"	UN	8,00
2	2.10.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PVC DE 0,5 A 1 M Ø2"	UN	16,00
2	2.10.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION GARRA DE TIGRE HD PESADA PEAD X UNIVERSAL Ø2"	UN	16,00
2	2.10.11	SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCIÓN EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDADPEAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 75x63 MM	UN	2,00
2	2.11 VÁLVULAS DE TAPÓN			
2	2.11.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE BOLA INOXIDABLE CON ENTRADA DE ROSCA Ø2"	UN	12,00
2	2.11.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø2" PVC	UN	36,00
2	2.11.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PVC DE 0,5 A 1 M Ø2"	UN	24,00
2	2.11.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN PRESIÓN PVC ROSCADO Ø2"	UN	12,00
2	2.11.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION GARRA DE TIGRE HD PESADA PEAD X UNIVERSAL Ø2"	UN	12,00
2	2.12 SUMINISTRO TUBERIAS			
2	2.12.1	SUMINISTRO DE TUBERIA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD Ø110 MM PE 100 PN 16 RDE 11 NEGRO LINEA AZUL (ROLLO)	ML	286,00
2	2.12.2	SUMINISTRO DE TUBERIA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD Ø75MM PE 100 PN 16 RDE 11 NEGRO LINEA AZUL (ROLLO)	ML	264,22
2	2.12.3	SUMINISTRO DE TUBERIA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD Ø63MM PE100 PN6 RDE26 NEGRA LINEA AZUL	ML	1242,07

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	61 de 95
Versión No.	1		

2	2.12.4	SUMINISTRO TUBERÍA PVC 3" ACUEDUCTO RDE 21	ML	81,73
3	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE			
Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
3	3.4 RELLENOS			
3	3.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE RELLENO EN RECEBO COMÚN ART 610-22 COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	20,84
3	3.3 RELLENOS TANQUE DE CLORACION			
3	3.3.1	SUMINISTRO Y RELLENO CON MATERIAL PROPIO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 90% DEL PROCTOR	M3	9,47
3	3.5 CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS DE PLACA DE PTAP			
3	3.5.1	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	8089,59
3	3.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI DE BAJA PERMEABILIDAD PARA PLACAS DE PISO E=0.25, INCLUYE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL	M3	16,08
3	3.5.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (21 Mpa) PARA VIGA CIMENTACIÓN	M3	10,91
3	3.5.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (28 MPA) DE BAJA PERMEABILIDAD PARA PILOTES Y DADOS	M3	29,81
3	3.6 CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS DE LECHOS DE SECADO			
3	3.6.1	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	1279,98
3	3.6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLACA FONDO TANQUE 4000 PSI - 28M, DE BAJA PERMEABILIDAD INCLUYE ADITIVO- IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL e=25cm	M3	2,67
3	3.6.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (21 Mpa) PARA VIGA CIMENTACIÓN	M3	1,11
3	3.6.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO 4000 PSI PARA MUROS E=0.25M INCLUYE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL	M3	8,22
3	3.6.5	SUMINISTROS E INSTALACIÓN DE CONCRETO COLUMNAS 4000 PSI	M3	0,51
3	3.6.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL METALICO CUADRADO 100X100X6 MM, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA.	ML	34,42
3	3.6.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL METALICO CUADRADO 40X80X2 MM, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA.	ML	9,52
3	3.6.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANCLAJE PLACA BASE A572 GR50 250MMX250MMX3MM PARA COLUMNAS INCLUYE ANTICORROSIVO	KG	8,83
3	3.6.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERNO $\phi = 3/4"$ L=54 CM, INCLUYE ARANDELA, TUERCA, SOLDADURA Y ANTICORROSIVO	UN	48,00
3	3.7 CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS DE TANQUE DE CLORACIÓN			
3	3.7.1	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	2737,37
3	3.7.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLACA FONDO TANQUE 4000 PSI - 28M, DE BAJA PERMEABILIDAD INCLUYE ADITIVO- IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL e=30cm	M3	3,31
3	3.7.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (21 Mpa) PARA VIGA CIMENTACIÓN	M3	1,46
3	3.7.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MUROS EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 4000 PSI, INCLUYE ADITIVOS DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL e=30cm	M3	4,70
3	3.7.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (28 MPA) DE BAJA PERMEABILIDAD PARA PILOTES Y DADOS	M3	5,17

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	62 de 95
Versión No.	1		

3	3.7.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLACA SUPERIOR TANQUE 4000 PSI - 28M, DE BAJA PERMEABILIDAD INCLUYE ADITIVO-IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL e=20cm	M3	2,20
3	3.7.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (28 Mpa) PARA VIGAS AEREAS	M3	1,15
3	3.7.8	SUMINISTROS E INSTALACIÓN DE CONCRETO COLUMNAS 4000 PSI	M3	0,49
3	3.7.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUNTA DE CONSTRUCCIÓN - CINTA PVC 022- 220 MM	ML	15,78
3	3.7.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI DE BAJA PERMEABILIDAD PARA CHAFLAN TANQUES, INCLUYE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL	M3	0,18
3	3.8 TUBERIAS Y ACCESORIOS PTAP			
3	3.8.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TORRE DE AIREACIÓN EN MATERIAL DE PRFV (POLIÉSTER REFORZADO EN MATERIAL FIBRA DE VIDRIO), CON UNA CARGA HIDRÁULICA DE 503 M³/M²-DÍA, UNA ALTURA TOTAL DE 3 M Y ESTÁ COMPUESTA POR 4 BANDEJAS AIREADORAS Y UNA RECOLECTORA. CADA BANDEJA MIDE 0.58 M × 0.58 M × 0.25 M DE ALTURA, CON 183 ORIFICIOS DE ¼ PULGADA (0.64 CM) ESPACIADOS CADA 2.5 CM. EL SISTEMA LOGRA UNA EFICIENCIA DE REMOCIÓN DE CO₂ DEL 69% Y UTILIZA ANILLOS PALL RING COMO MEDIO DE CONTACTO, OCUPANDO 15 CM DE ALTURA EN CADA BANDEJA. INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE EN MATERIAL DE PVC CON RECUBRIMIENTO EN PINTURA EPOXICA.	UND	1,00
3	3.8.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEZCLA RÁPIDA EN MATERIAL DE PRFV (POLIÉSTER REFORZADO EN MATERIAL FIBRA DE VIDRIO)- UN VERTEDERO RECTANGULAR DE PARED DELGADA CON UN NÚMERO DE FROUDE DE 5.02, UN GRADIENTE DE VELOCIDAD DE 1348 S⁻¹, Y LAS SIGUIENTES DIMENSIONES: ANCHO DE 30 CM, LARGO DE 2.4 M, ALTURA TOTAL DE 0.86 M, UBICACIÓN DE LA CRESTA A 1.2 M DE DISTANCIA Y ALTURA DE LA CRESTA DE 0.6 M.	UND	1,00
3	3.8.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLOCULADOR EN MATERIAL DE PRFV (POLIÉSTER REFORZADO EN MATERIAL FIBRA DE VIDRIO), LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: CUADRADO CON 9 ZONAS, UN TIEMPO DE RETENCIÓN HIDRÁULICA DE 22 MINUTOS, UNA VELOCIDAD DE MEZCLA ENTRE 74.7 S⁻¹ Y 10.2 S⁻¹, CON GRADIENTE MEDIO DE 40.3 S⁻¹. EL VOLUMEN DEL FLOCULADOR ES DE 15.48 M3, ES DECIR CADA CÁMARA TENDRÁ UN VOLUMEN DE 1.72 M3, EL FLOCULADOR TENDRÁ UNA ALTURA ÚTIL DE 2.8 M, EL FLOCULADOR TENDRÁ UN ANCHO Y LARGO DE 2.4M, ES DECIR CADA CÁMARA TENDRÁ 0.8 X 0.8 M.	UND	1,00
3	3.8.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEDIMENTADOR DE ALTA TASA CON PLACAS PARALELAS A 60 EN MATERIAL DE PRFV (POLIÉSTER REFORZADO EN MATERIAL FIBRA DE VIDRIO), °, CON UNA CARGA SUPERFICIAL APARENTE APLICADA DE 122.59 M3/M2/DIA, UN TIEMPO DE RETENCIÓN ENTRE PLACAS DE 1.14 MIN, CADA SEDIMENTADOR MIDE 1.2 M DE ANCHO POR 3.03 M DE LARGO.	UND	2,00
3	3.8.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO AUTOLAVABLE FABRICADO EN PRFV (FIBRA DE VIDRIO REFORZADA). INCLUYE TANQUE DE CARGA, TANQUE DE RETROLAVADO AUTOMATICO, CAJA DE LAVADO, FLAUTAS RECOLECTORAS DE AGUA FILTRADA EN PVC-P, MANJOLES DE INSPECCIÓN, DESAGUES ROSCADOS EN PRFV, SALIDAS Y ENTRADAS BRIDAS O ROSCADAS SEGUN PREFERENCIA DEL CLIENTE. TERMINADO YELCO GELCOAT AZUL. DIMENSIONES: Ø 1.10 MTS X H: 3.00 MTS, DIMENSION CAJA DE	UND	4,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO				
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO				
Código	CCE-EICP-IDI-12		Página	63 de 95
Versión No.	1			

		LAVADO: 0,60 MTS X 0,60 MTS X 0,60 MTS. CON LECHO FILTRANTE EN ANTRACITA (50 CM) Y ARENA (30 CM)		
3	3.8.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASARELA METÁLICA DE OBSERVACIÓN DE PROCESOS INCLUYE ESCALERA PARA ACCESOS A FLOCU-SEDIMENTADOR, Y FILTRO AUTOLAVABLE. ESCALERA DE GATO	UND	1,00
3	3.8.7	SUMINISTRO DE ACCESORIOS Y VÁLVULAS PARA DRENAJES E INTERCONEXIÓN DE PTAP EN MATERIAL DE PVC Y VÁLVULAS TIPO MARIPOSA PARA REGULACIÓN Y CONTROL DE LAVADOS, REGISTROS PVC DISTANCIA MÁXIMA 5 MTS ANTES DE CÁMARA DE LLEGADA Y 5 MTS DESPUÉS SALIDA AGUA FILTRADA.	UND	1,00
3	3.9 CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS DE CASETA DE OPERACIONES (LABORATORIO)			
3	3.9.1	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	645,08
3	3.9.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIGA DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 3000 PSI (21 MPA)	M3	0,40
3	3.9.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COLUMNA DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO 3000 PSI	M3	0,76
3	3.9.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO ESTRUCTURAL DE 3000 (21 Mpa) PSI DE PARA ZAPATAS CORRIDAS DE 0.40X0.30 M	M3	3,52
3	3.9.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSA DE CONTRAPISO CASSETAS E=0.15M 3000 PSI - 21MPa	M3	3,03
3	3.10 ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS DE CASETA DE OPERACIONES (LABORATORIO)			
3	3.10.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL METALICO PARA CORREA P3-10-14 MM PARA CASETA DE SERVICIO, INCLUYE ANTICORRISIVO Y PINTURA.	KG	109,02
3	3.10.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MAMPOSTERIA EN BLOQUE N°5 O EQUIVALENTE, INCLUYE MORTERO DE PEGA 12.5 MPA	M2	36,68
3	3.10.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA METALICA CALIBRE 20 PINTADA CON ANTICORROSIVO Y ESMALTE, DE ACUERDO CON DISEÑO 1.4X1.5 M (INCLUYE ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN Y VIDRIO DE 3 MM.)	UN	1,00
3	3.10.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA METALICA CALIBRE 20 PINTADA CON ANTICORROSIVO Y ESMALTE, DE ACUERDO CON DISEÑO 1.6X0.45 M (INCLUYE ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN Y VIDRIO DE 3 MM.)	UN	1,00
3	3.10.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METALICA CALIBRE 20 PINTADAS CON ANTICORROSIVO ESMALTE, DE ACUERDO CON DISEÑOS DE 2.0X0.90 METROS, INCLUYE MARCO, CHAPA Y ACCESORIOS PARA SU INSTALACIÓN	UN	2,00
3	3.10.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PAÑETE LISO SOBRE MUROS 1:4, E=1.5CM	M2	72,38
3	3.10.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PINTURA EN VINILO 2 MANOS COLOR A ELECCIÓN	M2	72,38
3	3.10.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE PARA PISO DE 51X51 CM TIPO VERANA BEIGE O EQUIVALENTE	M2	24,60
3	3.10.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA PERFIL 7 N°4 INCLUYE TORNILLOS AUTOPERFORANTES	M2	21,82
3	3.11 TUBERIAS Y ACCESORIOS DE CASETA DE OPERACIONES (LABORATORIO)			
3	3.11.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC-P 1/2"	UN	14,00
3	3.11.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVC-P 1/2"	UN	3,00
3	3.11.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLLAR DERIVACION INSERTO METALICO PVC 3"X1/2"	UN	1,00
3	3.11.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 45° PVC-S D=4"	UN	1,00
3	3.11.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO SANITARIO 4" PVC	UN	1,00
3	3.11.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO HIDRAULICO 1/2" PVC	UN	4,00
3	3.11.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE COMPUERTA Ø1/2"	UN	2,00
3	3.12 SISTEMA SEPTICO DE CASETA DE OPERACIONES (LABORATORIO)			

