INFORME DE ACTA FINAL CONTRATO No.202302576

ACTA DE RECIBO FINAL.

DEPENDENCIA ORDENADORA	SECRETARÍA GENERAL
DEPENDENCIA EJECUTORA	SECRETARIA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO
CONTRATO No.	202302576
OBJETO	"AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO: VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO-ATLÁNTICO"
CONTRATISTA	GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.
VALOR CONTRACTUAL	$ 2.267.387.394,00
VALOR FINAL EJECUTADO	$ 2.145.302.985,00
PLAZO	CUATRO (4) MESES
PRORROGA	UN (1) MES
PLAZO TOTAL	CINCO (5) MESES
FECHA DE CONTRATO	30 DE MAYO DE 2023
FECHA DE INICIO	7 DE JULIO DE 2023
INTERVENTORIA EXTERNA	UNION TEMPORAL INTER ZONA 6
SUPERVISOR	ING. ADALID SANTIAGO CARMONA

En Barranquilla a los siete (7) días del mes de diciembre de 2023, el ing. **ADALID SANTIAGO CARMONA,** Profesional Especializado de la Secretaría de Agua Potable y Saneamiento Básico, en su calidad de supervisor del proyecto; el Ing. **LUIS ALBERTO RODRIGUEZ CALDERON;** en representación de la **UNION TEMPORAL INTER ZONA 6** en su calidad de Representante Legal de Interventoría, firma encargada de las funciones de la Interventoría externa y **KATY DANIELA ROBAYO GONZALEZ**, representante legal de la **GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S**, en calidad de contratista de las obras objeto del contrato de la referencia; con el objeto de recibir parcialmente las obras ejecutadas durante el periodo comprendido entre el 5 de diciembre del 2023 y el 7 de diciembre de 2023 descrito en al cuadro que se adjunta a la presente acta parcial, y dejar constancia de lo siguiente:

1.- Que las obras recibidas en la presente Acta, se ejecutaron de acuerdo con el cuadro anexo y el siguiente resumen:

TOTAL OBRA EJECUTADA	**$ 484.018.790,00**
VALOR AMORTIZADO ACTA FINAL	**$181.830.959,20**
VALOR A PAGAR AL CONTRATISTA	**$302.187.830,80**

SON: TRECIENTOS DOS MILLONES CIENTO OCHENTA Y SIETE MIL OCHOSIENTOS TREINTA PESOS CON OCHENTA CENTAVOS. ($302.187.830,80).

2.- Que el estado de cuentas del contrato a la fecha es:

CONCEPTO	FIA	RECURSOS PROPIOS	VALOR
Valor del Contrato Inicial	**$248.569.316,00**	**2.018.818.078,00**	**$ 2.267.387.394,00**

Valor Acta Parcial No. 1		$ 162.960.735,00	$ 162.960.735,00
Valor Acta Parcial No. 2		$ 398.625.909,00	$ 398.625.909,00
Valor Acta Parcial No. 3	$248.569.316,00	$70.251.640,00	$318.820.956,00
Valor Acta Parcial No. 4		$780.876.595,00	$780.876.595,00
Valor Acta Final		$ 484.018.790,00	$ 484.018.790,00
Valor Acumulado de Actas cobradas	**$248.569.316,00**	**$1.896.733.669,00**	**$ 2.145.302.985,00**
Saldo a Favor del Departamento del Atlántico	**$0,00**	**$ 122.084.409,00**	**$ 122.084.409,00**

3. Que el estado de cuenta del anticipo a la fecha es:

CONCEPTO	FIA	RECURSOS PROPIOS	VALOR
Valor del Anticipo Inicial	**$74.570.794,80**	**$605.645.423,40**	**$680.216.218,20.**
Valor amortizado en Acta Parcial No. 1		$48.888.220,50	$48.888.220,50
Valor amortizado en Acta Parcial No.2		$119.587.772,70	$119.587.772,70
Valor amortizado en Acta Parcial No. 3	$74.570.794,80	$21.075.492,00	$ 95.646.286,80
Valor amortizado en Acta Parcial No. 4		$234.262.979,00	$234.262.979,00
Valor amortizado en Acta Final		$181.830.959,20	$181.830.959,20
Total Valor Amortizado	**$74.570.794,80**	**$605.645.423.40**	**$680.216.218,20**
Total Valor Por Amortizar	**$0,00**	**$0**	**$0**

4. Que a la fecha el contrato de obra No. 202302576, fue ejecutado en su totalidad.

5. Que el contratista está pendiente de toda la documentación y requisitos exigidos contractualmente para el recibo definitivo de las obras, incluyendo informe final y planos récords.

6.- Para el pago de la presenta acta, los amparos de cumplimiento y responsabilidad civil se encuentranvigentes en las pólizas Única de Cumplimiento No. 96-44-101181664 y de la Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual No. 96-40-101064186, expedida por la compañía SEGUROS DEL ESTADO S.A., así como los pagos de aportes parafiscales.

KATY DANIELA ROBAYO GONZALEZ
Representante Legal
GLOBAL **ENGINEERING** AND DESIGN S.A.S
Contratista

LUIS ALBERTO RODRÍGUEZ CALDERON
Representante Legal
UNION TEMPORAL INTER ZONA 6
Interventor Externo

ADALID SANTIAGO CARMONA
Profesional Especializado-
Supervisor SAP

ACTA FINAL Y MEMORIAS DE CANTIDADES.

DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO SECRETARIA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO

ACTA DE RECIBO FINAL

FECHA DEL ACTA: 7 de diciembre de 2023

Atlántico para la Gente

GOBERNACIÓN DEL ATLÁNTICO

ANEXO ACTA RECIBO FINAL - CONTRATO No. 202302576

CONTRATISTA: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.	
OBRA : "AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO: VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO-ATLÁNTICO"	
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 2.267.387.394
VALOR FINAL DEL CONTRATO	$ 2.145.302.980
INTERVENTOR	UNION TEMPORAL INTER
SUPERVISOR DEL DEPARTAMENTO	ING. ADALID SANTIAGO
FECHA 07-07-2023	

En Barranquilla a los siete (7) dias del mes de Diciembre de 2023, se reunen los firmantes del presente documento, y se suscribe la presente Acta Financiera Final con concertación de las cantidades y actividades definidas en su contenido.

CANTIDADES DE OBRAS CIVIL EJECUTADAS POR EL CONTRATISTA

			CONDICIONES CONTRACTUALES FINALES		
PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	UND	VALOR	CANT.	TOTAL
FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OBRA CIVIL - REDES DE ACUEDUCTO					
1	**DEMOLICIONES**				
1.1	Demolición de pavimento de concreto rígido y flexible, con compresor manual (0,15m < e < 0,25m).	m2	30.504,87	16,80	512.481,86
1.3	Demolición de andén con mona (cualquier espesor y tipología).	m2	12.212,95	240,00	2.931.108,60
2,00	EXCAVACIONES Y RETIRO DE MATERIALES SOBRANTES				-
2.2	Excavación a mano en material común o roca descompuesta, a profundidad de 0 a 2,5m.	m3	27.836,99	5.141,98	143.137.245,84
2.5	Motobomba para manejo de nivel freático o condición de humedad.	Hr	13.204,20	760,00	10.035.192,00
2.7	Disposición del material sobrante de excavaciones en el lugar autorizado.	m3	9.652,31	2.480,89	23.946.313,15
2.8	Cargue y retiro del material sobrante de excavaciones en el Parque Ambiental los Pocitos	m3-km	2.577,43	2.480,89	6.394.320,31
3,00	LLENOS				-
3.1	Lleno con material seleccionado de la excavación, al 95% del proctor modificado	m3	20.963,53	2.876,74	60.306.632,48
3.4	Base suelo cemento 1:10	m3	153.152,87	1,00	153.152,87
4,00	INSTALACIÓN DE TUBERÍA PEAD EN ZANJA CON ACCESORIOS POR TERMOFUSIÓN				-
4.2	Instalación de tubería PEAD de 90mm. Incluye colocación de la cinta plástica de señalización	m	9.640,19	7.813,30	75.321.657,46
4.3	Instalación de tubería PEAD de 110mm Incluye colocación de la cinta plástica de señalización	m	10.202,48	897,00	9.151.626,80
4.5	Instalación de tubería PEAD de 200mm. Incluye colocación de la cinta plástica de señalización	m	23.033,68	12,00	276.404,19
4.7	Instalación de Portaflanche PEAD de 75mm	und	25.511,34	4,00	102.045,34
4.8	Instalación de Portaflanche PEAD de 110mm	und	27.552,58	14,00	385.736,09
4.10	Instalación de Portaflanche PEAD de 200mm	und	37.232,86	2,00	74.465,72
4.11	Instalación de Portaflanche PEAD de 250mm	und	41.746,16	2,00	83.492,32
4.13	Instalación de Tee de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 90mm	und	76.534,94	122,00	9.337.262,38
4.14	Instalación de Tee de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 250mm	und	137.761,96	1,00	137.761,96
4.16	Instalación de Tee de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 200mm	und	111.098,98	1,00	111.098,98
4.17	Instalación de Tee de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 160mm	und	102.807,19	2,00	205.614,39
4.20	Instalación de reducción concéntrica PEAD PE100 PN10 200X160mm	und	68.880,98	1,00	68.880,98
4.21	Instalación de reducción concéntrica PEAD PE100 PN10 250X200mm	und	80.094,29	1,00	80.094,29
4.23	Instalación de reducción concéntrica PEAD PE100 PN10 160X110mm	und	63.193,66	3,00	189.580,98
4.24	Instalación de codo de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 200mm x 90°	und	74.065,68	1,00	74.065,68
4.25	Instalación de codo de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 90mm x 90°	und	55.105,16	13,00	716.367,02
4.26	Instalación de codo de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 110mm x 90°	und	55.549,03	2,00	111.098,05
4.28	Instalación de codo de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 110mm x 45°	und	55.549,03	2,00	111.098,05
4.30	Instalación de tapón de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 90mm	und	27.552,58	50,00	1.377.628,88
4.31	Instalación de tapón de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 200mm	und	37.232,86	1,00	37.232,86
6,00	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS.				-
6.1	Instalación acometidas domiciliarias, en zona verde, en vía sin pavimentar, L < 7m; en tubería de PEAD PN10 PE40 DN=20mm . Incluye la instalación de silleta por termofusión y de los accesorios mecánicos.	und	64.884,28	1.013,00	65.727.778,17
6.2	Instalación micromedidor. Inlcuye la instalación de las cajas plásticas-micromedidor y trampillón-,de los accesorios y válvulas y la construcción de placa de concreto e=0,10m	und	79.894,74	1.013,00	80.933.366,56

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	UND	VALOR	CANT.	TOTAL
7,00	EMPALMES A REDES EXISTENTES, ANULACIONES DE TUBERÍAS Y GEORREFERENCIACIÓN				-
7,20	Empalme de tuberia de PEAD de 110mm a red existente de PVC de 150mm, mediante la instalación de accesorios en HD con unión mecánicas (nodos de 1 a 3	und	97.730,66	1,00	97.730,66
8,00	INSTALACIÓN DE VÁLVULAS, VENTOSAS, MACROMEDIDORES E HIDRANTES				-
8,10	Instalación de válvula de compuerta HD sello elástico BxB ANSI B16,5. Incluye el suministro de tornilleria y empaque. D=80mm (3")	und	142.920,55	2,00	285.841,09
8,20	Instalación de válvula de compuerta HD sello elástico BxB ANSI B16,5. Incluye el suministro de tornilleria y empaque. D=100mm (4")	und	201.673,64	6,00	1.210.041,84
8,30	Instalación de válvula de compuerta HD sello elástico BxB ANSI B16,5. Incluye el suministro de tornilleria y empaque. D=150mm (6")	und	246.691,01	-	-
8,40	Instalación de válvula de compuerta HD sello elástico BxB ANSI B16,5. Incluye el suministro de tornilleria y empaque. D=250mm (10")	und	462.756,86	1,00	462.756,86
8,14	Instalación de hidrante tipo tráfico de dos salidas de 2-1/2", norma ISO PN10 y PN16 con kit de nivelación. D=80mm (3"). Incluye la construcción de niples de empalmes en tubería de PEAD 90mm PE100 PN10 con extremos bridados, el suministro de tornilleria y empaques y la instalación de accesorios en PEAD.	und	295.556,81	2,00	591.113,62
8,15	Construcción tubo operador para válvulas entre 50mm y 250mm.	und	151.653,41	11,00	1.668.187,48
9,00	RECONSTRUCCION DE PAVIMENTOS, ANDENES, CORDONES, BORDILLOS, CUNETAS; CONSTRUCCIÓN DE CAJAS PARA MACROMEDIDORES, ENTIBADOS Y DE OBRAS ACCESORIAS				-
9,10	Reconstrucción de pavimento en concreto f'c= 28,0Mpa (4.000psi) e=0,2m	m2	126.792,96	16,80	2.130.121,69
9,20	Reconstrucción andén de concreto f´c=21,0Mpa (3.000psi) e=0,10m con y sin escala.	m2	51.677,29	240,00	12.402.548,40
	OBRAS COMPLEMENTARIAS				-
OC-1	Referenciación de redes de acueducto por elemento con GPS. (Incluye recopilación de información de campo y elaboración de ficha en hoja electrónica)	und	30.000,00	3.045,00	91.350.000,00
OC-2	Localizacion y replanteo	ml	2.711,28	8.722,30	23.648.597,54
OC-3	Reparacion de acometidas de 1/2" a 1" agua potable	und	24.204,05	1.317,00	31.876.733,85
OC-4	Reparacion de acometidas de 2" a 4" sanitaria	und	72.613,88	908,00	65.933.403,04
OC-5	Lleno con material seleccionado de cantera, al 95% del proctor modificado	m3	83.364,00	2.207,55	184.030.198,20
OC-6	Instalación Brida metálica o flanche universal para PEAD de 100mm (4")	und	18.100,00	14,00	253.400,00
OC-7	Instalación de Tee de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 110mm	und	85.809,56	4,00	343.238,24
OC-8	Instalación de reducción concentrica PEAD PE100 PN10 110X90mm	und	58.754,60	4,00	235.018,40
OC-9	Habilitación de tubería existente de 110 mm pead (incluye empalmes en tubería existente, perfilacion, demolicion, excavacion, motombomba, relleno y suministro y reconstruccion de concreto de 4000 psi para reparcheo ancho 0.50 m e=0.20)	und	5.001.342,00	7,00	35.009.394,00
OC-10	Habilitación de tubería existente de 200 mm pead (incluye empalme de tubería existente de 200 mm pead a 250 mm pead, perfilacion, motobomba, demolicion, excavacion, relleno y reconstruccion concreto de 4000 psi para reparcheo 7.0 x 5.10 m e=0.20) calle 16 con cra 1 sur en el municipio de malambo.	GLO	12.398.388,00	1,00	12.398.388,00
OBRA CIVIL	**COSTO DIRECTO FORMULARIO 1**				**955.957.517,00**
	ADMINISTRACION	**0,3571**			**341.372.429,00**
	IMPREVISTOS	**0,01**			**9.559.575,00**
	UTILIDAD	**0,05**			**47.797.876,00**
	COSTO TOTAL FORMULARIO 1 (A)				**1.354.687.397,00**

FORMULARIO 2. PRESUPUESTO SUMINISTROS - REDES DE ACUEDUCTO

1,00	Suministro de tuberías de acueducto en polietileno de alta densidad (PEAD)				
1.2	Tuberia PEAD 90mm PE100 PN10	m	25.589,67	7.813,30	199.939.729,54
1.3	Tuberia PEAD110mm PE100 PN10	m	37.827,80	897,00	33.931.532,12
1.5	Tuberia PEAD 200mm PE100 PN10	m	124.829,11	12,00	1.497.949,35
1.7	Tuberia PEAD 20mm PE100 PN16	m	2.026,32	4.618,37	9.358.301,59
3,00	Suministro de válvulas, hidrantes, accesorios y tapas en HD				-
3.1	Válvula de compuerta en HD sello elástico BxB ANSI B16,5. D=80mm (3") vástago no ascendente.	und	858.888,45	2,00	1.717.776,90
3.2	Válvula de compuerta en HD sello elástico BxB ANSI B16,5. D=100mm (4") vástago no ascendente.	und	1.121.881,43	6,00	6.731.288,55
3.12	Hidrante de dos salidas de 2-1/2" Bridada ANSI, D=80mm (3"). Incluye el kit de nivelación L=60cm, codo bridado, la tornillería y el empaque.	und	2.967.270,95	2,00	5.934.541,90
3.13	Tapa en HD tipo chorote liviana para válvula	und	200.851,18	11,00	2.209.362,93
3.14	Brida metálica o flanche universal para PEAD de 75mm (3")	und	72.128,88	4,00	288.515,50
3.15	Brida metálica o flanche universal para PEAD de 100mm (4")	und	86.554,65	14,00	1.211.765,10
3.16	Brida metálica o flanche universal para PEAD de 250mm (10")	und	265.212,33	2,00	530.424,65
3.18	Unión Adaptador PVC x Universal R1(159mm-181mm) DN=6" en HD	und	253.005,90	2,00	506.011,80
4,00	Suministro de accesorios en PEAD para redes de acueducto				-
4.1	Portaflanche de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 75mm	und	33.521,51	4,00	134.086,04
4.2	Portaflanche de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 110mm	und	48.064,78	14,00	672.906,92
4.4	Portaflanche de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 200mm	und	304.824,93	2,00	609.649,85
4.5	Portaflanche de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 250mm	und	452.172,98	2,00	904.345,96
4.7	Tee de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 90mm	und	74.165,46	122,00	9.048.185,51
4.8	Tee de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 250mm	und	1.927.293,80	1,00	1.927.293,80
4.10	Tee de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 200mm	und	963.647,37	1,00	963.647,37
4.11	Tee de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 160mm	und	453.554,95	2,00	907.109,89
4.14	Reducción concéntrica PEAD PE100 PN10 200X160mm	und	223.495,07	1,00	223.495,07
4.15	Reducción concéntrica PEAD PE100 PN10 250X200mm	und	615.251,38	1,00	615.251,38
4.17	Reducción concéntrica PEAD PE100 PN10 160X110mm	und	166.007,38	3,00	498.022,14
4.18	Codo de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 200mm x 90°	und	652.314,52	1,00	652.314,52
4.19	Codo de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 90mm x 90°	und	90.433,85	13,00	1.175.640,05
4.20	Codo de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 110mm x 90°	und	180.123,57	2,00	360.247,13
4.22	Codo de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 110mm x 45°	und	175.680,20	2,00	351.360,41
4.24	Tapón de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 90mm	und	66.231,75	50,00	3.311.587,25

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	UND	VALOR	CANT.	TOTAL
4.25	Tapón de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 200mm	und	400.284,02	1,00	400.284,02
4.27	Silleta para acometidas de polietileno 90mm x 20mm para unión por termofusión	und	12.401,32	1.013,00	12.562.534,63
4.28	Unión rápida PEAD PN11 -20mm	und	6.752,23	1.013,00	6.840.011,52
6,00	Suministros para la instalación de Micromedidores			-	-
6.1	Medidor de velocidad de diámetro nominal igual a 15mm (1/2") para agua potable	und	177.548,00	1.013,00	179.856.124,00
6.2	Kit de cajilla en polipropileno para micromedidor y trampillón con logo de Aguas de Malambo. Incluye accesorios.	und	118.392,07	1.013,00	119.931.161,85
6.3	Válvula mariposa 1/2" TB- Agua	und	13.978,18	1.013,00	14.159.891,28
6.4	Adaptador macho PVC 1/2"	und	388,85	1.013,00	393.907,58
6.5	Adaptador hembra PEAD PN11 20mm x 1/2"	und	4.745,49	2.026,00	9.614.367,81
	SUMINISTROS COMPLEMENTARIOS			-	-
NP-SUM1	Tee de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 110mm.	und	99.984,00	4,00	399.936,00
NP-SUM2	Reducción concentrica PEAD PE100 PN10 110X90mm.	und	52.441,00	4,00	209.764,00
NP-SUM3	Válvula de compuerta en HD sello elástico BxB ANSI B16,5. D=200mm (8") vástago no ascendente.	und	3.306.804,00	1,00	3.306.804,00
NP-SUM4	Brida metálica o flanche universal para PEAD de 200mm (8")	und	165.204,00	2,00	330.408,00
SUMINISTRO	**COSTO DIRECTO FORMULARIO 16**				634.217.538,00
	ADMINISTRACION	**0,2466**			**156.398.045,00**
	COSTO TOTAL FORMULARIO 16 (P)				**790.615.583,00**
VALOR TOTAL FINAL (A+B)					$ 2.145.302.980,00

BALANCE PRESUPUESTAL

Para Constancia, firman los intervinientes en la fecha indicada para este documento, siendo claro que el recibo parcial de las actividades aquí consignadas, no exime al contratista de sus obligaciones para con la eventualidad de correctivos a que exista lugar durante el desarrollo del contrato y el periodo de garantía de

NOTA: LAS CANTIDADES PRESENTADAS EN ESTE ANEXO SON RESPONSABILIDAD DE LOS CONTRATISTA DE OBRA E INTERVENTORIA

KATY DANIELA ROBAYO GONZALEZ
Representante Legal
GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S

VoBo ING. ADALID SANTIAGO CARMONA
Supervisor del Contrato
GOBERNACION DEL ATLANTICO

Firma:

Nombre: LUIS ALBERTO RODRIGUEZ CALDERO
REP. LEGAL(S) INTERVENTORÍA
UNION TEMPORAL INTER ZONA 6

MEMORIA ACTAS PARCIALES

"AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO: VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO-ATLÁNTICO"

Contratista: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.

Interventor: UNION TEMPORAL INTERZONA 6 FECHA 7 de diciembre de 2023

FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OBRA CIVIL - REDES DE ACUEDUCTO	Demolición de andén con mona (cualquier espesor y tipología).	**ACTA No.**	Ítem de Pago	Unidad de Medida
SubCapitulo: DEMOLICIONES		**5**	**1.3**	**M2**





Localización NODOS	**Dimensiones**			**Cant. Parcial** (d = a x b)	**No. De Elementos** (e)	**Sub Total** (f = d x e)
	Ancho (m) (a)	**Largo (m)** (b)	**Alto (m)** (c)			
DEMOLICION DE ANDEN BARRIO LOS MANGOS						
TRAMO A94 -A93	0.70	20.00		14.00	1.00	14.00
TRAMO A93 -A92	0.70	15.20		10.64	1.00	10.64



ESQUEMAS GRÁFICOS O REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE AVANCES

Quien Recibe:	Quien Entrega:	Total acomulado presente acta	24.64
		Saldo Por Reconocer Presente Acta No 4	24.64
Ing. Residente de Interventoría JUAN CARLOS ROBLES VEGA	Ing. Residente de Obra JOSE MANUEL MUÑOZ NAVARRO	Aprobado Por:	
Quien Recibe:	Quien Entrega:		

a). Las memorias siempre deben contener el historico de ejecuciones del proyecto por cada actividad en cada acta de tal suerte que se reporta al final lo acumulado pagado en pagos anteriores, a fin de que deduciendo de la totalidad de la ejecución cargada a memorias, se cancelen los saldos pendientes (Esto evitará que se subestimen o sobreestimen cobros por repetición u omisión respectivamente)

b). Todas las actividades deben reportarse con memorias en cada acta parcial así el cobro del periodo sea cero (0).

MEMORIA ACTAS PARCIALES

"AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO: VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO-ATLÁNTICO"

Contratista: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.

Interventor: UNION TEMPORAL INTERZONA 6 FECHA 7 de diciembre de 2023

FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OBRA CIVIL - REDES DE ACUEDUCTO	Excavación a mano en material común o roca descompuesta, a profundidad de 0 a 2,5m.	**ACTA No.**	Ítem de Pago	Unidad de Medida
SubCapitulo: EXCAVACIONES Y RETIRO DE MATERIALES SOBRANTES		**5**	**2.2**	**M3**



Localización NODOS	**Dimensiones**			**Cant. Parcial** (d = a x b)	**No. De Elementos** (e)	**Sub Total** (f = d x e)
	Ancho (m) (a)	**Longitud (m)** (b)	**Profundidad (m)** (c)			
EXCAVACION PARA TRAMOS DE VILLA CONCORDE II						
A33-A36	0.40	32.00	1.00	12.80		12.80
A36-A32	0.40	28.70	1.00	11.48		11.48
A32-A30	0.40	113.00	1.00	45.20		45.20
A30-A29	0.40	31.50	1.00	12.60		12.60
A29-A29"	0.40	20.00	1.00	8.00		8.00
A29-A28	0.40	29.70	1.00	11.88		11.88
A36-A29	0.40	113.00	1.00	45.20		45.20
A33-A28	0.40	114.00	1.00	45.60		45.60
A30-A30"	0.40	7.20	1.00	2.88		2.88
A30"-A31	0.40	53.00	1.00	21.20		21.20
A30"-A26	0.40	30.00	1.00	12.00		12.00
A26-A25	0.40	64.70	1.00	25.88		25.88
A25-A28	0.40	40.00	1.00	16.00		16.00
A26-A26"	0.40	1.50	1.00	0.60		0.60
A26"-A27	0.40	50.50	1.00	20.20		20.20







A26"-A21	0.40	32.30	1.00	12.92		12.92
A21-A22	0.40	49.80	1.00	19.92		19.92
A21-A20	0.40	66.70	1.00	26.68		26.68
A20-A25	0.40	37.20	1.00	14.88		14.88
A21-A18	0.40	34.50	1.00	13.80		13.80
A18-A19	0.40	50.00	1.00	20.00		20.00
A18-A17	0.40	67.60	1.00	27.04		27.04
A17-A20	0.40	35.30	1.00	14.12		14.12
A18-A15	0.40	33.50	1.00	13.40		13.40
A15-A16	0.40	44.00	1.00	17.60		17.60
A15-A13	0.40	31.40	1.00	12.56		12.56
A13-A14	0.40	52.50	1.00	21.00		21.00
A13-A13"	0.40	23.50	1.00	9.40		9.40
A13"-A12	0.40	70.50	1.00	28.20		28.20
A12-A10	0.40	33.30	1.00	13.32		13.32
A12-A11	0.40	103.00	1.00	41.20		41.20
A10-A9	0.40	18.60	1.00	7.44		7.44
A9-A8	0.40	74.70	1.00	29.88		29.88
A9-A7	0.40	5.00	1.00	2.00		2.00
A7-A6	0.40	64.50	1.00	25.80		25.80
A6-A4	0.40	175.00	1.00	70.00		70.00
EXCAVACIONES PARA TRAMOS DE TUBERIA VEREDA DEL CARMEN.						
TRAMO EP1 - VC1	0.40	6.00	1.00	2.40		2.40
TRAMO VC1 - VC11	0.40	290.50	1.00	116.20		116.20
TRAMO VC11 - VC12	0.40	3.00	1.00	1.20		1.20
TRAMO VC12 - VC10	0.40	5.00	1.00	2.00		2.00
TRAMO VC12 - VC2	0.40	416.50	1.00	166.60		166.60
TRAMO VC2 - VC3	0.40	2.50	1.00	1.00		1.00
TRAMO VC2 - VC4	0.40	101.00	1.00	40.40		40.40
TRAMO VC4 - VC5	0.40	99.70	1.00	39.88		39.88
TRAMO VC4 - VC6	0.40	38.60	1.00	15.44		15.44
TRAMO VC6 - VC7	0.40	60.00	1.00	24.00		24.00







TRAMO VC6 - VC8	0.40	67.10	1.00	26.84		26.84
TRAMO VC8 - VC9	0.40	68.50	1.00	27.40		27.40
EXCAVACIONES PARA LAS ACOMETIDAS DE VILLACONCORD 2						
TRAMO A33-A28	0.90	0.90	1.00	0.81	2.0	1.62
	0.40	0.70	0.70	0.20	2.0	0.39
	0.40	7.00	1.00	2.80	1.0	2.80
TRAMO A29-A36	0.90	0.90	1.00	0.81	1.0	0.81
	0.40	0.70	0.70	0.20	1.0	0.20
	0.40	7.00	1.00	2.80	2.0	5.60
TRAMO A30-A32	0.90	0.90	1.00	0.81	2.0	1.62
	0.40	0.70	0.70	0.20	2.0	0.39
TRAMO A29-A30	0.90	0.90	1.00	0.81	2.0	1.62
	0.40	0.70	0.70	0.20	2.0	0.39
	0.40	7.00	1.00	2.80	4.0	11.20
TRAMO A29Δ-A29	0.90	0.90	1.00	0.81	4.0	3.24
	0.40	0.70	0.70	0.20	4.0	0.78
TRAMO A30Δ-A31	0.40	3.50	1.00	1.40	3.0	4.20
TRAMO A30Δ-A26	0.90	0.90	1.00	0.81	3.0	2.43
	0.40	0.70	0.70	0.20	3.0	0.59
	0.40	7.00	1.00	2.80	1.0	2.80
TRAMO A26-A27	0.90	0.90	1.00	0.81	3.0	2.43
	0.40	0.70	0.70	0.20	3.0	0.59
	0.40	6.00	1.00	2.40	3.0	7.20
TRAMO A26-A23	0.90	0.90	1.00	0.81	6.0	4.86
	0.40	0.70	0.70	0.20	6.0	1.18
	0.40	2.50	1.00	1.00	7.0	7.00
TRAMO A23-A28	0.40	2.50	1.00	1.00	2.0	2.00
	0.40	6.00	1.00	2.40	1.0	2.40
TRAMO A23-A20	0.90	0.90	1.00	0.81	1.0	0.81
	0.40	0.70	0.70	0.20	1.0	0.20
TRAMO A21-A26	0.40	6.00	1.00	2.40	1.0	2.40
	0.90	0.90	1.00	0.81	11.0	8.91





TRAMO A20-A21	0.40	0.70	0.70	0.20	11.0	2.16
	0.40	6.00	1.00	2.40	14.0	33.60
TRAMO A21-A22	0.90	0.90	1.00	0.81	7.0	5.67
	0.40	0.70	0.70	0.20	7.0	1.37
	0.40	5.50	1.00	2.20	5.0	11.00
TRAMO A20-A17	0.90	0.90	1.00	0.81	3.0	2.43
	0.40	0.70	0.70	0.20	3.0	0.59
	0.40	4.00	1.00	1.60	4.0	6.40
TRAMO A18-A17	0.90	0.90	1.00	0.81	10.0	8.10
	0.40	0.70	0.70	0.20	10.0	1.96
	0.40	6.00	1.00	2.40	8.0	19.20
TRAMO A18-A19	0.90	0.90	1.00	0.81	6.0	4.86
	0.40	0.70	0.70	0.20	6.0	1.18
	0.40	7.00	1.00	2.80	10.0	28.00
TRAMO A18-A15	0.90	0.90	1.00	0.81	6.0	4.86
	0.40	0.70	0.70	0.20	6.0	1.18
TRAMO A18-A16	0.40	5.50	1.00	2.20	2.0	4.40
TRAMO A15-A16	0.90	0.90	1.00	0.81	8.0	6.48
	0.40	0.70	0.70	0.20	8.0	1.57
	0.40	2.50	1.00	1.00	4.0	4.00
TRAMO A15-A13	0.90	0.90	1.00	0.81	5.0	4.05
	0.40	0.70	0.70	0.20	5.0	0.98
	0.40	5.00	1.00	2.00	3.0	6.00
TRAMO A13-A14	0.90	0.90	1.00	0.81	6.0	4.86
	0.40	0.70	0.70	0.20	6.0	1.18
	0.90	0.90	1.00	0.81	13.0	10.53
	0.40	0.70	0.70	0.20	13.0	2.55
TRAMO A13Δ-A13	0.90	0.90	1.00	0.81	3.0	2.43
	0.40	0.70	0.70	0.20	3.0	0.59
	0.90	0.90	1.00	0.81	2.0	1.62
	0.40	0.70	0.70	0.20	2.0	0.39
	0.90	0.90	1.00	0.81	6.0	4.86





TRAMO A13Δ-A12	0.40	0.70	0.70	0.20	6.0	1.18
	0.40	5.00	1.00	2.00	2.0	4.00
TRAMO A12-A11	0.90	0.90	1.00	0.81	19.0	15.39
	0.40	0.70	0.70	0.20	19.0	3.72
	0.90	0.90	1.00	0.81	20.0	16.20
	0.40	0.70	0.70	0.20	20.0	3.92
TRAMO A9-A8	0.90	0.90	1.00	0.81	18.0	14.58
	0.40	0.70	0.70	0.20	18.0	3.53
EXCAVACIONES PARA LAS ACOMETIDAS DE VEREDA DEL CARMEN						
TRAMO VC2-VC3	0.90	0.90	1.00	0.81	33.0	26.73
	0.40	0.70	0.70	0.20	33.0	6.47
	0.40	7.00	1.00	2.80	3.0	8.40
TRAMO VC2-VC4	0.90	0.90	1.00	0.81	1.0	0.81
	0.40	0.70	0.70	0.20	1.0	0.20
	0.40	6.00	1.00	2.40	2.0	4.80
TRAMO VC4-VC5	0.90	0.90	1.00	0.81	2.0	1.62
	0.40	0.70	0.70	0.20	2.0	0.39
TRAMO VC4-VC6	0.90	0.90	1.00	0.81	2.0	1.62
	0.40	0.70	0.70	0.20	2.0	0.39
	0.40	6.00	1.00	2.40	1.0	2.40
TRAMO VC6-VC7	0.90	0.90	1.00	0.81	6.0	4.86
	0.40	0.70	0.70	0.20	6.0	1.18
	0.40	6.00	1.00	2.40	2.0	4.80
TRAMO VC6-VC8	0.90	0.90	1.00	0.81	1.0	0.81
	0.40	0.70	0.70	0.20	1.0	0.20
TRAMO VC8-VC9	0.90	0.90	1.00	0.81	6.0	4.86
	0.40	0.70	0.70	0.20	6.0	1.18
EXCAVACIONES PARA LA INSTALACION DE TUBERIA BARRIO CRISTO REY						
TRAMO A12 - A13	0.40	85.10	1.00	34.04		34.04
TRAMO A13 - A14	0.40	79.90	1.00	31.96		31.96
TRAMO A14 - A31	0.40	67.60	1.00	27.04		27.04







TRAMO A31 - A38	0.40	67.40	1.00	26.96		26.96
TRAMO A38 - A40	0.40	27.00	1.00	10.80		10.80
TRAMO A40 -A52	0.40	13.00	1.00	5.20		5.20
TRAMO A52 - A50	0.40	55.00	1.00	22.00		22.00
TRAMO A52 - A55	0.40	27.10	1.00	10.84		10.84
TRAMO A55 - A53	0.40	56.40	1.00	22.56		22.56
TRAMO A55 - A58	0.40	27.00	1.00	10.80		10.80
TRAMO A58 - A57	0.40	59.80	1.00	23.92		23.92
TRAMO A58 - A62	0.40	29.00	1.00	11.60		11.60
TRAMO A62 - A61	0.40	62.10	1.00	24.84		24.84
TRAMO A62 - A69	0.40	27.40	1.00	10.96		10.96
TRAMO A69 - A67	0.40	62.00	1.00	24.80		24.80
TRAMO A69 - A75	0.40	29.50	1.00	11.80		11.80
TRAMO A75 - A74	0.40	64.30	1.00	25.72		25.72
TRAMO A40 - A41	0.40	33.50	1.00	13.40		13.40
TRAMO A41 - A42	0.40	29.30	1.00	11.72		11.72
TRAMO A42 - A56	0.40	13.00	1.00	5.20		5.20
TRAMO A56 - A55	0.40	61.50	1.00	24.60		24.60
TRAMO A56 - A59	0.40	29.00	1.00	11.60		11.60
TRAMO A59 - A58	0.40	58.00	1.00	23.20		23.20
TRAMO A59 - A63	0.40	30.00	1.00	12.00		12.00
TRAMO A63 - A62	0.40	56.30	1.00	22.52		22.52
TRAMO A63 - A71	0.40	27.30	1.00	10.92		10.92
TRAMO A71 - A68	0.40	52.60	1.00	21.04		21.04
TRAMO A71 - A76	0.40	29.00	1.00	11.60		11.60
TRAMO A76 - A77	0.40	10.00	1.00	4.00		4.00
TRAMO A76 - A75	0.40	51.20	1.00	20.48		20.48
TRAMO A59 - A60	0.40	52.00	1.00	20.80		20.80
TRAMO A42 - A43	0.40	79.70	1.00	31.88		31.88
TRAMO A63 - A64	0.40	66.50	1.00	26.60		26.60
TRAMO A71 - A72	0.40	69.00	1.00	27.60		27.60
TRAMO A76 - A78	0.40	68.50	1.00	27.40		27.40





TRAMO A78 - A78''	0.40	12.00	1.00	4.80		4.80
TRAMO A78 - A79	0.40	28.50	1.00	11.40		11.40
TRAMO A43 - A44	0.40	53.60	1.00	21.44		21.44
TRAMO A43 - A64	0.40	37.00	1.00	14.80		14.80
TRAMO A64 - A66	0.40	57.00	1.00	22.80		22.80
TRAMO A64 - A72	0.40	26.50	1.00	10.60		10.60
TRAMO A72 - A73	0.40	42.00	1.00	16.80		16.80
TRAMO A72 - A78	0.40	27.60	1.00	11.04		11.04
TRAMO A43 - A36	0.40	33.50	1.00	13.40		13.40
TRAMO A36 - A35	0.40	76.50	1.00	30.60		30.60
TRAMO A36 - A37	0.40	63.00	1.00	25.20		25.20
TRAMO A36 - A29	0.40	29.30	1.00	11.72		11.72
TRAMO A29 - A28	0.40	89.00	1.00	35.60		35.60
TRAMO A29 - A30	0.40	58.40	1.00	23.36		23.36
TRAMO A29 - A26	0.40	29.00	1.00	11.60		11.60
TRAMO A26 - A25	0.40	77.60	1.00	31.04		31.04
TRAMO A26 - A27	0.40	58.80	1.00	23.52		23.52
TRAMO A26 - A22''	0.40	30.00	1.00	12.00		12.00
TRAMO A22'' - A22	0.40	2.00	1.00	0.80		0.80
TRAMO A22 - A20	0.40	83.00	1.00	33.20		33.20
TRAMO A22'' - A24	0.40	60.00	1.00	24.00		24.00
TRAMO A20 - A25	0.40	30.00	1.00	12.00		12.00
TRAMO A25 - A28	0.40	29.00	1.00	11.60		11.60
TRAMO A28 - A35	0.40	28.00	1.00	11.20		11.20
TRAMO A35 - A42	0.40	36.00	1.00	14.40		14.40
EXCAVACIONES PARA TRAMOS DE TUBERIA EN EL BARRIO LOS MANGOS						
TRAMO A95 - A94	0.40	43.70	1.00			17.48
TRAMO A94 - A93	0.40	50.60	1.00			20.24
TRAMO A93 - A90	0.40	51.00	1.00			20.40
TRAMO A90 - A91	0.40	51.20	1.00			20.48
TRAMO A91 - A92	0.40	77.30	1.00			30.92
TRAMO A94 - A96	0.40	33.30	1.00			13.32

TRAMO A93 - A97	0.40	32.50	1.00			13.00
TRAMO A90 - A98	0.40	29.80	1.00			11.92
TRAMO A91 - A99	0.40	29.50	1.00			11.80
TRAMO A96 - A97	0.40	51.20	1.00			20.48
TRAMO A97 - A98	0.40	49.30	1.00			19.72
TRAMO A98 - A99	0.40	52.90	1.00			21.16
TRAMO A99 - A100	0.40	53.00	1.00			21.20
TRAMO A96 - A101	0.40	30.40	1.00			12.16
TRAMO A97 - A102	0.40	30.60	1.00			12.24
TRAMO A98 - A103	0.40	29.80	1.00			11.92
TRAMO A99 - A104	0.40	26.00	1.00			10.40
TRAMO A101 - A102	0.40	52.40	1.00			20.96
TRAMO A102 - A103	0.40	48.60	1.00			19.44
TRAMO A103 - A104	0.40	52.80	1.00			21.12
TRAMO A104 - A105	0.40	41.00	1.00			16.40
TRAMO A101 -A106	0.40	30.70	1.00			12.28
TRAMO A102 - A107	0.40	29.50	1.00			11.80
TRAMO A103 - A108	0.40	30.00	1.00			12.00
TRAMO A104 - A109	0.40	29.60	1.00			11.84
TRAMO A106 - A107	0.40	52.40	1.00			20.96
TRAMO A107 - A108	0.40	48.50	1.00			19.40
TRAMO A108 - A109	0.40	48.60	1.00			19.44
TRAMO A109- A109"	0.40	22.80	1.00			9.12
TRAMO A106 - A110	0.40	28.60	1.00			11.44
TRAMO A107 - A111	0.40	30.20	1.00			12.08
TRAMO A108 - A112	0.40	34.40	1.00			13.76
TRAMO A110 - A111	0.40	53.40	1.00			21.36
TRAMO A111 - A112	0.40	46.60	1.00			18.64
TRAMO A112 - A113	0.40	11.00	1.00			4.40
TRAMO A113 - A114	0.40	21.30	1.00			8.52
TRAMO A110 - A115	0.40	30.00	1.00			12.00
TRAMO A111 - A116	0.40	26.60	1.00			10.64

TRAMO A113 - A117	0.40	27.20	1.00			10.88
TRAMO A115 - A116	0.40	54.80	1.00			21.92
TRAMO A116 - A117	0.40	57.40	1.00			22.96
TRAMO A115 - A118	0.40	29.00	1.00			11.60
TRAMO A116 - A119	0.40	29.60	1.00			11.84
TRAMO A117" - A118	0.40	17.00	1.00			6.80
TRAMO A118 - A119	0.40	55.00	1.00			22.00
TRAMO A119 - A120	0.40	48.00	1.00			19.20
TRAMO A118 - A120	0.40	48.80	1.00			19.52
TRAMO A119 - A122	0.40	14.00	1.00			5.60
EXCAVACIONES PARA TRAMOS DE TUBERIA EN EL BARRIO VILLA CONCORDE II FASE 2						
TRAMO A1 - A2	0.50	35.00	1.00			17.50
TRAMO A2 - A3	0.50	50.00	1.00			25.00
TRAMO A3 - A4	0.50	38.00	1.00			19.00
TRAMO A4 - A5	0.50	39.00	1.00			19.50
TRAMO A5 - A6	0.50	35.00	1.00			17.50
TRAMO A7 - A8	0.50	50.00	1.00			25.00
TRAMO A8 - A9	0.50	45.00	1.00			22.50
TRAMO A9 - A10	0.50	44.00	1.00			22.00
TRAMO A10 - A11	0.50	35.00	1.00			17.50
TRAMO A11 - A12	0.50	55.00	1.00			27.50
TRAMO A12 - A13	0.50	8.00	1.00			4.00
TRAMO A13 - A14	0.50	18.00	1.00			9.00
EXCAVACIONES PARA TRAMOS DE TUBERIA EN EL BARRIO CRISTO REY (CRISTO REY 3)						
TRAMO A1 - A2	0.50	240.00	1.00			120.00
TRAMO A2 - A3	0.50	30.00	1.00			15.00
TRAMO A3 - A4	0.50	30.00	1.00			15.00
TRAMO A4 - A5	0.50	56.00	1.00			28.00
TRAMO A5 - A6	0.50	60.00	1.00			30.00
TRAMO A7 - A8	0.50	20.00	1.00			10.00
TRAMO A8 - A9	0.50	2.00	1.00			1.00
TRAMO A9 - A10	0.50	8.00	1.00			4.00
TRAMO A10 - A11	0.50	7.00	1.00			3.50
TRAMO A11 - A12	0.50	19.00	1.00			9.50
TRAMO A12 - A13	0.50	62.00	1.00			31.00
TRAMO A13 - A14	0.50	24.00	1.00			12.00

TRAMO A14 - A15	0.50	29.00	1.00			14.50

EXCAVACIONES PARA LAS ACOMETIDAS DE CRISTO REY						
TRAMO A78 -A79	0.40	2.00	1.00	0.80	2.0	1.60
	0.40	6.00	1.00	2.40	4.0	9.60
TRAMO A72 -A73	0.40	2.70	1.00	1.08	4.0	4.32
	0.40	7.00	1.00	2.80	2.0	5.60
TRAMO A78 -A72	0.40	3.70	1.00	1.48	4.0	5.92
	0.40	7.00	1.00	2.80	3.0	8.40
TRAMO A72 -A64	0.40	2.20	1.00	0.88	4.0	3.52
	0.40	6.00	1.00	2.40	1.0	2.40
TRAMO A64 -A66	0.40	2.60	1.00	1.04	3.0	3.12
	0.40	6.00	1.00	2.40	2.0	4.80
	0.40	6.00	1.00	2.40	1.0	2.40
	0.40	7.00	1.00	2.80	1.0	2.80
TRAMO A64 -A43	0.40	2.10	1.00	0.84	4.0	3.36
	0.40	7.90	1.00	3.16	1.0	3.16
TRAMO A43 -A36	0.40	2.10	1.00	0.84	2.0	1.68
	0.40	6.00	1.00	2.40	1.0	2.40
TRAMO A43 -A44	0.40	2.10	1.00	0.84	7.0	5.88
	0.40	7.00	1.00	2.80	10.0	28.00
TRAMO A36 -A37	0.40	2.10	1.00	0.84	4.0	3.36
	0.40	7.00	1.00	2.80	9.0	25.20
TRAMO A36 -A35	0.40	2.10	1.00	0.84	4.0	3.36
	0.40	7.00	1.00	2.80	10.0	28.00
TRAMO A36 -A29	0.40	2.00	1.00	0.80	3.00	2.40
	0.40	6.00	1.00	2.40	2.00	4.80
TRAMO A29 -A30	0.40	2.00	1.00	0.80	6.00	4.80
	0.40	6.00	1.00	2.40	9.00	21.60
TRAMO A29 -A28	0.40	2.10	1.00	0.84	6.00	5.04
	0.40	6.00	1.00	2.40	5.00	12.00
TRAMO A26 -A29	0.40	2.50	1.00	1.00	2.00	2.00
	0.40	6.00	1.00	2.40	2.00	4.80
TRAMO A26 -A27	0.40	2.00	1.00	0.80	8.00	6.40
	0.40	6.00	1.00	2.40	6.00	14.40
TRAMO A26 -A25	0.40	2.30	1.00	0.92	6.00	5.52
	0.40	5.40	1.00	2.16	9.00	19.44
TRAMO A26 -A22	0.40	2.00	1.00	0.80	5.00	4.00
	0.40	5.20	1.00	2.08	2.00	4.16
TRAMO A22 -A24	0.40	6.00	1.00	2.40	6.00	14.40
	0.40	6.50	1.00	2.60	1.00	2.60
	0.40	6.00	1.00	2.40	9.00	21.60
TRAMO A22 -A20	0.40	2.00	1.00	0.80	8.00	6.40
	0.40	3.00	1.00	1.20	7.00	8.40
TRAMO A43 -A42	0.40	2.20	1.00	0.88	9.00	7.92
	0.40	5.30	1.00	2.12	8.0	16.96
TRAMO A56 -A59	0.40	2.70	1.00	1.08	1.0	1.08

0

TRAMO A56 -A57	0.40	6.00	1.00	2.40	2.0	4.80
TRAMO A56 -A55	0.40	2.00	1.00	0.80	5.0	4.00
	0.40	3.20	1.00	1.28	2.0	2.56
	0.40	3.10	1.00	1.24	5.0	6.20
TRAMO A59 -A60	0.40	2.00	1.00	0.80	2.0	1.60
	0.40	7.00	1.00	2.80	4.0	11.20
TRAMO A59 -A58	0.40	2.00	1.00	0.80	5.0	4.00
	0.40	7.00	1.00	2.80	2.0	5.60
TRAMO A59 -A63	0.40	2.00	1.00	0.80	2.0	1.60
	0.40	4.60	1.00	1.84	4.0	7.36
TRAMO A63 -A62	0.40	2.00	1.00	0.80	2.0	1.60
	0.40	4.00	1.00	1.60	1.0	1.60
TRAMO A63 -A64	0.40	2.00	1.00	0.80	3.0	2.40
	0.40	3.80	1.00	1.52	6.0	9.12
TRAMO A63 -A70	0.40	5.80	1.00	2.32	4.0	9.28
TRAMO A70 -A68	0.40	6.00	1.00	2.40	2.0	4.80
TRAMO A71 -A72	0.40	2.10	1.00	0.84	6.0	5.04
	0.40	6.00	1.00	2.40	5.0	12.00
TRAMO A71 -A76	0.40	6.50	1.00	2.60	1.0	2.60
TRAMO A76 -A77	0.40	6.50	1.00	2.60	1.0	2.60
TRAMO A77 -A78	0.40	2.00	1.00	0.80	5.0	4.00
	0.40	3.00	1.00	1.20	3.0	3.60
TRAMO A76 -A75	0.40	2.50	1.00	1.00	5.0	5.00
TRAMO A75 -A74	0.40	2.30	1.00	0.92	9.0	8.28
	0.40	3.70	1.00	1.48	4.0	5.92
	0.40	7.00	1.00	2.80	2.0	5.60
	0.40	11.50	1.00	4.60	1.0	4.60
TRAMO A74 -A69	0.40	2.50	1.00	1.00	3.0	3.00
TRAMO A68 -A67	0.40	2.50	1.00	1.00	5.0	5.00
	0.40	3.50	1.00	1.40	4.0	5.60
TRAMO A68 -A62	0.40	2.50	1.00	1.00	2.0	2.00
	0.40	5.90	1.00	2.36	4.0	9.44
TRAMO A62 -A61	0.40	2.30	1.00	0.92	6.0	5.52
	0.40	4.50	1.00	1.80	8.0	14.40
TRAMO A62 -A58	0.40	3.00	1.00	1.20	2.0	2.40
	0.40	6.90	1.00	2.76	4.0	11.04
TRAMO A58 -A57	0.40	2.30	1.00	0.92	6.0	5.52
	0.40	3.00	1.00	1.20	6.0	7.20
TRAMO A58 -A56	0.40	2.30	1.00	0.92	3.0	2.76
	0.40	6.90	1.00	2.76	4.0	11.04
TRAMO A55 -A54	0.40	2.50	1.00	1.00	13.0	13.00
TRAMO A55 -A52	0.40	2.30	1.00	0.92	1.0	0.92
	0.40	6.90	1.00	2.76	3.0	8.28
TRAMO A52 -A49	0.40	2.40	1.00	0.96	7.0	6.72
	0.40	3.20	1.00	1.28	4.0	5.12

	0.40	4.80	1.00	1.92	4.0	7.68
EXCAVACIONES PARA LAS ACOMETIDAS DE LOS MANGOS						
TRAMO A95 - A94	0.40	5.00	1.00	2.00	4.0	8.00
TRAMO A94 - A93	0.40	5.00	1.00	2.00	4.0	8.00
TRAMO A93 - A90	0.40	5.00	1.00	2.00	6.0	12.00
TRAMO A90 - A91	0.40	5.00	1.00	2.00	6.0	12.00
TRAMO A91 - A92	0.40	5.00	1.00	2.00	13.0	26.00
TRAMO A94 - A96	0.40	5.50	1.00	2.20	1.0	2.20
TRAMO A90 - A98	0.40	5.00	1.00	2.00	1.0	2.00
TRAMO A91 - A99	0.40	5.50	1.00	2.20	1.0	2.20
TRAMO A96 - A97	0.40	5.00	1.00	2.00	6.0	12.00
TRAMO A97 - A98	0.40	5.00	1.00	2.00	3.0	6.00
TRAMO A98 - A99	0.40	2.50	1.00	1.00	5.0	5.00
TRAMO A99 - A100	0.40	2.50	1.00	1.00	6.0	6.00
TRAMO A96 - A101	0.40	6.03	1.00	2.41	1.0	2.41
TRAMO A97 - A102	0.40	5.50	1.00	2.20	2.0	4.40
TRAMO A98 - A103	0.40	5.50	1.00	2.20	3.0	6.60
	0.40	2.50	1.00	1.00	2.0	2.00
TRAMO A99 - A104	0.40	5.50	1.00	2.20	4.0	8.80
TRAMO A101 - A102	0.40	5.50	1.00	2.20	5.0	11.00
	0.40	2.50	1.00	1.00	1.0	1.00
TRAMO A102 - A103	0.40	5.50	1.00	2.20	2.0	4.40
TRAMO A103 - A104	0.40	5.50	1.00	2.20	6.0	13.20
	0.40	2.50	1.00	1.00	3.0	3.00
TRAMO A104 - A105	0.40	5.50	1.00	2.20	4.0	8.80
	0.40	2.50	1.00	1.00	2.0	2.00
TRAMO A101 -A106	0.40	2.50	1.00	1.00	1.0	1.00
TRAMO A102 - A107	0.40	5.50	1.00	2.20	1.0	2.20
	0.40	2.50	1.00	1.00	3.0	3.00
TRAMO A103 - A108	0.40	2.50	1.00	1.00	4.0	4.00
TRAMO A104 - A109	0.40	2.50	1.00	1.00	1.0	1.00
TRAMO A106 - A107	0.40	5.50	1.00	2.20	3.0	6.60
TRAMO A107 - A108	0.40	5.50	1.00	2.20	5.0	11.00
TRAMO A108 - A109	0.40	5.50	1.00	2.20	4.0	8.80
	0.40	2.50	1.00	1.00	4.0	4.00
TRAMO A109- A109"	0.40	5.50	1.00	2.20	6.0	13.20
TRAMO A106 - A110	0.40	2.10	1.00	0.84	2.0	1.68
TRAMO A107 - A111	0.40	5.50	1.00	2.20	2.0	4.40
TRAMO A108 - A112	0.40	5.50	1.00	2.20	4.0	8.80
TRAMO A110 - A111	0.40	5.50	1.00	2.20	11.0	24.20
	0.40	2.10	1.00	0.84	3.0	2.52
TRAMO A111 - A112	0.40	2.10	1.00	0.84	1.0	0.84
TRAMO A112 - A113	0.40	5.50	1.00	2.20	1.0	2.20

TRAMO A113 - A114	0.40	5.50	1.00	2.20	6.0	13.20
TRAMO A110 - A115	0.40	2.10	1.00	0.84	2.0	1.68
TRAMO A111 - A116	0.40	5.50	1.00	2.20	3.0	6.60
TRAMO A113 - A117	0.40	2.10	1.00	0.84	2.0	1.68
TRAMO A115 - A116	0.40	5.50	1.00	2.20	2.0	4.40
	0.40	2.10	1.00	0.84	5.0	4.20
TRAMO A116 - A117	0.40	5.50	1.00	2.20	5.0	11.00
	0.40	2.10	1.00	0.84	1.0	0.84
TRAMO A115 - A118	0.40	2.10	1.00	0.84	2.0	1.68
TRAMO A116 - A119	0.40	2.10	1.00	0.84	2.0	1.68
TRAMO A117" - A118	0.40	2.10	1.00	0.84	1.0	0.84
TRAMO A118 - A119	0.40	5.50	1.00	2.20	2.0	4.40
TRAMO A119 - A120	0.40	5.50	1.00	2.20	1.0	2.20
TRAMO A118 - A120	0.40	2.10	1.00	0.84	4.0	3.36
TRAMO A119 - A122	0.40	2.10	1.00	0.84	1.0	0.84
EXCAVACIONES PARA LAS ACOMETIDAS EN EL BARRIO CRISTO REY (CRISTO REY 3)			1.00			
TRAMO A1 - A2	0.40	2.00	1.00	0.80	2.0	1.60
	0.40	5.50	1.00	2.20	5.0	11.00
TRAMO A2 - A3	0.40	2.00	1.00	0.80	2.0	1.60
TRAMO A3 - A4	0.40	5.50	1.00	2.20	3.0	6.60
TRAMO A4 - A5	0.40	5.50	1.00	2.20	2.0	4.40
TRAMO A5 - A6	0.40	2.00	1.00	0.80	4.0	3.20
TRAMO A7 - A8	0.40	5.50	1.00	2.20	5.0	11.00
TRAMO A8 - A9	0.40	5.50	1.00	2.20	4.0	8.80
TRAMO A9 - A10	0.40	5.50	1.00	2.20	2.0	4.40
TRAMO A10 - A11	0.40	2.00	1.00	0.80	4.0	3.20
TRAMO A11 - A12	0.40	5.50	1.00	2.20	6.0	13.20
TRAMO A12 - A13	0.40	2.00	1.00	0.80	4.0	3.20
TRAMO A13 - A14	0.40	5.50	1.00	2.20	2.0	4.40
TRAMO A14 - A15	0.40	2.00	1.00	0.80	4.0	3.20
TRAMO A15 - A16	0.40	5.50	1.00	2.20	3.0	6.60
EXCAVACIONES PARA LAS ACOMETIDAS EN EL BARRIO VILLA CONCORDE (FASE 2)						
TRAMO A1 - A2	0.40	2.00	1.00	0.80	3.0	2.40
	0.40	4.50	1.00	1.80	6.0	10.80
TRAMO A2 - A3	0.40	2.00	1.00	0.80	3.0	2.40
	0.40	5.00	1.00	2.00	4.0	8.00
TRAMO A3 - A4	0.40	2.00	1.00	0.80	3.0	2.40
	0.40	5.00	1.00	2.00	3.0	6.00
TRAMO A4 - A5	0.40	5.50	1.00	2.20	3.0	6.60
	0.40	5.00	1.00	2.00	3.0	6.00
TRAMO A5 - A6	0.40	2.00	1.00	0.80	3.0	2.40

	TRAMO A6 - A7	0.40	5.00	1.00	2.00	3.0	6.00
	TRAMO A7 - A8	0.40	2.00	1.00	0.80	3.0	2.40
		0.40	5.00	1.00	2.00	6.0	12.00
	TRAMO A8 - A9	0.40	5.50	1.00	2.20	5.0	11.00
		0.40	5.00	1.00	2.00	5.0	10.00
	TRAMO A9 - A10	0.40	2.00	1.00	0.80	5.0	4.00
		0.40	5.00	1.00	2.00	6.0	12.00
	TRAMO A10 - A11	0.40	5.50	1.00	2.20	5.0	11.00
		0.40	6.00	1.00	2.40	7.0	16.80
	TRAMO A11 - A12	0.40	2.00	1.00	0.80	5.0	4.00
		0.40	6.00	1.00	2.40	4.0	9.60
ESQUEMAS GRÁFICOS O REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE AVANCES							

Quien Recibe:	**Quien Entrega:**	**Total acomulado**	**5141.98**
		Acumulado actas anteriores	**5476.38**
		Cantidad por Reconocer Presente Acta No 5	**-334.39**
Ing. Residente de Interventoría	**Ing. Residente de Obra**	Aprobado Por:	
JUAN CARLOS ROBLES VEGA	JOSE MANUEL MUÑOZ NAVARRO		
Quien Recibe:	**Quien Entrega:**		

MEMORIA ACTAS PARCIALES

Contratista: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.

