MUNICIPIO DE NEIVA

Fecha: Julio de 2026

OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V. UNITARIO	VALOR TOTAL
1.0	**Preliminares.**				
1.1	Localizacion, replanteo y control en campo de los niveles de precision de la red de alcantarillado. Generacion del plano record de la obra en formato CAD, ARCMAP y ARCGIS. Referenciando cada uno de las redes y las estructuras construidas, al sistema de Coordenadas Planas Magna SIRGAS con la información de los GPS suministrados por las Ceibas Empresas Públicas de Neiva, ubicados en diversos sectores de la ciudad.	**ML**	1.120,90	$ 7.698	$ 8.628.688,00
1.2	Señalizacion área de trabajo cumpliendo con el manual de señalizacion vial vigente.	**ML**	1.120,90	$ 10.588	$ 11.868.089,00
		Subtotal Preliminares			**$ 20.496.777,00**
2.0	**Demolición de pavimento:**				
2.1	Demolición pavimento rígido. Incluye: corte de frontera con cortadora de disco y demolición con martillo neumático.	**M2**	784,63	$ 55.353	$ 43.431.624,00
		Subtotal Demoliciones			**$ 43.431.624,00**
3.0	**Excavaciones**				
3.1	Excavación manual en material conglomerado (H=0 a 2m)	**M3**	270,60	$ 60.563	$ 16.388.348,00
3.2	Excavación mecánica en material conglomerado h=0-2 mts	**M3**	739,79	$ 20.349	$ 15.053.987,00
		Subtotal Excavaciones			**$ 31.442.335,00**
4.0	**Suministro e Instalación de tubería y accesorios en PVC, sello hermético, NTC 3722.**				
4.1	Suministro e Instalación de tubería PVC diámetro 3" RDE 21 unión mecánica (UZ). Incluye: Transporte al sitio de la obra, cama y relleno en arena hasta 10 cm por encima de cota clave y cinta de señalizacion sobre la tuberia a una altura de 10 cm.	**ML**	1.120,9	$ 130.702	$ 146.503.872,00
4.2	Suministro e instalación de domiciliarias (Promedio de 0 a 5ml) en tubería PVC de 1/2" RDE 13.5. Incluye: Tubería de 1/2", Collar de Derivación de 3" x 1/2", Valvula anti fraude, Valvulas de bola de 1/2", y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	**ML**	205,00	$ 326.463	$ 66.924.915,00
4.3	Suministro e Instalación Tee de 3" x 3" x 3"en hierro dúctil (ASTM-A-536), extremo liso. Incluye universales y atraque en concreto de 2500psi	**UND**	10,00	$ 953.490	$ 9.534.900,00
4.4	Suministro e Instalación Tee reducida de 4"x3" en hierro dúctil (ASTM-A-536), extremo liso. Incluye universales y atraque en concreto de 2500psi	**UND**	1,00	$ 1.221.681	$ 1.221.681,00
4.5	Suministro e Instalación Cruz de 3"x3" en hierro dúctil (ASTM-A-536), extremo liso. Incluye uniones universales.	**UND**	4,00	$ 1.229.306	$ 4.917.224,00
4.6	Suministro e Instalación unión multiusos de 3" en hierro dúctil (ASTM-A-536), para diferentes tipos de tubería.	**UND**	1,00	$ 230.687	$ 230.687,00
4.7	Suministro e Instalación codo de gran radio PVC de 3"x90° Union mecanica RDE21. Incluye atraque en concreto 2.500psi	**UND**	4,00	$ 175.571	$ 702.284,00
4.8	Suminstro e Instalación Tapon de 3" en hierro dúctil (ASTM-A-536) JH	**UND**	1,00	$ 114.910	$ 114.910,00
4.9	Suministro e instalación Valvula de corte de 3" incluye: uniones para su instalacion.	**UND**	1,00	$ 1.284.047	$ 1.284.047,00
4.10	Construcción de caja para válvula (Diám. entre 3" y 8") en concreto de 3.000 psi; Ancho = 1.00m X Largo = 1.20m X Altura = 1.10m - Medidas Internas Libres, (e=0.20m de muro), con tapa en concreto reforzado (e=0.25m), TAPA - Parrilla doble en varilla de 1/2" separación cada 15 cms, CUERPO - Parriilla sencilla en varilla de 1/2" separación cada 20 cms, Marco en Platina de 3" x 1/4 y sobremarco en platina de 4" x 1/4 formando 45° y Dos manijas, y Tapa válvula de 25cm x 25cm para tráfico pesado (En lámina de 3/8" y ángulo de 2x2x1/4, 2 Bisagras de Cápsula, anticorrosivo y pintura negra, resistente a la interperie), según diseño EPN. Contiene excavación.	**UND**	1,00	$ 4.734.547	$ 4.734.547,00
4.11	Suministro e Instalación reducción 6x3" en hierro dúctil (ASTM-A-536). Incluye uniones universal para conexión	**UND**	1,00	$ 926.086	$ 926.086,00
4.12	Suministro e instalación Hidrante de 3" incluye: uniones, válvula, tee y nivelación.	**UND**	1,00	$ 5.504.872	$ 5.504.872,00
		Subtotal Tuberia y Accesorios			**$ 242.600.025,00**
5.0	**Relleno de brechas**				
5.1	Relleno de brecha con material seleccionado de la misma excavación, compactación mecánica tipo canguro, en capas máximo de 20 cms. IP< 13%, según Norma Invías 2012, Dm = según PM.95%	m3	176,58	$ 31.172	$ 5.504.352,00
5.2	Relleno de brecha con material recebo granular compactación mecánica tipo canguro, capa máxima de 20cm. IP < 10%, según norma INVIAS 2012, Dm=95% según PM.	m3	412,05	$ 179.093	$ 73.795.271,00
5.3	Relleno de brecha con material de subbase granular IP<6%, según norma de INVIAS 2012, compactación mecánica tipo canguro, capa máxima de 10cm, Dm= 95% según PM.	m3	183,71	$ 211.738	$ 38.898.388,00
		Subtotal Rellenos			**$ 118.198.011**
6.0	**Restitución de pavimento**				

Alcaldía de Neiva 2024 - 2027

PRESUPUESTO

Vigente desde: Septiembre 02 de 2024

modelo integrado de planeación y gestión

MUNICIPIO DE NEIVA

Fecha: Julio de 2026

OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V. UNITARIO	VALOR TOTAL
6.1	Restitución pavimento en concreto hidráulico MR=38 Kg/Cm² . (e = 15cm). Incluye: dilatación adecuada, marca-huella según especificacion de Las Ceibas EPN y curado del concreto con antisol.	M2	784,63	$ 191.829	$ 150.514.788,00
			Subtotal Restituciones		**$ 150.514.788**
7.0	**Retiro de material sobrante:**				
7.1	Retiro del material sobrante de excavación y disposicion al sitio autorizado. (Incl. Distancia hasta 15 KM)	m3	1.744,3	$ 59.486	$ 103.760.240,00
			Subtotal Retiro de Material		**$ 103.760.240,00**
				SUBTOTAL COSTO OBRA	**$ 710.443.800,00**
				Administracion 24%	$ 170.506.512,00
				Impresvisto 1%	$ 7.104.438,00
				Utilidades 5%	$ 35.522.190,00
				TOTAL A.I.U.	**$ 213.133.140,00**
				Plan de Manejo Ambienta PMA	$ 13.697.858,00
				Plan de Manejo de Transito PMT	$ 10.273.393,00
				PLAN DE GESTION INTEGRAL EN OBRA	**$ 23.971.251,00**
				COSTO TOTAL PROYECTO	**$ 947.548.191,00**

elaboro

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

Alcaldía de Neiva 2020 - 2023	MATRIZ PARA CALCULO DE FACTOR DE AIU	FOR-GDC-01 Version: 01 Vigente desde: Marzo 29 del 2021	mipg modelo integrado de planeación y gestión

ANALISIS DE LOS COSTOS INDIRECTOS

ITEM	CANT.	DESCRIPCION	U.M.	CANT.	DEDICACION	VALOR UNITARIO	FP	%	VALOR
1	**ADMINISTRACION**							**24,00%**	**$ 170.506.512,00**
1,1	**FIJOS**								
1.1.1	**PERSONAL PROFESIONAL**							**6,05%**	**$ 43.010.000,00**
1.1.1.1	1	Ingeniero Director	MES	2,0	50%	$ 6.000.000,00	1,870	1,58%	$ 11.220.000,00
1.1.1.2	1	Ingeniero Residente	MES	2,0	100%	$ 4.500.000,00	1,870	2,37%	$ 16.830.000,00
1.1.1.3	1	Profesional Hsq	MES	2,0	100%	$ 4.000.000,00	1,870	2,11%	$ 14.960.000,00
1.1.2	**PERSONAL ADMINISTRATIVO**							**0,89%**	**$ 6.320.600,00**
1.1.2.1	1	Secretaria	MES	2,0	65%	$ 2.600.000,00	1,870	0,89%	$ 6.320.600,00
1.1.3	**GASTOS VARIOS**							**2,27%**	**$ 16.093.158,00**
1.1.3.1	1	Gastos oficina principal	MES	2,0	100%	$ 2.000.000,00		0,56%	$ 4.000.000,00
1.1.3.3	1	Servicios publicos de la obra	MES	2,0	100%	$ 700.000,00		0,20%	$ 1.400.000,00
1.1.3.3	1	Alquiler de camioneta	MES	2,0	100%	$ 4.500.000,00		1,27%	$ 9.000.000,00
1.1.3.4	1	Valla informativa general del proyecto	UND	1,0	100%	$ 1.693.158,00		0,24%	$ 1.693.158,00
1.1.4	**ENSAYOS DE CALIDAD**							**0,25%**	**$ 1.800.000,00**
1.1.4.1	1	Control de calidad, ensayos de laboratorios	UND	2,0		$ 900.000,00		0,25%	$ 1.800.000,00
1,2	**GASTOS DE LEGALIZACIÓN Y GARANTÍAS**							**7,87%**	**$ 55.905.344,00**
1,2,1		Estampilla Pro Usco	0,50%					0,67%	$ 4.737.741,00
1,2,2		Estampilla Pro adulto mayor	2,00%					2,67%	$ 18.950.964,00
1,2,3		Estampilla Pro Cultura	1,00%		$ 947.548.191,00			1,33%	$ 9.475.482,00
1,2,4		Tasa pro deporte y recreacion	2,00%					2,67%	$ 18.950.964,00
1,2,5		Impuesto industria y comercio (ICA)	0,40%					0,53%	$ 3.790.193,00
1,3		**CONTRIBUCION ESPECIAL**						**6,67%**	**$ 47.377.410,00**
1,3,1		Contibucion especial o seguridad democratica	5,00%		$ 947.548.191,00			6,67%	$ 47.377.410,00
2						**IMPREVISTOS**		**1,00%**	**$ 7.104.438,00**
3						**UTILIDAD**		**5,00%**	**$ 35.522.190,00**
						TOTAL PORCENTAJE COSTOS INDIRECTOS AIU - OBRA		**30,00%**	**$ 213.133.140,00**

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

Alcaldía de Neiva 2024 - 2027	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA	mipg modelo integrado de planeación y gestión

CÁLCULO DEL FACTOR MULTIPLICADOR

ÍTEM	DESCRIPCIÓN		% TOTAL
A	**SALARIO BÁSICO (Nómina Total Mensual)**	**1,00**	**100,00%**
B	**PRESTACIONES SOCIALES (expresado como porcentaje de A)**		
	PRIMA ANUAL	0,0833	8,33%
	CESANTÍAS ANUAL	0,0833	8,33%
	INTERÉS SOBRE CESANTÍA (12% ANUAL)	0,0100	1,00%
	VACACIONES	0,0417	4,17%
C	**SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL**		
	ARL	0,0696	6,96%
	AFP	0,1200	12,00%
	EPS	0,0833	8,33%
	Caja de Compensación	0,0400	4,00%
	SENA	0,0200	2,00%
	ICBF	0,0300	3,00%
D	**OTROS**		
	Dominicales	0,1444	14,44%
	Festivos	0,0500	5,00%
	Calamidad Doméstica	0,0139	1,39%
	Dotaciones	0,0771	7,28%
	Seguro colectivo	0,0771	0,77%
	SUBTOTAL (B+C)	**0,5812**	**58,12%**
	SUBTOTAL (A+B+C+D)	**1,9437**	**187,00%**

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

CRONOGRAMA Y FLUJO DE INVERSION DE OBRA

PROYECTO: OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO, DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA