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	64 de 95
Versión No.	1		

3	3.12.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.6X0.6 M PLACA, CAÑUELA Y TAPA EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI Y MUROS EN MAMPOSTERIA	UN	1,00
3	3.12.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA SÉPTICO OVOIDE PREFABRICADO DE 2000 L CON UNIDAD FAFA, MEDIO SINTÉTICO PLÁSTICO FILTRANTE (ROSETÓN) POLIPROPILENO. SUPERFICIE ESPECÍFICA >= 100 M2/M3. LIVIANO PESO <=40KG/M3., INCLUYE TUBERIA DE CONEXIÓN, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y TRAMPA DE GRASAS DE 105 LITROS	UN	1,00
3	3.12.3	SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE CAMPO DE INFILTRACIÓN LONGITUD [0.80], INCLUYE TUBERÍA DE DRENAJE PVC 4" PERFORADA CON ORIFICIOS Ø3/8" CADA 20 CM, RELLENO MATERIAL GRAVAS O PIEDRAS LIMPIAS, SEGÚN ESPECIFICACIONES.	ML	0,80
3	3.13 CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS DE CASETA PTAP (Bodega)			
3	3.13.1	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	256,02
3	3.13.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIGA DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 3000 PSI (21 MPA)	M3	0,59
3	3.13.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COLUMNA DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO 3000 PSI	M3	0,50
3	3.13.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSA DE CONTRAPISO CASETAS E=0.15M 3000 PSI - 21MPa	M3	3,90
3	3.14 ELEMENTOS ARQUITECTONICOS DE CASETA DE OPERACIONES (Bodega)			
3	3.14.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL METALICO PARA CORREA P 8 - 16 MM PARA CASETA DE SERVICIO, INCLUYE ANTICORRISIVO Y PINTURA.	KG	106,60
3	3.14.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MAMPOSTERIA EN BLOQUE N°5 O EQUIVALENTE, INCLUYE MORTERO DE PEGA 12.5 MPA	M2	58,36
3	3.14.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA METALICA CALIBRE 20 PINTADA CON ANTICORROSIVO Y ESMALTE, DE ACUERDO CON DISEÑO 1.4X1.5 M (INCLUYE ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN Y VIDRIO DE 3 MM.)	UN	2,00
3	3.14.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA METALICA CALIBRE 20 PINTADA CON ANTICORROSIVO Y ESMALTE, DE ACUERDO CON DISEÑO 1.00X3.80 M (INCLUYE ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN Y VIDRIO DE 3 MM.)	UN	1,00
3	3.14.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METALICA CALIBRE 20 PINTADAS CON ANTICORROSIVO ESMALTE, DE ACUERDO CON DISEÑOS DE 2.0X0.90 METROS, INCLUYE MARCO, CHAPA Y ACCESORIOS PARA SU INSTALACIÓN	UN	2,00
3	3.14.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PAÑETE LISO SOBRE MUROS 1:4, E=1.5CM	M2	84,50
3	3.14.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PINTURA EN VINILO 2 MANOS COLOR A ELECCIÓN	M2	84,50
3	3.14.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE PARA PISO DE 51X51 CM TIPO VERANA BEIGE O EQUIVALENTE	M2	44,19
3	3.14.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA PERFIL 7 N°4 INCLUYE TORNILLOS AUTOPERFORANTES	M2	28,64
3	3.15 CERRAMIENTO			
3	3.15.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (21 Mpa) PARA VIGA CIMENTACIÓN	M3	44,57
3	3.15.2	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	2216,02
3	3.15.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ESLABONADA ONDULADA EN ACERO GALVANIZADO DE 2" CALIBRE 10 H=2.0 M CON SOPORTE EN MARCO EN ÁNGULO DE 1"X1"X1/8", TENSOES DE ALAMBRE, PLATINA ENTRETEJIDA DE 3/4"X1/8" INCLUYE, SOLDADURA, ACABADO EN PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE PARA EXTERIOR CERRAMIENTO DE ESTRUCTURA NV 0	ML	123,80

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	65 de 95
Versión No.	1		

3	3.15.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO GALVANIZADO 2" H=3.0 M REFUERZO VERTICAL DE CERRAMIENTO, INCLUYE SOLDADURA, ACABADO EN PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE PARA EXTERIORES N 0	UN	60,00
3	3.15.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA A DOS NAVES EN MALLA ESLABONADA ONDULADA EN ACERO GALVANIZADO DE 2" CALIBRE 10 H=2.0 M Y ANCHO DE 2.5 M CON SOPORTE EN MARCO EN ANGULO DE 1"x1"x1/8", TENSORES DE ALAMBRE, PLATINA ENTRETEJIDA DE 3/4"x1/8", BISAGRA LOCA O SIN PRESIÓN, INCLUYE SOLDADURA, ACABADO EN PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE PARA EXTERIORES NV 0	UND	1,00
3	3.15.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO GALVANIZADO 2" L=2.0 M REFUERZO HORIZONTAL DE CERRAMIENTO, INCLUYE SOLDADURA, ACABADO EN PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE PARA EXTERIORES CORTAVIENTOS	UN	50,00
3	3.16 SUMINISTRO DE TUBERIA			
3	3.16.1	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC 1/2" ACUEDUCTO RDE 21	ML	20,00
3	3.16.2	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=4" SANITARIA	ML	10,00
4	TANQUE DE ALMACENAMIENTO			
Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
4	4.3 RELLENOS			
4	4.3.1	SUMINISTRO Y RELLENO CON MATERIAL PROPIO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 90% DEL PROCTOR	M3	125,80
4	4.4 CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS			
4	4.4.1	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	14824,89
4	4.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLACA FONDO TANQUE 4000 PSI - 28M, DE BAJA PERMEABILIDAD INCLUYE ADITIVO- IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL e=30cm	M3	19,67
4	4.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (21 Mpa) PARA VIGA CIMENTACIÓN	M3	8,21
4	4.4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (28 MPA) DE BAJA PERMEABILIDAD PARA PILOTES Y DADOS	M3	20,11
4	4.4.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLACA SUPERIOR TANQUE 4000 PSI - 28M, DE BAJA PERMEABILIDAD INCLUYE ADITIVO- IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL e=20cm	M3	16,39
4	4.4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (28 Mpa) PARA VIGAS AEREAS	M3	4,66
4	4.4.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MUROS EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 4000 PSI, INCLUYE ADITIVOS DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL e=30cm	M3	30,83
4	4.4.8	SUMINISTROS E INSTALACIÓN DE CONCRETO COLUMNAS 4000 PSI	M3	2,07
4	4.5 ARQUITECTONICOS			
4	4.5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PELDAÑO EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO CON ALMA DE ACERO 304 PARA ESCALERA DE GATO (INCLUYE ANTICORROSIVO Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN)	UN	6,00
4	4.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUNTA DE CONSTRUCCIÓN - CINTA PVC 022- 220 MM	ML	52,26
4	4.5.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPA EN LÁMINA ALFAJOR. INCLUYE AGARRADERAS Y MARCO EN ALUMINIO.	M2	0,72
4	4.6 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (ENTRADA)			
4	4.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC-P D=3"	UN	4,00
4	4.6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO PVC Ø3"	UN	3,00
4	4.6.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 3"	UN	2,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	66 de 95
Versión No.	1		

4	4.6.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø3" PVC	UN	4,00
4	4.6.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC D=3"X3"X3"	UN	1,00
4	4.7 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (SALIDA)			
4	4.7.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO PVC Ø2"	UN	3,00
4	4.7.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC-P D=2"	UN	3,00
4	4.7.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC PRESIÓN EXTREMOS LISOS Ø2"	UN	1,00
4	4.7.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 2"	UN	2,00
4	4.7.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø2" PVC	UN	4,00
4	4.8 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (REBOSE)			
4	4.8.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC-P D=3"	UN	4,00
4	4.8.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO PVC Ø3"	UN	2,00
4	4.9 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (LIMPIEZA)			
4	4.9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO PVC Ø4"	UN	3,00
4	4.9.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC-P D=4"	UN	2,00
4	4.9.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC PRESIÓN EXTREMOS LISOS Ø4"	UN	1,00
4	4.9.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 4"	UN	2,00
4	4.9.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø4" PVC	UN	4,00
4	4.10 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (VENTILACIÓN)			
4	4.10.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO PVC Ø4"	UN	29,00
4	4.10.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90 PVC-S Ø4"	UN	29,00
4	4.10.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PVC-S Ø4" L=0.30	UN	29,00
5	SISTEMA ELÉCTRICO			
Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
5	5.2 INSTALACIONES ELÉCTRICAS BAJA TENSIÓN			
5	5.2.1	Suministro e instalación de tomacorriente doble 120v 60hz	Und	10,00
5	5.2.2	Suministro e instalacion de sistema de puesta a tierra, incluye 4 varillas de 2,4 m, cable cobre 2/0, soldadura exotermica, hidrosolta	Und	1,00
5	5.2.3	Suministro e instalacion de salida para interruptor sencillo	Und	2,00
5	5.2.4	Suministro e instalacion de salida para interruptor doble	Und	2,00
5	5.2.5	Suministro e instalación de tablero general 18 circuitos trifasico con puerta y totalizador	Und	1,00
5	5.2.6	Suministro e instalación de luminarias hermetica 36 w led	Und	11,00
5	5.2.7	Suministro e instalacion De Tuberia IMC 1 " incluye union, curva	m	6,00
5	5.2.8	Suministro e instalación de salida trifasica 220v 60hz	Und	2,00
5	5.2.9	280406,87	m	10,00
5	5.2.10	Suministro e instalacion Cable acometida desde inversor monofasico 5 kw hacia tablero 3x8 + 1#8 + 1#8	m	60,00
5	5.2.11	suministro e instalacion de luminaria led de pared de 50 w para exteriores incluye sensor de movimiento 360 grados	Und	2,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	67 de 95
Versión No.	1		

5	5.2.12	Suministro e instalacion Cable acometida desde baterias hacia invisor variador cobre 2x4 cobre	m	4,00
5	5.3 SISTEMA SFV			
5	5.3.1	Suministro e instalacion CABLE UNIFILAR SOLAR 10 MM2	m	126,00
5	5.3.2	Suministro e instalación de panel solar de 710w certificado	Und	32,00
5	5.3.3	Suministro e instalacion de Inversor Off Grid O HIBRIDO 30 kW trifásico SUN-30K-SG01HP3-US-BM3-277V o equivalente	Und	1,00
5	5.3.4	Suministro e instalación de batería 4,09 kwh litio 24 incluye base, gabinete y cable 4 cu	Und	7,00
5	5.3.5	Suministro e instalacion de Tablero de Protección DC, DPS CLAMPER Solar String Box 4E/4S 4 entradas 4 salidas, incluye Dispositivos contra Sobretensiones (DPS) CLAMPER. Dispositivos de seccionamiento del circuito, Portafusible, Fusible, DPS Solar, Seccionador integrado, Caja completa certificada RETIE	Und	1,00
5	5.3.6	Suministro e instalacion de Estructura metalica para 24 paneles incluye 20 rieles de 3.6 m aluminio anodizado, 16 u clamp falcate union, 6 f clamp falcate final, 4 conectores tierra estructura, 45 mclamps falcate, 40 estructuras piso soporte superior, 40 estructuras piso soporte inferior incluye cimentacion 3000 psi	Und	1,00
5	5.3.7	Suministro e instalacion de Tablero Para Breaker De Riel 9C 75A Trifásico incluye breakers AC riel, dps AC incluye coraza liquid tight tipo americano	Und	2,00
5	5.3.8	Suministro e instalacion de Inversor Off Grid 5 kW monofasico o fase aptida similar Solis similar DEYE SUN 5K equivalente	Und	1,00
5	5.3.9	Suministro e instalacion de Tablero de Protección, DPS CLAMPER Solar String Box 1E/1S	Und	2,00
5	5.3.10	Suministro e instalacion de Estructura metalica para 8 paneles con Lbrackets para techo de zinc, eternit o similar. Incluye 10 rieles de 3.6 m, 4 acoples de riel, 20 l con sus tornillos, 12 midclamps, 6 endclamps, 2 earthngs (lug-clip)	Und	1,00
5	5.4 INSTALACIÓN DE TABLEROS			
5	5.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO GENERAL DE ALIMENTADORES 12 CIRCUITOS 400A, DIMENSIONES 220 X 100 X 40 CM, TGA-400A-12CIP44 incluye Breaker Industrial 100 AMP Capacidad de Ruptura 25 KA Fijo FORMULA A1B, Breaker de Riel Tripolar 3 X 50 AMP 10 KA, Breaker Industrial 32 AMP Capacidad de Ruptura 25 kA 3VJ10 Fijo 3 Polos	Und	1,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO				
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO				
Código	CCE-EICP-IDI-12		Página	68 de 95
Versión No.	1			