Interventor: UNION TEMPORAL INTERZONA 6 FECHA 7 de diciembre de 2023

FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OBRA CIVIL - REDES DE ACUEDUCTO	Disposición del material sobrante de excavaciones en el lugar autorizado.	ACTA No.	Ítem de Pago	Unidad de Medida
SubCapitulo: OBRAS COMPLEMENTARIAS		5	2.7	M3







Localización NODOS	Dimensiones			Diametro tubería (c')	Volumen tubería Descuento (c'') (c'x0,5)^2 x 3,1416 x b	Cant. Parcial d = (a*b*c) - c''	No. De Elementos (e)	Sub Total (f = d x e)
	Ancho (m) (a)	Largo (m) (b)	Alto (m) (c)					
LLENO PARA TRAMOS DE TUBERIA EN EL BARRIO CRISTO REY (CRISTO REY 3)								
TRAMO A1 - A2	0.50	240.00	1.00	0.09	1.53	118.47	1.00	118.47
TRAMO A2 - A3	0.50	30.00	1.00	0.09	0.19	14.81	1.00	14.81
TRAMO A3 - A4	0.50	30.00	1.00	0.09	0.19	14.81	1.00	14.81
TRAMO A4 - A5	0.50	56.00	1.00	0.09	0.36	27.64	1.00	27.64
TRAMO A5 - A6	0.50	60.00	1.00	0.09	0.38	29.62	1.00	29.62
TRAMO A7 - A8	0.50	20.00	1.00	0.09	0.13	9.87	1.00	9.87
TRAMO A8 - A9	0.50	2.00	1.00	0.09	0.01	0.99	1.00	0.99
TRAMO A9 - A10	0.50	8.00	1.00	0.09	0.05	3.95	1.00	3.95
TRAMO A10 - A11	0.50	7.00	1.00	0.09	0.04	3.46	1.00	3.46
TRAMO A11 - A12	0.50	19.00	1.00	0.09	0.12	9.38	1.00	9.38
TRAMO A12 - A13	0.50	62.00	1.00	0.09	0.39	30.61	1.00	30.61
TRAMO A13 - A14	0.50	24.00	1.00	0.09	0.15	11.85	1.00	11.85
TRAMO A14 - A15	0.50	29.00	1.00	0.09	0.18	14.32	1.00	14.32
LLENOS PARA TRAMOS DE TUBERIA EN EL BARRIO LOS MANGOS								
TRAMO A95 - A94	0.50	43.70	1.00	0.09	0.28	21.57	1.00	21.57
TRAMO A94 - A93	0.50	50.60	1.00	0.09	0.32	24.98	1.00	24.98
TRAMO A93 - A90	0.50	51.00	1.00	0.09	0.32	25.18	1.00	25.18
TRAMO A90 - A91	0.50	51.20	1.00	0.09	0.33	25.27	1.00	25.27
TRAMO A91 - A92	0.50	77.30	1.00	0.09	0.49	38.16	1.00	38.16
TRAMO A94 - A96	0.50	33.30	1.00	0.09	0.21	16.44	1.00	16.44
TRAMO A93 - A97	0.50	32.50	1.00	0.09	0.21	16.04	1.00	16.04
TRAMO A90 - A98	0.50	29.80	1.00	0.09	0.19	14.71	1.00	14.71
TRAMO A91 - A99	0.50	29.50	1.00	0.09	0.19	14.56	1.00	14.56
TRAMO A96 - A97	0.50	51.20	1.00	0.09	0.33	25.27	1.00	25.27
TRAMO A97 - A98	0.50	49.30	1.00	0.09	0.31	24.34	1.00	24.34
TRAMO A98 - A99	0.50	52.90	1.00	0.09	0.34	26.11	1.00	26.11
TRAMO A99 - A100	0.50	53.00	1.00	0.09	0.34	26.16	1.00	26.16
TRAMO A96 - A101	0.50	30.40	1.00	0.09	0.19	15.01	1.00	15.01
TRAMO A97 - A102	0.50	30.60	1.00	0.09	0.19	15.11	1.00	15.11
TRAMO A98 - A103	0.50	29.80	1.00	0.09	0.19	14.71	1.00	14.71
TRAMO A99 - A104	0.50	26.00	1.00	0.09	0.17	12.83	1.00	12.83
TRAMO A101 - A102	0.50	52.40	1.00	0.09	0.33	25.87	1.00	25.87
TRAMO A102 - A103	0.50	48.60	1.00	0.09	0.31	23.99	1.00	23.99
TRAMO A103 - A104	0.50	52.80	1.00	0.09	0.34	26.06	1.00	26.06



TRAMO A104 - A105	0.50	41.00	1.00	0.09	0.26	20.24	1.00	20.24
TRAMO A101 -A106	0.50	30.70	1.00	0.09	0.20	15.15	1.00	15.15
TRAMO A102 - A107	0.50	29.50	1.00	0.09	0.19	14.56	1.00	14.56
TRAMO A103 - A108	0.50	30.00	1.00	0.09	0.19	14.81	1.00	14.81
TRAMO A104 - A109	0.50	29.60	1.00	0.09	0.19	14.61	1.00	14.61
TRAMO A106 - A107	0.50	52.40	1.00	0.09	0.33	25.87	1.00	25.87
TRAMO A107 - A108	0.50	48.50	1.00	0.09	0.31	23.94	1.00	23.94
TRAMO A108 - A109	0.50	48.60	1.00	0.09	0.31	23.99	1.00	23.99
TRAMO A109- A109"	0.50	22.80	1.00	0.09	0.15	11.25	1.00	11.25
TRAMO A106 - A110	0.50	28.60	1.00	0.09	0.18	14.12	1.00	14.12
TRAMO A107 - A111	0.50	30.20	1.00	0.09	0.19	14.91	1.00	14.91
TRAMO A108 - A112	0.50	34.40	1.00	0.09	0.22	16.98	1.00	16.98
TRAMO A110 - A111	0.50	53.40	1.00	0.09	0.34	26.36	1.00	26.36
TRAMO A111 - A112	0.50	46.60	1.00	0.09	0.30	23.00	1.00	23.00
TRAMO A112 - A113	0.50	11.00	1.00	0.09	0.07	5.43	1.00	5.43
TRAMO A113 - A114	0.50	21.30	1.00	0.09	0.14	10.51	1.00	10.51
TRAMO A110 - A115	0.50	30.00	1.00	0.09	0.19	14.81	1.00	14.81
TRAMO A111 - A116	0.50	26.60	1.00	0.09	0.17	13.13	1.00	13.13
TRAMO A113 - A117	0.50	27.20	1.00	0.09	0.17	13.43	1.00	13.43
TRAMO A115 - A116	0.50	54.80	1.00	0.09	0.35	27.05	1.00	27.05
TRAMO A116 - A117	0.50	57.40	1.00	0.09	0.37	28.33	1.00	28.33
TRAMO A115 - A118	0.50	29.00	1.00	0.09	0.18	14.32	1.00	14.32
TRAMO A116 - A119	0.50	29.60	1.00	0.09	0.19	14.61	1.00	14.61
TRAMO A117" - A118	0.50	17.00	1.00	0.09	0.11	8.39	1.00	8.39
TRAMO A118 - A119	0.50	55.00	1.00	0.09	0.35	27.15	1.00	27.15
TRAMO A119 - A120	0.50	48.00	1.00	0.09	0.31	23.69	1.00	23.69
TRAMO A118 - A120	0.50	48.80	1.00	0.09	0.31	24.09	1.00	24.09
TRAMO A119 - A122	0.50	14.00	1.00	0.09	0.09	6.91	1.00	6.91
EXCAVACIONES PARA TRAMOS DE TUBERIA EN EL BARRIO VILLA CONCORDE II FASE 2								
TRAMO A1 - A2	0.50	35.00	1.00	0.09	0.22	17.28	1.00	17.28
TRAMO A2 - A3	0.50	50.00	1.00	0.09	0.32	24.68	1.00	24.68
TRAMO A3 - A4	0.50	38.00	1.00	0.09	0.24	18.76	1.00	18.76
TRAMO A4 - A5	0.50	39.00	1.00	0.09	0.25	19.25	1.00	19.25
TRAMO A5 - A6	0.50	35.00	1.00	0.09	0.22	17.28	1.00	17.28
TRAMO A7 - A8	0.50	50.00	1.00	0.09	0.32	24.68	1.00	24.68
TRAMO A8 - A9	0.50	45.00	1.00	0.09	0.29	22.21	1.00	22.21
TRAMO A9 - A10	0.50	44.00	1.00	0.09	0.28	21.72	1.00	21.72
TRAMO A10 - A11	0.50	35.00	1.00	0.09	0.22	17.28	1.00	17.28
TRAMO A11 - A12	0.50	55.00	1.00	0.09	0.35	27.15	1.00	27.15
TRAMO A12 - A13	0.50	8.00	1.00	0.09	0.05	3.95	1.00	3.95
TRAMO A13 - A14	0.50	18.00	1.00	0.09	0.11	8.89	1.00	8.89
LLENOS PARA TRAMOS DE VILLA CONCORDE II								
A33-A36	0.50	32.00	0.15			2.40		2.40
A36-A32	0.50	28.70	0.15			2.15		2.15
A32-A30	0.50	113.00	0.15			8.48		8.48
A30-A29	0.50	31.50	0.15			2.36		2.36
A29-A29"	0.50	20.00	0.15			1.50		1.50
A29-A28	0.50	29.70	0.15			2.23		2.23
A36-A29	0.50	113.00	0.15			8.48		8.48
A33-A28	0.50	114.00	0.15			8.55		8.55
A30-A30"	0.50	7.20	0.15			0.54		0.54
A30"-A31	0.50	53.00	0.15			3.98		3.98
A30"-A26	0.50	30.00	0.15			2.25		2.25
A26-A25	0.50	64.70	0.15			4.85		4.85
A25-A28	0.50	40.00	0.15			3.00		3.00
A26-A26"	0.50	1.50	0.15			0.11		0.11

A26"-A27	0.50	50.50	0.15			3.79		3.79
A26"-A21	0.50	32.30	0.15			2.42		2.42
A21-A22	0.50	49.80	0.15			3.74		3.74
A21-A20	0.50	66.70	0.15			5.00		5.00
A20-A25	0.50	37.20	0.15			2.79		2.79
A21-A18	0.50	34.50	0.15			2.59		2.59
A18-A19	0.50	50.00	0.15			3.75		3.75
A18-A17	0.50	67.60	0.15			5.07		5.07
A17-A20	0.50	35.30	0.15			2.65		2.65
A18-A15	0.50	33.50	0.15			2.51		2.51
A15-A16	0.50	44.00	0.15			3.30		3.30
A15-A13	0.50	31.40	0.15			2.36		2.36
A13-A14	0.50	52.50	0.15			3.94		3.94
A13-A13"	0.50	23.50	0.15			1.76		1.76
A13"-A12	0.50	70.50	0.15			5.29		5.29
A12-A10	0.50	33.30	0.15			2.50		2.50
A12-A11	0.50	103.00	0.15			7.73		7.73
A10-A9	0.50	18.60	0.15			1.40		1.40
A9-A8	0.50	74.70	0.15			5.60		5.60
A9-A7	0.50	5.00	0.15			0.38		0.38
A7-A6	0.50	64.50	0.15			4.84		4.84
A6-A4	0.50	175.00	0.15			13.13		13.13
LLENOS PARA LAS REDES DE DISTRIBUCION DE VEREDA DEL CARMEN								
TRAMO EP1 - VC1	0.50	6.00	0.15			0.45		0.45
TRAMO VC1 - VC11	0.50	290.50	0.15			21.79		21.79
TRAMO VC11 - VC12	0.50	3.00	0.15			0.23		0.23
TRAMO VC12 - VC10	0.50	5.00	0.15			0.38		0.38
TRAMO VC12 - VC2	0.50	416.50	0.15			31.24		31.24
TRAMO VC2 - VC3	0.50	2.50	0.15			0.19		0.19
TRAMO VC2 - VC4	0.50	101.00	0.15			7.58		7.58
TRAMO VC4 - VC5	0.50	99.70	0.15			7.48		7.48
TRAMO VC4 - VC6	0.50	38.60	0.15			2.90		2.90
TRAMO VC6 - VC7	0.50	60.00	0.15			4.50		4.50
TRAMO VC6 - VC8	0.50	67.10	0.15			5.03		5.03
TRAMO VC8 - VC9	0.50	68.50	0.15			5.14		5.14
LLENOS PARA LA INSTALACION DE TUBERIA BARRIO CRISTO DEL REY								
TRAMO A12 - A13	0.50	85.10	0.15			6.38		6.38
TRAMO A13 - A14	0.50	79.90	0.15			5.99		5.99
TRAMO A14 - A31	0.50	67.60	0.15			5.07		5.07
TRAMO A31 - A38	0.50	67.40	0.15			5.06		5.06
TRAMO A38 - A40	0.50	27.00	0.15			2.03		2.03
TRAMO A40 -A52	0.50	13.00	0.15			0.98		0.98
TRAMO A52 - A50	0.50	55.00	0.15			4.13		4.13
TRAMO A52 - A55	0.50	27.10	0.15			2.03		2.03
TRAMO A55 - A53	0.50	56.40	0.15			4.23		4.23
TRAMO A55 - A58	0.50	27.00	0.15			2.03		2.03
TRAMO A58 - A57	0.50	59.80	0.15			4.49		4.49
TRAMO A58 - A62	0.50	29.00	0.15			2.18		2.18
TRAMO A62 - A61	0.50	62.10	0.15			4.66		4.66
TRAMO A62 - A69	0.50	27.40	0.15			2.06		2.06
TRAMO A69 - A67	0.50	62.00	0.15			4.65		4.65
TRAMO A69 - A75	0.50	29.50	0.15			2.21		2.21
TRAMO A75 - A74	0.50	64.30	0.15			4.82		4.82
TRAMO A40 - A41	0.50	33.50	0.15			2.51		2.51
TRAMO A41 - A42	0.50	29.30	0.15			2.20		2.20
TRAMO A42 - A56	0.50	13.00	0.15			0.98		0.98

TRAMO A56 - A55	0.50	61.50	0.15			4.61		4.61
TRAMO A56 - A59	0.50	29.00	0.15			2.18		2.18
TRAMO A59 - A58	0.50	58.00	0.15			4.35		4.35
TRAMO A59 - A63	0.50	30.00	0.15			2.25		2.25
TRAMO A63 - A62	0.50	56.30	0.15			4.22		4.22
TRAMO A63 - A71	0.50	27.30	0.15			2.05		2.05
TRAMO A71 - A68	0.50	52.60	0.15			3.95		3.95
TRAMO A71 - A76	0.50	29.00	0.15			2.18		2.18
TRAMO A76 - A77	0.50	10.00	0.15			0.75		0.75
TRAMO A76 - A75	0.50	51.20	0.15			3.84		3.84
TRAMO A59 - A60	0.50	52.00	0.15			3.90		3.90
TRAMO A42 - A43	0.50	79.70	0.15			5.98		5.98
TRAMO A63 - A64	0.50	66.50	0.15			4.99		4.99
TRAMO A71 - A72	0.50	69.00	0.15			5.18		5.18
TRAMO A76 - A78	0.50	68.50	0.15			5.14		5.14
TRAMO A78 - A78"	0.50	12.00	0.15			0.90		0.90
TRAMO A78 - A79	0.50	28.50	0.15			2.14		2.14
TRAMO A43 - A44	0.50	53.60	0.15			4.02		4.02
TRAMO A43 - A64	0.50	37.00	0.15			2.78		2.78
TRAMO A64 - A66	0.50	57.00	0.15			4.28		4.28
TRAMO A64 - A72	0.50	26.50	0.15			1.99		1.99
TRAMO A72 - A73	0.50	42.00	0.15			3.15		3.15
TRAMO A72 - A78	0.50	27.60	0.15			2.07		2.07
TRAMO A43 - A36	0.50	33.50	0.15			2.51		2.51
TRAMO A36 - A35	0.50	76.50	0.15			5.74		5.74
TRAMO A36 - A37	0.50	63.00	0.15			4.73		4.73
TRAMO A36 - A29	0.50	29.30	0.15			2.20		2.20
TRAMO A29 - A28	0.50	89.00	0.15			6.68		6.68
TRAMO A29 - A30	0.50	58.40	0.15			4.38		4.38
TRAMO A29 - A26	0.50	29.00	0.15			2.18		2.18
TRAMO A26 - A25	0.50	77.60	0.15			5.82		5.82
TRAMO A26 - A27	0.50	58.80	0.15			4.41		4.41
TRAMO A26 - A22"	0.50	30.00	0.15			2.25		2.25
TRAMO A22" - A22	0.50	2.00	0.15			0.15		0.15
TRAMO A22 - A20	0.50	83.00	0.15			6.23		6.23
TRAMO A22" - A24	0.50	60.00	0.15			4.50		4.50
TRAMO A20 - A25	0.50	30.00	0.15			2.25		2.25
TRAMO A25 - A28	0.50	29.00	0.15			2.18		2.18
TRAMO A28 - A35	0.50	28.00	0.15			2.10		2.10
TRAMO A35 - A42	0.50	36.00	0.15			2.70		2.70
EXCAVACIONES PARA LAS ACOMETIDAS DE CRISTO REY								
TRAMO A78 -A79	0.40	2.00	1.00			0.80	2.00	1.60
	0.40	6.00	1.00			2.40	4.00	9.60
TRAMO A72 -A73	0.40	2.70	1.00			1.08	4.00	4.32
	0.40	7.00	1.00			2.80	2.00	5.60
TRAMO A78 -A72	0.40	3.70	1.00			1.48	4.00	5.92
	0.40	7.00	1.00			2.80	3.00	8.40
TRAMO A72 -A64	0.40	2.20	1.00			0.88	4.00	3.52
	0.40	6.00	1.00			2.40	1.00	2.40
TRAMO A64 -A66	0.40	2.60	1.00			1.04	3.00	3.12
	0.40	6.00	1.00			2.40	2.00	4.80
	0.40	6.00	1.00			2.40	1.00	2.40
	0.40	7.00	1.00			2.80	1.00	2.80
TRAMO A64 -A43	0.40	2.10	1.00			0.84	4.00	3.36
	0.40	7.90	1.00			3.16	1.00	3.16
TRAMO A43 -A36	0.40	2.10	1.00			0.84	2.00	1.68
	0.40	6.00	1.00			2.40	1.00	2.40
TRAMO A43 -A44	0.40	2.10	1.00			0.84	7.00	5.88

TRAMO A43 -A44	0.40	7.00	1.00			2.80	10.00	28.00
TRAMO A36 -A37	0.40	2.10	1.00			0.84	4.00	3.36
	0.40	7.00	1.00			2.80	9.00	25.20
TRAMO A36 -A35	0.40	2.10	1.00			0.84	4.00	3.36
	0.40	7.00	1.00			2.80	10.00	28.00
TRAMO A36 -A29	0.40	2.00	1.00			0.80	3.00	2.40
	0.40	6.00	1.00			2.40	2.00	4.80
TRAMO A29 -A30	0.40	2.00	1.00			0.80	6.00	4.80
	0.40	6.00	1.00			2.40	9.00	21.60
TRAMO A29 -A28	0.40	2.10	1.00			0.84	6.00	5.04
	0.40	6.00	1.00			2.40	5.00	12.00
TRAMO A26 -A29	0.40	2.50	1.00			1.00	2.00	2.00
	0.40	6.00	1.00			2.40	2.00	4.80
TRAMO A26 -A27	0.40	2.00	1.00			0.80	8.00	6.40
	0.40	6.00	1.00			2.40	6.00	14.40
TRAMO A26 -A25	0.40	2.30	1.00			0.92	6.00	5.52
	0.40	5.40	1.00			2.16	9.00	19.44
TRAMO A26 -A22	0.40	2.00	1.00			0.80	5.00	4.00
	0.40	5.20	1.00			2.08	2.00	4.16
TRAMO A22 -A24	0.40	6.00	1.00			2.40	6.00	14.40
	0.40	6.50	1.00			2.60	1.00	2.60
	0.40	6.00	1.00			2.40	9.00	21.60
TRAMO A22 -A20	0.40	2.00	1.00			0.80	8.00	6.40
	0.40	3.00	1.00			1.20	7.00	8.40
TRAMO A43 -A42	0.40	2.20	1.00			0.88	9.00	7.92
	0.40	5.30	1.00			2.12	8.00	16.96
TRAMO A56 -A59	0.40	2.70	1.00			1.08	1.00	1.08
	0.40	6.00	1.00			2.40	2.00	4.80
TRAMO A56 -A55	0.40	2.00	1.00			0.80	5.00	4.00
	0.40	3.20	1.00			1.28	2.00	2.56
	0.40	3.10	1.00			1.24	5.00	6.20
TRAMO A59 -A60	0.40	2.00	1.00			0.80	2.00	1.60
	0.40	7.00	1.00			2.80	4.00	11.20
TRAMO A59 -A58	0.40	2.00	1.00			0.80	5.00	4.00
	0.40	7.00	1.00			2.80	2.00	5.60
TRAMO A59 -A63	0.40	2.00	1.00			0.80	2.00	1.60
	0.40	4.60	1.00			1.84	4.00	7.36
TRAMO A63 -A62	0.40	2.00	1.00			0.80	2.00	1.60
	0.40	4.00	1.00			1.60	1.00	1.60
TRAMO A63 -A64	0.40	2.00	1.00			0.80	3.00	2.40
	0.40	3.80	1.00			1.52	6.00	9.12
TRAMO A63 -A70	0.40	5.80	1.00			2.32	4.00	9.28
TRAMO A70 -A68	0.40	6.00	1.00			2.40	2.00	4.80
TRAMO A71 -A72	0.40	2.10	1.00			0.84	6.00	5.04
	0.40	6.00	1.00			2.40	5.00	12.00
TRAMO A71 -A76	0.40	6.50	1.00			2.60	1.00	2.60
TRAMO A76 -A77	0.40	6.50	1.00			2.60	1.00	2.60
TRAMO A77 -A78	0.40	2.00	1.00			0.80	5.00	4.00
	0.40	3.00	1.00			1.20	3.00	3.60
TRAMO A76 -A75	0.40	2.50	1.00			1.00	5.00	5.00
TRAMO A75 -A74	0.40	2.30	1.00			0.92	9.00	8.28
	0.40	3.70	1.00			1.48	4.00	5.92
	0.40	7.00	1.00			2.80	2.00	5.60
	0.40	11.50	1.00			4.60	1.00	4.60
TRAMO A74 -A69	0.40	2.50	1.00			1.00	3.00	3.00
TRAMO A68 -A67	0.40	2.50	1.00			1.00	5.00	5.00
	0.40	3.50	1.00			1.40	4.00	5.60
TRAMO A68 -A62	0.40	2.50	1.00			1.00	2.00	2.00

	TRAMO A60 -A62	0.40	5.90	1.00			2.36	4.00	9.44
	TRAMO A62 -A61	0.40	2.30	1.00			0.92	6.00	5.52
		0.40	4.50	1.00			1.80	8.00	14.40
	TRAMO A62 -A58	0.40	3.00	1.00			1.20	2.00	2.40
		0.40	6.90	1.00			2.76	4.00	11.04
	TRAMO A58 -A57	0.40	2.30	1.00			0.92	6.00	5.52
		0.40	3.00	1.00			1.20	6.00	7.20
	TRAMO A58 -A56	0.40	2.30	1.00			0.92	3.00	2.76
		0.40	6.90	1.00			2.76	4.00	11.04
	TRAMO A55 -A54	0.40	2.50	1.00			1.00	13.00	13.00
	TRAMO A55 -A52	0.40	2.30	1.00			0.92	1.00	0.92
		0.40	6.90	1.00			2.76	3.00	8.28
	TRAMO A52 -A49	0.40	2.40	1.00			0.96	7.00	6.72
		0.40	3.20	1.00			1.28	4.00	5.12
		0.40	4.80	1.00			1.92	4.00	7.68
ESQUEMAS GRÁFICOS O REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE AVANCES									

Quien Recibe:	**Quien Entrega:**	**Total acomulado presente acta**	**2480.89**
		Acumulado actas anteriores	**1867.69**
	Jose muñoz	**Saldo Por Reconocer Presente Acta No 5**	**613.20**
Ing. Residente de Interventoría	**Ing. Residente de Obra**	Aprobado Por:	
JUAN CARLOS ROBLES VEGA	JOSE MANUEL MUÑOZ NAVARRO		
Quien Recibe:	**Quien Entrega:**		

a). Las memorias siempre deben contener el historico de ejecuciones del proyecto por cada actividad en cada acta de tal suerte que se reporta al final lo acumulado pagado en pagos anteriores, a fin de que deduciendo de la totalidad de la ejecución cargada a memorias, se cancelen los saldos pendientes (Esto evitará que se subestimen o sobreestimen cobros por repetición u omisión respectivamente)
b). Todas las actividades deben reportarse con memorias en cada acta parcial así el cobro del periodo sea cero (0).

MEMORIA ACTAS PARCIALES

Contratista: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.

Interventor: UNION TEMPORAL INTERZONA 6 FECHA 7 de diciembre de 2023

FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OBRA CIVIL - REDES DE ACUEDUCTO	Cargue y retiro del material sobrante de excavaciones en el Parque Ambiental los Pocitos	ACTA No.	Ítem de Pago	Unidad de Medida
SubCapitulo: OBRAS COMPLEMENTARIAS		5	2.8	M3-km







Localización NODOS	Dimensiones			Diametro tubería (c')	Volumen tubería Descuento (c'') (c'x0,5)^2 x 3,1416 x b	Cant. Parcial d = (a*b*c) - c''	No. De Elementos (e)	Sub Total (f = d x e)
	Ancho (m) (a)	Largo (m) (b)	Alto (m) (c)					
LLENO PARA TRAMOS DE TUBERIA EN EL BARRIO CRISTO REY (CRISTO REY 3)								
TRAMO A1 - A2	0.50	240.00	1.00	0.09	1.53	118.47	1.00	118.47
TRAMO A2 - A3	0.50	30.00	1.00	0.09	0.19	14.81	1.00	14.81
TRAMO A3 - A4	0.50	30.00	1.00	0.09	0.19	14.81	1.00	14.81
TRAMO A4 - A5	0.50	56.00	1.00	0.09	0.36	27.64	1.00	27.64
TRAMO A5 - A6	0.50	60.00	1.00	0.09	0.38	29.62	1.00	29.62
TRAMO A7 - A8	0.50	20.00	1.00	0.09	0.13	9.87	1.00	9.87
TRAMO A8 - A9	0.50	2.00	1.00	0.09	0.01	0.99	1.00	0.99
TRAMO A9 - A10	0.50	8.00	1.00	0.09	0.05	3.95	1.00	3.95
TRAMO A10 - A11	0.50	7.00	1.00	0.09	0.04	3.46	1.00	3.46
TRAMO A11 - A12	0.50	19.00	1.00	0.09	0.12	9.38	1.00	9.38
TRAMO A12 - A13	0.50	62.00	1.00	0.09	0.39	30.61	1.00	30.61
TRAMO A13 - A14	0.50	24.00	1.00	0.09	0.15	11.85	1.00	11.85
TRAMO A14 - A15	0.50	29.00	1.00	0.09	0.18	14.32	1.00	14.32
LLENOS PARA TRAMOS DE TUBERIA EN EL BARRIO LOS MANGOS								
TRAMO A95 - A94	0.50	43.70	1.00	0.09	0.28	21.57	1.00	21.57
TRAMO A94 - A93	0.50	50.60	1.00	0.09	0.32	24.98	1.00	24.98
TRAMO A93 - A90	0.50	51.00	1.00	0.09	0.32	25.18	1.00	25.18
TRAMO A90 - A91	0.50	51.20	1.00	0.09	0.33	25.27	1.00	25.27
TRAMO A91 - A92	0.50	77.30	1.00	0.09	0.49	38.16	1.00	38.16
TRAMO A94 - A96	0.50	33.30	1.00	0.09	0.21	16.44	1.00	16.44
TRAMO A93 - A97	0.50	32.50	1.00	0.09	0.21	16.04	1.00	16.04
TRAMO A90 - A98	0.50	29.80	1.00	0.09	0.19	14.71	1.00	14.71
TRAMO A91 - A99	0.50	29.50	1.00	0.09	0.19	14.56	1.00	14.56
TRAMO A96 - A97	0.50	51.20	1.00	0.09	0.33	25.27	1.00	25.27
TRAMO A97 - A98	0.50	49.30	1.00	0.09	0.31	24.34	1.00	24.34
TRAMO A98 - A99	0.50	52.90	1.00	0.09	0.34	26.11	1.00	26.11
TRAMO A99 - A100	0.50	53.00	1.00	0.09	0.34	26.16	1.00	26.16
TRAMO A96 - A101	0.50	30.40	1.00	0.09	0.19	15.01	1.00	15.01
TRAMO A97 - A102	0.50	30.60	1.00	0.09	0.19	15.11	1.00	15.11
TRAMO A98 - A103	0.50	29.80	1.00	0.09	0.19	14.71	1.00	14.71
TRAMO A99 - A104	0.50	26.00	1.00	0.09	0.17	12.83	1.00	12.83
TRAMO A101 - A102	0.50	52.40	1.00	0.09	0.33	25.87	1.00	25.87
TRAMO A102 - A103	0.50	48.60	1.00	0.09	0.31	23.99	1.00	23.99
TRAMO A103 - A104	0.50	52.80	1.00	0.09	0.34	26.06	1.00	26.06



TRAMO A104 - A105	0.50	41.00	1.00	0.09	0.26	20.24	1.00	20.24
TRAMO A101 -A106	0.50	30.70	1.00	0.09	0.20	15.15	1.00	15.15
TRAMO A102 - A107	0.50	29.50	1.00	0.09	0.19	14.56	1.00	14.56
TRAMO A103 - A108	0.50	30.00	1.00	0.09	0.19	14.81	1.00	14.81
TRAMO A104 - A109	0.50	29.60	1.00	0.09	0.19	14.61	1.00	14.61
TRAMO A106 - A107	0.50	52.40	1.00	0.09	0.33	25.87	1.00	25.87
TRAMO A107 - A108	0.50	48.50	1.00	0.09	0.31	23.94	1.00	23.94
TRAMO A108 - A109	0.50	48.60	1.00	0.09	0.31	23.99	1.00	23.99
TRAMO A109- A109"	0.50	22.80	1.00	0.09	0.15	11.25	1.00	11.25
TRAMO A106 - A110	0.50	28.60	1.00	0.09	0.18	14.12	1.00	14.12
TRAMO A107 - A111	0.50	30.20	1.00	0.09	0.19	14.91	1.00	14.91
TRAMO A108 - A112	0.50	34.40	1.00	0.09	0.22	16.98	1.00	16.98
TRAMO A110 - A111	0.50	53.40	1.00	0.09	0.34	26.36	1.00	26.36
TRAMO A111 - A112	0.50	46.60	1.00	0.09	0.30	23.00	1.00	23.00
TRAMO A112 - A113	0.50	11.00	1.00	0.09	0.07	5.43	1.00	5.43
TRAMO A113 - A114	0.50	21.30	1.00	0.09	0.14	10.51	1.00	10.51
TRAMO A110 - A115	0.50	30.00	1.00	0.09	0.19	14.81	1.00	14.81
TRAMO A111 - A116	0.50	26.60	1.00	0.09	0.17	13.13	1.00	13.13
TRAMO A113 - A117	0.50	27.20	1.00	0.09	0.17	13.43	1.00	13.43
TRAMO A115 - A116	0.50	54.80	1.00	0.09	0.35	27.05	1.00	27.05
TRAMO A116 - A117	0.50	57.40	1.00	0.09	0.37	28.33	1.00	28.33
TRAMO A115 - A118	0.50	29.00	1.00	0.09	0.18	14.32	1.00	14.32
TRAMO A116 - A119	0.50	29.60	1.00	0.09	0.19	14.61	1.00	14.61
TRAMO A117" - A118	0.50	17.00	1.00	0.09	0.11	8.39	1.00	8.39
TRAMO A118 - A119	0.50	55.00	1.00	0.09	0.35	27.15	1.00	27.15
TRAMO A119 - A120	0.50	48.00	1.00	0.09	0.31	23.69	1.00	23.69
TRAMO A118 - A120	0.50	48.80	1.00	0.09	0.31	24.09	1.00	24.09
TRAMO A119 - A122	0.50	14.00	1.00	0.09	0.09	6.91	1.00	6.91
EXCAVACIONES PARA TRAMOS DE TUBERIA EN EL BARRIO VILLA CONCORDE II FASE 2								
TRAMO A1 - A2	0.50	35.00	1.00	0.09	0.22	17.28	1.00	17.28
TRAMO A2 - A3	0.50	50.00	1.00	0.09	0.32	24.68	1.00	24.68
TRAMO A3 - A4	0.50	38.00	1.00	0.09	0.24	18.76	1.00	18.76
TRAMO A4 - A5	0.50	39.00	1.00	0.09	0.25	19.25	1.00	19.25
TRAMO A5 - A6	0.50	35.00	1.00	0.09	0.22	17.28	1.00	17.28
TRAMO A7 - A8	0.50	50.00	1.00	0.09	0.32	24.68	1.00	24.68
TRAMO A8 - A9	0.50	45.00	1.00	0.09	0.29	22.21	1.00	22.21
TRAMO A9 - A10	0.50	44.00	1.00	0.09	0.28	21.72	1.00	21.72
TRAMO A10 - A11	0.50	35.00	1.00	0.09	0.22	17.28	1.00	17.28
TRAMO A11 - A12	0.50	55.00	1.00	0.09	0.35	27.15	1.00	27.15
TRAMO A12 - A13	0.50	8.00	1.00	0.09	0.05	3.95	1.00	3.95
TRAMO A13 - A14	0.50	18.00	1.00	0.09	0.11	8.89	1.00	8.89
LLENOS PARA TRAMOS DE VILLA CONCORDE II								
A33-A36	0.50	32.00	0.15			2.40		2.40
A36-A32	0.50	28.70	0.15			2.15		2.15
A32-A30	0.50	113.00	0.15			8.48		8.48
A30-A29	0.50	31.50	0.15			2.36		2.36
A29-A29"	0.50	20.00	0.15			1.50		1.50
A29-A28	0.50	29.70	0.15			2.23		2.23
A36-A29	0.50	113.00	0.15			8.48		8.48
A33-A28	0.50	114.00	0.15			8.55		8.55
A30-A30"	0.50	7.20	0.15			0.54		0.54
A30"-A31	0.50	53.00	0.15			3.98		3.98
A30"-A26	0.50	30.00	0.15			2.25		2.25
A26-A25	0.50	64.70	0.15			4.85		4.85
A25-A28	0.50	40.00	0.15			3.00		3.00
A26-A26"	0.50	1.50	0.15			0.11		0.11

A26"-A27	0.50	50.50	0.15			3.79		3.79
A26"-A21	0.50	32.30	0.15			2.42		2.42
A21-A22	0.50	49.80	0.15			3.74		3.74
A21-A20	0.50	66.70	0.15			5.00		5.00
A20-A25	0.50	37.20	0.15			2.79		2.79
A21-A18	0.50	34.50	0.15			2.59		2.59
A18-A19	0.50	50.00	0.15			3.75		3.75
A18-A17	0.50	67.60	0.15			5.07		5.07
A17-A20	0.50	35.30	0.15			2.65		2.65
A18-A15	0.50	33.50	0.15			2.51		2.51
A15-A16	0.50	44.00	0.15			3.30		3.30
A15-A13	0.50	31.40	0.15			2.36		2.36
A13-A14	0.50	52.50	0.15			3.94		3.94
A13-A13"	0.50	23.50	0.15			1.76		1.76
A13"-A12	0.50	70.50	0.15			5.29		5.29
A12-A10	0.50	33.30	0.15			2.50		2.50
A12-A11	0.50	103.00	0.15			7.73		7.73
A10-A9	0.50	18.60	0.15			1.40		1.40
A9-A8	0.50	74.70	0.15			5.60		5.60
A9-A7	0.50	5.00	0.15			0.38		0.38
A7-A6	0.50	64.50	0.15			4.84		4.84
A6-A4	0.50	175.00	0.15			13.13		13.13
LLENOS PARA LAS REDES DE DISTRIBUCION DE VEREDA DEL CARMEN								
TRAMO EP1 - VC1	0.50	6.00	0.15			0.45		0.45
TRAMO VC1 - VC11	0.50	290.50	0.15			21.79		21.79
TRAMO VC11 - VC12	0.50	3.00	0.15			0.23		0.23
TRAMO VC12 - VC10	0.50	5.00	0.15			0.38		0.38
TRAMO VC12 - VC2	0.50	416.50	0.15			31.24		31.24
TRAMO VC2 - VC3	0.50	2.50	0.15			0.19		0.19
TRAMO VC2 - VC4	0.50	101.00	0.15			7.58		7.58
TRAMO VC4 - VC5	0.50	99.70	0.15			7.48		7.48
TRAMO VC4 - VC6	0.50	38.60	0.15			2.90		2.90
TRAMO VC6 - VC7	0.50	60.00	0.15			4.50		4.50
TRAMO VC6 - VC8	0.50	67.10	0.15			5.03		5.03
TRAMO VC8 - VC9	0.50	68.50	0.15			5.14		5.14
LLENOS PARA LA INSTALACION DE TUBERIA BARRIO CRISTO DEL REY								
TRAMO A12 - A13	0.50	85.10	0.15			6.38		6.38
TRAMO A13 - A14	0.50	79.90	0.15			5.99		5.99
TRAMO A14 - A31	0.50	67.60	0.15			5.07		5.07
TRAMO A31 - A38	0.50	67.40	0.15			5.06		5.06
TRAMO A38 - A40	0.50	27.00	0.15			2.03		2.03
TRAMO A40 -A52	0.50	13.00	0.15			0.98		0.98
TRAMO A52 - A50	0.50	55.00	0.15			4.13		4.13
TRAMO A52 - A55	0.50	27.10	0.15			2.03		2.03
TRAMO A55 - A53	0.50	56.40	0.15			4.23		4.23
TRAMO A55 - A58	0.50	27.00	0.15			2.03		2.03
TRAMO A58 - A57	0.50	59.80	0.15			4.49		4.49
TRAMO A58 - A62	0.50	29.00	0.15			2.18		2.18
TRAMO A62 - A61	0.50	62.10	0.15			4.66		4.66
TRAMO A62 - A69	0.50	27.40	0.15			2.06		2.06
TRAMO A69 - A67	0.50	62.00	0.15			4.65		4.65
TRAMO A69 - A75	0.50	29.50	0.15			2.21		2.21
TRAMO A75 - A74	0.50	64.30	0.15			4.82		4.82
TRAMO A40 - A41	0.50	33.50	0.15			2.51		2.51
TRAMO A41 - A42	0.50	29.30	0.15			2.20		2.20
TRAMO A42 - A56	0.50	13.00	0.15			0.98		0.98

TRAMO A56 - A55	0.50	61.50	0.15			4.61		4.61
TRAMO A56 - A59	0.50	29.00	0.15			2.18		2.18
TRAMO A59 - A58	0.50	58.00	0.15			4.35		4.35
TRAMO A59 - A63	0.50	30.00	0.15			2.25		2.25
TRAMO A63 - A62	0.50	56.30	0.15			4.22		4.22
TRAMO A63 - A71	0.50	27.30	0.15			2.05		2.05
TRAMO A71 - A68	0.50	52.60	0.15			3.95		3.95
TRAMO A71 - A76	0.50	29.00	0.15			2.18		2.18
TRAMO A76 - A77	0.50	10.00	0.15			0.75		0.75
TRAMO A76 - A75	0.50	51.20	0.15			3.84		3.84
TRAMO A59 - A60	0.50	52.00	0.15			3.90		3.90
TRAMO A42 - A43	0.50	79.70	0.15			5.98		5.98
TRAMO A63 - A64	0.50	66.50	0.15			4.99		4.99
TRAMO A71 - A72	0.50	69.00	0.15			5.18		5.18
TRAMO A76 - A78	0.50	68.50	0.15			5.14		5.14
TRAMO A78 - A78"	0.50	12.00	0.15			0.90		0.90
TRAMO A78 - A79	0.50	28.50	0.15			2.14		2.14
TRAMO A43 - A44	0.50	53.60	0.15			4.02		4.02
TRAMO A43 - A64	0.50	37.00	0.15			2.78		2.78
TRAMO A64 - A66	0.50	57.00	0.15			4.28		4.28
TRAMO A64 - A72	0.50	26.50	0.15			1.99		1.99
TRAMO A72 - A73	0.50	42.00	0.15			3.15		3.15
TRAMO A72 - A78	0.50	27.60	0.15			2.07		2.07
TRAMO A43 - A36	0.50	33.50	0.15			2.51		2.51
TRAMO A36 - A35	0.50	76.50	0.15			5.74		5.74
TRAMO A36 - A37	0.50	63.00	0.15			4.73		4.73
TRAMO A36 - A29	0.50	29.30	0.15			2.20		2.20
TRAMO A29 - A28	0.50	89.00	0.15			6.68		6.68
TRAMO A29 - A30	0.50	58.40	0.15			4.38		4.38
TRAMO A29 - A26	0.50	29.00	0.15			2.18		2.18
TRAMO A26 - A25	0.50	77.60	0.15			5.82		5.82
TRAMO A26 - A27	0.50	58.80	0.15			4.41		4.41
TRAMO A26 - A22"	0.50	30.00	0.15			2.25		2.25
TRAMO A22" - A22	0.50	2.00	0.15			0.15		0.15
TRAMO A22 - A20	0.50	83.00	0.15			6.23		6.23
TRAMO A22" - A24	0.50	60.00	0.15			4.50		4.50
TRAMO A20 - A25	0.50	30.00	0.15			2.25		2.25
TRAMO A25 - A28	0.50	29.00	0.15			2.18		2.18
TRAMO A28 - A35	0.50	28.00	0.15			2.10		2.10
TRAMO A35 - A42	0.50	36.00	0.15			2.70		2.70
EXCAVACIONES PARA LAS ACOMETIDAS DE CRISTO REY								
TRAMO A78 -A79	0.40	2.00	1.00			0.80	2.00	1.60
	0.40	6.00	1.00			2.40	4.00	9.60
TRAMO A72 -A73	0.40	2.70	1.00			1.08	4.00	4.32
	0.40	7.00	1.00			2.80	2.00	5.60
TRAMO A78 -A72	0.40	3.70	1.00			1.48	4.00	5.92
	0.40	7.00	1.00			2.80	3.00	8.40
TRAMO A72 -A64	0.40	2.20	1.00			0.88	4.00	3.52
	0.40	6.00	1.00			2.40	1.00	2.40
TRAMO A64 -A66	0.40	2.60	1.00			1.04	3.00	3.12
	0.40	6.00	1.00			2.40	2.00	4.80
	0.40	6.00	1.00			2.40	1.00	2.40
	0.40	7.00	1.00			2.80	1.00	2.80
TRAMO A64 -A43	0.40	2.10	1.00			0.84	4.00	3.36
	0.40	7.90	1.00			3.16	1.00	3.16
TRAMO A43 -A36	0.40	2.10	1.00			0.84	2.00	1.68
	0.40	6.00	1.00			2.40	1.00	2.40

TRAMO A43 -A44	0.40	2.10	1.00			0.84	7.00	5.88
	0.40	7.00	1.00			2.80	10.00	28.00
TRAMO A36 -A37	0.40	2.10	1.00			0.84	4.00	3.36
	0.40	7.00	1.00			2.80	9.00	25.20
TRAMO A36 -A35	0.40	2.10	1.00			0.84	4.00	3.36
	0.40	7.00	1.00			2.80	10.00	28.00
TRAMO A36 -A29	0.40	2.00	1.00			0.80	3.00	2.40
	0.40	6.00	1.00			2.40	2.00	4.80
TRAMO A29 -A30	0.40	2.00	1.00			0.80	6.00	4.80
	0.40	6.00	1.00			2.40	9.00	21.60
TRAMO A29 -A28	0.40	2.10	1.00			0.84	6.00	5.04
	0.40	6.00	1.00			2.40	5.00	12.00
TRAMO A26 -A29	0.40	2.50	1.00			1.00	2.00	2.00
	0.40	6.00	1.00			2.40	2.00	4.80
TRAMO A26 -A27	0.40	2.00	1.00			0.80	8.00	6.40
	0.40	6.00	1.00			2.40	6.00	14.40
TRAMO A26 -A25	0.40	2.30	1.00			0.92	6.00	5.52
	0.40	5.40	1.00			2.16	9.00	19.44
TRAMO A26 -A22	0.40	2.00	1.00			0.80	5.00	4.00
	0.40	5.20	1.00			2.08	2.00	4.16
TRAMO A22 -A24	0.40	6.00	1.00			2.40	6.00	14.40
	0.40	6.50	1.00			2.60	1.00	2.60
	0.40	6.00	1.00			2.40	9.00	21.60
TRAMO A22 -A20	0.40	2.00	1.00			0.80	8.00	6.40
	0.40	3.00	1.00			1.20	7.00	8.40
TRAMO A43 -A42	0.40	2.20	1.00			0.88	9.00	7.92
	0.40	5.30	1.00			2.12	8.00	16.96
TRAMO A56 -A59	0.40	2.70	1.00			1.08	1.00	1.08
	0.40	6.00	1.00			2.40	2.00	4.80
TRAMO A56 -A55	0.40	2.00	1.00			0.80	5.00	4.00
	0.40	3.20	1.00			1.28	2.00	2.56
	0.40	3.10	1.00			1.24	5.00	6.20
TRAMO A59 -A60	0.40	2.00	1.00			0.80	2.00	1.60
	0.40	7.00	1.00			2.80	4.00	11.20
TRAMO A59 -A58	0.40	2.00	1.00			0.80	5.00	4.00
	0.40	7.00	1.00			2.80	2.00	5.60
TRAMO A59 -A63	0.40	2.00	1.00			0.80	2.00	1.60
	0.40	4.60	1.00			1.84	4.00	7.36
TRAMO A63 -A62	0.40	2.00	1.00			0.80	2.00	1.60
	0.40	4.00	1.00			1.60	1.00	1.60
TRAMO A63 -A64	0.40	2.00	1.00			0.80	3.00	2.40
	0.40	3.80	1.00			1.52	6.00	9.12
TRAMO A63 -A70	0.40	5.80	1.00			2.32	4.00	9.28
TRAMO A70 -A68	0.40	6.00	1.00			2.40	2.00	4.80
TRAMO A71 -A72	0.40	2.10	1.00			0.84	6.00	5.04
	0.40	6.00	1.00			2.40	5.00	12.00
TRAMO A71 -A76	0.40	6.50	1.00			2.60	1.00	2.60
TRAMO A76 -A77	0.40	6.50	1.00			2.60	1.00	2.60
TRAMO A77 -A78	0.40	2.00	1.00			0.80	5.00	4.00
	0.40	3.00	1.00			1.20	3.00	3.60
TRAMO A76 -A75	0.40	2.50	1.00			1.00	5.00	5.00
TRAMO A75 -A74	0.40	2.30	1.00			0.92	9.00	8.28
	0.40	3.70	1.00			1.48	4.00	5.92
	0.40	7.00	1.00			2.80	2.00	5.60
	0.40	11.50	1.00			4.60	1.00	4.60
TRAMO A74 -A69	0.40	2.50	1.00			1.00	3.00	3.00
TRAMO A68 -A67	0.40	2.50	1.00			1.00	5.00	5.00
	0.40	3.50	1.00			1.40	4.00	5.60

	TRAMO A68 -A62	0.40	2.50	1.00			1.00	2.00	2.00
		0.40	5.90	1.00			2.36	4.00	9.44
	TRAMO A62 -A61	0.40	2.30	1.00			0.92	6.00	5.52
		0.40	4.50	1.00			1.80	8.00	14.40
	TRAMO A62 -A58	0.40	3.00	1.00			1.20	2.00	2.40
		0.40	6.90	1.00			2.76	4.00	11.04
	TRAMO A58 -A57	0.40	2.30	1.00			0.92	6.00	5.52
		0.40	3.00	1.00			1.20	6.00	7.20
	TRAMO A58 -A56	0.40	2.30	1.00			0.92	3.00	2.76
		0.40	6.90	1.00			2.76	4.00	11.04
	TRAMO A55 -A54	0.40	2.50	1.00			1.00	13.00	13.00
	TRAMO A55 -A52	0.40	2.30	1.00			0.92	1.00	0.92
		0.40	6.90	1.00			2.76	3.00	8.28
	TRAMO A52 -A49	0.40	2.40	1.00			0.96	7.00	6.72
		0.40	3.20	1.00			1.28	4.00	5.12
		0.40	4.80	1.00			1.92	4.00	7.68
ESQUEMAS GRÁFICOS O REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE AVANCES									

Quien Recibe:	**Quien Entrega:**	**Total acomulado presente acta**	**2480.89**
		Acumulado actas anteriores	**1867.69**
		Saldo Por Reconocer Presente Acta No 5	**613.20**
Ing. Residente de Interventoría	**Ing. Residente de Obra**	Aprobado Por:	
JUAN CARLOS ROBLES VEGA	JOSE MANUEL MUÑOZ NAVARRO		
Quien Recibe:	**Quien Entrega:**		

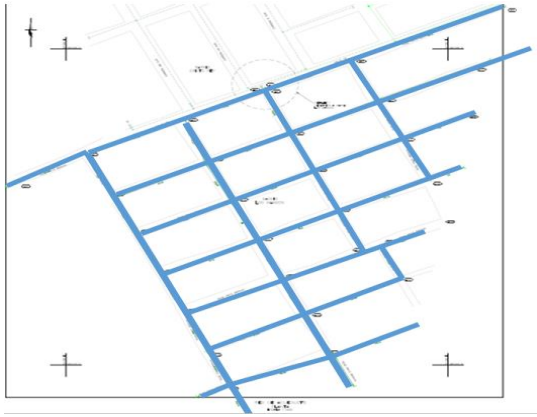
a). Las memorias siempre deben contener el historico de ejecuciones del proyecto por cada actividad en cada acta de tal suerte que se reporta al final lo acumulado pagado en pagos anteriores, a fin de que deduciendo de la totalidad de la ejecución cargada a memorias, se cancelen los saldos pendientes (Esto evitará que se subestimen o sobreestimen cobros por repetición u omisión respectivamente)
b). Todas las actividades deben reportarse con memorias en cada acta parcial así el cobro del periodo sea cero (0).