PLAZO DE EJECUCION 2 MESES

ITEM	DESCRIPCION	DURACION EN MESES	SEMANAS								VALOR TOTAL
			1	2	3	4	5	6	7	8	
	ALCANTARILLADO										
1	PRELIMINARES	0,25	*$ 20.496.777*								*$ 20.496.777*
2	DEMOLICIONES	1		*$ 14.477.208*	*$ 14.477.208*	*$ 14.477.208*					*$ 43.431.624*
3	EXCAVACIONES	2		*$ 7.860.584*	*$ 7.860.584*	*$ 7.860.584*	*$ 7.860.584*				*$ 31.442.335*
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS	2			*$ 48.520.005*	*$ 48.520.005*	*$ 48.520.005*	*$ 48.520.005*	*$ 48.520.005*		*$ 242.600.025*
5	RELLENOS DE BRECHAS	2			*$ 19.699.669*	*$ 19.699.669*	*$ 19.699.669*	*$ 19.699.669*	*$ 19.699.669*	*$ 19.699.669*	*$ 118.198.011*
6	RESTITUCION DE PAVIMENTO	1,75					*$ 37.628.697*	*$ 37.628.697*	*$ 37.628.697*	*$ 37.628.697*	*$ 150.514.788*
7	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE EXCAVACION	2,25				*$ 20.752.048*	*$ 20.752.048*	*$ 20.752.048*	*$ 20.752.048*	*$ 20.752.048*	*$ 103.760.240*
	PMA		$ 1.712.232	$ 1.712.232	$ 1.712.232	$ 1.712.232	$ 1.712.232	$ 1.712.232	$ 1.712.232	$ 1.712.232	*$ 13.697.858*
	PMT		$ 1.284.174	$ 1.284.174	$ 1.284.174	$ 1.284.174	$ 1.284.174	$ 1.284.174	$ 1.284.174	$ 1.284.174	*$ 10.273.393*
	A.I.U		$ 6.149.033	$ 6.701.338	$ 27.167.240	$ 33.392.854	$ 40.338.301	$ 37.980.126	$ 37.980.126	$ 23.424.124	*$ 213.133.140,00*
	INVERSION SEMANAL PROGRAMADA		$ 29.642.216	$ 32.035.536	$ 120.721.111	$ 147.698.774	$ 177.795.709	$ 167.576.950	$ 167.576.950	$ 104.500.944	*$ 947.548.191,00*
	INVERSION SEMANAL PROGRAMADA ACUMULADA		$ 29.642.216	$ 61.677.752	$ 182.398.863	$ 330.097.637	$ 507.893.346	$ 675.470.297	$ 843.047.247	$ 947.548.191	**$ 947.548.191**
	TOTALES										
	% Programado acumulado		1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
			3,13%	6,51%	19,25%	34,84%	53,60%	71,29%	88,97%	100,00%	***$ 947.548.191,00***

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU	mipg modelo integrado de planeacion y gestión
		Fecha: Abril de 2025	

1.0	RED PRINCIPAL	UNIDAD:	ML
1.1	Localización, replanteo y control en campo de los niveles de precisión de la red de alcantarillado. Generación del plano récord de la obra en formato CAD, ARCMAP y ARCGIS. Referenciando cada uno de las redes y las estructuras construidas, al sistema de Coordenadas Planas Magna SIRGAS con la información de los GPS suministrados por las Ceibas Empresas Públicas de Neiva, ubicados en diversos sectores de la ciudad.		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	300,00	$ 37.998,00	$ 127,00
EH-TOP	Estacion Total y Nivel de Precision	Día	300,00	$ 250.789,00	$ 836,00
				Sub-Total:	$ 963

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
				Sub-Total:	$ -

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL		UND. (M3, Ton., Vi	Dist. (Km)	Cantidad	TARIFA ($ -m3/Km)	VR/. PARCIAL.
						Sub-Total:	$ -

III. MANO DE OBRA

REF.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	RENDIMIENTO	VR/. HC + P.S.	VR/. PARCIAL.
MO-TOP	Comisión de topografía (Top+Ofi+Obr)-Incluye Planos	Día	100	$ 673.537	$ 6.735,00
				Sub-Total:	$ 6.735

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 7.698

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU Fecha: Abril de 2025

1.0	RED PRINCIPAL	UNIDAD:	ML
1.2	Señalizacion área de trabajo cumpliendo con el manual de señalizacion vial vigente.		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	50,00	$ 37.998,00	$ 760,00
				Sub-Total:	$ 760

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
MT-012	Cinta señalización (Rollo por 500ml)	UND	0,006	$ 36.360,00	$ 218,00
MT-037	Colombinas para señalizacion (señalizador tubular- baliza vial).	UND	0,12	$ 67.088,00	$ 8.051,00
				Sub-Total:	$ 8.269

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL		UND. (M3, Ton., Vi	Dist. (Km)	Cantidad	TARIFA ($ -m3/Km)	VR/. PARCIAL.
						Sub-Total:	$ -

III. MANO DE OBRA

REF.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	RENDIMIENTO	VR/. HC + P.S.	VR/. PARCIAL.
MO-OBR	Obrero	Día	80,00	$ 124.729,00	$ 1.559,00
				Sub-Total:	$ 1.559

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 10.588

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA NALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (AP	mipg modelo integrado de planeación y gestión
		Fecha: Abril de 2025	

2,0	RED PRINCIPAL	UNIDAD:	M2
2.1	Demolición pavimento rígido. Incluye: corte de frontera con cortadora de disco y demolición con martillo neumático.		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-CMN	Equipo compresor y martillo neumático	Hora	5,00	113.995	$ 22.799,00
EH-CDD	Cortadora de disco diamante (Icluye disco)	Hora	10,00	53.198	$ 5.320,00
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	35,00	37.998	$ 1.086,00
				Sub-Total:	$ 29.205

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
				Sub-Total:	$ -

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL		UND. (M3, Ton., Vi	Dist. (Km)	Cantidad	TARIFA ($ -m3/Km)	VR/. PARCIAL.
						Sub-Total:	$ -

III. MANO DE OBRA

REF.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	RENDIMIENTO	VR/. HC + P.S.	VR/. PARCIAL.
MO-OBR	Obrero	Día	7	$ 124.729,00	$ 17.818,00
MO-OFI	Oficial	Día	28	$ 233.243,00	$ 8.330,00
				Sub-Total:	$ 26.148,00

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 55.353

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU Fecha: Abril de 2025	mipg modelo integrado de planeacion y gestion

3,0	RED PRINCIPAL	UNIDAD:	M3
3.1	Excavación manual en material conglomerado (H=0 a 2m)		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	6,00	$ 37.998,00	$ 6.333,00
				Sub-Total:	$ 6.333,00

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
				Sub-Total:	$ -

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL		UND. (M3, Ton., Vi	Dist. (Km)	Cantidad	TARIFA ($ -m3/Km)	VR/. PARCIAL.
						Sub-Total:	$ -

III. MANO DE OBRA

REF.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	RENDIMIENTO	VR/. HC + P.S.	VR/. PARCIAL.
MO-OBR	Obrero	Día	2,3	$ 124.729	$ 54.230,00
				Sub-Total:	$ 54.230,00

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 60.563,00

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA NALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (AP	mipg modelo integrado de planeación y gestión
		Fecha: Abril de 2025	

3,0	RED PRINCIPAL	UNIDAD:	M3
3.2	Excavación mecánica en material conglomerado h=0-2 mts		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	40,00	$ 37.998,00	$ 950,00
EH-RLL	Retroexcavadora de llanta	Hora	14,00	$ 136.794,00	$ 9.771,00
				Sub-Total:	$ 10.721,00

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
				Sub-Total:	$ -

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL		UND. (M3, Ton., Vi	Dist. (Km)	Cantidad	TARIFA ($ -m3/Km)	VR/. PARCIAL.
						Sub-Total:	$ -

III. MANO DE OBRA

REF.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	RENDIMIENTO	VR/. HC + P.S.	VR/. PARCIAL.
MO-OBR	Obrero	Día	40	$ 124.729,00	$ 3.118,00
MO-OFI	Oficial	Día	35,83	$ 233.243,00	$ 6.510,00
				Sub-Total:	$ 9.628,00

TOTAL COSTO DIRECTO: **$ 20.349**

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA NALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (AP	mipg modelo integrado de planeacion y gestion
		Fecha: Abril de 2025	

4,0	RED PRINCIPAL	UNIDAD:	ML
4.1	Suministro e Instalación de tubería PVC diámetro 3" RDE 21 unión mecánica (UZ). Incluye: Transporte al sitio de la obra, cama y relleno en arena hasta 10 cm por encima de cota clave y cinta de señalizacion sobre la tuberia a una altura de 10 cm.		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	70,00	$ 37.998,00	$ 543
				Sub-Total:	$ 543

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
AP-024	Soldadura PVC (1/4 de galón)	Und.	0,02	$ 152.239,00	$ 3.045,00
AP-032	Tubería PVC de 3" unión mecánica RDE 21	ml	1,02	$ 52.006,00	$ 53.046,00
AP-022	Límpiador PVC (1/4 de galón)	Und.	0,02	$ 73.052,00	$ 1.461,00
MT-007	Arena lavada de rio (Incluye transporte)	M3	0,23	$ 138.988,00	$ 31.967,00
MT-012	Cinta señalización (Rollo por 500ml)	UND	0,004	$ 36.360,00	$ 145,00
				Sub-Total:	$ 89.664,00

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL		UND. (M3, Ton., Vi	Dist. (Km)	Cantidad	TARIFA ($ -m3/Km)	VR/. PARCIAL.
						Sub-Total:	$ -

III. MANO DE OBRA

REF.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	RENDIMIENTO	VR/. HC + P.S.	VR/. PARCIAL.
MO-IHS1OF+3OB	Grupo 3: Instalaciones hidráulica y sanitaria (Ofi+3Obr)	Día	15,00	$ 607.430,00	$ 40.495
				Sub-Total:	$ 40.495

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 130.702

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU	mipg modelo integrado de planeación y gestión
		Fecha: Abril de 2025	

4	RED PRINCIPAL	UNIDAD:	UND
4.2	Suministro e instalación de domiciliarias (Promedio de 0 a 5ml) en tubería PVC de 1/2" RDE 13.5. Incluye: Tubería de 1/2", Collar de Derivación de 3" x 1/2", Valvula anti fraude, Valvulas de bola de 1/2", y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	5,00	$ 37.998	$ 7.600
				Sub-Total:	$ 7.600

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
AP-015	Collar PVC de derivación de 3 x 1/2"	Und.	1,00	$ 32.619	$ 32.619
AP-029	Tubería PVC de 1/2" RDE 13.5	ml	5,00	$ 4.253	$ 21.265
AH-090	Registro de Corte de Bola Antifraude a Polietileno-TL de 1/2"	Und	1,00	$ 47.543	$ 47.543
AH-089	Registro de Bola de Incorporación a Polietileno Dde 1/2"	Und	2,00	$ 47.188	$ 94.376
AP-001	Accesorios PVC 1/2" (Codo, uniones, adaptadores)	Und.	2,00	$ 787	$ 1.574
				Sub-Total:	$ 197.377

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL		UND. (M3, Ton., Vi	Dist. (Km)	Cantidad	TARIFA ($ -m3/Km)	VR/. PARCIAL.
						Sub-Total:	$ -

III. MANO DE OBRA

REF.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	RENDIMIENTO	VR/. HC + P.S.	VR/. PARCIAL.
MO-IHS1OF+3OB	Grupo 3: Instalaciones hidráulica y sanitaria (Ofi+3Obr)	Día	5,00	$ 607.430,00	$ 121.486,00
				Sub-Total:	$ 121.486,00

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 326.463

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU	mipg modelo integrado de planeación y gestión
		Fecha: Abril de 2025	

4,0	RED PRINCIPAL	UNIDAD:	UND
4.3	Suministro e Instalación Tee de 3" x 3" x 3"en hierro dúctil (ASTM-A-536), extremo liso. Incluye universales y atraque en concreto de 2500psi		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	50,00	$ 37.998	$ 760
				Sub-Total:	$ 760

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
AH-051	Tee en hierro ductil STM A-536, extremo liso, de 3"	Und.	1,00	$ 258.220,00	$ 258.220,00
AH-077	Unión universal de 3" en hierro ductil (ASTM-A-536).	Und.	3,00	$ 179.814,00	$ 539.442,00
MT-014	Concreto 2.500 psi	M3	0,03	$ 649.380,00	$ 19.481,00
				Sub-Total:	$ 817.143,00

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL	UND. (M3, Ton., Viaj	Dist. (Km)	Cantidad	TARIFA ($ -m3/Km)	VR/. PARCIAL.
					Sub-Total:	$ -

III. MANO DE OBRA

REF.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	RENDIMIENTO	VR/. HC + P.S.	VR/. PARCIAL.
MO-IHS1OF+3OB	Grupo 3: Instalaciones hidráulica y sanitaria (Ofi+3Obr)	Día	4,48	$ 607.430,00	$ 135.587,00
				Sub-Total:	$ 135.587,00

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 953.490

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU	mipg modelo integrado de planeación y gestión
		Fecha: Abril de 2025	

4	RED PRINCIPAL	UNIDAD:	UND
4.4	Suministro e Instalación Tee reducida de 4"x3" en hierro dúctil (ASTM-A-536), extremo liso. Incluye universales y atraque en concreto de 2500psi		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	40,00	$ 37.998,00	$ 950,00
				Sub-Total:	$ 950

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
AH-068	Tee reducida de 4"x3" en hierro dúctil (ASTM-A-536)	Und.	1,00	$ 349.024,00	$ 349.024,00
AH-077	Unión universal de 3" en hierro ductil (ASTM-A-536). Acopl	Und.	1,00	$ 179.814,00	$ 179.814,00
MT-014	Concreto 2.500 psi	M3	0,05	$ 649.380,00	$ 32.469,00
AH-081	Unión universal de 4" en hierro ductil (ASTM-A-536). Acople para diferentes tuberías	Und.	2,00	$ 199.362,00	$ 398.724,00
				Sub-Total:	$ 960.031,00