5	5.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE COFRE - Certificado RETIE, COFRE 800X600X300 mm Grado de protección IP54 NEMA 2, Guardamotor o interruptor para protección de variadores, Variadores de velocidad Inomax MAX500 10 hp, Mininterruptor tipo riel protección control, Paro de emergencia tipo hongo, Sistema de ventilación automática , Bornes de conexión de potencia y control, Bloque de distribución o Barraje de potencia Barra de conexión de tierra,Accesorios de interconexión Maquillado e identificación según Retie, Dossier de fabricación por código QR , Programa especializado de presión constante, Gráficos en display para operación de sistema de bombeo, Controlador ATX mA, 24VDC, 16 DI, 14DO, 2AI, 1 AO, Full 256K Colors, 7" Display Screen, Lifetime up to 50,000 Hours, 800x480 Pixels, IP65, Backlight LED, 128MB Flash and 64MB DDR2 Memory, Ports: USB2.0, RS485	Und	1,00
5	5.5 INSTALACIÓN RED BAJA TENSIÓN			
5	5.5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE Poste En Fibra de Vidrio 10 Metros 1050 KGF Para Redes MT/BT	Und	4,00
5	5.5.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE Poste En Fibra de Vidrio 10 Metros 750 KGF Para Redes MT/BT (Poste Seccionado en dos partes (PRFV) empotrable fabricado en cumplimiento a la Norma Afinia)	Und	2,00
5	5.5.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE Cable Multiplex Cuadriplex 3x4/0 Mas 4/0 Neutro Aislado ACSR Baja Tension	ML	320,00
5	5.5.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE PLANO SUMERGIBLE TIPO ALTAMIRA 3X 2 600V	ML	190,00
5	5.5.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA CS 274	ML	5,00
5	5.5.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE PVC 1 " INCLUYE UNION Y TERMINALES	ML	50,00
5	5.5.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE PVC 3 " INCLUYE UNION Y TERMINALES	ML	50,00
5	5.5.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA BAJA TENSION	ML	10,00
5	5.5.9	CERTIFICACION RETIE	und	1,00
7	OBRAS DE PROTECCION DE EROSION LAMINAR			
Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
7	7,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA BIAIXIAL	M2	5085,00
7	7,2	SUMINISTRO INSTALACION DE GEOTEXTIL NT 2000 (ESTABILIZACION, FILTRO Y SEPARACION)	M2	5085,00
7	7,3	SUMINISTRO E INSTALACION IMPERM.MANTO 500XT 3mm.	M2	5085,00
7	7,4	SUMINISTRO INSTALACION DE VARILLA ø 3/8" SOLDADA A TUBO REDONDO	ML	565,00
COMUNIDAD SAN ANTONIO				
CAPITULO OBRA CIVIL				
8	CAPTACIÓN - BARCAZA			
Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
8	8.1 PRELIMINARES			
8	8.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO ESTRUCTURAS HIDRAULICAS	M2	31,00
8	8.2 EXCAVACIONES			
8	8.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	22,21875
9	REDES DE IMPULSIÓN, REDES DE CONDUCCIÓN, REDES DE DISTRIBUCIÓN, MACROMEDIDORES, ESTRUCTURAS MENORES Y ACOMETIDAS			
Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
9	9.1 PRELIMINARES			
9	9.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES DE ACUEDUCTO	ML	3753,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	69 de 95
Versión No.	1		

9	9.2 EXCAVACIONES			
9	9.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	2662,44
9	9.4 REDES Y ACCESORIOS (IMPULSIÓN)			
9	9.4.2	INSTALACIÓN DE TUBERIA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD Ø110 mm PE 100 PN 16 RDE 11 NEGRO LINEA AZUL (ROLLO)	ML	738,00
9	9.5 REDES Y ACCESORIOS (DISTRIBUCIÓN)			
9	9.5.1	INSTALACIÓN DE TUBERIA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD PE100 75 mm PN6 RDE26 NEGRA LINEA AZUL	ML	515,00
9	9.5.2	INSTALACIÓN DE TUBERIA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD PE100 63MM METRICO PN6 RDE26 NEGRA LINEA AZUL	ML	1521,00
9	9.5.3	INSTALACIÓN DE TUBERIA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE 100/ PN 6, RDE 26, DIAMETRO 110 MM- PARA UNIÓN POR TERMOFUSIÓN	ML	659,00
9	9.5.4	INSTALACION DE TUBERIA PVC D=3"	ML	81,73
10	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE			
Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
10	10.1 PRELIMINARES			
10	10.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO ESTRUCTURAS HIDRAULICAS	M2	232,66
10	10.2 EXCAVACIONES			
10	10.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	638,10
10	10.7 TUBERÍAS Y ACCESORIOS PTAP			
10	10.7.8	INSTALACIÓN DE SUMINISTRO INCLUYE CAPACITACIÓN Y MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PTAP.	UND	1,00
10	10.7.9	TRANSPORTE PTAP SITIO DE OBRA, BUENAVISTA, EL PLATO MAGDALENA	TON-KM	2961,80
10	10.7.10	PUESTA EN MARCHA PTAP	MES	2,00
10	10.10 TUBERÍAS Y ACCESORIOS DE CASETA DE OPERACIONES (LABORATORIO)			
10	10.10.1	INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC D=4" SANITARIA	ML	1,00
10	10.10.2	INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC D=1/2" RDE 21	ML	20,00
11	TANQUE DE ALMACENAMIENTO (BAJO)			
Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
11	11.1 PRELIMINARES			
11	11.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO ESTRUCTURAS HIDRAULICAS	M2	63,00
11	11.2 EXCAVACIONES			
11	11.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	264,51
11	11.6 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (ENTRADA)			
11	11.6.6	INSTALACION DE TUBERIA PVC D=4"	ML	18,00
11	11.7 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (REBOSE)			
11	11.7.3	INSTALACION DE TUBERIA PVC D=3"	ML	30,00
11	11.8 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (LIMPIEZA)			
11	11.8.2	INSTALACION DE TUBERIA PVC D=1-1/2" RDE=21	ML	2,00
11	11.8.6	INSTALACION DE TUBERIA PVC D=4"	ML	211,00
12	TANQUE DE ALMACENAMIENTO (ALTO)			
Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
12	12.1 PRELIMINARES			
12	12.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO ESTRUCTURAS HIDRAULICAS	M2	92,16
12	12.2 EXCAVACIONES			
12	12.2.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	139,93
12	12.6 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (ENTRADA)			
12	12.6.5	INSTALACION DE TUBERIA PVC D=4"	ML	30,00
12	12.7 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (REBOSE)			
12	12.7.3	INSTALACION DE TUBERIA PVC D=4"	ML	30,00
12	12.8 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (LIMPIEZA)			
12	12.8.5	INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 6" RDE 21	ML	50,00
12	12.10 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (SALIDA -RED DE DISTRIBUCIÓN)			
12	12.10.5	INSTALACION DE TUBERIA PVC D=4"	ML	60,00
13	SISTEMA ELÉCTRICO			
Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	70 de 95
Versión No.	1		

13	13.1 PRELIMINARES			
13	13.1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO RED ELECTRICA BAJA TENSION	m	912,00
13	13.5 INSTALACIÓN RED BAJA TENSIÓN			
13	13.5.10	CERTIFICACION RETIE	und	1,00
14	TRANSPORTES MATERIALES (SAN ANTONIO)			
Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
14	14,1	TRANSPORTE DE MATERIALES PETREOS DESDE CANTERA HASTA PLATO	M3-KM	214463,31
14	14,2	TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES E INSUMOS DE CONSTRUCCIÓN DESDE BARRANQUILLA HASTA PLATO MAGDALENA, INCLUYE CARGUE Y DESCARGUE.	M3-KM	83123,47
14	14,3	TRANSPORTE FLUVIAL DE MATERIALES E INSUMOS DE CONSTRUCCIÓN DESDE PLATO MAGDALENA HASTA SAN ANTONIO, INCLUYE CARGUE Y DESCARGUE.	TON-KM	9112,06
14	14,3	TRANSPORTE INTERNO DE MATERIALES E INSUMOS INTERNO SAN ANTONIO. INCLUYE CARGUE Y DESCARGUE	M3-KM	37025,65
CAPITULO SUMINISTROS				
8	CAPTACIÓN - BARCAZA			
Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
8	8.3 CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS			
8	8.3.1	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	952,72
8	8.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI DE BAJA PERMEABILIDAD PARA ANCLAJES DE CONCRETO, INCLUYE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL	M3	7,48
8	8.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE PARA ANCLAJE 6X19 Ø1 1/4" ALMA DE ACERO	ML	630,00
8	8.4 BARCAZA			
8	8.4.1	SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE CAPTACIÓN SUPERFICIAL, BARCAZA FLOTANTE DE 6ML X 5.0ML X 1.2 ML. CON SU RESPECTIVA ANCLAJE DE GUIAS Y SISTEMA DE FIJACION PARA EL MUNICIPIO DE PLATO,MAGDALENA. INCLUYE ESTRUCTURA DE BOTE, CERRAMIENTO, CUBIERTA, BARANDA, PASAMANOS, DIFERENCIAL DE ACONDICIONAMIENTO MANUAL CON TROLLEY Y CAPACIDAD PARA 1 TON (1000KG), ANCLAJE DE GUIAS PARA BARCAZA EN TUBERIAS DE IMPULSIÓN Y SUCCIÓN Y SISTEMA DE FIJACIÓN, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, ANCLAJE Y CAPACITACIÓN. DE ACUERDO CON PLANIMETRIA Y DISEÑO.	UND	1,00
8	8.5 TUBERÍAS Y ACCESORIOS			
8	8.5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN CAMPANA- HIERRO GALVANIZADO CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4"X 3"	UN	4,00
8	8.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE PIE CON CANASTILLA Ø 4"	UN	2,00
8	8.5.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN UNIVERSAL GALVANIZADA CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 3"	UN	4,00
8	8.5.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO GALVANIZADO CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 3".	UN	2,00
8	8.5.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO GALVANIZADO CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4".	UN	5,00
8	8.5.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE GALVANIZADA CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4".	UN	3,00
8	8.5.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPON INOXIDABLE CON CONEXIÓN ROSCADA 4".	UN	2,00
8	8.5.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 4"	UN	2,00
8	8.5.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE CHEQUE HIDRO EN BRONCE CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4" INCLUYE LUBRICANTE	UN	2,00
8	8.5.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO AL CARBÓN EXT. ROSCADOS Ø=4" L=0.40 m	UN	6,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO				
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO				
Código	CCE-EICP-IDI-12		Página	71 de 95
Versión No.	1			

8	8.5.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO AL CARBÓN EXT. ROSCADOS $\phi=3"$ L=0.30 m	UN	4,00
8	8.5.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO AL CARBÓN EXT. ROSCADOS $\phi=4"$ L=0.30 m	UN	3,00
8	8.5.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO AL CARBÓN EXT. ROSCADOS $\phi=4"$ L=1 m	UN	1,00
8	8.5.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA ALTA PRESIÓN DE 25 HP, Q=12 L/S, H=80 M, VOLTAJE 220/440, DIAMETRO DE SUCCIÓN Y DESCARGA DE 3 PULGADAS	UN	2,00
9	REDES DE IMPULSIÓN, REDES DE CONDUCCIÓN, REDES DE DISTRIBUCIÓN, MACROMEDIDORES, ESTRUCTURAS MENORES Y ACOMETIDAS			
Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
9	9.3 RELLENOS			
9	9.3.1	SUMINISTRO Y RELLENO CON MATERIAL PROPIO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 90% DEL PROCTOR	M3	1210,2
9	9.3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE RELLENO CON ARENA DE PEÑA	M3	242,04
9	9.3.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE SUB BASE GRANULAR SBG-38 (ART 610-22) COMPACTADO AL 90% DEL PROCTOR MODIFICADO	M3	968,16
9	9.4 REDES Y ACCESORIOS (IMPULSIÓN)			
9	9.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA FLEXOMETALICA EN ACERO INOXIDABLE 304 ACOPLADA EN UN EXTREMO BRIDA GIRATORIA EN ACERO INOXIDABLE Y EN EL OTRO EXTREMO MACHO FIJO NPT INOXIDABLE. ϕ NOMINAL 4 PULG	ML	208,00
9	9.5 REDES Y ACCESORIOS (DISTRIBUCIÓN)			
9	9.5.5	SUMINISTRO E INSTALACION CODO POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD 90° PEAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 75 MM	UN	1,00
9	9.5.6	SUMINISTRO E INSTALACION CODO POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD 90° PEAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 63 MM	UN	4,00
9	9.5.7	SUMINISTRO E INSTALACION TEE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 110 MM	UN	6,00
9	9.5.8	SUMINISTRO E INSTALACION TEE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 75 MM	UN	1,00
9	9.5.9	SUMINISTRO E INSTALACION TEE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 63 MM	UN	5,00
9	9.5.10	SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCIÓN EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDADPEAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 110x63 MM	UN	5,00
9	9.5.11	SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCIÓN EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDADPEAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 110x75 MM	UN	1,00
9	9.5.12	SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCIÓN EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDADPEAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 75x63 MM	UN	1,00
9	9.6 MACROMEDIDORES			
9	9.6.1	SUMINISTRO E INSTALACION REDUCCIÓN EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDADPEAD PE 100/ PN 16, DIAMETRO 110x63 MM	UN	1,00
9	9.6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUJE PRESIÓN SOLDADO PVC $\phi 3-2"$	UN	1,00
9	9.6.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION GARRA DE TIGRE HD PESADA PEAD X UNIVERSAL $\phi 2"$	UN	1,00
9	9.6.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO GALVANIZADO CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 2".	UN	6,00
9	9.6.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE GALVANIZADA CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 2".	UN	4,00
9	9.6.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 2"	UN	2,00
9	9.6.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDOR TIPO WOLTMANN EQUIPADO CALIBRADO R200 2" EXTREMOS BRINDADOS, INCLUYE JUEGO DE TORNILLOS Y EMPAQUES PARA BRIDAS 2"	UN	1,00
9	9.6.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR BRIDA POR ACOUPLE UNIVERSAL $\phi 2"$	UN	2,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	72 de 95
Versión No.	1		