MEMORIA ACTAS PARCIALES

Contratista: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.

Interventor: UNION TEMPORAL INTERZONA 6 FECHA 7 de diciembre de 2023

FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OBRA CIVIL - REDES DE ACUEDUCTO	Lleno con material seleccionado de la excavación, al 95% del proctor modificado	ACTA No.	Ítem de Pago	Unidad de Medida
SubCapitulo: LLENOS		4	3.1	M3





Localización NODOS	Dimensiones			Diametro tubería (c')	Volumen tubería Descuento (c'') (c'x0,5)^2 x 3,1416 x b	Cant. Parcial d = (a*b*c) - c''	No. De Elementos (e)	Sub Total (f = d x e)
	Ancho (m) (a)	Largo (m) (b)	Alto (m) (c)					
LLENOS PARA TRAMOS DE VILLA CONCORDE II								
A33-A36	0.40	32.00	0.85	0.09	0.20	10.68	1.00	10.68
A36-A32	0.40	28.70	0.85	0.09	0.18	9.58	1.00	9.58
A32-A30	0.40	113.00	0.85	0.09	0.72	37.70	1.00	37.70
A30-A29	0.40	31.50	0.85	0.09	0.20	10.51	1.00	10.51
A29-A29''	0.40	20.00	0.85	0.09	0.13	6.67	1.00	6.67
A29-A28	0.40	29.70	0.85	0.09	0.19	9.91	1.00	9.91
A36-A29	0.40	113.00	0.85	0.09	0.72	37.70	1.00	37.70
A33-A28	0.40	114.00	0.85	0.09	0.73	38.03	1.00	38.03
A30-A30''	0.40	7.20	0.85	0.09	0.05	2.40	1.00	2.40
A30''-A31	0.40	53.00	0.85	0.09	0.34	17.68	1.00	17.68
A30''-A26	0.40	30.00	0.85	0.09	0.19	10.01	1.00	10.01
A26-A25	0.40	64.70	0.85	0.09	0.41	21.59	1.00	21.59
A25-A28	0.40	40.00	0.85	0.09	0.25	13.35	1.00	13.35
A26-A26''	0.40	1.50	0.85	0.09	0.01	0.50	1.00	0.50
A26''-A27	0.40	50.50	0.85	0.09	0.32	16.85	1.00	16.85
A26''-A21	0.40	32.30	0.85	0.09	0.21	10.78	1.00	10.78
A21-A22	0.40	49.80	0.85	0.09	0.32	16.62	1.00	16.62
A21-A20	0.40	66.70	0.85	0.09	0.42	22.25	1.00	22.25
A20-A25	0.40	37.20	0.85	0.09	0.24	12.41	1.00	12.41
A21-A18	0.40	34.50	0.85	0.09	0.22	11.51	1.00	11.51
A18-A19	0.40	50.00	0.85	0.09	0.32	16.68	1.00	16.68
A18-A17	0.40	67.60	0.85	0.09	0.43	22.55	1.00	22.55
A17-A20	0.40	35.30	0.85	0.09	0.22	11.78	1.00	11.78
A18-A15	0.40	33.50	0.85	0.09	0.21	11.18	1.00	11.18
A15-A16	0.40	44.00	0.85	0.09	0.28	14.68	1.00	14.68



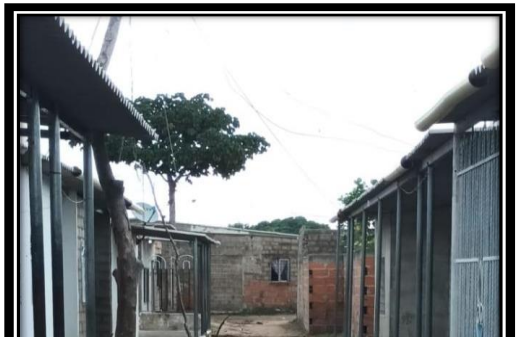




A15-A13	0.40	31.40	0.85	0.09	0.20	10.48	1.00	10.48
A13-A14	0.40	52.50	0.85	0.09	0.33	17.52	1.00	17.52
A13-A13''	0.40	23.50	0.85	0.09	0.15	7.84	1.00	7.84
A13''-A12	0.40	70.50	0.85	0.09	0.45	23.52	1.00	23.52
A12-A10	0.40	33.30	0.85	0.09	0.21	11.11	1.00	11.11
A12-A11	0.40	103.00	0.85	0.09	0.66	34.36	1.00	34.36
A10-A9	0.40	18.60	0.85	0.09	0.12	6.21	1.00	6.21
A9-A8	0.40	74.70	0.85	0.09	0.48	24.92	1.00	24.92
A9-A7	0.40	5.00	0.85	0.11	0.05	1.65	1.00	1.65
A7-A6	0.40	64.50	0.85	0.11	0.61	21.32	1.00	21.32
A6-A4	0.40	175.00	0.85	0.11	1.66	57.84	1.00	57.84
LLENOS PARA LAS REDES DE DISTRIBUCION DE VEREDA DEL CARMEN								
TRAMO EP1 - VC1	0.40	6.00	0.85	0.11	0.06	1.98	1.00	1.98
TRAMO VC1 - VC11	0.40	290.50	0.85	0.11	2.76	96.01	1.00	96.01
TRAMO VC11 - VC12	0.40	3.00	0.85	0.09	0.02	1.00	1.00	1.00
TRAMO VC12 - VC10	0.40	5.00	0.85	0.09	0.03	1.67	1.00	1.67
TRAMO VC12 - VC2	0.40	416.50	0.85	0.09	2.65	138.96	1.00	138.96
TRAMO VC2 - VC3	0.40	2.50	0.85	0.09	0.02	0.83	1.00	0.83
TRAMO VC2 - VC4	0.40	101.00	0.85	0.09	0.64	33.70	1.00	33.70
TRAMO VC4 - VC5	0.40	99.70	0.85	0.09	0.63	33.26	1.00	33.26
TRAMO VC4 - VC6	0.40	38.60	0.85	0.09	0.25	12.88	1.00	12.88
TRAMO VC6 - VC7	0.40	60.00	0.85	0.09	0.38	20.02	1.00	20.02
TRAMO VC6 - VC8	0.40	67.10	0.85	0.09	0.43	22.39	1.00	22.39
TRAMO VC8 - VC9	0.40	68.50	0.85	0.09	0.44	22.85	1.00	22.85
LLENOS PARA LAS ACOMETIDAS DE VILLACONCORD 2								
TRAMO A33-A28	0.90	0.90	1.00			0.81	2.00	1.62
	0.40	0.70	0.70			0.20	2.00	0.39
	0.40	7.00	1.00			2.80	1.00	2.80
TRAMO A29-A36	0.90	0.90	1.00			0.81	1.00	0.81
	0.40	0.70	0.70			0.20	1.00	0.20
	0.40	7.00	1.00			2.80	2.00	5.60
TRAMO A30-A32	0.90	0.90	1.00			0.81	2.00	1.62
	0.40	0.70	0.70			0.20	2.00	0.39
TRAMO A29-A30	0.90	0.90	1.00			0.81	2.00	1.62
	0.40	0.70	0.70			0.20	2.00	0.39
	0.40	7.00	1.00			2.80	4.00	11.20
TRAMO A29Δ-A29	0.90	0.90	1.00			0.81	4.00	3.24
	0.40	0.70	0.70			0.20	4.00	0.78
TRAMO A30Δ-A31	0.40	3.50	1.00			1.40	3.00	4.20







TRAMO A30Δ-A26	0.90	0.90	1.00			0.81	3.00	2.43
	0.40	0.70	0.70			0.20	3.00	0.59
	0.40	7.00	1.00			2.80	1.00	2.80
TRAMO A26-A27	0.90	0.90	1.00			0.81	3.00	2.43
	0.40	0.70	0.70			0.20	3.00	0.59
	0.40	6.00	1.00			2.40	3.00	7.20
TRAMO A26-A23	0.90	0.90	1.00			0.81	6.00	4.86
	0.40	0.70	0.70			0.20	6.00	1.18
	0.40	2.50	1.00			1.00	7.00	7.00
TRAMO A23-A28	0.40	2.50	1.00			1.00	2.00	2.00
	0.40	6.00	1.00			2.40	1.00	2.40
TRAMO A23-A20	0.90	0.90	1.00			0.81	1.00	0.81
	0.40	0.70	0.70			0.20	1.00	0.20
TRAMO A21-A26	0.40	6.00	1.00			2.40	1.00	2.40
TRAMO A20-A21	0.90	0.90	1.00			0.81	11.00	8.91
	0.40	0.70	0.70			0.20	11.00	2.16
	0.40	6.00	1.00			2.40	14.00	33.60
TRAMO A21-A22	0.90	0.90	1.00			0.81	7.00	5.67
	0.40	0.70	0.70			0.20	7.00	1.37
	0.40	5.50	1.00			2.20	5.00	11.00
TRAMO A20-A17	0.90	0.90	1.00			0.81	3.00	2.43
	0.40	0.70	0.70			0.20	3.00	0.59
	0.40	4.00	1.00			1.60	4.00	6.40
TRAMO A18-A17	0.90	0.90	1.00			0.81	10.00	8.10
	0.40	0.70	0.70			0.20	10.00	1.96
	0.40	6.00	1.00			2.40	8.00	19.20
TRAMO A18-A19	0.90	0.90	1.00			0.81	6.00	4.86
	0.40	0.70	0.70			0.20	6.00	1.18
	0.40	7.00	1.00			2.80	10.00	28.00
TRAMO A18-A15	0.90	0.90	1.00			0.81	6.00	4.86
	0.40	0.70	0.70			0.20	6.00	1.18
TRAMO A18-A16	0.40	5.50	1.00			2.20	2.00	4.40
TRAMO A15-A16	0.90	0.90	1.00			0.81	8.00	6.48
	0.40	0.70	0.70			0.20	8.00	1.57
	0.40	2.50	1.00			1.00	4.00	4.00
TRAMO A15-A13	0.90	0.90	1.00			0.81	5.00	4.05
	0.40	0.70	0.70			0.20	5.00	0.98
	0.40	5.00	1.00			2.00	3.00	6.00
TRAMO A13-A14	0.90	0.90	1.00			0.81	6.00	4.86
	0.40	0.70	0.70			0.20	6.00	1.18







TRAMO A13-A14	0.90	0.90	1.00			0.81	13.00	10.53
	0.40	0.70	0.70			0.20	13.00	2.55
TRAMO A13Δ-A13	0.90	0.90	1.00			0.81	3.00	2.43
	0.40	0.70	0.70			0.20	3.00	0.59
	0.90	0.90	1.00			0.81	2.00	1.62
	0.40	0.70	0.70			0.20	2.00	0.39
TRAMO A13Δ-A12	0.90	0.90	1.00			0.81	6.00	4.86
	0.40	0.70	0.70			0.20	6.00	1.18
	0.40	5.00	1.00			2.00	2.00	4.00
TRAMO A12-A11	0.90	0.90	1.00			0.81	19.00	15.39
	0.40	0.70	0.70			0.20	19.00	3.72
	0.90	0.90	1.00			0.81	20.00	16.20
	0.40	0.70	0.70			0.20	20.00	3.92
TRAMO A9-A8	0.90	0.90	1.00			0.81	18.00	14.58
	0.40	0.70	0.70			0.20	18.00	3.53
LLENOS PARA LAS ACOMETIDAS DE VEREDA DEL CARMEN								
TRAMO VC2-VC3	0.90	0.90	1.00			0.81	33.00	26.73
	0.40	0.70	0.70			0.20	33.00	6.47
	0.40	7.00	1.00			2.80	3.00	8.40
TRAMO VC2-VC4	0.90	0.90	1.00			0.81	1.00	0.81
	0.40	0.70	0.70			0.20	1.00	0.20
	0.40	6.00	1.00			2.40	2.00	4.80
TRAMO VC4-VC5	0.90	0.90	1.00			0.81	2.00	1.62
	0.40	0.70	0.70			0.20	2.00	0.39
TRAMO VC4-VC6	0.90	0.90	1.00			0.81	2.00	1.62
	0.40	0.70	0.70			0.20	2.00	0.39
	0.40	6.00	1.00			2.40	1.00	2.40
TRAMO VC6-VC7	0.90	0.90	1.00			0.81	6.00	4.86
	0.40	0.70	0.70			0.20	6.00	1.18
	0.40	6.00	1.00			2.40	2.00	4.80
TRAMO VC6-VC8	0.90	0.90	1.00			0.81	1.00	0.81
	0.40	0.70	0.70			0.20	1.00	0.20
TRAMO VC8-VC9	0.90	0.90	1.00			0.81	6.00	4.86
	0.40	0.70	0.70			0.20	6.00	1.18
LLENOS PARA LA INSTALACION DE TUBERIA BARRIO CRISTO DEL REY								
TRAMO A12 - A13	0.40	85.10	0.85	0.11	0.81	28.13		28.13
TRAMO A13 - A14	0.40	79.90	0.85	0.11	0.76	26.41		26.41
TRAMO A14 - A31	0.40	67.60	0.85	0.11	0.64	22.34		22.34
TRAMO A31 - A38	0.40	67.40	0.85	0.11	0.64	22.28		22.28







TRAMO A38 - A40	0.40	27.00	0.85	0.09	0.17	9.01		9.01
TRAMO A40 -A52	0.40	13.00	0.85	0.09	0.08	4.34		4.34
TRAMO A52 - A50	0.40	55.00	0.85	0.09	0.35	18.35		18.35
TRAMO A52 - A55	0.40	27.10	0.85	0.09	0.17	9.04		9.04
TRAMO A55 - A53	0.40	56.40	0.85	0.09	0.36	18.82		18.82
TRAMO A55 - A58	0.40	27.00	0.85	0.09	0.17	9.01		9.01
TRAMO A58 - A57	0.40	59.80	0.85	0.09	0.38	19.95		19.95
TRAMO A58 - A62	0.40	29.00	0.85	0.09	0.18	9.68		9.68
TRAMO A62 - A61	0.40	62.10	0.85	0.09	0.40	20.72		20.72
TRAMO A62 - A69	0.40	27.40	0.85	0.09	0.17	9.14		9.14
TRAMO A69 - A67	0.40	62.00	0.85	0.09	0.39	20.69		20.69
TRAMO A69 - A75	0.40	29.50	0.85	0.09	0.19	9.84		9.84
TRAMO A75 - A74	0.40	64.30	0.85	0.09	0.41	21.45		21.45
TRAMO A40 - A41	0.40	33.50	0.85	0.09	0.21	11.18		11.18
TRAMO A41 - A42	0.40	29.30	0.85	0.09	0.19	9.78		9.78
TRAMO A42 - A56	0.40	13.00	0.85	0.09	0.08	4.34		4.34
TRAMO A56 - A55	0.40	61.50	0.85	0.09	0.39	20.52		20.52
TRAMO A56 - A59	0.40	29.00	0.85	0.09	0.18	9.68		9.68
TRAMO A59 - A58	0.40	58.00	0.85	0.09	0.37	19.35		19.35
TRAMO A59 - A63	0.40	30.00	0.85	0.09	0.19	10.01		10.01
TRAMO A63 - A62	0.40	56.30	0.85	0.09	0.36	18.78		18.78
TRAMO A63 - A71	0.40	27.30	0.85	0.09	0.17	9.11		9.11
TRAMO A71 - A68	0.40	52.60	0.85	0.09	0.33	17.55		17.55
TRAMO A71 - A76	0.40	29.00	0.85	0.09	0.18	9.68		9.68
TRAMO A76 - A77	0.40	10.00	0.85	0.09	0.06	3.34		3.34
TRAMO A76 - A75	0.40	51.20	0.85	0.09	0.33	17.08		17.08
TRAMO A59 - A60	0.40	52.00	0.85	0.09	0.33	17.35		17.35
TRAMO A42 - A43	0.40	79.70	0.85	0.09	0.51	26.59		26.59
TRAMO A63 - A64	0.40	66.50	0.85	0.09	0.42	22.19		22.19
TRAMO A71 - A72	0.40	69.00	0.85	0.09	0.44	23.02		23.02
TRAMO A76 - A78	0.40	68.50	0.85	0.09	0.44	22.85		22.85
TRAMO A78 - A78"	0.40	12.00	0.85	0.09	0.08	4.00		4.00
TRAMO A78 - A79	0.40	28.50	0.85	0.09	0.18	9.51		9.51
TRAMO A43 - A44	0.40	53.60	0.85	0.09	0.34	17.88		17.88
TRAMO A43 - A64	0.40	37.00	0.85	0.09	0.24	12.34		12.34
TRAMO A64 - A66	0.40	57.00	0.85	0.09	0.36	19.02		19.02
TRAMO A64 - A72	0.40	26.50	0.85	0.09	0.17	8.84		8.84
TRAMO A72 - A73	0.40	42.00	0.85	0.09	0.27	14.01		14.01
TRAMO A72 - A78	0.40	27.60	0.85	0.09	0.18	9.21		9.21
TRAMO A43 - A36	0.40	33.50	0.85	0.09	0.21	11.18		11.18



TRAMO A36 - A35	0.40	76.50	0.85	0.09	0.49	25.52		25.52
TRAMO A36 - A37	0.40	63.00	0.85	0.09	0.40	21.02		21.02
TRAMO A36 - A29	0.40	29.30	0.85	0.09	0.19	9.78		9.78
TRAMO A29 - A28	0.40	89.00	0.85	0.09	0.57	29.69		29.69
TRAMO A29 - A30	0.40	58.40	0.85	0.09	0.37	19.48		19.48
TRAMO A29 - A26	0.40	29.00	0.85	0.09	0.18	9.68		9.68
TRAMO A26 - A25	0.40	77.60	0.85	0.09	0.49	25.89		25.89
TRAMO A26 - A27	0.40	58.80	0.85	0.09	0.37	19.62		19.62
TRAMO A26 - A22"	0.40	30.00	0.85	0.09	0.19	10.01		10.01
TRAMO A22" - A22	0.40	2.00	0.85	0.09	0.01	0.67		0.67
TRAMO A22 - A20	0.40	83.00	0.85	0.09	0.53	27.69		27.69
TRAMO A22" - A24	0.40	60.00	0.85	0.09	0.38	20.02		20.02
TRAMO A20 - A25	0.40	30.00	0.85	0.09	0.19	10.01		10.01
TRAMO A25 - A28	0.40	29.00	0.85	0.09	0.18	9.68		9.68
TRAMO A28 - A35	0.40	28.00	0.85	0.09	0.18	9.34		9.34
TRAMO A35 - A42	0.40	36.00	0.85	0.09	0.23	12.01		12.01
EXCAVACIONES PARA LAS ACOMETIDAS DE LOS MANGOS								
TRAMO A95 - A94	0.40	5.00	1.00			2.00	4.00	8.00
TRAMO A94 - A93	0.40	5.00	1.00			2.00	4.00	8.00
TRAMO A93 - A90	0.40	5.00	1.00			2.00	6.00	12.00
TRAMO A90 - A91	0.40	5.00	1.00			2.00	6.00	12.00
TRAMO A91 - A92	0.40	5.00	1.00			2.00	13.00	26.00
TRAMO A94 - A96	0.40	5.50	1.00			2.20	1.00	2.20
TRAMO A90 - A98	0.40	5.00	1.00			2.00	1.00	2.00
TRAMO A91 - A99	0.40	5.50	1.00			2.20	1.00	2.20
TRAMO A96 - A97	0.40	5.00	1.00			2.00	6.00	12.00
TRAMO A97 - A98	0.40	5.00	1.00			2.00	3.00	6.00
TRAMO A98 - A99	0.40	2.50	1.00			1.00	5.00	5.00
TRAMO A99 - A100	0.40	2.50	1.00			1.00	6.00	6.00
TRAMO A96 - A101	0.40	6.03	1.00			2.41	1.00	2.41
TRAMO A97 - A102	0.40	5.50	1.00			2.20	2.00	4.40
TRAMO A98 - A103	0.40	5.50	1.00			2.20	3.00	6.60
	0.40	2.50	1.00			1.00	2.00	2.00
TRAMO A99 - A104	0.40	5.50	1.00			2.20	4.00	8.80
TRAMO A101 - A102	0.40	5.50	1.00			2.20	5.00	11.00
	0.40	2.50	1.00			1.00	1.00	1.00
TRAMO A102 - A103	0.40	5.50	1.00			2.20	2.00	4.40
TRAMO A103 - A104	0.40	5.50	1.00			2.20	6.00	13.20
	0.40	2.50	1.00			1.00	3.00	3.00
TRAMO A104 - A105	0.40	5.50	1.00			2.20	4.00	8.80

TRAMO A104 - A105	0.40	2.50	1.00			1.00	2.00	2.00
TRAMO A101 -A106	0.40	2.50	1.00			1.00	1.00	1.00
TRAMO A102 - A107	0.40	5.50	1.00			2.20	1.00	2.20
	0.40	2.50	1.00			1.00	3.00	3.00
TRAMO A103 - A108	0.40	2.50	1.00			1.00	4.00	4.00
TRAMO A104 - A109	0.40	2.50	1.00			1.00	1.00	1.00
TRAMO A106 - A107	0.40	5.50	1.00			2.20	3.00	6.60
TRAMO A107 - A108	0.40	5.50	1.00			2.20	5.00	11.00
TRAMO A108 - A109	0.40	5.50	1.00			2.20	4.00	8.80
	0.40	2.50	1.00			1.00	4.00	4.00
TRAMO A109- A109"	0.40	5.50	1.00			2.20	6.00	13.20
TRAMO A106 - A110	0.40	2.10	1.00			0.84	2.00	1.68
TRAMO A107 - A111	0.40	5.50	1.00			2.20	2.00	4.40
TRAMO A108 - A112	0.40	5.50	1.00			2.20	4.00	8.80
TRAMO A110 - A111	0.40	5.50	1.00			2.20	11.00	24.20
	0.40	2.10	1.00			0.84	3.00	2.52
TRAMO A111 - A112	0.40	2.10	1.00			0.84	1.00	0.84
TRAMO A112 - A113	0.40	5.50	1.00			2.20	1.00	2.20
TRAMO A113 - A114	0.40	5.50	1.00			2.20	6.00	13.20
TRAMO A110 - A115	0.40	2.10	1.00			0.84	2.00	1.68
TRAMO A111 - A116	0.40	5.50	1.00			2.20	3.00	6.60
TRAMO A113 - A117	0.40	2.10	1.00			0.84	2.00	1.68
TRAMO A115 - A116	0.40	5.50	1.00			2.20	2.00	4.40
	0.40	2.10	1.00			0.84	5.00	4.20
TRAMO A116 - A117	0.40	5.50	1.00			2.20	5.00	11.00
	0.40	2.10	1.00			0.84	1.00	0.84
TRAMO A115 - A118	0.40	2.10	1.00			0.84	2.00	1.68
TRAMO A116 - A119	0.40	2.10	1.00			0.84	2.00	1.68
TRAMO A117" - A118	0.40	2.10	1.00			0.84	1.00	0.84

	TRAMO A118 - A119	0.40	5.50	1.00			2.20	2.00	4.40
	TRAMO A119 - A120	0.40	5.50	1.00			2.20	1.00	2.20
	TRAMO A118 - A120	0.40	2.10	1.00			0.84	4.00	3.36
	TRAMO A119 - A122	0.40	2.10	1.00			0.84	1.00	0.84
	EXCAVACIONES PARA LAS ACOMETIDAS EN EL BARRIO CRISTO REY (CRISTO REY 3)								
	TRAMO A1 - A2	0.40	2.00	1.00			0.80	2.00	1.60
		0.40	5.50	1.00			2.20	5.00	11.00
	TRAMO A2 - A3	0.40	2.00	1.00			0.80	2.00	1.60
	TRAMO A3 - A4	0.40	5.50	1.00			2.20	3.00	6.60
	TRAMO A4 - A5	0.40	5.50	1.00			2.20	2.00	4.40
	TRAMO A5 - A6	0.40	2.00	1.00			0.80	4.00	3.20
	TRAMO A7 - A8	0.40	5.50	1.00			2.20	5.00	11.00
	TRAMO A8 - A9	0.40	5.50	1.00			2.20	4.00	8.80
	TRAMO A9 - A10	0.40	5.50	1.00			2.20	2.00	4.40
	TRAMO A10 - A11	0.40	2.00	1.00			0.80	4.00	3.20
	TRAMO A11 - A12	0.40	5.50	1.00			2.20	6.00	13.20
	TRAMO A12 - A13	0.40	2.00	1.00			0.80	4.00	3.20
	TRAMO A13 - A14	0.40	5.50	1.00			2.20	2.00	4.40
	TRAMO A14 - A15	0.40	2.00	1.00			0.80	4.00	3.20
	TRAMO A15 - A16	0.40	5.50	1.00			2.20	3.00	6.60
	EXCAVACIONES PARA LAS ACOMETIDAS TRAMOS DE TUBERIA EN EL BARRIO VILLA CONCORDE II FASE 2								
	TRAMO A1 - A2	0.40	2.00	1.00			0.80	3.00	2.40
		0.40	4.50	1.00			1.80	6.00	10.80
	TRAMO A2 - A3	0.40	2.00	1.00			0.80	3.00	2.40
		0.40	5.00	1.00			2.00	4.00	8.00
	TRAMO A3 - A4	0.40	2.00	1.00			0.80	3.00	2.40
		0.40	5.00	1.00			2.00	3.00	6.00
	TRAMO A4 - A5	0.40	5.50	1.00			2.20	3.00	6.60
		0.40	5.00	1.00			2.00	3.00	6.00
	TRAMO A5 - A6	0.40	2.00	1.00			0.80	3.00	2.40
		0.40	5.00	1.00			2.00	3.00	6.00
	TRAMO A7 - A8	0.40	2.00	1.00			0.80	3.00	2.40
		0.40	5.00	1.00			2.00	6.00	12.00
	TRAMO A8 - A9	0.40	5.50	1.00			2.20	5.00	11.00
		0.40	5.00	1.00			2.00	5.00	10.00
	TRAMO A9 - A10	0.40	2.00	1.00			0.80	5.00	4.00
		0.40	5.00	1.00			2.00	6.00	12.00
	TRAMO A10 - A11	0.40	5.50	1.00			2.20	5.00	11.00
		0.40	6.00	1.00			2.40	7.00	16.80
	TRAMO A11 - A12	0.40	2.00	1.00			0.80	5.00	4.00
		0.40	6.00	1.00			2.40	4.00	9.60
ESQUEMAS GRÁFICOS O REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE AVANCES									
Quien Recibe:	**Quien Entrega:**							**Total acomulado presente acta**	**2876.74**
								Saldo Por Reconocer Presente Acta No 5	**2876.74**

		Aprobado Por:
Ing. Residente de Interventoría JUAN CARLOS ROBLES VEGA	**Ing. Residente de Obra** JOSE MANUEL MUÑOZ NAVARRO	
Quien Recibe:	**Quien Entrega:**	

MEMORIA ACTAS PARCIALES

"AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO: VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO-ATLÁNTICO"

Contratista: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.

Interventor: UNION TEMPORAL INTERZONA 6 FECHA 7 de diciembre de 2023

FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OBRA CIVIL - REDES DE ACUEDUCTO	Base suelo cemento 1:10	**ACTA No.**	Ítem de Pago	Unidad de Medida
SubCapitulo: RECONSTRUCCION DE PAVIMENTOS, ANDENES, CORDONES, BORDILLOS, CUNETAS; CONSTRUCCIÓN DE CAJAS PARA		**5**	**3.4**	**M3**





Localización NODOS	**Dimensiones**			**Cant. Parcial** (d = a x b)	**No. De Elementos** (e)	**Sub Total** (f = d x e)
	Ancho (m) (a)	**Largo (m)** (b)	**Alto (m)** (c)			
RECONSTRCCUIN EMPALME EN EL BARRIO LOS MANGOS.						
Empalme Cruce de Via	0.50	7.00	0.06	0.20	1.00	0.20
RECONSTRCCION PARA TRAMOS DE TUBERIA VEREDA DEL CARMEN.						
TRAMO EP1 - VC1	0.70	7.00	0.06	0.29	1.00	0.29
TRAMO VC1 - VC11	0.70	12.00	0.06	0.51	1.00	0.51



ESQUEMAS GRÁFICOS O REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE AVANCES

Quien Recibe:	**Quien Entrega:**	**Total acomulado presente acta**	**1.00**
		Saldo Por Reconocer Presente Acta No 5	**1.00**
Ing. Residente de Interventoría	**Ing. Residente de Obra**	Aprobado Por:	
JUAN CARLOS ROBLES VEGA	JOSE MANUEL MUÑOZ NAVARRO		
Quien Recibe:	**Quien Entrega:**		

a). Las memorias siempre deben contener el historico de ejecuciones del proyecto por cada actividad en cada acta de tal suerte que se reporta al final lo acumulado pagado en pagos anteriores, a fin de que deduciendo de la totalidad de la ejecución cargada a memorias, se cancelen los saldos pendientes (Esto evitará que se subestimen o sobreestimen cobros por repetición u omisión respectivamente)

b). Todas las actividades deben reportarse con memorias en cada acta parcial así el cobro del periodo sea cero (0).

MEMORIA ACTAS PARCIALES

"AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO: VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO-ATLÁNTICO"

Contratista: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.

Interventor: UNION TEMPORAL INTERZONA 6 FECHA 7 de diciembre de 2023

FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OBRA CIVIL - REDES DE ACUEDUCTO	Instalación de Portaflanche PEAD de 110mm	**ACTA No.**	Ítem de Pago	Unidad de Medida
SubCapitulo: INSTALACIÓN DE TUBERÍA PEAD EN ZANJA CON ACCESORIOS POR TERMOFUSIÓN		**5**	**4.8**	**UND**





Localización NODOS	**Dimensiones**			**Cant. Parcial** (d = a x b)	**No. De Elementos** (e)	**Sub Total** (f = d x e)
	Ancho (m) (a)	**Largo (m)** (b)	**Alto (m)** (c)			
INSTALACION DE PORTAFLANCHE EN LOS MANGOS						
HIDRANTE A91 LOS MANGOS				3.00	1.00	3.00
HIDRANTE 2 VILLA CAMPO				3.00	1.00	3.00



ESQUEMAS GRÁFICOS O REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE AVANCES

Quien Recibe:	Quien Entrega:	Total acomulado presente acta	6.00
		Saldo Por Reconocer Presente Acta No 5	6.00
Ing. Residente de Interventoría JUAN CARLOS ROBLES VEGA	Ing. Residente de Obra JOSE MANUEL MUÑOZ NAVARRO	Aprobado Por:	
Quien Recibe:	Quien Entrega:		

a). Las memorias siempre deben contener el historico de ejecuciones del proyecto por cada actividad en cada acta de tal suerte que se reporta al final lo acumulado pagado en pagos anteriores, a fin de que deduciendo de la totalidad de la ejecución cargada a memorias, se cancelen los saldos pendientes (Esto evitará que se subestimen o sobreestimen cobros por repetición u omisión respectivamente)

b). Todas las actividades deben reportarse con memorias en cada acta parcial así el cobro del periodo sea cero (0).

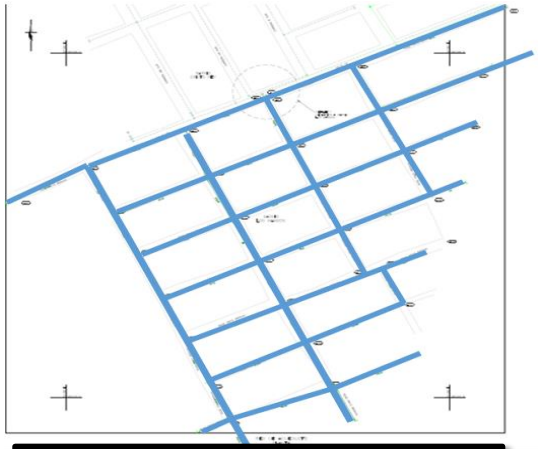
MEMORIA ACTAS PARCIALES

"AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO: VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO-ATLÁNTICO"

Contratista: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.

Interventor: UNION TEMPORAL INTERZONA 6 FECHA 7 de diciembre de 2023

FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OBRA CIVIL - REDES DE ACUEDUCTO	Instalación de Tee de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 90mm	**ACTA No. 5**	Ítem de Pago **4.13**	Unidad de Medida **UND**
SubCapitulo: INSTALACIÓN DE TUBERÍA PEAD EN ZANJA CON ACCESORIOS POR TERMOFUSIÓN				





Localización NODOS	Dimensiones			Diametro tubería (c')	Volumen tubería Descuento (c'') (c'x0,5)^2 x 3,1416 x b	Cant. Parcial d = (a*b*c) - c''	No. De Elementos (e)	Sub Total (f = d x e)
	Ancho (m) (a)	Largo (m) (b)	Alto (m) (c)					
ACCESORIOS TEE PARA LA INSTALACION DE CRISTO REY 3								
A1						1.00	2.00	2.00
A2						1.00	2.00	2.00



ESQUEMAS GRÁFICOS O REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE AVANCES

Quien Recibe:	Quien Entrega:	Total acomulado presente acta	4.00
		Saldo Por Reconocer Presente Acta No 5	4.00
Ing. Residente de Interventoría JUAN CARLOS ROBLES VEGA	Ing. Residente de Obra JOSE MANUEL MUÑOZ NAVARRO	Aprobado Por:	
Quien Recibe:	Quien Entrega:		

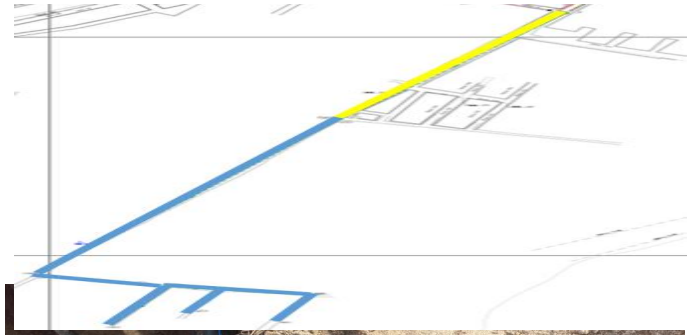
MEMORIA ACTAS PARCIALES

"AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO: VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO-ATLÁNTICO"

Contratista: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.

Interventor: UNION TEMPORAL INTERZONA 6 FECHA 7 de diciembre de 2023

FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OBRA CIVIL - REDES DE ACUEDUCTO	Instalación de tapón de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 90mm	**ACTA No.**	Ítem de Pago	Unidad de Medida
SubCapitulo: INSTALACIÓN DE TUBERÍA PEAD EN ZANJA CON ACCESORIOS POR TERMOFUSIÓN		**5**	**4.30**	**UN**





Localización NODOS	**Dimensiones**			**Cant. Parcial** (d = a x b)	**No. De Elementos** (e)	**Sub Total** (f = d x e)
	Ancho (m) (a)	**Largo (m)** (b)	**Alto (m)** (c)			
TAPONES INSTALADOS EN EL BARRIO CRISTO REY PARA REPETICION DE PRUEBAS						
A77				1.00	1.0	1.00
A78"				1.00	1.0	1.00
A74				1.00	1.0	1.00

ESQUEMAS GRÁFICOS O REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE AVANCES							

Quien Recibe:	**Quien Entrega:**	**Total acomulado presente acta**	**3.00**
		**Saldo Por Reconocer Presente Acta No 5**	**3.00**
Ing. Residente de Interventoría	**Ing. Residente de Obra**	Aprobado Por:	
JUAN CARLOS ROBLES VEGA	JOSE MANUEL MUÑOZ NAVARRO		
Quien Recibe:	**Quien Entrega:**		

a). Las memorias siempre deben contener el historico de ejecuciones del proyecto por cada actividad en cada acta de tal suerte que se reporta al final lo acumulado pagado en pagos anteriores, a fin de que deduciendo de la totalidad de la ejecución cargada a memorias, se cancelen los saldos pendientes (Esto evitará que se subestimen o sobreestimen cobros por repetición u omisión respectivamente)

b). Todas las actividades deben reportarse con memorias en cada acta parcial así el cobro del periodo sea cero (0).

MEMORIA ACTAS PARCIALES

"AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO: VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO-ATLÁNTICO"

Contratista: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.

Interventor: UNION TEMPORAL INTERZONA 6 FECHA 7 de diciembre de 2023

FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OBRA CIVIL - REDES DE ACUEDUCTO					
SubCapitulo:	INSTALACIÓN DE TUBERÍA PEAD EN ZANJA CON ACCESORIOS POR TERMOFUSIÓN	Instalación de válvula de compuerta HD sello elástico BxB ANSI B16,5. Incluye el suministro de tornilleria y empaque. D=80mm (3")	**ACTA No. 5**	Ítem de Pago **8.1**	Unidad de Medida **UND**





Localización NODOS	Dimensiones			Cant. Parcial (d = a x b)	No. De Elementos (e)	Sub Total (f = d x e)
	Ancho (m) (a)	Largo (m) (b)	Alto (m) (c)			
INSTALACION DE VALVULA EN EL BARRIO VILLA CONCORDE II						
CRA 16 CON CALLE 28a				1.00	1.00	1.00
CRA 17 CON CALLE 28a				1.00	1.00	1.00



ESQUEMAS GRÁFICOS O REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE AVANCES

Quien Recibe:	Quien Entrega:	Total acomulado presente acta	2.00
		Saldo Por Reconocer Presente Acta No 5	2.00
Ing. Residente de Interventoría JUAN CARLOS ROBLES VEGA	Ing. Residente de Obra JOSE MANUEL MUÑOZ NAVARRO	Aprobado Por:	
Quien Recibe:	Quien Entrega:		

a). Las memorias siempre deben contener el historico de ejecuciones del proyecto por cada actividad en cada acta de tal suerte que se reporta al final lo acumulado pagado en pagos anteriores, a fin de que deduciendo de la totalidad de la ejecución cargada a memorias, se cancelen los saldos pendientes (Esto evitará que se subestimen o sobreestimen cobros por repetición u omisión respectivamente)

b). Todas las actividades deben reportarse con memorias en cada acta parcial así el cobro del periodo sea cero (0).

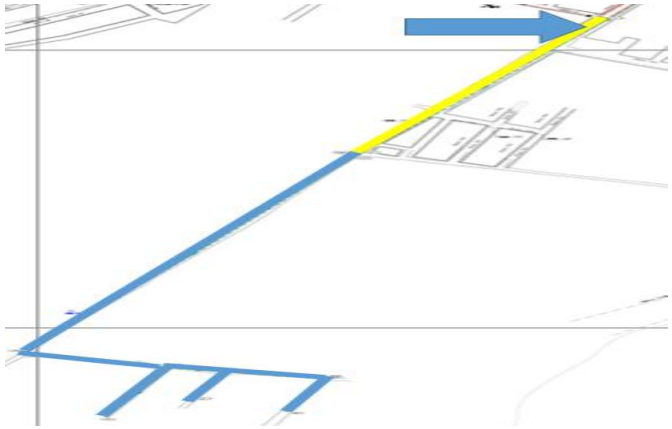
MEMORIA ACTAS PARCIALES

"AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO: VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO-ATLÁNTICO"

Contratista: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.

Interventor: UNION TEMPORAL INTERZONA 6 FECHA 7 de diciembre de 2023

FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OBRA CIVIL - REDES DE ACUEDUCTO	Instalación de válvula de compuerta HD sello elástico BxB ANSI B16,5. Incluye el suministro de tornilleria y empaque. D=100mm (4")	**ACTA No.**	Ítem de Pago	Unidad de Medida
SubCapitulo: INSTALACIÓN DE VÁLVULAS, VENTOSAS, MACROMEDIDORES E HIDRANTES		**5**	**8.2**	**UN**





Localización NODOS	Dimensiones			Cant. Parcial (d = a x b)	No. De Elementos (e)	Sub Total (f = d x e)
	Ancho (m) (a)	Largo (m) (b)	Alto (m) (c)			
INSTALACION DE VALVULA EN LOS MANGOS						
A11				1.00	1.00	1.00
INSTLACION DE VALVULA EN CRISTO REY						
A12				1.00	1.00	1.00



ESQUEMAS GRÁFICOS O REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE AVANCES

Quien Recibe:	Quien Entrega:	Total acomulado presente acta	2.00
		Saldo Por Reconocer Presente Acta No 5	2.00
	Jose muñoz	Aprobado Por:	
Ing. Residente de Interventoría	**Ing. Residente de Obra**		
JUAN CARLOS ROBLES VEGA	JOSE MANUEL MUÑOZ NAVARRO		
Quien Recibe:	**Quien Entrega:**		

a). Las memorias siempre deben contener el historico de ejecuciones del proyecto por cada actividad en cada acta de tal suerte que se reporta al final lo acumulado pagado en pagos anteriores, a fin de que deduciendo de la totalidad de la ejecución cargada a memorias, se cancelen los saldos pendientes (Esto evitará que se subestimen o sobreestimen cobros por repetición u omisión respectivamente)

b). Todas las actividades deben reportarse con memorias en cada acta parcial así el cobro del periodo sea cero (0).

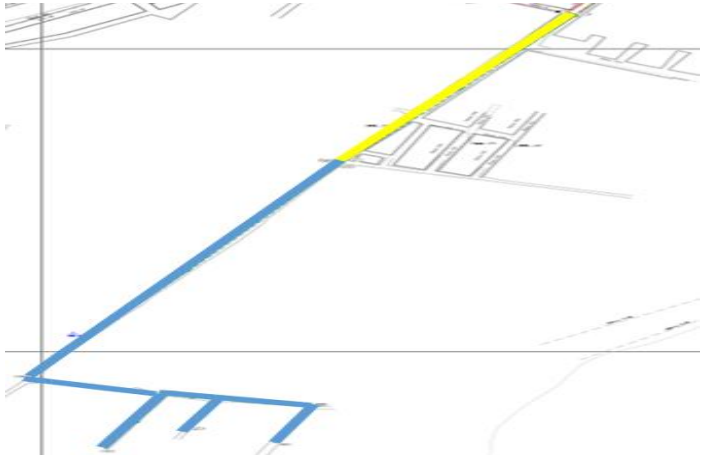
MEMORIA ACTAS PARCIALES

"AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO: VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO-ATLÁNTICO"

Contratista: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.

Interventor: UNION TEMPORAL INTERZONA 6 FECHA 7 de diciembre de 2023

FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OBRA CIVIL - REDES DE ACUEDUCTO	Instalación de válvula de compuerta HD sello elástico BxB ANSI B16,5. Incluye el suministro de tornilleria y empaque. D=250mm (10")	**ACTA No.**	Ítem de Pago	Unidad de Medida
SubCapitulo: INSTALACIÓN DE TUBERÍA PEAD EN ZANJA CON ACCESORIOS POR TERMOFUSIÓN		**5**	**8.4**	**UND**





Localización NODOS	Dimensiones			Cant. Parcial (d = a x b)	No. De Elementos (e)	Sub Total (f = d x e)
	Ancho (m) (a)	Largo (m) (b)	Alto (m) (c)			
INSTALACION DE PORTAFLANCHE LA CALLE 16 CON CRA 1 SUR						
EMPALME				1.00	1.00	1.00



ESQUEMAS GRÁFICOS O REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE AVANCES

Quien Recibe:	Quien Entrega:	Total acomulado presente acta	1.00
		Saldo Por Reconocer Presente Acta No 5	1.00
Ing. Residente de Interventoría JUAN CARLOS ROBLES VEGA	Ing. Residente de Obra JOSE MANUEL MUÑOZ NAVARRO	Aprobado Por:	
Quien Recibe:	Quien Entrega:		

a). Las memorias siempre deben contener el historico de ejecuciones del proyecto por cada actividad en cada acta de tal suerte que se reporta al final lo acumulado pagado en pagos anteriores, a fin de que deduciendo de la totalidad de la ejecución cargada a memorias, se cancelen los saldos pendientes (Esto evitará que se subestimen o sobreestimen cobros por repetición u omisión respectivamente)

b). Todas las actividades deben reportarse con memorias en cada acta parcial así el cobro del periodo sea cero (0).

MEMORIA ACTAS PARCIALES

"AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO: VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO-ATLÁNTICO"

Contratista: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.