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL		UND. (M3, Ton., Vi	Dist. (Km)	Cantidad	TARIFA ($ -m3/Km)	VR/. PARCIAL.
						Sub-Total:	$ -

III. MANO DE OBRA

REF.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	RENDIMIENTO	VR/. HC + P.S.	VR/. PARCIAL.
MO-IHS1OF+3OB	Grupo 3: Instalaciones hidráulica y sanitaria (Ofi+3Obr)	Día	2,33	$ 607.430,00	$ 260.700,00
				Sub-Total:	$ 260.700,00

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 1.221.681,00

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU	mipg modelo integrado de planeacion y gestion
		Fecha: Abril de 2025	

4,0	RED PRINCIPAL	UNIDAD:	UND
4.5	Suministro e Instalación Cruz de 3"x3" en hierro dúctil (ASTM-A-536), extremo liso. Incluye uniones universales.		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	30,00	$ 37.998	$ 1.267
				Sub-Total:	$ 1.267

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
AH-021	Cruz 3" en hierro nodular ASTM 536 clase 6445 Extremo liso	Und.	1,00	$ 286.574	$ 286.574
AH-077	Unión universal de 3" en hierro ductil (ASTM-A-536).	Und.	4,00	$ 179.814	$ 719.256
MT-014	Concreto 2.500 psi	M3	0,12	$ 649.380	$ 77.926
				Sub-Total:	$ 1.083.756

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL	UND. (M3, Ton., Vi	Dist. (Km)	Cantidad	TARIFA ($ -m3/Km)	VR/. PARCIAL.
					Sub-Total:	$ -

III. MANO DE OBRA

REF.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	RENDIMIENTO	VR/. HC + P.S.	VR/. PARCIAL.
MO-IHS1OF+3OB	Grupo 3: Instalaciones hidráulica y sanitaria (Ofi+3Obr)	Día	4,21	$ 607.430,00	$ 144.283,00
				Sub-Total:	$ 144.283,00

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 1.229.306

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU Fecha: Abril de 2025	mipg modelo integrado de planeación y gestión

4	RED PRINCIPAL	UNIDAD:	UND
4.6	Suministro e Instalación unión multiusos de 3" en hierro dúctil (ASTM-A-536), para diferentes tipos de tubería.		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	100,00	$ 37.998,00	380
				Sub-Total:	$ 380,00

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
AH-077	Unión universal de 3" en hierro ductil (ASTM-A-536). Acople para diferentes tuberías	Und.	1,00	$ 179.814,00	$ 179.814,00
				Sub-Total:	$ 179.814,00

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL	UND. (M3, Ton., Viaje)		Cantidad	TARIFA ($ -m3/Km)	VR/. PARCIAL.
						$ -
					Sub-Total:	$ -

III. MANO DE OBRA

REF.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	RENDIMIENTO	VR/. HC + P.S.	VR/. PARCIAL.
MO-IHS1OF+3OB	Grupo 3: Instalaciones hidráulica y sanitaria (Ofi+3Obr)	Día	12,03	$ 607.430,00	$ 50.493,00
				Sub-Total:	$ 50.493,00

TOTAL COSTO DIRECTO: **$ 230.687**

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU	mipg
		Fecha: Abril de 2025	

4	RED PRINCIPAL	UNIDAD:	UND
4.7	Suministro e Instalación codo de gran radio PVC de 3"x90° Union mecanica RDE21. Incluye atraque en concreto 2.500psi		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	100,00	$ 37.998,00	$ 379,98
				Sub-Total:	$ 380

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
AP-023	Lubricante para tubería PVC (500 Gr)	Und.	0,04	$ 34.030,00	$ 1.361,00
AP-008	Codo 3"x90° de gran radio, unión mecánica RDE 21	Und.	1,00	$ 132.387,00	$ 132.387,00
MT-014	Concreto 2.500 psi	M3	0,04	$ 649.380,00	$ 25.975,00
				Sub-Total:	$ 159.723

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL	UND. (M3, Ton., Viaje)		Cantidad	TARIFA ($ -m3/Km)	VR/. PARCIAL.
					Sub-Total:	$ -

III. MANO DE OBRA

REF.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	RENDIMIENTO	VR/. HC + P.S.	VR/. PARCIAL.
MO-IHS1OF+3OB	Grupo 3: Instalaciones hidráulica y sanitaria (Ofi+3Obr)	Día	39,2700	$ 607.430,00	$ 15.468,00
				Sub-Total:	$ 15.468,00

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 175.571

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU	mipg modelo integrado de planeacion y gestion
		Fecha: Abril de 2025	

4	RED PRINCIPAL	UNIDAD:	UND
4.8	Suminstro e Instalación Tapon de 3" en hierro dúctil (ASTM-A-536) JH		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	50,00	$ 37.998,00	760
				Sub-Total:	$ 760

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
AH-147	Tapon de 3"en hierro ductil (ASTM -A-536), extremo Liso	Und.	1,00	$ 68.430,00	$ 68.430,00
MT-014	Concreto 2.500 psi	M3	0,03	$ 649.380,00	$ 19.481,00
				Sub-Total:	$ 87.911

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL	UND. (M3, Ton., Viaje)		Cantidad	TARIFA ($ -m3/Km)	VR/. PARCIAL.
					Sub-Total:	$ -

III. MANO DE OBRA

REF.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	RENDIMIENTO	VR/. HC + P.S.	VR/. PARCIAL.
MO-IHS1OF+3OB	Grupo 3: Instalaciones hidráulica y sanitaria (Ofi+3Obr)	Día	23,15	$ 607.430,00	$ 26.239,00
				Sub-Total:	$ 26.239,00

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 114.910

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU	mipg modelo integrado de planeación y gestión
		Fecha: Abril de 2025	

4	RED PRINCIPAL	UNIDAD:	UND
4.9	Suministro e instalación Valvula de corte de 3" incluye: uniones para su instalacion.		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	4,00	$ 37.998,00	9.500
				Sub-Total:	$ 9.500

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
AH-077	Unión universal de 3" en hierro ductil (ASTM-A-536). Acople para diferentes tuberías	Und.	2,00	$ 179.814,00	$ 359.628,00
AH-084	Válvula de compuerta elástica en hierro dúctil (ASTM-A-536) de 3", vástago no ascendente en acero inoxidable, presión de trabajo 250 psi. Extremo Liso Para PVC	Und.	1,00	$ 755.069,00	$ 755.069,00
				Sub-Total:	$ 1.114.697

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL	UND. (M3, Ton., Viaje)		Cantidad	TARIFA ($ -m3/Km)	VR/. PARCIAL.
						$ -
					Sub-Total:	$ -

III. MANO DE OBRA

REF.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	RENDIMIENTO	VR/. HC + P.S.	VR/. PARCIAL.
MO-IHS1OF+3OB	Grupo 3: Instalaciones hidráulica y sanitaria (Ofi+3Obr)	Día	3,80	$ 607.430,00	$ 159.850,00
				Sub-Total:	$ 159.850,00

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 1.284.047

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU	mipg
		Fecha: Abril de 2025	

4	RED PRINCIPAL	UNIDAD:	UND
4.10	Construcción de caja para válvula (Diám. entre 3" y 8") en concreto de 4.000 psi; Ancho = 1.00m X Largo = 1.20m X Altura = 1.10m - Medidas Internas Libres, (e=0.20m de muro), con tapa en concreto reforzado (e=0.25m), TAPA - Parrilla doble en varilla de 1/2" separación cada 15 cms, CUERPO - Parriilla sencilla en varilla de 1/2" separación cada 20 cms, Marco en Platina de 3" x 1/4 y sobremarco en platina de 4" x 1/4 formando 45° y Dos manijas, y Tapa válvula de 25cm x 25cm para tráfico pesado (En lámina de 3/8" y ángulo de 2x2x1/4, 2 Bisagras de Cápsula, anticorrosivo y pintura negra, resistente a la interperie), según diseño EPN. Contiene excavación.		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	4,00	$ 37.998,00	$ 9.500,00
				Sub-Total:	$ 9.500

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
MT-016	Concreto 4.000 psi	M3	1,70	$ 743.893,00	$ 1.264.618,00
MT-050	Mortero 1:4	M3	1,00	$ 669.310,00	$ 669.310,00
MT-021	Madera para formaleta	M2	7,48	$ 58.577,00	$ 438.156,00
MT-001	Acero de refuerzo de 60.000psi	Kg	101,45	$ 7.866,00	$ 798.006,00
MT-005	Ángulo de 3"X3"X1/4"	ML	4,80	$ 55.918,00	$ 268.406,00
MT-006	Ángulo de 4"X4"X1/4"	ML	4,85	$ 53.353,00	$ 258.762,00
MT-003	Alambre cal. 18	Kg	3,00	$ 8.071,00	$ 24.213,00
				Sub-Total:	$ 3.721.471

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL	UND. (M3, Ton., Viaje)		Cantidad	TARIFA ($ -m3/Km)	VR/. PARCIAL.
					Sub-Total:	$ -

III. MANO DE OBRA

REF.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	RENDIMIENTO	VR/. HC + P.S.	VR/. PARCIAL.
MO-OBR	Obrero	Día	0,32	$ 124.729,00	$ 389.778,00
MO-OFI	Oficial	Día	0,38	$ 233.243,00	$ 613.798,00
				Sub-Total:	$ 1.003.576,00

TOTAL COSTO DIRECTO: **$ 4.734.547**

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA NALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (AP	mipg modelo integrado de planeacion y gestion
		Fecha: Abril de 2025	

4	RED PRINCIPAL	UNIDAD:	UND
4.11	Suministro e Instalación reducción 6x3" en hierro dúctil (ASTM-A-536). Incluye uniones universal para conexión		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	50,00	$ 37.998,00	$ 759,96
				Sub-Total:	$ 760

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
AH-030	Reducción de 6"x3", extremo liso	Und.	1,00	$ 392.683,00	$ 392.683,00
AH-199	Unión universal de 6" en hierro ductil (ASTM-A-536). R1	Und.	1,00	$ 312.334,00	$ 312.334,00
AH-077	Unión universal de 3" en hierro ductil (ASTM-A-536). Acople para diferentes tuberías	Und.	1,00	$ 179.814,00	$ 179.814,00
				Sub-Total:	$ 884.831

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL	UND. (M3, Ton., Viaje)		Cantidad	TARIFA ($ -m3/Km)	VR/. PARCIAL.
					Sub-Total:	$ -

III. MANO DE OBRA

REF.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	RENDIMIENTO	VR/. HC + P.S.	VR/. PARCIAL.
MO-IHS1OF+3OB	Grupo 3: Instalaciones hidráulica y sanitaria (Ofi+3Obr)	Día	15,00	$ 607.430,00	$ 40.495,00
				Sub-Total:	$ 40.495,00

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 926.086

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU	mipg
		Fecha: Abril de 2025	

4	RED PRINCIPAL	UNIDAD:	UND
4.12	Suministro e instalación Hidrante de 3" incluye: uniones, válvula, tee y nivelación.		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	3,00	$ 37.998,00	$ 12.666,00
				Sub-Total:	$ 12.666

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
AH-051	Tee en hierro ductil STM A-536, extremo liso, de 3"	Und.	1,00	$ 258.220,00	$ 258.220,00
AH-026	trabajo, en hierro gris (Norma AWWA C-503 NTC 382), extremo junta hidráulica o/liso.	Und.	1,00	$ 3.008.157,00	$ 3.008.157,00
AH-077	Unión universal de 3" en hierro ductil (ASTM-A-536). Acople para diferentes tuberías	Und.	5,00	$ 179.814,00	$ 899.070,00
MT-014	Concreto 2.500 psi	M3	0,03	$ 649.380,00	$ 19.481,00
AH-084	Válvula de compuerta elástica en hierro dúctil (ASTM-A-536) de 3", vástago no ascendente en acero inoxidable, presión de trabajo 250 psi. Extremo Liso Para PVC	Und.	1,00	$ 755.069,00	$ 755.069,00
				Sub-Total:	$ 4.939.997

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL	UND. (M3, Ton., Viaje)		Cantidad	TARIFA ($ -m3/Km)	VR/. PARCIAL.
					Sub-Total:	$ -

III. MANO DE OBRA

REF.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	RENDIMIENTO	VR/. HC + P.S.	VR/. PARCIAL.
MO-IHS1OF+3OB	Grupo 3: Instalaciones hidráulica y sanitaria (Ofi+3Obr)	Día	1,10	$ 607.430,00	$ 552.209,00
				Sub-Total:	$ 552.209,00

TOTAL COSTO DIRECTO: **$ 5.504.872**

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU	mipg modelo integrado de planeación y gestión
		Fecha: Abril de 2025	