9	9.6.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO INOXIDABLE EXT. ROSCADOS Ø=2" L=0.60 m	UN	2,00
9	9.6.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO YEE BRONCE Ø2"	UN	1,00
9	9.6.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN CAMPANA- HIERRO GALVANIZADO CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 2"X 1"	UN	2,00
9	9.6.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE GLOBO INOXIDABLE 200 Psi 1"	UN	2,00
9	9.6.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" ;Presión nominal = ISO PN16; Rango de presión de funcionamiento = 0,1 - 16 bar; Rango de presión de funcionamiento = 0,1 - 16 bar	UN	2,00
9	9.6.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO INOXIDABLE EXTREMOS ROSCADOS L=30 CM, RESISTENTE A LA CORROSIÓN Ø2"	UN	9,00
9	9.6.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO INOXIDABLE EXTREMOS ROSCADOS L=VARIBLE DE 0.3 A 0.8 M, RESISTENTE A LA CORROSIÓN Ø2"	UN	2,00
9	9.6.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO INOXIDABLE EXTREMOS ROSCADOS L=VARIBLE DE 0.8m A 1.10m, RESISTENTE A LA CORROSIÓN Ø2"	UN	3,00
9	9.6.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION GARRA DE TIGRE HD PESADA PEAD X UNIVERSAL Ø4"	UN	1,00
9	9.6.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO GALVANIZADO CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4".	UN	6,00
9	9.6.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE GALVANIZADA CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4".	UN	4,00
9	9.6.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 4"	UN	2,00
9	9.6.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDOR TIPO WOLTMANN EQUIPADO CALIBRADO R200 4" EXTREMOS BRINDADOS, INCLUYE JUEGO DE TORNILLOS Y EMPAQUES PARA BRIDAS 4"	UN	1,00
9	9.6.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR BRIDA POR ACOPLER UNIVERSAL Ø4"	UN	2,00
9	9.6.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO INOXIDABLE EXT. ROSCADOS Ø=4" L=0.60 m	UN	2,00
9	9.6.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO YEE BRONCE Ø4"	UN	1,00
9	9.6.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN CAMPANA- HIERRO GALVANIZADO CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4"X 3"	UN	2,00
9	9.6.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE GLOBO INOXIDABLE 200 PSI Ø4"	UN	2,00
9	9.6.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø4" ;PRESIÓN NOMINAL = ISO PN16; RANGO DE PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO = 0,1 - 16 BAR; RANGO DE PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO = 0,1 - 16 BAR	UN	2,00
9	9.6.28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO AL CARBÓN EXT. ROSCADOS Ø=4" L=0.30 m	UN	9,00
9	9.6.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO AL CARBÓN EXT. ROSCADOS Ø=4" L=1 m	UN	3,00
9	9.7 ACOMETIDAS			
9	9.7.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA LARGA DE Ø1/2" DESDE RED DE 75 MM EN TUBERÍA DE PRESIÓN Ø1/2", QUE INCLUYE: 23 ML DE TUBERÍA (5 ML PVC RDE 21 Y 18 ML PF+UAD), 3 CODOS PRESIÓN, 4 TEES PRESIÓN, 2 UNIONES UNIVERSALES PRESIÓN, 4 VÁLVULAS DE BOLA LISAS, 3 KITS DE ENTRADA Y SALIDA A TANQUE PLÁSTICO, 1 VÁLVULA FLOTADOR, 1 TANQUE PLÁSTICO CÓNICO DE 500 L CON TAPA, 1 COLLAR DE DERIVACIÓN 75 MM X 1/2", 1 REGISTRO DE INCORPORACIÓN, 2 ADAPTADORES MACHO PF+ UAD, 1 REGISTRO DE CORTE, 1 MICROMEDIDOR VOLUMÉTRICO PLÁSTICO JANZ JV600 R315	UND	5,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	73 de 95
Versión No.	1		

		DN15 Ø1/2" CON ACOPLES, ALARGADERA Y CERTIFICADO, Y 1 CAJILLA PLÁSTICA PARA MEDIDOR DE AGUA..		
9	9.7.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA CORTA DE Ø1/2" DESDE RED DE 75 MM, EN TUBERÍA DE PRESIÓN Ø1/2", QUE INCLUYE: 15 ML DE TUBERÍA (5 ML PVC RDE 21 Y 10 ML PF+UAD), 3 CODOS PRESIÓN, 4 TEES PRESIÓN, 2 UNIONES UNIVERSALES PRESIÓN, 4 VÁLVULAS DE BOLA LISAS, 3 KITS DE ENTRADA Y SALIDA A TANQUE PLÁSTICO, 1 VÁLVULA FLOTADOR, 1 TANQUE PLÁSTICO CÓNICO DE 500 L CON TAPA, 1 COLLAR DE DERIVACIÓN 110 MM X 1/2", 1 REGISTRO DE INCORPORACIÓN, 2 ADAPTADORES MACHO PF+ UAD, 1 REGISTRO DE CORTE, 1 MICROMEDIDOR VOLUMÉTRICO PLÁSTICO JANZ JV600 R315 DN15 Ø1/2" CON ACOPLES, ALARGADERA Y CERTIFICADO, Y 1 CAJILLA PLÁSTICA PARA MEDIDOR DE AGUA.	UND	5,00
9	9.7.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA LARGA DE Ø1/2" DESDE RED DE 110 MM, EN TUBERÍA DE PRESIÓN Ø1/2", QUE INCLUYE: 15 ML DE TUBERÍA (5 ML PVC RDE 21 Y 10 ML PF+UAD), 3 CODOS PRESIÓN, 4 TEES PRESIÓN, 2 UNIONES UNIVERSALES PRESIÓN, 4 VÁLVULAS DE BOLA LISAS, 3 KITS DE ENTRADA Y SALIDA A TANQUE PLÁSTICO, 1 VÁLVULA FLOTADOR, 1 TANQUE PLÁSTICO CÓNICO DE 500 L CON TAPA, 1 COLLAR DE DERIVACIÓN 110 MM X 1/2", 1 REGISTRO DE INCORPORACIÓN, 2 ADAPTADORES MACHO PF+ UAD, 1 REGISTRO DE CORTE, 1 MICROMEDIDOR VOLUMÉTRICO PLÁSTICO JANZ JV600 R315 DN15 Ø1/2" CON ACOPLES, ALARGADERA Y CERTIFICADO, Y 1 CAJILLA PLÁSTICA PARA MEDIDOR DE AGUA.	UND	148,00
9	9.7.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA CORTA DE Ø1/2" DESDE RED DE 110 MM, EN TUBERÍA DE PRESIÓN Ø1/2", QUE INCLUYE: 15 ML DE TUBERÍA (5 ML PVC RDE 21 Y 10 ML PF+UAD), 3 CODOS PRESIÓN, 4 TEES PRESIÓN, 2 UNIONES UNIVERSALES PRESIÓN, 4 VÁLVULAS DE BOLA LISAS, 3 KITS DE ENTRADA Y SALIDA A TANQUE PLÁSTICO, 1 VÁLVULA FLOTADOR, 1 TANQUE PLÁSTICO CÓNICO DE 500 L CON TAPA, 1 COLLAR DE DERIVACIÓN 110 MM X 1/2", 1 REGISTRO DE INCORPORACIÓN, 2 ADAPTADORES MACHO PF+ UAD, 1 REGISTRO DE CORTE, 1 MICROMEDIDOR VOLUMÉTRICO PLÁSTICO JANZ JV600 R315 DN15 Ø1/2" CON ACOPLES, ALARGADERA Y CERTIFICADO, Y 1 CAJILLA PLÁSTICA PARA MEDIDOR DE AGUA.	UND	27,00
9	9.7.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA LARGA DE Ø1/2" DESDE RED DE 63 MM EN TUBERÍA DE PRESIÓN Ø1/2", QUE INCLUYE: 23 ML DE TUBERÍA (5 ML PVC RDE 21 Y 18 ML PF+UAD), 3 CODOS PRESIÓN, 4 TEES PRESIÓN, 2 UNIONES UNIVERSALES PRESIÓN, 4 VÁLVULAS DE BOLA LISAS, 3 KITS DE ENTRADA Y SALIDA A TANQUE PLÁSTICO, 1 VÁLVULA FLOTADOR, 1 TANQUE PLÁSTICO CÓNICO DE 500 L CON TAPA, 1 COLLAR DE DERIVACIÓN 63 MM X 1/2", 1 REGISTRO DE INCORPORACIÓN, 2 ADAPTADORES MACHO PF+ UAD, 1 REGISTRO DE CORTE, 1 MICROMEDIDOR VOLUMÉTRICO PLÁSTICO JANZ JV600 R315 DN15 Ø1/2" CON ACOPLES, ALARGADERA Y CERTIFICADO, Y 1 CAJILLA PLÁSTICA PARA MEDIDOR DE AGUA.	UND	31,00
9	9.7.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA CORTA DE Ø1/2" DESDE RED DE 63 MM EN TUBERÍA DE PRESIÓN Ø1/2", QUE INCLUYE: 15 ML DE TUBERÍA (5 ML PVC RDE 21 Y 10 ML PF+UAD), 3 CODOS PRESIÓN, 4 TEES PRESIÓN, 2 UNIONES UNIVERSALES PRESIÓN, 4 VÁLVULAS DE BOLA LISAS, 3 KITS DE ENTRADA Y SALIDA A TANQUE PLÁSTICO, 1 VÁLVULA FLOTADOR, 1 TANQUE PLÁSTICO CÓNICO DE 500 L CON TAPA, 1 COLLAR DE DERIVACIÓN 63 MM X 1/2", 1 REGISTRO DE INCORPORACIÓN, 2	UND	57,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	74 de 95
Versión No.	1		

		ADAPTADORES MACHO PF+ UAD, 1 REGISTRO DE CORTE, 1 MICROMEDIDOR VOLUMÉTRICO PLÁSTICO JANZ JV600 R315 DN15 Ø1/2" CON ACOPLES, ALARGADERA Y CERTIFICADO, Y 1 CAJILLA PLÁSTICA PARA MEDIDOR DE AGUA.		
9	9.7.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE PLÁSTICO DE 500 LT. INCLUYE TAPA Y ACCESORIOS DE ENTRA (1/2"), SALIDA (1") Y REBOSE (1") EN PVC	UN	148,00
9	9.8 ESTRUCTURAS MENORES			
9	9.8.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS DE CONTROL, VENTOSA, PURGA Y TAPÓN DE 0.8X1.01 M EN MAMPOSTERÍA, INCLUYE PAÑETE, BASE EN CONCRETO DE 3000 PSI Y TAPA EN CONCRETO REFORZADO CON MARCO EN ANGULO METÁLICO.	UN	21,00
9	9.9 VENTOSAS			
9	9.9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2"; PRESIÓN NOMINAL = ISO PN16; RANGO DE PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO = 0,1 - 16 BAR; RANGO DE PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO = 0,1 - 16 BAR	UN	6,00
9	9.9.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø4" PVC	UN	24,00
9	9.9.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN UNIVERSAL PVC PRESIÓN Ø4"	UN	12,00
9	9.9.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC PRESIÓN EXTREMOS LISOS Ø4"	UN	6,00
9	9.9.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUJE PVC PRESIÓN Ø4X2"	UN	6,00
9	9.9.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø2" PVC	UN	18,00
9	9.9.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 2"	UN	6,00
9	9.9.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN GARRA DE TIGRE HD PESADA PEAD X UNIVERSAL Ø4"	UN	12,00
9	9.9.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PVC DE 0,5 A 1 M Ø4"	UN	24,00
9	9.9.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1"; Presión nominal = ISO PN16; Rango de presión de funcionamiento = 0,1 - 16 bar; Rango de presión de funcionamiento = 0,1 - 16 bar	UN	3,00
9	9.9.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø2" PVC	UN	12,00
9	9.9.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN UNIVERSAL PVC PRESIÓN Ø2"	UN	6,00
9	9.9.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC PRESIÓN EXTREMOS LISOS Ø2"	UN	1,00
9	9.9.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUJE PVC PRESIÓN Ø2X1"	UN	3,00
9	9.9.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø1" PVC	UN	9,00
9	9.9.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 1"	UN	3,00
9	9.9.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN GARRA DE TIGRE HD PESADA PEAD X UNIVERSAL Ø2"	UN	6,00
9	9.9.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PVC DE 0,5 A 1 M Ø2"	UN	12,00
9	9.9.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REDUCCIÓN EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD PE 100/ PN 16, DIÁMETRO 75x63 MM	UN	2,00
9	9.10 PURGAS			
9	9.10.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICO EXTREMOS BRIDADOS", PRESIÓN DE TRABAJO 250 PSI, REVESTIMIENTO EN PINTURA EPÓXICA CON VOLANTE Ø2", KIT DE TORNILLOS, 2 BRIDAS SUELTAS Y EMPAQUES	UN	3,00
9	9.10.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR BRIDA POR ACOPLE UNIVERSAL Ø2"	UN	6,00
9	9.10.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC PRESIÓN EXTREMOS LISOS Ø2"	UN	3,00
9	9.10.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PVC DE 0,5 A 1 M Ø2"	UN	6,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO				
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO				
Código	CCE-EICP-IDI-12		Página	75 de 95
Versión No.	1			