Interventor: UNION TEMPORAL INTERZONA 6 FECHA 7 de diciembre de 2023

FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OBRA CIVIL - REDES DE ACUEDUCTO	instalación de hidrante tipo tráfico de dos salidas de 2-1/2", norma ISO PN10 y PN16 con kit de nivelación. D=80mm (3"). Incluye la construcción de niples de empalmes en tubería de PEAD 90mm PE100 PN10 con extremos bridados, el suministro de tornillería y empaques y la instalación de accesorios en PEAD	ACTA No.	Ítem de Pago	Unidad de Medida
SubCapitulo: INSTALACIÓN DE TUBERÍA PEAD EN ZANJA CON ACCESORIOS POR TERMOFUSIÓN		5	8.14	UND





ESQUEMAS GRÁFICOS O REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE AVANCES

Localización NODOS	Dimensiones			Cant. Parcial (d = a x b)	No. De Elementos (e)	Sub Total (f = d x e)
	Ancho (m) (a)	Largo (m) (b)	Alto (m) (c)			
INSTALACION DE VALVULA EN LOS MANGOS PARA HIDRANTE EN VILLA CAMPO						
A11 (CALLE 16 CON 9 SUR)				1.00	1.00	1.00
INSTALACION DE VALVULA EN LOS MANGOS PARA HIDRANTE						
A11 (CALLE 16 CON 9 SUR)				1.00	1.00	1.00

Quien Recibe:	Quien Entrega:	Total acomulado presente acta	2.00
		Saldo Por Reconocer Presente Acta No 5	2.00
	Jose muñoz		
Ing. Residente de Interventoría	**Ing. Residente de Obra**	Aprobado Por:	
JUAN CARLOS ROBLES VEGA	JOSE MANUEL MUÑOZ NAVARRO		
Quien Recibe:	**Quien Entrega:**		

a). Las memorias siempre deben contener el historico de ejecuciones del proyecto por cada actividad en cada acta de tal suerte que se reporta al final lo acumulado pagado en pagos anteriores, a fin de que deduciendo de la totalidad de la ejecución cargada a memorias, se cancelen los saldos pendientes (Esto evitará que se subestimen o sobreestimen cobros por repetición u omisión respectivamente)

b). Todas las actividades deben reportarse con memorias en cada acta parcial así el cobro del periodo sea cero (0).

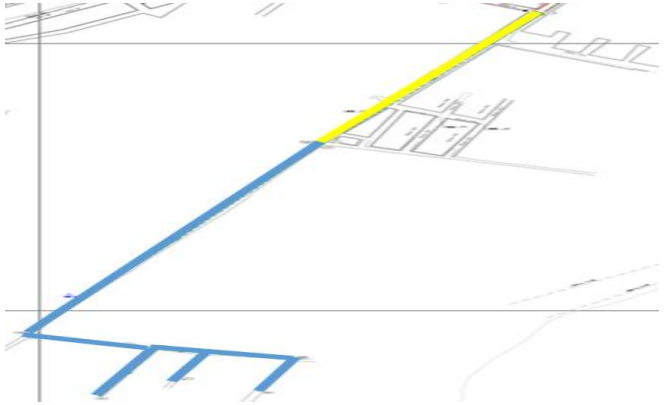
MEMORIA ACTAS PARCIALES

"AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO: VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO-ATLÁNTICO"

Contratista: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.

Interventor: UNION TEMPORAL INTERZONA 6 FECHA 7 de diciembre de 2023

FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OBRA CIVIL - REDES DE ACUEDUCTO	Construcción tubo operador para válvulas entre 50mm y 250mm.	**ACTA No.**	Ítem de Pago	Unidad de Medida
SubCapitulo: INSTALACIÓN DE TUBERÍA PEAD EN ZANJA CON ACCESORIOS POR TERMOFUSIÓN		**5**	**8.15**	**UND**





Localización NODOS	Dimensiones			Cant. Parcial (d = a x b)	No. De Elementos (e)	Sub Total (f = d x e)
	Ancho (m) (a)	Largo (m) (b)	Alto (m) (c)			
INSTALACION DE VALVULA EN LOS MANGOS PARA HIDRANTE EN VILLA CAMPO						
(CALLE 16 CON 7 SUR)				1.00	1.00	1.00
INSTALACION DE VALVULA EN EL BARRIO VILLA CONCORDE II						
CRA 16 CON CALLE 28a				1.00	1.00	1.00
CRA 17 CON CALLE 28a				1.00	1.00	1.00
INSTALACION DE VALVULA EN LOS MANGOS PARA HIDRANTE						
A11 (CALLE 16 CON 9 SUR)				1.00	1.00	1.00



ESQUEMAS GRÁFICOS O REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE AVANCES

Total acomulado presente acta	**4.00**
Saldo Por Reconocer Presente Acta No 5	**4.00**

Quien Recibe:	**Quien Entrega:**	Aprobado Por:
	Jose muñoz	
Ing. Residente de Interventoría	**Ing. Residente de Obra**	
JUAN CARLOS ROBLES VEGA	JOSE MANUEL MUÑOZ NAVARRO	
Quien Recibe:	**Quien Entrega:**	

a). Las memorias siempre deben contener el historico de ejecuciones del proyecto por cada actividad en cada acta de tal suerte que se reporta al final lo acumulado pagado en pagos anteriores, a fin de que deduciendo de la totalidad de la ejecución cargada a memorias, se cancelen los saldos pendientes (Esto evitará que se subestimen o sobreestimen cobros por repetición u omisión respectivamente)

b). Todas las actividades deben reportarse con memorias en cada acta parcial así el cobro del periodo sea cero (0).

MEMORIA ACTAS PARCIALES

"AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO: VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO-ATLÁNTICO"

Contratista: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.

Interventor: UNION TEMPORAL INTERZONA 6 FECHA 7 de diciembre de 2023

FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OBRA CIVIL - REDES DE ACUEDUCTO	Reconstrucción andén de concreto f´c=21,0Mpa (3.000psi) e=0,10m con y sin escala.	**ACTA No.**	Ítem de Pago	Unidad de Medida
SubCapitulo: RECONSTRUCCION DE PAVIMENTOS, ANDENES, CORDONES, BORDILLOS, CUNETAS; CONSTRUCCIÓN DE CAJAS PARA		**5**	**9.2**	**M2**





Localización NODOS	**Dimensiones**			**Cant. Parcial** (d = a x b)	**No. De Elementos** (e)	**Sub Total** (f = d x e)
	Ancho (m) (a)	**Largo (m)** (b)	**Alto (m)** (c)			
DEMOLICION DE ANDEN BARRIO LOS MANGOS						
TRAMO A94 -A93	0.70	20.00		14.00	1.00	14.00
TRAMO A93 -A92	0.70	15.20		10.64	1.00	10.64



ESQUEMAS GRÁFICOS O REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE AVANCES

Quien Recibe:	Quien Entrega:	Total acomulado presente acta	24.64
		Saldo Por Reconocer Presente Acta No 5	24.64
Ing. Residente de Interventoría JUAN CARLOS ROBLES VEGA	Ing. Residente de Obra JOSE MANUEL MUÑOZ NAVARRO	Aprobado Por:	
Quien Recibe:	Quien Entrega:		

a). Las memorias siempre deben contener el historico de ejecuciones del proyecto por cada actividad en cada acta de tal suerte que se reporta al final lo acumulado pagado en pagos anteriores, a fin de que deduciendo de la totalidad de la ejecución cargada a memorias, se cancelen los saldos pendientes (Esto evitará que se subestimen o sobreestimen cobros por repetición u omisión respectivamente)

b). Todas las actividades deben reportarse con memorias en cada acta parcial así el cobro del periodo sea cero (0).

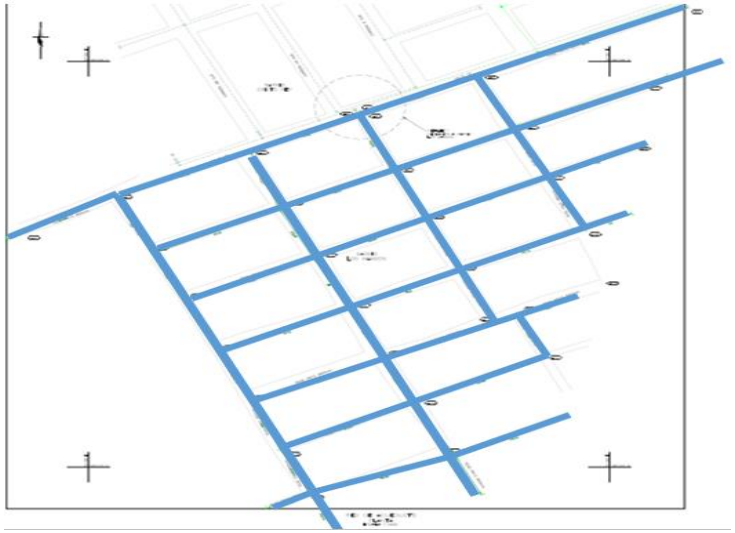
MEMORIA ACTAS PARCIALES

"AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO: VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO-ATLÁNTICO"

Contratista: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.

Interventor: UNION TEMPORAL INTERZONA 6 FECHA 7 de diciembre de 2023

FORMULARIO 2. PRESUPUESTO SUMINISTROS - REDES DE ACUEDUCTO	Reparacion de acometidas de 1/2" a 1" agua potable	**ACTA No.**	Ítem de Pago	Unidad de Medida
SubCapitulo: OBRAS COMPLEMENTARIAS		**5**	**OC-3**	**UN**





Localización NODOS	**Dimensiones**			**Cant. Parcial** (d = a x b)	**No. De Elementos** (e)	**Sub Total** (f = d x e)
	Ancho (m) (a)	**Largo (m)** (b)	**Alto (m)** (c)			
ACOMETIDAS CRISTO REY						
TRAMO A95 - A94					9.0	9.00
TRAMO A94 - A93					9.0	9.00
TRAMO A93 - A90					9.0	9.00
TRAMO A90 - A91					9.0	9.00
TRAMO A91 - A92					6.0	6.00
TRAMO A94 - A96					7.0	7.00
TRAMO A93 - A97					6.0	6.00
TRAMO A90 - A98					8.0	8.00
TRAMO A91 - A99					6.0	6.00
TRAMO A96 - A97					7.0	7.00
TRAMO A97 - A98					8.0	8.00
TRAMO A98 - A99					6.0	6.00
TRAMO A99 - A100					9.0	9.00
TRAMO A96 - A101					9.0	9.00
TRAMO A97 - A102					9.0	9.00
TRAMO A98 - A103					9.0	9.00
TRAMO A99 - A104					7.0	7.00
TRAMO A101 - A102					8.0	8.00
TRAMO A102 - A103					9.0	9.00
TRAMO A103 - A104					6.0	6.00
TRAMO A104 - A105					7.0	7.00
TRAMO A101 -A106					6.0	6.00
TRAMO A102 - A107					7.0	7.00
TRAMO A103 - A108					8.0	8.00
TRAMO A104 - A109					8.0	8.00
TRAMO A106 - A107					10.0	10.00





TRAMO A107 - A108					8.0	8.00
TRAMO A108 - A109					6.0	6.00
TRAMO A109- A109"					10.0	10.00
TRAMO A106 - A110					7.0	7.00
TRAMO A107 - A111					6.0	6.00
TRAMO A108 - A112					5.0	5.00
TRAMO A110 - A111					10.0	10.00
TRAMO A111 - A112					9.0	9.00
TRAMO A112 - A113					10.0	10.00
TRAMO A113 - A114					10.0	10.00
TRAMO A110 - A115					8.0	8.00
TRAMO A111 - A116					9.0	9.00
TRAMO A113 - A117					8.0	8.00
TRAMO A115 - A116					9.0	9.00
TRAMO A116 - A117					8.0	8.00
TRAMO A115 - A118					10.0	10.00
TRAMO A116 - A119					9.0	9.00
TRAMO A117" - A118					9.0	9.00
TRAMO A118 - A119					9.0	9.00
TRAMO A119 - A120					8.0	8.00
TRAMO A118 - A120					8.0	8.00
TRAMO A119 - A122					8.0	8.00
ACOMETIDAS DE LOS MANGOS						
TRAMO A95 - A94					7.0	7.00
TRAMO A94 - A93					8.0	8.00
TRAMO A93 - A90					6.0	6.00
TRAMO A90 - A91					6.0	6.00
TRAMO A91 - A92					13.0	13.00
TRAMO A94 - A96					1.0	1.00
TRAMO A90 - A98					7.0	7.00
TRAMO A91 - A99					7.0	7.00
TRAMO A96 - A97					6.0	6.00
TRAMO A97 - A98					3.0	3.00
TRAMO A98 - A99					5.0	5.00
TRAMO A99 - A100					6.0	6.00
TRAMO A96 - A101					8.0	8.00
TRAMO A97 - A102					8.0	8.00
TRAMO A98 - A103					8.0	8.00
					5.0	5.00
TRAMO A99 - A104					4.0	4.00
TRAMO A101 - A102					5.0	5.00
					9.0	9.00
TRAMO A102 - A103					2.0	2.00
TRAMO A103 - A104					6.0	6.00
					3.0	3.00
TRAMO A104 - A105					4.0	4.00
					9.0	9.00
TRAMO A101 -A106					9.0	9.00
TRAMO A102 - A107					10.0	10.00
					14.0	14.00







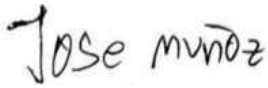
TRAMO A103 - A108					4.0	4.00
TRAMO A104 - A109					10.0	10.00
TRAMO A106 - A107					9.0	9.00
TRAMO A107 - A108					5.0	5.00
TRAMO A108 - A109					9.0	9.00
					14.0	14.00
TRAMO A109- A109''					6.0	6.00
TRAMO A106 - A110					12.0	12.00
TRAMO A107 - A111					11.0	11.00
TRAMO A108 - A112					4.0	4.00
TRAMO A110 - A111					11.0	11.00
					8.0	8.00
TRAMO A111 - A112					1.0	1.00
TRAMO A112 - A113					1.0	1.00
TRAMO A113 - A114					6.0	6.00
TRAMO A110 - A115					9.0	9.00
TRAMO A111 - A116					12.0	12.00
TRAMO A113 - A117					11.0	11.00
TRAMO A115 - A116					11.0	11.00
					5.0	5.00
TRAMO A116 - A117					5.0	5.00
					12.0	12.00
TRAMO A115 - A118					9.0	9.00
TRAMO A116 - A119					9.0	9.00
TRAMO A117'' - A118					9.0	9.00
TRAMO A118 - A119					2.0	2.00
TRAMO A119 - A120					9.0	9.00
TRAMO A118 - A120					4.0	4.00
TRAMO A119 - A122					10.0	10.00
ACOMETIDAS EN EL BARRIO VILLA CONCORDE II FASE 2						
TRAMO A1 - A2					12.0	12.00
					11.0	11.00
TRAMO A2 - A3					10.0	10.00
					13.0	13.00
TRAMO A3 - A4					9.0	9.00
					9.0	9.00
TRAMO A4 - A5					6.0	6.00
					6.0	6.00
TRAMO A5 - A6					8.0	8.00
					8.0	8.00
TRAMO A7 - A8					5.0	5.00
					9.0	9.00
TRAMO A8 - A9					8.0	8.00
					7.0	7.00
TRAMO A9 - A10					8.0	8.00
					9.0	9.00
TRAMO A10 - A11					5.0	5.00
					7.0	7.00
TRAMO A11 - A12					5.0	5.00





TRAMO A11 - A12					9.0	9.00
ACOMETIDAS EN EL BARRIO CRISTO REY 3						
TRAMO A1 - A2					2.0	5.00
					5.0	5.00
TRAMO A2 - A3					2.0	2.00
TRAMO A3 - A4					3.0	3.00
TRAMO A4 - A5					2.0	2.00
TRAMO A5 - A6					4.0	4.00
TRAMO A7 - A8					5.0	5.00
TRAMO A8 - A9					4.0	4.00
TRAMO A9 - A10					2.0	2.00
TRAMO A10 - A11					4.0	4.00
TRAMO A11 - A12					6.0	6.00
TRAMO A12 - A13					4.0	4.00
TRAMO A13 - A14					2.0	2.00
TRAMO A14 - A15					4.0	4.00
TRAMO A15 - A16					3.0	3.00
ACOMETIDAS VILLA CONCORD II						
TRAMO A33-A28					2.0	2.00
					1.0	1.00
TRAMO A29-A36					1.0	1.00
					2.0	2.00
TRAMO A30-A32					2.0	2.00
TRAMO A29-A30					2.0	2.00
					4.0	4.00
TRAMO A29Δ-A29					4.0	4.00
TRAMO A30Δ-A31					3.0	3.00
TRAMO A30Δ-A26					3.0	3.00
					1.0	1.00
TRAMO A26-A27					3.0	3.00
					3.0	3.00
TRAMO A26-A23					6.0	6.00
					7.0	7.00
TRAMO A23-A28					2.0	2.00
					1.0	1.00
TRAMO A23-A20					1.0	1.00
TRAMO A21-A26					1.0	1.00
TRAMO A20-A21					11.0	11.00
					14.0	14.00
TRAMO A21-A22					7.0	7.00
					5.0	5.00
TRAMO A20-A17					3.0	3.00
					4.0	4.00
TRAMO A18-A17					10.0	10.00
					8.0	8.00
TRAMO A18-A19					6.0	6.00
					10.0	10.00
TRAMO A18-A15					6.0	6.00
TRAMO A18-A16					2.0	2.00
TRAMO A15-A16					8.0	8.00

	TRAMO A15-A16					4.0	4.00
	TRAMO A15-A13					5.0	5.00
						3.0	3.00
	TRAMO A13-A14					6.0	6.00
						13.0	13.00
	TRAMO A13Δ-A13					3.0	3.00
						2.0	2.00
	TRAMO A13Δ-A12					6.0	6.00
						2.0	2.00
	TRAMO A12-A11					19.0	19.00
						20.0	20.00
	TRAMO A9-A8					18.0	18.00
	ACOMETIDAS DE VEREDA DEL CARMEN						
	TRAMO VC2-VC3					35.0	35.00
						3.0	3.00
	TRAMO VC2-VC4					1.0	1.00
						2.0	2.00
	TRAMO VC4-VC5					2.0	2.00
	TRAMO VC4-VC6					2.0	2.00
						1.0	1.00
	TRAMO VC6-VC7					6.0	6.00
						2.0	2.00
	TRAMO VC6-VC8					1.0	1.00
	TRAMO VC8-VC9					6.0	6.00
ESQUEMAS GRÁFICOS O REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE AVANCES							

Quien Recibe:	**Quien Entrega:**	**Total acomulado presente acta**	**1317.00**
		Acumulado actas anteriores	**1018.00**
		Saldo Por Reconocer Presente Acta No 5	**299.00**
		Aprobado Por:	
Ing. Residente de Interventoría	**Ing. Residente de Obra**		
JUAN CARLOS ROBLES VEGA	JOSE MANUEL MUÑOZ NAVARRO		
Quien Recibe:	**Quien Entrega:**		

a). Las memorias siempre deben contener el historico de ejecuciones del proyecto por cada actividad en cada acta de tal suerte que se reporta al final lo acumulado pagado en pagos anteriores, a fin de que deduciendo de la totalidad de la ejecución cargada a memorias, se cancelen los saldos pendientes (Esto evitará que se subestimen o sobreestimen cobros por repetición u omisión respectivamente)

b). Todas las actividades deben reportarse con memorias en cada acta parcial así el cobro del periodo sea cero (0).

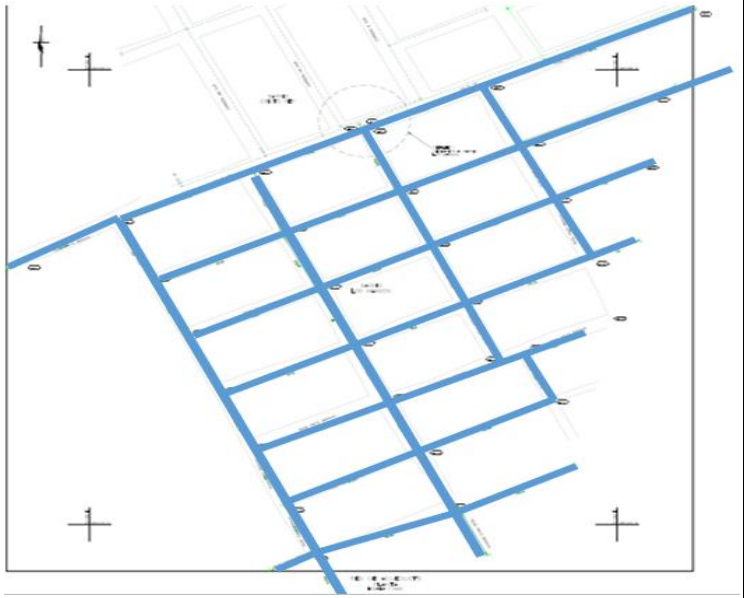
MEMORIA ACTAS PARCIALES

"AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO: VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO-ATLÁNTICO"

Contratista: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.

Interventor: UNION TEMPORAL INTERZONA 6 FECHA 7 de diciembre de 2023

FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OBRA CIVIL - REDES DE ACUEDUCTO	Reparacion de acometidas de 2" a 4" sanitaria	**ACTA No.**	Ítem de Pago	Unidad de Medida
SubCapitulo: OBRAS COMPLEMENTARIAS		**5**	**OC-4**	**UND**





Localización NODOS	Dimensiones			Cant. Parcial (d = a x b)	No. De Elementos (e)	Sub Total (f = d x e)
	Ancho (m) (a)	Largo (m) (b)	Alto (m) (c)			
ACOMETIDAS CRISTO REY						
TRAMO A95 - A94					9.0	9.00
TRAMO A94 - A93					9.0	9.00
TRAMO A93 - A90					9.0	9.00
TRAMO A90 - A91					9.0	9.00
TRAMO A91 - A92					6.0	6.00
TRAMO A94 - A96					7.0	7.00
TRAMO A93 - A97					6.0	6.00
TRAMO A90 - A98					8.0	8.00
TRAMO A91 - A99					6.0	6.00
TRAMO A96 - A97					7.0	7.00
TRAMO A97 - A98					8.0	8.00
TRAMO A98 - A99					6.0	6.00
TRAMO A99 - A100					9.0	9.00
TRAMO A96 - A101					9.0	9.00
TRAMO A97 - A102					9.0	9.00
TRAMO A98 - A103					9.0	9.00
TRAMO A99 - A104					7.0	7.00
TRAMO A101 - A102					8.0	8.00
TRAMO A102 - A103					9.0	9.00
TRAMO A103 - A104					6.0	6.00
TRAMO A104 - A105					7.0	7.00
TRAMO A101 -A106					6.0	6.00
TRAMO A102 - A107					7.0	7.00
TRAMO A103 - A108					8.0	8.00
TRAMO A104 - A109					7.0	7.00
TRAMO A106 - A107					1.0	1.00





TRAMO A107 - A108					8.0	8.00
TRAMO A108 - A109					6.0	6.00
TRAMO A109- A109"					7.0	7.00
TRAMO A106 - A110					7.0	7.00
TRAMO A107 - A111					6.0	6.00
TRAMO A108 - A112					5.0	5.00
TRAMO A110 - A111					7.0	7.00
TRAMO A111 - A112					9.0	9.00
TRAMO A112 - A113					7.0	7.00
TRAMO A113 - A114					7.0	7.00
TRAMO A110 - A115					8.0	8.00
TRAMO A111 - A116					1.0	1.00
TRAMO A113 - A117					8.0	8.00
TRAMO A115 - A116					9.0	9.00
TRAMO A116 - A117					8.0	8.00
TRAMO A115 - A118					7.0	7.00
TRAMO A116 - A119					9.0	9.00
TRAMO A117" - A118					9.0	9.00
TRAMO A118 - A119					9.0	9.00
TRAMO A119 - A120					1.0	1.00
TRAMO A118 - A120					1.0	1.00
TRAMO A119 - A122					1.0	1.00
ACOMETIDAS DE LOS MANGOS						
TRAMO A95 - A94					8.0	8.00
TRAMO A94 - A93					1.0	1.00
TRAMO A93 - A90					3.0	3.00
TRAMO A90 - A91					3.0	3.00
TRAMO A91 - A92					2.0	2.00
TRAMO A94 - A96					8.0	8.00
TRAMO A90 - A98					2.0	2.00
TRAMO A91 - A99					2.0	2.00
TRAMO A96 - A97					8.0	8.00
TRAMO A97 - A98					3.0	3.00
TRAMO A98 - A99					2.0	2.00
TRAMO A99 - A100					6.0	6.00
TRAMO A96 - A101					2.0	2.00
TRAMO A97 - A102					2.0	2.00
TRAMO A98 - A103					8.0	8.00
					2.0	2.00
TRAMO A99 - A104					4.0	4.00
TRAMO A101 - A102					2.0	2.00
					8.0	8.00
TRAMO A102 - A103					2.0	2.00
TRAMO A103 - A104					1.0	1.00
					3.0	3.00
TRAMO A104 - A105					4.0	4.00
					8.0	8.00
TRAMO A101 -A106					1.0	1.00
TRAMO A102 - A107					1.0	1.00
					8.0	8.00



TRAMO A103 - A108					4.0	4.00
TRAMO A104 - A109					1.0	1.00
TRAMO A106 - A107					4.0	4.00
TRAMO A107 - A108					5.0	5.00
TRAMO A108 - A109					8.0	8.00
					1.0	1.00
TRAMO A109- A109"					8.0	8.00
TRAMO A106 - A110					2.0	2.00
TRAMO A107 - A111					2.0	2.00
TRAMO A108 - A112					4.0	4.00
TRAMO A110 - A111					3.0	3.00
					2.0	2.00
TRAMO A111 - A112					8.0	8.00
TRAMO A112 - A113					1.0	1.00
TRAMO A113 - A114					6.0	6.00
TRAMO A110 - A115					8.0	8.00
TRAMO A111 - A116					1.0	1.00
TRAMO A113 - A117					3.0	3.00
TRAMO A115 - A116					2.0	2.00
					8.0	8.00
TRAMO A116 - A117					3.0	3.00
					3.0	3.00
TRAMO A115 - A118					4.0	4.00
TRAMO A116 - A119					2.0	2.00
TRAMO A117" - A118					2.0	2.00
TRAMO A118 - A119					2.0	2.00
TRAMO A119 - A120					2.0	2.00
TRAMO A118 - A120					4.0	4.00
TRAMO A119 - A122					2.0	2.00
ACOMETIDAS EN EL BARRIO VILLA CONCORDE II FASE 2						
TRAMO A1 - A2					7.0	7.00
					7.0	7.00
TRAMO A2 - A3					7.0	7.00
					7.0	7.00
TRAMO A3 - A4					1.0	1.00
					1.0	1.00
TRAMO A4 - A5					6.0	6.00
					6.0	6.00
TRAMO A5 - A6					1.0	1.00
					1.0	1.00
TRAMO A7 - A8					5.0	5.00
					1.0	1.00
TRAMO A8 - A9					5.0	5.00
					7.0	7.00
TRAMO A9 - A10					1.0	1.00
					9.0	9.00
TRAMO A10 - A11					5.0	5.00
					5.0	5.00
TRAMO A11 - A12					5.0	5.00

TRAMO A11 - A12					9.0	9.00
ACOMETIDAS VILLA CONCORD II						
TRAMO A33-A28					2.0	2.00
					5.0	5.00
TRAMO A29-A36					5.0	5.00
					2.0	2.00
TRAMO A30-A32					2.0	2.00
TRAMO A29-A30					2.0	2.00
					4.0	4.00
TRAMO A29Δ-A29					4.0	4.00
TRAMO A30Δ-A31					3.0	3.00
TRAMO A30Δ-A26					3.0	3.00
					7.0	7.00
TRAMO A26-A27					3.0	3.00
					3.0	3.00
TRAMO A26-A23					6.0	6.00
					7.0	7.00
TRAMO A23-A28					2.0	2.00
					5.0	5.00
TRAMO A23-A20					5.0	5.00
TRAMO A21-A26					5.0	5.00
TRAMO A20-A21					7.0	7.00
					7.0	7.00
TRAMO A21-A22					7.0	7.00
					5.0	5.00
TRAMO A20-A17					3.0	3.00
					4.0	4.00
TRAMO A18-A17					7.0	7.00
					8.0	8.00
TRAMO A18-A19					6.0	6.00
					7.0	7.00
TRAMO A18-A15					6.0	6.00
TRAMO A18-A16					2.0	2.00
TRAMO A15-A16					7.0	7.00
					4.0	4.00
TRAMO A15-A13					5.0	5.00
					3.0	3.00
TRAMO A13-A14					6.0	6.00
					7.0	7.00
TRAMO A13Δ-A13					3.0	3.00
					2.0	2.00
TRAMO A13Δ-A12					6.0	6.00
					2.0	2.00
TRAMO A12-A11					7.0	7.00
					7.0	7.00
TRAMO A9-A8					7.0	7.00
ACOMETIDAS DE VEREDA DEL CARMEN						
TRAMO VC2-VC3					35.0	35.00
					3.0	3.00
TRAMO VC2-VC4					1.0	1.00

	TRAMO VC3-VC4					2.0	2.00
	TRAMO VC4-VC5					2.0	2.00
	TRAMO VC4-VC6					2.0	2.00
						1.0	1.00
	TRAMO VC6-VC7					6.0	6.00
						2.0	2.00
	TRAMO VC6-VC8					1.0	1.00
	TRAMO VC8-VC9					6.0	6.00
ESQUEMAS GRÁFICOS O REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE AVANCES							

Quien Recibe:	Quien Entrega:	Total acomulado presente acta	908.00
		Acumulado actas anteriores	463.00
		Saldo Por Reconocer Presente Acta No 5	445.00
Ing. Residente de Interventoría	**Ing. Residente de Obra**	Aprobado Por:	
JUAN CARLOS ROBLES VEGA	JOSE MANUEL MUÑOZ NAVARRO		
Quien Recibe:	**Quien Entrega:**		

a). Las memorias siempre deben contener el historico de ejecuciones del proyecto por cada actividad en cada acta de tal suerte que se reporta al final lo acumulado pagado en pagos anteriores, a fin de que deduciendo de la totalidad de la ejecución cargada a memorias, se cancelen los saldos pendientes (Esto evitará que se subestimen o sobreestimen cobros por repetición u omisión respectivamente)

b). Todas las actividades deben reportarse con memorias en cada acta parcial así el cobro del periodo sea cero (0).

MEMORIA ACTAS PARCIALES

Contratista: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.

Interventor: UNION TEMPORAL INTERZONA 6 FECHA 7 de diciembre de 2023

FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OBRA CIVIL - REDES DE ACUEDUCTO	Lleno con material seleccionado de cantera, al 95% del proctor modificado	**ACTA No.**	Ítem de Pago	Unidad de Medida
SubCapitulo: OBRAS COMPLEMENTARIAS - NO PREVISTOS		**5**	**OC-5**	**M3**





Localización NODOS	Dimensiones			Diametro tubería (c')	Volumen tubería Descuento (c'') (c'x0,5)^2 x 3,1416 x b	Cant. Parcial d = (a*b*c) - c''	No. De Elementos (e)	Sub Total (f = d x e)
	Ancho (m) (a)	Largo (m) (b)	Alto (m) (c)					
LLENO PARA TRAMOS DE TUBERIA EN EL BARRIO CRISTO REY (CRISTO REY 3)								
TRAMO A1 - A2	0.50	240.00	1.00	0.09	1.53	118.47	1.00	118.47
TRAMO A2 - A3	0.50	30.00	1.00	0.09	0.19	14.81	1.00	14.81
TRAMO A3 - A4	0.50	30.00	1.00	0.09	0.19	14.81	1.00	14.81
TRAMO A4 - A5	0.50	56.00	1.00	0.09	0.36	27.64	1.00	27.64
TRAMO A5 - A6	0.50	60.00	1.00	0.09	0.38	29.62	1.00	29.62
TRAMO A7 - A8	0.50	20.00	1.00	0.09	0.13	9.87	1.00	9.87
TRAMO A8 - A9	0.50	2.00	1.00	0.09	0.01	0.99	1.00	0.99
TRAMO A9 - A10	0.50	8.00	1.00	0.09	0.05	3.95	1.00	3.95
TRAMO A10 - A11	0.50	7.00	1.00	0.09	0.04	3.46	1.00	3.46
TRAMO A11 - A12	0.50	19.00	1.00	0.09	0.12	9.38	1.00	9.38
TRAMO A12 - A13	0.50	62.00	1.00	0.09	0.39	30.61	1.00	30.61
TRAMO A13 - A14	0.50	24.00	1.00	0.09	0.15	11.85	1.00	11.85
TRAMO A14 - A15	0.50	29.00	1.00	0.09	0.18	14.32	1.00	14.32
LLENOS PARA TRAMOS DE TUBERIA EN EL BARRIO LOS MANGOS								
TRAMO A95 - A94	0.40	43.70	1.00	0.09	0.28	17.20	1.00	17.20
TRAMO A94 - A93	0.40	50.60	1.00	0.09	0.32	19.92	1.00	19.92
TRAMO A93 - A90	0.40	51.00	1.00	0.09	0.32	20.08	1.00	20.08
TRAMO A90 - A91	0.40	51.20	1.00	0.09	0.33	20.15	1.00	20.15
TRAMO A91 - A92	0.40	77.30	1.00	0.09	0.49	30.43	1.00	30.43
TRAMO A94 - A96	0.40	33.30	1.00	0.09	0.21	13.11	1.00	13.11
TRAMO A93 - A97	0.40	32.50	1.00	0.09	0.21	12.79	1.00	12.79
TRAMO A90 - A98	0.40	29.80	1.00	0.09	0.19	11.73	1.00	11.73
TRAMO A91 - A99	0.40	29.50	1.00	0.09	0.19	11.61	1.00	11.61
TRAMO A96 - A97	0.40	51.20	1.00	0.09	0.33	20.15	1.00	20.15
TRAMO A97 - A98	0.40	49.30	1.00	0.09	0.31	19.41	1.00	19.41
TRAMO A98 - A99	0.40	52.90	1.00	0.09	0.34	20.82	1.00	20.82
TRAMO A99 - A100	0.40	53.00	1.00	0.09	0.34	20.86	1.00	20.86
TRAMO A96 - A101	0.40	30.40	1.00	0.09	0.19	11.97	1.00	11.97
TRAMO A97 - A102	0.40	30.60	1.00	0.09	0.19	12.05	1.00	12.05
TRAMO A98 - A103	0.40	29.80	1.00	0.09	0.19	11.73	1.00	11.73
TRAMO A99 - A104	0.40	26.00	1.00	0.09	0.17	10.23	1.00	10.23
TRAMO A101 - A102	0.40	52.40	1.00	0.09	0.33	20.63	1.00	20.63
TRAMO A102 - A103	0.40	48.60	1.00	0.09	0.31	19.13	1.00	19.13
TRAMO A103 - A104	0.40	52.80	1.00	0.09	0.34	20.78	1.00	20.78







TRAMO A104 - A105	0.40	41.00	1.00	0.09	0.26	16.14	1.00	16.14
TRAMO A101 -A106	0.40	30.70	1.00	0.09	0.20	12.08	1.00	12.08
TRAMO A102 - A107	0.40	29.50	1.00	0.09	0.19	11.61	1.00	11.61
TRAMO A103 - A108	0.40	30.00	1.00	0.09	0.19	11.81	1.00	11.81
TRAMO A104 - A109	0.40	29.60	1.00	0.09	0.19	11.65	1.00	11.65
TRAMO A106 - A107	0.40	52.40	1.00	0.09	0.33	20.63	1.00	20.63
TRAMO A107 - A108	0.40	48.50	1.00	0.09	0.31	19.09	1.00	19.09
TRAMO A108 - A109	0.40	48.60	1.00	0.09	0.31	19.13	1.00	19.13
TRAMO A109- A109"	0.40	22.80	1.00	0.09	0.15	8.97	1.00	8.97
TRAMO A106 - A110	0.40	28.60	1.00	0.09	0.18	11.26	1.00	11.26
TRAMO A107 - A111	0.40	30.20	1.00	0.09	0.19	11.89	1.00	11.89
TRAMO A108 - A112	0.40	34.40	1.00	0.09	0.22	13.54	1.00	13.54
TRAMO A110 - A111	0.40	53.40	1.00	0.09	0.34	21.02	1.00	21.02
TRAMO A111 - A112	0.40	46.60	1.00	0.09	0.30	18.34	1.00	18.34
TRAMO A112 - A113	0.40	11.00	1.00	0.09	0.07	4.33	1.00	4.33
TRAMO A113 - A114	0.40	21.30	1.00	0.09	0.14	8.38	1.00	8.38
TRAMO A110 - A115	0.40	30.00	1.00	0.09	0.19	11.81	1.00	11.81
TRAMO A111 - A116	0.40	26.60	1.00	0.09	0.17	10.47	1.00	10.47
TRAMO A113 - A117	0.40	27.20	1.00	0.09	0.17	10.71	1.00	10.71
TRAMO A115 - A116	0.40	54.80	1.00	0.09	0.35	21.57	1.00	21.57
TRAMO A116 - A117	0.40	57.40	1.00	0.09	0.37	22.59	1.00	22.59
TRAMO A115 - A118	0.40	29.00	1.00	0.09	0.18	11.42	1.00	11.42
TRAMO A116 - A119	0.40	29.60	1.00	0.09	0.19	11.65	1.00	11.65
TRAMO A117" - A118	0.40	17.00	1.00	0.09	0.11	6.69	1.00	6.69
TRAMO A118 - A119	0.40	55.00	1.00	0.09	0.35	21.65	1.00	21.65
TRAMO A119 - A120	0.40	48.00	1.00	0.09	0.31	18.89	1.00	18.89
TRAMO A118 - A120	0.40	48.80	1.00	0.09	0.31	19.21	1.00	19.21
TRAMO A119 - A122	0.40	14.00	1.00	0.09	0.09	5.51	1.00	5.51
EXCAVACIONES PARA TRAMOS DE TUBERIA EN EL BARRIO VILLA CONCORDE II FASE 2								
TRAMO A1 - A2	0.50	35.00	1.00	0.09	0.22	17.28	1.00	17.28
TRAMO A2 - A3	0.50	50.00	1.00	0.09	0.32	24.68	1.00	24.68
TRAMO A3 - A4	0.50	38.00	1.00	0.09	0.24	18.76	1.00	18.76
TRAMO A4 - A5	0.50	39.00	1.00	0.09	0.25	19.25	1.00	19.25
TRAMO A5 - A6	0.50	35.00	1.00	0.09	0.22	17.28	1.00	17.28
TRAMO A7 - A8	0.50	50.00	1.00	0.09	0.32	24.68	1.00	24.68
TRAMO A8 - A9	0.50	45.00	1.00	0.09	0.29	22.21	1.00	22.21
TRAMO A9 - A10	0.50	44.00	1.00	0.09	0.28	21.72	1.00	21.72
TRAMO A10 - A11	0.50	35.00	1.00	0.09	0.22	17.28	1.00	17.28
TRAMO A11 - A12	0.50	55.00	1.00	0.09	0.35	27.15	1.00	27.15
TRAMO A12 - A13	0.50	8.00	1.00	0.09	0.05	3.95	1.00	3.95
TRAMO A13 - A14	0.50	18.00	1.00	0.09	0.11	8.89	1.00	8.89
LLENOS PARA TRAMOS DE VILLA CONCORDE II								
A33-A36	0.40	32.00	0.15			1.92		1.92
A36-A32	0.40	28.70	0.15			1.72		1.72
A32-A30	0.40	113.00	0.15			6.78		6.78
A30-A29	0.40	31.50	0.15			1.89		1.89
A29-A29"	0.40	20.00	0.15			1.20		1.20
A29-A28	0.40	29.70	0.15			1.78		1.78
A36-A29	0.40	113.00	0.15			6.78		6.78
A33-A28	0.40	114.00	0.15			6.84		6.84
A30-A30"	0.40	7.20	0.15			0.43		0.43
A30"-A31	0.40	53.00	0.15			3.18		3.18
A30"-A26	0.40	30.00	0.15			1.80		1.80
A26-A25	0.40	64.70	0.15			3.88		3.88
A25-A28	0.40	40.00	0.15			2.40		2.40
A26-A26"	0.40	1.50	0.15			0.09		0.09





A26"-A27	0.40	50.50	0.15			3.03		3.03
A26"-A21	0.40	32.30	0.15			1.94		1.94
A21-A22	0.40	49.80	0.15			2.99		2.99
A21-A20	0.40	66.70	0.15			4.00		4.00
A20-A25	0.40	37.20	0.15			2.23		2.23
A21-A18	0.40	34.50	0.15			2.07		2.07
A18-A19	0.40	50.00	0.15			3.00		3.00
A18-A17	0.40	67.60	0.15			4.06		4.06
A17-A20	0.40	35.30	0.15			2.12		2.12
A18-A15	0.40	33.50	0.15			2.01		2.01
A15-A16	0.40	44.00	0.15			2.64		2.64
A15-A13	0.40	31.40	0.15			1.88		1.88
A13-A14	0.40	52.50	0.15			3.15		3.15
A13-A13"	0.40	23.50	0.15			1.41		1.41
A13"-A12	0.40	70.50	0.15			4.23		4.23
A12-A10	0.40	33.30	0.15			2.00		2.00
A12-A11	0.40	103.00	0.15			6.18		6.18
A10-A9	0.40	18.60	0.15			1.12		1.12
A9-A8	0.40	74.70	0.15			4.48		4.48
A9-A7	0.40	5.00	0.15			0.30		0.30
A7-A6	0.40	64.50	0.15			3.87		3.87
A6-A4	0.40	175.00	0.15			10.50		10.50
LLENOS PARA LAS REDES DE DISTRIBUCION DE VEREDA DEL CARMEN								
TRAMO EP1 - VC1	0.40	6.00	0.15			0.36		0.36
TRAMO VC1 - VC11	0.40	290.50	0.15			17.43		17.43
TRAMO VC11 - VC12	0.40	3.00	0.15			0.18		0.18
TRAMO VC12 - VC10	0.40	5.00	0.15			0.30		0.30
TRAMO VC12 - VC2	0.40	416.50	0.15			24.99		24.99
TRAMO VC2 - VC3	0.40	2.50	0.15			0.15		0.15
TRAMO VC2 - VC4	0.40	101.00	0.15			6.06		6.06
TRAMO VC4 - VC5	0.40	99.70	0.15			5.98		5.98
TRAMO VC4 - VC6	0.40	38.60	0.15			2.32		2.32
TRAMO VC6 - VC7	0.40	60.00	0.15			3.60		3.60
TRAMO VC6 - VC8	0.40	67.10	0.15			4.03		4.03
TRAMO VC8 - VC9	0.40	68.50	0.15			4.11		4.11
LLENOS PARA LA INSTALACION DE TUBERIA BARRIO CRISTO DEL REY								
TRAMO A12 - A13	0.40	85.10	0.15			5.11		5.11
TRAMO A13 - A14	0.40	79.90	0.15			4.79		4.79
TRAMO A14 - A31	0.40	67.60	0.15			4.06		4.06
TRAMO A31 - A38	0.40	67.40	0.15			4.04		4.04
TRAMO A38 - A40	0.40	27.00	0.15			1.62		1.62
TRAMO A40 -A52	0.40	13.00	0.15			0.78		0.78
TRAMO A52 - A50	0.40	55.00	0.15			3.30		3.30
TRAMO A52 - A55	0.40	27.10	0.15			1.63		1.63
TRAMO A55 - A53	0.40	56.40	0.15			3.38		3.38
TRAMO A55 - A58	0.40	27.00	0.15			1.62		1.62
TRAMO A58 - A57	0.40	59.80	0.15			3.59		3.59
TRAMO A58 - A62	0.40	29.00	0.15			1.74		1.74
TRAMO A62 - A61	0.40	62.10	0.15			3.73		3.73
TRAMO A62 - A69	0.40	27.40	0.15			1.64		1.64
TRAMO A69 - A67	0.40	62.00	0.15			3.72		3.72
TRAMO A69 - A75	0.40	29.50	0.15			1.77		1.77
TRAMO A75 - A74	0.40	64.30	0.15			3.86		3.86
TRAMO A40 - A41	0.40	33.50	0.15			2.01		2.01
TRAMO A41 - A42	0.40	29.30	0.15			1.76		1.76
TRAMO A42 - A56	0.40	13.00	0.15			0.78		0.78

TRAMO A56 - A55	0.40	61.50	0.15			3.69		3.69
TRAMO A56 - A59	0.40	29.00	0.15			1.74		1.74
TRAMO A59 - A58	0.40	58.00	0.15			3.48		3.48
TRAMO A59 - A63	0.40	30.00	0.15			1.80		1.80
TRAMO A63 - A62	0.40	56.30	0.15			3.38		3.38
TRAMO A63 - A71	0.40	27.30	0.15			1.64		1.64
TRAMO A71 - A68	0.40	52.60	0.15			3.16		3.16
TRAMO A71 - A76	0.40	29.00	0.15			1.74		1.74
TRAMO A76 - A77	0.40	10.00	0.15			0.60		0.60
TRAMO A76 - A75	0.40	51.20	0.15			3.07		3.07
TRAMO A59 - A60	0.40	52.00	0.15			3.12		3.12
TRAMO A42 - A43	0.40	79.70	0.15			4.78		4.78
TRAMO A63 - A64	0.40	66.50	0.15			3.99		3.99
TRAMO A71 - A72	0.40	69.00	0.15			4.14		4.14
TRAMO A76 - A78	0.40	68.50	0.15			4.11		4.11
TRAMO A78 - A78"	0.40	12.00	0.15			0.72		0.72
TRAMO A78 - A79	0.40	28.50	0.15			1.71		1.71
TRAMO A43 - A44	0.40	53.60	0.15			3.22		3.22
TRAMO A43 - A64	0.40	37.00	0.15			2.22		2.22
TRAMO A64 - A66	0.40	57.00	0.15			3.42		3.42
TRAMO A64 - A72	0.40	26.50	0.15			1.59		1.59
TRAMO A72 - A73	0.40	42.00	0.15			2.52		2.52
TRAMO A72 - A78	0.40	27.60	0.15			1.66		1.66
TRAMO A43 - A36	0.40	33.50	0.15			2.01		2.01
TRAMO A36 - A35	0.40	76.50	0.15			4.59		4.59
TRAMO A36 - A37	0.40	63.00	0.15			3.78		3.78
TRAMO A36 - A29	0.40	29.30	0.15			1.76		1.76
TRAMO A29 - A28	0.40	89.00	0.15			5.34		5.34
TRAMO A29 - A30	0.40	58.40	0.15			3.50		3.50
TRAMO A29 - A26	0.40	29.00	0.15			1.74		1.74
TRAMO A26 - A25	0.40	77.60	0.15			4.66		4.66
TRAMO A26 - A27	0.40	58.80	0.15			3.53		3.53
TRAMO A26 - A22"	0.40	30.00	0.15			1.80		1.80
TRAMO A22" - A22	0.40	2.00	0.15			0.12		0.12
TRAMO A22 - A20	0.40	83.00	0.15			4.98		4.98
TRAMO A22" - A24	0.40	60.00	0.15			3.60		3.60
TRAMO A20 - A25	0.40	30.00	0.15			1.80		1.80
TRAMO A25 - A28	0.40	29.00	0.15			1.74		1.74
TRAMO A28 - A35	0.40	28.00	0.15			1.68		1.68
TRAMO A35 - A42	0.40	36.00	0.15			2.16		2.16
EXCAVACIONES PARA LAS ACOMETIDAS DE CRISTO REY								
TRAMO A78 -A79	0.40	2.00	1.00			0.80	2.00	1.60
	0.40	6.00	1.00			2.40	4.00	9.60
TRAMO A72 -A73	0.40	2.70	1.00			1.08	4.00	4.32
	0.40	7.00	1.00			2.80	2.00	5.60
TRAMO A78 -A72	0.40	3.70	1.00			1.48	4.00	5.92
	0.40	7.00	1.00			2.80	3.00	8.40
TRAMO A72 -A64	0.40	2.20	1.00			0.88	4.00	3.52
	0.40	6.00	1.00			2.40	1.00	2.40
TRAMO A64 -A66	0.40	2.60	1.00			1.04	3.00	3.12
	0.40	6.00	1.00			2.40	2.00	4.80
	0.40	6.00	1.00			2.40	1.00	2.40
	0.40	7.00	1.00			2.80	1.00	2.80
TRAMO A64 -A43	0.40	2.10	1.00			0.84	4.00	3.36
	0.40	7.90	1.00			3.16	1.00	3.16
TRAMO A43 -A36	0.40	2.10	1.00			0.84	2.00	1.68
	0.40	6.00	1.00			2.40	1.00	2.40
TRAMO A43 -A44	0.40	2.10	1.00			0.84	7.00	5.88

TRAMO A43 -A44	0.40	7.00	1.00			2.80	10.00	28.00
TRAMO A36 -A37	0.40	2.10	1.00			0.84	4.00	3.36
	0.40	7.00	1.00			2.80	9.00	25.20
TRAMO A36 -A35	0.40	2.10	1.00			0.84	4.00	3.36
	0.40	7.00	1.00			2.80	10.00	28.00
TRAMO A36 -A29	0.40	2.00	1.00			0.80	3.00	2.40
	0.40	6.00	1.00			2.40	2.00	4.80
TRAMO A29 -A30	0.40	2.00	1.00			0.80	6.00	4.80
	0.40	6.00	1.00			2.40	9.00	21.60
TRAMO A29 -A28	0.40	2.10	1.00			0.84	6.00	5.04
	0.40	6.00	1.00			2.40	5.00	12.00
TRAMO A26 -A29	0.40	2.50	1.00			1.00	2.00	2.00
	0.40	6.00	1.00			2.40	2.00	4.80
TRAMO A26 -A27	0.40	2.00	1.00			0.80	8.00	6.40
	0.40	6.00	1.00			2.40	6.00	14.40
TRAMO A26 -A25	0.40	2.30	1.00			0.92	6.00	5.52
	0.40	5.40	1.00			2.16	9.00	19.44
TRAMO A26 -A22	0.40	2.00	1.00			0.80	5.00	4.00
	0.40	5.20	1.00			2.08	2.00	4.16
TRAMO A22 -A24	0.40	6.00	1.00			2.40	6.00	14.40
	0.40	6.50	1.00			2.60	1.00	2.60
	0.40	6.00	1.00			2.40	9.00	21.60
TRAMO A22 -A20	0.40	2.00	1.00			0.80	8.00	6.40
	0.40	3.00	1.00			1.20	7.00	8.40
TRAMO A43 -A42	0.40	2.20	1.00			0.88	9.00	7.92
	0.40	5.30	1.00			2.12	8.00	16.96
TRAMO A56 -A59	0.40	2.70	1.00			1.08	1.00	1.08
	0.40	6.00	1.00			2.40	2.00	4.80
TRAMO A56 -A55	0.40	2.00	1.00			0.80	5.00	4.00
	0.40	3.20	1.00			1.28	2.00	2.56
	0.40	3.10	1.00			1.24	5.00	6.20
TRAMO A59 -A60	0.40	2.00	1.00			0.80	2.00	1.60
	0.40	7.00	1.00			2.80	4.00	11.20
TRAMO A59 -A58	0.40	2.00	1.00			0.80	5.00	4.00
	0.40	7.00	1.00			2.80	2.00	5.60
TRAMO A59 -A63	0.40	2.00	1.00			0.80	2.00	1.60
	0.40	4.60	1.00			1.84	4.00	7.36
TRAMO A63 -A62	0.40	2.00	1.00			0.80	2.00	1.60
	0.40	4.00	1.00			1.60	1.00	1.60
TRAMO A63 -A64	0.40	2.00	1.00			0.80	3.00	2.40
	0.40	3.80	1.00			1.52	6.00	9.12
TRAMO A63 -A70	0.40	5.80	1.00			2.32	4.00	9.28
TRAMO A70 -A68	0.40	6.00	1.00			2.40	2.00	4.80
TRAMO A71 -A72	0.40	2.10	1.00			0.84	6.00	5.04
	0.40	6.00	1.00			2.40	5.00	12.00
TRAMO A71 -A76	0.40	6.50	1.00			2.60	1.00	2.60
TRAMO A76 -A77	0.40	6.50	1.00			2.60	1.00	2.60
TRAMO A77 -A78	0.40	2.00	1.00			0.80	5.00	4.00
	0.40	3.00	1.00			1.20	3.00	3.60
TRAMO A76 -A75	0.40	2.50	1.00			1.00	5.00	5.00
TRAMO A75 -A74	0.40	2.30	1.00			0.92	9.00	8.28
	0.40	3.70	1.00			1.48	4.00	5.92
	0.40	7.00	1.00			2.80	2.00	5.60
	0.40	11.50	1.00			4.60	1.00	4.60
TRAMO A74 -A69	0.40	2.50	1.00			1.00	3.00	3.00
TRAMO A68 -A67	0.40	2.50	1.00			1.00	5.00	5.00
	0.40	3.50	1.00			1.40	4.00	5.60
TRAMO A68 -A62	0.40	2.50	1.00			1.00	2.00	2.00

	TRAMO A60 -A62	0.40	5.90	1.00			2.36	4.00	9.44
	TRAMO A62 -A61	0.40	2.30	1.00			0.92	6.00	5.52
		0.40	4.50	1.00			1.80	8.00	14.40
	TRAMO A62 -A58	0.40	3.00	1.00			1.20	2.00	2.40
		0.40	6.90	1.00			2.76	4.00	11.04
	TRAMO A58 -A57	0.40	2.30	1.00			0.92	6.00	5.52
		0.40	3.00	1.00			1.20	6.00	7.20
	TRAMO A58 -A56	0.40	2.30	1.00			0.92	3.00	2.76
		0.40	6.90	1.00			2.76	4.00	11.04
	TRAMO A55 -A54	0.40	2.50	1.00			1.00	13.00	13.00
	TRAMO A55 -A52	0.40	2.30	1.00			0.92	1.00	0.92
		0.40	6.90	1.00			2.76	3.00	8.28
	TRAMO A52 -A49	0.40	2.40	1.00			0.96	7.00	6.72
		0.40	3.20	1.00			1.28	4.00	5.12
		0.40	4.80	1.00			1.92	4.00	7.68
ESQUEMAS GRÁFICOS O REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE AVANCES									

Quien Recibe:	Quien Entrega:	Total acomulado presente acta	2207.55
	Jose muñoz	Saldo Por Reconocer Presente Acta No 5	2207.55
Ing. Residente de Interventoría	**Ing. Residente de Obra**	Aprobado Por:	
JUAN CARLOS ROBLES VEGA	JOSE MANUEL MUÑOZ NAVARRO		
Quien Recibe:	**Quien Entrega:**		

a). Las memorias siempre deben contener el historico de ejecuciones del proyecto por cada actividad en cada acta de tal suerte que se reporta al final lo acumulado pagado en pagos anteriores, a fin de que deduciendo de la totalidad de la ejecución cargada a memorias, se cancelen los saldos pendientes (Esto evitará que se subestimen o sobreestimen cobros por repetición u omisión respectivamente)
b). Todas las actividades deben reportarse con memorias en cada acta parcial así el cobro del periodo sea cero (0).