5	RED PRINCIPAL	UNIDAD:	M3
5.1	Relleno de brecha con material seleccionado de la misma excavación, compactación mecánica tipo canguro, en capas máximo de 20 cms. IP< 13%, según Norma Invías 2012, Dm = según PM.95%		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	10,00	$ 37.998,00	$ 3.800,00
EH-CAN	Apisonador tipo canguro	Dia	15,00	$ 88.266,00	$ 5.884,00
				Sub-Total:	$ 9.684

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
MT-002	Agua	LT	10,00	$ 23,00	$ 230,00
				Sub-Total:	$ 230

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL	UND. (M3, Ton., Viaje)		Cantidad	TARIFA ($ -m3/Km)	VR/. PARCIAL.
					Sub-Total:	$ -

III. MANO DE OBRA

REF.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	RENDIMIENTO	VR/. HC + P.S.	VR/. PARCIAL.
MO-OBR	Obrero	Día	21,85	$ 124.729,00	$ 5.708,00
MO-OFI	Oficial	Día	15,00	$ 233.243,00	$ 15.550,00
				Sub-Total:	$ 21.258,00

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 31.172

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU Fecha: Abril de 2025	mipg modelo integrado de planeacion y gestion

5	RED PRINCIPAL	UNIDAD:	M3
5.2	Relleno de brecha con material recebo granular compactación mecánica tipo canguro, capa máxima de 20cm. IP < 10%, según norma INVIAS 2012, Dm=95% según PM.		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	8,00	$ 37.998,00	$ 4.750,00
EH-CAN	Apisonador tipo canguro	Dia	16,00	$ 88.266,00	$ 5.517,00
				Sub-Total:	$ 10.267

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
MT-002	Agua	LT	50,00	$ 23,00	$ 1.150,00
MT-030	Recebo granular IP<10% (Incluye transporte)	M3	1,30	$ 112.629,00	$ 146.418,00
				Sub-Total:	$ 147.568

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL	UND. (M3, Ton., Viaje)		Cantidad	TARIFA ($ -m3/Km)	VR/. PARCIAL.
					Sub-Total:	$ -

III. MANO DE OBRA

REF.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	RENDIMIENTO	VR/. HC + P.S.	VR/. PARCIAL.
MO-OBR	Obrero	Día	21,85	$ 124.729,00	$ 5.708,00
MO-OFI	Oficial	Día	15,00	$ 233.243,00	$ 15.550,00
				Sub-Total:	$ 21.258,00

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 179.093

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU	mipg modelo integrado de planeación y gestión
		Fecha: Abril de 2025	

5	RED PRINCIPAL	UNIDAD:	M3
5.3	Relleno de brecha con material de subbase granular IP<6%, según norma de INVIAS 2012, compactación mecánica tipo canguro, capa máxima de 10cm, Dm= 95% según PM.		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	8,00	$ 37.998,00	$ 4.750,00
EH-CAN	Apisonador tipo canguro	Dia	16,00	$ 88.266,00	$ 5.517,00
				Sub-Total:	$ 10.267

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
MT-002	Agua	LT	50,00	$ 23,00	$ 1.150,00
MT-023	Material para subbase granular IP<6% (Incluye transporte)	M3	1,30	$ 137.741,00	$ 179.063,00
				Sub-Total:	$ 180.213

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL	UND. (M3, Ton., Viaje)		Cantidad	TARIFA ($ -m3/Km)	VR/. PARCIAL.
					Sub-Total:	$ -

III. MANO DE OBRA

REF.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	RENDIMIENTO	VR/. HC + P.S.	VR/. PARCIAL.
MO-OBR	Obrero	Día	21,85	$ 124.729,00	$ 5.708,00
MO-OFI	Oficial	Día	15,00	$ 233.243,00	$ 15.550,00
				Sub-Total:	$ 21.258,00

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 211.738

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU	mipg modelo integrado de planeacion y gestion
		Fecha: Abril de 2025	

6	RED PRINCIPAL	UNIDAD:	M2
6.1	Restitución pavimento en concreto hidráulico MR=38 Kg/Cm² (e = 15cm). Incluye: dilatación adecuada, marca-huella según especificacion de Las Ceibas EPN y curado del concreto con antisol.		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	8,00	$ 37.998,00	$ 4.749,75
				Sub-Total:	$ 4.750

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
MT-016	Concreto 4.000 psi	M3	0,16	$ 743.893,00	$ 119.023,00
MT-021	Madera para formaleta	M2	0,50	$ 58.577,00	$ 29.289,00
MT-062	Sello en platina para pavimento rigido	UND	0,06	$ 20.423,00	$ 1.225,00
MT-002	Agua	LT	50,00	$ 23,00	$ 1.150,00
MA-176	Antisol (Curador para concreto y mortero)	Kg	0,05	$ 12.500,00	$ 625,00
				Sub-Total:	$ 151.312

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL	UND. (M3, Ton., Viaje)		Cantidad	TARIFA ($ -m3/Km)	VR/. PARCIAL.
					Sub-Total:	$ -

III. MANO DE OBRA

REF.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	RENDIMIENTO	VR/. HC + P.S.	VR/. PARCIAL.
MO-MEZ	Grupo 3: Mezclas (Ofi+4Obr)	Día	20,47	$ 732.159,00	$ 35.767,00
				Sub-Total:	$ 35.767,00

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 191.829

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU	
		Fecha: Abril de 2025	

7	RED PRINCIPAL	UNIDAD:	M3
7.1	Retiro del material sobrante de excavación y disposicion al sitio autorizado. (Incl. Distancia hasta 15 KM)		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	15,00	$ 37.998,00	$ 2.533,20
				Sub-Total:	$ 2.533

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
MT-008	Autorización entrada relleno sanitario	M3	1,00	$ 10.640,00	$ 10.640,00
				Sub-Total:	$ 10.640

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL	UND. (M3, Ton., Viaje)	Cantidad	TARIFA ($ -m3/Km)	VR/. PARCIAL.
EH-VOL	Volqueta (Cap. 5M3)	Viaje	0,20	$ 189.992	$ 37.998
				Sub-Total:	$ 37.998,00

III. MANO DE OBRA

REF.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	RENDIMIENTO	VR/. HC + P.S.	VR/. PARCIAL.
MO-OBR	Obrero	Día	15,0000	$ 124.729,00	$ 8.315,00
				Sub-Total:	$ 8.315,00

TOTAL COSTO DIRECTO: $ 59.486

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Lider Del Programa Infraestructura.

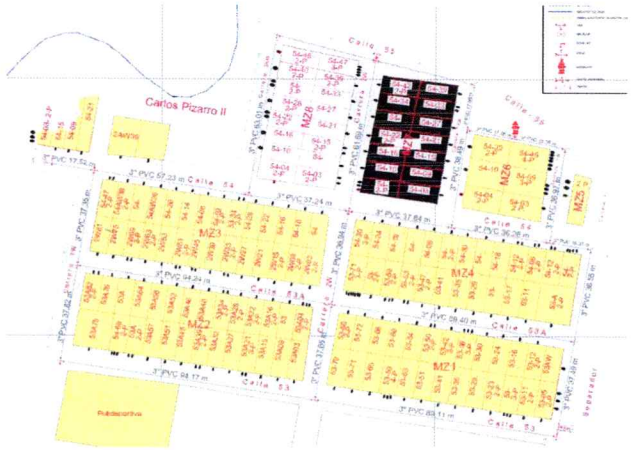
Alcaldía de Neiva	MEMORIAS DE CÁLCULO	LAS CEIBAS

Proceso: Gestión de Acueducto y Alcantarillado	***Vigente desde*** : 21/09/2023	***Código:*** GAC-AL-FR-09	**Versión:** 05

CONTRATISTA: LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P.	OBJETO	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM		
1.1	Localización, replanteo y control en campo de los niveles de precisión de la red de alcantarillado. Generación del plano récord de la obra en formato CAD, ARCMAP y ARCGIS. Referenciando cada uno de las redes y las estructuras construidas, al sistema de Coordenadas Planas Magna SIRGAS con la información de los GPS suministrados por las Ceibas Empresas Públicas de Neiva, ubicados en diversos sectores de la ciudad.	UNIDAD: ML



LOCALIZACIÓN	LARGO	DIAMETRO Ø (in)	DIAMETRO (mm)	TOTAL EJECUTADO
RED PRINCIPAL				
Calle 53 entre Kras. 1 y 3W	183,28	3	75	183,28
Calle 53 A entre Kras. 1 y 3W	183,64	3	75	183,64
Calle 54 entre Kras. 1 y 3W	201,32	3	75	201,32
Calle 55 entre Kras. 1W y 2AW	110,82	3	75	110,82
Kra.3W entre Calles 53 y 54	75,17	3	75	75,17
Kra.2W entre Calles 53 y 55	136,48	3	75	136,48
Kra.2AW entre Calles 54 y 55	63,01	3	75	63,01
Kra.1 AW entre Calles 54 y 55	56,17	3	75	56,17
Kra. 1 W entre Calles 54 y 55	36,97	3	75	36,97
Kra. 1 entre Calles 53 y 54	74,04	3	75	74,04
TOTAL				1120,90

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

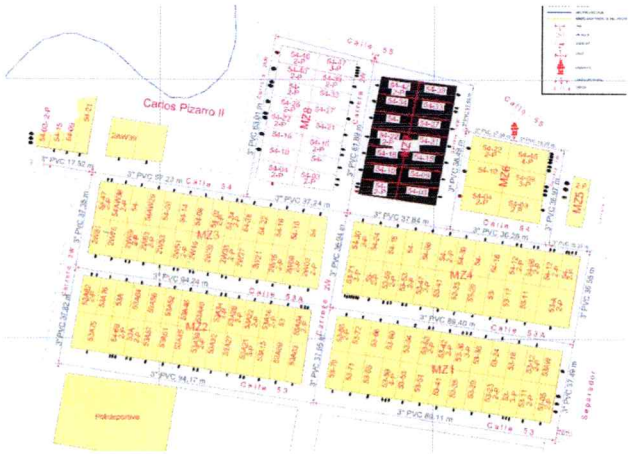
Alcaldía de Neiva	MEMORIAS DE CÁLCULO	LAS CEIBAS

Proceso: Gestión de Acueducto y Alcantarillado	*Vigente desde* : 21/09/2023	*Código:* GAC-AL-FR-09	**Versión:** 05

CONTRATISTA: LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P.	OBJETO	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM: 1.2	Señalizacion área de trabajo cumpliendo con el manual de señalizacion vial vigente.	UNIDAD: ML



LOCALIZACIÓN	LARGO	DIAMETRO Ø (in)	DIAMETRO (mm)	TOTAL EJECUTADO
RED PRINCIPAL				
Calle 53 entre Kras. 1 y 3W	183,28	3	75	183,28
Calle 53 A entre Kras. 1 y 3W	183,64	3	75	183,64
Calle 54 entre Kras. 1 y 3W	201,32	3	75	201,32
Calle 55 entre Kras. 1W y 2AW	110,82	3	75	110,82
Kra.3W entre Calles 53 y 54	75,17	3	75	75,17
Kra.2W entre Calles 53 y 55	136,48	3	75	136,48
Kra.2AW entre Calles 54 y 55	63,01	3	75	63,01
Kra.1 AW entre Calles 54 y 55	56,17	3	75	56,17
Kra. 1 W entre Calles 54 y 55	36,97	3	75	36,97
Kra. 1 entre Calles 53 y 54	74,04	3	75	74,04
TOTAL				1120,90

ELICA XIMENA GOMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

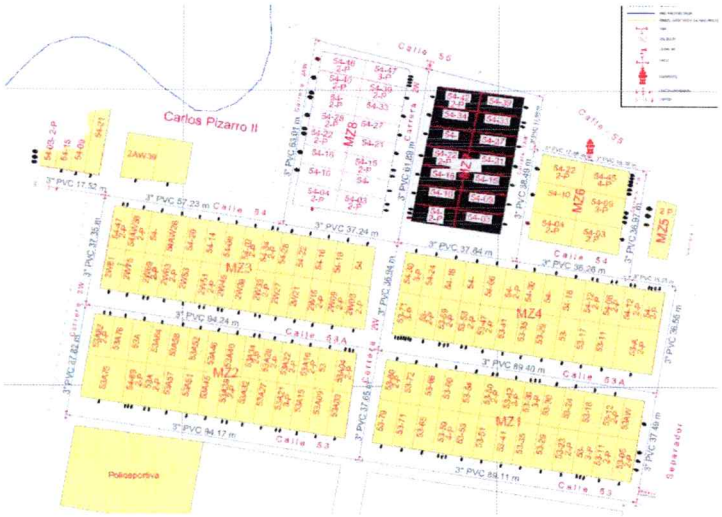
Alcaldía de Neiva	MEMORIAS DE CÁLCULO	LAS CEIBAS

Proceso: Gestión de Acueducto y Alcantarillado	*Vigente desde* : 21/09/2023	*Código:* GAC-AL-FR-09	**Versión:** 05

CONTRATISTA: LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P.	OBJETO	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM: 2.1	Demolición pavimento rígido. Incluye: corte de frontera con cortadora de disco y demolición con martillo neumático.	UNIDAD: M2