9	9.10.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION GARRA DE TIGRE HD PESADA PEAD X UNIVERSAL Ø2"	UN	6,00
9	9.11 VÁLVULAS DE TAPÓN			
9	VALVULA DE TAPON - T1			
9	9.11.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 4"	UN	1,00
9	9.11.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE CHEQUE HIDRO EN BRONCE CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4" INCLUYE LUBRICANTE	UN	3,00
9	9.11.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PVC-S Ø4" L=0.30	UN	2,00
9	9.11.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN PVC Ø4"	UN	1,00
9	9.11.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION GARRA DE TIGRE HD PESADA PEAD X UNIVERSAL Ø4"	UN	1,00
9	VALVULA DE TAPON - T2 A T9			
9	9.11.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 3"	UN	8,00
9	9.11.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE CHEQUE HIDRO EN BRONCE CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4" INCLUYE LUBRICANTE	UN	16,00
9	9.11.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PVC-S Ø4" L=0.30	UN	16,00
9	9.11.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPÓN PVC Ø4"	UN	8,00
9	9.11.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNION GARRA DE TIGRE HD PESADA PEAD X UNIVERSAL Ø4"	UN	8,00
9	9.12 SUMINISTRO TUBERIAS			
9	9.12.1	SUMINISTRO DE TUBERIA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD Ø110 MM PE 100 PN 16 RDE 11 NEGRO LINEA AZUL (ROLLO)	ML	1397,00
9	9.12.2	SUMINISTRO DE TUBERIA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD Ø75MM PE 100 PN 16 RDE 11 NEGRO LINEA AZUL (ROLLO)	ML	515,00
9	9.12.3	SUMINISTRO DE TUBERIA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PEAD Ø63MM PE100 PN6 RDE26 NEGRA LINEA AZUL	ML	1521,00
9	9.12.4	SUMINISTRO TUBERÍA PVC 3" ACUEDUCTO RDE 21	ML	81,73
10	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE			
Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
10	10.3 RELLENOS			
10	10.3.1	SUMINISTRO Y RELLENO CON MATERIAL PROPIO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 90% DEL PROCTOR	M3	448,09
10	10.4 CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS DE PLACA DE PTAP			
10	10.4.1	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	2594,46
10	10.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI DE BAJA PERMEABILIDAD PARA PLACAS DE PISO E=0.25, INCLUYE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL	M3	26,05
10	10.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (21 Mpa) PARA VIGA CIMENTACIÓN	M3	3,97
10	10.5 CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS DE LECHOS DE SECADO			
10	10.5.1	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	1315,85
10	10.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLACA FONDO TANQUE 4000 PSI - 28M, DE BAJA PERMEABILIDAD INCLUYE ADITIVO- IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL e=25cm	M3	4,45
10	10.5.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (21 Mpa) PARA VIGA CIMENTACIÓN	M3	1,11
10	10.5.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO 4000 PSI PARA MUROS E=0.25M INCLUYE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL	M3	8,22
10	10.5.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL METALICO CUADRADO 100X100X6 MM, INCLUYE ANTICORRISIVO Y PINTURA.	ML	34,42
10	10.5.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL METALICO CUADRADO 40X80X2 MM, INCLUYE ANTICORRISIVO Y PINTURA.	ML	9,52

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO				
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO				
Código	CCE-EICP-IDI-12		Página	76 de 95
Versión No.	1			

10	10.5.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANCLAJE PLACA BASE A572 GR50 250MMX250MMX3MM PARA COLUMNAS INCLUYE ANTICORROSIVO	KG	8,83
10	10.5.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERNO $\phi = 3/4"$ L=54 CM, INCLUYE ARANDELA, TUERCA, SOLDADURA Y ANTICORROSIVO	UN	48,00
10	10.6 CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS DE TANQUE DE CLORACIÓN			
10	10.6.1	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	1715,26
10	10.6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLACA FONDO TANQUE 4000 PSI - 28M, DE BAJA PERMEABILIDAD INCLUYE ADITIVO- IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL e=25cm	M3	3,26
10	10.6.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (21 Mpa) PARA VIGA CIMENTACIÓN	M3	1,16
10	10.6.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO 4000 PSI PARA MUROS E=0.25M INCLUYE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL	M3	5,22
10	10.6.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLACA SUPERIOR TANQUE 4000 PSI - 28M, DE BAJA PERMEABILIDAD INCLUYE ADITIVO- IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL e=20cm	M3	2,75
10	10.6.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (28 Mpa) PARA VIGAS AEREAAS	M3	0,97
10	10.6.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI DE BAJA PERMEABILIDAD PARA CHAFLAN TANQUES, INCLUYE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL	M3	0,27
10	10.7 TUBERIAS Y ACCESORIOS PTAP			
10	10.7.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TORRE DE AIREACIÓN, CAUDAL 12 L/S, EN MATERIAL DE PRFV (POLIÉSTER REFORZADO EN MATERIAL FIBRA DE VIDRIO), UNA CARGA HIDRÁULICA DE 572 M ³ /M ² -DÍA, UNA ALTURA TOTAL DE 3 M Y ESTÁ COMPUESTA POR 4 BANDEJAS AIREADORAS Y UNA RECOLECTORA. CADA BANDEJA MIDE 0.67 M × 0.67 M × 0.25 M DE ALTURA, CON 248 ORIFICIOS DE ¼ PULGADA (0.64 CM) ESPACIADOS CADA 2.5 CM. EL SISTEMA LOGRA UNA EFICIENCIA DE REMOCIÓN DE CO ₂ DEL 69% Y UTILIZA ANILLOS PALL RING COMO MEDIO DE CONTACTO, OCUPANDO 15 CM DE ALTURA EN CADA BANDEJA. MIENTO EN PINTURA EPOXICA. (SAN ANTONIO)	UND	1,00
10	10.7.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEZCLA RÁPIDA, CAUDAL 12 L/S, EN MATERIAL DE PRFV (POLIÉSTER REFORZADO EN MATERIAL FIBRA DE VIDRIO)- UN VERTEDERO RECTANGULAR DE PARED DELGADA CON UN NÚMERO DE FROUDE DE 4.5, UN GRADIENTE DE VELOCIDAD DE 1298 S ⁻¹ , Y LAS SIGUIENTES DIMENSIONES: ANCHO DE 30 CM, LARGO DE 2.61 M, ALTURA TOTAL DE 0.95 M, UBICACIÓN DE LA CRESTA A 1.2 M DE DISTANCIA Y ALTURA DE LA CRESTA DE 0.67 M.	UND	1,00
10	10.7.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLOCULADOR, CAUDAL 12 L/S, EN MATERIAL DE PRFV (POLIÉSTER REFORZADO EN MATERIAL FIBRA DE VIDRIO), LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS: CUADRADO CON 9 ZONAS, UN TIEMPO DE RETENCIÓN HIDRÁULICA DE 22 MINUTOS, UNA VELOCIDAD DE MEZCLA ENTRE 72.3 S ⁻¹ Y 10.6 S ⁻¹ , CON GRADIENTE MEDIO DE 40.1 S ⁻¹ . EL VOLUMEN DEL FLOCULADOR ES DE 15.48 M3, ES DECIR CADA CÁMARA TENDRÁ UN VOLUMEN DE 1.72 M3, EL FLOCULADOR TENDRÁ UNA ALTURA ÚTIL DE 2.8 M, EL FLOCULADOR TENDRÁ UN ANCHO Y LARGO DE 2.4M, ES DECIR CADA CÁMARA TENDRÁ 0.8 X 0.8 M.	UND	1,00
10	10.7.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEDIMENTADOR DE ALTA TASA CON PLACAS PARALELAS A 60, CAUDAL 6 L/S, EN MATERIAL DE PRFV (POLIÉSTER REFORZADO EN MATERIAL FIBRA DE VIDRIO), °,	UND	2,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	77 de 95
Versión No.	1		

		CON UNA CARGA SUPERFICIAL APARENTE APLICADA DE 123.59 M3/M2/DIA, UN TIEMPO DE RETENCIÓN ENTRE PLACAS DE 11.10 MIN, CADA SEDIMENTADOR MIDE 1.2 M DE ANCHO POR 4.53 M DE LARGO.		
10	10.7.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO AUTOLAVABLE FABRICADO EN PRFV (FIBRA DE VIDRIO REFORZADA), CAUDAL 3 L/S, . INCLUYE TANQUE DE CARGA, TANQUE DE RETROLAVADO AUTOMATICO, CAJA DE LAVADO, FLAUTAS RECOLECTORAS DE AGUA FILTRADA EN PVC-P, MANJOLES DE INSPECCIÓN, DESAGUES ROSCADOS EN PRFV, SALIDAS Y ENTRADAS BRIDAS O ROSCADAS SEGUN PREFERENCIA DEL CLIENTE. TERMINADO YELCO GELCOAT AZUL. DIMENSIONES: Ø 1.35 MTS X H: 3.00 MTS, DIMENSION CAJA DE LAVADO: 0,60 MTS X 0,60 MTS X 0,60 MTS. CON LECHO FILTRANTE EN ANTRACITA (50 CM) Y ARENA (30 CM)	UND	4,00
10	10.7.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASARELA METÁLICA DE OBSERVACIÓN DE PROCESOS INCLUYE ESCALERA PARA ACCESOS A FLOCU-SEDIMENTADOR, Y FILTRO AUTOLAVABLE. ESCALERA DE GATO	UND	1,00
10	10.7.7	SUMINISTRO DE ACCESORIOS Y VÁLVULAS PARA DRENAJES E INTERCONEXIÓN DE PTAP EN MATERIAL DE PVC Y VÁLVULAS TIPO MARIPOSA PARA REGULACIÓN Y CONTROL DE LAVADOS, REGISTROS PVC DISTANCIA MÁXIMA 5 MTS ANTES DE CÁMARA DE LLEGADA Y 5 MTS DESPUÉS SALIDA AGUA FILTRADA.	UND	1,00
10	10.8 CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS DE CASETA DE OPERACIONES (LABORATORIO)			
10	10.8.1	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	644,68
10	10.8.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIGA DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 3000 PSI (21 MPA)	M3	0,40
10	10.8.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COLUMNA DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO 3000 PSI	M3	0,76
10	10.8.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO ESTRUCTURAL DE 3000 (21 Mpa) PSI DE PARA ZAPATAS CORRIDAS DE 0.40X0.30 M	M3	3,52
10	10.8.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSA DE CONTRAPISO CASSETAS E=0.15M 3000 PSI - 21MPa	M3	3,03
10	10.9 ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS DE CASETA DE OPERACIONES (LABORATORIO)			
10	10.9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL METALICO PARA CORREA P3-10-14 MM PARA CASETA DE SERVICIO, INCLUYE ANTICORRISIVO Y PINTURA.	KG	152,27
10	10.9.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MAMPOSTERIA EN BLOQUE N°5 O EQUIVALENTE, INCLUYE MORTERO DE PEGA 12.5 MPA	M2	36,68
10	10.9.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA METALICA CALIBRE 20 PINTADA CON ANTICORROSIVO Y ESMALTE, DE ACUERDO CON DISEÑO 1.4X1.5 M (INCLUYE ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN Y VIDRIO DE 3 MM.)	UN	1,00
10	10.9.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA METALICA CALIBRE 20 PINTADA CON ANTICORROSIVO Y ESMALTE, DE ACUERDO CON DISEÑO 1.6X0.45 M (INCLUYE ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN Y VIDRIO DE 3 MM.)	UN	1,00
10	10.9.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METALICA CALIBRE 20 PINTADAS CON ANTICORROSIVO ESMALTE, DE ACUERDO CON DISEÑOS DE 2.0X0.90 METROS, INCLUYE MARCO, CHAPA Y ACCESORIOS PARA SU INSTALACIÓN	UN	2,00
10	10.9.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PAÑETE LISO SOBRE MUROS 1:4, E=1.5CM	M2	72,38
10	10.9.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PINTURA EN VINILO 2 MANOS COLOR A ELECCIÓN	M2	72,38
10	10.9.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE PARA PISO DE 51X51 CM TIPO VERANA BEIGE O EQUIVALENTE	M2	24,60