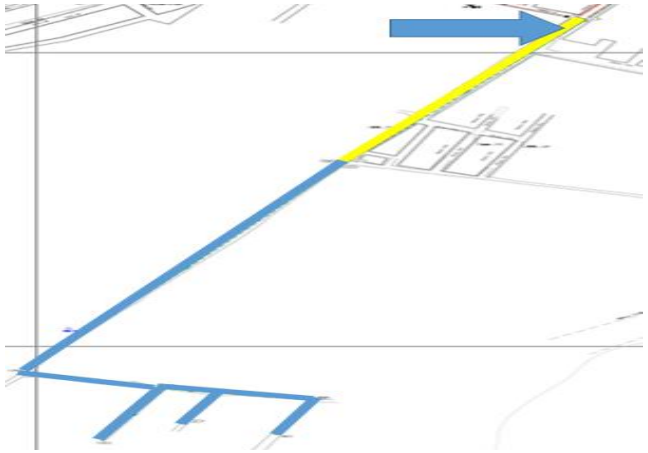
MEMORIA ACTAS PARCIALES

"AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO: VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO-ATLÁNTICO"

Contratista: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.

Interventor: UNION TEMPORAL INTERZONA 6 FECHA 7 de diciembre de 2023

FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OBRA CIVIL - REDES DE ACUEDUCTO	Instalación Brida metálica o flanche universal para PEAD de 100mm (4")	**ACTA No.**	Ítem de Pago	Unidad de Medida
SubCapitulo: OBRAS COMPLEMENTARIAS		**5**	**OC-6**	**UN**





Localización NODOS	**Dimensiones**			**Cant. Parcial** (d = a x b)	**No. De Elementos** (e)	**Sub Total** (f = d x e)
	Ancho (m) (a)	**Largo (m)** (b)	**Alto (m)** (c)			
INSTALACION DE PORTAFLANCHE EN LOS MANGOS						
HIDRANTE A91 LOS MANGOS				3.00	1.00	3.00
HIDRANTE 2 VILLA CAMPO				3.00	1.00	3.00



ESQUEMAS GRÁFICOS O REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE AVANCES

Quien Recibe:	Quien Entrega:	Total acomulado presente acta	6.00
		Saldo Por Reconocer Presente Acta No 5	6.00
	Jose muñoz	Aprobado Por:	
Ing. Residente de Interventoría JUAN CARLOS ROBLES VEGA	Ing. Residente de Obra JOSE MANUEL MUÑOZ NAVARRO		
Quien Recibe:	Quien Entrega:		

a). Las memorias siempre deben contener el historico de ejecuciones del proyecto por cada actividad en cada acta de tal suerte que se reporta al final lo acumulado pagado en pagos anteriores, a fin de que deduciendo de la totalidad de la ejecución cargada a memorias, se cancelen los saldos pendientes (Esto evitará que se subestimen o sobreestimen cobros por repetición u omisión respectivamente)

b). Todas las actividades deben reportarse con memorias en cada acta parcial así el cobro del periodo sea cero (0).

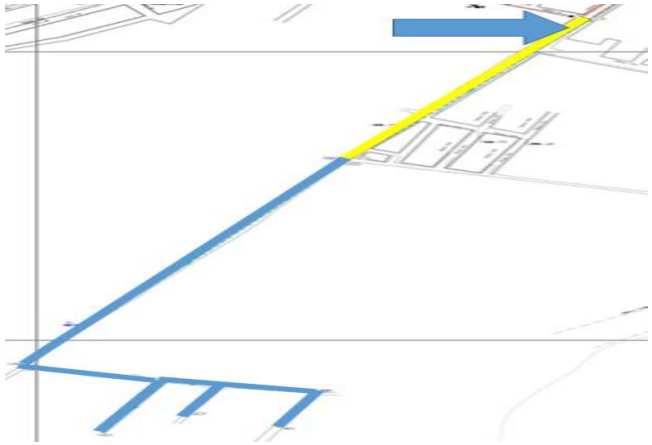
MEMORIA ACTAS PARCIALES

"AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO: VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO-ATLÁNTICO"

Contratista: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.

Interventor: UNION TEMPORAL INTERZONA 6 FECHA 7 de diciembre de 2023

FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OBRA CIVIL - REDES DE ACUEDUCTO	Instalación de Tee de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 110mm	**ACTA No.**	Ítem de Pago	Unidad de Medida
SubCapitulo: OBRAS COMPLEMENTARIAS		**5**	**OC-7**	**UN**





Localización NODOS	**Dimensiones**			**Cant. Parcial** (d = a x b)	**No. De Elementos** (e)	**Sub Total** (f = d x e)
	Ancho (m) (a)	**Largo (m)** (b)	**Alto (m)** (c)			
INSTALACION DE VALVULA EN LOS MANGOS						
A11				1.00	1.00	1.00
INSTALACION DE VALVULA EN CRISTO REY						
A12				1.00	1.00	1.00



ESQUEMAS GRÁFICOS O REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE AVANCES

Quien Recibe:	Quien Entrega:	Total acomulado presente acta	2.00
		Saldo Por Reconocer Presente Acta No 5	2.00
	Jose muñoz	Aprobado Por:	
Ing. Residente de Interventoría	**Ing. Residente de Obra**		
JUAN CARLOS ROBLES VEGA	JOSE MANUEL MUÑOZ NAVARRO		
Quien Recibe:	**Quien Entrega:**		

a). Las memorias siempre deben contener el historico de ejecuciones del proyecto por cada actividad en cada acta de tal suerte que se reporta al final lo acumulado pagado en pagos anteriores, a fin de que deduciendo de la totalidad de la ejecución cargada a memorias, se cancelen los saldos pendientes (Esto evitará que se subestimen o sobreestimen cobros por repetición u omisión respectivamente)

b). Todas las actividades deben reportarse con memorias en cada acta parcial así el cobro del periodo sea cero (0).

MEMORIA ACTAS PARCIALES

"AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO: VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO-ATLÁNTICO"

Contratista: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.

Interventor: UNION TEMPORAL INTERZONA 6 FECHA 7 de diciembre de 2023

FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OBRA CIVIL - REDES DE ACUEDUCTO	Habilitación de tubería existente de 110 mm pead (incluye empalmes en tubería existente, perfilacion, demolicion, excavacion, motombomba, relleno y suministro y reconstruccion de concreto de 4000 psi para reparcheo ancho 0.50 m e=0.20)	**ACTA No.**	Ítem de Pago	Unidad de Medida
SubCapitulo: OBRAS COMPLEMENTARIAS		**5**	**OC-9**	**UN**





Localización NODOS	**Dimensiones**			**Cant. Parcial** (d = a x b)	**No. De Elementos** (e)	**Sub Total** (f = d x e)
	Ancho (m) (a)	**Largo (m)** (b)	**Alto (m)** (c)			
Habilitación de tubería existente de 110 mm pead						
CALLE 16 CON CRA 8ASUR				1.00	1.00	1.00
CALLE 16 CON CRA 8SUR				1.00	1.00	1.00
CALLE 16 CON CRA 7SUR				1.00	1.00	1.00



ESQUEMAS GRÁFICOS O REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE AVANCES

Quien Recibe:	Quien Entrega:	Total acomulado presente acta	3.00
		Saldo Por Reconocer Presente Acta No 5	3.00
	Jose muñoz	Aprobado Por:	
Ing. Residente de Interventoría	**Ing. Residente de Obra**		
JUAN CARLOS ROBLES VEGA	JOSE MANUEL MUÑOZ NAVARRO		
Quien Recibe:	**Quien Entrega:**		

a). Las memorias siempre deben contener el historico de ejecuciones del proyecto por cada actividad en cada acta de tal suerte que se reporta al final lo acumulado pagado en pagos anteriores, a fin de que deduciendo de la totalidad de la ejecución cargada a memorias, se cancelen los saldos pendientes (Esto evitará que se subestimen o sobreestimen cobros por repetición u omisión respectivamente)

b). Todas las actividades deben reportarse con memorias en cada acta parcial así el cobro del periodo sea cero (0).

MEMORIA ACTAS PARCIALES

"AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO: VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO-ATLÁNTICO"

Contratista: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.

Interventor: UNION TEMPORAL INTERZONA 6 FECHA 7 de diciembre de 2023

FORMULARIO 1. PRESUPUESTO OBRA CIVIL - REDES DE ACUEDUCTO		**ACTA No.**	Ítem de Pago	Unidad de Medida
SubCapitulo: OBRAS COMPLEMENTARIAS	Habilitación de tubería existente de 200 mm pead (incluye empalme de tubería existente de 200 mm pead a 250 mm pead, perfilacion, motobomba, demolicion, excavacion, relleno y reconstruccion concreto de 4000 psi para reparcheo 7.0 x 5.10 m e=0.20) calle 16 con cra 1 sur en el municipio de malambo	**5**	**OC-10**	**UN**





Localización NODOS	Dimensiones			Cant. Parcial (d = a x b)	No. De Elementos (e)	Sub Total (f = d x e)
	Ancho (m) (a)	Largo (m) (b)	Alto (m) (c)			
Habilitación de tubería existente de 200 mm pead						
CALLE 16 CON CRA 1 SUR				1.00	1.00	1.00



ESQUEMAS GRÁFICOS O REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE AVANCES

Quien Recibe:	Quien Entrega:	Total acomulado presente acta	1.00
		Saldo Por Reconocer Presente Acta No 5	1.00
Ing. Residente de Interventoría JUAN CARLOS ROBLES VEGA	Ing. Residente de Obra JOSE MANUEL MUÑOZ NAVARRO	Aprobado Por:	
Quien Recibe:	Quien Entrega:		

a). Las memorias siempre deben contener el historico de ejecuciones del proyecto por cada actividad en cada acta de tal suerte que se reporta al final lo acumulado pagado en pagos anteriores, a fin de que deduciendo de la totalidad de la ejecución cargada a memorias, se cancelen los saldos pendientes (Esto evitará que se subestimen o sobreestimen cobros por repetición u omisión respectivamente)

b). Todas las actividades deben reportarse con memorias en cada acta parcial así el cobro del periodo sea cero (0).

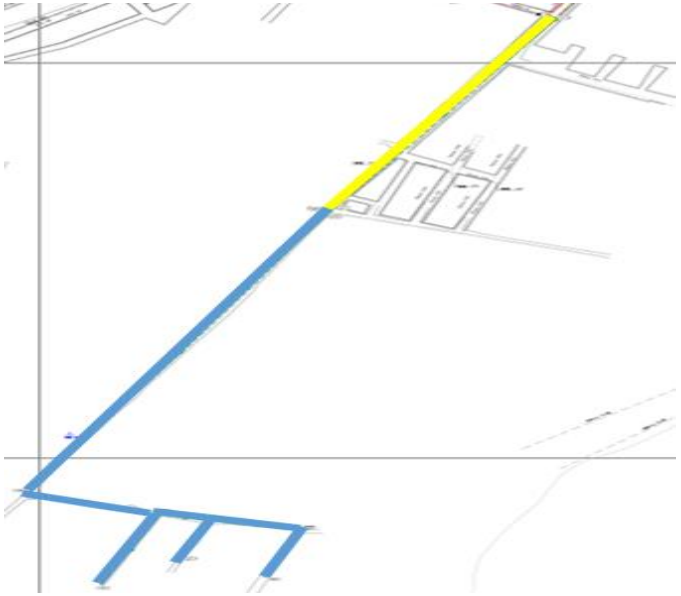
MEMORIA ACTAS PARCIALES

"AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO: VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO-ATLÁNTICO"

Contratista: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.

Interventor: UNION TEMPORAL INTERZONA 6 FECHA 7 de diciembre de 2023

FORMULARIO 2. PRESUPUESTO SUMINISTROS - REDES DE ACUEDUCTO	Tuberia PEAD 20mm PE100 PN16	**ACTA No.**	Ítem de Pago	Unidad de Medida
SubCapitulo: Suministro de tuberías de acueducto en polietileno de alta densidad (PEAD)		**5**	**1.7**	**ML**





Localización NODOS	Dimensiones			Cant. Parcial (d = a x b)	No. De Elementos (e)	Sub Total (f = d x e)
	Ancho (m) (a)	Largo (m) (b)	Alto (m) (c)			
ACOMETIDAS DE CRISTO REY					1.00	
TRAMO A78 -A79		2.00		2.00	2.00	4.00
		6.00		6.00	4.00	24.00
TRAMO A72 -A73		2.70		2.70	4.00	10.80
		7.00		7.00	2.0	14.00
TRAMO A78 -A72		3.70		3.70	4.0	14.80
		7.00		7.00	3.0	21.00
TRAMO A72 -A64		4.00		4.00	4.0	16.00
		6.00		6.00	1.0	6.00
TRAMO A64 -A66		2.60		2.60	3.0	7.80
		6.00		6.00	2.0	12.00
		6.00		6.00	1.0	6.00
		7.00		7.00	1.0	7.00
TRAMO A64 -A43		2.10		2.10	4.0	8.40
		7.90		7.90	1.0	7.90
TRAMO A43 -A36		2.10		2.10	2.0	4.20
		6.00		6.00	1.0	6.00
TRAMO A43 -A44		5.00		5.00	7.0	35.00
		7.00		7.00	10.0	70.00
TRAMO A36 -A37		5.00		5.00	4.0	20.00
		7.00		7.00	9.0	63.00
TRAMO A36 -A35		5.00		5.00	4.0	20.00
		7.00		7.00	10.0	70.00
TRAMO A36 -A29		2.00		2.00	3.0	6.00
		6.00		6.00	2.0	12.00
TRAMO A29 -A30		5.00		5.00	6.0	30.00
		6.00		6.00	9.0	54.00
TRAMO A29 -A28		2.10		2.10	6.0	12.60



[illegible]		6.00		6.00	5.0	30.00
TRAMO A26 -A29		5.00		5.00	2.0	10.00
		6.00		6.00	2.0	12.00
TRAMO A26 -A27		2.00		2.00	8.0	16.00
		6.00		6.00	6.0	36.00
TRAMO A26 -A25		2.30		2.30	6.0	13.80
		7.00		7.00	9.0	63.00
TRAMO A26 -A22		2.00		2.00	5.0	10.00
		5.20		5.20	2.0	10.40
TRAMO A22 -A24		6.00		6.00	6.0	36.00
		6.50		6.50	1.0	6.50
		6.00		6.00	9.0	54.00
TRAMO A22 -A20		7.00		7.00	8.0	56.00
		3.00		3.00	7.0	21.00
TRAMO A43 -A42		7.00		7.00	9.0	63.00
		5.30		5.30	8.0	42.40
TRAMO A56 -A59		2.70		2.70	1.0	2.70
		6.00		6.00	2.0	12.00
TRAMO A56 -A55		2.00		2.00	5.0	10.00
		3.20		3.20	2.0	6.40
		3.10		3.10	5.0	15.50
TRAMO A59 -A60		2.00		2.00	2.0	4.00
		7.00		7.00	4.0	28.00
TRAMO A59 -A58		2.00		2.00	5.0	10.00
		7.00		7.00	2.0	14.00
TRAMO A59 -A63		2.00		2.00	2.0	4.00
		4.60		4.60	4.0	18.40
TRAMO A63 -A62		2.00		2.00	2.0	4.00
		4.00		4.00	1.0	4.00
TRAMO A63 -A64		2.00		2.00	3.0	6.00
		3.80		3.80	6.0	22.80
TRAMO A63 -A70		5.80		5.80	4.0	23.20
TRAMO A70 -A68		6.00		6.00	2.0	12.00
TRAMO A71 -A72		2.10		2.10	6.0	12.60
		6.00		6.00	5.0	30.00
TRAMO A71 -A76		6.50		6.50	1.0	6.50
TRAMO A76 -A77		6.50		6.50	1.0	6.50
TRAMO A77 -A78		2.00		2.00	5.0	10.00
		3.00		3.00	3.0	9.00
TRAMO A76 -A75		2.50		2.50	5.0	12.50
TRAMO A75 -A74		2.30		2.30	9.0	20.70
		3.70		3.70	4.0	14.80
		7.00		7.00	2.0	14.00
		11.50		11.50	1.0	11.50
TRAMO A74 -A69		2.50		2.50	3.0	7.50
TRAMO A68 -A67		2.50		2.50	5.0	12.50
		3.50		3.50	4.0	14.00
TRAMO A68 -A62		2.50		2.50	2.0	5.00
		5.90		5.90	4.0	23.60
TRAMO A62 -A61		2.30		2.30	6.0	13.80
		7.00		7.00	8.0	56.00

TRAMO A62 -A58		3.00		3.00	2.0	6.00
		6.90		6.90	4.0	27.60
TRAMO A58 -A57		2.30		2.30	6.0	13.80
		3.00		3.00	6.0	18.00
TRAMO A58 -A56		2.30		2.30	3.0	6.90
		6.90		6.90	4.0	27.60
TRAMO A55 -A54		7.00		7.00	13.0	91.00
TRAMO A55 -A52		2.30		2.30	1.0	2.30
		6.90		6.90	3.0	20.70
TRAMO A52 -A49		2.40		2.40	7.0	16.80
		3.20		3.20	4.0	12.80
		4.80		4.80	4.0	19.20
ACOMETIDAS DE LOS MANGOS						
TRAMO A95 - A94		5.00		5.00	4.0	20.00
TRAMO A94 - A93		5.00		5.00	4.0	20.00
TRAMO A93 - A90		5.00		5.00	6.0	30.00
TRAMO A90 - A91		5.00		5.00	6.0	30.00
TRAMO A91 - A92		7.00		7.00	13.0	91.00
TRAMO A94 - A96		5.50		5.50	1.0	5.50
TRAMO A90 - A98		5.00		5.00	1.0	5.00
TRAMO A91 - A99		5.50		5.50	1.0	5.50
TRAMO A96 - A97		5.00		5.00	6.0	30.00
TRAMO A97 - A98		5.00		5.00	3.0	15.00
TRAMO A98 - A99		2.50		2.50	5.0	12.50
TRAMO A99 - A100		2.50		2.50	6.0	15.00
TRAMO A96 - A101		6.03		6.03	1.0	6.03
TRAMO A97 - A102		5.50		5.50	2.0	11.00
TRAMO A98 - A103		5.50		5.50	3.0	16.50
		2.50		2.50	2.0	5.00
TRAMO A99 - A104		5.50		5.50	4.0	22.00
TRAMO A101 - A102		5.50		5.50	5.0	27.50
		2.50		2.50	1.0	2.50
TRAMO A102 - A103		5.50		5.50	2.0	11.00
TRAMO A103 - A104		5.50		5.50	6.0	33.00
		2.50		2.50	3.0	7.50
TRAMO A104 - A105		5.50		5.50	4.0	22.00
		2.50		2.50	2.0	5.00
TRAMO A101 -A106		2.50		2.50	1.0	2.50
TRAMO A102 - A107		5.50		5.50	1.0	5.50
		2.50		2.50	3.0	7.50
TRAMO A103 - A108		2.50		2.50	4.0	10.00
TRAMO A104 - A109		2.50		2.50	1.0	2.50
TRAMO A106 - A107		5.50		5.50	3.0	16.50
TRAMO A107 - A108		5.50		5.50	5.0	27.50
TRAMO A108 - A109		5.50		5.50	4.0	22.00
		2.50		2.50	4.0	10.00
TRAMO A109- A109"		5.50		5.50	6.0	33.00
TRAMO A106 - A110		2.10		2.10	2.0	4.20
TRAMO A107 - A111		5.50		5.50	2.0	11.00
TRAMO A108 - A112		5.50		5.50	4.0	22.00
TRAMO A110 - A111		7.00		7.00	11.0	77.00

TRAMO A110 - A111		2.10		2.10	3.0	6.30
TRAMO A111 - A112		2.10		2.10	1.0	2.10
TRAMO A112 - A113		5.50		5.50	1.0	5.50
TRAMO A113 - A114		5.50		5.50	6.0	33.00
TRAMO A110 - A115		2.10		2.10	2.0	4.20
TRAMO A111 - A116		5.50		5.50	3.0	16.50
TRAMO A113 - A117		2.10		2.10	2.0	4.20
TRAMO A115 - A116		5.50		5.50	2.0	11.00
		2.10		2.10	5.0	10.50
TRAMO A116 - A117		5.50		5.50	5.0	27.50
		2.10		2.10	1.0	2.10
TRAMO A115 - A118		2.10		2.10	2.0	4.20
TRAMO A116 - A119		2.10		2.10	2.0	4.20
TRAMO A117" - A118		2.10		2.10	1.0	2.10
TRAMO A118 - A119		5.50		5.50	2.0	11.00
TRAMO A119 - A120		5.50		5.50	1.0	5.50
TRAMO A118 - A120		2.10		2.10	4.0	8.40
TRAMO A119 - A122		2.10		2.10	1.0	2.10
ACOMETIDAS EN EL BARRIO CRISTO REY (CRISTO REY 3)						
TRAMO A1 - A2		2.00		2.00	2.0	4.00
		5.50		5.50	5.0	27.50
TRAMO A2 - A3		2.00		2.00	2.0	4.00
TRAMO A3 - A4		5.50		5.50	3.0	16.50
TRAMO A4 - A5		5.50		5.50	2.0	11.00
TRAMO A5 - A6		2.00		2.00	4.0	8.00
TRAMO A7 - A8		5.50		5.50	5.0	27.50
TRAMO A8 - A9		5.50		5.50	4.0	22.00
TRAMO A9 - A10		5.50		5.50	2.0	11.00
TRAMO A10 - A11		2.00		2.00	4.0	8.00
TRAMO A11 - A12		5.50		5.50	6.0	33.00
TRAMO A12 - A13		2.00		2.00	4.0	8.00
TRAMO A13 - A14		5.50		5.50	2.0	11.00
TRAMO A14 - A15		2.00		2.00	4.0	8.00
TRAMO A15 - A16		5.50		5.50	3.0	16.50
ACOMETIDASEN EL BARRIO VILLA CONCORDE II (FASE 2)						
TRAMO A1 - A2		2.00		2.00	3.0	6.00
		7.00		7.00	6.0	42.00
TRAMO A2 - A3		7.00		7.00	3.0	21.00
		5.00		5.00	4.0	20.00
TRAMO A3 - A4		2.00		2.00	3.0	6.00
		5.00		5.00	3.0	15.00
TRAMO A4 - A5		5.50		5.50	3.0	16.50
		5.00		5.00	3.0	15.00
TRAMO A5 - A6		2.00		2.00	3.0	6.00
		5.00		5.00	3.0	15.00
TRAMO A7 - A8		7.00		7.00	3.0	21.00
		5.00		5.00	6.0	30.00
TRAMO A8 - A9		5.50		5.50	5.0	27.50
		5.00		5.00	5.0	25.00
TRAMO A9 - A10		7.00		7.00	5.0	35.00

TRAMO A9 - A10		5.00		5.00	6.0	30.00
TRAMO A10 - A11		5.50		5.50	5.0	27.50
		6.00		6.00	7.0	42.00
TRAMO A11 - A12		7.00		7.00	5.0	35.00
		6.00		6.00	4.0	24.00
ACOMETIDAS DE VILLACONCORD 2						
TRAMO A33-A28		2.00		2.00	2.00	4.00
		5.00		5.00	1.00	5.00
TRAMO A29-A36		2.00		2.00	1.00	2.00
		7.00		7.00	2.0	14.00
TRAMO A30-A32		2.00		2.00	2.0	4.00
TRAMO A29-A30		2.00		2.00	2.0	4.00
		5.00		5.00	4.0	20.00
TRAMO A29Δ-A29		7.00		7.00	4.0	28.00
TRAMO A30Δ-A31		3.50		3.50	3.0	10.50
TRAMO A30Δ-A26		7.00		7.00	3.0	21.00
		3.00		3.00	1.0	3.00
TRAMO A26-A27		1.50		1.50	3.0	4.50
		5.00		5.00	3.0	15.00
TRAMO A26-A23		7.00		7.00	6.0	42.00
		7.00		7.00	7.0	49.00
TRAMO A23-A28		2.50		2.50	2.0	5.00
		5.00		5.00	1.0	5.00
TRAMO A23-A20		5.00		5.00	1.0	5.00
TRAMO A21-A26		5.00		5.00	1.0	5.00
TRAMO A20-A21		7.00		7.00	11.0	77.00
		5.00		5.00	14.0	70.00
TRAMO A21-A22		3.00		3.00	7.0	21.00
		2.50		2.50	5.0	12.50
TRAMO A20-A17		1.50		1.50	3.0	4.50
		3.50		3.50	4.0	14.00
TRAMO A18-A17		5.00		5.00	10.0	50.00
		5.00		5.00	8.0	40.00
TRAMO A18-A19		1.50		1.50	6.0	9.00
		5.00		5.00	10.0	50.00
TRAMO A18-A15		5.00		5.00	6.0	30.00
TRAMO A18-A16		3.50		3.50	2.0	7.00
TRAMO A15-A16		5.00		5.00	8.0	40.00
		5.00		5.00	4.0	20.00
TRAMO A15-A13		1.50		1.50	5.0	7.50
		3.00		3.00	3.0	9.00
TRAMO A13-A14		7.00		7.00	6.0	42.00
		7.00		7.00	13.0	91.00
TRAMO A13Δ-A13		1.50		1.50	3.0	4.50
		2.00		2.00	2.0	4.00
TRAMO A13Δ-A12		5.00		5.00	6.0	30.00
		3.50		3.50	2.0	7.00
TRAMO A12-A11		5.00		5.00	19.0	95.00
		5.00		5.00	20.0	100.00
TRAMO A9-A8		5.00		5.00	18.0	90.00
EXCAVACIONES PARA LAS ACOMETIDAS DE VEREDA DEL CARMEN						

	TRAMO VC2-VC3		2.00		2.00	33.0	66.00
			4.00		4.00	3.0	12.00
	TRAMO VC2-VC4		1.50		1.50	1.0	1.50
			4.00		4.00	2.0	8.00
	TRAMO VC4-VC5		1.50		1.50	2.0	3.00
	TRAMO VC4-VC6		1.50		1.50	2.0	3.00
			4.00		4.00	1.0	4.00
	TRAMO VC6-VC7		1.50		1.50	6.0	9.00
			5.80		5.80	2.0	11.60
	TRAMO VC6-VC8		1.84		1.84	1.0	1.84
	TRAMO VC8-VC9		1.50		1.50	6.0	9.00
ESQUEMAS GRÁFICOS O REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE AVANCES							

Quien Recibe:	Quien Entrega:	Total acomulado presente acta	4618.37
		Acumulado actas anteriores	3619.30
		Saldo Por Reconocer Presente Acta No 5	999.07
Ing. Residente de Interventoría	**Ing. Residente de Obra**	Aprobado Por:	
JUAN CARLOS ROBLES VEGA	JOSE MANUEL MUÑOZ NAVARRO		
Quien Recibe:	**Quien Entrega:**		

a). Las memorias siempre deben contener el historico de ejecuciones del proyecto por cada actividad en cada acta de tal suerte que se reporta al final lo acumulado pagado en pagos anteriores, a fin de que deduciendo de la totalidad de la ejecución cargada a memorias, se cancelen los saldos pendientes (Esto evitará que se subestimen o sobreestimen cobros por repetición u omisión respectivamente)
b). Todas las actividades deben reportarse con memorias en cada acta parcial así el cobro del periodo sea cero (0).

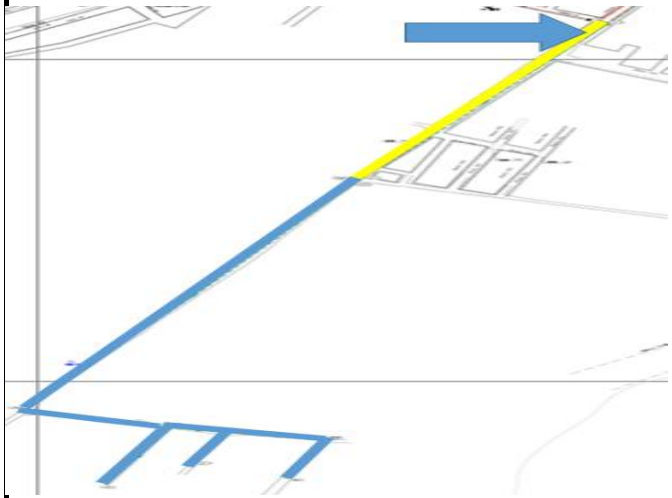
MEMORIA ACTAS PARCIALES

"AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO: VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO-ATLÁNTICO"

Contratista: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.

Interventor: UNION TEMPORAL INTERZONA 6 FECHA 7 de diciembre de 2023

FORMULARIO 2. PRESUPUESTO SUMINISTROS - REDES DE ACUEDUCTO	Válvula de compuerta en HD sello elástico BxB ANSI B16,5. D=100mm (4") vástago no ascendente.	**ACTA No.**	Ítem de Pago	Unidad de Medida
SubCapitulo: Suministro de válvulas, hidrantes, accesorios y tapas en HD		**5**	**3.2**	**UND**





Localización NODOS	Dimensiones			Cant. Parcial (d = a x b)	No. De Elementos (e)	Sub Total (f = d x e)
	Ancho (m) (a)	Largo (m) (b)	Alto (m) (c)			
INSTALACION DE VALVULA EN LOS MANGOS PARA HIDRANTE EN VILLA CAMPO						
(CALLE 16 CON 7 SUR)				1.00	1.00	1.00
INSTALACION DE VALVULA EN LOS MANGOS PARA HIDRANTE						
A11 (CALLE 16 CON 9 SUR)				1.00	1.00	1.00



ESQUEMAS GRÁFICOS O REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE AVANCES

Quien Recibe:	Quien Entrega:	Total acomulado presente acta	2.00
		Saldo Por Reconocer Presente Acta No 4	2.00
Ing. Residente de Interventoría JUAN CARLOS ROBLES VEGA	Ing. Residente de Obra JOSE MANUEL MUÑOZ NAVARRO	Aprobado Por:	
Quien Recibe:	Quien Entrega:		

a). Las memorias siempre deben contener el historico de ejecuciones del proyecto por cada actividad en cada acta de tal suerte que se reporta al final lo acumulado pagado en pagos anteriores, a fin de que deduciendo de la totalidad de la ejecución cargada a memorias, se cancelen los saldos pendientes (Esto evitará que se subestimen o sobreestimen cobros por repetición u omisión respectivamente)

b). Todas las actividades deben reportarse con memorias en cada acta parcial así el cobro del periodo sea cero (0).

MEMORIA ACTAS PARCIALES

"AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO: VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO-ATLÁNTICO"

Contratista: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.

Interventor: UNION TEMPORAL INTERZONA 6 FECHA 7 de diciembre de 2023

FORMULARIO 2. PRESUPUESTO SUMINISTROS - REDES DE ACUEDUCTO	Hidrante de dos salidas de 2-1/2" Bridada ANSI, D=80mm (3"). Incluye el kit de nivelación L=60cm, codo bridado, la tornillería y el empaque.	**ACTA No.**	Ítem de Pago	Unidad de Medida
SubCapitulo: Suministro de válvulas, hidrantes, accesorios y tapas en HD		**5**	**3.12**	**UND**





Localización NODOS	**Dimensiones**			**Cant. Parcial** (d = a x b)	**No. De Elementos** (e)	**Sub Total** (f = d x e)
	Ancho (m) (a)	**Largo (m)** (b)	**Alto (m)** (c)			
INSTALACION DE VALVULA EN LOS MANGOS PARA HIDRANTE EN VILLA CAMPO						
(CALLE 16 CON 7 SUR)				1.00	1.00	1.00
INSTALACION DE VALVULA EN LOS MANGOS PARA HIDRANTE						
A11 (CALLE 16 CON 9 SUR)				1.00	1.00	1.00



ESQUEMAS GRÁFICOS O REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE AVANCES

Quien Recibe:	Quien Entrega:	Total acomulado presente acta	2.00
		Saldo Por Reconocer Presente Acta No 5	2.00
Ing. Residente de Interventoría	Ing. Residente de Obra	Aprobado Por:	
JUAN CARLOS ROBLES VEGA	JOSE MANUEL MUÑOZ NAVARRO		
Quien Recibe:	Quien Entrega:		

a). Las memorias siempre deben contener el historico de ejecuciones del proyecto por cada actividad en cada acta de tal suerte que se reporta al final lo acumulado pagado en pagos anteriores, a fin de que deduciendo de la totalidad de la ejecución cargada a memorias, se cancelen los saldos pendientes (Esto evitará que se subestimen o sobreestimen cobros por repetición u omisión respectivamente)

b). Todas las actividades deben reportarse con memorias en cada acta parcial así el cobro del periodo sea cero (0).

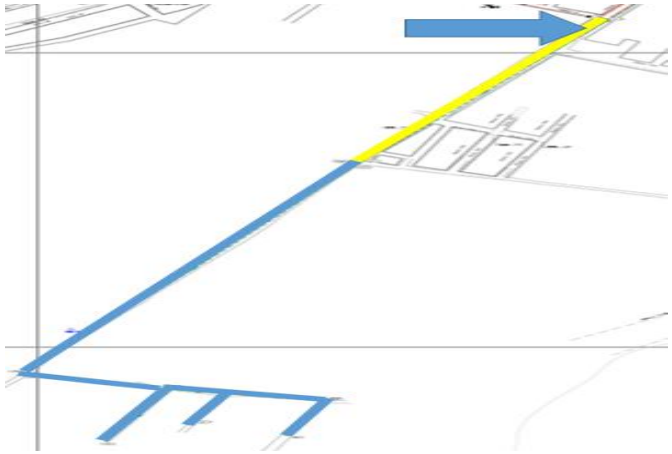
MEMORIA ACTAS PARCIALES

"AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO: VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO-ATLÁNTICO"

Contratista: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.

Interventor: UNION TEMPORAL INTERZONA 6 FECHA 7 de diciembre de 2023

FORMULARIO 2. PRESUPUESTO SUMINISTROS - REDES DE ACUEDUCTO	Tapa en HD tipo chorote liviana para válvula	**ACTA No.**	Ítem de Pago	Unidad de Medida
SubCapitulo: Suministro de válvulas, hidrantes, accesorios y tapas en HD		**5**	**3.13**	**UN**





Localización NODOS	**Dimensiones**			**Cant. Parcial** (d = a x b)	**No. De Elementos** (e)	**Sub Total** (f = d x e)
	Ancho (m) (a)	**Largo (m)** (b)	**Alto (m)** (c)			
INSTALACION DE VALVULA EN LOS MANGOS PARA HIDRANTE EN VILLA CAMPO						
(CALLE 16 CON 7 SUR)				1.00	1.00	1.00
INSTALACION DE VALVULA EN EL BARRIO VILLA CONCORDE II						
CRA 16 CON CALLE 28a				1.00	1.00	1.00
CRA 17 CON CALLE 28a				1.00	1.00	1.00
INSTALACION DE VALVULA EN LOS MANGOS PARA HIDRANTE						
A11 (CALLE 16 CON 9 SUR)				1.00	1.00	1.00



ESQUEMAS GRÁFICOS O REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE AVANCES

Quien Recibe:	Quien Entrega:	Total acomulado presente acta	4.00
		Saldo Por Reconocer Presente Acta No 5	4.00
Ing. Residente de Interventoría	Ing. Residente de Obra	Aprobado Por:	
JUAN CARLOS ROBLES VEGA	JOSE MANUEL MUÑOZ NAVARRO		
Quien Recibe:	Quien Entrega:		

a). Las memorias siempre deben contener el historico de ejecuciones del proyecto por cada actividad en cada acta de tal suerte que se reporta al final lo acumulado pagado en pagos anteriores, a fin de que deduciendo de la totalidad de la ejecución cargada a memorias, se cancelen los saldos pendientes (Esto evitará que se subestimen o sobreestimen cobros por repetición u omisión respectivamente)

b). Todas las actividades deben reportarse con memorias en cada acta parcial así el cobro del periodo sea cero (0).

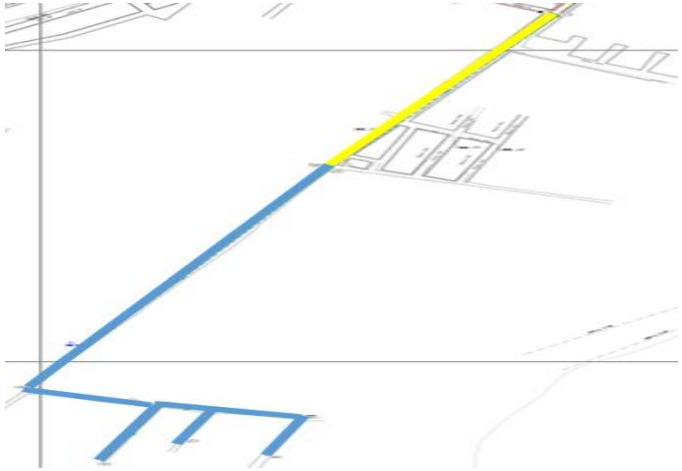
MEMORIA ACTAS PARCIALES

"AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO: VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO-ATLÁNTICO"

Contratista: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.

Interventor: UNION TEMPORAL INTERZONA 6 FECHA 7 de diciembre de 2023

FORMULARIO 2. PRESUPUESTO SUMINISTROS - REDES DE ACUEDUCTO	Brida metálica o flanche universal para PEAD de 100mm (4")	**ACTA No.**	Ítem de Pago	Unidad de Medida
SubCapitulo: Suministro de válvulas, hidrantes, accesorios y tapas en HD		**5**	**3.15**	**UN**





Localización NODOS	**Dimensiones**			**Cant. Parcial** (d = a x b)	**No. De Elementos** (e)	**Sub Total** (f = d x e)
	Ancho (m) (a)	**Largo (m)** (b)	**Alto (m)** (c)			
INSTALACION DE PORTAFLANCHE EN LOS MANGOS						
HIDRANTE A91 LOS MANGOS				3.00	1.00	3.00
HIDRANTE 2 VILLA CAMPO				3.00	1.00	3.00



ESQUEMAS GRÁFICOS O REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE AVANCES

Quien Recibe:	Quien Entrega:	Total acomulado presente acta	6.00
		Saldo Por Reconocer Presente Acta No 5	6.00
Ing. Residente de Interventoría JUAN CARLOS ROBLES VEGA	Ing. Residente de Obra JOSE MANUEL MUÑOZ NAVARRO	Aprobado Por:	
Quien Recibe:	Quien Entrega:		

a). Las memorias siempre deben contener el historico de ejecuciones del proyecto por cada actividad en cada acta de tal suerte que se reporta al final lo acumulado pagado en pagos anteriores, a fin de que deduciendo de la totalidad de la ejecución cargada a memorias, se cancelen los saldos pendientes (Esto evitará que se subestimen o sobreestimen cobros por repetición u omisión respectivamente)

b). Todas las actividades deben reportarse con memorias en cada acta parcial así el cobro del periodo sea cero (0).

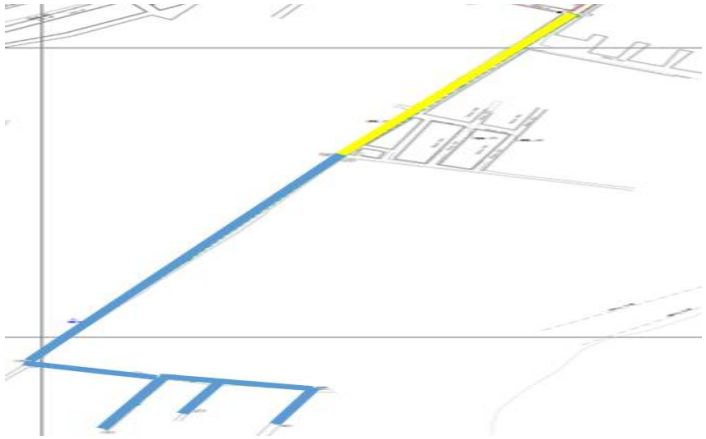
MEMORIA ACTAS PARCIALES

"AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO: VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO-ATLÁNTICO"

Contratista: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.

Interventor: UNION TEMPORAL INTERZONA 6 FECHA 7 de diciembre de 2023

FORMULARIO 2. PRESUPUESTO SUMINISTROS - REDES DE ACUEDUCTO	Portaflanche de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 110mm	**ACTA No.**	Ítem de Pago	Unidad de Medida
SubCapitulo: Suministro de accesorios en PEAD para redes de acueducto		**5**	**4.2**	**UN**





Localización NODOS	**Dimensiones**			**Cant. Parcial** (d = a x b)	**No. De Elementos** (e)	**Sub Total** (f = d x e)
	Ancho (m) (a)	**Largo (m)** (b)	**Alto (m)** (c)			
INSTALACION DE PORTAFLANCHE EN LOS MANGOS						
HIDRANTE A91 LOS MANGOS				3.00	1.00	3.00
HIDRANTE 2 VILLA CAMPO				3.00	1.00	3.00



ESQUEMAS GRÁFICOS O REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE AVANCES

Quien Recibe:	Quien Entrega:	Total acomulado presente acta	6.00
		Saldo Por Reconocer Presente Acta No 5	6.00
Ing. Residente de Interventoría JUAN CARLOS ROBLES VEGA	Ing. Residente de Obra JOSE MANUEL MUÑOZ NAVARRO	Aprobado Por:	
Quien Recibe:	Quien Entrega:		

a). Las memorias siempre deben contener el historico de ejecuciones del proyecto por cada actividad en cada acta de tal suerte que se reporta al final lo acumulado pagado en pagos anteriores, a fin de que deduciendo de la totalidad de la ejecución cargada a memorias, se cancelen los saldos pendientes (Esto evitará que se subestimen o sobreestimen cobros por repetición u omisión respectivamente)

b). Todas las actividades deben reportarse con memorias en cada acta parcial así el cobro del periodo sea cero (0).

MEMORIA ACTAS PARCIALES

"AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO: VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO-ATLÁNTICO"

Contratista: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.

Interventor: UNION TEMPORAL INTERZONA 6 FECHA 7 de diciembre de 2023

FORMULARIO 2. PRESUPUESTO SUMINISTROS - REDES DE ACUEDUCTO	Tee de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 90mm	**ACTA No.**	Ítem de Pago	Unidad de Medida
SubCapitulo: Suministro de accesorios en PEAD para redes de acueducto		**5**	**4.7**	**UN**





Localización NODOS	**Dimensiones**			**Cant. Parcial** (d = a x b)	**No. De Elementos** (e)	**Sub Total** (f = d x e)
	Ancho (m) (a)	**Largo (m)** (b)	**Alto (m)** (c)			
ACCESORIOS TEE PARA LA INSTALACION DE CRISTO REY 3						
A1				1.00	2.00	2.00
A2				1.00	2.00	2.00



ESQUEMAS GRÁFICOS O REGISTROS FOTOGRÁFICOS DE AVANCES

Quien Recibe:	Quien Entrega:	Total acomulado presente acta	4.00
		Saldo Por Reconocer Presente Acta No 5	4.00
Ing. Residente de Interventoría JUAN CARLOS ROBLES VEGA	Ing. Residente de Obra JOSE MANUEL MUÑOZ NAVARRO	Aprobado Por:	
Quien Recibe:	Quien Entrega:		

a). Las memorias siempre deben contener el historico de ejecuciones del proyecto por cada actividad en cada acta de tal suerte que se reporta al final lo acumulado pagado en pagos anteriores, a fin de que deduciendo de la totalidad de la ejecución cargada a memorias, se cancelen los saldos pendientes (Esto evitará que se subestimen o sobreestimen cobros por repetición u omisión respectivamente)

b). Todas las actividades deben reportarse con memorias en cada acta parcial así el cobro del periodo sea cero (0).

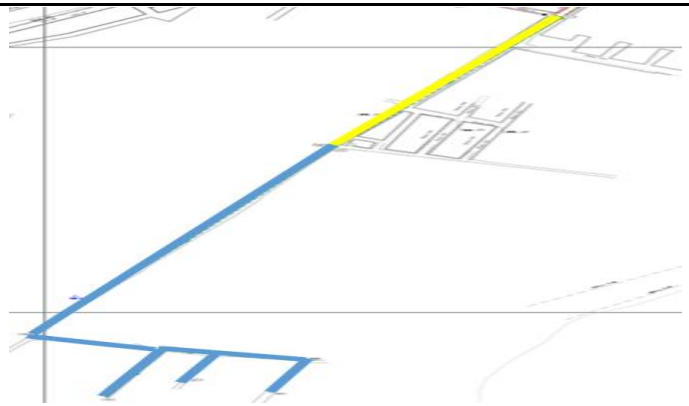
MEMORIA ACTAS PARCIALES

"AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO: VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO-ATLÁNTICO"

Contratista: GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.

Interventor: UNION TEMPORAL INTERZONA 6 FECHA 7 de diciembre de 2023

FORMULARIO 2. PRESUPUESTO SUMINISTROS - REDES DE ACUEDUCTO	Tapón de PEAD PE100 PN10 para unión por termofusión de 90mm	**ACTA No.**	Ítem de Pago	Unidad de Medida
SubCapitulo: Suministro de accesorios en PEAD para redes de acueducto		**5**	**4.24**	**UN**





Localización	**Dimensiones**			**Cant. Parcial** (d = a x b)	**No. De Elementos** (e)	**Sub Total** (f = d x e)
	Ancho (m) (a)	**Largo (m)** (b)	**Alto (m)** (c)			
TAPONES INSTALADOS EN EL BARRIO CRISTO REY PARA REPETICION DE PRUEBAS						
A77				1.00	1.0	1.00
A78"				1.00	1.0	1.00
A74				1.00	1.0	1.00

INFORME TECNICO DE AVANCE MENSUAL FINAL

INFORME DE AVANCE MENSUAL No. 5

CONTRATO No. 202302576

OBJETO

AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO ATLÁNTICO.

CONTRATANTE: GOBERNACION DEL ATLANTICO

CONTRATISTA: GLOBAL ENGINEERING AND DESING

INTERVENTOR: UNION TEMPORAL INTER ZONA 6

DICIEMBRE de 2023

1. INFORME TÉCNICO

1.1. INTRODUCCIÓN

Dentro de su programa de la ampliación de cobertura y mejoramiento en la calidad del servicio de Agua potable, la Gobernación del Atlántico, contrató con la firma, GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S. la "AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO ATLÁNTICO." de acuerdo con el Contrato N° 202302576, cuyo Interventor es la firma UNION TEMPORAL INTERZONA 6, y Supervisor por parte de Ing. ADALID SANTIAGO CARMONA. El presente informe hace referencia a la ejecución de la obra durante el período de tiempo comprendido entre el 07 de septiembre de 2023 y el día 06 de octubre de 2023.

1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.2.1 ANTECEDENTES

El municipio está dividido hidráulicamente en dos grandes sectores: El Tesoro y El Concorde. Cada uno está atendido, de forma independiente, por sendas plantas de tratamiento de agua potable para el suministro. El sector El Tesoro cuenta con, aproximadamente, el 70% de los usuarios, mientras que el 30% restante está ubicado en El Concorde.
Actualmente, más del 95% del agua suministrada a los usuarios es bombeada directamente a la red. Existen, para ese fin, dos estaciones de bombeo (una en cada PTAP), con impulsiones de las que se derivan redes a los diferentes sectores del municipio.
El sistema de redes primarias lo conforman diez (10) impulsiones, seis (6) parten desde la PTAP El Tesoro (incluye una impulsión de agua cruda a la PTAP El Concorde); los cuatro restantes lo hacen desde la PTAP El Concorde.
De estas diez (10) impulsiones, solo dos se conectan a tanques elevados, uno, El Carmen, localizado en el sector Veredas; el otro, El Concorde, ubicado en el sector del mismo nombre y otra que se conecta directamente desde el tanque bajo de la planta el tesoro hasta el tanque bajo de la planta El Concorde.

Malambo cuenta con dos PTAP. La planta El Tesoro, que atiende el macro-sector del mismo nombre, tiene una capacidad de 420 l/s, pero en la actualidad está trabajando en 370 l/s y la planta El Concorde, con una capacidad nominal de 80 l/s.
Tanque existente en el barrio el Carmen, gracias a las labores de fotogrametría se logró corroborar el volumen real del tanque, ya que contaban con una capacidad de 750 m3, y este en realidad es de 400 m3 aprox. De este tanque sale una tubería de

distribución de 10" de manera que la conexión para el presente proyecto se derivará de esta tubería

Planta de tratamiento el Tesoro, ubicada sobre la calle 4ª, en la carretera que del municipio de Malambo conduce al municipio de Sabanagrande. Esta planta recibe un caudal de desde la captación en el río Magdalena de 380 L/s y tiene una capacidad de procesamiento de 430 L/s y un tanque de almacenamiento de a nivel de terreno de 2.000 m3; desde esta planta se bombea hasta el tanque el Carmen.