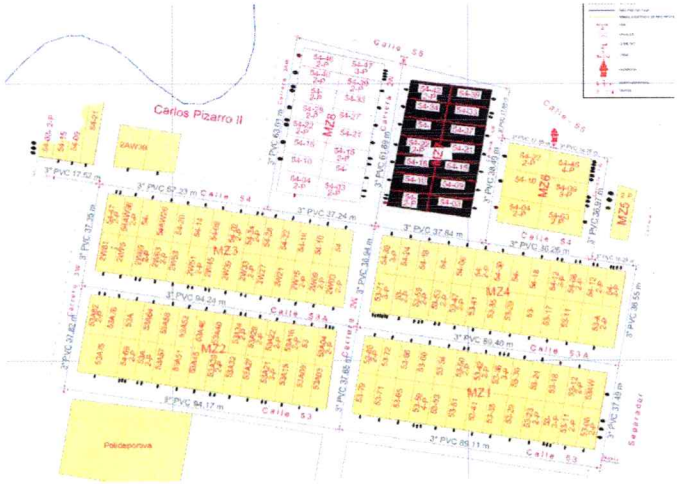

Carlos Pizarro II
Calle 5G
Calle 5F
Calle 5A
Calle 5
Calle 5A
Calle 5
Calle 5A
Calle 5

Alcaldía de Neiva	MEMORIAS DE CÁLCULO	LAS CEIBAS		
Proceso: Gestión de Acueducto y Alcantarillado		***Vigente desde*** : 21/09/2023	***Código:*** GAC-AL-FR-09	**Versión:** 05

CONTRATISTA: LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P.	OBJETO	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM:		UNIDAD:
3.1	Excavación manual en material conglomerado (H=0 a 2m)	M3



LOCALIZACIÓN	LONG (ml)	DOMICILIARIAS	DIAMETRO	ANCHO (m)	ALTURA	TOTAL
		DOMICILIARIAS				
Calle 53 entre Kras. 1 y 3W	70,00	35,00	3,00	0,6	1,1	46,2
Calle 53 A entre Kras. 1 y 3W	146,00	73,00	3,00	0,6	1,1	96,36
Calle 54 entre Kras. 1 y 3W	76,00	38,00	3,00	0,6	1,1	50,16
Kra.3W entre Calles 53 y 54	0,00	0,00	3,00	0,6	1,1	0
Kra.2W entre Calles 53 y 55	44,00	22,00	3,00	0,6	1,1	29,04
Kra.2AW entre Calles 54 y 55	18,00	9,00	3,00	0,6	1,1	11,88
Kra.1 AW entre Calles 54 y 55	22,00	11,00	3,00	0,6	1,1	14,52
Kra. 1 W entre Calles 54 y 55	26,00	13,00	3,00	0,6	1,1	17,16
Kra. 1 entre Calles 53 y 54	8,00	4,00	3,00	0,6	1,1	5,28
					TOTAL	270,60

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura

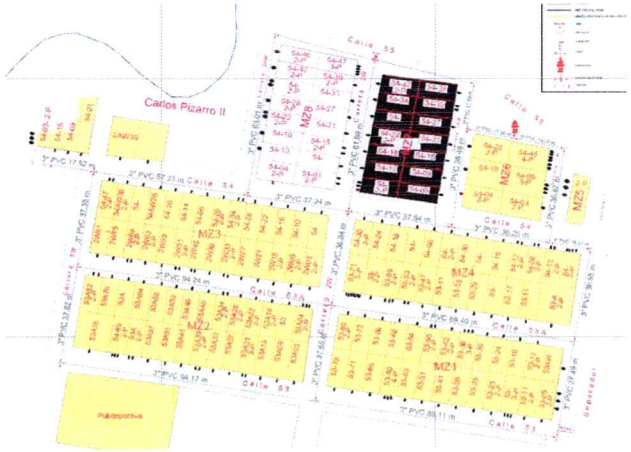
Alcaldía de Neiva	MEMORIAS DE CÁLCULO	LAS CEIBAS

Proceso: Gestión de Acueducto y Alcantarillado	*Vigente desde* : 21/09/2023	*Código:* GAC-AL-FR-09	**Versión:** 05

CONTRATISTA: LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P.	OBJETO	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM: 3.2	Excavación mecánica en material conglomerado h=0-2 mts	UNIDAD: M3



LOCALIZACIÓN	LONG	DIAMETRO	ANCHO (m)	ALTURA	TOTAL
RED PRINCIPAL					
Calle 53 entre Kras. 1 y 3W	183,28	3,00	0,6	1,1	120,96
Calle 53 A entre Kras. 1 y 3W	183,64	3,00	0,6	1,1	121,2
Calle 54 entre Kras. 1 y 3W	201,32	3,00	0,6	1,1	132,87
Calle 55 entre Kras. 1W y 2AW	110,82	3,00	0,6	1,1	73,14
Kra.3W entre Calles 53 y 54	75,17	3,00	0,6	1,1	49,61
Kra.2W entre Calles 53 y 55	136,48	3,00	0,6	1,1	90,08
Kra.2AW entre Calles 54 y 55	63,01	3,00	0,6	1,1	41,59
Kra.1 AW entre Calles 54 y 55	56,17	3,00	0,6	1,1	37,07
Kra. 1 W entre Calles 54 y 55	36,97	3,00	0,6	1,1	24,4
Kra. 1 entre Calles 53 y 54	74,04	3,00	0,6	1,1	48,87
TOTAL					739,79

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

Alcaldía de Neiva	MEMORIAS DE CÁLCULO	LAS CEIBAS

Proceso: Gestión de Acueducto y Alcantarillado	*Vigente desde* : 21/09/2023	*Código:* GAC-AL-FR-09	**Versión:** 05

CONTRATISTA: LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P.	OBJETO	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM: 4.1	Suministro e Instalación de tubería PVC diámetro 3" RDE 21 unión mecánica (UZ). Incluye: Transporte al sitio de la obra, cama y relleno en arena hasta 10 cm por encima de cota clave y cinta de señalizacion sobre la tuberia a una altura de 10 cm.	UNIDAD: ML

LOCALIZACIÓN	LONG (m)	DIAMETRO Ø (in)	DIAMETRO (mm)	TOTAL
RED PRINCIPAL				
Calle 53 entre Kras. 1 y 3W	183,28	3,00	75,00	183,28
Calle 53 A entre Kras. 1 y 3W	183,64	3,00	75,00	183,64
Calle 54 entre Kras. 1 y 3W	201,32	3,00	75,00	201,32
Calle 55 entre Kras. 1W y 2AW	110,82	3,00	75,00	110,82
Kra.3W entre Calles 53 y 54	75,17	3,00	75,00	75,17
Kra.2W entre Calles 53 y 55	136,48	3,00	75,00	136,48
Kra.2AW entre Calles 54 y 55	63,01	3,00	75,00	63,01
Kra.1 AW entre Calles 54 y 55	56,17	3,00	75,00	56,17
Kra. 1 W entre Calles 54 y 55	36,97	3,00	75,00	36,97
Kra. 1 entre Calles 53 y 54	74,04	3,00	75,00	74,04
			TOTAL	1120,90

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

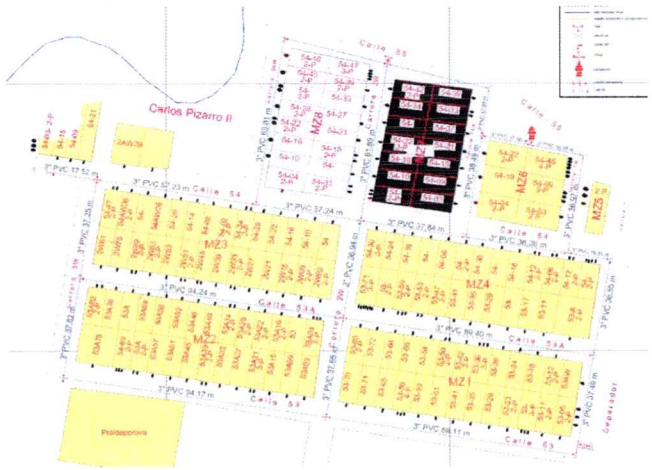
Alcaldía de Neiva	MEMORIAS DE CÁLCULO	LAS CEIBAS

Proceso: Gestión de Acueducto y Alcantarillado	*Vigente desde* : 21/09/2023	*Código:* GAC-AL-FR-09	**Versión:** 05

CONTRATISTA: LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P.	OBJETO	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM: 4.2	Suministro e instalación de domiciliarias (Promedio de 0 a 5ml) en tubería PVC de 1/2" RDE 13.5. Incluye: Tubería de 1/2", Collar de Derivación de 3" x 1/2", Valvula anti fraude, Valvulas de bola de 1/2", y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	UNIDAD: UND



LOCALIZACIÓN	UNIDAD	DIAMETRO Ø (in)	DIAMETRO (mm)	TOTAL
	DOMICILIARIAS			
Calle 53 entre Kras. 1 y 3W	35,00	3	75	35,00
Calle 53 A entre Kras. 1 y 3W	73,00	3	75	73,00
Calle 54 entre Kras. 1 y 3W	38,00	3	75	38,00
Kra.3W entre Calles 53 y 54	0,00	3	75	0,00
Kra.2W entre Calles 53 y 55	22,00	3	75	22,00
Kra.2AW entre Calles 54 y 55	9,00	3	75	9,00
Kra.1 AW entre Calles 54 y 55	11,00	3	75	11,00
Kra. 1 W entre Calles 54 y 55	13,00	3	75	13,00
Kra. 1 entre Calles 53 y 54	4,00	3	75	4,00
			TOTAL	205,00

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR

Líder Del Programa Infraestructura.

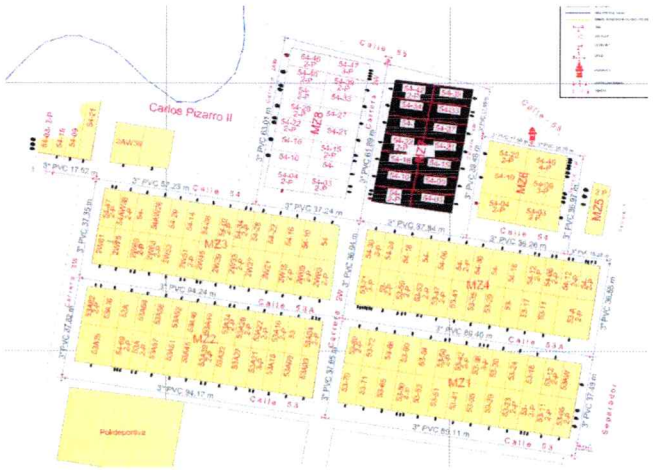
Alcaldía de Neiva	MEMORIAS DE CÁLCULO	LAS CEIBAS

Proceso: Gestión de Acueducto y Alcantarillado	*Vigente desde* : 21/09/2023	*Código:* GAC-AL-FR-09	**Versión:** 05

CONTRATISTA: LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P.	OBJETO	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM: 4.3	Suministro e Instalación Tee de 3" x 3" x 3"en hierro dúctil (ASTM-A-536), extremo liso. Incluye universales y atraque en concreto de 2500psi	UNIDAD: UND



LOCALIZACIÓN	UNIDAD	DIAMETRO Ø (in)	DIAMETRO (mm)	TOTAL
RED PRINCIPAL				
Calle 53 entre Kras. 1W y 3W	4,00	3	75	4
Calle 53 A entre Kras. 1W y 3W	2,00	3	75	2
Calle 54 entre Kras. 1W y 3W	3,00	3	75	3
Calle 55 A entre Kras. 1W y 2AW	1,00	3	75	1
			TOTAL	10,00

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR

Líder Del Programa Infraestructura.

