MUNICIPIO DE NEIVA

OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA-HUILA

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	379,76	$ 7.698,00	$ 2.923.392,00
1,2	Señalizacion área de trabajo cumpliendo con el manual de señalizacion vial vigente.	ML	379,76	$ 10.734,00	$ 4.076.344,00
				Subtotal Preliminares	**$ 6.999.736,00**
2,0	**Demoliciones**				
2,1	Demolición pavimento flexible. Incluye corte de frontera con cortadora de disco y demolición con martillo neumático.	M2	480,04	$ 38.629,00	$ 18.543.465,00
2,2	Demolición pavimento rígido. Incluye: corte de frontera con cortadora de disco y demolición con martillo neumático.	M2	477,89	$ 55.353,00	$ 26.452.645,00
2,3	Demolicion pozo concreto 0-3.0 m. Incluye corte con martillo neumatico	UND	2,00	$ 998.217,00	$ 1.996.434,00
				Subtotal Demoliciones	$ 46.992.544,00
3,0	**Excavaciones**				
3,1	Excavación manual en material conglomerado (H=0 a 2m)	M3	482,11	$ 60.563,00	$ 29.198.028,00
3,2	Excavación manual en material conglomerado (H=0 a 3m)	M3	273,02	$ 76.560,00	$ 20.902.411,00
3,3	Excavación mecánica en material conglomerado h=0-2 mts	M3	1293,78	$ 20.349,00	$ 26.327.129,00
3,4	Excavación mecánica en material conglomerado h>2m y h<4m	M3	957,40	$ 22.179,00	$ 21.234.175,00
3,5	Excavación mecánica en material conglomerado h>4m y h<6m	M3	45,61	$ 32.455,00	$ 1.480.273,00
3,6	Entibación cuajada para una protección del 100%, mediante módulos metálicos compuestos por paneles de lámina de acero y codales extensibles metálicos para zanja con H > 2,0 m. (Reutilizacion 1/10)	M2	269,30	$ 32.911,00	$ 8.862.932,00
				Subtotal Excavaciones	**$ 108.004.948,00**
4,0	**Suministro e Instalación de tubería y accesorios en PVC, sello hermético, NTC 3722.**				
4,1	Suministro e Instalacion Tubería PVC diámetro 160mm, de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra, cama en material mixto de río de e=10 cm, hasta la Cota Clave del tubo	ML	324,00	$ 118.001,00	$ 38.232.324,00
4,2	Suministro e Instalacion Tubería PVC diámetro 400mm, de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra, cama en material mixto de río de e=10 cm, hasta la Cota Clave del tubo	ML	5,00	$ 422.926,00	$ 2.114.630,00
4,3	Suministro e Instalacion Tubería PVC diámetro 36", de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra, cama en material mixto de río de e=10 cm, hasta la Cota Clave del tubo	ML	374,76	$ 2.139.166,00	$ 801.673.850,00
4,4	Suministro e Instalación de Silla Yee 24x6. Incluye: Accesorios adecuados para su correcta conexión y sello hermético.	UND	54,00	$ 696.061,00	$ 37.587.294,00
				Subtotal Tuberia y Accesorios	**$ 879.608.098,00**
5,0	**Construcción de pozos de inspección**				
5,1	Construcción de pozos de inspección, en concreto de 3.000 psi, según modelo de Empresas Públicas de Neiva. Incluye: excavación,Tapa camara hierro ductil incluye aro tipo trafico pesado de 70 cm, con anillo en concreto reforzado (e=20cm) y diámetro 1.6m, pasos en hierro de 5/8" (con anticorrosivo) y cañuela en tuberia de PVC. h=0 - 3.0m	UND	2,0	$ 4.810.678,00	$ 9.621.356,00
5,2	Construcción de pozos de inspección, en concreto de 3.000psi, según modelo de Empresas Públicas de Neiva. Incluye: excavación, Tapa camara hierro Ductil incluye aro tipo trafico pesado de 70 cm, con anillo en concreto reforzado (e=20cm) y diámetro 1.6m, pasos en hierro de 5/8" (con anticorrosivo) y cañuela en tuberia de PVC. h=0 - 4.0m.	UND	3,00	$ 5.490.108,00	$ 16.470.324,00
5,3	Construcción de pozos de inspección, en concreto de 3.000psi, según modelo de Empresas Públicas de Neiva. Incluye: excavación, Tapa camara hierro ductil incluye aro tipo trafico pesado de 70 cm, con anillo en concreto reforzado (e=20cm) y diámetro 1.6m, pasos en hierro de 5/8" (con anticorrosivo) y cañuela en tuberia de PVC. h=0 - 5.0m	UND	2,00	$ 6.256.186,00	$ 12.512.372,00
				Subtotal Pozos de Inspeccion	**$ 38.604.052,00**
6,0	**Relleno de brechas**				

MUNICIPIO DE NEIVA

OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA-HUILA

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V. UNITARIO	VALOR TOTAL
6,1	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	533,04	$ 31.172,00	$ 16.615.923,00
6,2	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	1237,23	$ 179.093,00	$ 221.579.232,00
6,3	Relleno de brecha con material de subbase granular IP<6%, según norma de INVIAS 2012, compactación mecánica tipo canguro, capa máxima de 20cm, Dm= 95% según PM.	M3	191,37	$ 211.738,00	$ 40.520.301,00
6,4	Relleno de brecha con material de base granular IP<3%, según norma de INVIAS 2012, compactación mecánica tipo canguro, capa máximo de 20cm, Dm=95% según PM.	M3	191,37	$ 223.002,00	$ 42.675.893,00
				Subtotal Rellenos	**$ 321.391.349,00**
7,0	**Restitución de pavimento**				
7,1	Restitución de pavimento flexible. Contiene mezcla asfáltica tipo MDC II, compactada con cilindro vibrocompactador. (e = 7cm).	M2	957,93	$ 157.268,00	$ 150.651.735,00
				Subtotal Restitución	**$ 150.651.735,00**
8,0	**Retiro de material sobrante:**				
8,1	Retiro del material sobrante de excavación y disposicion al sitio autorizado. (Incl. Distancia hasta 15 KM).	M3	3274,56	$ 59.486,00	$ 194.790.476,00
				Subtotal Retiro de Material	**$ 194.790.476,00**
				SUBTOTAL COSTO OBRA	**$ 1.747.042.938,00**
				Administracion 24%	$ 419.290.305,00
				Impresvisto 1%	$ 17.470.429,00
				Utilidades 5%	$ 87.352.147,00
				TOTAL A.I.U.	**$ 524.112.881,00**
				Plan de Manejo Ambienta PMA	$ 34.940.859,00
				Plan de Manejo de Transito PMT	$ 26.205.644,00
				PLAN DE GESTION INTEGRAL EN OBRA	**$ 61.146.503,00**
				COSTO TOTAL PROYECTO	**$ 2.332.302.322,00**