Planta Condord y tanque Concord, capacidad de almacenamiento de 400 m3 aproximadamente, medidas obtenidas con el levantamiento fotogramétrico. El tanque se encuentra en buen estado y posee un buen cerramiento, la planta también se encuentra en óptimas condiciones, aunque se plantea un proyecto de ampliación y la construcción de un nuevo tanque complemento para esta.

Es importante aclarar que la extensión de red de acueducto para el Barrio Villa Concorde II, se realizará desde la red de PVC Ø150mm, la cual se localiza a la salida del Tanque Concorde, y la extensión de red de acueducto para el sector zonal 6: barrios Cristo Rey y Los mangos, se realizará desde la red de PEAD Ø250mm, la cual se localiza a la salida del Tanque Carmen.

Descripción de las redes de distribución existentes

El sistema de redes de distribución cuenta aproximadamente con 177 km. Los diámetros de las redes secundarias varían entre los 75 mm y 250 mm, y las redes primarias varían desde 400 mm y 600 mm. El siguiente cuadro presenta las longitudes de redes por material para el municipio de Malambo:

Material	Longitud (km)	Proporción
ASBESTO CEMENTO	11.7	6.6%
PEAD	80.7	45.6%
PVC	84.6	47.8%
TOTAL	177.	100.0%

1.2.2 LOCALIZACIÓN

El municipio de Malambo está ubicado al oriente del Departamento del Atlántico, sobre la ribera del río Magdalena, a 12 km hacia el Sur de Barranquilla, capital del departamento y pertenece al área metropolitana de dicha ciudad. Su cabecera municipal tiene una altura media sobre el nivel del mar del orden de 10m y se localiza en las coordenadas 10° 52' de latitud Norte y 74° 47' de longitud Oeste.

El municipio limita al Norte con el municipio de Soledad, por el Sur con los municipios de Sabanagrande y Polonuevo, por el Occidente con los municipios de Galapa y Baranoa y por el Oriente con el río Magdalena

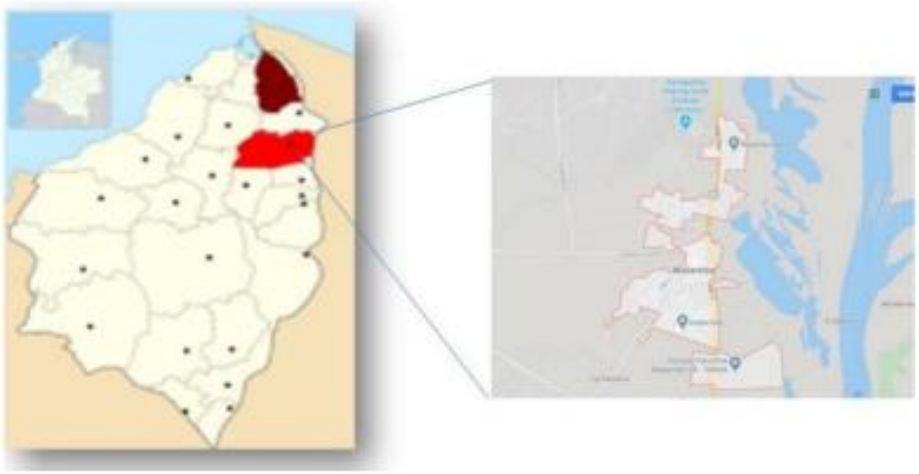


Figura 1 Planta General de Malambo. Municipio de Malambo.

El territorio se encuentra conformado actualmente por la cabecera municipal (estructura urbana), dos (2) corregimientos, Caracolí y La Aguada; siete (7) veredas: Bonga, Tamarindo, Caimital, Espinal, el Carmen, Cascarón y Malambito y un (1) caserío Loma Grande y la división por zonas está integrada de la siguiente manera:

Zona 1 Barrios Unidos: Comprendida por zonas residenciales (Barrio Mesolandia, Barrio El Pasito, Barrio Marquetalía, Barrio El Morrito, Vereda Caimital, Vereda el Espinal. Institucionales (Batallón Vergara y Velasco) e industriales

Zona 2 Oriental: Lo conforman los barrios Malambito, Urbanización la Luna, Villa Esperanza, Urbanización el Tesoro, Urbanización Montecarlo, Barrio San Antonio, Urbanización Bellavista, Barrio San José, Barrio Villa Berta, Miraflores, San Antonio, Gladiador, La Victoria I y II institucionales Escuela de Carabineros.

Zona 3 Malambo Viejo: Integrada por los Barrio La Manga, Barrio 23 de Septiembre, Barrio Colombia, Barrio San Jorge, Barrio Centro, Barrio El Manguito, Barrio La Popa, Barrio Carrizal, El Prado.

Zona 4 Norte: Conformada por la Urbanización El Concord, Urbanización Villa Concord I, Urbanización Villa Concord II, Barrio San Sebastián, Barrio Caribe Real, Barrio Ciudad Caribe II, Barrio Villa Esther, Barrio El Diamante, Barrio San Juan, Barrio Palmarito, San Fernando Institucionales (Comando Aéreo de Combate CACOM III).

Zona 5 Occidente: Barrio la Magdalena, Barrio el Pradito, Barrio Villa Rica I, Barrio Villa Rica II, Barrio el Carmen, Barrio Paraíso, Barrio Juan XXIII, Barrio 7 de diciembre, Barrio La Chinita, La Victoria I y II.

Zona 6 La Esperanza del Sur: Barrio Villa Rosa, Barrio Villa Aida, Urbanización la Esperanza, Urbanización Los Ciruelos, Urbanización El Progreso, Urbanización San Martin I y II, Urbanización La Milagrosa, Barrio Villa Campo, Barrio El Edén, Vereda El Carmen y brisas del Rio.

Zona 7 Caracolí: Vereda Cascaron, Corregimiento La Aguada, Corregimiento Caracolí.

Zona 8 La Bonga: Vereda La Bonga, Vereda Tamarindo, Vereda Montecristo.

1.2.3 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

El proyecto comprende la ejecución de las obras civil de redes para acueducto comprendida en las siguientes actividades.

- Demoliciones
- Excavaciones
- Instalación tubería de agua potable PEAD.
- Relleno de zanjas y estructuras
- Construcción de pavimentos andenes, bordillos, cunetas y obras accesorias
- Instalación de tubería para domiciliarias de agua potable.
- Instalación de micromedidor.
-

2. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

2.1 DATOS DEL CONTRATO

Tabla 1 Datos del Contrato

TIPO DE CONTRATO	OBRA
CONTRATO No.	202302576
OBJETO	AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO ATLÁNTICO".
PLAZO	CUATRO (4) MESES
VALOR	DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS ($2.267.387.394)
FECHA DE INICIACIÓN	07-07-2023
FECHA DE TERMINACIÓN	07-12-2023
CONTRATISTA	GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN S.A.S.
CONTRATANTE	GOBERNACION DEL ATLANTICO
INTERVENTOR	UNION TEMPORAL INTERZONA 6
SUPERVISOR	ING. ADALI SANTIAGO

PÓLIZAS	NUMERO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIAS	COMPAÑÍA DE SEGUROS
Cumplimiento	96-44-101181664	$1,813,909,915	07/07/2023 07/12/2024	SEGUROS DEL ESTADO
Responsabilidad civil	96-40-101064186	$348,000,000.	07/07/2023 07/12/2024	SEGUROS DEL ESTADO

2.2 ESTADO LEGAL DEL CONTRATO

Los documentos de carácter legal que se han suscrito hasta la fecha se pueden observar en la tabla No.2.

Tabla 2 Documentos Legales del Contrato

No.	DOCUMENTO	FECHA
1	Acta de Iniciación	Julio 07 de 2023

2.3 PERSONAL

La siguiente es la relación del personal con que el consorcio ejecuta el proyecto en el actual período:

Tabla 3 Personal del Contratista

CARGO	**NOMBRE**
Representante Legal Contratista	KATY ROBAYO GONZALEZ
Director de Obra	ADEL VILLAMIZAR
Ingeniero Residente	JOSE MANUEL MUÑOZ NAVARRO
Ingeniera Residente	CAMILA VAQUERO IBARRA
Coordinadora de SG SST	MARIA VICTORIA OQUENDO ACUÑA
Profesional social	PABLO CESAR HENRIQUEZ RODRIGUEZ
Profesional social	YENIS LUZ CACERES CASSIANI
Topógrafo	JOSE ALEJANDRO POLO SARMIENTO
Cadenero	JAIME ENRIQUE LOCC GONZALEZ
Conductor Logístico	NICOL ANDRES GONZALEZ PAEZ

2.4 MAQUINARIA Y EQUIPO

La siguiente es la lista de la Maquinaria y Equipo con la que el Contratista realizó las actividades ejecutadas durante el actual período.

Tabla 4 Maquinaria y Equipo del Contratista

EQUIPO		**CANTIDAD**
Kit de maquinara de Termofusión		(2)
Saltarín		(1)
Computador		(7)
Telefonía móvil		(7)
Impresora		(1)
Camioneta		(1)
Herramienta menor		VARIOS

3. TRABAJOS REALIZADOS EN EL PERIODO:

3.1 TRABAJOS TOPOGRÁFICOS:

- Localización y replanteo Nivelación y Contra nivelación.

3.2 TRABAJOS DE OBRA CIVIL:

A la fecha del presente informe 07 de noviembre del 2023, se han intervenido los siguientes tramos y/o frentes de trabajo.

- **VILLA DEL CONCORD II:** Se instalaron 1587 ml de tubería 90 mm PEAD, 244 ml de tubería de 110 mm PEAD y 244 acometidas y 244 micromedidores.
- **LA VEREDA DEL CARMEN**: Se instalaron 861 ml de tubería de 90 mm PEAD, 296 ml de tubería de 110 mm PEAD y 60 acometidas y 60 micromedidores.
- **CRISTO REY:** Se instalaron 2453 ml de tubería de 90 mm PEAD, 280 ml de tubería de 110 mm PEAD, 438 acometidas y 438 micromedidores.
- **LOS MANGOS**: Se han instalado alrededor de 1867 ml de tubería de 90 mm PEAD, 186 acometidas y 186 micromedidores.

4. GESTIÓN AMBIENTAL E IMPACTO URBANO.

Con el fin de controlar y mitigar los aspectos e impactos ambientales generados durante la fase constructiva del proyecto “AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO ATLÁNTICO”, de aquí en adelante denominado contratista, lleva a cabo un seguimiento mensual del cumplimiento de cada una de las medidas ambientales contempladas dentro del Plan de Manejo Ambiental del proyecto para monitorear la afectación real hacia el medio ambiente.

4.1 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES AMBIENTALES DESARROLLADAS DE ACUERDO CON CADA UNO DE LOS PROGRAMAS DEL PMA

Los programas ambientales desarrollados en el Plan de Manejo Ambiental del proyecto fueron formulados teniendo en cuenta la evaluación de aspectos e impactos ambientales iniciales del proyecto y que, a lo largo de cada informe de seguimiento se enfocará en las actividades propias de las actividades constructivas del periodo de análisis, tal como se describe a continuación:

GESTIÓN AMBIENTAL EN LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN.

4.1.1 CAPACITACIÓN Y/O SOCIALIZACION DEL PERSONAL DE LA OBRA
OBJETIVO

Educar al personal que labora en la obra sobre los programas de manejo ambiental que se ejecutaran durante la misma, como son: conservación de los recursos naturales, señalización informativa, preventiva y reglamentaria, etc. para que ellos apliquen estos conceptos en los espacios de trabajo.

ACTIVIDADES REALIZADAS

- ✓ Se les realizo la respectiva inducción al personal que ingreso a obra en el periodo, sobre los siguientes temas ambientales
  - Que es un impacto ambiental
  - Clases de impactos ambientales que se generan en la ejecución de la obra.
  - Las tres erres (reciclar-reducir y reutilizar).
  - Que haría usted en caso de un accidente ambiental
  - Kit de elementos para derrames
  - Manejos ambientales que se puedan aplicar en la obra.
- ✓ Se realizó capacitaciones y charlas ambientales acorde al plan de manejo ambiental del proyecto al personal en obra.

REGISTRO DE CUMPLIMIENTO

- Formatos de inducción. (ver anexo 2-SST)
- Formatos de registro de asistencia. (ver anexo medio ambiente)

CRONOGRAMA DE CHARLAS, CAPACITACIONES Y SOCIALIZACION			
FECHA	**TEMA**	**FACILITADOR**	**FORMACION**
10/11/2023	Orden y aseo	Maria Oquendo	Charla de seguridad
1/12/2023	Contaminacion del aire	Maria Oquendo	Charla de seguridad
22/11/2023	Manejo de residuos de contaminacion RCD	Maria Oquendo	Capacitacion
6/12/2023	Aspectos e impactos ambientales	Maria Oquendo	Capacitacion

REGISTRO DE CUMPLIMIENTO

Registro fotográfico:



4.1.2 CONTROL DE EROSIÓN Y PROTECCIÓN DEL SUELO
OBJETIVO
Descripción de actividades: las actividades siguientes son las implementadas para mitigar directamente los impactos ambientales que afectan al suelo.
ACTIVIDADES REALIZADAS
Para controlar los procesos erosivos que se pueden producir en le ejecución de la obra se desarrollaron las siguientes medidas de control: Se mantiene las excavaciones de zanjas para la instalación de tuberías por tramos cortos. Para que su relleno se realice en el tiempo mínimo, de esta forma se minimizaran al máximo los deslizamientos de taludes de zanjas. Los materiales pétreos usados para cimentación y rellenos, se mantienen suministrados por la caldera del señor ALFONSO RAMOS DE LA HOZ, con la SOCIEDAD INVERSIONES ALBEMAR SAS en Luruaco - Atlántico

REGISTRO DE CUMPLIMIENTO
▪ licencia ambiental y resolución de la cantera

4.1.3. MANEJO DE DEMOLICIONES, ESCOMBROS Y DESECHOS DE CONSTRUCCIÓN.
OBJETIVO
Reglamentar actividades de manejos adecuados y sitios de disposición final para los materiales que se originan en labores de demoliciones y excavaciones en el área de trabajo.
ACTIVIDADES REALIZADAS

En obra hasta la fecha no se ha ejecutado demolición, ni material contaminado.

Se dispondrá de un Minicargador y una volqueta para el retiro de escombros y material contaminado al momento de tener en obra. Estos equipos contaran con todos los documentos legales para su normal tránsito y para no producir contaminaciones al medioambiente que excedan los límites permisibles por la ley.

Los residuos durante su transporte irán cubiertos mediante carpas, o lonas con el propósito de evitar la generación de material particulado en las vías de circulación produciendo impactos ambientales negativos en el medio.

REGISTRO DE CUMPLIMIENTO

- Formato Manejo de RCD
- Registro fotográfico

4.1.4. ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

OBJETIVO

Definir las medidas de manejo y control a tener en cuenta para minimizar los impactos ambientales y no interferir con el desarrollo normal de la obra y/o las actividades diarias de los transeúntes y vehículos

ACTIVIDADES REALIZADAS

- ✓ Los materiales utilizados en la obra (tubería, accesorios, entre otros), se acopian temporalmente dentro de la obra que está delimitada con cinta de peligro y colombinas

- ✓ Los materiales que quedan por fuera de la obra. (tubería, accesorios, entre otros) son señalizados y delimitados mediante cinta de señalización para evitar accidentes con los transeúntes.

- ✓ En este periodo no hubo ingreso de materiales de préstamo tipo jamiche o arena

- ✓ En el campamento se encuentran acopiados en almacén materiales e insumos que se requieren para la ejecución diaria. (tubería, accesorios, entre otros)

REGISTRO DE CUMPLIMIENTO

- Registro fotográfico



4.1.5. MANEJO DE CAMPAMENTO E INSTALACIONES TEMPORALES

OBJETIVO

Establecer las medidas de manejo a implementar durante la instalación, funcionamiento del campamento y los sitios de acopio temporal y su desmantelamiento.

ACTIVIDADES REALIZADAS

Las zonas de almacenaje en los campamentos de los barrios de Cristo Rey y la vereda el Carmen, son amplias y adecuadas para el acopio de materiales tales como tubería tipo PEAD, accesorios en PVC para reparación de tuberías existentes de acueducto y sanitarias. Almacenamiento de equipos menores, herramientas manuales e insumos. Además, cuenta con vigilancia las 24 horas para mayor seguridad.

REGISTRO DE CUMPLIMIENTO

- Registro de inspección de orden y aseo
- Registro de inspección planeada

4.1.6. RESIDUOS LÍQUIDOS, COMBUSTIBLES, ACEITES Y SUSTANCIAS QUÍMICAS

OBJETIVO

Definir las medidas a implementar para hacer un manejo adecuado de los residuos líquidos, combustible, aceites y sustancias químicas generados durante la etapa constructiva

ACTIVIDADES REALIZADAS

Durante el periodo que corresponde del presente informe se adelantaron actividades de excavación, transporte y suministro de materiales; en los cuales se utilizó vehículos livianos. Dichos móviles se presentan en buen estado de conservación los cuales no generaron derrames de residuos líquidos como combustibles y aceites, por lo tanto, no se generó impacto alguno de este tipo con el medio ambiente.

REGISTRO DE CUMPLIMIENTO

- Registro de mantenimiento de los equipos menores
- Preoperacional de los equipos

4.7 MANEJO DE ASEO DE LA OBRA

OBJETIVO

Prevenir y/o disminuir el detrimento ambiental mediante la ejecución de un adecuado manejo, transporte y disposición de los diferentes tipos de residuos sólidos generados durante el proceso constructivo del proyecto.

ACTIVIDADES REALIZADAS

Al iniciar la jornada se mantiene la recolección de los residuos sólidos en los frentes de obra. Los residuos se llevan al punto ecológico para su clasificación, almacenaje y posterior entrega al vehículo recolector para su disposición final. Los residuos sólidos que se recogen producto de las jornadas de aseo, se disponen en canecas y se colocaran (si es necesario) temporalmente en el sitio del campamento destinado para tal efecto hasta ser recogido por la empresa de recolección INTERASEO S.A. E.S.P.

Se mantiene un punto fijo de almacenamiento de residuos ubicado en el campamento en el barrio Cristo Rey y se mantiene un punto fijo en el barrio de la Vereda el Carmen. En las zonas de trabajo se recolecta los residuos en bolsas plásticas acorde al tipo de residuo generado, para posteriormente depositar en punto principal (ECOPUNTO) donde se realiza su clasificación. De esta manera se conserva los frentes de obra más limpios, aseados y ordenados.

REGISTRO DE CUMPLIMIENTO

- Registro fotográfico



4.8 MANEJO DE REDES DE SERVICIO PÚBLICO

OBJETIVO

Disminuir los riesgos de afectación a las redes de servicios públicos localizados a lo largo del tramo a intervenir y la generación de incomodidades a los vecinos del sector en el caso de causar daños accidentales a dichas redes.

ACTIVIDADES REALIZADAS

Mensualmente, se cancelan facturas de consumo de servicios públicos de energía y agua de la oficina administrativa de la obra.

En cada campamento se tiene un baño fijo y en la oficina administrativa se cuentan con un baño fijo, para el uso de las personas que laboran en el proyecto.

REGISTRO DE CUMPLIMIENTO

- Registro fotográfico.



Imagen 1: baño personal operativo en el barrio Cristo Rey

4.12. SEÑALIZACIÓN Y MANEJO DE TRAFICO

OBJETIVO

Mitigar los impactos que pueda ocasionar la obra sobre el flujo vehicular, el tráfico peatonal y los vecinos del lugar, garantizando la seguridad e integridad de los usuarios, peatones y trabajadores.

ACTIVIDADES REALIZADAS

Dando cumplimiento a las exigencias de señalización propuestas en el PMT, radicado en la secretaria de tránsito y aprobado por la interventoría UNION TEMPORAL INTERSONA 6, se mantienen las señales verticales portátiles y la valla informativa.

A medida que, en los frentes de obra, avanzan las labores civiles, el equipo ambiental, delimita y aísla, estas áreas de trabajo del tránsito peatonal y vehicular mediante cinta de señalización y demarcación, para evitar riesgos de accidentes tanto a los trabajadores de la obra como a los transeúntes de la zona. Se han presentado inconvenientes con las colombinas suministradas en obra (hurto), por lo cual se adoptó en algunos frentes de áreas ubicar madera para la instalación de la demarcación.

REGISTRO DE CUMPLIMIENTO

Registro fotográfico



7. COMPONENTE SST

En la fase constructiva del proyecto “AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO ATLÁNTICO”. se desarrollan diversas tareas laborales que desencadenan condiciones que pueden perturbar el estado físico y mental de los trabajadores.

Durante este periodo se ejecutaron actividades del SG-SST y del plan del trabajo acorde al avance del proyecto. Dichas actividades se describen a continuación:

Recepción y Verificación de la documentación para ingreso en obra del personal subcontratista (afiliaciones a ARL, EPS, AFP, Examen médico de ingreso) personal administrativo y operativo del proyecto.

Diligenciamiento y divulgación de los AST (excavación profundidad máxima 1 metro), inspecciones de seguridad en todas las áreas del proyecto, teniendo en cuenta el cambio continuo de las condiciones de trabajo, debido a las actividades que se desarrollan en el avance de la obra en los barrios Cristo Rey, los Mangos y Villa Concord 2).

Se mantiene las inspecciones pre operacionales de las herramientas y equipos menores, verificación en campo.

7.1 PROGRAMA DE INDUCCIÓN Y REINDUCCIÓN

Se ejecuta la Inducción SSTA, al personal que ingresa a la empresa **GLOBAL ENGINEERING AND DESING S.A.S**, contratistas y subcontratistas, al personal visitante se le realiza una notificación de riesgos expuestos dentro de la obra.

En las inducciones de SSTA se da a conocer los siguientes temas:

SST: Presentación de la empresa, estructura organizacional, divulgación del SG - SST y política del SG SST, política de tabaco, alcohol y drogas, Funciones responsabilidades del cargo, notificación de riesgos según el cargo, divulgación de procedimientos seguros, divulgación del plan de emergencias y manejo de emergencias, autocuidado, información general del COPASST, comité de convivencia laboral, reglamento interno de trabajo, definición de accidente e incidente de trabajo, obligatoriedad del reporte de accidente e incidente de trabajo, obligatoriedad del uso de la dotación y EPP en la jornada laboral, derecho al examen de egreso, normatividad vigente, funciones y responsabilidades enfocadas en el área SST.

AMBIENTAL: Divulgación PMA, Brigadas de orden y limpieza, sustancias químicas, contaminación atmosférica, vertimientos, señalización, manejo de RCD y residuos sólidos, baterías sanitarias, normatividad vigente, funciones y responsabilidad enfocadas en el área ambiental.

(Ver Anexo 1 Registro de Inducción)

7.2 PROGRAMA INSPECCIONES

Se realiza diariamente inspecciones de seguridad en todas las áreas del proyecto teniendo en cuenta el cambio continuo de las condiciones de trabajo, debido a las actividades que se desarrollan en el avance de la obra. Se observa, se identifica y de acuerdo al resultado obtenido en la inspección damos control a las condiciones inseguras encontradas.

Durante este periodo se realizaron las siguientes pre operacionales:

PREOPERACIONALES EJECUTADOS	CANTIDAD
Pre operacional de termofusión	04
Pre operacional de saltarín	02
Pre operacional de herramientas manuales	04

(Ver Anexo 2 Inspecciones SST).

7.3 ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS) Y PERMISOS DE TRABAJO

Se mantiene la elaboración y diligenciamiento del formato AST para el procedimiento seguro en cuanto a la ejecución de excavaciones para la instalación de tubería tipo PEAD para agua potable en la zona de los barrios Cristo Rey, los Mangos y Villa Concord 2, del municipio de Malambo/Atlántico. Se mantiene supervisión en el cumplimiento del procedimiento de excavaciones establecido por la empresa, en los frentes de trabajo.

(Ver Anexo 3 Formato AST)

7.4 ENTREGA DE DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

Por parte del coordinador de seguridad y salud en el trabajo, entrega al personal administrativo y al personal operativo de **GLOBAL ENGINEERING AND DESING S.A.S** la dotación y EPP de acuerdo al perfil de cada trabajar y las actividades en campo a ejecutar.

Se realiza la verificación en campo, del uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP) al personal operativo según el tipo de actividad que está desempeñando.



(Ver Anexo 4 Formato de entrega de dotación y EPP al personal administrativo)

7.5 CAPACITACIONES

Se cuenta dentro del cronograma del SG-SST, con un cronograma de capacitaciones, charlas de seguridad y socializaciones acorde al avance de la obra, a los programas de PVE y al programa de gestión ambiental, el cual se ejecuta durante el tiempo en que se desarrolla la obra. El cual incluye temas enfocados a la prevención de riesgos y peligros presentes en obra.





Durante este periodo se realizaron las siguientes actividades referentes a capacitación y socialización.

CRONOGRAMA DE CHARLAS, CAPACITACIONES Y SOCIALIZACION			
FECHA	**TEMA**	**FACILITADOR**	**FORMACION**
7/11/2023	Gimnasia laboral	Maria Oquendo	Charla de seguridad
8/11/2023	Buen uso de herramientas menores	Maria Oquendo	Charla de seguridad
9/11/2023	Buen uso de la mecanica corporal	Maria Oquendo	Charla de seguridad
11/11/2023	Socialización de actos y condiciones inseguras	Maria Oquendo	Socialización
16/11/2023	Riesgos de condiciones de seguridad	Maria Oquendo	Capacitación
28/11/2023	Consumo de alcohol-intoxicación	Maria Oquendo	Charla de seguridad
29/11/2023	Cuidado de la piel	Maria Oquendo	Charla de seguridad
30/11/2023	Trabajos de excavacion	Maria Oquendo	Charla de seguridad
2/12/2023	Socialización de actos y condiciones inseguras	Maria Oquendo	Socialización

(Ver Anexo 5 Registro de asistencia)

7.6 SEÑALIZACION Y DEMARCACION

Se mantiene en los frentes de obra señalización portátil y demarcación con cintas de preventivas, como método de acción preventiva de las condiciones inseguras que se generan por el avance del proyecto y así minimizar y eliminar los peligros y riesgos existentes.











7.7 PLAN DE EMERGENCIAS

GLOBAL ENGINEERING AND DESING S.A.S, mantiene la ejecución y socialización al personal de los protocolos de emergencias, plan de contingencia y un plan de emergencias médicas, gestión con las entidades correspondientes para la preparación y formación del personal en la conformación de la brigada de emergencia.

Se realiza socialización de los protocolos de emergencias al personal en obra, de cómo actuar en caso de que se presente algún evento. Se instaló en el área del campamento un kit de emergencias como camilla, botiquín tipo B y extintor multipropósito ABC. **(Ver Anexo 2 Inspección KIT de emergencias).**



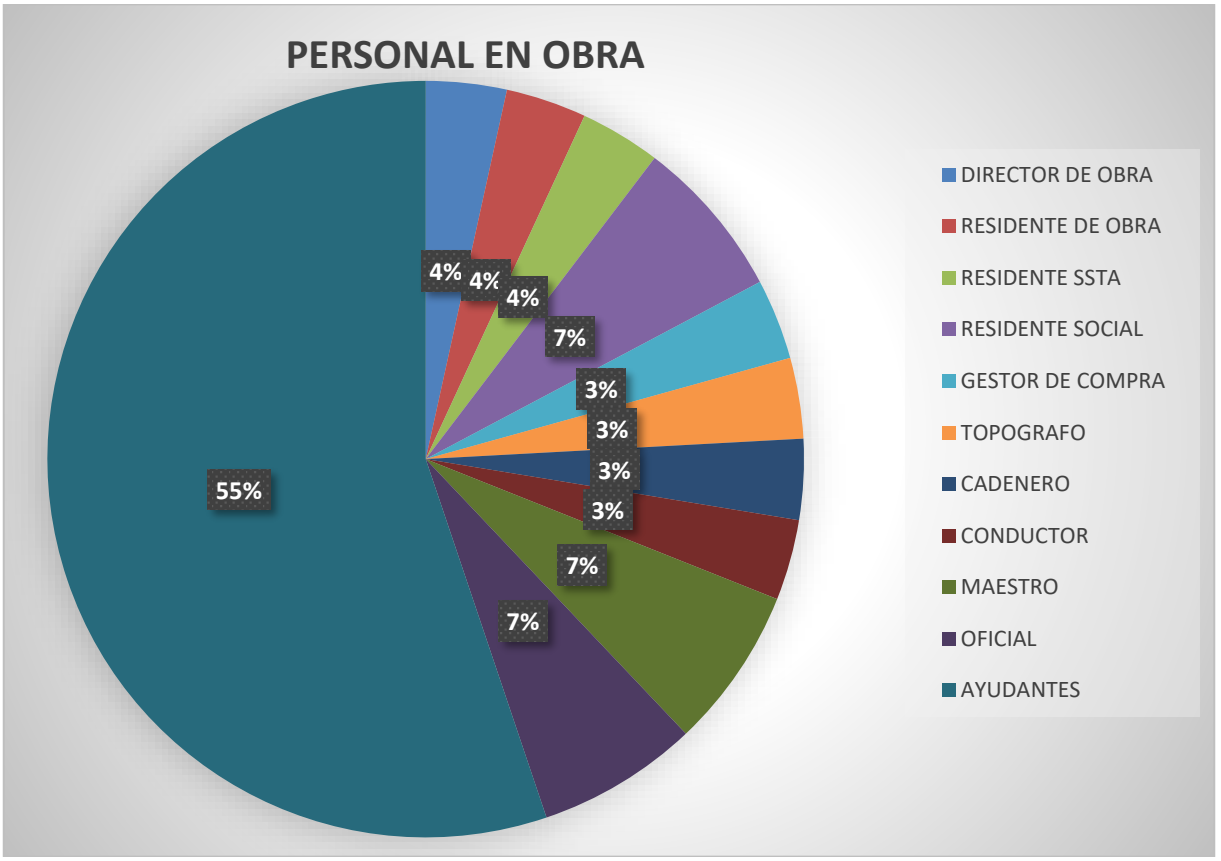




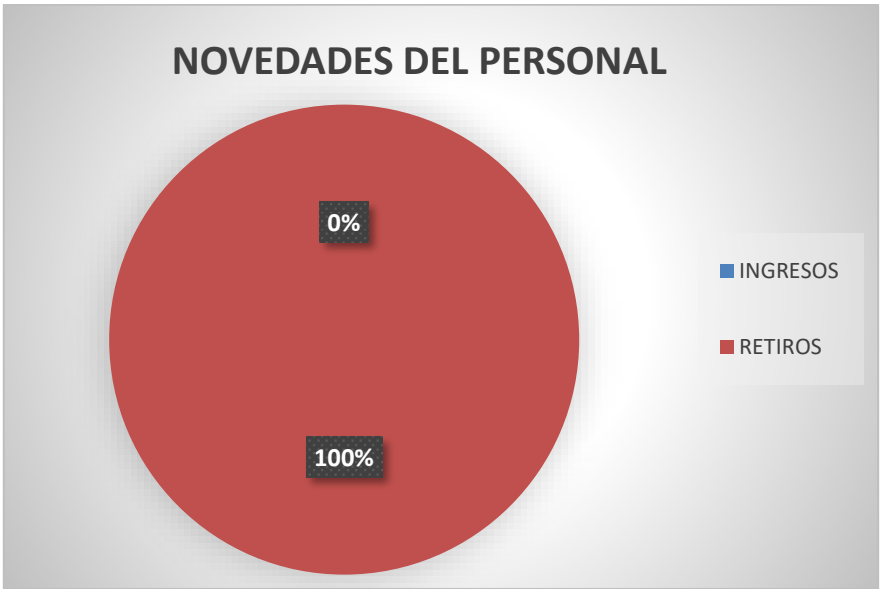
7.8 VERIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PERSONAL EN OBRA.

Se mantiene reporte de ingreso a interventoría del personal en obra, con su respectiva documentación.
De forma semanal se entregará reporte de novedades mediante un documento de base de datos con la relación del personal en obra.

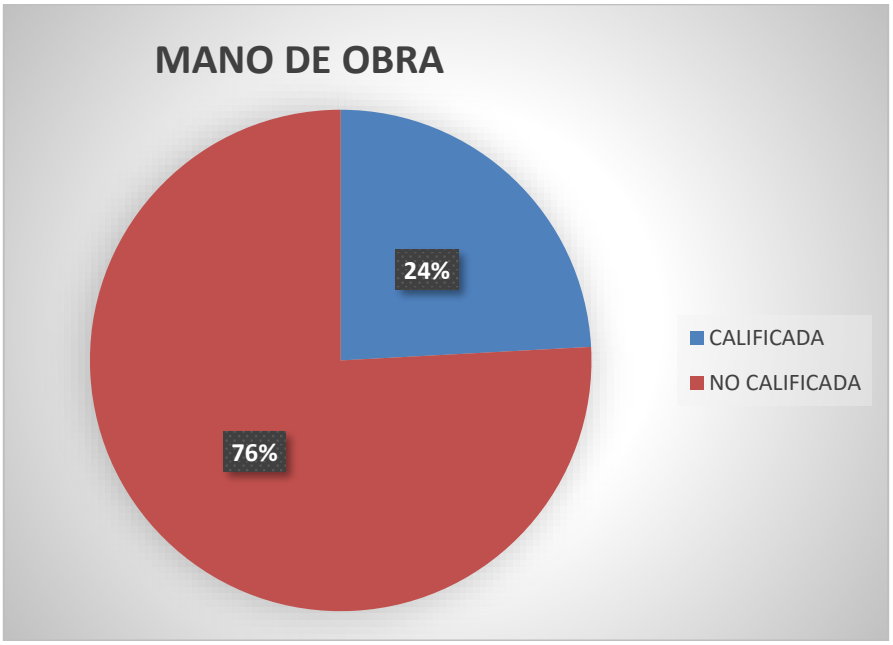
PERSONAL EN OBRA	CANTIDAD
DIRECTOR DE OBRA	1
RESIDENTE DE OBRA	1
RESIDENTE SSTA	1
RESIDENTE SOCIAL	2
GESTOR DE COMPRA	1
TOPOGRAFO	1
CADENERO	1
CONDUCTOR	1
MAESTRO	2
OFICIAL	2
AYUDANTES	16
TOTAL	**29**



NOVEDADES DEL PERSONAL	CANTIDAD
INGRESOS	0
RETIROS	8



MANO DE OBRA	
CALIFICADA	7
NO CALIFICADA	22
TOTAL	**29**



7.9 SEGUIMIENTO Y VERIFICACION DE AUSENTISMO LABORAL

7.9.1 INDICADORES DE AUSENTISMO POR ENFERMEDAD COMUN

Durante este periodo se presentó incapacidad por enfermedad común de un trabajador del personal en obra.

COMPORTAMIENTO TOTAL DE TRABAJADORES DURANTE EL 2023							
	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	PROMEDIO
PERSONAL ADMINISTRATIVO	6	6	8	8	8	8	7
PERSONAL OPERATIVO	17	18	32	42	53	21	31
TOTAL PERSONAL	**23**	**24**	**40**	**50**	**61**	**29**	**38**

COMPORTAMIENTO DIAS Y HORAS HOMBRES TRABAJADAS DURANTE EL 2023							
	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	PROMEDIO
DÍAS HÁBILES MES	2	25	20	19	24	6	16
HORAS ORDINARIAS DÍA	8	8	8	8	8	8	8
DIAS HOMBRES TRABAJADAS	**46**	**600**	**800**	**950**	**1.464**	**174**	**672**
HORAS HOMBRES TRABAJADAS	**368**	**4.800**	**6.400**	**7.600**	**11.712**	**1.392**	**5.379**

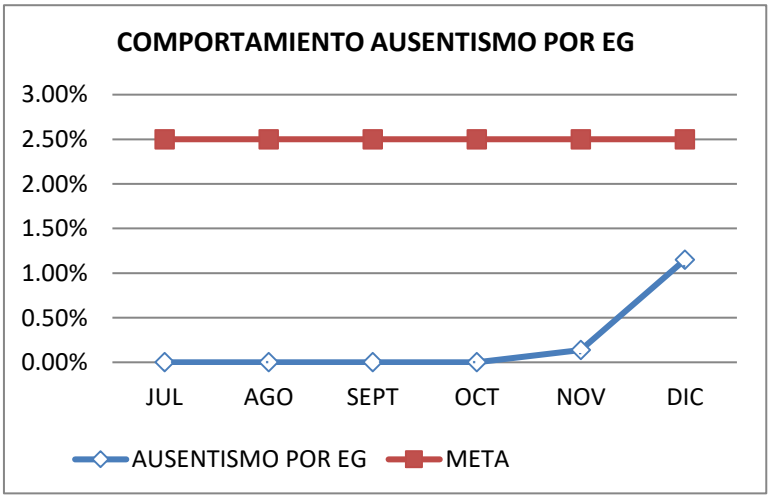
COMPORTAMIENTO DE INCAPACIDADES Y DÍAS DE AUSENTISMO POR ENFERMEDAD GENERAL DURANTE EL 2023							
	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	PROMEDIO
No. INCAPACIDADES POR EG	0	0	0	0	1	1	0
DÍAS DE AUSENTISMO POR EG	0	0	0	0	2	2	1
AUSENTISMO POR EG	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**0,14%**	**1,15%**	**0,21%**
TASA DE AUSENTISMO POR EG	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**0,00%**	**1,64%**	**3,45%**	**0,85%**

FORMULA

AUSENTISMO POR ENFERMEDAD GENERAL (EG) = No. DE HORAS PERDIDAS POR INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD GENERAL / HORAS HOMBRES TRABAJADAS EN EL MES * 100

FRECUENCIA Y META

LA FRECUENCIA DE MEDICIÓN ES MENSUAL. LA META ESTABLECIDA ES DEL 2,5%

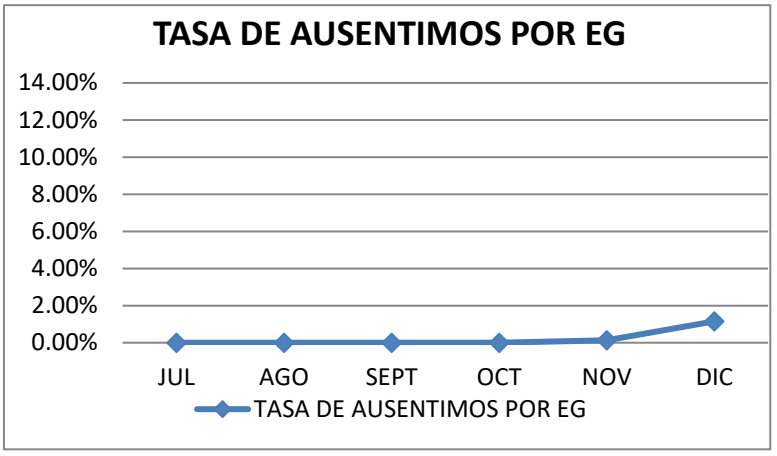


TIPO DE INDICADOR

EL TIPO DE INDICADOR PARA ESTA MEDICIÓN ES DE GESTIÓN

FUENTE DE INFORMACIÓN

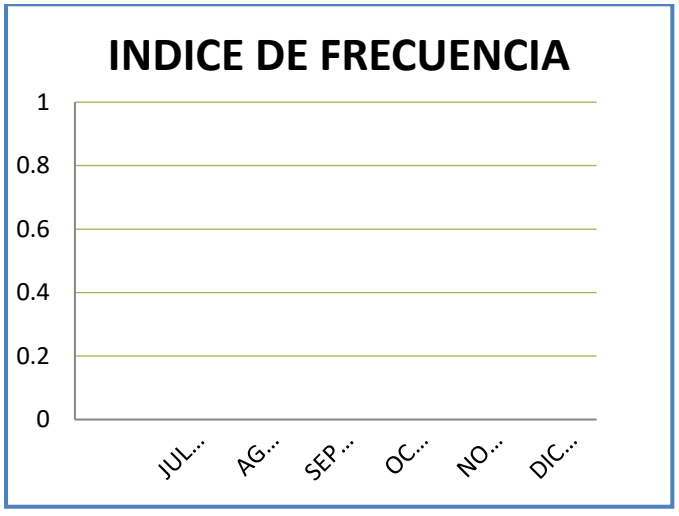
REGISTRO DE INCAPACIDADES EN MATRIZ AUSENTISMO Y DATOS DE PERSONAL NOMINA

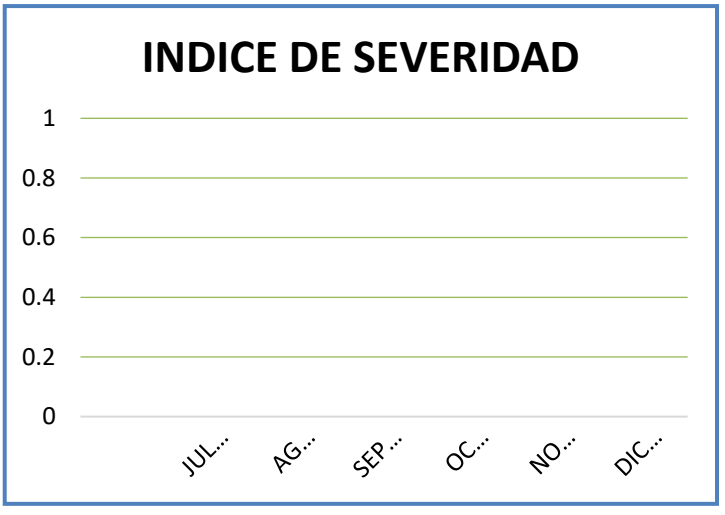


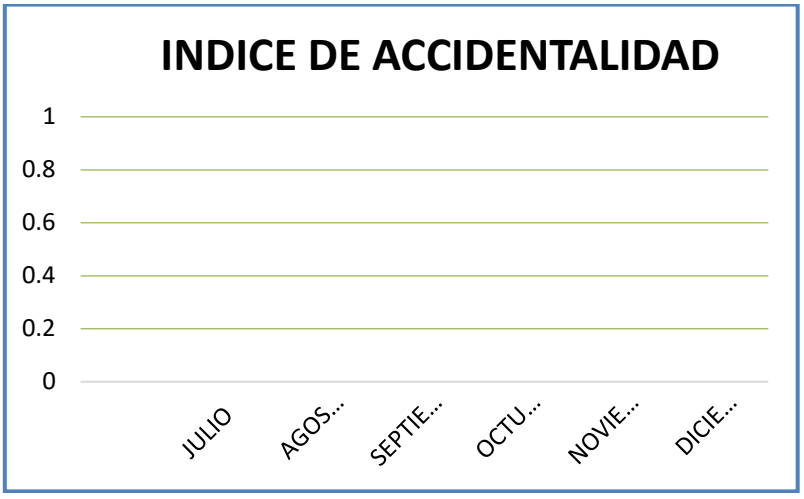
7.9.2 INDICADORES DE AUSENTISMO POR ACCIDENTE LABORAL

Durante este periodo no se presentaron accidentes laborales por tanto no hubo de ausencias laborales.

ESTADISTICA INDICE DE ACCIDENTALIDAD								
PERIODO		**JULIO - DICIEMBRE DE 2023**						
MES	**N° DE TRABAJADORES**	**N° INCIDENTES**	**N° ACCIDENTES**	**DIAS PERDIDOS**	**HORAS HOMBRES TRABAJADA**	**INDICE DE FRECUENCIA**	**INDICE DE SEVERIDAD**	**INDICE DE ACCIDENTES**
JULIO	23	0	0	0	2584	0	0	0
AGOSTO	24	0	0	0	1064	0	0	0
SEPTIEMBRE	40	0	0	0	3040	0	0	0
OCTUBRE	50	0	0	0	4832	0	0	0
NOVIEMBRE	61	0	0	0	6840	0	0	0
DICIEMBRE	29	0	0	0	5048	0	0	0
TOTAL AÑO		0	0	0	23408	0	0	0







7.9.3 INDICADORES DE AUSENTISMO POR ENFERMEDAD LABORAL

Durante este periodo no se presentaron ausencias laborales por enfermedad común, del personal en obra.

TABLA DE SEGUIMIENTO DE ENFERMEDAD GENERAL						
RESPONSABLE:	MARIA OQUENDO ACUÑA	**CARGO:**	COORDINADOR SGSST	**AREA:**	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
ENFERMEDAD GENERAL						
N°	**NOMBRES**	**FECHA**	**DESCRIPCION**	**PARTE DEL CUERPO AFECTADA**	**DIAS DE INCAPACIDAD**	**ESTADO LABORAL ACTUAL**
1						

7.10 AFILIACIONES Y PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

Durante este periodo se realizó la afiliación correspondiente del personal que ingreso a obra (ARL, EPS, AFP) de cada uno de los trabajadores del proyecto y se realizó el pago de seguridad correspondiente al personal que ingreso en el mes de noviembre – diciembre de 2023.

(Ver Anexo 06 Afiliaciones y pagos de seguridad social)

LISTADO DE ANEXOS

Anexo N° 1. Registro de inducción
Anexo N°. 2. Inspecciones pre operacionales SST
Anexo N°. 3 Formato AST
Anexo N°. 4. Formato de entrega de dotación y EPP
Anexo N°. 5. Registro de asistencia de capacitaciones, charlas de seguridad y socialización
Anexo N°. 6. Afiliaciones y pagos de seguridad

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Durante el período comprendido entre el 07 de septiembre y el 06 de octubre de 2023, el avance financiero y físico del contrato fue de 100%. solo nos encontramos haciendo la entrega de la micromedicion y redes a aguas de malambo.

Conforme a la información que se ha recibido en el transcurso del periodo de reporte, se han realizado mesas de trabajo en conjunto con la interventoría y delegados de la gobernación del atlántico, en donde se comparó la información contractual vs los nuevos planos propuestos por la entidad operadora (Aguas de Malambo), por ende, se está realizando el debido análisis y cálculo bajo la información para encontrar el balance de mayores y menores cantidades que establezca el alcance real del proyecto.

ELABORO: Jose munoz

Ing.
Residente de Obra
GLOBAL ENGINEERING AND DESING

ANEXOS

INFORME SOCIAL FINAL

"OBJETO: AMPLIACIÓN REDES DE ACUEDUCTO DEL SECTOR ZONAL 6 PARA LOS BARRIOS: CRISTO REY, LOS MANGOS Y VEREDA CARMEN Y DEL SECTOR ZONAL 1 BARRIO VILLA CONCORDE II DEL MUNICIPIO DE MALAMBO ATLÁNTICO"

Contrato de obra No 202302576

INFORME SOCIAL No. 5 FINAL

CONTRATISTA: GLOBAL ENGINEERING AND DESING

Elaborado por:
PABLO CESAR HENRIQUEZ RODRIGUEZ
PROFESIONAL SOCIAL ESPECIALIZADO

Malambo del 07 de noviembre al 07 de diciembre de 2023

3102802577 | 3045460268
Calle 35D # 48-15 APTO. 101
administracion@globaleyd.com
Barrancabermeja, Sant

1. INFORME # 3

El presente informe comprende el periodo del 07 de noviembre al 07 de diciembre del año 2023, presentando por el Gestor Social **PABLO C HENRIQUEZ R** el cual tiene como objetivo de gestión lo siguiente:

- ✓ Buscar el avance de las actividades del plan de gestión social de obra que se desarrolla en el municipio de Malambo en el proyecto de ampliación de redes de acueducto.
- ✓ Brindar atención a las peticiones de la comunidad, donde se atenderán reclamos y solicitudes, (PQRS) con el que se pretende dar trámite a cada inconformidad o situación que se presente durante la ejecución de la obra.

En este informe, se muestra la gestión y los avances de la obra llevadapor el contratista durante el periodo de corte, del 07 de noviembre al 07 de diciembre de 2023, que se desarrolla en las diferentes líneas de trabajo que presento a continuación:

3102802577 | 3045460268
Calle 35D # 48-15 APTO. 101
administracion@globaleyd.com
Barrancabermeja, Sant

LINEAS DE INTERVENCION DEL PLAN DE GESTION SOCIAL

LINEA DE COMUNICACIÓN -CAPACITACION

- ✓ **ACTIVIDADES INFORMACION Y DIVULGACIÓN**

En esta actividad se realizó abordaje puerta a puerta en cada una de las viviendas en el barrio la vereda el Carmen , en la calle 12 hasta la carrera 7, 8 y 9 sur , se realizó visita casa por casa con el fin de informarle a cada uno de los residentesde las viviendas que se realizaría la instalación de los micro medidores para que se establecieran los acuerdos de aceptación por parte de los usuarios , tuvimos el acompañamiento de la profesional social Mabel Acuña de la interventoría Zonal 6 y lideres de la comunidad para llevar a cabo esta labor , se realizaron las actas de entrega y las actas de vecindad de cierre de obra . Se toma registro fotográfico, los cuales están en el Drive.

Por otra parte, estamos en plena disposición de atender diariamente si se requiere, la atención a los usuarios con cada de los posibles requerimientos que solicite la comunidad, como llamadas telefónicas, mensajes y audios, por WhatsApp, para direccionar el requerimiento al área correspondiente , para subsanar las inconformidades que se puedan presentar por el desarrollo de la obra.

- ✓ **CAPACITACION SOBRE IMPACTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS DEL PROYECTO**

  El 19 de noviembre de 2023 se realizó una reunión con la comunidad del sector de la vereda el Carmen con el fin informar sobre el avance de obra y que se empezaría a instalar los micro medidores como esta fijado en el proyecto , esta reunión se realizó con el acompañamiento de funcionarios de la empresa Aguas de Malambo, la interventoría Unión Temporal Inter Zona 6 y de la Gobernación del Atlántico .

Esta actividad fue realizada por los profesionales sociales de las empresas anteriormente mencionadas quienes explicaron sobre la importancia de cuidar y proteger el medio ambiente, el ahorro eficiente del agua, la ruta del agua , fomentar la cultura de pago del servicio, que permitan leer el micro medidor , que deben darle buen uso al servicio por parte del personal encargado .

Se toma registro fotográfico y listado de cada uno de los participantes de la actividad, los cuales están en el Drive

LINEA DE PARTICIPACION CUIDADANA

- ✓ **SOCIALIZACION DE INQUIETUDES Y SUGERENCIAS DE PARTE DE LA COMUNIDAD PARA LOS AVANCES DE LA OBRA.**

El día 24 de noviembre de 2023 se realizó la socialización de inquietudes y sugerencias de parte de la comunidad del barrio villa concorde 2 y la vereda el Carmen con relación a la instalación de los micro medidores , contando con la participación de la comunidad en general,funcionarios de la entidad contratista, y representantes de la empresa Aguas de Malambo ; la convocatoria estuvo a cargo del Gestor Social del contratista Pablo César Henríquez R y Rosa Rodríguez profesional social de la Empresa Aguas de Malambo , esta actividad se realiza con el objetivo de sensibilizar a la comunidad beneficiada del proyecto dentro del plan de componente social de la obra .

El Gestor Social es el moderador de la reunión y hace la presentación de los participantes y se escuchan los siguientes requerimientos que detallamos a continuación:

- ✓ Instalación de los micro medidores por parte del contratista
- ✓ Información técnica de Aguas de Malambo
- ✓ Avance de obra por parte del contratista

Se le informo a la comunidad sobre la instalación de los micro medidores de en la zona, sin ninguna modificación, se les comentó sobre posibles incomodidades que iban a tener durante la instalación de los micro medidores , el funcionario de la empresa Aguas de Malambo, auxiliar de procesos Iván Hernández quien explicó cómo y que se va hacer cuando reciban la obra en funcionamiento.