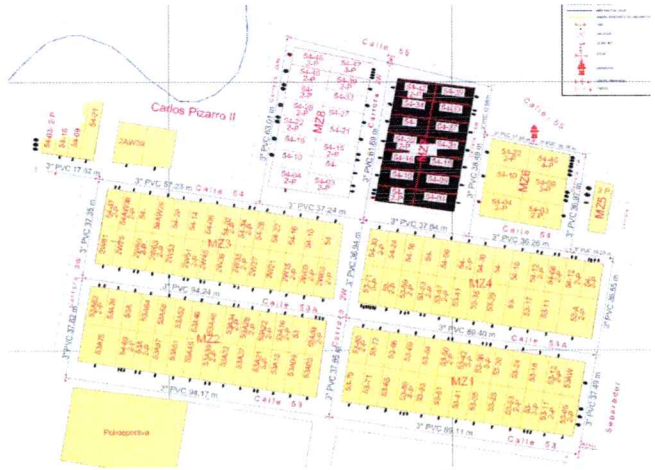
Alcaldía de Neiva	MEMORIAS DE CÁLCULO	LAS CEIBAS

Proceso: Gestión de Acueducto y Alcantarillado	*Vigente desde* : 21/09/2023	*Código:* GAC-AL-FR-09	**Versión:** 05

CONTRATISTA: LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P.	OBJETO	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM: 4.4	Suministro e Instalación Tee reducida de 4"x3" en hierro dúctil (ASTM-A-536), extremo liso. Incluye universales y atraque en concreto de 2500psi	UNIDAD: UND



LOCALIZACIÓN	UNIDAD	DIAMETRO Ø (in)	DIAMETRO (mm)	TOTAL
RED PRINCIPAL				
Calle 55 con Kra. 2W	1,00	4	100	1
			TOTAL	1,00

ELICA XIMENA GOMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

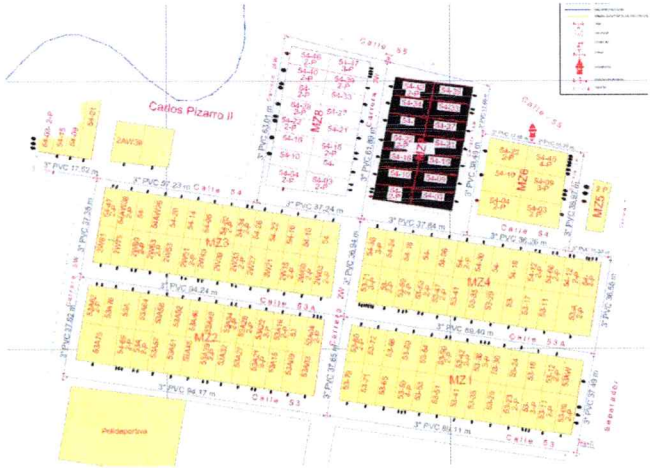
Alcaldía de Neiva	MEMORIAS DE CÁLCULO	LAS CEIBAS

Proceso: Gestión de Acueducto y Alcantarillado	*Vigente desde* : 21/09/2023	*Código:* GAC-AL-FR-09	**Versión:** 05

CONTRATISTA: LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P.	OBJETO	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM: 4.5	Suministro e Instalación Cruz de 3"x3" en hierro dúctil (ASTM-A-536), extremo liso. Incluye uniones universales.	UNIDAD: UND



LOCALIZACIÓN	UNIDAD	DIAMETRO Ø (in)	DIAMETRO (mm)	TOTAL
RED PRINCIPAL				
Calle 54 con Kra. 3W	1,00	3	75	1
Calle 53 con Kra.2W	0,00	3	75	0
Calle 53 A con Kra.2W	1,00	3	75	1
Calle 54 con Kra. 2W	1,00	3	75	1
Calle 55 con Kra. 2W	1,00	3	75	1
			TOTAL	4,00

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

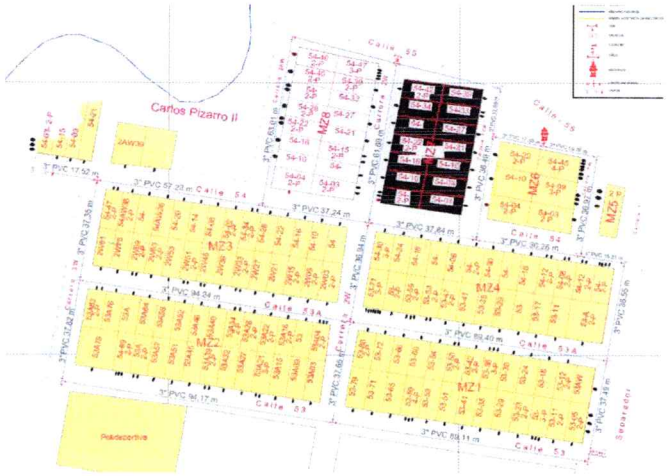
Alcaldía de Neiva	MEMORIAS DE CÁLCULO	LAS CEIBAS

Proceso: Gestión de Acueducto y Alcantarillado	*Vigente desde* : 21/09/2023	*Código:* GAC-AL-FR-09	**Versión:** 05

CONTRATISTA: LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P.	OBJETO	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM: 4.6	Suministro e Instalación unión multiusos de 3" en hierro dúctil (ASTM-A-536), para diferentes tipos de tubería.	UNIDAD: UND



LOCALIZACIÓN	UNIDAD	DIAMETRO Ø (in)	DIAMETRO (mm)	TOTAL
RED PRINCIPAL				
Calle 53 con Kra. 1	1,00	3	75	1
			TOTAL	1,00

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

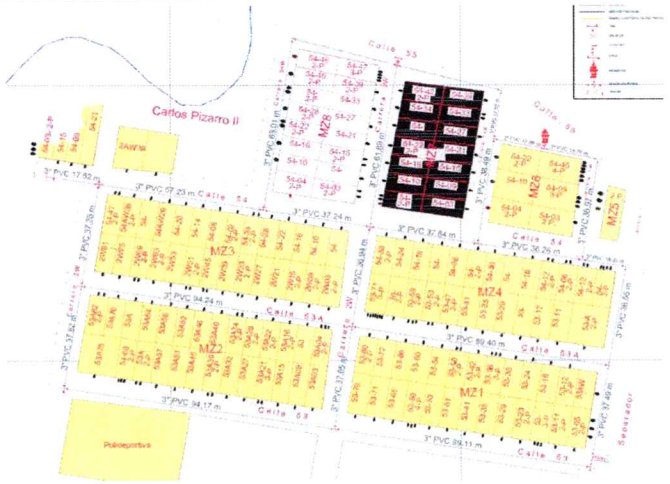
Alcaldía de Neiva	MEMORIAS DE CÁLCULO	LAS CEIBAS

Proceso: Gestión de Acueducto y Alcantarillado	*Vigente desde* : 21/09/2023	*Código:* GAC-AL-FR-09	**Versión:** 05

CONTRATISTA: LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P.	OBJETO	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM: 4.7	Suministro e Instalación codo de gran radio PVC de 3"x90° Union mecanica RDE21. Incluye atraque en concreto 2.500psi	UNIDAD: UND



LOCALIZACIÓN	UNIDAD	DIAMETRO Ø (in)	DIAMETRO (mm)	TOTAL
RED PRINCIPAL				
Calle 55 entre Kra. 1W y 3W	3,00	3	75	3
Calle 54 CON Kra. 1	1,00	3	75	1
			TOTAL	4,00

ELICA XIMENA GOMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

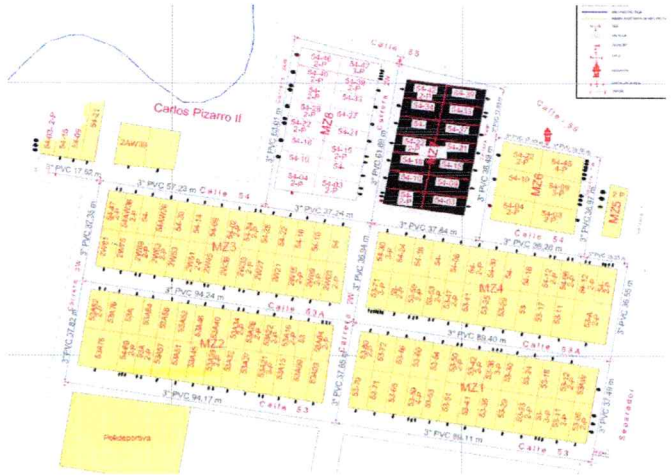
Alcaldía de Neiva	MEMORIAS DE CÁLCULO	LAS CEIBAS

Proceso: Gestión de Acueducto y Alcantarillado	*Vigente desde* : 21/09/2023	*Código:* GAC-AL-FR-09	**Versión:** 05

CONTRATISTA: LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P.	OBJETO	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM: 4.8	Suminstro e Instalación Tapon de 3" en hierro dúctil (ASTM-A-536) JH	UNIDAD: UND



LOCALIZACIÓN	UNIDAD	DIAMETRO Ø (in)	DIAMETRO (mm)	TOTAL
RED PRINCIPAL				
Calle 54 con Kra. 3W	1,00	3	75	1
			TOTAL	1,00

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

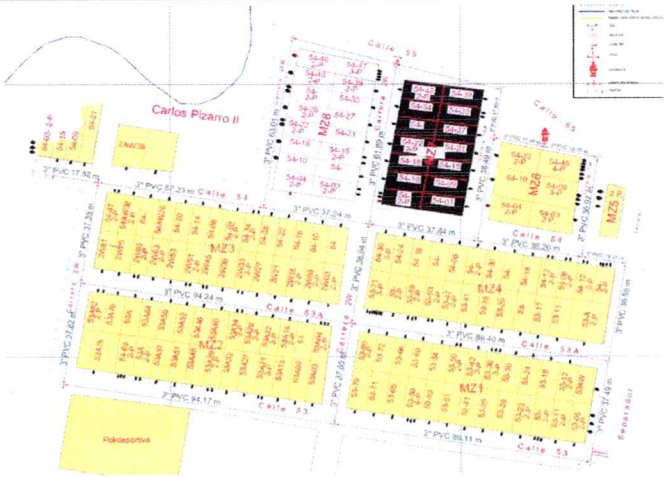
Alcaldía de Neiva	MEMORIAS DE CÁLCULO	LAS CEIBAS

Proceso: Gestión de Acueducto y Alcantarillado	*Vigente desde* : 21/09/2023	*Código:* GAC-AL-FR-09	**Versión:** 05

CONTRATISTA: LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P.	OBJETO	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM: 4.9	Suministro e instalación Valvula de corte de 3" incluye: uniones para su instalacion.	UNIDAD: UND



LOCALIZACIÓN	UNIDAD	DIAMETRO Ø (in)	DIAMETRO (mm)	TOTAL
RED PRINCIPAL				
Calle 55 con Kra. 2W	1,00	3	75	1
			TOTAL	1,00

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

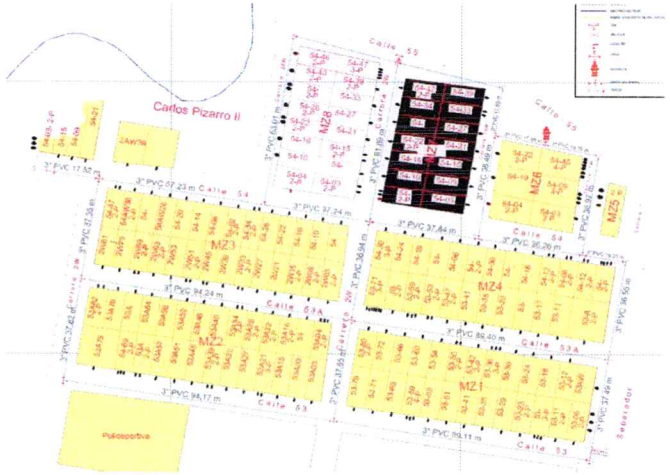
Alcaldía de Neiva	MEMORIAS DE CÁLCULO	LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P.

Proceso: Gestión de Acueducto y Alcantarillado	***Vigente desde*** : 21/09/2023	***Código:*** GAC-AL-FR-09	**Versión:** 05

CONTRATISTA: LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P.	OBJETO	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM: 4.10	Construcción de caja para válvula (Diám. entre 3" y 8") en concreto de 4.000 psi; Ancho = 1.00m X Largo = 1.20m X Altura = 1.10m - Medidas Internas Libres, (e=0.20m de muro), con tapa en concreto reforzado (e=0.25m), TAPA - Parrilla doble en varilla de 1/2" separación cada 15 cms, CUERPO - Parriilla sencilla en varilla de 1/2" separación cada 20 cms, Marco en Platina de 3" x 1/4 y sobremarco en platina de 4" x 1/4 formando 45° y Dos manijas, y Tapa válvula de 25cm x 25cm para tráfico pesado (En lámina de 3/8" y ángulo de 2x2x1/4, 2 Bisagras de Cápsula, anticorrosivo y pintura negra, resistente a la interperie), según diseño EPN. Contiene excavación.	UNIDAD: UND



LOCALIZACIÓN	UNIDAD	DIAMETRO Ø (in)	DIAMETRO (mm)	TOTAL
RED PRINCIPAL				
Calle 55 con Kra. 2W	1,00	3	75	1
			TOTAL	1,00

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

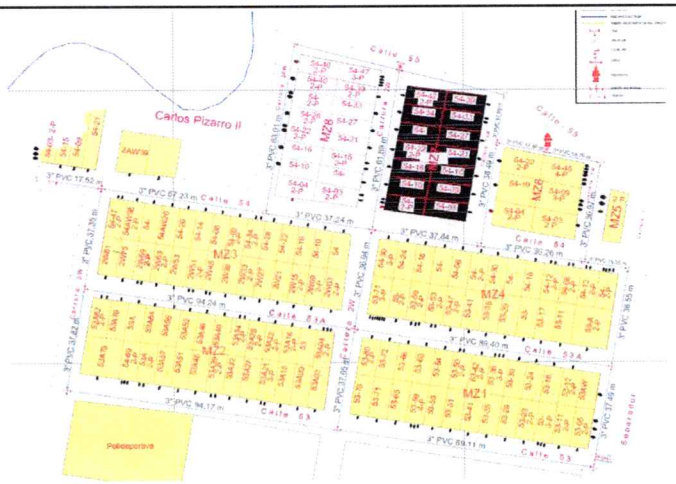
Alcaldía de Neiva	MEMORIAS DE CÁLCULO	LAS CEIBAS

Proceso: Gestión de Acueducto y Alcantarillado	*Vigente desde* : 21/09/2023	*Código:* GAC-AL-FR-09	**Versión:** 05

CONTRATISTA: LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P.	OBJETO	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM: 4.11	Suministro e Instalación reducción 6x3" en hierro dúctil (ASTM-A-536). Incluye uniones universal para conexión	UNIDAD: UND



LOCALIZACIÓN	UNIDAD	DIAMETRO Ø (in)	DIAMETRO (mm)	TOTAL
RED PRINCIPAL				
Calle 53 con Kra. 1	1,00	3	75	1
			TOTAL	1,00

ELICA XIMENA GOMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

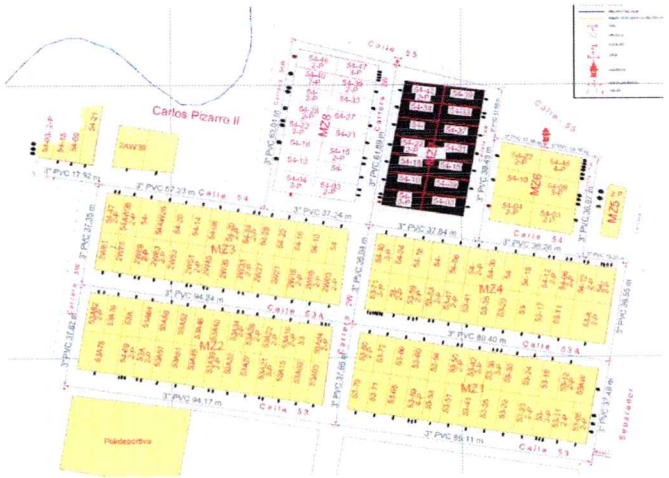
Alcaldía de Neiva	MEMORIAS DE CÁLCULO	LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P.