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	78 de 95
Versión No.	1		

10	10.9.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA PERFIL 7 N°4 INCLUYE TORNILLOS AUTOPERFORANTES	M2	21,82
10	10.10 TUBERIAS Y ACCESORIOS DE CASETA DE OPERACIONES (LABORATORIO)			
10	10.10.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC-P 1/2"	UN	14,00
10	10.10.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE PVC-P 1/2"	UN	3,00
10	10.10.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLLAR DERIVACION INSERTO METALICO PVC 3"X1/2"	UN	1,00
10	10.10.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 45° PVC-S D=4"	UN	1,00
10	10.10.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO SANITARIO 4" PVC	UN	1,00
10	10.10.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO HIDRAULICO 1/2" PVC	UN	4,00
10	10.10.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE COMPUERTA Ø1/2"	UN	2,00
10	10.11 SISTEMA SEPTICO DE CASETA DE OPERACIONES (LABORATORIO)			
10	10.11.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.6X0.6 M PLACA, CAÑUELA Y TAPA EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI Y MUROS EN MAMPOSTERIA	UN	1,00
10	10.11.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA SÉPTICO OVOIDE PREFABRICADO DE 2000 L CON UNIDAD FAFA, MEDIO SINTÉTICO PLÁSTICO FILTRANTE (ROSETÓN) POLIPROPILENO. SUPERFICIE ESPECÍFICA >= 100 M2/M3. LIVIANO PESO <=40KG/M3., INCLUYE TUBERIA DE CONEXIÓN, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y TRAMPA DE GRASAS DE 105 LITROS	UN	1,00
10	10.11.3	SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE CAMPO DE INFILTRACIÓN LONGITUD [0.80], INCLUYE TUBERÍA DE DRENAJE PVC 4" PERFORADA CON ORIFICIOS Ø3/8" CADA 20 CM, RELLENO MATERIAL GRAVAS O PIEDRAS LIMPIAS, SEGÚN ESPECIFICACIONES.	ML	0,80
10	10.12 CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS DE CASETA PTAP (BODEGA)			
10	10.12.1	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	650,54
10	10.12.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIGA DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 3000 PSI (21 MPA)	M3	0,59
10	10.12.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN COLUMNA DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO 3000 PSI	M3	0,53
10	10.12.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSA DE CONTRAPISO CASETAS E=0.15M 3000 PSI - 21MPa	M3	3,90
10	10.12.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO ESTRUCTURAL DE 3000 (21 Mpa) PSI DE PARA ZAPATAS CORRIDAS DE 0.40X0.30 M	M3	4,36
10	10.13 ELEMENTOS ARQUITECTONICOS DE CASETA DE OPERACIONES (BODEGA)			
10	10.13.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL METALICO PARA CORREA P3-10-14 MM PARA CASETA DE SERVICIO, INCLUYE ANTICORRISIVO Y PINTURA.	KG	152,27

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	79 de 95
Versión No.	1		

10	10.13.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MAMPOSTERIA EN BLOQUE N°5 O EQUIVALENTE, INCLUYE MORTERO DE PEGA 12.5 MPA	M2	58,36
10	10.13.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA METALICA CALIBRE 20 PINTADA CON ANTICORROSIVO Y ESMALTE, DE ACUERDO CON DISEÑO 1.4X1.5 M (INCLUYE ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN Y VIDRIO DE 3 MM.)	UN	2,00
10	10.13.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA METALICA CALIBRE 20 PINTADA CON ANTICORROSIVO Y ESMALTE, DE ACUERDO CON DISEÑO 1.6X0.45 M (INCLUYE ACCESORIOS PARA INSTALACIÓN Y VIDRIO DE 3 MM.)	UN	1,00
10	10.13.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METALICA CALIBRE 20 PINTADAS CON ANTICORROSIVO ESMALTE, DE ACUERDO CON DISEÑOS DE 2.0X0.90 METROS, INCLUYE MARCO, CHAPA Y ACCESORIOS PARA SU INSTALACIÓN	UN	2,00
10	10.13.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PAÑETE LISO SOBRE MUROS 1:4, E=1.5CM	M2	84,50
10	10.13.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PINTURA EN VINILO 2 MANOS COLOR A ELECCIÓN	M2	84,50
10	10.13.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE PARA PISO DE 51X51 CM TIPO VERANA BEIGE O EQUIVALENTE	M2	44,19
10	10.13.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA PERFIL 7 N°4 INCLUYE TORNILLOS AUTOPERFORANTES	M2	28,64
10	10.14 CERRAMIENTO			
10	10.14.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (21 Mpa) PARA VIGA CIMENTACIÓN	M3	54,00
10	10.14.2	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	2685,00
10	10.14.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ESLABONADA ONDULADA EN ACERO GALVANIZADO DE 2" CALIBRE 10 H=2.0 M CON SOPORTE EN MARCO EN ÁNGULO DE 1"X1"X1/8", TENSOES DE ALAMBRE, PLATINA ENTRETEJIDA DE 3/4"X1/8" INCLUYE, SOLDADURA, ACABADO EN PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE PARA EXTERIOR CERRAMIENTO DE ESTRUCTURA NV 0	ML	150,00
10	10.14.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO GALVANIZADO 2" H=3.0 M REFUERZO VERTICAL DE CERRAMIENTO, INCLUYE SOLDADURA, ACABADO EN PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE PARA EXTERIORES NV 0	UN	72,00
10	10.14.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA A DOS NAVES EN MALLA ESLABONADA ONDULADA EN ACERO GALVANIZADO DE 2" CALIBRE 10 H=2.0 M Y ANCHO DE 2.5 M CON SOPORTE EN MARCO EN ANGULO DE 1"X1"X1/8", TENSOES DE ALAMBRE, PLATINA ENTRETEJIDA DE 3/4"X1/8", BISAGRA LOCA O SIN PRESIÓN, INCLUYE SOLDADURA, ACABADO EN PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE PARA EXTERIORES NV 0	UND	1,00
10	10.14.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO GALVANIZADO 2" L=2.0 M REFUERZO HORIZONTAL DE CERRAMIENTO, INCLUYE SOLDADURA, ACABADO EN PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE PARA EXTERIORES CORTAVIENTOS	UN	60,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	80 de 95
Versión No.	1		

10	10.15 SUMINISTRO DE TUBERIA			
10	10.15.1	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC 1/2" ACUEDUCTO RDE 21	ML	20,00
10	10.15.2	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC D=4" SANITARIA	ML	10,00
	TOTAL SUMINISTROS			
11	TANQUE DE ALMACENAMIENTO (BAJO)			
Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
11	11.3 RELLENOS			
11	11.3.1	SUMINISTRO Y RELLENO CON MATERIAL PROPIO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 90% DEL PROCTOR	M3	93,18
11	11.4 CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS			
11	11.4.1	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	7439,20
11	11.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLACA FONDO TANQUE 4000 PSI - 28M, DE BAJA PERMEABILIDAD INCLUYE ADITIVO- IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL e=30cm	M3	10,80
11	11.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (21 Mpa) PARA VIGA CIMENTACIÓN	M3	2,77
11	11.4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLACA SUPERIOR TANQUE 4000 PSI - 28M, DE BAJA PERMEABILIDAD INCLUYE ADITIVO- IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL e=30cm	M3	10,80
11	11.4.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (28 Mpa) PARA VIGAS AEREAS	M3	2,27
11	11.4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MUROS EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 4000 PSI, INCLUYE ADITIVOS DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL e=30cm	M3	21,17
11	11.4.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI DE BAJA PERMEABILIDAD PARA CHAFLAN TANQUES, INCLUYE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL	M3	0,48
11	11.5 ARQUITECTONICOS			
11	11.5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PELDAÑO EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO CON ALMA DE ACERO 304 PARA ESCALERA DE GATO (INCLUYE ANTICORROSIVO Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN)	UN	8,00
11	11.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUNTA DE CONSTRUCCIÓN - CINTA PVC 022- 220 MM	ML	33,00
11	11.5.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPA EN LÁMINA ALFAJOR. INCLUYE AGARRADERAS Y MARCO EN ALUMINIO.	M2	0,72

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	81 de 95
Versión No.	1		

11	11.6 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (ENTRADA)			
11	11.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC-P D=4"	UN	4,00
11	11.6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO PVC Ø4"	UN	3,00
11	11.6.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 4"	UN	2,00
11	11.6.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø4" PVC	UN	4,00
11	11.6.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC PRESIÓN EXTREMOS LISOS Ø4"	UN	1,00
11	11.7 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (REBOSE)			
11	11.7.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC-P D=3"	UN	4,00
11	11.7.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO PVC Ø3"	UN	2,00
11	11.8 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (LIMPIEZA)			
11	11.8.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO PVC Ø4"	UN	3,00
11	11.8.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE PVC PRESIÓN EXTREMOS LISOS Ø4"	UN	1,00
11	11.8.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 4"	UN	2,00
11	11.8.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø4" PVC	UN	4,00
11	11.9 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (VENTILACIÓN)			
11	11.9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO PVC Ø4"	UN	24,00
11	11.9.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90 PVC-S Ø4"	UN	24,00
11	11.9.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PVC-S Ø4" L=0.30	UN	24,00
11	SALIDA - BOMBEO DE TANQUE BAJO A TANQUE ALTO			
11	11.9.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO HD EXT. ROSCADOS Ø=4" L=0.6 m	UN	2,00
11	11.9.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN CAMPANA- HIERRO GALVANIZADO CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4"X 3"	UN	4,00
11	11.9.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE PIE CON CANASTILLA Ø 4"	UN	2,00
11	11.9.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN UNIVERSAL GALVANIZADA CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 3"	UN	4,00
11	11.9.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO GALVANIZADO CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 3".	UN	2,00
11	11.9.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO GALVANIZADO CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4".	UN	5,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO				
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO				
Código	CCE-EICP-IDI-12		Página	82 de 95
Versión No.	1			

11	11.9.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE GALVANIZADA CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4".	UN	3,00
11	11.9.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPON INOXIDABLE CON CONEXIÓN ROSCADA 4".	UN	2,00
11	11.9.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 4"	UN	2,00
11	11.9.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE CHEQUE HIDRO EN BRONCE CON CONEXIÓN ROSCADA NPT 4" INCLUYE LUBRICANTE	UN	2,00
11	11.9.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO AL CARBÓN EXT. ROSCADOS $\phi=4"$ L=0.30 m	UN	6,00
11	11.9.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO AL CARBÓN EXT. ROSCADOS $\phi=3"$ L=0.30 m	UN	8,00
11	11.9.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO AL CARBÓN EXT. ROSCADOS $\phi=4"$ L=2.5 m	UN	2,00
11	11.9.17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE ACERO AL CARBÓN EXT. ROSCADOS $\phi=4"$ L=0.40 m	UN	6,00
11	11.9.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA ALTA PRESIÓN DE 7.5 HP, Q=10 L/S, H=31.42 M, VOLTAJE 220/440, DIAMETRO DE SUCCIÓN Y DESCARGA DE 3 PULGADAS	UN	2,00
11	11.10 SUMINISTRO TUBERIAS			
11	11.10.1	SUMINISTRO TUBERÍA PVC 3" ACUEDUCTO RDE 21	ML	30,00
11	11.10.2	SUMINISTRO TUBERÍA PVC RDE 21 - 4" ACUEDUCTO	ML	229,00
TOTAL SUMINISTROS				
12	TANQUE DE ALMACENAMIENTO (ALTO)			
Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
12	12.3 RELLENOS			
12	12.3.1	SUMINISTRO Y RELLENO CON MATERIAL PROPIO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO AL 90% DEL PROCTOR	M3	18,25
12	12.4 CONCRETOS, MORTEROS Y ACEROS			
12	12.4.1	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	41268,03
12	12.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 (28 Mpa) PSI DE PARA ZAPATAS Y VIGAS DE CIMENTACIÓN	M3	30,55
12	12.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI (28 Mpa) PARA VIGAS AEREAS	M3	56,28
12	12.4.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MUROS EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 4000 PSI, INCLUYE ADITIVOS DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL e=30cm	M3	23,52
12	12.4.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL DE 4000 PSI DE BAJA PERMEABILIDAD PARA PLACAS DE ENTREPISO, INCLUYE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE ACUERDO A DISEÑO ESTRUCTURAL	M3	30,44
12	12.4.6	SUMINISTROS E INSTALACIÓN DE CONCRETO COLUMNAS 4000 PSI	M3	38,01

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	83 de 95
Versión No.	1		

12	12.5 ARQUITECTONICOS			
12	12.5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PELDAÑO EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO CON ALMA DE ACERO 304 PARA ESCALERA DE GATO (INCLUYE ANTICORROSIVO Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN)	UN	5,00
12	12.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUNTA DE CONSTRUCCIÓN - CINTA PVC 022- 220 MM	ML	34,40
12	12.5.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TAPA EN LÁMINA ALFAJOR. INCLUYE AGARRADERAS Y MARCO EN ALUMINIO.	M2	0,36
12	12.5.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCALERA DE GATO EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO CON ALMA DE ACERO 304 (INCLUYE ANTICORROSIVO Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN) H=2,92 INCLUYE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDA	UN	1,00
12	12.6 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (ENTRADA)			
12	12.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC-P D=4"	UN	4,00
12	12.6.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO PVC Ø4"	UN	2,00
12	12.6.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 4"	UN	1,00
12	12.6.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø4" PVC	UN	2,00
12	12.6.6	SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERA METALICA Ø4", INCLUYE TORNILLOS DE FIJACIÓN	UN	12,00
12	12.7 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (REBOSE)			
12	12.7.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC-P D=4"	UN	4,00
12	12.7.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO PVC Ø3"	UN	1,00
12	12.7.4	SUMINSITRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERA METALICA Ø4", INCLUYE TORNILLOS DE FIJACIÓN	UN	12,00
12	12.8 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (LIMPIEZA)			
12	12.8.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PASAMURO PVC D=6" L= 0,30m	UN	1,00
12	12.8.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90 PVC-P 6"	UN	2,00
12	12.8.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 6"	UN	2,00
12	12.8.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø6" PVC	UN	4,00
12	12.9 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (VENTILACIÓN)			
12	12.9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO PVC Ø4"	UN	36,00
12	12.9.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90 PVC-S Ø4"	UN	36,00
12	12.9.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE PVC-S Ø4" L=0.30	UN	36,00
12	12.10 TUBERÍAS Y ACCESORIOS (SALIDA -RED DE DISTRIBUCIÓN)			
12	12.10.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PASAMURO PVC Ø4"	UN	1,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO				
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO				
Código	CCE-EICP-IDI-12		Página	84 de 95
Versión No.	1			