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

Alcaldía de Neiva 2024 - 2027	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%**	**$ 419.290.305,00**
1,1	**FIJOS**								
1.1.1	**PERSONAL PROFESIONAL**							**6,21%**	**$ 108.460.000,00**
1.1.1.1	1	Ingeniero Director	MES	4,0	100%	$ 6.000.000,00	1,870	2,57%	$ 44.880.000,00
1.1.1.2	1	Ingeniero Residente	MES	4,0	100%	$ 4.500.000,00	1,870	1,93%	$ 33.660.000,00
1.1.1.3	1	Profesional Hsq	MES	4,0	100%	$ 4.000.000,00	1,870	1,71%	$ 29.920.000,00
1.1.2	**PERSONAL ADMINISTRATIVO**							**1,12%**	**$ 19.448.000,00**
1.1.2.1	1	Secretaria	MES	4,0	100%	$ 2.600.000,00	1,870	1,11%	$ 19.448.000,00
1.1.3	**GASTOS VARIOS**							**1,78%**	**$ 31.161.353,00**
1.1.3.1	1	Gastos oficina principal	MES	4,0	100%	$ 2.000.000,00		0,46%	$ 8.000.000,00
1.1.3.3	1	Servicios publicos de la obra	MES	4,0	100%	$ 700.000,00		0,16%	$ 2.800.000,00
1.1.3.3	1	Alquiler de camioneta	MES	4,0	100%	$ 4.500.000,00		1,03%	$ 18.000.000,00
1.1.3.4	1	Valla informativa general del proyecto	UND	1,0	100%	$ 2.361.353,00		0,14%	$ 2.361.353,00
1.1.4	**ENSAYOS DE CALIDAD**							**0,34%**	**$ 6.000.000,00**
1.1.4.1	1	Control de calidad, ensayos de laboratorios	UND	4,0		$ 1.500.000,00		0,34%	$ 6.000.000,00
1,2	**GASTOS DE LEGALIZACIÓN Y GARANTÍAS**							**7,88%**	**$ 137.605.836,00**
1,2,1		Estampilla Pro Usco	0,50%					0,67%	$ 11.661.512,00
1,2,2		Estampilla Pro adulto mayor	2,00%					2,67%	$ 46.646.046,00
1,2,3		Estampilla Pro Cultura	1,00%		$ 2.332.302.322,00			1,33%	$ 23.323.023,00
1,2,4		Tasa pro deporte y recreacion	2,00%					2,67%	$ 46.646.046,00
1,2,5		Impuesto industria y comercio (ICA)	0,40%					0,53%	$ 9.329.209,00
1,3		**CONTRIBUCION ESPECIAL**						**6,67%**	**$ 116.615.116,00**
1,3,1		Contibucion especial o seguridad democratica	5,00%		$ 2.332.302.322,00			6,67%	$ 116.615.116,00
2						**IMPREVISTOS**		**1,00%**	**$ 17.470.429,00**
3						**UTILIDAD**		**5,00%**	**$ 87.352.147,00**
						TOTAL PORCENTAJE COSTOS INDIRECTOS AIU - OBRA		**30,00%**	**$ 524.112.881,00**

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

Alcaldía de Neiva 2024 - 2027	**OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA**	mipg modelo integrado de planeación y gestión

CÁLCULO DEL FACTOR PRESTACIONAL

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 DE OBRAS E INVERSION PROGRAMADO

OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA

PLAZO DE EJECUCION: CUATRO MESES

ITEM	DESCRIPCION	DURACION SEMANAS	SEMANAS 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	VALOR TOTAL
	ALCANTARILLADO																		
1	Preliminares	3,00	$ 2.333.246,00	$ 2.333.245,00	$ 2.333.245,00														$ 6.999.736,00
2	Demoliciones	4,00			$ 11.748.136,00	$ 11.748.136,00	$ 11.748.136,00	$ 11.748.136,00											$ 46.992.544,00
3	Excavaciones	5,00					$ 21.600.989,00	$ 21.600.989,00	$ 21.600.990,00	$ 21.600.990,00	$ 21.600.990,00								$ 108.004.948,00
4	Suministro e instalación de tubería y accesorios en PVC, sello hermético, NTC 3722	8,00								$ 109.951.013,00	$ 109.951.013,00	$ 109.951.012,00	$ 109.951.012,00	$ 109.951.012,00	$ 109.951.012,00	$ 109.951.012,00	$ 109.951.012,00		$ 879.608.098,00
5	Construcción de pozos de inspección	5,00						$ 7.720.811,00	$ 7.720.811,00	$ 7.720.810,00	$ 7.720.810,00	$ 7.720.810,00							$ 38.604.052,00
6	Relleno de brechas	6,00											$ 53.565.224,00	$ 53.565.225,00	$ 53.565.225,00	$ 53.565.225,00	$ 53.565.225,00	$ 53.565.225,00	$ 321.391.349,00
7	Restitucion de Pavimento	3,00														$ 50.217.245,00	$ 50.217.245,00	$ 50.217.245,00	$ 150.651.735,00
8	Retiro de material sobrante	6,00											$ 32.465.079,00	$ 32.465.079,00	$ 32.465.079,00	$ 32.465.079,00	$ 32.465.080,00	$ 32.465.080,00	$ 194.790.476,00
	PMA		$ 2.183.804,00	$ 2.183.804,00	$ 2.183.804,00	$ 2.183.804,00	$ 2.183.804,00	$ 2.183.804,00	$ 2.183.804,00	$ 2.183.804,00	$ 2.183.804,00	$ 2.183.804,00	$ 2.183.804,00	$ 2.183.803,00	$ 2.183.803,00	$ 2.183.803,00	$ 2.183.803,00	$ 2.183.803,00	$ 34.940.859,00
	PMT		$ 1.637.853,00	$ 1.637.853,00	$ 1.637.853,00	$ 1.637.853,00	$ 1.637.853,00	$ 1.637.853,00	$ 1.637.853,00	$ 1.637.853,00	$ 1.637.853,00	$ 1.637.853,00	$ 1.637.853,00	$ 1.637.853,00	$ 1.637.852,00	$ 1.637.852,00	$ 1.637.852,00	$ 1.637.852,00	$ 26.205.644,00
	A.I.U		$ 32.757.055,00	$ 32.757.055,00	$ 32.757.055,00	$ 32.757.055,00	$ 32.757.055,00	$ 32.757.055,00	$ 32.757.055,00	$ 32.757.055,00	$ 32.757.055,00	$ 32.757.055,00	$ 32.757.055,00	$ 32.757.055,00	$ 32.757.055,00	$ 32.757.055,00	$ 32.757.055,00	$ 32.757.056,00	$ 524.112.881,00
	INVERSION SEMANAL PROGRAMADA		$ 38.911.958,00	$ 38.911.957,00	$ 50.680.093,00	$ 48.326.846,00	$ 69.927.837,00	$ 77.648.648,00	$ 65.900.513,00	$ 175.851.525,00	$ 175.851.525,00	$ 154.250.534,00	$ 232.560.027,00	$ 232.560.027,00	$ 232.560.026,00	$ 282.777.271,00	$ 282.777.272,00	$ 172.828.261,00	$ 2.332.302.322,00
	INVERSION SEMANAL PROGRAMADA		$ 38.911.958,00	$ 77.823.915,00	$ 128.484.008,00	$ 176.810.856,00	$ 246.738.693,00	$ 324.387.341,00	$ 390.287.854,00	$ 566.139.379,00	$ 741.990.904,00	$ 896.241.438,00	$ 1.128.801.465,00	$ 1.361.361.492,00	$ 1.593.921.518,00	$ 1.876.698.789,00	$ 2.159.476.061,00	$ 2.332.302.322,00	$ 2.332.302.322,00
	TOTALES																		
	Tiempo Programado		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	TOTAL
	% Programado acumulado		1,67%	3,34%	5,51%	7,58%	10,58%	13,91%	16,73%	24,27%	31,81%	38,43%	48,40%	58,37%	68,34%	80,47%	92,59%	100,00%	$ 2.332.302.322,00

elaboro

ERICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)
	PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA	Fecha: Abril de 2025

1.0	Preliminares.	Unidad	ML
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.		

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:	$ 963,00

II. MATERIALES EN LA OBRA

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

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL		UND. (M3, Ton., Viaje)	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	100,00	$ 673.537,00	$ 6.735,00
				Sub-Total:	$ 6.735,00

TOTAL COSTO DIRECTO: **$ 7.698,00**

ELICA XIMENA GOMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)	mipg modelo integrado de planeacion y gestion
	PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA	Fecha: Abril de 2025	

1.0	Preliminares.	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	$ 37.998,00	$ 760,00
				Sub-Total:	$ 760,00

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
MT-012	Cinta señalización (Rollo por 500ml)	UND	0,010	$ 36.360,00	$ 364,00
MT-037	Colombinas para señalizacion (señalizador tubular- baliza vial).	UND	0,12	$ 67.088,00	$ 8.051,00
				Sub-Total:	$ 8.415,00

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL		UND. (M3, Ton., Viaje)	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	$ 124.729,00	$ 1.559,00
				Sub-Total:	$ 1.559,00

TOTAL COSTO DIRECTO:	$ 10.734

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)
PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA		Fecha: Abril de 2025

