 Presupuesto de Obra					Documento Controlado		
					Código: GPT-R-021		
					Versión: 01		
					Fecha de Emisión: 18-02-19		
					Página:		
Código del Proyecto					AA	MM	DD
Presupuesto de Obra		REPOSICIÓN PARCIAL ALCANTARILLADO BARRIO GUADUALES DE LA VILLA			Fecha	22	4
Alcance de la Obra							
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unitario	Vr.Total		
1	PRELIMINARES				\$	72.067.711,36	
1,01	Localización y replanteo alcantarillado principal	ml	362,03	\$ 3.697,74	\$	1.338.692,81	
1,02	Localización y replanteo domiciliarias y sumideros	ml	11,00	\$ 2.280,14	\$	25.081,54	
1,03	Descapote y limpieza	m2	298,97	\$ 2.906,40	\$	868.926,41	
1,04	Demolición y emboquillado de cámaras > 20"	und	1,00	\$ 140.051,57	\$	140.051,57	
1,05	Emboquillado caja de inspección hasta 8" (Interno y externo)	und	70,00	\$ 20.312,12	\$	1.421.848,40	
1,06	Demolición de cámara en concreto	ml	39,01	\$ 113.142,00	\$	4.413.669,42	
1,08	Desmante, retiro o demolición de tubería existente 0"-10"	ml	551,99	\$ 5.994,45	\$	3.308.876,46	
1,09	Desmante, retiro o demolición de tubería existente 16"-24"	ml	160,04	\$ 19.723,50	\$	3.156.548,94	
1,10	Corte de pavimento con disco hasta 10 cm de profundidad	ml	1160,70	\$ 10.080,19	\$	11.700.076,53	
1,11	Corte de pavimento con disco hasta 5 cm de profundidad	ml	304,00	\$ 5.648,71	\$	1.717.207,84	
1,12	Demolición de pavimento de concreto hasta 20 cm de espesor	m2	840,73	\$ 50.262,24	\$	42.256.973,04	
1,13	Demolición de andén o cuneta	m2	91,20	\$ 18.857,00	\$	1.719.758,40	
2	EXCAVACIONES Y LLENOS					343.890.218,42	
2,01	Excavación Manual < 2m	m3	2017,82	\$ 19.988,42	\$	40.333.033,64	
2,02	Excavación manual 2.0 - 4.0 m	m3	1080,93	\$ 30.171,20	\$	32.612.955,22	
2,03	Excavación manual > 4.0 m	m3	538,81	\$ 37.714,00	\$	20.320.680,34	
2,04	Lleno compactado con material de sitio	m3	1624,62	\$ 17.382,30	\$	28.239.632,23	
2,05	Lleno compactado con material de préstamo	m3	1044,58	\$ 67.126,50	\$	70.118.999,37	
2,06	Cargue y retiro de material sobrante	m3	2211,08	\$ 18.390,93	\$	40.663.817,50	
2,07	Suministro e instalación de cama para cimentación con material triturado	m3	380,43	\$ 133.407,80	\$	50.752.329,35	
2,08	Entibado tipo B	m2	1339,81	\$ 45.415,97	\$	60.848.770,77	
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO					166.133.008,68	
3,01	Suministro e instalación de tubería tipo doble pared d=12"	ml	201,99	\$ 152.067,18	\$	30.716.049,69	
3,02	Suministro e instalación de tubería tipo doble pared d=24"	ml	35,59	\$ 603.731,13	\$	21.486.790,92	
3,03	Suministro e instalación de tubería tipo doble pared d=30"	ml	124,45	\$ 915.469,41	\$	113.930.168,07	
4	CAMARA DE CAIDA					14.158.014,88	
4,01	Suministro e instalación de tubería tipo doble pared d=12"	ml	9,37	\$ 152.067,18	\$	1.424.869,48	
4,02	Suministro e instalación de tubería tipo doble pared d=30"	ml	2,07	\$ 915.469,41	\$	1.895.021,68	
4,03	Suministro e instalación de codo d=12"	und	2,00	\$ 608.766,18	\$	1.217.532,36	
4,04	Suministro e instalación de codo d=30"	und	1,00	\$ 3.982.746,50	\$	3.982.746,50	
4,05	Suministro e instalación de tee d=12"	und	2,00	\$ 827.549,18	\$	1.655.098,36	



Presupuesto de Obra

Documento Controlado


Código: GPT-R-021

Versión: 01

Fecha de Emisión: 18-02-19

Página:

Código del Proyecto		Unidad	Cantidad	Vr. Unitario	Fecha		
Presupuesto de Obra	REPOSICIÓN PARCIAL ALCANTARILLADO BARRIO GUADUALES DE LA VILLA				AA	MM	DD
Alcance de la Obra					22	4	20
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unitario	Vr.Total		
4,06	Suministro e instalación de tee d=30"	und	1,00	\$ 3.982.746,50	\$ 3.982.746,50		
5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO (PVC) SUMIDEROS Y DOMICILIARIAS				\$ 43.616.770,28		
5,01	Suministro e instalación de tubería tipo doble pared d=6"	ml	350,00	\$ 52.402,83	\$ 18.340.990,50		
5,02	Suministro e instalación de tubería tipo doble pared d=12" (sumideros)	ml	22,00	\$ 152.067,18	\$ 3.345.477,96		
5,03	Suministro e instalación de Silla yee 12"x6"	und	56,00	\$ 248.284,10	\$ 13.903.909,60		
5,04	Suministro e instalación de Silla yee 30"x6"	und	14,00	\$ 573.313,73	\$ 8.026.392,22		
6	OBRAS EN CONCRETO				\$ 149.505.968,48		
6,01	Cuerpo cámara D=1.2 en concreto de 21 MPa (Incluye peldaños)	ml	11,35	\$ 775.772,95	\$ 8.805.022,98		
6,02	Losa tapa en concreto premezclado MR-36-37 1.6x1.6x0.4m (Incluye tapa en Polipropileno)	und	6,00	\$ 1.448.184,47	\$ 8.689.106,82		
6,03	Base y Cañuela en concreto de 21 MPa para cámara D=1.2 m	und	6,00	\$ 406.568,22	\$ 2.439.409,32		
6,04	Cuerpo cámara D=1.5 en concreto de 21 MPa (Incluye peldaños)	ml	27,66	\$ 878.789,95	\$ 24.307.330,02		
6,05	Losa tapa en concreto premezclado MR-36-37 1.9x1.9x0.4m (Incluye tapa en Polipropileno) E=40 cm	und	4,00	\$ 1.671.928,07	\$ 6.687.712,28		
6,06	Losa tapa en concreto premezclado MR-43 1.9x1.9x0.4m (Incluye tapa en Polipropileno) E=40 cm	und	0,00	\$ 1.713.862,30	\$ -		
6,07	Base y Cañuela en concreto de 21 MPa para cámara D=1.5 m	und	4,00	\$ 474.665,98	\$ 1.898.663,92		
6,08	Sumidero en concreto (1.5x0.56x1.24) con desarenador (Incluye rejilla en polipropileno)	und	1,00	\$ 910.727,54	\$ 910.727,54		
6,09	Sumidero transversal Ancho: 0.56 m x Alto: 1.24 m (Incluye rejilla en polipropileno)	ml	7,20	\$ 597.652,17	\$ 4.303.095,62		
6,10	Desarenador para sumidero transversal (Incluye tapa en concreto)	und	2,00	\$ 301.303,56	\$ 602.607,12		
6,11	Construcción de Atraque en concreto de 21 MPa red principal y cámaras de caída	m3	6,72	\$ 506.901,58	\$ 3.406.378,62		
6,12	Aliviadero en concreto de 21 MPa L=4.5 A=2.5-2.7 H=2.60-2.8 Inc Estribos, Formaleta, Tapa en polipropileno	und	1,00	\$ 9.595.786,72	\$ 9.595.786,72		
6,13	Cabezal de entrega en concreto de 21 MPa para tubería d = 30"	und	1,00	\$ 1.047.502,94	\$ 1.047.502,94		
6,14	Acero de refuerzo figurado	kg	11663,76	\$ 6.585,58	\$ 76.812.624,58		
7	REPOSICIONES				\$ 179.779.941,77		
7,01	Suministro, conformación y compactación sub base granular tipo INVIAS	m3	181,69	\$ 134.991,46	\$ 24.526.598,37		
7,02	Reposición pavimento en concreto premezclado MR 36 -37 e:17 cm	m2	559,48	\$ 140.806,71	\$ 78.778.538,11		
7,03	Reposición pavimento en concreto premezclado MR 36 -37 e:20 cm	m2	279,56	\$ 153.809,72	\$ 42.999.045,32		
7,04	Reposición pavimento en concreto premezclado MR 43 e:20 cm	m2	0,00	\$ 173.084,54	\$ -		
7,05	Construcción de junta en sellado con rollo de espuma continuo en fondo y sellado en poliuretano	ml	1477,90	\$ 15.423,66	\$ 22.794.627,11		
7,06	Reposición de andén en concreto 3000 PSI E=10 cm	m2	91,20	\$ 82.994,26	\$ 7.569.076,51		