12	12.10.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° PVC-P D=4"	UN	4,00
12	12.10.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA BOLA ACERO INOXIDABLE DOS PIEZAS 4"	UN	1,00
12	12.10.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR MACHO PRESIÓN Ø3" PVC	UN	2,00
12	12.11 SUMINISTRO TUBERIAS			
12	12.11.1	SUMINISTRO TUBERÍA PVC RDE 21 - 4" ACUEDUCTO	ML	120,00
12	12.11.2	SUMINISTRO DE TUBERÍA PVC 6" RDE 21 - ACUEDUCTO	ML	50,00
TOTAL SUMINISTROS				
13	SISTEMA ELÉCTRICO			
Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
13	13.2 INSTALACIONES ELÉCTRICAS BAJA TENSIÓN			
13	13.2.1	Suministro e instalación de tomacorriente doble 120v 60hz	Und	10,00
13	13.2.2	Suministro e instalacion de sistema de puesta a tierra, incluye 4 varillas de 2,4 m, cable cobre 2/0, soldadura exotermica, hidrosolta	Und	1,00
13	13.2.5	Suministro e instalacion de salida para interruptor sencillo	Und	2,00
13	13.2.3	Suministro e instalacion de salida para interruptor doble	Und	2,00
13	13.2.6	Suministro e instalación de tablero general 18 circuitos trifasico con puerta y totalizador	Und	1,00
13	13.2.7	Suministro e instalación de luminarias hermetica 36 w led	Und	11,00
13	13.2.9	Suministro e instalacion De Tuberia IMC 1 " incluye union, curva	m	6,00
13	13.2.8	Suministro e instalación de salida trifasica 220v 60hz	Und	2,00
13	13.2.10	Suministro e instalacion Cable acometida desde tablero hacia inversor variador cobre 3x4 + 1x4+ 1x4 trifasico cobre	m	10,00
13	13.2.11	Suministro e instalacion Cable acometida desde tablero hacia inversor variador cobre 3x8 + 1x8 + 1x8 trifasico cobre	m	30,00
13	13.2.12	suministro e instalacion de luminaria led de pared de 50 w para exteriores incluye sensor de movimiento 360 grados	Und	2,00
13	13.2.12	Suministro e instalacion Cable acometida desde baterias hacia inversor variador cobre 2x4 cobre	m	4,00
13	13.3 SISTEMA SFV			
13	13.3.1	Suministro e instalacion CABLE UNIFILAR SOLAR 10 MM2	m	540,00
13	13.3.2	Suministro e instalación de panel solar de 710w certificado	Und	80,00
13	13.3.3	Suministro e instalacion de Inversor Off Grid O HIBRIDO 50 kW trifásico simil DEYE SUN-50K-SG01HP3-US-BM4-277V o equivalente	Und	1,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	85 de 95
Versión No.	1		

13	13.3.4	Suministro e instalación de batería 4,09 kwh litio 24 incluye base, gabinete y cable 4 cu	Und	7,00
13	13.3.5	Suministro e instalacion de Tablero de Protección DC, DPS CLAMPER Solar String Box 4E/4S 4 entradas 4 salidas, incluye Dispositivos contra Sobretensiones (DPS) CLAMPER. Dispositivos de seccionamiento del circuito, Portafusible, Fusible, DPS Solar, Seccionador integrado, Caja completa certificada RETIE	Und	2,00
13	13.3.6	Suministro e instalacion de Estructura metalica para 80 paneles incluye 56 rieles de 3.6 m aluminio anodizado, 48 u clamp falcát union, 16 f clamp falcát final, 8 conectores tierra estructura, 136 mclamps falcát, 120 estructuras piso soporte superior, 120 estructuras piso soporte inferior incluye cimentacion 3000 psi	Und	1,00
13	13.3.7	Suministro e instalacion de Tablero Para Breaker De Riel 9C 75A Trifásico incluye brekaers AC riel, dps AC incluye coraza liquid tight tipo americano	Und	2,00
13	13.3.7	Suministro e instalacion de Inversor Off Grid 5 kW monofasico o fase aptida similar Solis similar DEYE SUN 5K equivalente	Und	1,00
13	13.3.7	Suministro e instalacion de Tablero de Protección, DPS CLAMPER Solar String Box 1E/1S	Und	2,00
13	13.3.7	Suministro e instalacion de Estructura metalica para 8 paneles con Lbrackets para techo de zinc, eternit o similar. Incluye 10 rieles de 3.6 m, 4 acoples de riel, 20 l con sus tornillos, 12 midclamps, 6 endclamps, 2 earthngs (lug-clip)	Und	1,00
13	13.4 INSTALACIÓN DE TABLEROS			
13	13.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO GENERAL DE ALIMENTADORES 12 CIRCUITOS 400A, DIMENSIONES 220 X 100 X 40 CM, TGA-400A-12CIP44 incluye Breaker Industrial 100 AMP Capacidad de Ruptura 25 KA Fijo FORMULA A1B, Breaker de Riel Tripolar 3 X 50 AMP 10 KA, Breaker Industrial 32 AMP Capacidad de Ruptura 25 kA 3VJ10 Fijo 3 Polos	Und	1,00
13	13.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE COFRE - Certificado RETIE, COFRE 800X600X300 mm Grado de protección IP54 NEMA 2, Guardamotor o interruptor para protección de variadores, Variadores de velocidad Inomax MAX500 10 hp, Mininterruptor tipo riel protección control, Paro de emergencia tipo hongo, Sistema de ventilación automática , Bornes de conexión de potencia y control, Bloque de distribución o Barraje de potencia Barra de conexión de tierra, Accesorios de interconexión Maquillado e identificación según Retie, Dossier de fabricación por código QR , Programa especializado de presión constante, Gráficos en display para operación de sistema de bombeo, Controlador ATX mA, 24VDC, 16 DI, 14DO, 2AI, 1 AO, Full 256K Colors, 7" Display Screen, Lifetime up to 50,000 Hours, 800x480 Pixels, IP65, Backlight LED, 128MB Flash and 64MB DDR2 Memory, Ports: USB2.0, RS485	Und	1,00

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	86 de 95
Versión No.	1		

13	13.4.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE COFRE - Certificado RETIE, COFRE 1200X800X300 mm Grado de protección IP54 NEMA 2, Guardamotor o interruptor para protección de variadores, Variadores de velocidad Inomax MAX500 30 hp, Mininterruptor tipo riel protección control, Paro de emergencia tipo hongo, Sistema de ventilación automática , Bornes de conexión de potencia y control, Bloque de distribución o Barraje de potencia Barra de conexión de tierra,Accesorios de interconexión Maquillado e identificación según Retie, Dossier de fabricación por código QR , Programa especializado de presión constante, Gráficos en display para operación de sistema de bombeo, Controlador ATX mA, 24VDC, 16 DI, 14DO, 2AI, 1 AO, Full 256K Colors, 7" Display Screen, Lifetime up to 50,000 Hours, 800x480 Pixels, IP65, Backlight LED, 128MB Flash and 64MB DDR2 Memory, Ports: USB2.0, RS485	Und	1,00
13	13.5 INSTALACIÓN RED BAJA TENSIÓN			
13	13.5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE Poste En Fibra de Vidrio 10 Metros 1050 KGF Para Redes MT/BT	Und	3,00
13	13.5.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE Poste En Fibra de Vidrio 10 Metros 750 KGF Para Redes MT/BT (Poste Seccionado en dos partes (PRFV) empotrable fabricado en cumplimiento a la Norma Afinia)	Und	7,00
13	13.5.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE Cable Multiplex Cuadriples 3x4/0 Mas 4/0 Neutro Aislado ACSR Baja Tension	ML	840,00
13	13.5.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE PLANO SUMERGIBLE TIPO ALTAMIRA 3X 2 600V	ML	200,00
13	13.5.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE AUTOTRANSFORMADOR TRIFASICO SECO IP 54 EN GABINETE METALICO USO EXTERIOR 35 KVA ENTRADA 440 V SALIDA 480 V, TAPS DE REGULACION 500 520 540 V 60 HZ	ML	1,00
13	13.5.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA CS 274	ML	7,00
13	13.5.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE PVC 1 " INCLUYE UNION Y TERMINALES	ML	50,00
13	13.5.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE PVC 3 " INCLUYE UNION Y TERMINALES	ML	50,00
13	13.5.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA BAJA TENSION	ML	10,00
				TOTAL SUMINISTROS

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

El Contrato objeto de este proceso tendrá un plazo de ejecución total de NUEVE (09) MESES, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo perfeccionamiento del contrato y cumplimiento de los requisitos establecidos para su ejecución.

5. FORMA DE PAGO

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	87 de 95
Versión No.	1		

5.1. ANTICIPO

Para este proyecto la entidad ha previsto entregar al contratista un anticipo del 30% sobre el valor total del contrato. Este porcentaje se determinó con el objetivo de generar un apalancamiento financiero al contratista, a fin de que las obras se ejecuten oportunamente y sin contratiempos. **PARÁGRAFO PRIMERO: MANEJO DEL ANTICIPO:** Para el manejo de los recursos entregados a título de anticipo, de conformidad con lo previsto en la ley 1474 de 2011, el contratista deberá constituir una fiducia o un patrimonio autónomo irrevocable, con el fin de garantizar la aplicación de los recursos a la ejecución del contrato. En todo caso, el costo de la comisión fiduciaria será cubierto directamente por el contratista. **PARÁGRAFO SEGUNDO: OTRAS CONDICIONES PARA LA ENTREGA DEL ANTICIPO:** La Entidad entregará el anticipo bajo las siguientes condiciones:

1. El anticipo se tramitará previa solicitud del Contratista y aceptación de las condiciones de la Entidad para su entrega. En todo caso el anticipo estará sujeto a la disponibilidad de cupo en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

2. La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditadas en ningún caso a la entrega del anticipo.

3. La Entidad, a través de la interventoría, revisará y aprobará los programas de inversión del anticipo. Para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, el Contratista constituirá un patrimonio autónomo irrevocable a nombre del objeto del contrato, cuyo beneficiario sea MUNICIPIO DE PLATO, el cual será vigilado por el Interventor del contrato. Por consiguiente, ningún pago o gravamen que afecte el anticipo podrá ser efectuado sin la autorización expresa y escrita del Interventor, quien velará así porque todo desembolso del anticipo corresponda a gastos del contrato y que estén de acuerdo con el plan de inversión del anticipo aprobado por el Interventor. El costo de la comisión fiduciaria es asumido directamente por el Contratista. El Contratista presentará la respectiva minuta del contrato de fiducia para aprobación previa del Interventor.

4. Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por la Entidad serán reintegrados mensualmente en la cuenta que para el efecto se indique. Copia de la consignación debe ser remitida a la Entidad indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del anticipo otorgado, el número, año del contrato y el nombre del Contratista. Es responsabilidad de la interventoría verificar el cumplimiento de esta obligación.

5. Si al momento de liquidarse el patrimonio autónomo se presentan excedentes de recursos en la cuenta del anticipo del citado patrimonio, la entidad fiduciaria consignará el valor de los mismos a la cuenta que para tal efecto se disponga, informando el número y año del contrato de obra, el nombre del Contratista y el concepto de la consignación especificando el valor por rendimientos y el valor por saldos de capital.

6. El Contratista presentará una certificación expedida por la entidad fiduciaria con la información necesaria sobre el patrimonio autónomo para el giro del anticipo.

7. Para la buena administración del anticipo se tendrán en cuenta como mínimo las siguientes reglas:

- El contrato de fiducia mercantil debe ser suscrito con una sociedad fiduciaria autorizada por la Superintendencia Financiera para crear patrimonios autónomos.
- El plazo del contrato de fiducia mercantil debe extenderse como mínimo hasta la utilización de la totalidad del recurso entregado a título de anticipo.
- Los recursos del anticipo depositados en el patrimonio autónomo deben ser invertidos en cuentas de ahorro y/o corrientes remuneradas, mientras se destinan al cumplimiento del plan de inversión del mismo aprobado por el Interventor.