2.0	**Demoliciones**	**UNIDAD:**	**M2**
2.1	Demolición pavimento flexible. Incluye corte de frontera con cortadora de disco y demolición con martillo neumático.		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-CDD	Cortadora de disco diamante (Icluye disco)	Hora	15,00	$ 53.198,00	$ 3.547,00
EH-CMN	Equipo compresor y martillo neumático	Hora	10,00	$ 113.995,00	$ 11.400,00
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	40,00	$ 37.998,00	$ 950,00
				Sub-Total:	$ 15.897

II. MATERIALES EN LA OBRA

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

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL		UND. (M3, Ton., Viaje)	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	7,38	$ 124.729,00	$ 16.901,00
MO-OFI	Oficial	Día	40,00	$ 233.243,00	$ 5.831,00
				Sub-Total:	$ 22.732,00

TOTAL COSTO DIRECTO: **$ 38.629**

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)
	PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA	Fecha: Abril de 2025

2.0	**Demoliciones**	**UNIDAD:**	**M2**
2.2	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-CDD	Cortadora de disco diamante (Icluye disco)	Hora	10,00	$ 53.198,00	$ 5.320,00
EH-CMN	Equipo compresor y martillo neumático	Hora	5,00	$ 113.995,00	$ 22.799,00
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	35	$ 37.998,00	$ 1.086,00
				Sub-Total:	$ 29.205,00

II. MATERIALES EN LA OBRA

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

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL		UND. (M3, Ton., Viaje)	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	7,00	$ 124.729,00	$ 17.818,00
MO-OFI	Oficial	Día	28,00	$ 233.243,00	$ 8.330,00
				Sub-Total:	$ 26.148,00

TOTAL COSTO DIRECTO: **$ 55.353,00**

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)	mipg modelo integrado de planeacion y gestion
	PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA	Fecha: Abril de 2025	

2.0	Demoliciones	UNIDAD:	UND
2.3	Demolicion pozo concreto 0-3.0 m. Incluye corte con martillo neumatico		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	0,70	$ 37.998,00	$ 54.283,00
EH-CMN	Equipo compresor y martillo neumático	Hora	0,50	$ 113.995,00	$ 227.990,00
				Sub-Total:	$ 282.273,00

II. MATERIALES EN LA OBRA

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

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL		UND. (M3, Ton., Viaje)	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	0,50	$ 124.729,00	$ 249.458,00
MO-OFI	Oficial	Día	0,50	$ 233.243,00	$ 466.486,00
				Sub-Total:	$ 715.944,00

TOTAL COSTO DIRECTO:	$ 998.217,00

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)	mipg modelo integrado de planeacion y gestion
PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA		Fecha: Abril de 2025	

3.0	Excavaciones	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., Viaje)	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	2,30	$ 124.729,00	$ 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 ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)	mipg modelo integrado de planeacion y gestión
	PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA	Fecha: Abril de 2025	

3.0	Excavaciones	UNIDAD:	M3
3.2	Excavación manual en material conglomerado (H=0 a 3m)		

I. EQUIPO

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

II. MATERIALES EN LA OBRA

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

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL		UND. (M3, Ton., Viaje)	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	2,00	$ 124.729,00	$ 62.365,00
MO-OFI	Oficial		Día	20	$ 233.243,00	$ 11.662,00
					Sub-Total:	$ 74.027,00

TOTAL COSTO DIRECTO: **$ 76.560,00**

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)
	PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA	Fecha: Abril de 2025

3.0	Excavaciones	UNIDAD:	M3
3.3	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., Viaje)	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	40,00	$ 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: **$ 20.349,00**

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)	mipg modelo integrado de planeacion y gestion
	PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA	Fecha: Abril de 2025	

3.0	**Excavaciones**	**UNIDAD:**	**M3**
3.4	Excavación mecánica en material conglomerado h>2m y h<4m		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	30,00	$ 37.998,00	$ 1.267,00
EH-ROR	Retroexcavadora de oruga	Hora	16,00	$ 243.189,00	$ 15.199,00
				Sub-Total:	$ 16.466,00

II. MATERIALES EN LA OBRA

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

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL		UND. (M3, Ton., Viaje)	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	30,00	$ 124.729,00	$ 4.158,00
MO-OFI	Oficial	Día	150,00	$ 233.243,00	$ 1.555,00
				Sub-Total:	$ 5.713,00

TOTAL COSTO DIRECTO: **$ 22.179,00**

ELICA XIMENA GOMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)	
	PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA	Fecha: Abril de 2025	

3.0	Excavaciones	UNIDAD:	M3
3.5	Excavación mecánica en material conglomerado h>4m y h<6m		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	20,00	$ 37.998,00	$ 1.900,00
EH-ROR	Retroexcavadora de oruga	Hora	10,00	$ 243.189,00	$ 24.319,00
				Sub-Total:	$ 26.219,00

II. MATERIALES EN LA OBRA

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

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL		UND. (M3, Ton., Viaje)	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	20,00	$ 124.729,00	$ 6.236,00
				Sub-Total:	$ 6.236,00

TOTAL COSTO DIRECTO: **$ 32.455,00**

ELICA XIMENA GOMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)	
	PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA	Fecha: Abril de 2025	

3.0	Excavaciones	UNIDAD:	M2
3.6	Entibación cuajada para una protección del 100%, mediante módulos metálicos compuestos por paneles de lámina de acero y codales extensibles metálicos para zanja con H > 2,0 m. (Reutilizacion 1/10)		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	22,50	$ 37.998	$ 1.689
				Sub-Total:	$ 1.689,00

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
MA-183	Módulo metálico, compuesto por paneles de lámina de acero y codales	ML	0,01	$ 527.785,00	$ 5.278,00
				Sub-Total:	$ 5.278,00

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL		UND. (M3, Ton., Viaje)	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	12,00	$ 124.729,00	$ 10.394,00
MO-OFI	Oficial	Día	15,00	$ 233.243,00	$ 15.550,00
				Sub-Total:	$ 25.944,00

TOTAL COSTO DIRECTO: **$ 32.911,00**

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)	mipg modelo integrado de planeacion y gestion
	PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA	Fecha: Abril de 2025	

4.0	**Suministro e Instalación de tubería y accesorios en PVC, sello hermético, NTC 3722.**	**UNIDAD:**	**ML**
4.1	Suministro e Instalacion Tubería PVC diámetro 160mm, de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra, cama en material mixto de río de e=10 cm, hasta la Cota Clave del tubo		

I. EQUIPO

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

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
ALC-31	Tubería PVC pared estructural de 160mm (Tubo de 6m) 6"	ML	1	$ 51.066,00	$ 51.066,00
ALC-25	Lubricante para tubería PVC (500 Gr)	UND	0,03	$ 34.030,00	$ 1.021,00
MT-025	Mixto (50% arena + 50% gravilla) (Incluye iva mas transporte)	M3	0,33	$ 139.339,00	$ 45.982,00
				Sub-Total:	$ 98.069,00

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL		UND. (M3, Ton., Viaje)	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-IHS	Grupo 2: Instalaciones hidráulica y sanitaria (Ofi+3Obr)	Día	32,00	$ 607.430,00	$ 18.982,00
				Sub-Total:	$ 18.982,00

TOTAL COSTO DIRECTO: **$ 118.001,00**

ELICA XIMENA GOMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)	mipg modelo integrado de planeacion y gestion
	PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA	Fecha: Abril de 2025	

4.0	**Suministro e Instalación de tubería y accesorios en PVC, sello hermético, NTC 3722.**	**UNIDAD:**	**ML**
4.2	Suministro e Instalacion Tubería PVC diámetro 400mm, de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra, cama en material mixto de río de e=10 cm, hasta la Cota Clave del tubo		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	35,00	$ 37.998,00	$ 1.086,00
EH-DIF	Equipo diferencial cap. 3 ton. Con cadena de 3 mtrs.	Día	10,50	$ 32.286,00	$ 3.075,00
				Sub-Total:	$ 4.161,00