 Presupuesto de Obra	Documento Controlado		
	Código: GPT-R-021		
	Versión: 01		
	Fecha de Emisión: 18-02-19		
Pagina:			

Código del Proyecto			AA	MM	DD
Presupuesto de Obra	REPOSICIÓN PARCIAL ALCANTARILLADO BARRIO GUADUALES DE LA VILLA	Fecha	22	4	20

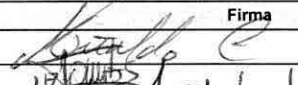
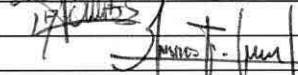

Alcance de la Obra

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unitario	Vr.Total
7,07	Sardinel en concreto de 21 MPa (15 x 25 cm)	ml	42,00	\$ 43.839,26	\$ 1.841.248,92
7,08	acabado en granito lavado gris No 3	m2	36,48	\$ 34.835,73	\$ 1.270.807,43
8	MANEJO DE AGUAS				\$ 1.581.900,11
8,01	Manejo de agua para reposición de tubería	ml	362,03	\$ 3.133,68	\$ 1.134.486,17
8,02	Manejo de agua para reposición de tuberías con bombeo	hr	6,03	\$ 74.198,00	\$ 447.413,94

Total Costo Directo \$ **970.733.533,98**

Total Costo Directo		\$ 970.733.533,98	
Administración	%	30%	291.220.060,19
Imprevistos	%	0%	0
Utilidad	%	5%	48.536.676,70
Iva sobre la utilidad	%	19%	9.221.968,57
Total Costo			\$ 1.319.712.239,44

COSTO TOTAL EJECUCIÓN DE OBRAS \$ **1.319.712.239,44**

	Nombre	Firma
Actualizo:	Ing. -NESTOR FABIO GIRALDO C - Ing Contratista - Profesional Especializado	
Revisó:	Arq. CARLOS ANDRÉS TABARES VELASQUEZ - Gestor Planeación Técnica	
Aprobó:	Arq. ANDRÉS FELIPE GÓMEZ SALAZAR - Gestor Planeación Técnica	

EMPRESAS PUBLICAS DE ARMENIA

REPOSICIÓN PARCIAL ALCANTARILLADO BARRIO GUADUALES DE LA VILLA FASE 1

MATRIZ PARA EL CÁLCULO DEL FACTOR DE A.I.U.



FECHA: 20/04/2022

COSTO DIRECTO ESTIMADO DE OBRA (CD) \$ 970.733.534

Término estimado de ejecución de obra (Meses) 3,5 MES

1. COSTOS MENSUALES DE PERSONAL

	CANTIDAD	CARGO	DEDICACIÓN		TOPE MÁXIMO SALARIO	PLAZO CONSTRUCCION	FACTOR PRESTACIONAL	CANTIDAD DE PERSONAL / SALARIO / PLAZO / DEDICACION / PRESTACIONES	PORCENT A.I.U.
			B1	B2					
1.1 PERSONAL PROFESIONAL, ESPECIALISTA Y TÉCNICO EN CONSTRUCCIÓN									
	1	DIRECTOR DE OBRA		35,0%	\$5.941.790,00	3,5	1,470	\$10.699.678	
	1	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA		25,0%	\$5.318.401,00	3,5	1,470	\$6.840.793	
	1	ESPECIALISTA EN HIDRAULICA-SANITARIA		25,0%	\$5.318.401,00	3,5	1,470	\$6.840.793	
	1	INGENIERO RESIDENTE		100,0%	\$3.959.013,00	3,5	1,470	\$20.369.122	
1.2 PERSONAL TÉCNICO Y PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO									
	1	TOPOGRAFO		25,0%	\$3.684.757,00	3,5	1,470	\$4.739.519	
	1	PROFESIONAL AMBIENTAL		25,0%	\$3.959.013,00	3,5	1,470	\$5.092.280	
	1	PROFESIONAL SISO-SST (Salud ocupacional y seguridad industrial - Seguridad y Salud en el trabajo)		100,0%	\$2.591.260,00	3,5	1,470	\$13.332.033	
	1	INSPECTOR SISO-SST		20,0%	\$2.214.251,00	3,5	1,470	\$2.278.464	
	1	INSPECTOR SOCIAL		20,0%	\$2.214.251,00	3,5	1,47	\$2.278.464	
1.3 PERSONAL ADMINISTRATIVO									
	1	CONTADOR		20,0%	\$3.521.183,00	3,5	1,47	\$3.623.297	
	1	SECRETARIA		100,0%	\$1.125.748,00	3,5	1,660	\$6.540.596	
	1	ALMACENISTA		0,0%	\$526.800,00	3,5	1,660	\$0	
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL								\$82.635.040	8,51%