Proceso: Gestión de Acueducto y Alcantarillado	***Vigente desde*** : 21/09/2023	***Código:*** GAC-AL-FR-09	**Versión:** 05

CONTRATISTA: LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P.	OBJETO	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM:		UNIDAD:
4.12	Suministro e instalación Hidrante de 3" incluye: uniones, válvula, tee y nivelación.	UND



LOCALIZACIÓN	UNIDAD	DIAMETRO Ø (in)	DIAMETRO (mm)	TOTAL
RED PRINCIPAL				
Calle 55 entre Kras. 1AW y 1W	1,0	3,0	75	1
			TOTAL	1,00

ELICA XIMENA GOMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

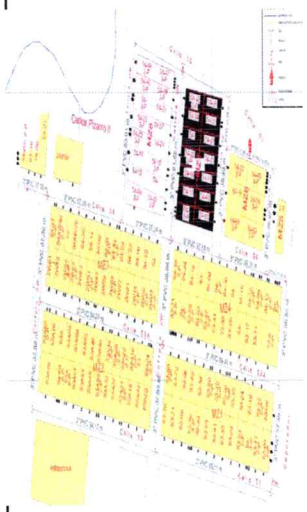
Alcaldía de Neiva	MEMORIAS DE CÁLCULO	LAS CEIBAS

Proceso: Gestión de Acueducto y Alcantarillado	*Vigente desde* : 21/09/2023	*Código:* GAC-AL-FR-09	**Versión:** 05

CONTRATISTA: LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P.	OBJETO	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM: 5.1	Relleno de brecha con material seleccionado de la misma excavación, compactación mecánica tipo canguro, en capas máximo de 20 cms. IP< 13%, según Norma Invías 2012, Dm = según PM.95%	UNIDAD: M3



DESCRIPCION	LONGITUD (m)	DIAMETRO (in)	DIAMETRO (m)	ANCHO	H_{TOTAL}	H_{ARENA}	$H_{SUBBASE}$	$h_{RESTANTE}$	VOLUMEN PARCIAL	% DE RELLENO CON MATERIAL EXCAVADO	VOLUMEN RELLENO MATERIAL DE EXC
RED PRINCIPAL											
Calle 53 entre Kras. 1 y 3W	183,28	3	0,08	0,6	1,1	0,20	0,20	0,62	68,598	0,3	20,58
Calle 53 A entre Kras. 1 y 3W	183,64	3	0,08	0,6	1,1	0,20	0,20	0,62	68,733	0,3	20,62
Calle 54 entre Kras. 1 y 3W	201,32	3	0,08	0,6	1,1	0,20	0,20	0,62	75,350	0,3	22,61
Calle 55 entre Kras. 1W y 2AW	110,82	3	0,08	0,6	1,1	0,20	0,20	0,62	41,478	0,3	12,44
Kra.3W entre Calles 53 y 54	75,17	3	0,08	0,6	1,1	0,20	0,20	0,62	28,135	0,3	8,44
Kra.2W entre Calles 53 y 55	136,48	3	0,08	0,6	1,1	0,20	0,20	0,62	51,082	0,3	15,32
Kra.2AW entre Calles 54 y 55	63,01	3	0,08	0,6	1,1	0,20	0,20	0,62	23,583	0,3	7,08
Kra.1 AW entre Calles 54 y 55	56,17	3	0,08	0,6	1,1	0,20	0,20	0,62	21,023	0,3	6,31
Kra. 1 W entre Calles 54 y 55	36,97	3	0,08	0,6	1,1	0,20	0,20	0,62	13,837	0,3	4,15
Kra. 1 entre Calles 53 y 54	74,04	3	0,08	0,6	1,1	0,20	0,20	0,62	27,712	0,3	8,31
										SUBTOTAL	125,86
DOMICILIARIA											
Calle 53 entre Kras. 1 y 3W	70,00	0,5	0,01	0,6	1,1	0,2	0,2	0,69	28,867	0,30	8,66
Calle 53 A entre Kras. 1 y 3W	146,00	0,5	0,01	0,6	1,1	0,2	0,2	0,69	60,207	0,30	18,06
Calle 54 entre Kras. 1 y 3W	76,00	0,5	0,01	0,6	1,1	0,2	0,2	0,69	31,341	0,30	9,40
Kra.3W entre Calles 53 y 54	0,00	0,5	0,01	0,6	1,1	0,2	0,2	0,69	0,000	0,30	0,00
Kra.2W entre Calles 53 y 55	44,00	0,5	0,01	0,6	1,1	0,2	0,2	0,69	18,145	0,30	5,44
Kra.2AW entre Calles 54 y 55	18,00	0,5	0,01	0,6	1,1	0,2	0,2	0,69	7,423	0,30	2,23
Kra.1 AW entre Calles 54 y 55	22,00	0,5	0,01	0,6	1,1	0,2	0,2	0,69	9,072	0,30	2,72
Kra. 1 W entre Calles 54 y 55	26,00	0,5	0,01	0,6	1,1	0,2	0,2	0,69	10,722	0,30	3,22
Kra. 1 entre Calles 53 y 54	8,00	0,5	0,01	0,6	1,1	0,2	0,2	0,69	3,299	0,30	0,99
										SUBTOTAL	50,72
										TOTAL	176,58

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

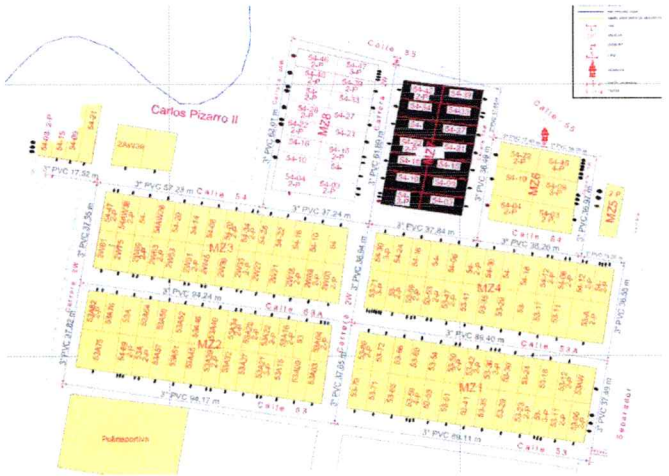
Alcaldía de Neiva	MEMORIAS DE CÁLCULO	LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P.

Proceso: Gestión de Acueducto y Alcantarillado	*Vigente desde* : 21/09/2023	*Código:* GAC-AL-FR-09	**Versión:** 05

CONTRATISTA: LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P.	OBJETO	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM: 5.2	Relleno de brecha con material recebo granular compactación mecánica tipo canguro, capa máxima de 20cm. IP < 10%, según norma INVIAS 2012, Dm=95% según PM.	UNIDAD: M3



LOCALIZACIÓN	LONGITUD (m)	VOLUMEN PARCIAL	% DE RELLENO CON RECEBO	VOLUMEN RELLENO RECEBO
RED PRINCIPAL				
Calle 53 entre Kras. 1 y 3W	183,28	68,60	0,7	48,02
Calle 53 A entre Kras. 1 y 3W	183,64	68,73	0,7	48,11
Calle 54 entre Kras. 1 y 3W	201,32	75,35	0,7	52,75
Calle 55 entre Kras. 1W y 2AW	110,82	41,48	0,7	29,03
Kra.3W entre Calles 53 y 54	75,17	28,13	0,7	19,69
Kra.2W entre Calles 53 y 55	136,48	51,08	0,7	35,76
Kra.2AW entre Calles 54 y 55	63,01	23,58	0,7	16,51
Kra.1 AW entre Calles 54 y 55	56,17	21,02	0,7	14,72
Kra. 1 W entre Calles 54 y 55	36,97	13,84	0,7	9,69
Kra. 1 entre Calles 53 y 54	74,04	27,71	0,7	19,4
			SUBTOTAL	293,68
DOMICILIARIA				
Calle 53 entre Kras. 1 y 3W	70,00	28,87	0,7	20,21
Calle 53 A entre Kras. 1 y 3W	146,00	60,21	0,7	42,15
Calle 54 entre Kras. 1 y 3W	76,00	31,34	0,7	21,94
Kra.3W entre Calles 53 y 54	0,00	0,00	0,7	0
Kra.2W entre Calles 53 y 55	44,00	18,14	0,7	12,7
Kra.2AW entre Calles 54 y 55	18,00	7,42	0,7	5,2
Kra.1 AW entre Calles 54 y 55	22,00	9,07	0,7	6,35
Kra. 1 W entre Calles 54 y 55	26,00	10,72	0,7	7,51
Kra. 1 entre Calles 53 y 54	8,00	3,30	0,7	2,31
			SUBTOTAL	118,37
			TOTAL	412,05

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

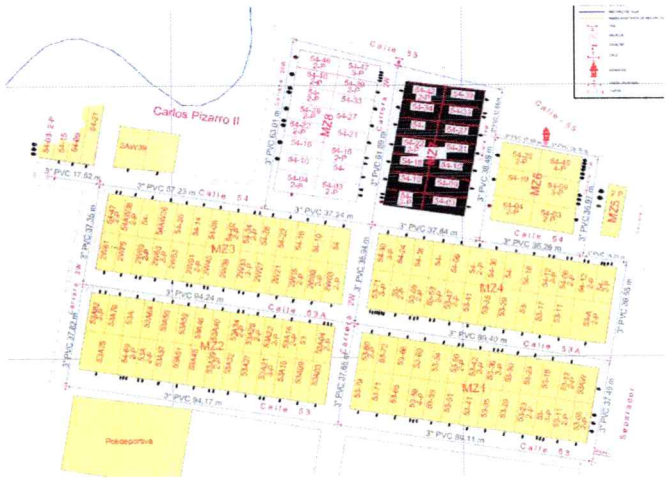
Alcaldía de Neiva	MEMORIAS DE CÁLCULO	LAS CEIBAS

Proceso: Gestión de Acueducto y Alcantarillado	*Vigente desde* : 21/09/2023	*Código:* GAC-AL-FR-09	**Versión:** 05

CONTRATISTA: LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P.	OBJETO	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM: 5.3	Relleno de brecha con material de subbase granular IP<6%, según norma de INVIAS 2012, compactación mecánica tipo canguro, capa máxima de 10cm, Dm= 95% según PM.	UNIDAD: M3



LOCALIZACIÓN	LONGITUD (m)	ANCHO	H	TOTAL
RED PRINCIPAL				
Calle 53 entre Kras. 1 y 3W	183,28	0,6	0,2	21,99
Calle 53 A entre Kras. 1 y 3W	183,64	0,6	0,2	22,04
Calle 54 entre Kras. 1 y 3W	201,32	0,6	0,2	24,16
Calle 55 entre Kras. 1W y 2AW	110,82	0,6	0,2	13,30
Kra.3W entre Calles 53 y 54	75,17	0,6	0,2	9,02
Kra.2W entre Calles 53 y 55	136,48	0,6	0,2	16,38
Kra.2AW entre Calles 54 y 55	63,01	0,6	0,2	7,56
Kra.1 AW entre Calles 54 y 55	56,17	0,6	0,2	6,74
Kra. 1 W entre Calles 54 y 55	36,97	0,6	0,2	4,44
Kra. 1 entre Calles 53 y 54	74,04	0,6	0,2	8,88
			SUBTOTAL	134,51
DOMICILIARIA				
Calle 53 entre Kras. 1 y 3W	70	0,6	0,2	8,40
Calle 53 A entre Kras. 1 y 3W	146	0,6	0,2	17,52
Calle 54 entre Kras. 1 y 3W	76	0,6	0,2	9,12
Kra.3W entre Calles 53 y 54	0	0,6	0,2	0,00
Kra.2W entre Calles 53 y 55	44	0,6	0,2	5,28
Kra.2AW entre Calles 54 y 55	18	0,6	0,2	2,16
Kra.1 AW entre Calles 54 y 55	22	0,6	0,2	2,64
Kra. 1 W entre Calles 54 y 55	26	0,6	0,2	3,12
Kra. 1 entre Calles 53 y 54	8	0,6	0,2	0,96
			SUBTOTAL	**49,20**
			TOTAL	183,71

ELICA XIMENA GOMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

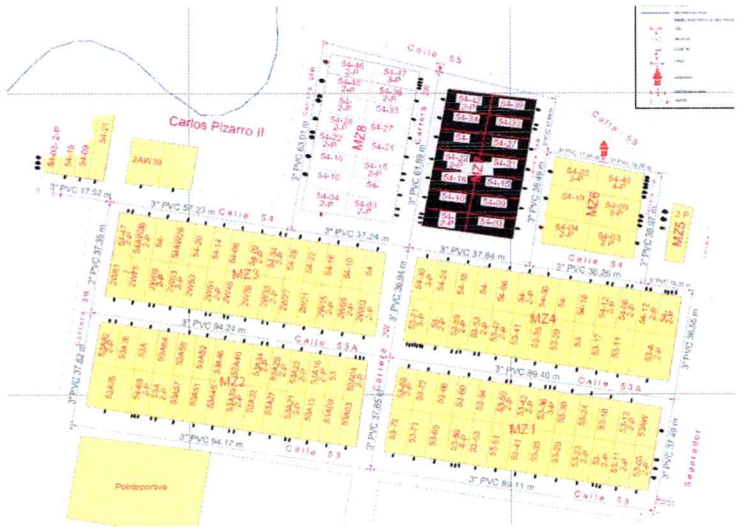
Alcaldía de Neiva	MEMORIAS DE CÁLCULO	LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P.