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
ALC-35	Tubería PVC pared estructural de 400mm (Tubo de 6m) 16"	ML	1,00	$ 290.849,00	$ 290.849,00
ALC-25	Lubricante para tubería PVC (500 Gr)	UND	0,15	$ 34.030,00	$ 5.105,00
MT-025	Mixto (50% arena + 50% gravilla) (Incluye iva mas transporte)	M3	0,57	$ 139.339,00	$ 79.423,00
				Sub-Total:	$ 375.377,00

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL		UND. (M3, Ton., Viaje)	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-IHS	Grupo 2: Instalaciones hidráulica y sanitaria (Ofi+3Obr)	Día	14,00	$ 607.430,00	$ 43.388,00
				Sub-Total:	$ 43.388,00

TOTAL COSTO DIRECTO: **$ 422.926,00**

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)	mipg modelo integrado de planeacion y gestion
	PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA	Fecha: Abril de 2025	

4.0	**Suministro e Instalación de tubería y accesorios en PVC, sello hermético, NTC 3722.**	**UNIDAD:**	**ML**
4.3	Suministro e InstalacionTubería PVC diámetro 36", de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra, cama en material mixto de río de e=10 cm, hasta la Cota Clave del tubo		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	4,00	$ 37.998,00	$ 9.500,00
EH-DIF	Equipo diferencial cap. 3 ton. Con cadena de 3 mtrs.	Día	4,00	$ 32.286,00	$ 8.072,00
				Sub-Total:	$ 17.572,00

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
ALC-42	Tubería PVC pared estructural de 36" (Tubo de 6.5m)	ML	1,00	$ 1.863.431,00	$ 1.863.431,00
MT-025	Mixto (50% arena + 50% gravilla) (Incluye iva mas transporte)	M3	1,23	$ 139.339,00	$ 171.387,00
				Sub-Total:	$ 2.034.818,00

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL		UND. (M3, Ton., Viaje)	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-IHS	Grupo 2: Instalaciones hidráulica y sanitaria (Ofi+3Obr)	Día	7	$ 607.430,00	$ 86.776,00
				Sub-Total:	$ 86.776,00

TOTAL COSTO DIRECTO: **$ 2.139.166**

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)	mipg modelo integrado de planeación y gestión
	PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA	Fecha: Abril de 2025	

4.0	**Suministro e Instalación de tubería y accesorios en PVC, sello hermético, NTC 3722.**	**UNIDAD:**	**UND**
4.4	Suministro e Instalación de Silla Yee 24x6. Incluye: Accesorios adecuados para su correcta conexión y sello hermético.		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	1,20	$ 37.998,00	$ 31.665,00
				Sub-Total:	$ 31.665

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
ALC-01	Acondicionador de superficie PVC 1/4 G	Tarro	0,090	$ 66.463,00	$ 5.982,00
ALC-64	Silla Yee 24x6	UND	1,00	$ 557.176,00	$ 557.176,00
				Sub-Total:	$ 563.158,00

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-IHS	Grupo 2: Instalaciones hidráulica y sanitaria (Ofi+3Obr)	Día	6,00	$ 607.430,00	$ 101.238,00
				Sub-Total:	$ 101.238,00

TOTAL COSTO DIRECTO: **$ 696.061**

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)	mipg modelo integrado de planeacion y gestion
	PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA	Fecha: Abril de 2025	

5.0	Construcción de pozos de inspección	UNIDAD:	UND
5.1	Construcción de pozos de inspección, en concreto de 3.000 psi, según modelo de Empresas Públicas de Neiva. Incluye: excavación,Tapa camara hierro ductil incluye aro tipo trafico pesado de 70 cm, con anillo en concreto reforzado (e=20cm) y diámetro 1.6m, pasos en hierro de 5/8" (con anticorrosivo) y cañuela en tuberia de PVC. h=0 - 3.0m		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	0,50	$ 37.998	$ 75.996
EH-FMP	Formaleta metálica para pozo	Día	0,50	$ 75.997	$ 151.994
				Sub-Total:	$ 227.990,00

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
MT-015	Concreto 3.000 psi	M3	3,00	$ 689.652,00	$ 2.068.956,00
MT-036	Tapa en HF para pozo, incluye aro en HF	UND	1,00	$ 1.139.951,00	$ 1.139.951,00
MT-021	Madera para formaleta	M2	0,60	$ 58.577,00	$ 35.146,00
MT-027	Paso para escalera en hierro de 5/8" (Incluye anticorrosivo)	UND	8,00	$ 9.880,00	$ 79.040,00
MT-001	Acero de refuerzo de 60.000psi	Kg	5,00	$ 7.866,00	$ 39.330,00
				Sub-Total:	$ 3.362.423,00

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL		UND. (M3, Ton., Viaje)	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-MEZ	Grupo 3: Mezclas (Ofi+4Obr)	Día	0,60	$ 732.159,00	$ 1.220.265,00
				Sub-Total:	$ 1.220.265,00

TOTAL COSTO DIRECTO: **$ 4.810.678**

ÉLICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)	mipg modelo integrado de planeacion y gestión
	PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA	Fecha: Abril de 2025	

5.0	Construcción de pozos de inspección	UNIDAD:	UND
5.2	Construcción de pozos de inspección, en concreto de 3.000psi, según modelo de Empresas Públicas de Neiva. Incluye: excavación, Tapa camara hierro Ductil incluye aro tipo trafico pesado de 70 cm, con anillo en concreto reforzado (e=20cm) y diámetro 1.6m, pasos en hierro de 5/8" (con anticorrosivo) y cañuela en tuberia de PVC. h=0 - 4.0m.		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	0,40	$ 37.998	$ 94.995
EH-FMP	Formaleta metálica para pozo	Día	0,40	$ 75.997	$ 189.993
				Sub-Total:	$ 284.988,00

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
MT-015	Concreto 3.000 psi	M3	3,52	$ 689.652	$ 2.427.575
MT-036	Tapa en HF para pozo, incluye aro en HF	UND	1,00	$ 1.139.951	$ 1.139.951
MT-021	Madera para formaleta	M2	0,60	$ 58.577	$ 35.146
MT-027	Paso para escalera en hierro de 5/8" (Incluye anticorrosivo)	UND	10,00	$ 9.880	$ 98.800
MT-001	Acero de refuerzo de 60.000psi	Kg	5,00	$ 7.866	$ 39.330
				Sub-Total:	$ 3.740.802,00

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL		UND. (M3, Ton., Viaje)	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-MEZ	Grupo 3: Mezclas (Ofi+4Obr)	Día	0,50	$ 732.159,00	$ 1.464.318,00
				Sub-Total:	$ 1.464.318,00

TOTAL COSTO DIRECTO: **$ 5.490.108**

ELICA XIMENA GOMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)	mipg modelo integrado de planeacion y gestión
	PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA	Fecha: Abril de 2025	

5.0	Construcción de pozos de inspección	UNIDAD:	UND
5.3	Construcción de pozos de inspección, en concreto de 3.000psi, según modelo de Empresas Públicas de Neiva. Incluye: excavación, Tapa camara hierro ductil incluye aro tipo trafico pesado de 70 cm, con anillo en concreto reforzado (e=20cm) y diámetro 1.6m, pasos en hierro de 5/8" (con anticorrosivo) y cañuela en tuberia de PVC. h=0 - 5.0m		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	0,40	$ 37.998	$ 94.995
EH-FMP	Formaleta metálica para pozo	Día	0,40	$ 75.997	$ 189.993
				Sub-Total:	$ 284.988,00

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
MT-015	Concreto 3.000 psi	M3	4,10	$ 689.652	$ 2.827.573
MT-036	Tapa en HF para pozo, incluye aro en HF	UND	1,00	$ 1.139.951	$ 1.139.951
MT-021	Madera para formaleta	M2	0,60	$ 58.577	$ 35.146
MT-027	Paso para escalera en hierro de 5/8" (Incluye anticorrosivo)	UND	10,00	$ 9.880	$ 98.800
MT-001	Acero de refuerzo de 60.000psi	Kg	5,00	$ 7.866	$ 39.330
				Sub-Total:	$ 4.140.800,00