Seguidamente se levanta acta de reunión, toma el listado de los asistentes. de cada uno de los participantes de la actividad, los cuales están en el Drive

LEVANTAMIENTO DE ACTAS DE ENTREGA DE MICRO MEDIDODERES Y DE ACTAS VECINDAD DE CIERRE DE OBRA .

Cabe anotar que a la entrega de este informe llevamos entregamos 59 micro medidores en la vereda el Carmen con sus respectivas actas de entrega , revisadas y aprobadas por la interventoría por parte del ingeniero residente Juan Carlos Robles y el auxiliar de procesos de la empresa Aguas de Malambo Iván Hernández y 59 actas de vecindad de cierre de obra , verificadas y aprobadas por la profesional social de la interventoría Mabel Acuña.

Por otra parte, en el barrio Villa Concorde se instalaron 324 micro medidores y a la fecha de entrega de este informe se han realizado 329 actas de vecindad de cierre de obra. Antes de realizar este proceso el Gestor Social debe de anexar 1 fotografía a cada una de la fachada de la vivienda donde se evidencie el micro medidor instalado en el lugar correspondiente para tal fin.

CONSOLIDADO ACTAS DE VECINDAD

	TOTAL	ESTATUS BARRIO VILLA CONCORDE II					
		ENVIADAS	REV. SOCIAL	REV. RESIDENTE	APROBADAS	FALTANTES POR REVISAR	FALTANTES POR APROBAR
ACTAS CONTRACTUALES	329	329	329	329	329	0	0
ACTAS REALES	329	329	329	329	329	0	0

	TOTAL	ESTATUS BARRIO VEREDA EL CARMEN					
		ENVIADAS	REV. SOCIAL	REV. RESIDENTE	APROBADAS	FALTANTES POR REVISAR	FALTANTES POR APROBAR
ACTAS CONTRACTUALES	59	59	59	59	59	0	0
ACTAS REALES	59	58	59	59	59	0	0

	TOTAL	ESTATUS BARRIO CRISTO REY					
		ENVIADAS	REV. SOCIAL	REV. RESIDENTE	APROBADAS	FALTANTES POR REVISAR	FALTANTES POR APROBAR
ACTAS CONTRACTUALES	430	430	430	430	430	0	0
ACTAS REALES	430	430	430	430	430	0	0

	TOTAL	ESTATUS BARRIO LOS MANGOS					
		ENVIADAS	REV. SOCIAL	REV. RESIDENTE	APROBADAS	FALTANTES POR REVISAR	FALTANTES POR APROBAR
ACTAS CONTRACTUALES	185	185	185	185	185	0	0
ACTAS REALES	185	185	185	185	185	0	0

3102802577 | 3045460268
Calle 35D # 48-15 APTO. 101

COMITÉ TECNICO SOCIAL DE OBRA # 7, 8, 9

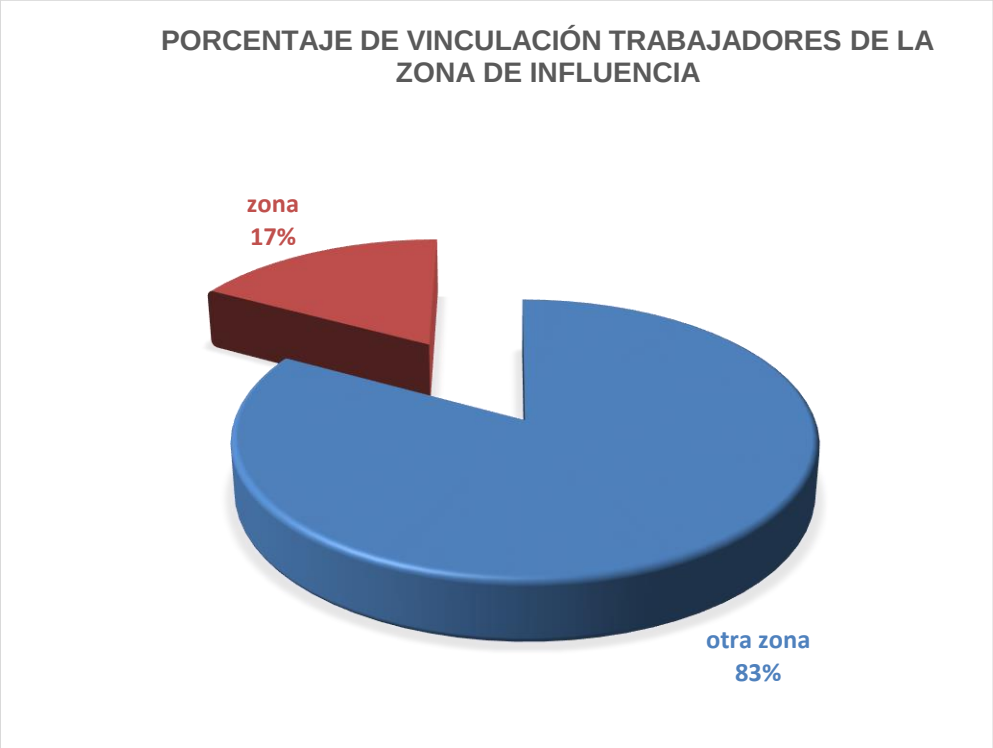
Durante la presentación de este informe se realizó 3 comités con el fin de revisar avances y compromisos establecidos en la obra.
Estos comités llevados a cabo , con la participación de funcionarios de la gobernación, la interventoría, y los diferentes profesionales de la entidad contratista Global Engineering and Design.

Los registros fotográficos, y el acta se encuentran en el Drive

- ✓ **CONTRATACIÓN PERSONAL DE OBRA.**

El CONTRATISTA,GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN Busca generar oportunidades y beneficiar a sus habitantes con esta obra de la cual se contrató a un porcentaje entre un 50 y 80 por ciento de la población, que cumpla con los perfiles requeridos llevando de esta manera mejorar las condiciones socioeconómicas y la relación del personal contratado y la comunidad, GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN una vez se identifique los perfiles que se requiere para la ejecución de la obra, abordará aspectos tales como: la promoción, la recepción de hojas de vida, proceso de selección y contratación. , debe propender por la contratación de mano de obra no calificada de la zona de influencia directa del proyecto a intervenir, en caso de no ser posible la consecución de este personal y que sea evidenciado y sustentando por la Interventoría, el Contratista podrá contratar su mano de obra de

otras zonas 20 %. En este momento tenemos 54 personas activas de las cuales hay 47 personas locales de Malambo, lo que equivale a un 17 %de las personas de la población, como lo muestra en la siguiente gráfica.



.

3102802577 | 3045460268
Calle 35D # 48-15 APTO. 101
administracion@globaleyd.com
Barrancabermeja, Sant

ANEXOS
SOPORTES DOCUMENTALES

SOCIALIZACION ENTREGA DE MEDIDORES



3102802577 | 3045460268
Calle 35D # 48-15 APTO. 101
administracion@globaleyd.com
Barrancabermeja, Sant

SOCIALIZACIÓN ENTREGA DE MICRO MEDIDORES



3102802577 | 3045460268
Calle 35D # 48-15 APTO. 101
administracion@globaleyd.com
Barrancabermeja, Sant

CHARLA CPMPONENTE SOCIAL AGUA Y MEDIO AMBIENTE





3102802577 | 3045460268
Calle 35D # 48-15 APTO. 101
administracion@globaleyd.com

VERIFICACIÓN DE INSTALACIÓN DE MICRO MEDIDORES , COMUNIDAD, INTERVENTORIA Y CONTRATISTA BARRIO VEREDA EL CARMEN



3102802577 | 3045460268
Calle 35D # 48-15 APTO. 101
administracion@globalevd.com

REUNION CON PROFESIONALES SOCIALES DE LA INTERVENTORIA Y AGUAS DE MALAMBO



3102802577 | 3045460268
Calle 35D # 48-15 APTO. 101
administracion@globaleyd.com

REUNION INFORMATIVA INSTALACIÓN DE MICRO MEDIDORES VEREDA EL CARMEN

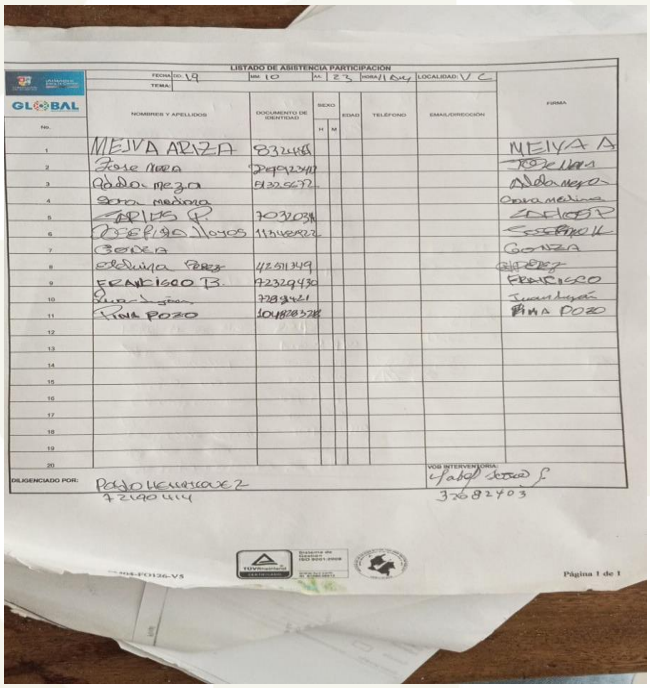


3102802577 | 3045460268
Calle 35D # 48-15 APTO. 101
administracion@globaleyd.com

FOTOGRAFIA DE FACHADA DE VIVIENDA CON EL MICRO MEDIDOR INSTALADO VEREDA EL CARMEN



FORMATOS DE REGISTRO DE ASISTENCIA



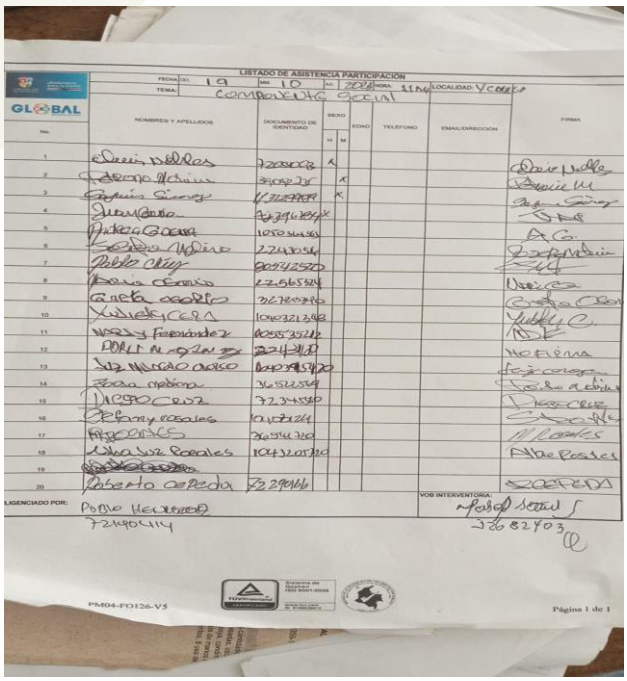
LISTADO DE ASISTENCIA PARTICIPACION

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO DE IDENTIDAD	SEXO H	SEXO M	EDAD	TELÉFONO	EMAIL/DIRECCIÓN	FIRMA
1	MEIVA ARIZA	83244[illegible]						MEIVA A
2	Jose Nora	1065[illegible]						
3	Pablo mejia	8325[illegible]						
4	Sara Medina							
5	[illegible]	1032[illegible]						
6	[illegible]	1114[illegible]						
7	[illegible]							
8	[illegible]	1[illegible]						
9	FRANCISCO T.	9232[illegible]						FRANCISCO
10	[illegible]	7781[illegible]						
11	[illegible]	1041[illegible]						
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

DILIGENCIADO POR: [illegible] 72190414

VOB INTERVENTORIA: [illegible] 3682703

PM04-FO126-V5 Página 1 de 1



LISTADO DE ASISTENCIA PARTICIPACION

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO DE IDENTIDAD	SEXO H	SEXO M	EDAD	TELÉFONO	EMAIL/DIRECCIÓN	FIRMA
1	[illegible]	7208[illegible]	X					
2	[illegible]	3508[illegible]	X					
3	[illegible]	1[illegible]	X					
4	[illegible]	7[illegible]	X					
5	[illegible]	1052[illegible]						
6	[illegible]	2243[illegible]						
7	[illegible]	8054[illegible]						
8	[illegible]	2265[illegible]						
9	[illegible]	7678[illegible]						
10	[illegible]	1042[illegible]						
11	[illegible]	8055[illegible]						
12	[illegible]	3214[illegible]						
13	[illegible]	1040[illegible]						
14	[illegible]	3652[illegible]						
15	[illegible]	7234[illegible]						
16	[illegible]	1[illegible]						
17	[illegible]	3654[illegible]						
18	[illegible]	1043[illegible]						
19								
20	[illegible]	72290[illegible]						

DILIGENCIADO POR: [illegible] 72190414

VOB INTERVENTORIA: [illegible] 3682703

PM04-FO126-V5 Página 1 de 1

DENSIDADES DE OBRA.

Ingeniería & Laboratorio INGEVALT SAS PROYECTOS Laboratorio de suelos, concretos y Asfaltos NIT: 900936218-0	**DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO DE ARENA I.N.V. E – 161 – 07**	**200-04.33-F-21** **REVISIÓN** **0**

OBRA: Ampliación redes de acueducto zonal 6 Villa Concorde II **MUESTRA No:** 1

MATERIAL: Material de sitio

LOCALIZACIÓN: Villa Concorde II

CLIENTE: Global engineering and design s.a.s. **FECHA DE ENSAYO:** 24/08/2023

LOCALIZACIÓN

HORA					
ABSCISA	Nodo 36 al 29	Nodo 26 al 23	Nodo 32 al 31	Nodo 31 al 26	Nodo 20 al 21
COTA					
CALZADA					
CARRIL					
MARGEN					
CAPA No.					
ENSAYO No.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)	6230	6153	6125	6062	6140
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (g)	2950	2912	3098	2946	2472
PESO ARENA USADA (g)	3280	3241	3027	3116	3668
CONSTANTE DEL CONO (g)	1750	1750	1750	1750	1750
PESO ARENA EN EL HUECO (g)	1530	1491	1277	1366	1918
DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm3)	1,413	1,413	1,413	1,413	1,413
VOLUMEN DEL HUECO (cm3)	1083	1055	904	967	1357
VOLUMEN MATERIAL RETENIDO 3/4" (g/cm^3)					
PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO PASA 3/4"(g)	1999	2093	1932	2087	2548
HUMEDAD (%)	8,0%	11,1%	11,0%	12,1%	11,0%
VOLUMEN MATERIAL PASA 3/4" (g/cm^3)	1082,8	1055,2	903,8	966,7	1357,4
DENSIDAD HUMEDA (g/cm^3)	1,846	1,984	2,138	2,159	1,877
DENSIDAD SECA (**Di**) (g/cm3)	1,709	1,785	1,926	1,926	1,691
DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO (**De**) (g/m3)	1,942				
COMPACTACION DEL TERRENO (%)	98,0	95,9	99,2	99,2	97,1

OBSERVACIONES:

UBALDO VARGAS GERONIMO
JEFE DE LABORATORIO

Ingeniería & Laboratorio INGEVALT SAS UE PROYECTOS Laboratorio de suelos, concretos y Asfaltos NIT: 900936218-0	**DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO DE ARENA I.N.V. E – 161 – 07**	**200-04.33-F-21** **REVISIÓN** **0**

OBRA: Ampliación redes de acueducto zonal 6 Villa Concorde II **MUESTRA No:** 1

MATERIAL: Material de sitio

LOCALIZACIÓN: Vereda del Carmen

CLIENTE: Global engineering and design s.a.s. **FECHA DE ENSAYO:** 25/09/2023

LOCALIZACIÓN

HORA					
ABSCISA	Nodo VC12 al VC2	Nodo VC2 al VC4	Nodo VC4 al VC5	Nodo VC4 al VC8	Nodo VC8 al VC9
COTA					
CALZADA					
CARRIL					
MARGEN					
CAPA No.					
ENSAYO No.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)	6230	6153	6125	6062	6140
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (g)	2950	2912	3098	2946	2472
PESO ARENA USADA (g)	3280	3241	3027	3116	3668
CONSTANTE DEL CONO (g)	1750	1750	1750	1750	1750
PESO ARENA EN EL HUECO (g)	1530	1491	1277	1366	1918
DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm3)	1,413	1,413	1,413	1,413	1,413
VOLUMEN DEL HUECO (cm3)	1083	1055	904	967	1357
VOLUMEN MATERIAL RETENIDO 3/4" (g/cm^3)					
PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO PASA 3/4"(g)	1999	2093	1932	2087	2548
HUMEDAD (%)	8,0%	11,1%	11,0%	12,1%	11,0%
VOLUMEN MATERIAL PASA 3/4" (g/cm^3)	1082,8	1055,2	903,8	966,7	1357,4
DENSIDAD HUMEDA (g/cm^3)	1,846	1,984	2,138	2,159	1,877
DENSIDAD SECA (**Di**) (g/cm3)	1,709	1,785	1,926	1,926	1,691
DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO (**De**) (g/m3)	1,942				
COMPACTACION DEL TERRENO (%)	95,0	95,3	97,2	96,2	95,1

OBSERVACIONES:

UBALDO VARGAS GERONIMO
JEFE DE LABORATORIO

Ingeniería & Laboratorio INGEVALT 3S PROYECTOS Laboratorio de suelos, concretos y Asfaltos NIT: 900936218-0	**DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO DE ARENA I.N.V. E – 161 – 07**	**200-04.33-F-21** **REVISIÓN** **0**

OBRA: Ampliación redes de acueducto zonal 6 Villa Concorde II **MUESTRA No:** 1

MATERIAL: Material de sitio

LOCALIZACIÓN: Los Mangos

CLIENTE: Global engineering and design s.a.s. **FECHA DE ENSAYO:** 28/10/2023

LOCALIZACIÓN

HORA					
ABSCISA	Nodo A94 al A121	Nodo A93 al A122	Nodo A90 al A112	Nodo A91 al A109	Nodo A96 al A100
COTA					
CALZADA					
CARRIL					
MARGEN					
CAPA No.					
ENSAYO No.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)	6230	6153	6125	6062	6140
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (g)	2950	2912	3098	2946	2472
PESO ARENA USADA (g)	3280	3241	3027	3116	3668
CONSTANTE DEL CONO (g)	1750	1750	1750	1750	1750
PESO ARENA EN EL HUECO (g)	1530	1491	1277	1366	1918
DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm3)	1,413	1,413	1,413	1,413	1,413
VOLUMEN DEL HUECO (cm3)	1083	1055	904	967	1357
VOLUMEN MATERIAL RETENIDO 3/4" (g/cm^3)					
PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO PASA 3/4"(g)	1999	2093	1932	2087	2548
HUMEDAD (%)	8,0%	11,1%	11,0%	12,1%	11,0%
VOLUMEN MATERIAL PASA 3/4" (g/cm^3)	1082,8	1055,2	903,8	966,7	1357,4
DENSIDAD HUMEDA (g/cm^3)	1,846	1,984	2,138	2,159	1,877
DENSIDAD SECA (**Di**) (g/cm3)	1,709	1,785	1,926	1,926	1,691
DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO (**De**) (g/m3)	1,942				
COMPACTACION DEL TERRENO (%)	98,0	95,9	99,2	99,2	97,1

OBSERVACIONES:

UBALDO VARGAS GERONIMO
JEFE DE LABORATORIO

Ingeniería & Laboratorio INGEVALT SAS UT PROYECTOS Laboratorio de suelos, concretos y Asfaltos NIT: 900936218-0	**DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO DE ARENA I.N.V. E – 161 – 07**	**200-04.33-F-21** **REVISIÓN** **0**

OBRA: Ampliación redes de acueducto zonal 6 Villa Concorde II **MUESTRA No:** 2

MATERIAL: Material de sitio

LOCALIZACIÓN: Los Mangos

CLIENTE: Global engineering and design s.a.s. **FECHA DE ENSAYO:** 28/10/2023

LOCALIZACIÓN

HORA					
ABSCISA	Nodo A101 al A105	Nodo A106 al A109"	Nodo A110 al A114	Nodo A115 al A117	
COTA					
CALZADA					
CARRIL					
MARGEN					
CAPA No.					
ENSAYO No.	**6**	**7**	**8**	**9**	
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)	5932	5843	5734	5728	
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (g)	2474	2913	2895	2674	
PESO ARENA USADA (g)	3458	2930	2839	3054	
CONSTANTE DEL CONO (g)	1750	1750	1750	1750	
PESO ARENA EN EL HUECO (g)	1708	1180	1089	1304	
DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm3)	1,413	1,413	1,413	1,413	
VOLUMEN DEL HUECO (cm3)	1209	835	771	923	
VOLUMEN MATERIAL RETENIDO 3/4" (g/cm^3)					
PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO PASA 3/4"(g)	2345	1774	1594	1866	
HUMEDAD (%)	12,0%	18,0%	12,9%	11,0%	
VOLUMEN MATERIAL PASA 3/4" (g/cm^3)	1208,8	835,1	770,7	922,9	
DENSIDAD HUMEDA (g/cm^3)	1,940	2,124	2,068	2,022	
DENSIDAD SECA (**Di**) (g/cm3)	1,732	1,800	1,832	1,822	
DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO (**De**) (g/m3)	1,942				
COMPACTACION DEL TERRENO (%)	99,2	95,7	95,3	96,8	

OBSERVACIONES:

UBALDO VARGAS GERONIMO
JEFE DE LABORATORIO

Ingeniería & Laboratorio INGEVALT SAS PROYECTOS Laboratorio de suelos, concretos y Asfaltos NIT: 900936218-0	**DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO DE ARENA I.N.V. E – 161 – 07**	**200-04.33-F-21** **REVISIÓN** **0**

OBRA: Ampliación redes de acueducto zonal 6 Villa Concorde II **MUESTRA No:** 2

MATERIAL: Material de sitio

LOCALIZACIÓN: Villa Concorde II

CLIENTE: Global engineering and design s.a.s. **FECHA DE ENSAYO:** 24/08/2023

LOCALIZACIÓN

HORA					
ABSCISA	Nodo 18 al 20	Nodo 15 al 13	Nodo 12 al 10	Nodo 10 al 7	
COTA					
CALZADA					
CARRIL					
MARGEN					
CAPA No.					
ENSAYO No.	**6**	**7**	**8**	**9**	
PESO FRASCO Y ARENA INICIAL (g)	5932	5843	5734	5728	
PESO FRASCO Y ARENA RESTANTE (g)	2474	2913	2895	2674	
PESO ARENA USADA (g)	3458	2930	2839	3054	
CONSTANTE DEL CONO (g)	1750	1750	1750	1750	
PESO ARENA EN EL HUECO (g)	1708	1180	1089	1304	
DENSIDAD DE LA ARENA (g/cm3)	1,413	1,413	1,413	1,413	
VOLUMEN DEL HUECO (cm3)	1209	835	771	923	
VOLUMEN MATERIAL RETENIDO 3/4" (g/cm^3)					
PESO MATERIAL EXTRAIDO HUMEDO PASA 3/4"(g)	2345	1774	1594	1866	
HUMEDAD (%)	12,0%	18,0%	12,9%	11,0%	
VOLUMEN MATERIAL PASA 3/4" (g/cm^3)	1208,8	835,1	770,7	922,9	
DENSIDAD HUMEDA (g/cm^3)	1,940	2,124	2,068	2,022	
DENSIDAD SECA (**Di**) (g/cm3)	1,732	1,800	1,832	1,822	
DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO (**De**) (g/m3)	1,942				
COMPACTACION DEL TERRENO (%)	99,2	95,7	95,3	96,8	

OBSERVACIONES:

UBALDO VARGAS GERONIMO
JEFE DE LABORATORIO

CERTIFICADOS DE CALIDAD (TUBERIA Y ACCESORIOS).

EXTRUCOL
REDES CONFIABLES

CC04F05
REVISIÓN : 3
Certificado No. CER-1378-2023

NIT.800.022.371-4

Departamento de Control de Calidad
Ensayos Laboratorio - Planta

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD O CERTIFICADO DE ANÁLISIS
PRODUCTO TERMINADO

Fecha de Realizado : Agosto 03 de 2023 **Fecha de Impresión :** 2023-08-28 12:11

PRODUCTO : PTE-AAE0012 ACC TAPON PE100 AGUA 90 mm RDE 17 NEGRO **Orden de Producción :** T2-092-2023

RESINA : PE100 COLOR : NEGRO **Norma NTC 4585-3/NTC 6242-3** **Fecha de Producción :** 2023-07-31

I.CONTROL DIMENSIONAL

	VALOR PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Curvatura base (Solo para silletas)		NO APLICA	NTC 4585-3/NTC 4843	CUMPLE
Diámetro exterior (mm)	90.50	mm	NTC 4585-3	>= 90 <= 90.6
Espesor de pared (mm)	6.00	mm	NTC 4585-3	>= 5.4 <= 6.1
Ovalamiento (mm)	1.00	mm	NTC 4585-3	> 0 <= 1.8

II. CARACTERISTICAS FISICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	METODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Flujo de masa fundida (FMF)(%)	7.25	%	ISO 1133:2005 condicion T	Cambio de FMF por procesamiento < 20% medido sobre el compuesto usado.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)	24.83	min	ISO 11357-6	> = 20 min

III. CARACTERISTICAS MECANICAS

		PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Presión sostenida 1000h A 80°C (h)	I-05	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 100h A 20°C (h)	I-03	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 165h A 80°C (h)	I-04	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Re-ensayo en caso de falla a 80 ºC en el ensayo de 165 (h)	F-01		NO APLICA	ISO 1167-1ISO 1167-2	Condiciones dadas en la tabla 7 de la NTC 4585. Si durante el re-ensayo se presenta cualquier tipo de falla (dúctil o frágil) el espécimen no pasa la prueba.
Resistencia al impacto de sillas de derivación		Cumple		EN 1716	Ninguna falla, ningún goteo

IV. CARACTERISTICAS GENERALES

		PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Efectos sobre la calidad del agua (Atoxicidad)	I-02	cumple		NTC 539	Tomado de la tabla D1 de la NTC 539.

OBSERVACIONES Los resultados de este informe solo afectan a los objetos sometidos a los ensayos. Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de este laboratorio.

F-01 No aplica porque cumplió el ensayo de 165 h - 80 ºC
I-02 Ensayo realizado en laboratorio externo.
I-03 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
I-04 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
I-05 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores

YENNY PAOLA GONZALEZ PEREZ
JEFE DE CALIDAD

PBX: (57)(7) 676 19 40 Fax: (57)(7)676 07 14
Línea de Atención al Cliente: 01800977079
Parque Industrial Km 3 Vía Palenque Café Madrid
Bucaramanga - Colombia

EXTRUCOL
REDES CONFIABLES

CC04F05
REVISIÓN : 3
Certificado No. CER-1042-2023

NIT.800.022.371-4

Departamento de Control de Calidad

Ensayos Laboratorio - Planta

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD O CERTIFICADO DE ANÁLISIS
PRODUCTO TERMINADO

Fecha de Realizado : Junio 06 de 2023 **Fecha de Impresión :** 2023-08-28 12:11

PRODUCTO : PTE-AAE0004 ACC PORTABRIDA PE100 AGUA 110 mm METRICO PN 10 RDE 17 TOPE NEGRO **Orden de Producción :** T2-073-2023

RESINA : PE100 COLOR : NEGRO **Norma NTC 4585-3/NTC 6242-3** **Fecha de Producción :** 2023-05-30

I.CONTROL DIMENSIONAL

	VALOR PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Curvatura base (Solo para silletas)		NO APLICA	NTC 4585-3/NTC 4843	CUMPLE
Diámetro exterior (mm)	110.40	mm	NTC 4585-3	>= 110 <= 110.7
Espesor de pared (mm)	7.30	mm	NTC 4585-3	>= 6.6 <= 7.4
Ovalamiento (mm)	2.10	mm	NTC 4585-3	> 0 <= 2.2

II. CARACTERISTICAS FISICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	METODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Flujo de masa fundida (FMF)(%)	7.25	%	ISO 1133:2005 condicion T	Cambio de FMF por procesamiento < 20% medido sobre el compuesto usado.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)	24.83	min	ISO 11357-6	> = 20 min

III. CARACTERISTICAS MECANICAS

		PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Presión sostenida 1000h A 80°C (h)	I-05	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 100h A 20°C (h)	I-03	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 165h A 80°C (h)	I-04	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Re-ensayo en caso de falla a 80 ºC en el ensayo de 165 (h)	F-01		NO APLICA	ISO 1167-1ISO 1167-2	Condiciones dadas en la tabla 7 de la NTC 4585. Si durante el re-ensayo se presenta cualquier tipo de falla (dúctil o frágil) el espécimen no pasa la prueba.
Resistencia al impacto de sillas de derivación		Cumple		EN 1716	Ninguna falla, ningún goteo

IV. CARACTERISTICAS GENERALES

		PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Efectos sobre la calidad del agua (Atoxicidad)	I-02	cumple		NTC 539	Tomado de la tabla D1 de la NTC 539.

OBSERVACIONES Los resultados de este informe solo afectan a los objetos sometidos a los ensayos. Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de este laboratorio.

F-01 No aplica porque cumplió el ensayo de 165 h - 80 ºC
I-02 Ensayo realizado en laboratorio externo.
I-03 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
I-04 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
I-05 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores

YENNY PAOLA GONZALEZ PEREZ
JEFE DE CALIDAD

PBX: (57)(7) 676 19 40 Fax: (57)(7)676 07 14
Línea de Atención al Cliente: 01800977079
Parque Industrial Km 3 Vía Palenque Café Madrid
Bucaramanga - Colombia

NIT.800.022.371-4

Departamento de Control de Calidad

Ensayos Laboratorio - Planta

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD O CERTIFICADO DE ANÁLISIS
PRODUCTO TERMINADO

Fecha de Realizado : Abril 18 de 2023 **Fecha de Impresión :** 2023-08-28 12:11

PRODUCTO : PTE-AAE00016 ACC REDUCCION PE100 AGUA 110 mm x 90 mm METRICO RDE 17 NEGRO **Orden de Producción :** T2-181-2022

RESINA : PE100 COLOR : NEGRO **Norma NTC 4585-3/NTC 6242-3** **Fecha de Producción :** 2022-12-09

I.CONTROL DIMENSIONAL

	VALOR PROMEDIO 110.00	VALOR PROMEDIO 90.00	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Curvatura base (Solo para silletas)			NO APLICA	NTC 4585-3/NTC 4843	CUMPLE
Diámetro exterior (mm)	110.65	0.00	mm	NTC 4585-3	>= 110 <= 110.7 >= 90 <= 90.6
Espesor de pared (mm)	7.21	0.00	mm	NTC 4585-3	>= 6.6 <= 7.4 >= 5.4 <= 6.1
Ovalamiento (mm)	1.54	0.00	mm	NTC 4585-3	> 0 <= 2.2 > 0 <= 1.8

II. CARACTERISTICAS FISICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	METODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Flujo de masa fundida (FMF)(%)	7.25	%	ISO 1133:2005 condicion T	Cambio de FMF por procesamiento < 20% medido sobre el compuesto usado.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)	24.83	min	ISO 11357-6	> = 20 min

III. CARACTERISTICAS MECANICAS

		PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Presión sostenida 1000h A 80°C (h)	I-05	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 100h A 20°C (h)	I-03	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 165h A 80°C (h)	I-04	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Re-ensayo en caso de falla a 80 ºC en el ensayo de 165 (h)	F-01		NO APLICA	ISO 1167-1ISO 1167-2	Condiciones dadas en la tabla 7 de la NTC 4585. Si durante el re-ensayo se presenta cualquier tipo de falla (dúctil o frágil) el espécimen no pasa la prueba.
Resistencia al impacto de sillas de derivación		Cumple		EN 1716	Ninguna falla, ningún goteo

IV. CARACTERISTICAS GENERALES

		PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Efectos sobre la calidad del agua (Atoxicidad)	I-02	cumple		NTC 539	Tomado de la tabla D1 de la NTC 539.

OBSERVACIONES Los resultados de este informe solo afectan a los objetos sometidos a los ensayos. Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de este laboratorio.

F-01 No aplica porque cumplió el ensayo de 165 h - 80 ºC
I-02 Ensayo realizado en laboratorio externo.
I-03 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
I-04 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
I-05 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores

YENNY PAOLA GONZALEZ PEREZ
JEFE DE CALIDAD

PBX: (57)(7) 676 19 40 Fax: (57)(7)676 07 14
Línea de Atención al Cliente: 01800977079
Parque Industrial Km 3 Vía Palenque Café Madrid
Bucaramanga - Colombia

EXTRUCOL
REDES CONFIABLES

CC04F05
REVISIÓN : 3
Certificado No. CER-1498-2023

NIT.800.022.371-4

Departamento de Control de Calidad
Ensayos Laboratorio - Planta

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD O CERTIFICADO DE ANÁLISIS
PRODUCTO TERMINADO

Fecha de Realizado : Agosto 28 de 2023 **Fecha de Impresión :** 2023-08-28 12:11

PRODUCTO : PTE-ADM028 ACC SILLETA PE80 AGUA 90 mm x 20 mm METRICO SOCKET **Orden de Producción :** T2-098-2023

RESINA : PE80 COLOR : NO APLICA **Norma NTC 4585-3/NTC 6242-3** **Fecha de Producción :** 2023-08-16

I.CONTROL DIMENSIONAL

	VALOR PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Curvatura base (Solo para silletas)		NO APLICA	NTC 4585-3/NTC 4843	CUMPLE
Diámetro exterior (mm)	19.40	mm	NTC 4585-3	>= 19.2 <= 19.5
Espesor de pared (mm)	18.10	mm	NTC 4585-3	>= 2
Ovalamiento (mm)	0.10	mm	NTC 4585-3	> 0 <= .4

II. CARACTERISTICAS FISICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	METODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Flujo de masa fundida (FMF)(%)	-0.89	%	ISO 1133:2005 condicion T	Cambio de FMF por procesamiento < 20% medido sobre el compuesto usado.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)	24.83	min	ISO 11357-6	> = 20 min

III. CARACTERISTICAS MECANICAS

		PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Presión sostenida 1000h A 80°C (h)	I-05	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 100h A 20°C (h)	I-03	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 165h A 80°C (h)	I-04	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Re-ensayo en caso de falla a 80 ºC en el ensayo de 165 (h)	F-01		NO APLICA	ISO 1167-1ISO 1167-2	Condiciones dadas en la tabla 7 de la NTC 4585. Si durante el re-ensayo se presenta cualquier tipo de falla (dúctil o frágil) el espécimen no pasa la prueba.
Resistencia al impacto de sillas de derivación		Cumple		EN 1716	Ninguna falla, ningún goteo

IV. CARACTERISTICAS GENERALES

		PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Efectos sobre la calidad del agua (Atoxicidad)	I-02	cumple		NTC 539	Tomado de la tabla D1 de la NTC 539.

OBSERVACIONES Los resultados de este informe solo afectan a los objetos sometidos a los ensayos. Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de este laboratorio.

F-01 No aplica porque cumplió el ensayo de 165 h - 80 ºC
I-02 Ensayo realizado en laboratorio externo.
I-03 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
I-04 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
I-05 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores

YENNY PAOLA GONZALEZ PEREZ
JEFE DE CALIDAD

PBX: (57)(7) 676 19 40 Fax: (57)(7)676 07 14
Línea de Atención al Cliente: 01800977079
Parque Industrial Km 3 Vía Palenque Café Madrid
Bucaramanga - Colombia

EXTRUCOL
REDES CONFIABLES

CC04F05
REVISIÓN : 3
Certificado No. CER-1052-2023

NIT.800.022.371-4

Departamento de Control de Calidad

Ensayos Laboratorio - Planta

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD O CERTIFICADO DE ANÁLISIS
PRODUCTO TERMINADO

Fecha de Realizado : Junio 06 de 2023 **Fecha de Impresión :** 2023-08-28 12:11

PRODUCTO : PTE-AAT500 ACC REDUCCION CONCENTRICA PE100 AGUA 160 mm x 110 mm METRICO PN 10 RDE 17 TOPE NEGRO **Orden de Producción :** T1-013-2023

RESINA : PE100 COLOR : NEGRO **Norma NTC 4585-3/NTC 6242-3** **Fecha de Producción :** 2023-04-24

I.CONTROL DIMENSIONAL

	VALOR PROMEDIO 160.00	VALOR PROMEDIO 110.00	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Curvatura base (Solo para silletas)			NO APLICA	NTC 4585-3/NTC 4843	CUMPLE
Diámetro exterior (mm)	160.10	110.00	mm	NTC 4585-3	>= 160 <= 161 >= 110 <= 110.7
Espesor de pared (mm)	10.40	7.10	mm	NTC 4585-3	>= 9.5 <= 10.6 >= 6.6 <= 7.4
Ovalamiento (mm)	2.10	1.10	mm	NTC 4585-3	> 0 <= 3.2 > 0 <= 2.2

II. CARACTERISTICAS FISICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	METODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Flujo de masa fundida (FMF)(%)	7.25	%	ISO 1133:2005 condicion T	Cambio de FMF por procesamiento < 20% medido sobre el compuesto usado.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)	24.83	min	ISO 11357-6	> = 20 min

III. CARACTERISTICAS MECANICAS

		PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Presión sostenida 1000h A 80°C (h)	I-05	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 100h A 20°C (h)	I-03	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 165h A 80°C (h)	I-04	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Re-ensayo en caso de falla a 80 ºC en el ensayo de 165 (h)	F-01		NO APLICA	ISO 1167-1ISO 1167-2	Condiciones dadas en la tabla 7 de la NTC 4585. Si durante el re-ensayo se presenta cualquier tipo de falla (dúctil o frágil) el espécimen no pasa la prueba.
Resistencia al impacto de sillas de derivación		Cumple		EN 1716	Ninguna falla, ningún goteo

IV. CARACTERISTICAS GENERALES

		PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Efectos sobre la calidad del agua (Atoxicidad)	I-02	cumple		NTC 539	Tomado de la tabla D1 de la NTC 539.

OBSERVACIONES Los resultados de este informe solo afectan a los objetos sometidos a los ensayos. Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de este laboratorio.

F-01 No aplica porque cumplió el ensayo de 165 h - 80 ºC
I-02 Ensayo realizado en laboratorio externo.
I-03 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
I-04 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
I-05 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores

YENNY PAOLA GONZALEZ PEREZ
JEFE DE CALIDAD

PBX: (57)(7) 676 19 40 Fax: (57)(7)676 07 14
Línea de Atención al Cliente: 01800977079
Parque Industrial Km 3 Vía Palenque Café Madrid
Bucaramanga - Colombia

EXTRUCOL
REDES CONFIABLES

CC04F05
REVISIÓN : 3
Certificado No. CER-1134-2023

NIT.800.022.371-4

Departamento de Control de Calidad

Ensayos Laboratorio - Planta

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD O CERTIFICADO DE ANÁLISIS
PRODUCTO TERMINADO

Fecha de Realizado : Junio 30 de 2023 **Fecha de Impresión :** 2023-08-28 12:12

PRODUCTO : PTE-AAE0004 ACC PORTABRIDA PE100 AGUA 110 mm METRICO PN 10 RDE 17 TOPE NEGRO **Orden de Producción :** T2-079-2023

RESINA : PE100 COLOR : NEGRO **Norma NTC 4585-3/NTC 6242-3** **Fecha de Producción :** 2023-06-22

I.CONTROL DIMENSIONAL

	VALOR PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Curvatura base (Solo para silletas)		NO APLICA	NTC 4585-3/NTC 4843	CUMPLE
Diámetro exterior (mm)	110.40	mm	NTC 4585-3	>= 110 <= 110.7
Espesor de pared (mm)	6.90	mm	NTC 4585-3	>= 6.6 <= 7.4
Ovalamiento (mm)	1.50	mm	NTC 4585-3	> 0 <= 2.2

II. CARACTERISTICAS FISICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	METODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Flujo de masa fundida (FMF)(%)	7.25	%	ISO 1133:2005 condicion T	Cambio de FMF por procesamiento < 20% medido sobre el compuesto usado.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)	24.83	min	ISO 11357-6	> = 20 min

III. CARACTERISTICAS MECANICAS

		PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Presión sostenida 1000h A 80°C (h)	I-05	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 100h A 20°C (h)	I-03	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 165h A 80°C (h)	I-04	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Re-ensayo en caso de falla a 80 ºC en el ensayo de 165 (h)	F-01		NO APLICA	ISO 1167-1ISO 1167-2	Condiciones dadas en la tabla 7 de la NTC 4585. Si durante el re-ensayo se presenta cualquier tipo de falla (dúctil o frágil) el espécimen no pasa la prueba.
Resistencia al impacto de sillas de derivación		Cumple		EN 1716	Ninguna falla, ningún goteo

IV. CARACTERISTICAS GENERALES

		PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Efectos sobre la calidad del agua (Atoxicidad)	I-02	cumple		NTC 539	Tomado de la tabla D1 de la NTC 539.

OBSERVACIONES Los resultados de este informe solo afectan a los objetos sometidos a los ensayos. Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de este laboratorio.

F-01 No aplica porque cumplió el ensayo de 165 h - 80 ºC
I-02 Ensayo realizado en laboratorio externo.
I-03 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
I-04 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
I-05 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores



YENNY PAOLA GONZALEZ PEREZ
JEFE DE CALIDAD

PBX: (57)(7) 676 19 40 Fax: (57)(7)676 07 14
Línea de Atención al Cliente: 01800977079
Parque Industrial Km 3 Vía Palenque Café Madrid
Bucaramanga - Colombia

EXTRUCOL
REDES CONFIABLES

CC04F05
REVISIÓN : 3
Certificado No. CER-1388-2023

NIT.800.022.371-4

Departamento de Control de Calidad
Ensayos Laboratorio - Planta

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD O CERTIFICADO DE ANÁLISIS
PRODUCTO TERMINADO

Fecha de Realizado : Agosto 04 de 2023 **Fecha de Impresión :** 2023-08-28 12:12

PRODUCTO : PTE-TAD24 TUB PE100 AGUA 90 mm METRICO PN 10 RDE 17 NEGRA LINEA AZUL ROLLOS 50 metros **Orden de Producción :** E4-080-2023

RESINA : PE100 COLOR : NEGRO CON RAYAS AZULES **Norma NTC 4585-2** **Fecha de Producción :** 2023-08-01

I.CONTROL DIMENSIONAL

		VALOR PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Diámetro exterior (mm)		90.30	mm	NTC 4585-2	>= 90 <= 90.6
Espesor de pared (mm)		5.60	mm	NTC 4585-2	>= 5.4 <= 6.1
Longitud		cumple		NTC 4585-2	La longitud de los tubos no debe ser menor a la mínima acordada entre Extrucol S.A. y el cliente.
Ovalamiento (mm)		1.00	mm	NTC 4585-2	> 0 <= 1.8
Variación Espesor Exentricidad %	I-01	3.30	%	NTC 4585-2	< 12%

II. CARACTERISTICAS FISICAS

		PROMEDIO	UNIDAD	METODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Flujo de masa fundida (FMF)(%)		1.63	%	ISO 1133:2005condicion D y T	Cambio de FMF por procesamiento +/- 20% medido sobre el compuesto usado.
Requísitos de desempeño		cumple		NTC 4585-5	Las juntas deben satisfacer lo establecido en la norma NTC 4585 - 5
Reversión ó Retracción longitudinal (%)		0.68	%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Reversión ó Retracción longitudinal (%)			%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)		25.16	min	ISO 11357-6	> = 20 min

III. CARACTERISTICAS MECANICAS

		PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Elongación en la rotura (%)		581.27	%	ISO 6259-1ISO 6259-3	>= 350 (%)
Presión sostenida 1000h A 80°C (h)	I-05	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 100h A 20°C (h)	I-03	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 165h A 80°C (h)	I-04	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.

IV. CARACTERISTICAS GENERALES

		PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Apariencia		cumple		NTC 4585-2	Las superficies internas y externas deben ser lisas, limpias y libre de escoriaciones, cavidades y otros defectos superficiales.
Color		cumple		NTC 4585 anexo A	Los tubos son negros con líneas azules.
Efectos sobre la calidad del agua (Atoxicidad)	I-02	cumple		NTC 539	Tomado de la tabla D1 de la NTC 539.
Rotulado		cumple		NTC 4585-2	De acuerdo con el numeral 11 de la norma 4585-2

OBSERVACIONES Los resultados de este informe solo afectan a los objetos sometidos a los ensayos. Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de este laboratorio.

I-01 Control interno de Extrucol
I-02 Ensayo realizado en laboratorio externo.
I-03 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
I-04 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
I-05 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores

YENNY PAOLA GONZALEZ PEREZ
JEFE DE CALIDAD

PBX: (57)(7) 676 19 40 Fax: (57)(7)676 07 14
Línea de Atención al Cliente: 01800977079
Parque Industrial Km 3 Vía Palenque Café Madrid
Bucaramanga - Colombia

EXTRUCOL
REDES CONFIABLES

CC04F05
REVISIÓN : 3
Certificado No. CER-1186-2023

NIT.800.022.371-4

Departamento de Control de Calidad
Ensayos Laboratorio - Planta

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD O CERTIFICADO DE ANÁLISIS
PRODUCTO TERMINADO

Fecha de Realizado : Julio 11 de 2023 **Fecha de Impresión :** 2023-08-28 12:12

PRODUCTO : PTE-AETA33 ACC TEE PE100 AGUA 90 mm METRICO PN 10 RDE 17 TOPE **Orden de Producción :** T2-086-2023

RESINA : PE100 COLOR : NO APLICA **Norma NTC 4585-3/NTC 6242-3** **Fecha de Producción :** 2023-06-24

I.CONTROL DIMENSIONAL

	VALOR PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Curvatura base (Solo para silletas)		NO APLICA	NTC 4585-3/NTC 4843	CUMPLE
Diámetro exterior (mm)	90.40	mm	NTC 4585-3	>= 90 <= 90.6
Espesor de pared (mm)	6.00	mm	NTC 4585-3	>= 5.4 <= 6.1
Ovalamiento (mm)	1.00	mm	NTC 4585-3	> 0 <= 1.8

II. CARACTERISTICAS FISICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	METODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Flujo de masa fundida (FMF)(%)	7.25	%	ISO 1133:2005 condicion T	Cambio de FMF por procesamiento < 20% medido sobre el compuesto usado.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)	24.83	min	ISO 11357-6	> = 20 min

III. CARACTERISTICAS MECANICAS

		PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Presión sostenida 1000h A 80°C (h)	I-05	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 100h A 20°C (h)	I-03	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 165h A 80°C (h)	I-04	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Re-ensayo en caso de falla a 80 ºC en el ensayo de 165 (h)	F-01		NO APLICA	ISO 1167-1ISO 1167-2	Condiciones dadas en la tabla 7 de la NTC 4585. Si durante el re-ensayo se presenta cualquier tipo de falla (dúctil o frágil) el espécimen no pasa la prueba.
Resistencia al impacto de sillas de derivación		Cumple		EN 1716	Ninguna falla, ningún goteo

IV. CARACTERISTICAS GENERALES

		PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Efectos sobre la calidad del agua (Atoxicidad)	I-02	cumple		NTC 539	Tomado de la tabla D1 de la NTC 539.

OBSERVACIONES Los resultados de este informe solo afectan a los objetos sometidos a los ensayos. Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de este laboratorio.

F-01 No aplica porque cumplió el ensayo de 165 h - 80 ºC
I-02 Ensayo realizado en laboratorio externo.
I-03 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
I-04 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
I-05 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores

YENNY PAOLA GONZALEZ PEREZ
JEFE DE CALIDAD

PBX: (57)(7) 676 19 40 Fax: (57)(7)676 07 14
Línea de Atención al Cliente: 01800977079
Parque Industrial Km 3 Vía Palenque Café Madrid
Bucaramanga - Colombia

EXTRUCOL
REDES CONFIABLES

CC04F05
REVISIÓN : 3
Certificado No. CER-1450-2023

NIT.800.022.371-4

Departamento de Control de Calidad
Ensayos Laboratorio - Planta

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD O CERTIFICADO DE ANÁLISIS
PRODUCTO TERMINADO

Fecha de Realizado : Agosto 16 de 2023 **Fecha de Impresión :** 2023-08-28 12:12

PRODUCTO : PTE-TAD40 — TUB PE100 AGUA 20 mm METRICO PN 16 RDE 11 NEGRO LINEA AZUL ROLLOS 100 metros — **Orden de Producción :** E7-051-2023

RESINA : PE100 COLOR : AZUL **Norma NTC 4585-2** **Fecha de Producción :** 2023-08-11

I.CONTROL DIMENSIONAL

		VALOR PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Diámetro exterior (mm)		20.20	mm	NTC 4585-2	>= 20 <= 20.3
Espesor de pared (mm)		2.10	mm	NTC 4585-2	>= 2 <= 2.3
Longitud		cumple		NTC 4585-2	La longitud de los tubos no debe ser menor a la mínima acordada entre Extrucol S.A. y el cliente.
Ovalamiento (mm)		0.20	mm	NTC 4585-2	> 0 <= 1.2
Variación Espesor Exentricidad %	I-01	0.40	%	NTC 4585-2	< 12%

II. CARACTERISTICAS FISICAS

		PROMEDIO	UNIDAD	METODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Flujo de masa fundida (FMF)(%)		1.63	%	ISO 1133:2005condicion D y T	Cambio de FMF por procesamiento +/- 20% medido sobre el compuesto usado.
Requísitos de desempeño		cumple		NTC 4585-5	Las juntas deben satisfacer lo establecido en la norma NTC 4585 - 5
Reversión ó Retracción longitudinal (%)		0.68	%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Reversión ó Retracción longitudinal (%)			%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)		25.16	min	ISO 11357-6	> = 20 min

III. CARACTERISTICAS MECANICAS

		PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Elongación en la rotura (%)		581.27	%	ISO 6259-1ISO 6259-3	>= 350 (%)
Presión sostenida 1000h A 80°C (h)	I-05	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 100h A 20°C (h)	I-03	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 165h A 80°C (h)	I-04	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.

IV. CARACTERISTICAS GENERALES

		PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Apariencia		cumple		NTC 4585-2	Las superficies internas y externas deben ser lisas, limpias y libre de escoriaciones, cavidades y otros defectos superficiales.
Color		cumple		NTC 4585 anexo A	Los tubos son negros con líneas azules.
Efectos sobre la calidad del agua (Atoxicidad)	I-02	cumple		NTC 539	Tomado de la tabla D1 de la NTC 539.
Rotulado		cumple		NTC 4585-2	De acuerdo con el numeral 11 de la norma 4585-2

OBSERVACIONES Los resultados de este informe solo afectan a los objetos sometidos a los ensayos. Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de este laboratorio.