Proceso: Gestión de Acueducto y Alcantarillado	*Vigente desde* : 21/09/2023	*Código:* GAC-AL-FR-09	**Versión:** 05

CONTRATISTA: LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P.	OBJETO	OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM: 6.1	Restitución pavimento en concreto hidráulico MR=38 Kg/Cm² (e = 15cm). Incluye: dilatación adecuada, marca-huella según especificacion de Las Ceibas EPN y curado del concreto con antisol.	UNIDAD: M2



LOCALIZACIÓN	LARGO	ANCHO	PROFUNDIDAD	TOTAL EJECUTADO
RED PRINCIPAL				
Calle 53 entre Kras. 1 y 3W	183,28	0,6		109,97
Calle 53 A entre Kras. 1 y 3W	183,64	0,6		110,18
Calle 54 entre Kras. 1 y 3W	201,32	0,6		120,79
Calle 55 entre Kras. 1W y 2AW	110,82	0,6		66,49
Kra.3W entre Calles 53 y 54	75,17	0,6		45,10
Kra.2W entre Calles 53 y 55	136,48	0,6		81,89
Kra.2AW entre Calles 54 y 55	63,01	0,6		37,81
Kra.1 AW entre Calles 54 y 55	0,00	0,6		0,00
Kra. 1 W entre Calles 54 y 55	0,00	0,6		0,00
Kra. 1 entre Calles 53 y 54	0,00	0,6		0,00
			SUBTOTAL	572,23
DOMICILIARIAS				
Calle 53 entre Kras. 1 y 3W	70,00	0,6		42,00
Calle 53 A entre Kras. 1 y 3W	146,00	0,6		87,60
Calle 54 entre Kras. 1 y 3W	76,00	0,6		45,60
Calle 54 entre Kras. 1 y 3W	0,00	0,6		0,00
Calle 55 entre Kras. 1W y 2AW	44,00	0,6		26,40
Kra.3W entre Calles 53 y 54	18,00	0,6		10,80
Kra.2W entre Calles 53 y 55	0,00	0,6		0,00
Kra.2AW entre Calles 54 y 55	0,00	0,6		0,00
Kra.1 AW entre Calles 54 y 55	0,00	0,6		0,00
Kra. 1 entre Calles 53 y 54	0,00	0,6		0,00
			SUBTOTAL	212,40
			TOTAL	784,63

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

Alcaldía de Neiva	MEMORIAS DE CÁLCULO	LAS CEIBAS

Proceso: Gestión de Acueducto y Alcantarillado	*Vigente desde* : 21/09/2023	*Código:* GAC-AL-FR-09	**Versión:** 05

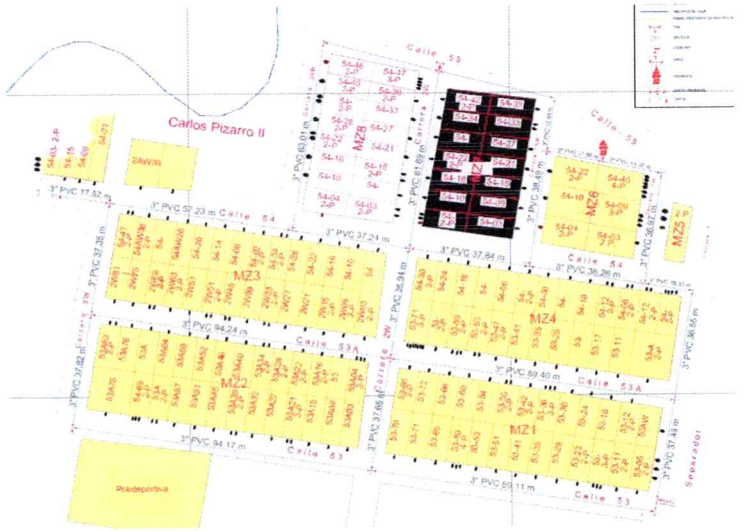
CONTRATISTA:
LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P.

CONTRATANTE:
RODRIGO AMAYA CULMA
SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE

OBJETO: OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA

RED PRINCIPAL

ITEM: 7.1 — Retiro del material sobrante de excavación y disposicion al sitio autorizado. (Incl. Distancia hasta 15 KM) — UNIDAD: M3



LOCALIZACIÓN	VOLUMEN EXCAVACION	MATERIAL SELECCIÓN EXCAVACION	SUBTOTAL	FACTOR DE EXPANSIÓN	TOTAL
RED PRINCIPAL					
Calle 53 entre Kras. 1 y 3W	183,28	20,58	162,70	1,30	211,51
Calle 53 A entre Kras. 1 y 3W	183,64	20,62	163,02	1,30	211,93
Calle 54 entre Kras. 1 y 3W	201,32	22,61	178,71	1,30	232,32
Calle 55 entre Kras. 1W y 2AW	110,82	12,44	98,38	1,30	127,89
Kra.3W entre Calles 53 y 54	75,17	8,44	66,73	1,30	86,75
Kra.2W entre Calles 53 y 55	136,48	15,32	121,16	1,30	157,51
Kra.2AW entre Calles 54 y 55	63,01	7,08	55,93	1,30	72,71
Kra.1 AW entre Calles 54 y 55	56,17	6,31	49,86	1,30	64,82
Kra. 1 W entre Calles 54 y 55	36,97	4,15	32,82	1,30	42,67
Kra. 1 entre Calles 53 y 54	74,04	8,31	65,73	1,30	85,45
				SUBTOTAL	1293,56
DOMICILIARIAS					
Calle 53 entre Kras. 1 y 3W	70,00	8,66	61,34	1,30	79,74
Calle 53 A entre Kras. 1 y 3W	146,00	18,06	127,94	1,30	166,32
Calle 54 entre Kras. 1 y 3W	76,00	9,40	66,60	1,30	86,58
Kra.3W entre Calles 53 y 54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kra.2W entre Calles 53 y 55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kra.2AW entre Calles 54 y 55	44,00	2,23	41,77	1,30	54,30
Kra.1 AW entre Calles 54 y 55	22,00	2,72	19,28	1,30	25,06
Kra. 1 W entre Calles 54 y 55	26,00	3,22	22,78	1,30	29,61
Kra. 1 entre Calles 53 y 54	8,00	0,99	7,01	1,30	9,11
				SUBTOTAL	450,72
				TOTAL	1744,28

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA

ALCALDIA DE NEIVA

IMPLEMENTACION PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PMA

Duración Estimada del Proyecto en meses.	2,00

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	DEDICACION	VALOR TOTAL
1.PROFESIONALES					
Tecnico Profesional en Recursos Naturales	mes	2	$ 3.323.661,00	80%	$ 5.317.857,60
Elaboración de informe	global	1	$ 600.000,00	80%	$ 480.000,00
				SUBTOTAL	$ 5.797.857,60
MANTENIMIENTO					
Operarios	dia	2	$ 350.000,00		$ 700.000,00
Materiales y equipos(formatos, cámara, macheteetc)	global dia	2	$ 500.000,00		$ 1.000.000,00
				SUBTOTAL	$ 1.700.000,00
2.DESARROLLO Y AMPLIACION DE LA GESTION AMBIENTAL					
2.1.CAPACITACION AMBIENTAL AL PERSONAL DE LA OBRA					**$1.000.000**
Capacitaciones (Papeleria y Talleres)	mes	2,00	$ 500.000	-	$1.000.000
3.PROGRAMA ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS					
3.1.MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES PAC-2.5-08					**$2.100.000**
Recolecion de residos solidos	mensual	2,00	$ 700.000	-	$1.400.000
Demarcación zona de disposición	un	1	$ 700.000	-	$700.000
4.PROGRAMA DE MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS					
4.1.INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS Y SITIOS DE ACOPIO					**$2.500.000**
Alquiler Baños portatiles	un	1 2,0 (meses)	$ 1.250.000,00	-	$2.500.000
5.0.Proyecto de Información y Divulgación. PGS-6.2-19					**$600.000**
Reuniones de inicio y cierre del proyecto	un	1	$ 600.000	-	$600.000
TOTAL BASICO PMA					**$13.697.858**
TOTAL PMA					**$13.697.858**

elaboro

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR

Líder Del Programa Infraestructura.

OPTIMIZACION DE LA RED DE ACUEDUCTO DEL BARRIO CARLOS PIZARRO DE LA CIUDAD DE NEIVA

ALCALDIA DE NEIVA

IMPLEMENTACION PLAN DE MANEJO TRAFICO PMT

Duración Estimada del Proyecto en meses.					2,00
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VR. TOTAL
1	**PLAN DE MANEJO DE TRAFICO (DISPOSITIVOS, SEÑALIZACION Y EQUIPOS) (A)**				
1,1	**DISPOSITIVOS DE CONTROL**				
1,2	BARRICADA METALICA TIPO IDU CON CERRADO REFLECTIVO NARANJA Y BLANCO GRADO INGENIERIA, MEDIDAS: 2.40m x 1.50m - 3 BANDEJAS DE 20cm x 2.40m. TABLERO DE DESVIO DE 60cm	UND	4,0	682.000	$ 2.728.000
1,3	PALETAS PARE SIGA 45 cm	UND	3,0	78.500	$ 235.500
1,4	COLOMBINA O BALIZA DE SEÑALIZACION H = 1.30 m	UND	2,0	53.300	$ 106.600
1,5	BARRERA O MALETIN PLASTICO RELLENABLE (TIPO NEW JERSEY) 2.0 x 1.0 x 0.50	UND	5,0	533.000	$ 2.665.000
1,6	CINTA DE SEÑALIZACION	ML	5000,0	82	$ 410.015
2	**SEÑALIZACION**				
2,1	SEÑALES MOVILES DE APROXIMACION, CON TRIPODE TIPO SIO, SP, SI, SR DE (100x50 - 75x75 - 80x50) LÁMINA GALVANIZADA CAL. 20 Y ÁNGULOS DE 1"x1/2"x1/8"	UND	8,0	156.000	$ 1.248.000
2,2	Pasacalles en lona, color blanco	UND	1,0	165.000	$ 165.000
3	**EQUIPOS VARIOS**				
3,1	CHALECO REFLECTIVO	UNID.	2,0	40.139	$ 80.278
3,20	PITOS PARA AUXILIARES DE TRÁNSITO	UNID.	2,0	5.000	$ 10.000
	SUBTOTAL PLAN DE MANEJO DE TRAFICO (DISPOSITIVOS, SEÑALIZACION Y EQUIPOS)				**$ 7.648.393**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNITARIO	MESES	DEDICACIÓN	FACTOR PRESTACIONAL	VR. TOTAL
4	**PERSONAL PROFESIONAL, AUXILIARES DE TRANSITO Y BRIGADAS (B)**							
4.1	PALETEROS	MES	1,0	$ 1.750.000	2,00	1,000	75,00%	$ 2.625.000
SUBTOTAL PLAN DE MANEJO DE TRAFICO (PERSONAL)								**$ 2.625.000**

VALOR COSTOS DIRECTOS (A) + (B)	**$ 10.273.393**
ADMINISTRACION ( ) %	$ -
IMPREVISTOS ( ) %	$ -
UTILIDAD ( ) %	$ -
VALOR TOTAL PMT INCLUIDO AIU	**$ 10.273.393**

NOTAS

- **Se aclara que el presente presupuesto se desarrolla de acuerdo a los procesos constructivos, donde laboraran dos frentes de trabajo**

elaboro

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.