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL		UND. (M3, Ton., Viaje)	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-MEZ	Grupo 3: Mezclas (Ofi+4Obr)	Día	0,40	$ 732.159,00	$ 1.830.398,00
				Sub-Total:	$ 1.830.398,00

TOTAL COSTO DIRECTO: **$ 6.256.186**

JELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)	mipg modelo integrado de planeacion y gestion
	PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA	Fecha: Abril de 2025	

6.0	**Relleno de brechas**	**UNIDAD:**	**M3**
6.1	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	$ 3.800
EH-CAN	Apisonador tipo canguro	Dia	15,00	$ 88.266	$ 5.884
				Sub-Total:	$ 9.684

II. MATERIALES EN LA OBRA

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

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL		UND. (M3, Ton., Viaje)	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	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 ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)	mipg modelo integrado de planeacion y gestion
	PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA	Fecha: Abril de 2025	

6.0	Relleno de brechas	UNIDAD:	M3
6.2	Relleno de brecha con material recebo granular compactación mecánica tipo canguro, capa máxima de 20cm. IP <		

I. EQUIPO

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

II. MATERIALES EN LA OBRA

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

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL		UND. (M3, Ton., Viaje)	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	21,85	$ 124.729,00	$ 5.708,00
MO-OFI	Oficial	Día	15,00	$ 233.243,00	$ 15.550,00
				Sub-Total:	$ 21.258

TOTAL COSTO DIRECTO: **$ 179.093**

ÉLICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)	mipg modelo integrado de planeacion y gestion
	PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA	Fecha: Abril de 2025	

6.0	Relleno de brechas	UNIDAD:	M3
6.3	Relleno de brecha con material de subbase granular IP<6%, según norma de INVIAS 2012, compactación mecánica		

I. EQUIPO

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

II. MATERIALES EN LA OBRA

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

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL		UND. (M3, Ton., Viaje)	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	21,85	$ 124.729,00	$ 5.708,00
MO-OFI	Oficial	Día	15,00	$ 233.243,00	$ 15.550,00
				Sub-Total:	$ 21.258

TOTAL COSTO DIRECTO: **$ 211.738**

ELICA XIMENA GOMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)	mipg modelo integrado de planeacion y gestion
	PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA	Fecha: Abril de 2025	

6.0	**Relleno de brechas**	**UNIDAD:**	**M3**
6.4	Relleno de brecha con material de base granular IP<3%, según norma de INVIAS 2012, compactación mecánica tipo		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	8,00	$ 37.998	$ 4.750
EH-CAN	Apisonador tipo canguro	Dia	12,00	$ 88.266	$ 7.356
				Sub-Total:	$ 12.106

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
MT-002	Agua	LT	50,00	$ 23	$ 1.150
MT-009	Base granular IP<3% (Incluye transporte)	M3	1,30	$ 144.991	$ 188.488
				Sub-Total:	$ 189.638

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL		UND. (M3, Ton., Viaje)	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	21,85	$ 124.729,00	$ 5.708,00
MO-OFI	Oficial	Día	15,00	$ 233.243,00	$ 15.550,00
				Sub-Total:	$ 21.258

TOTAL COSTO DIRECTO: **$ 223.002**

ÉLICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)	mipg modelo integrado de planeacion y gestion
	PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA	Fecha: Abril de 2025	

7.0	**Restitución de pavimento**	**UNIDAD:**	**M2**
7.1	Restitución de pavimento flexible. Contiene mezcla asfáltica tipo MDC II, compactada con cilindro		

I. EQUIPO

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIM.	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
EH-MEN	Herramienta Menor	Dia	10,00	$ 37.998	$ 3.800
EH-VCO	Vibrocompactador 10Ton	Dia	30,00	$ 319.186	$ 10.640
				Sub-Total:	$ 14.440

II. MATERIALES EN LA OBRA

REF.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR/. UNITARIO	VR/. PARCIAL.
MT-024	Mezcla asfáltica tipo MDC-19	M3	0,10	$ 1.084.061	$ 108.406
MT-019	Emulsión asfáltica/ Liga	Lt	0,30	$ 2.702	$ 811
				Sub-Total:	$ 109.217

III. TRANSPORTE

REF.	MATERIAL		UND. (M3, Ton., Viaje)	Dist. (Km)	Cantidad	TARIFA ($ -m3/Km)	VR/. PARCIAL.
EH-VOL	Volqueta (Cap. 5M3)		Viaje		0,03	$ 189.992,00	$ 5.700,00
						Sub-Total:	$ 5.700,00

III. MANO DE OBRA

REF.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	RENDIMIENTO	VR/. HC + P.S.	VR/. PARCIAL.
MO-PAV	Grupo 4: Pavimentos (Ofi+6Obr)	Día	35,17	$ 981.617,00	$ 27.911,00
				Sub-Total:	$ 27.911

TOTAL COSTO DIRECTO: **$ 157.268**

ELICA XIMENA GOMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

	OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA	DEPARTAMENTO DEL HUILA MUNICIPIO DE NEIVA ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS (APU)	mipg modelo integrado de planeacion y gestion
	PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA	Fecha: Abril de 2025	

8.0	**Relleno de brechas**	**UNIDAD:**	**M3**
8.1	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	$ 2.533
				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	$ 10.640
				Sub-Total:	$ 10.640

III. TRANSPORTE

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

III. MANO DE OBRA

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

TOTAL COSTO DIRECTO: **$ 59.486**

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. CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE	OBJETO	OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA

RED PRINCIPAL

ITEM		
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.	UNIDAD: ML

LOCALIZACIÓN	DEL POZO	AL POZO	LONG (m)	DIAMETRO (mm)	TOTAL
RED PRINCIPAL					
CALLE 18					
Con carrera 28	8	7	3,30	36	3,30
Entre carreras 28 y 29	7	6	84,56	36	84,56
Entre carreras 29 y 30	6	5	87,19	36	87,19
Entre carreras 30 y 31	5	4	86,84	36	86,84
Con carrera 31	4	3	4,22	36	4,22
CARRERA 31					
Entre calles 18 y 19	2	10	54,20	36	54,20
Entre calles 18 y 19	10	3	54,45	36	54,45
INTERSECCION					
Calle 18 con carrera 31			5,00	16	5,00
				TOTAL	379,76

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 ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA
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	DE POZO	A POZO	LONG (m)	DIAMETRO (pulg)	TOTAL
RED PRINCIPAL					
CALLE 18					
Con carrera 28	8	7	3,30	36	3,30
Entre carreras 28 y 29	7	6	84,56	36	84,56
Entre carreras 29 y 30	6	5	87,19	36	87,19
Entre carreras 30 y 31	5	4	86,84	36	86,84
Con carrera 31	4	3	4,22	36	4,22
CARRERA 31					
Entre calles 18 y 19	2	10	54,2	36	54,20
Entre calles 18 y 19	10	3	54,45	36	54,45
INTERSECCION					
Calle 18 con carrera 31			5,00	16	5,00
				TOTAL	379,76

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 ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

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

LOCALIZACIÓN	ANCHO	LARGO	TOTAL
RED PRINCIPAL			
CALLE 18			
Entre carreras 30 y 31	1,71	86,84	148,50
Con carrera 31	1,71	4,22	7,22
CARRERA 31			
Entre calles 18 y 19	1,71	54,20	92,68
Entre calles 18 y 19	1,71	54,45	93,11
INTERSECCION			
Calle 18 con carrera 31	1,21	5,00	6,05
DOMICILIARIAS			
CALLE 18			
Entre carreras 30 y 31	0,96	90,00	86,40
CARRERA 31			
Entre calles 18 y 19	0,96	30,00	28,80
Entre calles 18 y 19	0,96	18,00	17,28
TOTAL			480,04

ELICA XIMENA GOMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

Alcaldía de Neiva	MEMORIAS DE CÁLCULO	LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA

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 ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

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

LOCALIZACIÓN	ANCHO	LARGO	TOTAL
RED PRINCIPAL			
CALLE 18			
Con carrera 28	1,71	3,30	5,64
Entre carreras 28 y 29	1,71	84,56	144,60
Entre carreras 29 y 30	1,71	87,19	149,09
DOMICILIARIAS			
CALLE 18			
Entre carreras 28 y 29	0,96	90,00	86,40
Entre carreras 29 y 30	0,96	96,00	92,16
TOTAL			477,89