I-01 Control interno de Extrucol
I-02 Ensayo realizado en laboratorio externo.
I-03 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
I-04 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
I-05 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores

YENNY PAOLA GONZALEZ PEREZ
JEFE DE CALIDAD

PBX: (57)(7) 676 19 40 Fax: (57)(7)676 07 14
Línea de Atención al Cliente: 01800977079
Parque Industrial Km 3 Vía Palenque Café Madrid
Bucaramanga - Colombia

EXTRUCOL
REDES CONFIABLES

CC04F05
REVISIÓN : 3
Certificado No. CER-1216-2023

NIT.800.022.371-4

Departamento de Control de Calidad
Ensayos Laboratorio - Planta

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD O CERTIFICADO DE ANÁLISIS
PRODUCTO TERMINADO

Fecha de Realizado : Julio 13 de 2023 **Fecha de Impresión :** 2023-08-28 12:12

PRODUCTO : PTE-AAE0002 ACC PORTABRIDA PE100 AGUA 90 mm METRICO RDE 17 TOPE NEGRO **Orden de Producción :** T2-078-2023

RESINA : PE100 COLOR : NEGRO **Norma NTC 4585-3/NTC 6242-3** **Fecha de Producción :** 2023-06-19

I.CONTROL DIMENSIONAL

	VALOR PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Curvatura base (Solo para silletas)		NO APLICA	NTC 4585-3/NTC 4843	CUMPLE
Diámetro exterior (mm)	90.30	mm	NTC 4585-3	>= 90 <= 90.6
Espesor de pared (mm)	5.70	mm	NTC 4585-3	>= 5.4 <= 6.1
Ovalamiento (mm)	1.10	mm	NTC 4585-3	> 0 <= 1.8

II. CARACTERISTICAS FISICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	METODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Flujo de masa fundida (FMF)(%)	7.25	%	ISO 1133:2005 condicion T	Cambio de FMF por procesamiento < 20% medido sobre el compuesto usado.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)	24.83	min	ISO 11357-6	> = 20 min

III. CARACTERISTICAS MECANICAS

		PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Presión sostenida 1000h A 80°C (h)	I-05	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 100h A 20°C (h)	I-03	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 165h A 80°C (h)	I-04	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Re-ensayo en caso de falla a 80 ºC en el ensayo de 165 (h)	F-01		NO APLICA	ISO 1167-1ISO 1167-2	Condiciones dadas en la tabla 7 de la NTC 4585. Si durante el re-ensayo se presenta cualquier tipo de falla (dúctil o frágil) el espécimen no pasa la prueba.
Resistencia al impacto de sillas de derivación		Cumple		EN 1716	Ninguna falla, ningún goteo

IV. CARACTERISTICAS GENERALES

		PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Efectos sobre la calidad del agua (Atoxicidad)	I-02	cumple		NTC 539	Tomado de la tabla D1 de la NTC 539.

OBSERVACIONES Los resultados de este informe solo afectan a los objetos sometidos a los ensayos. Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de este laboratorio.

F-01 No aplica porque cumplió el ensayo de 165 h - 80 ºC
I-02 Ensayo realizado en laboratorio externo.
I-03 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
I-04 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
I-05 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores

YENNY PAOLA GONZALEZ PEREZ
JEFE DE CALIDAD

PBX: (57)(7) 676 19 40 Fax: (57)(7)676 07 14
Línea de Atención al Cliente: 01800977079
Parque Industrial Km 3 Vía Palenque Café Madrid
Bucaramanga - Colombia

EXTRUCOL
REDES CONFIABLES

CC04F05
REVISIÓN : 3
Certificado No. CER-1185-2023

NIT.800.022.371-4

Departamento de Control de Calidad

Ensayos Laboratorio - Planta

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD O CERTIFICADO DE ANÁLISIS
PRODUCTO TERMINADO

Fecha de Realizado : Julio 11 de 2023 **Fecha de Impresión :** 2023-08-28 12:12

PRODUCTO : PTE-AAE0012 ACC TAPON PE100 AGUA 90 mm RDE 17 NEGRO **Orden de Producción :** T2-081-2023

RESINA : PE100 COLOR : NEGRO **Norma NTC 4585-3/NTC 6242-3** **Fecha de Producción :** 2023-06-24

I.CONTROL DIMENSIONAL

	VALOR PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Curvatura base (Solo para silletas)		NO APLICA	NTC 4585-3/NTC 4843	CUMPLE
Diámetro exterior (mm)	90.30	mm	NTC 4585-3	>= 90 <= 90.6
Espesor de pared (mm)	5.90	mm	NTC 4585-3	>= 5.4 <= 6.1
Ovalamiento (mm)	1.10	mm	NTC 4585-3	> 0 <= 1.8

II. CARACTERISTICAS FISICAS

	PROMEDIO	UNIDAD	METODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Flujo de masa fundida (FMF)(%)	7.25	%	ISO 1133:2005 condicion T	Cambio de FMF por procesamiento < 20% medido sobre el compuesto usado.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)	24.83	min	ISO 11357-6	> = 20 min

III. CARACTERISTICAS MECANICAS

		PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Presión sostenida 1000h A 80°C (h)	I-05	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 100h A 20°C (h)	I-03	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 165h A 80°C (h)	I-04	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Re-ensayo en caso de falla a 80 ºC en el ensayo de 165 (h)	F-01		NO APLICA	ISO 1167-1ISO 1167-2	Condiciones dadas en la tabla 7 de la NTC 4585. Si durante el re-ensayo se presenta cualquier tipo de falla (dúctil o frágil) el espécimen no pasa la prueba.
Resistencia al impacto de sillas de derivación		Cumple		EN 1716	Ninguna falla, ningún goteo

IV. CARACTERISTICAS GENERALES

		PROMEDIO	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Efectos sobre la calidad del agua (Atoxicidad)	I-02	cumple		NTC 539	Tomado de la tabla D1 de la NTC 539.

OBSERVACIONES Los resultados de este informe solo afectan a los objetos sometidos a los ensayos. Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de este laboratorio.

F-01 No aplica porque cumplió el ensayo de 165 h - 80 ºC
I-02 Ensayo realizado en laboratorio externo.
I-03 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
I-04 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
I-05 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores

YENNY PAOLA GONZALEZ PEREZ
JEFE DE CALIDAD

PBX: (57)(7) 676 19 40 Fax: (57)(7)676 07 14
Línea de Atención al Cliente: 01800977079
Parque Industrial Km 3 Vía Palenque Café Madrid
Bucaramanga - Colombia

ICONTEC ES MIEMBRO DE

IQNET

icontec

ISO 9001

ICONTEC Certifica que el Sistema de Gestión de la organización:
ICONTEC certifies that the Organization's Management System of:

ACCESORIOS Y VALVULAS APOLO S.A.S.

Carrera 42 No. 29 A – 49, Itagüí, Antioquia, Colombia

ha sido auditado y aprobado con respecto a los requisitos especificados en:
has been audited and approved based on the specified requirements of:

ISO 9001:2015

Este Certificado es aplicable al siguiente alcance:
This certificate is applicable to the following scope:

Diseño, producción y comercialización de válvulas, hidrantes y accesorios para acueducto y alcantarillado

Design, production and commercialization of valves, hydrants and fittings

Esta aprobación está sujeta a que el sistema de gestión se mantenga de acuerdo con los requisitos especificados, lo cual será verificado por ICONTEC

This approval is subject to the maintenance of the management system according to the specified requirements, which will be verified by ICONTEC

Certificado: **SC-CER521072**
Certificate:

Fecha de Otorgamiento:	**2017-03-03**
Fecha de Vencimiento del Ciclo Previo:	**2023-03-02**
Fecha de Inicio del ciclo actual de certificación:	**2023-03-15**
Fecha de Vencimiento ciclo actual:	**2026-03-02**
Fecha de Auditoria de Recertificación:	**2023-02-07**
Fecha de Revisión:	**2023-03-15**

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo

icontec

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17021-1:2015
09-CSG-001

MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT IAF

Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando sea solicitado ICONTEC carrera 37 nro. 52-95, Bogotá D.C., Colombia

ICONTEC ES MIEMBRO DE

IQNET

Building trust together

Certificate

ICONTEC has issued an IQNet recognized certificate that the **organization**

ACCESORIOS Y VALVULAS APOLO S.A.S.

Carrera 42 No. 29 A – 49, Itagüí, Antioquia, Colombia

has implemented and maintains a

Quality Management System

for the following scope:

Diseño, producción y comercialización de válvulas, hidrantes y accesorios para acueducto y alcantarillado

Design, production and commercialization of valves, hydrants and fittings

ISO 9001:2015

Issued on: 2017-03-03
Expires on: 2026-03-02

This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document

Registration Number: CO-SC-CER521072

Alex Stoichitoiu
President of IQNet

Roberto Enrique Montoya Villa
CEO of ICONTEC

This attestation is directly linked to the IQNET Member's original certificate and shall not be used as a stand-alone document

IQNET Members*:
AENOR Spain **AFNOR** Certification France **APCER** Portugal **CCC** Cyprus **CISQ** Italy **CQC** China **CQM** China **CQS** Czech Republic **Cro Cert** Croatia **DQS Holding GmbH** Germany **EAGLE Certification Group** USA **FCAV** Brazil **FONDONORMA** Venezuela **ICONTEC** Colombia **ICS** Bosnia and Herzegovina **Inspecta Sertifiointi Oy** Finland **INTECO** Costa Rica **IRAM** Argentina **JQA** Japan **KFQ** Korea **LSQA** Uruguay **MIRTEC** Greece **MSZT** Hungary**Nemko AS** Norway **NSAI** Ireland **NYCE-SIGE** México **PCBC** Poland **Quality Austria** Austria **SII** Israel **SIQ** Slovenia **SIRIM QAS International** Malaysia **SQS** Switzerland **SRAC** Romania **TSE** Turkey **YUQS** Serbia

* The list of IQNet Members is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

ICONTEC ES MIEMBRO DE

IQNET

icontec

ISO 9001

ICONTEC Certifica que el Sistema de Gestión de la organización:
ICONTEC certifies that the Organization's Management System of:

ACCESORIOS Y VALVULAS APOLO S.A.S.

Carrera 42 No. 29 A – 49, Itagüí, Antioquia, Colombia

ha sido auditado y aprobado con respecto a los requisitos especificados en:
has been audited and approved based on the specified requirements of:

ISO 9001:2015

Este Certificado es aplicable al siguiente alcance:
This certificate is applicable to the following scope:

Diseño, producción y comercialización de válvulas, hidrantes y accesorios para acueducto y alcantarillado

Design, production and commercialization of valves, hydrants and fittings

Esta aprobación está sujeta a que el sistema de gestión se mantenga de acuerdo con los requisitos especificados, lo cual será verificado por ICONTEC

This approval is subject to the maintenance of the management system according to the specified requirements, which will be verified by ICONTEC

Certificado: **SC-CER521072**
Certificate:

Fecha de Otorgamiento:	**2017-03-03**
Fecha de Vencimiento del Ciclo Previo:	**2023-03-02**
Fecha de Inicio del ciclo actual de certificación:	**2023-03-15**
Fecha de Vencimiento ciclo actual:	**2026-03-02**
Fecha de Auditoria de Recertificación:	**2023-02-07**
Fecha de Revisión:	**2023-03-15**

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo

icontec

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17021-1:2015
09-CSG-001

MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT IAF

Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando sea solicitado ICONTEC carrera 37 nro. 52-95, Bogotá D.C., Colombia

ICONTEC ES MIEMBRO DE

IQNET

Building trust together

Certificate

ICONTEC has issued an IQNet recognized certificate that the **organization**

ACCESORIOS Y VALVULAS APOLO S.A.S.

Carrera 42 No. 29 A – 49, Itagüí, Antioquia, Colombia

has implemented and maintains a

Quality Management System

for the following scope:

Diseño, producción y comercialización de válvulas, hidrantes y accesorios para acueducto y alcantarillado

Design, production and commercialization of valves, hydrants and fittings

ISO 9001:2015

Issued on: 2017-03-03
Expires on: 2026-03-02

This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document

Registration Number: CO-SC-CER521072

Alex Stoichitoiu
President of IQNet

Roberto Enrique Montoya Villa
CEO of ICONTEC

This attestation is directly linked to the IQNET Member's original certificate and shall not be used as a stand-alone document

IQNET Members*:
AENOR Spain **AFNOR** Certification France **APCER** Portugal **CCC** Cyprus **CISQ** Italy **CQC** China **CQM** China **CQS** Czech Republic **Cro Cert** Croatia **DQS Holding GmbH** Germany **EAGLE Certification Group** USA **FCAV** Brazil **FONDONORMA** Venezuela **ICONTEC** Colombia **ICS** Bosnia and Herzegovina **Inspecta Sertifiointi Oy** Finland **INTECO** Costa Rica **IRAM** Argentina **JQA** Japan **KFQ** Korea **LSQA** Uruguay **MIRTEC** Greece **MSZT** Hungary**Nemko AS** Norway **NSAI** Ireland **NYCE-SIGE** México **PCBC** Poland **Quality Austria** Austria **SII** Israel **SIQ** Slovenia **SIRIM QAS International** Malaysia **SQS** Switzerland **SRAC** Romania **TSE** Turkey **YUQS** Serbia

* The list of IQNet Members is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

ACCESORIOS Y VALVULAS APOLO S.A.S.

Resolución 0501 del 4 de agosto de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

Anexo Certificado **CSR -CER624632**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2018-07-24**
Approval Date:

Fecha Última Modificación: **2020-05-29**
Last Modification Date:

Fecha de Renovación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: **2024-07-23**
Expiration Date:

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristicas	Planta de Fabricación
APOLO	Tees, Codos, Reducciones, Cruces, Tapones, Bridas Ciegas, Bridas Roscadas, Bridas Locas, Filtros en Yee, Collares de Derivación, Niples y Pasamurros	Accesorios	Extremos Lisos Junta Rápida Bridas Garra de Tigre y Combinados 2" a 24"de diámetro	Materiales Ferrosos Hierro dúctil Materiales Elastómeros NBR, SBR, EPDM Recubrimiento Pintura epoxica	Carrera 42 No. 29A - 49, Itagüí, Antioquia, Colombia
APOLO	Uniones Universales, Uniones Dresser, Uniones Mecánicas, Uniones Garra de Tigre, Adaptadores Brida x Universal, Adaptadores Brida x Espigo, Adaptadores Garra de Tigre y Uniones de Desmontaje	Uniones	2" a 24"de diámetro	Materiales Ferrosos Hierro dúctil o Acero al Carbono Materiales Elastómeros NBR, SBR, EPDM Recubrimiento Pintura epoxica	Carrera 42 No. 29A - 49, Itagüí, Antioquia, Colombia
APOLO	Válvulas de Compuerta Elástica	Válvula	Extremos lisos, junta rápida, brida y garra de tigre y sus combinaciones. 2"-3"- 4"-6"- 8"- 10"- 12" de diámetro	Materiales Ferrosos Hierro dúctil Materiales Elastómeros NBR, SBR, EPDM Recubrimiento Pintura epoxica	Carrera 42 No. 29A - 49, Itagüí, Antioquia, Colombia

ACCESORIOS Y VALVULAS APOLO S.A.S.

Resolución 0501 del 4 de agosto de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

Anexo Certificado **CSR -CER624632**
Certificate

Fecha de Aprobación: **2018-07-24**
Approval Date:

Fecha Última Modificación: **2020-05-29**
Last Modification Date:

Fecha de Renovación:
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: **2024-07-23**
Expiration Date:

INFORMACIÓN DEL PRODUCTO CUBIERTO POR EL ALCANCE DEL CERTIFICADO

Marca Comercial	Producto	Familia	Referencia	Caracteristicas	Planta de Fabricación
APOLO	Válvulas Ventosas	Válvula	Extremos brida o roscado 2"-3"- 4"-6"- 8" de diámetro	Materiales Ferrosos Hierro dúctil Acero inoxidable Materiales Elastómeros NBR, SBR, EPDM Recubrimiento Pintura epoxica	Carrera 42 No. 29A - 49, Itagüí, Antioquia, Colombia
APOLO	Hidrante	Hidrante	Extremo Liso, Junta Rápida, Brida, Roscado y Garra de Tigre de 3", 4" y 6"	Materiales Ferrosos Hierro dúctil Materiales Elastomeros NBR, SBR, EPDM Recubrimiento Pintura epoxica	Carrera 42 No. 29A - 49, Itagüí, Antioquia, Colombia
APOLO	Registros PVC	Valvula	Extremos rosca NPT hembra y macho, acople polietileno y soldar PVC. ½" de diámetro	PVC	Carrera 42 No. 29A - 49, Itagüí, Antioquia, Colombia

PROTOCOLO DE CALIDAD

CONTROL DEL PROCESO
INSPECCION DE PRUEBA DEL PRODUCTO

ACCESORIOS Y VALVULAS APOLO S A S
CRA 42 # 29A 49 . ITAGUI - ANTIOQUIA
TEL 4482422 . FAX 2775598

CLIENTE: **GLOBAL ENGINEERING AND DESIGN SAS.**
DIRECCION: CL 58 27 44 BRR GALAN GOMEZ **CUIDAD: BARRANCABERMEJA**
TELEFONO: **3144915112** **NIT:** 829002160-7
OV: 27953
DESCRIPCION/ PRODUCTO: ACCERIO EN HIERRO NODULAR
NORMA: AWWA C_- 110 - C 153
TIPO DE EXTREMO: **BRIDA**
PARA ACOPLAR CON BRIDA

2	Hidrante de dos salidas de 2-1/2" Bridada ANSI, D=100mm (4")

PRUEBA DEL PRODUCTO

DESCRIPCIÓN	ANALISIS	ESPECIFICACIÓN	RESULTADO	METODO
CUERPO	METALOGRAFICO	HIERRO NODULAR	ROC.CONTROLADO PROVEE	ASTM A-536
CUERPO	PRUEB. HIDROS	ALEATORIA	250 PSI	AWWA C 153
PINTURA	N/A	EPOXICA ALTOS SOLIDOS	CUMPLIM RESOL 0501	AWWA C-550
APARIENCIA	**EXCELENTE**			

SUPERVISOR JOBANY BOTERO
FECHA DE EMISION VoBo 5-Sep-23
CORDIALMENTE,

Edison Cardona.

EDISON CARDONA
LOGISTICA Y DESPACHOS

NOTA: Si tiene alguna duda encuanto al producto favor comunicarce con la Gerencia Comercial.

MEDELLIN. TEL 4482422. FAX 2775598. CRA 42 # 29A 49 . ITAGUI-ANTIOQUIA.
*BOGOTA. TELS : 3607053/23/41/57- Fax (051) 277 82 43 PALO QUEMAO
*BARRANQUILLA. TEL; 349 1312- Fax 379 30 28
*E-mail : apolofluidos@epm.net.co

>>Este producto fue chequeado de acuerdo con el instructivo SGC 4709, el cual esta basado en la norma AWWA C-515 .

REMISIONES DE TUBERIA Y ACCESORIOS.

ACCESORIOS Y VALVULAS APOLO SAS
NIT.: 900941680-0
CR 42 29 A 49
ITAGUI
Tel: 3031166

APOLO
Tecnolgía en Fluidos
Made in Colombia

REMISION

Numero: RE-042298
Fecha : 2023-AGO-16
Pagina: 01 de 01

Cliente	: BUILDER COMPANY SAS	Transportador	Placa Guia Cajas
Contacto	: YANETH MURILLO		0
Nit o C.C.	: 800037981-2 Codigo: 800037981	Vendedor: 32622769	RUIDIAZ MEJIA PETRA
Direccion	: CL 58 27 44 BRR GALAN GOMEZ	OC.Nro: 360	OV.Nro: 027953
Ciudad	: BARRANCABERMEJA		
Telefono	: 3144915112		
Fax	:		

Referencia	Descripcion	Mo	Unidad Medida	Cantidad Solicitada	Despachada	Pendiente	Peso Kls
E82171	CODO 6X22.5 E.BDA	10	UN	3.000	3.000	0.000	111.00
E81307	TEE 6X3 E.BDA	10	UN	1.000	1.000	0.000	28.20
E76152	UNION UNIVERSAL 4" R1-R1	10	UN	1.000	1.000	0.000	6.18
E88763	ADAPTADOR BRIDA UNIVERSAL 6"	10	UN	42.000	30.000	12.000	255.00
E81305	TEE 4X4 E.BDA	10	UN	2.000	2.000	0.000	36.88
E82115	CODO 6X90 E.BDA	10	UN	17.000	17.000	0.000	321.30
E72707	VALV C.E H.D 4" B.ISO L.F LEAN	10	UN	2.000	2.000	0.000	35.20
	TOTAL				56.000		793.76

Observacion: ENVIAR A BODEGA ALDIA BARRANQUILLA DENNYS PEREZ CEL:3118617986 ENVIAR CON PROTOCOLOS

Los materiales con este documento recibido, los aceptamos a satisfaccion, acorde a nuestro pedido y con el nivel de calidad requerido.
No se aceptan reclamaciones posteriores a la entrega aceptada.

Edison
Despachado

Recibido

Powered by CamScanner

EXTRUCOL
REDES CONFIABLES

800022371

Cliente	829002160	GLOBAL ENGINEERING AND DESING S.A.S.	
Destinatario	GLOBAL ENGINEERING AND DESING S.A.S.	**Remision Nº 160754**	
Dirección	**Dirección: Cra 15 # 28 b - 04 Malambo, atlantico** **Municipio: MALAMBO ATLANTICO**		
Ciudad	MALAMBO---ATLANTICO	Fecha Remision	2023-08-1
Telefonos	3226442485	Orden de Compra ....Nº	022
Despachar a	Karime Ariza	Linea de Pedido	ACUEDUCTO
Fletes Pagador por	COLOMBIANA DE EXTRUSION S.A	Unidad de Negocio	ZONA OCCIDENTA

Referencia	Cantidad	Cantidad-Emq	
PTE-ADM028	56.00 UN	1.00	ACC SILLETA PE80 AGUA 90 mm x 20 mm METRICO SOCKET

TRANSPORTADORA COPETRAN — **NRO PLACA** COP01

CONDUCTOR CONDUCTOR — **CEDULA NRO** COP0

Valor Asegurado $224,896 — **Peso en Kilos** 3.5

Obsevaciones : ....

Si la mercancía se encuentra en mal estado (apariencia física) o presenta faltantes, por favor deje costancia en este documento en presencia del transportador. Si no hay observaciones, se asume que recibe a satisfacción en cuanto a cantidades y apariencia del producto, por ende, quedan exentos el proveedor y el transportador de cualquier reclamación al respecto.

Por favor tener presente que, a partir de la fecha de recepción del pedido, cuenta con 72 horas para realizar algún tipo de reclamación en cuanto a calidad del producto, pasado este tiempo se da por entendido que se recibe a total satisfacción.

UNA VEZ TRANSCURRIDOS 15 DÍAS CALENDARIO DESPUÉS DE RECIBIDO EL PRODUCTO, NO SE ACEPTARÁN DEVOLUCIONES.

ES DE CARÁCTER OBLIGATORIO Y NECESARIO LLEVAR PERSONAL PARA EL PROCESO DE DESCARGUE

OK
3

Extrucol

IVAN ALEXIS REY
Aux. de Almacén y Despachos
REMITENTE

CONDUCTOR
EL TRANSPORTADOR

EL DESTINATARIO

Powered by CamScanner

EXTRUCOL
REDES CONFIABLES

800022371

Cliente	829002160	GLOBAL ENGINEERING AND DESING S.A.S.	N
Destinatario	GLOBAL ENGINEERING AND DESING S.A.S.	**Remision Nº 160578**	
Dirección	Dirección: Cra 15 # 28 b - 04 Malambo, atlantico Municipio: MALAMBO ATLANTICO		
Ciudad	MALAMBO---ATLANTICO	Fecha Remision	2023-08-14
Telefonos	3226442485	Orden de Compra ....Nº 013	
Despachar a	Karime Ariza	Linea de Pedido	ACUEDUCTO
Fletes Pagador por	COLOMBIANA DE EXTRUSION S.A	Unidad de Negocio	ZONA OCCIDENTA

Referencia	Cantidad	Cantidad-Emq	
PTE-TAD40	1,000.00 MT	10.00	TUB PE100 AGUA 20 mm METRICO PN 16 RDE 11 NEGRO LINEA AZUL ROLLOS 100 metros

TRANSPORTADORA COPETRAN **NRO PLACA** COP01

CONDUCTOR CONDUCTOR **CEDULA NRO** COP01

Valor Asegurado $1,082,000 **Peso en Kilos** 115.90

Obsevaciones : ....

Si la mercancía se encuentra en mal estado (apariencia física) o presenta faltantes, por favor deje costancia en este documento en presencia del transportador. Si no hay observaciones, se asume que recibe a satisfacción en cuanto a cantidades y apariencia del producto, por ende, quedan exentos el proveedor y el transportador de cualquier reclamación al respecto.

Por favor tener presente que, a partir de la fecha de recepción del pedido, cuenta con 72 horas para realizar algún tipo de reclamación en cuanto a calidad del producto, pasado este tiempo se da por entendido que se recibe a total satisfacción.

UNA VEZ TRANSCURRIDOS 15 DÍAS CALENDARIO DESPUÉS DE RECIBIDO EL PRODUCTO, NO SE ACEPTARÁN *DEVOLUCIONES.*

***ES DE CARÁCTER OBLIGATORIO Y NECESARIO* LLEVAR PERSONAL PARA EL PROCESO DE DESCARGUE**

Extrucol Redes Confiables
IVAN ALEXIS REY
Aux. de Almacén y Despachos

REMITENTE	CONDUCTOR EL TRANSPORTADOR	EL DESTINATARIO

Powered by CamScanner

2023-08-19 08:16

EXTRUCOL
REDES CONFIABLES

800022371

N

Cliente	829002160	GLOBAL ENGINEERING AND DESING S.A.S.	
Destinatario	GLOBAL ENGINEERING AND DESING S.A.S.	**Remision Nº 160753**	
Dirección	Dirección: Cra 15 # 28 b - 04 Malambo, atlantico Municipio: MALAMBO ATLANTICO		
Ciudad	MALAMBO---ATLANTICO	Fecha Remision	2023-08-19
Telefonos	3226442485	Orden de Compra ....Nº 019	
Despachar a	Karime Ariza	Linea de Pedido	ACUEDUCTO
Fletes Pagador por	COLOMBIANA DE EXTRUSION S.A	Unidad de Negocio	ZONA OCCIDENTA

Referencia	Cantidad	Cantidad-Emq	
PTE-ADM028	36.00 UN	1.00	ACC SILLETA PE80 AGUA 90 mm x 20 mm METRICO SOCKET

TRANSPORTADORA COPETRAN NRO PLACA COP01

CONDUCTOR CONDUCTOR CEDULA NRO COP01

Valor Asegurado $144,576 Peso en Kilos 2.31

Obsevaciones : ....

Si la mercancía se encuentra en mal estado (apariencia física) o presenta faltantes, por favor deje costancia en este documento en presencia del transportador. Si no hay observaciones, se asume que recibe a satisfacción en cuanto a cantidades y apariencia del producto, por ende, quedan exentos el proveedor y el transportador de cualquier reclamación al respecto.

Por favor tener presente que, a partir de la fecha de recepción del pedido, cuenta con 72 horas para realizar algún tipo de reclamación en cuanto a calidad del producto, pasado este tiempo se da por entendido que se recibe a total satisfacción.

UNA VEZ TRANSCURRIDOS 15 DÍAS CALENDARIO DESPUÉS DE RECIBIDO EL PRODUCTO, NO SE ACEPTARÁN DEVOLUCIONES.

ES DE CARÁCTER OBLIGATORIO Y NECESARIO LLEVAR PERSONAL PARA EL PROCESO DE DESCARGUE

Extrucol Redes Confiables
IVAN ALEXIS REY
Aux. de Almacén y Despachos

OK

CONDUCTOR

REMITENTE	EL TRANSPORTADOR	EL DESTINATARIO

Powered by CamScanner

2023-08-15 11:02

EXTRUCOL
REDES CONFIABLES

800022371

N

Cliente	829002160 GLOBAL ENGINEERING AND DESING S.A.S.
Destinatario	GLOBAL ENGINEERING AND DESING S.A.S.
Dirección	Dirección: Cra 15 # 28 b - 04 Malambo, atlantico Municipio: MALAMBO ATLANTICO
Ciudad	MALAMBO---ATLANTICO
Telefonos	3226442485
Despachar a	Karime Ariza
Fletes Pagador por	COLOMBIANA DE EXTRUSION S.A

Remision Nº 160608

Fecha Remision 2023-08-15
Orden de Compra ....Nº 022
Linea de Pedido ACUEDUCTO
Unidad de Negocio ZONA OCCIDENTA

Referencia	Cantidad	Cantidad-Emq	
PTE-TAD24	850.00 MT	17.00	TUB PE100 AGUA 90 mm METRICO PN 10 RDE 17 NEGRA LINEA AZUL ROLLOS 50 metros

TRANSPORTADORA EXTRUCOL S.A. **NRO PLACA** ...

CONDUCTOR ....

CEDULA NRO ...

Valor Asegurado $11,220,000

Peso en Kilos 1,244.49

Obsevaciones : ....

Si la mercancía se encuentra en mal estado (apariencia física) o presenta faltantes, por favor deje costancia en este documento en presencia del transportador. Si no hay observaciones, se asume que recibe a satisfacción en cuanto a cantidades y apariencia del producto, por ende, quedan exentos el proveedor y el transportador de cualquier reclamación al respecto.

Por favor tener presente que, a partir de la fecha de recepción del pedido, cuenta con 72 horas para realizar algún tipo de reclamación en cuanto a calidad del producto, pasado este tiempo se da por entendido que se recibe a total satisfacción.

UNA VEZ TRANSCURRIDOS 15 DÍAS CALENDARIO DESPUÉS DE RECIBIDO EL PRODUCTO, NO SE ACEPTARÁN DEVOLUCIONES.

ES DE CARÁCTER OBLIGATORIO Y NECESARIO LLEVAR PERSONAL PARA EL PROCESO DE DESCARGUE

OK
3

REMITENTE	.... EL TRANSPORTADOR	Camila Baquero L. EL DESTINATARIO
		C.C. 1.113.866.747

Powered by CamScanner

2023-08-15 12:54

EXTRUCOL
REDES CONFIABLES

800022371

Cliente	829002160	GLOBAL ENGINEERING AND DESING S.A.S.	
Destinatario	GLOBAL ENGINEERING AND DESING S.A.S.	**Remision Nº 160626**	
Dirección	Dirección: Cra 15 # 28 b - 04 Malambo, atlantico Municipio: MALAMBO ATLANTICO		
Ciudad	MALAMBO---ATLANTICO	Fecha Remision	2023-08-1
Telefonos	3226442485	Orden de Compra ....Nº	022
Despachar a	Karime Ariza	Linea de Pedido	ACUED
Fletes Pagador por	COLOMBIANA DE EXTRUSION S.A	Unidad de Negocio	ZONA CCO

Referencia	Cantidad	Cantidad-Emq	
PTE-AAE00016	1.00 UN	2.00	ACC REDUCCION PE100 AGUA 110 mm x 90 mm METRICO RDE 17 NEGRO
PTE-AAE0004	4.00 UN	0.00	ACC PORTABRIDA PE100 AGUA 110 mm METRICO PN 10 RDE 17 TOPE NEGRO
PTE-AAE0012	4.00 UN	0.00	ACC TAPON PE100 AGUA 90 mm RDE 17 NEGRO
PTE-AAT003	1.00 UN	0.00	ACC CODO PE100 AGUA 90 mm * 90° METRICO PN 10 RDE 17 TOPE NEGRO
PTE-AAT004	1.00 UN	0.00	ACC CODO PE100 AGUA 110 mm * 90° METRICO PN 10 RDE 17 TOPE NEGRO
PTE-AAT035	1.00 UN	0.00	ACC TEE PE100 AGUA 160 mm METRICO PN10 RDE 17 TOPE NEGRO
PTE-AAT500	1.00 UN	0.00	ACC REDUCCION CONCENTRICA PE100 AGUA 160 mm x 110 mm METRICO PN 10 RDE 17 TOPE NEGRO
PTE-AETA33	3.00 UN	0.00	ACC TEE PE100 AGUA 90 mm METRICO PN 10 RDE 17 TOPE
PTE-AM026	2.00 UN	0.00	ACC BRIDA LOCA METALICA 110 mm HIERRO DUCTIL NORMA ISO PN 16
PTE-TAD40	300.00 MT	3.00	TUB PE100 AGUA 20 mm METRICO PN 16 RDE 11 NEGRO LINEA AZUL ROLLOS 100 metros

TRANSPORTADORA *COPETRAN* **NRO PLACA COP01**

CONDUCTOR *CONDUCTOR* **CEDULA NRO** COP0

Valor Asegurado ***$1,152,775*** **Peso en Kilos** 52.23

Obsevaciones : ....

Si la mercancía se encuentra en mal estado (apariencia física) o presenta faltantes, por favor deje costancia en este documento en presencia del transportador. Si no hay observaciones, se asume que recibe a satisfacción en cuanto a cantidades y apariencia del producto, por ende, quedan exentos el proveedor y el transportador de cualquier reclamación al respecto.

Por favor tener presente que, a partir de la fecha de recepción del pedido, cuenta con 72 horas para realizar algún tipo de reclamación en cuanto a calidad del producto, pasado este tiempo se da por entendido que se recibe a total satisfacción.

UNA VEZ TRANSCURRIDOS 15 DÍAS CALENDARIO DESPUÉS DE RECIBIDO EL PRODUCTO, NO SE ACEPTARÁN DEVOLUCIONES.

ES DE CARÁCTER OBLIGATORIO Y NECESARIO LLEVAR PERSONAL PARA EL PROCESO DE DESCARGUE

Extrucol Redes Confiables
IVAN ALEXIS REY
Aux. de Almacén y Despachos

REMITENTE	CONDUCTOR EL TRANSPORTADOR	EL DESTINATARIO

Powered by CamScanner

EXTRUCOL
REDES CONFIABLES

800022371

Cliente	829002160	GLOBAL ENGINEERING AND DESING S.A.S.	N
Destinatario	GLOBAL ENGINEERING AND DESING S.A.S.	Remision Nº 160552	
Dirección	Dirección: Cra 15 # 28 b - 04 Malambo, atlantico Municipio: MALAMBO ATLANTICO		
Ciudad	MALAMBO---ATLANTICO	Fecha Remision	2023-08-12
Telefonos	3226442485	Orden de Compra ....Nº 019	
Despachar a	Karime Ariza	Linea de Pedido	ACUEDUCTO
Fletes Pagador por	COLOMBIANA DE EXTRUSION S.A	Unidad de Negocio	ZONA OCCIDENTA

Referencia	Cantidad	Cantidad-Emq	
PTE-AAE00016	1.00 UN	2.00	ACC REDUCCION PE100 AGUA 110 mm x 90 mm METRICO RDE 17 NEGRO
PTE-AAE0004	2.00 UN	2.00	ACC PORTABRIDA PE100 AGUA 110 mm METRICO PN 10 RDE 17 TOPE NEGRO
PTE-AAT003	1.00 UN	1.00	ACC CODO PE100 AGUA 90 mm * 90° METRICO PN 10 RDE 17 TOPE NEGRO
PTE-AAT035	2.00 UN	0.00	ACC TEE PE100 AGUA 160 mm METRICO PN10 RDE 17 TOPE NEGRO
PTE-AAT500	1.00 UN	0.00	ACC REDUCCION CONCENTRICA PE100 AGUA 160 mm x 110 mm METRICO PN 10 RDE 17 TOPE NEGRO
PTE-ADM028	88.00 UN	0.00	ACC SILLETA PE80 AGUA 90 mm x 20 mm METRICO SOCKET
PTE-AETA33	6.00 UN	0.00	ACC TEE PE100 AGUA 90 mm METRICO PN 10 RDE 17 TOPE
PTE-AM026	2.00 UN	0.00	ACC BRIDA LOCA METALICA 110 mm HIERRO DUCTIL NORMA ISO PN 16
PTE-TAD24	250.00 MT	5.00	TUB PE100 AGUA 90 mm METRICO PN 10 RDE 17 NEGRA LINEA AZUL ROLLOS 50 metros

TRANSPORTADORA COPETRAN **NRO PLACA** COP01

CONDUCTOR CONDUCTOR **CEDULA NRO** COP01

Valor Asegurado $4,614,784 **Peso en Kilos** 391.49

Obsevaciones : ....

Si la mercancía se encuentra en mal estado (apariencia física) o presenta faltantes, por favor deje costancia en este documento en presencia del transportador. Si no hay observaciones, se asume que recibe a satisfacción en cuanto a cantidades y apariencia del producto, por ende, quedan exentos el proveedor y el transportador de cualquier reclamación al respecto.

Por favor tener presente que, a partir de la fecha de recepción del pedido, cuenta con 72 horas para realizar algún tipo de reclamación en cuanto a calidad del producto, pasado este tiempo se da por entendido que se recibe a total satisfacción.

UNA VEZ TRANSCURRIDOS 15 DÍAS CALENDARIO DESPUÉS DE RECIBIDO EL PRODUCTO, NO SE ACEPTARÁN DEVOLUCIONES.

ES DE CARÁCTER OBLIGATORIO Y NECESARIO LLEVAR PERSONAL PARA EL PROCESO DE DESCARGUE

Extrucol Redes Confiables
IVAN ALEXIS REY
Aux. de Almacén y Despachos

REMITENTE | **CONDUCTOR** | **EL TRANSPORTADOR** | **EL DESTINATARIO**

Powered by CamScanner

EXTRUCOL
REDES CONFIABLES

800022371

Cliente	829002160	GLOBAL ENGINEERING AND DESING S.A.S.	
Destinatario	GLOBAL ENGINEERING AND DESING S.A.S.	**Remision Nº 160483**	
Dirección	Dirección: Cra 15 # 28 b - 04 Malambo, atlantico Municipio: MALAMBO ATLANTICO		
Ciudad	MALAMBO---ATLANTICO	Fecha Remision	2023-08-1
Telefonos	3226442485	Orden de Compra ....Nº	013
Despachar a	Karime Ariza	Linea de Pedido	ACUEDUCTO
Fletes Pagador por	COLOMBIANA DE EXTRUSION S.A	Unidad de Negocio	ZONA OCCIDENTE

Referencia	Cantidad	Cantidad-Emq	
PTE-AETA33	4.00 UN	1.00	ACC TEE PE100 AGUA 90 mm METRICO PN 10 RDE 17 TOPE

TRANSPORTADORA COPETRAN — NRO PLACA COP01

CONDUCTOR CONDUCTOR — CEDULA NRO COP0

Valor Asegurado $110,704 — Peso en Kilos 2.9(

Obsevaciones : ....

Si la mercancía se encuentra en mal estado (apariencia física) o presenta faltantes, por favor deje costancia en este documento en presencia del transportador. Si no hay observaciones, se asume que recibe a satisfacción en cuanto a cantidades y apariencia del producto, por ende, quedan exentos el proveedor y el transportador de cualquier reclamación al respecto.

Por favor tener presente que, a partir de la fecha de recepción del pedido, cuenta con 72 horas para realizar algún tipo de reclamación en cuanto a calidad del producto, pasado este tiempo se da por entendido que se recibe a total satisfacción.

UNA VEZ TRANSCURRIDOS 15 DÍAS CALENDARIO DESPUÉS DE RECIBIDO EL PRODUCTO, NO SE ACEPTARAN DEVOLUCIONES.

ES DE CARÁCTER OBLIGATORIO Y NECESARIO LLEVAR PERSONAL PARA EL PROCESO DE DESCARGUE

Villa Concordia

Extrucol Redes Confiables
IVAN ALEXIS REY
Aux. de Almacén y Despachos

REMITENTE	CONDUCTOR EL TRANSPORTADOR	EL DESTINATARIO

Powered by CamScanner

EXTRUCOL
REDES CONFIABLES

800022371

Cliente	829002160 GLOBAL ENGINEERING AND DESING S.A.S.		N
Destinatario	GLOBAL ENGINEERING AND DESING S.A.S.	**Remision Nº 159974**	
Dirección	Dirección: Cra 15 # 28 b - 04 Malambo, atlantico Municipio: MALAMBO ATLANTICO		
Ciudad	MALAMBO---ATLANTICO	Fecha Remision	2023-07-28
Telefonos	3226442485	Orden de Compra ....Nº 013	
Despachar a	Karime Ariza	Linea de Pedido	ACUEDUCTO
Fletes Pagador por	COLOMBIANA DE EXTRUSION S.A	Unidad de Negocio	ZONA OCCIDENTA

Referencia	Cantidad	Cantidad-Emq	
PTE-AAE0002	4.00 UN	3.00	ACC PORTABRIDA PE100 AGUA 90 mm METRICO RDE 17 TOPE NEGRO
PTE-AAE0012	7.00 UN	0.00	ACC TAPON PE100 AGUA 90 mm RDE 17 NEGRO
PTE-AETA33	15.00 UN	0.00	ACC TEE PE100 AGUA 90 mm METRICO PN 10 RDE 17 TOPE
PTE-AM080	4.00 UN	0.00	ACC BRIDA LOCA METALICA 90 mm PN16 HIERRO DUCTIL ISO

TRANSPORTADORA COPETRAN **NRO PLACA** COP01

CONDUCTOR CONDUCTOR **CEDULA NRO** COP01

Valor Asegurado $770,958 **Peso en Kilos** 21.77

Obsevaciones : ....

Si la mercancía se encuentra en mal estado (apariencia física) o presenta faltantes, por favor deje costancia en este documento en presencia del transportador. Si no hay observaciones, se asume que recibe a satisfacción en cuanto a cantidades y apariencia del producto, por ende, quedan exentos el proveedor y el transportador de cualquier reclamación al respecto.

Por favor tener presente que, a partir de la fecha de recepción del pedido, cuenta con 72 horas para realizar algún tipo de reclamación en cuanto a calidad del producto, pasado este tiempo se da por entendido que se recibe a total satisfacción.

UNA VEZ TRANSCURRIDOS 15 DÍAS CALENDARIO DESPUÉS DE RECIBIDO EL PRODUCTO, NO SE ACEPTARÁN DEVOLUCIONES.

ES DE CARÁCTER OBLIGATORIO Y NECESARIO LLEVAR PERSONAL PARA EL PROCESO DE DESCARGUE

OK 3

villa concorde

Extrucol Redes Confiables
IVAN ALEXIS REY
Aux. de Almacén y Despachos

REMITENTE	CONDUCTOR EL TRANSPORTADOR	EL DESTINATARIO

Malambo

Powered by CamScanner

2023-07-28 10:00

EXTRUCOL
REDES CONFIABLES

800022371

Cliente	829002160	GLOBAL ENGINEERING AND DESING S.A.S.	N
Destinatario	GLOBAL ENGINEERING AND DESING S.A.S.	**Remision Nº 159964**	
Dirección	Dirección: Cra 15 # 28 b - 04 Malambo, atlantico Municipio: MALAMBO ATLANTICO		
Ciudad	MALAMBO---ATLANTICO	Fecha Remision	2023-07-28
Telefonos	3226442485	Orden de Compra ....Nº	013
Despachar a	Karime Ariza	Linea de Pedido	ACUEDUCTO
Fletes Pagador por	COLOMBIANA DE EXTRUSION S.A	Unidad de Negocio	ZONA OCCIDENTA

Referencia	Cantidad		Cantidad-Emq	
PTE-AAT014	5.00	UN	5.00	ACC CODO PE100 AGUA 90 mm * 45° METRICO PN 10 RDE 17 TOPE NEGRO
PTE-TAD24	1,500.00	MT	30.00	TUB PE100 AGUA 90 mm METRICO PN 10 RDE 17 NEGRA LINEA AZUL ROLLOS 50 metros

TRANSPORTADORA EXTRUCOL S.A. **NRO PLACA ...**

CONDUCTOR .... **CEDULA NRO ...**

Valor Asegurado $19,969,205 **Peso en Kilos** 2,198.30

Obsevaciones : ....

Si la mercancía se encuentra en mal estado (apariencia física) o presenta faltantes, por favor deje costancia en este documento en presencia del transportador. Si no hay observaciones, se asume que recibe a satisfacción en cuanto a cantidades y apariencia del producto, por ende, quedan exentos el proveedor y el transportador de cualquier reclamación al respecto.

Por favor tener presente que, a partir de la fecha de recepción del pedido, cuenta con 72 horas para realizar algún tipo de reclamación en cuanto a calidad del producto, pasado este tiempo se da por entendido que se recibe a total satisfacción.

UNA VEZ TRANSCURRIDOS 15 DÍAS CALENDARIO DESPUÉS DE RECIBIDO EL PRODUCTO, NO SE ACEPTARÁN DEVOLUCIONES.

ES DE CARÁCTER OBLIGATORIO Y NECESARIO LLEVAR PERSONAL PARA EL PROCESO DE DESCARGUE

REMITENTE	.... EL TRANSPORTADOR	EL DESTINATARIO

Powered by CamScanner

SEGURIDAD SOCIAL MES DE DICIEMBRE.

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 829002160	7	GLOBAL ENGINEERING AND DESING S.A.S.	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PROYECTO MALAMBO	TV 47 N 59 35	MALAMBO-ATLANTICO	3193939163	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2023-12	2024-01	432774427	9462594660	E	2024/01/16	2024/01/16	BANCOLOMBIA	0	$5,388,000

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																	PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: PROYECTO MALAMBO (1 Afiliados)																							$1,160,000	$185,600			$1,160,000	$46,400			$1,160,000	$46,400			$1,160,000		$80,800		$0	$0		$359,200
Centro de Trabajo: PROYECTO MALAMBO (1 Afiliados)																							$1,160,000	$185,600			$1,160,000	$46,400			$1,160,000	$46,400			$1,160,000		$80,800		$0	$0		$359,200
Ciudad: MALAMBO Depto: ATLANTICO (1 Afiliados)																							$1,160,000	$185,600			$1,160,000	$46,400			$1,160,000	$46,400			$1,160,000		$80,800		$0	$0		$359,200
1	CC	19710476	ACUÑA ALEXANDER		X																23030 1	30	$1,160,000	$185,600	EPS002	30	$1,160,000	$46,400	CCF06	30	$1,160,000	$46,400	14-11	30	$1,160,000	6.960%	$80,800	30	$0	$0	Si	$359,200

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																	PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: EQUIPO MINIMO MALAMBO (8 Afiliados)																							$9,280,000	$1,484,800			$9,280,000	$371,200			$9,280,000	$371,200			$9,280,000		$646,400		$0	$0		$2,873,600
Centro de Trabajo: EQUIPO MINIMO MALAMBO (8 Afiliados)																							$9,280,000	$1,484,800			$9,280,000	$371,200			$9,280,000	$371,200			$9,280,000		$646,400		$0	$0		$2,873,600
Ciudad: MALAMBO Depto: ATLANTICO (8 Afiliados)																							$9,280,000	$1,484,800			$9,280,000	$371,200			$9,280,000	$371,200			$9,280,000		$646,400		$0	$0		$2,873,600
2	CC	1002022483	ARIZA KARIME																		23100 1	30	$1,160,000	$185,600	EPS005	30	$1,160,000	$46,400	CCF06	30	$1,160,000	$46,400	14-11	30	$1,160,000	6.960%	$80,800	30	$0	$0	Si	$359,200
3	CC	32877508	CACERES YENIS																		23020 1	30	$1,160,000	$185,600	EPS010	30	$1,160,000	$46,400	CCF06	30	$1,160,000	$46,400	14-11	30	$1,160,000	6.960%	$80,800	30	$0	$0	Si	$359,200
4	CC	1096229657	GONZALEZ NICOL																		23030 1	30	$1,160,000	$185,600	EPS017	30	$1,160,000	$46,400	CCF06	30	$1,160,000	$46,400	14-11	30	$1,160,000	6.960%	$80,800	30	$0	$0	Si	$359,200
5	CC	1129507859	LOCC JAIME																		25-14	30	$1,160,000	$185,600	EPS010	30	$1,160,000	$46,400	CCF06	30	$1,160,000	$46,400	14-11	30	$1,160,000	6.960%	$80,800	30	$0	$0	Si	$359,200
6	CC	1128153119	MUÑOZ JOSE																		23020 1	30	$1,160,000	$185,600	EPS037	30	$1,160,000	$46,400	CCF06	30	$1,160,000	$46,400	14-11	30	$1,160,000	6.960%	$80,800	30	$0	$0	Si	$359,200
7	CC	1140828286	OQUENDO MARIA																		23030 1	30	$1,160,000	$185,600	EPS017	30	$1,160,000	$46,400	CCF06	30	$1,160,000	$46,400	14-11	30	$1,160,000	6.960%	$80,800	30	$0	$0	Si	$359,200
8	CC	1042450365	POLO JOSE																		23020 1	30	$1,160,000	$185,600	EPS037	30	$1,160,000	$46,400	CCF06	30	$1,160,000	$46,400	14-11	30	$1,160,000	6.960%	$80,800	30	$0	$0	Si	$359,200
9	CC	15667605	VILLAMIZAR ADEL																		25-14	30	$1,160,000	$185,600	EPS002	30	$1,160,000	$46,400	CCF06	30	$1,160,000	$46,400	14-11	30	$1,160,000	6.960%	$80,800	30	$0	$0	Si	$359,200

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																	PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: STAFF MALAMBO (1 Afiliados)																							$1,160,000	$185,600			$1,160,000	$46,400			$1,160,000	$46,400			$1,160,000		$80,800		$0	$0		$359,200
Centro de Trabajo: STAFF MALAMBO (1 Afiliados)																							$1,160,000	$185,600			$1,160,000	$46,400			$1,160,000	$46,400			$1,160,000		$80,800		$0	$0		$359,200
Ciudad: MALAMBO Depto: ATLANTICO (1 Afiliados)																							$1,160,000	$185,600			$1,160,000	$46,400			$1,160,000	$46,400			$1,160,000		$80,800		$0	$0		$359,200
10	CC	72190414	HENRIQUEZ PABLO		X																23020 1	30	$1,160,000	$185,600	EPS005	30	$1,160,000	$46,400	CCF06	30	$1,160,000	$46,400	14-11	30	$1,160,000	6.960%	$80,800	30	$0	$0	Si	$359,200

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																	PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: SUBC ARIEL AVILA (5 Afiliados)																							$5,800,000	$928,000			$5,800,000	$232,000			$5,800,000	$232,000			$5,800,000		$404,000		$0	$0		$1,796,000

aportes en línea

Planilla Resumen

| | | |

PARAFISCALES.

A QUIEN PUEDA INTERESAR

Con el fin de acreditar el cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 del 27 de diciembre de 2002, bajo la gravedad de juramento.

CERTIFICO

Que **GLOBAL ENGINEERING AND DESING SAS con NIT 829.002.160 - 7,** ha dado cumplimiento oportuno y completo con los aportes y demás obligaciones legales que le corresponden respecto del sistema de seguridad social, cuando a ello ha habido lugar, en cuanto a salud, pensiones y riesgos laborales y cuando ha sido el caso, con los aportes parafiscales (COMBARRANQUILLA, SENA e ICBF) y obligaciones legales que le corresponden respecto a impuestos generales (IVA, RETENCION EN LA FUENTE, CREE) de los últimos seis (6) meses.

El presente certificado se expide a los 16 días del mes de Enero del 2024.

KATY DANIELA ROBAYO G.
REPRESENTANTE LEGAL
C.C. 57.106.952

LIZEDT GUILLEN CABALLERO
REVISORA FISCAL
TP 242134-P

3102802577 | 3045460268
Calle 35D # 48-15 APTO. 101
administracion@globaleyd.com
Barrancabermeja Sant.