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	88 de 95
Versión No.	1		

- Tanto los rendimientos que genere la cuenta de anticipo del patrimonio autónomo, como los excedentes de esta misma cuenta, si los hubiere, deben ser reintegrados a la Entidad como se establece en el presente instructivo, lo cual debe ser verificado por el Interventor.
- La Entidad remitirá a la entidad fiduciaria el plan de inversión del anticipo aprobado y le informará sobre la persona natural o jurídica que actuará como Interventor. Así mismo, la Entidad informará a la fiduciaria sobre las suspensiones y reanudaciones en la ejecución del contrato.
- En los casos de caducidad del contrato o terminación unilateral o anticipada del mismo, la entidad fiduciaria reintegrará a la Entidad el saldo existente en la cuenta de anticipo y sus rendimientos en la forma indicada por la Entidad, una vez esta comunique a la fiduciaria el acto administrativo debidamente ejecutoriado.
- La entidad fiduciaria debe remitir mensualmente a la Entidad, al Interventor y al Contratista, dentro de los primeros quince (15) días hábiles de cada mes, un informe de gestión sobre el manejo del anticipo en el patrimonio autónomo, el cual contendrá como mínimo la siguiente información: el número y año del contrato de obra, el nombre del Contratista, las inversiones realizadas, el saldo por capital, los rendimientos con corte al último día del ejercicio anterior, los giros y/o traslados realizados.

8. El anticipo será amortizado mediante deducciones de las actas de avance de obra, situación que deberá ser controlada por la interventoría. La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del anticipo y el saldo del valor del contrato. Sin embargo, el Contratista podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado. Su amortización total deberá realizarse por lo menos un (1) mes antes del vencimiento del plazo contractual, situación que deberá ser controlada por la interventoría.

5.2. FORMA DE PAGO: EL MUNICIPIO DE PLATO Le desembolsará a **EL CONTRATISTA** de la siguiente manera: **1.- PAGOS PARCIALES**, de hasta el 90% del valor del contrato, mediante actas parciales de ejecución, con un avance mínimo del 30% de ejecución, no obstante, este requisito no será aplicable a los siguientes pagos parciales, pues éstos se realizarán conforme al porcentaje de ejecución respectivo, certificado de cumplimiento a satisfacción expedido por el interventor del contrato, donde conste expresamente el porcentaje de ejecución, la acreditación del pago de los aportes parafiscales y su afiliación obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social, salud, pensiones y riesgos profesionales del personal que emplee en la ejecución de la obra conforme al artículo 182 de la Ley 100 de 1993, a la Ley 789 de 2002, el Decreto 510 de 2003 y demás a que haya lugar. **2.- PAGO FINAL**, equivalente al 10% del valor del contrato, que será pagado una vez se haya cumplido a cabalidad el objeto contractual, para lo cual deberá entregarse informe final del interventor del contrato acompañado del certificado de cumplimiento a satisfacción, acta de liquidación, la acreditación del pago de los aportes parafiscales y su afiliación obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social, salud, pensiones y riesgos profesionales del personal que emplee en la ejecución de la obra conforme al artículo 182 de la Ley 100 de 1993, a la Ley 789 de 2002, el Decreto 510 de 2003 y demás a que haya lugar.

PARÁGRAFO PRIMERO. – EL CONTRATISTA deberá presentar la afiliación a salud y pensión, en los términos de Ley, al interventor del contrato, del personal que haya empleado en la ejecución del objeto contractual. **PARÁGRAFO SEGUNDO. –** Para efectuar los pagos, se deberán adjuntar las actas parciales, debidamente firmadas por las partes y por el interventor. Los pagos se efectuarán previa presentación de la factura de venta que cumpla con los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario, en el caso de personas jurídicas y naturales obligados a facturar. En el caso de personas naturales inscritas en el régimen simplificado, el pago se efectuará previa presentación de la cuenta de cobro. Las facturas y/o cuentas de cobro deberán corresponder a las labores desarrolladas. Estas facturas y/o cuentas de cobro deberán ir acompañadas de todos los comprobantes y documentos de soporte necesarios para sustentar los avances de la consultoría durante el período de las actas.

PARÁGRAFO TERCERO. – El valor total de este contrato incluye todos los costos y gastos en que tenga que incurrir **EL CONTRATISTA**, para el cumplimiento de su objeto, por lo cual no habrá lugar a

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	89 de 95
Versión No.	1		

reconocimiento adicional alguno, exceptuando la fuerza mayor y el caso fortuito.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El proyecto de construcción del sistema de acueducto para los corregimientos de Buenavista y San Antonio del Río presenta condiciones particulares que responden a las características técnicas, sociales, ambientales y geográficas del área de intervención, las cuales determinan los criterios de diseño, construcción y operación del sistema.

En primer lugar, se consideran las condiciones de localización y acceso, dado que los corregimientos se encuentran en zonas rurales dispersas, con limitaciones en infraestructura vial y alta exposición a fenómenos de inundación asociados al río Magdalena y cuerpos de agua cercanos. Esto implica la necesidad de soluciones constructivas adaptables al terreno, con facilidad de transporte e instalación.

En cuanto a las condiciones hidrológicas, el proyecto contempla el aprovechamiento de fuentes superficiales como la Ciénaga de Zárate (para Buenavista) y el río Magdalena (para San Antonio del Río), las cuales presentan variabilidad en caudal y calidad del agua, especialmente en épocas de lluvia. Por ello, el sistema incluye procesos de tratamiento adecuados que garanticen la potabilización del recurso.

Respecto a las condiciones de calidad del agua, los análisis evidencian la presencia de contaminantes microbiológicos como coliformes totales y *Escherichia coli*, así como niveles elevados de turbiedad. En respuesta a esta situación, se establece la implementación de plantas de tratamiento de agua potable de tipo modular, capaces de asegurar la remoción eficiente de estos contaminantes y cumplir con la normatividad vigente.

En términos de condiciones técnicas del sistema, se ha definido la implementación de un sistema de acueducto con cobertura domiciliaria, que incluye captación, conducción, tratamiento, almacenamiento y distribución. Se prioriza el uso de tuberías en Polietileno de Alta Densidad (PEAD), debido a su resistencia, flexibilidad, durabilidad y bajo requerimiento de mantenimiento, especialmente en terrenos inestables o con riesgo de movimientos.

Las condiciones constructivas del proyecto consideran el uso de tecnologías modulares prefabricadas para las plantas de tratamiento, lo que permite reducir tiempos de ejecución, optimizar costos y facilitar su instalación en zonas de difícil acceso. Asimismo, se contemplan diseños compactos que minimicen la intervención del terreno y reduzcan impactos ambientales.

Desde el punto de vista ambiental, el proyecto deberá cumplir con la normatividad vigente en materia de uso del recurso hídrico, vertimientos y manejo de residuos, garantizando la sostenibilidad del sistema y la protección de los ecosistemas asociados. Se prevé la implementación de medidas de manejo ambiental durante las fases de construcción y operación.

Finalmente, en las condiciones sociales, se destaca la alta aceptación del proyecto por parte de la comunidad, dado que responde a una necesidad básica insatisfecha. El sistema propuesto mejora significativamente la calidad de vida de los habitantes al garantizar acceso continuo a agua potable, reducir enfermedades de origen hídrico y eliminar la necesidad de recolección manual del recurso.

En conjunto, estas condiciones particulares orientan el desarrollo del proyecto hacia una solución integral, sostenible y adaptada a las necesidades reales del territorio, asegurando su viabilidad técnica, económica y social.

a. Materiales

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	90 de 95
Versión No.	1		

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el Contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
- Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.
- El contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.
- Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.
- En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	91 de 95
Versión No.	1		

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la nómina del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Ingeniero civil para Director de obra
- Un (1) Ingeniero civil para Residente de obra

- Un (1) profesional SGC-HSEQ
- Un (1) ingeniero especialista en estructuras
- Un (1) ingeniero especialista en hidráulica
- Un (1) ingeniero especialista eléctrico
- Un (1) ingeniero especialista en geotecnia

a. Requisitos del personal

Conforme a la Resolución del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio 330 del 8 de junio de 2017 o la norma que la modifique o la derogue, todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Director De Obra Perfil: Ingeniero civil con Postgrado en área de gerencia de proyectos o afines.	Experiencia mínima de 5 años como profesional la cual se contabilizará a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia mínima con estudios de especialización, maestría o doctorado de 3 años, la cual se contabilizar a partir de la expedición del Diploma.	Experiencia específica en obras civiles mayor a cinco (5) años en actividades de dirección o residencia de construcción de obras de agua potable y saneamiento básico.
Residente De Obra Perfil: Ingeniero civil	Experiencia mínima de 5 años como profesional la cual se contabilizará a partir de la	Experiencia específica mínima de tres (3) años como director o residente o profesional en

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	92 de 95
Versión No.	1		

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
	expedición de la tarjeta profesional.	proyectos de construcción de obras de agua potable y saneamiento básico.
Profesional SGC-HSEQ Perfil: Profesional en HSEQ	Experiencia mínima de 5 años como profesional la cual se contabilizará a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Experiencia específica mínima de tres (3) años como profesional en proyectos de construcción de obras de agua potable y saneamiento básico.
Especialista Estructural Perfil: Ingeniero civil con estudios de posgrado en Estructuras	Experiencia mínima de 5 años como profesional la cual se contabilizará a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia mínima con estudios de especialización, maestría o doctorado de 3 años, la cual se contabilizar a partir de la expedición del Diploma.	Experiencia específica mínima de tres (3) años como director o especialista estructural en proyectos de construcción de obras de agua potable y saneamiento básico.
Especialista Hidráulico Perfil: Ingeniero civil con estudios de posgrado en hidráulica.	Experiencia mínima de 5 años como profesional la cual se contabilizará a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia mínima con estudios de especialización, maestría o doctorado de 3 años, la cual se contabilizar a partir de la expedición del Diploma.	Experiencia específica mínima de tres (3) años como director o especialista hidráulico en proyectos de construcción de obras de agua potable y saneamiento básico.
Especialista Eléctrico Perfil: Ingeniero civil con estudios de posgrado en eléctrica	Experiencia mínima de 5 años como profesional la cual se contabilizará a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia mínima con estudios de especialización, maestría o doctorado de 3 años, la cual se contabilizar a partir de la expedición del Diploma.	Experiencia específica mínima de tres (3) años como director o especialista eléctrico en proyectos de construcción de obras de agua potable y saneamiento básico.
Especialista Geotécnico	Experiencia mínima de 5 años como profesional la cual se	Experiencia específica mínima de tres (3) años como director o

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	93 de 95
Versión No.	1		

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Ingeniero civil con estudios de posgrado en geotécnia	contabilizará a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia mínima con estudios de especialización, maestría o doctorado de 3 años, la cual se contabilizar a partir de la expedición del Diploma.	especialista geotécnico en proyectos de construcción de obras de agua potable y saneamiento básico.

b. Maquinaria mínima del Proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

- Retroexcavadora.
- Bobcat.
- Volqueta.
- Vibro compactador.
- Taladro retro percutor.
- Carrotanque.
- Martillo demoledor.
- Fresadora contrato asfáltico.
-

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el Interventor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras. el contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente deberá verificar previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales, existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar; así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros; de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto.

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	94 de 95
Versión No.	1		

en consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deberán ser consideradas por el proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría, según la normativa aplicable. los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. de igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.

9. OBRAS PROVISIONALES:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el Proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El Proponente deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

10. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad deberá definir puntualmente cuales son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA

Código	CCE-EICP-IDI-12	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO			
Código	CCE-EICP-IDI-12	Página	95 de 95
Versión No.	1		

11. PERMISOS, SERVIDUMBRES, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

La Entidad deberá incluir los permisos, licencias y autorizaciones necesarios para la ejecución del Contrato, así como los aspectos relativos con la Licencia de Construcción, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.7 del Decreto 1077 de 2015 y demás que la modifiquen, actualicen o deroguen.

De igual forma, se resalta que de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015, para los proyectos de reparaciones o mejoras locativas no requerirán Licencia de Construcción que hacen referencia el artículo 8 de la Ley 810 de 2003.

Documento	Tipo Documento	Cumple	No Cumple	No Aplica
Licencia De Construcción	Licencia			X
Permiso De Ocupación De Cauce.	Autorización			X
Permiso De Captación De Aguas Superficiales	Licencia	X		
Plan De Manejo Ambiental	Programa	X		
Plan De Manejo De Transito	Programa			X

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

- Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras.
- Normas de ensayo de materiales para carreteras.
- Manual de diseño geométrico.
- Cartilla de Obras Menores de Drenaje y Estructuras Viales
- Norma Técnica Colombiana NTC 6271.
- Información Geográfica y estudios topográficos (2018).

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

No se incluirán documentos técnicos adicionales.

En constancia, se firma en Plato, a los diecinueve (19) días del mes de agosto de 2026.

OLGA TERESA RODRIGUEZ CASTRO
 Directora del Departamento Administrativo de Planeación
 Municipio de Plato - Magdalena.

**CONSTRUCCIÓN DE ACUEDUCTOS COMUNITARIOS PARA LOS CORREGIMIENTOS DE
 BUENAVISTA Y SAN ANTONIO DEL RÍO, DEL MUNICIPIO DE PLATO-MAGDALENA**