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 ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM:		
2.3	Demolicion pozo concreto 0-3.0 m. Incluye corte con martillo neumatico	UNIDAD: UND

LOCALIZACIÓN	Numero de pozo	Cantidad	TOTAL
CARRERA 31			
Entre calles 19 y 18	2	1,00	1,00
Entre calles 19 y 18	10	1,00	1,00
		TOTAL	**2,00**

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 ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

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

LOCALIZACIÓN	DE POZO	A POZO	H1	H2	H TOTAL	LONGITUD DOMICILIARIA	ANCHO DOMICILIARIA	TOTAL
DOMICILIARIAS								
CALLE 18								
Entre carreras 28 y 29	7	6	2	1,1	1,55	90	0,96	133,92
Entre carreras 29 y 30	6	5	2	1,1	1,55	96	0,96	142,85
Entre carreras 30 y 31	5	4	2	1,1	1,55	90	0,96	133,92
CARRERA 31								
Entre calles 18 y 19	2	10	2	1,1	1,55	30,00	0,96	44,64
Entre calles 18 y 19	10	3	2	1,1	1,55	18,00	0,96	26,78
							TOTAL	482,11

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 ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM: 3.2	Excavación manual en material conglomerado (H=0 a 3m)	UNIDAD: M3

LOCALIZACIÓN	DE POZO	A POZO	H1	H2	H TOTAL	LONGITUD DOMICILIARIA	ANCHO DOMICILIARIA	TOTAL
DOMICILIARIAS								
CALLE 18								
Entre carreras 28 y 29	7	6	1,93	0	0,97	90,00	0,96	83,81
Entre carreras 29 y 30	6	5	2,15	0	1,08	96,00	0,96	99,53
Entre carreras 30 y 31	5	4	1,73	0	0,87	90,00	0,96	75,17
CARRERA 31								
Entre calles 18 y 19	2	10	0,48	0	0,24	30,00	0,96	6,91
Entre calles 18 y 19	10,00	3,00	0,88	0,00	0,44	18,00	0,96	7,60
							TOTAL	273,02

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 ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM: 3.3	Excavación mecánica en material conglomerado h=0-2 mts	UNIDAD: M3

LOCALIZACIÓN	DE POZO	A POZO	H1	H2	H TOTAL	LONGITUD DOMICILIARIA	ANCHO DOMICILIARIA	TOTAL
RED PRINCIPAL								
CALLE 18								
Con carrera 28	8,00	7,00	2,00	2,00	2,00	3,30	1,71	11,29
Entre carreras 28 y 29	7,00	6,00	2,00	2,00	2,00	84,56	1,71	289,20
Entre carreras 29 y 30	6,00	5,00	2,00	2,00	2,00	87,19	1,71	298,19
Entre carreras 30 y 31	5,00	4,00	2,00	2,00	2,00	86,84	1,71	296,99
Con carrera 31	4,00	3,00	2,00	2,00	2,00	4,22	1,71	14,43
CARRERA 31								
Entre calles 18 y 19	2,00	10,00	2,00	2,00	2,00	54,20	1,71	185,36
Entre calles 18 y 19	10,00	3,00	2,00	2,00	2,00	54,45	1,71	186,22
INTERSECCION								
Calle 18 con carrera 31			2,00	2,00	2,00	5,00	1,21	12,10
							TOTAL	1293,78

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 ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM: 3.4	Excavación mecánica en material conglomerado h>2m y h<4m	UNIDAD: M3

LOCALIZACIÓN	DE POZO	A POZO	H1	H2	H TOTAL	LONGITUD DOMICILIARIA	ANCHO DOMICILIARIA	TOTAL
RED PRINCIPAL								
CALLE 18								
Con carrera 28	8,00	7,00	1,55	1,60	1,58	3,30	1,71	8,92
Entre carreras 28 y 29	7,00	6,00	1,60	2,00	1,80	84,56	1,71	260,28
Entre carreras 29 y 30	6,00	5,00	2,00	2,00	2,00	87,19	1,71	298,19
Entre carreras 30 y 31	5,00	4,00	2,00	1,40	1,70	86,84	1,71	252,44
Con carrera 31	4,00	3,00	1,40	1,10	1,25	4,22	1,71	9,02
CARRERA 31								
Entre calles 18 y 19	2,00	10,00	0,30	0,65	0,48	54,20	1,71	44,49
Entre calles 18 y 19	10,00	3,00	0,65	1,10	0,88	54,45	1,71	81,94
INTERSECCION								
Calle 18 con carrera 31			0,20	0,50	0,35	5,00	1,21	2,12
							TOTAL	957,40

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 ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM:		
3.5	Excavación mecánica en material conglomerado h>4m y h<6m	UNIDAD: M2

LOCALIZACIÓN	DE POZO	A POZO	H1	H2	H TOTAL	LONGITUD DOMICILIARIA	ANCHO DOMICILIARIA	TOTAL
RED PRINCIPAL								
CALLE 18								
Entre carreras 28 y 29	7	6	0	0,25	0,13	84,56	1,71	18,80
Entre carreras 29 y 30	6	5	0,25	0,05	0,15	87,19	1,71	22,36
Entre carreras 30 y 31	5	4	0,05	0	0,03	86,84	1,71	4,45
							TOTAL	45,61

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 ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM: 3.6 — Entibación cuajada para una protección del 100%, mediante módulos metálicos compuestos por paneles de lámina de acero y codales extensibles metálicos para zanja con H > 2,0 m. (Reutilizacion 1/10) — UNIDAD: M2

LOCALIZACIÓN	DE POZO	A POZO	H1	H2	H TOTAL	LONGITUD DOMICILIARIA	ANCHO DOMICILIARIA	TOTAL
RED PRINCIPAL								
CALLE 18								
Con carrera 28	8	7	3,55	3,6	3,58	3	23,63	2,36
Entre carreras 28 y 29	7	6	3,6	4,25	3,93	85	664,64	66,46
Entre carreras 29 y 30	6	5	4,25	4,05	4,15	87	723,68	72,37
Entre carreras 30 y 31	5	4	4,05	3,4	3,73	87	647,83	64,78
Con carrera 31	4	3	3,4	3,1	3,25	4,22	27,43	2,74
CARRERA 31								
Entre calles 18 y 19	2,00	10,00	2,30	2,65	2,48	54,20	268,83	26,88
Entre calles 18 y 19	10,00	3,00	2,65	3,10	2,88	54,45	313,63	31,36
INTERSECCION								
Calle 18 con carrera 31			2,20	2,50	2,35	5,00	23,50	2,35
							TOTAL	269,30

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 ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM: 4.1	Suministro e Instalacion Tubería PVC diámetro 160mm, de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra, cama en material mixto de río de e=10 cm, hasta la Cota Clave del tubo	UNIDAD: ML

LOCALIZACIÓN	DEL POZO	AL POZO	LONG (m)	DIAMETRO (mm)	TOTAL
DOMICILIARIAS					
CALLE 18					
Entre carreras 28 y 29	7,00	6,00	90,00	160	90,00
Entre carreras 29 y 30	6,00	5,00	96,00	160	96,00
Entre carreras 30 y 31	5,00	4,00	90,00	160	90,00
CARRERA 31					
Entre calles 18 y 19	2,00	10,00	30,00	160	30
Entre calles 18 y 19	10,00	3,00	18,00	160	18
				TOTAL	324,00

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 ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM:		UNIDAD:
4.2	Suministro e Instalacion Tubería PVC diámetro 400mm, de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra, cama en material mixto de río de e=10 cm, hasta la Cota Clave del tubo	ML

LOCALIZACIÓN	DEL POZO	AL POZO	LONG (m)	DIAMETRO (mm)	TOTAL
RED PRINCIPAL					
INTERSECCION					
Calle 18 con carrera 31			5,00	400	5,00
				TOTAL	5,00