GASTOS GENERALES

2. COSTOS VARIOS

Descripción	Cantidad	Unidad	Repetición	Valor Unitario	Valor Parcial	
2.1 GASTOS GENERALES						
Arrendamiento de Bodega (Incluye servicios publicos)	1,0	mes	3,5	\$1.055.000,00	\$3.692.500,00	
Suministro e instalación valla informativa en lona con marco metálico (8 m2)	1,0	und	1,0	\$1.165.594,25	\$1.165.594,25	
Cerramiento en tela preventiva PP (2 usos)	108,6	ml	1,0	\$5.470,76	\$594.173,77	
señalización aproximación a obra	15,0	und	1,0	\$131.040,00	\$1.965.600,00	
Piano record y formatos de esquina	3,0	Dia	5,0	\$573.497,00	\$8.602.455,00	
Aseo General (cuadrilla 0:0:2)	1,0	hora	28,0	\$15.598,00	\$436.744,00	
SUBTOTAL GASTOS GENERALES					\$18.457.067	1,70%
2.2 PLANES						
PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE OBRA (PGIO)				\$ 9.738.709,22	\$9.738.709,22	
PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD				\$ 9.779.184,38	\$9.779.184,38	
SUBTOTAL COSTOS PLANES					\$19.517.894	2,01%

3. GASTOS OPERACIONALES

	COSTO POR MES	PLAZO CONSTRUCCION	ENSAYOS (%CD)	VALOR (\$)	
GASTOS DE OFICINA (Papelería, Equipos de computo)	\$ 485.000,00	3,5		\$1.697.500,00	
ENSAYOS DE LABORATORIO			0,30%	\$2.912.200,60	
SUBTOTAL GASTOS OPERACIONALES				\$4.609.700,60	0,47%

4. OTROS GASTOS

	CUATRIMESTRE	No. Entregas EPC'S	VALOR (\$)	
ELEMENTOS DE SEGURIDAD DEL PERSONAL EN OBRA (personal de T.A)	130.331	19	\$2.476.289,00	
SUBTOTAL OTROS GASTOS			\$2.476.289,00	0,26%

5. IMPUESTOS Y GARANTÍAS

DESCRIPCIÓN	VALOR (\$)		
ESTAMPILLA BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR	\$ 26.209.805		
ESTAMPILLA PRO-CULTURA	\$ 13.104.903		
ESTAMPILLA PRO-HOSPITAL	\$ 26.209.805		
ESTAMPILLA PRO-DEPORTE	\$ 26.209.805		
CONTRIBUCIÓN ESPECIAL (IMPUESTO DE GUERRA)	\$ 65.524.514		
CUATRO POR MIL BANCARIO	\$ 5.241.961		
SUBTOTAL IMPUESTOS		\$162.500.793,60	16,74%

5.2 GARANTÍAS

DESCRIPCIÓN	VR BASE	FACTOR	VALOR (\$)	
POLIZAS Y GARANTÍAS	\$ 1.319.712.240	0,42%	\$ 5.542.791	
TOTAL IMPUESTOS Y GARANTÍAS			\$5.542.791,41	0,57%

A. ADMINISTRACIÓN (1 + 2 + 3+4)

I. IMPREVISTOS	0,00%	
U. UTILIDAD	5,00%	
A.I.U. (ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTOS Y UTILIDAD)	35,00%	35,00%

Elaboró: Ing -NESTOR FABIO GIRALDO C - Ing Contratista - Profesional Especializado
 Revisó: Arq. CARLOS ANDRÉS TABARES VELASQUEZ - Gestor Planeación Técnica
 Aprobó: ANDRES FELIPE GOMEZ SALAZAR - Gestor Planeación Técnica
 Empresas Públicas de Armenia EPA E.S.P.