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 ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM:		UNIDAD:
4.3	Suministro e InstalacionTubería PVC diámetro 36", de pared estructural y sello hermético. Incluye: Transporte al sitio de la obra, cama en material mixto de río de e=10 cm, hasta la Cota Clave del tubo	ML

LOCALIZACIÓN	DEL POZO	AL POZO	LONG (m)	DIAMETRO	TOTAL
RED PRINCIPAL					
CALLE 18					
Con carrera 28	8	7	3,30	36	3,30
Entre carreras 28 y 29	7	6	84,56	36	84,56
Entre carreras 29 y 30	6	5	87,19	36	87,19
Entre carreras 30 y 31	5	4	86,84	36	86,84
Con carrera 31	4	3	4,22	36	4,22
CARRERA 31					
Entre calles 18 y 19	2	10	54,20	36	54,20
Entre calles 18 y 19	10	3	54,45	36	54,45
				TOTAL	374,76

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 ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM:		
4.4	Suministro e Instalación de Silla Yee 24x6. Incluye: Accesorios adecuados para su correcta conexión y sello hermético.	UNIDAD: UND

LOCALIZACIÓN	DEL POZO	AL POZO	UND	DIAMETRO	TOTAL
DOMICILIARIAS					
CALLE 18					
Entre carreras 28 y 29	7,00	6,00	15,00	24	15,00
Entre carreras 29 y 30	6,00	5,00	16,00	24	16,00
Entre carreras 30 y 31	5,00	4,00	15,00	24	15,00
CARRERA 31					
Entre calles 18 y 19	2,00	10,00	5,00	24	5
Entre calles 18 y 19	10,00	3,00	3,00	24	3
				TOTAL	54,00

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 ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM:		
5.1	Construcción de pozos de inspección, en concreto de 3.000 psi, según modelo de Empresas Públicas de Neiva. Incluye: excavación,Tapa camara hierro ductil incluye aro tipo trafico pesado de 70 cm, con anillo en concreto reforzado (e=20cm) y diámetro 1.6m, pasos en hierro de 5/8" (con anticorrosivo) y cañuela en tuberia de PVC. h=0 - 3.0m	UNIDAD: UND

LOCALIZACIÓN	Numero de pozo	Cantidad	TOTAL
CARRERA 31			
Entre calles 19 y 18	2	1,00	1,00
Entre calles 19 y 18	10,00	1,00	1,00
		TOTAL	2,00

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 ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM:		UNIDAD:
5.2	Construcción de pozos de inspección, en concreto de 3.000psi, según modelo de Empresas Públicas de Neiva. Incluye: excavación, Tapa camara hierro Ductil incluye aro tipo trafico pesado de 70 cm, con anillo en concreto reforzado (e=20cm) y diámetro 1.6m, pasos en hierro de 5/8" (con anticorrosivo) y cañuela en tuberia de PVC. h=0 - 4.0m.	UND

LOCALIZACIÓN	Numero de pozo	Cantidad	TOTAL
CARRERA 12			
Con carrera 31	3	1,00	1,00
Con carrera 32	4	1,00	1,00
Con carrera 33	7	1,00	1,00
		TOTAL	3,00

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 ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM:		
5.3	Construcción de pozos de inspección, en concreto de 3.000psi, según modelo de Empresas Públicas de Neiva. Incluye: excavación, Tapa camara hierro ductil incluye aro tipo trafico pesado de 70 cm, con anillo en concreto reforzado (e=20cm) y diámetro 1.6m, pasos en hierro de 5/8" (con anticorrosivo) y cañuela en tuberia de PVC. h=0 - 5.0m	UNIDAD: UND

LOCALIZACIÓN	Numero de pozo	Cantidad	TOTAL
CALLE 18			
Con carrera 29	6	1,00	1,00
Con carrera 30	5	1,00	1,00
		TOTAL	2,00

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 ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM: 6.1	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

LOCALIZACIÓN	ALTURA RELLENO MISMA EXC	ANCHO	LONGITUD	TOTAL
RED PRINCIPAL				
CALLE 18				
Con carrera 28	0,60	1,71	3,30	3,39
Entre carreras 28 y 29	0,71	1,71	84,56	102,66
Entre carreras 29 y 30	0,77	1,71	87,19	114,80
Entre carreras 30 y 31	0,65	1,71	86,84	96,52
Con carrera 31	0,50	1,71	4,22	3,61
CARRERA 31				
Entre calles 18 y 19	0,27	1,71	54,20	25,02
Entre calles 18 y 19	0,39	1,71	54,45	36,31
INTERSECCION				
Calle 18 con carrera 31	0,38	1,21	5,00	2,30
DOMICILIARIAS				
CALLE 18				
Entre carreras 28 y 29	0,51	0,96	90,00	44,06
Entre carreras 29 y 30	0,54	0,96	96,00	49,77
Entre carreras 30 y 31	0,48	0,96	90,00	41,47
CARRERA 31				
Entre calles 18 y 19	0,27	0,96	30,00	7,78
Entre calles 18 y 19	0,33	0,90	18,00	5,35
			TOTAL	533,04

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 ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM: 6.2	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	ALTURA DEL RECEBO	ANCHO	LONGITUD	TOTAL
RED PRINCIPAL				
CALLE 18				
Con carrera 28	1,40	1,71	3,30	7,90
Entre carreras 28 y 29	1,64	1,71	84,56	237,14
Entre carreras 29 y 30	1,80	1,71	87,19	268,37
Entre carreras 30 y 31	1,50	1,71	86,84	222,74
Con carrera 31	1,17	1,71	4,22	8,44
CARRERA 31				
Entre calles 18 y 19	0,63	1,71	54,20	58,39
Entre calles 18 y 19	0,91	1,71	54,45	84,73
INTERSECCION				
Calle 18 con carrera 31	0,89	1,21	5,00	5,38
DOMICILIARIAS				
CALLE 18				
Entre carreras 28 y 29	1,18	0,96	90,00	101,95
Entre carreras 29 y 30	1,26	0,96	96,00	116,12
Entre carreras 30 y 31	1,11	0,96	90,00	95,90
CARRERA 31				
Entre calles 18 y 19	0,62	0,96	30,00	17,86
Entre calles 18 y 19	0,76	0,90	18,00	12,31
			TOTAL	1237,23

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 ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM: 6.3	Relleno de brecha con material de subbase granular IP<6%, según norma de INVIAS 2012, compactación mecánica tipo canguro, capa máxima de 20cm, Dm= 95% según PM.	UNIDAD: M3

LOCALIZACIÓN	ALTURA SUBBASE	ANCHO	LONGITUD	TOTAL
RED PRINCIPAL				
CALLE 18				
Con carrera 28	0,20	1,71	3,30	1,13
Entre carreras 28 y 29	0,20	1,71	84,56	28,92
Entre carreras 29 y 30	0,20	1,71	87,19	29,82
Entre carreras 30 y 31	0,20	1,71	86,84	29,70
Con carrera 31	0,20	1,71	4,22	1,44
CARRERA 31				
Entre calles 18 y 19	0,20	1,71	54,20	18,54
Entre calles 18 y 19	0,20	1,71	54,45	18,62
INTERSECCION				
Calle 18 con carrera 31	0,20	1,21	5,00	1,21
DOMICILIARIAS				
CALLE 18				
Entre carreras 28 y 29	0,20	0,96	90,00	17,28
Entre carreras 29 y 30	0,20	0,96	96,00	18,43
Entre carreras 30 y 31	0,20	0,96	90,00	17,28
CARRERA 31				
Entre calles 18 y 19	0,20	0,96	30,00	5,76
Entre calles 18 y 19	0,20	0,90	18,00	3,24
			TOTAL	191,37

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 ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM: 6.4	Relleno de brecha con material de base granular IP<3%, según norma de INVIAS 2012, compactación mecánica tipo canguro, capa máximo de 20cm, Dm=95% según PM.	UNIDAD: M3

LOCALIZACIÓN	ALTURA BASE	ANCHO	LONGITUD	TOTAL
RED PRINCIPAL				
CALLE 18				
Con carrera 28	0,20	1,71	3,30	1,13
Entre carreras 28 y 29	0,20	1,71	84,56	28,92
Entre carreras 29 y 30	0,20	1,71	87,19	29,82
Entre carreras 30 y 31	0,20	1,71	86,84	29,70
Con carrera 31	0,20	1,71	4,22	1,44
CARRERA 31				
Entre calles 18 y 19	0,20	1,71	54,20	18,54
Entre calles 18 y 19	0,20	1,71	54,45	18,62
INTERSECCION				
Calle 18 con carrera 31	0,20	1,21	5,00	1,21
DOMICILIARIAS				
CALLE 18				
Entre carreras 28 y 29	0,20	0,96	90,00	17,28
Entre carreras 29 y 30	0,20	0,96	96,00	18,43
Entre carreras 30 y 31	0,20	0,96	90,00	17,28
CARRERA 31				
Entre calles 18 y 19	0,20	0,96	30,00	5,76
Entre calles 18 y 19	0,20	0,90	18,00	3,24
			TOTAL	191,37

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Lider Del Programa Infraestructura.

Alcaldía de Neiva	MEMORIAS DE CÁLCULO	LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA

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 ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM: 7.1	Restitución de pavimento flexible. Contiene mezcla asfáltica tipo MDC II, compactada con cilindro vibrocompactador. (e = 7cm).	UNIDAD: M2

LOCALIZACIÓN	LONG (ml)	ANCHO	AREA	TOTAL
RED PRINCIPAL				
CALLE 18				
Con carrera 28	1,71	3,30	5,64	5,64
Entre carreras 28 y 29	1,71	84,56	144,60	144,60
Entre carreras 29 y 30	1,71	87,19	149,09	149,09
Entre carreras 30 y 31	1,71	86,84	148,50	148,50
Con carrera 31	1,71	4,22	7,22	7,22
CARRERA 31				
Entre calles 18 y 19	1,71	54,20	92,68	92,68
Entre calles 18 y 19	1,71	54,45	93,11	93,11
INTERSECCION				
Calle 18 con carrera 31	1,21	5,00	6,05	6,05
DOMICILIARIAS				
CALLE 18				
Entre carreras 28 y 29	0,96	90,00	86,40	86,40
Entre carreras 29 y 30	0,96	96,00	92,16	92,16
Entre carreras 30 y 31	0,96	90,00	86,40	86,40
CARRERA 31				
Entre calles 18 y 19	0,96	30,00	28,80	28,80
Entre calles 18 y 19	0,96	18,00	17,28	17,28
			TOTAL	957,93

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 ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA
CONTRATANTE: RODRIGO AMAYA CULMA SECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y DE MEDIO AMBIENTE		

RED PRINCIPAL

ITEM: 8.1	Retiro del material sobrante de excavación y disposicion al sitio autorizado. (Incl. Distancia hasta 15 KM).	UNIDAD: M3

LOCALIZACIÓN	VOLUMEN DE MATERIAL SELECCIONADO DE LA MISMA EXCAVACION	VOLUMEN DE EXCAVACION	FACTOR DE EXPANSION	TOTAL
RED PRINCIPAL				
CALLE 18				
Con carrera 28	3,39	20,21	1,30	21,87
Entre carreras 28 y 29	102,66	568,28	1,30	605,31
Entre carreras 29 y 30	114,80	618,74	1,30	655,12
Entre carreras 30 y 31	96,52	553,88	1,30	594,57
Con carrera 31	3,61	23,45	1,30	25,79
CARRERA 31				
Entre calles 18 y 19	25,02	229,85	1,30	266,28
Entre calles 18 y 19	36,31	268,16	1,30	301,41
INTERSECCION				
Calle 18 con carrera 31	2,30	14,22	1,30	15,50
DOMICILIARIAS				
CALLE 18				
Entre carreras 28 y 29	44,06	217,73	1,30	225,77
Entre carreras 29 y 30	49,77	242,38	1,30	250,39
Entre carreras 30 y 31	41,47	209,09	1,30	217,91
CARRERA 31				
Entre calles 18 y 19	7,78	51,55	1,30	56,90
Entre calles 18 y 19	5,35	34,38	1,30	37,74
			TOTAL	3274,56

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura

OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA

ALCALDIA DE NEIVA

IMPLEMENTACION PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PMA

Duración Estimada del Proyecto en meses.	4,00

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	DEDICACION	VALOR TOTAL
1.PROFESIONALES					
Tecnico Profesional en Recursos Naturales	mes	1	$ 3.500.000,00	100%	$ 3.500.000,00
Elaboración de informe	global	1	$ 1.000.000,00	100%	$ 1.000.000,00
				SUBTOTAL	$ 4.500.000,00
MANTENIMIENTO					
Operarios	dia	1	$ 1.200.000,00		$ 1.200.000,00
Materiales y equipos(formatos, cámara, macheteetc)	global dia	1	$ 1.000.000,00		$ 1.000.000,00
				SUBTOTAL	$ 2.200.000,00
2.DESARROLLO Y AMPLIACION DE LA GESTION AMBIENTAL					
2.1.CAPACITACION AMBIENTAL AL PERSONAL DE LA OBRA					**$4.000.000**
Capacitaciones (Papeleria y Talleres)	mes	4,00	$ 1.000.000,00	-	$4.000.000
3.PROGRAMA ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS					
3.1.MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES PAC-2.5-08					**$9.600.000**
Recolecion de residos solidos	mensual	4,00	$ 1.200.000,00	-	$4.800.000
Demarcación zona de disposición	un	4,00	$ 1.200.000,00	-	$4.800.000
4.PROGRAMA DE MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS					
4.1.INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS Y SITIOS DE ACOPIO					**$13.600.000**
Alquiler Baños portatiles	un	2 4,0 (meses)	$ 1.700.000	-	$13.600.000
5.0.Proyecto de Información y Divulgación. PGS-6.2-19					**$1.040.859**
Reuniones de inicio y cierre del proyecto	un	1	$ 1.040.859,00	-	$1.040.859
TOTAL BASICO PMA					**$34.940.859**
TOTAL PMA					**$34.940.859**

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.

OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO EL JARDIN DE LA COMUNA 5, DE LA CIUDAD DE NEIVA- HUILA

ALCALDIA DE NEIVA

IMPLEMENTACION PLAN DE MANEJO TRAFICO PMT

Duración Estimada del Proyecto en meses.			4,00		
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	6,0	$ 682.000,00	$ 4.092.000
1,3	PALETAS PARE SIGA 45 cm	UND	6,0	$ 78.500,00	$ 471.000
1,4	COLOMBINA O BALIZA DE SEÑALIZACION H = 1.30 m	UND	5,0	$ 53.300,00	$ 266.500
1,5	BARRERA O MALETIN PLASTICO RELLENABLE (TIPO NEW JERSEY) 2.0 x 1.0 x 0.50	UND	10,0	$ 533.000,00	$ 5.330.000
1,6	CINTA DE SEÑALIZACION	ML	7015,8	$ 82,00	$ 575.310
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	5,0	$ 156.000,00	$ 780.000
2,2	Pasacalles en lona, color blanco	UND	5,0	$ 165.000,00	$ 825.000
3	**EQUIPOS VARIOS**				
3,1	CHALECO REFLECTIVO	UNID.	6,0	$ 40.139,00	$ 240.834
3,20	PITOS PARA AUXILIARES DE TRÁNSITO	UNID.	5,0	$ 5.000,00	$ 25.000
	SUBTOTAL PLAN DE MANEJO DE TRAFICO (DISPOSITIVOS, SEÑALIZACION Y EQUIPOS)				**$ 12.605.644**

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	2,0	$ 1.700.000	4,00	1,000	100,00%	$ 13.600.000
SUBTOTAL PLAN DE MANEJO DE TRAFICO (PERSONAL)								**$ 13.600.000**

VALOR COSTOS DIRECTOS (A) + (B)	**$ 26.205.644**
ADMINISTRACION ( ) %	$ -
IMPREVISTOS ( ) %	$ -
UTILIDAD ( ) %	$ -
VALOR TOTAL PMT INCLUIDO AIU	**$ 26.205.644**

NOTAS

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

ELICA XIMENA GÓMEZ TOVAR
Líder Del Programa Infraestructura.