

EMPRESAS PUBLICAS DE ARMENIA



"OPTIMIZACION DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS LA CLARITA, LA ISABELA, ZULDEMAIDA Y SIMÓN BOLÍVAR DE ARMENIA, QUINDIO"

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

FECHA: 12/08/2020

COSTO DIRECTO ESTIMADO DE OBRA (CD) \$ 1,746,549,701 MESES 5.5
 Término estimado de ejecución de obra (Meses)

\$ 558,895,904 \$ 2,305,445,605 ANTES DE IVA

\$ 16,592,222 IVA

\$ 2,322,037,827

VR. CONTRATO

CANTIDAD	CARGO	CATEGORÍA	B1	DEDICACIÓN	TOPE MÁXIMO SALARIO C	PLAZO CONSTRUCCIÓN D2	FACTOR PRESTACIONAL E	CANTIDAD DE PERSONAL / DEDICACION / PRESTACIONES	SALARIO / PLAZO / PORCENTAJE
1.1 PERSONAL PROFESIONAL, ESPECIALISTA Y TÉCNICO EN CONSTRUCCIÓN									
1	DIRECTOR DE OBRA			50.0%	\$4,127,200.00	5.5	1.47	\$16,694,206	
1	ASESOR EN GEOTECNIA			25.0%	\$4,127,200.00	5.5	1.47	\$8,342,103	
1	INGENIERO RESIDENTE ZULDEMAIDA			100.0%	\$3,095,400.00	5.5	1.47	\$25,026,309	
1	INGENIERO RESIDENTE LA CLARITA			100.0%	\$3,095,401.00	4.0	1.47	\$18,200,958	
1	INGENIERO RESIDENTE SIMON BOLIVAR			100.0%	\$3,095,402.00	3.5	1.47	\$15,925,843	
1	INGENIERO RESIDENTE LA ISABELA			100.0%	\$3,095,403.00	2.0	1.47	\$9,100,485	
1.2 PERSONAL TÉCNICO Y PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO									
1	TECNOLOGO EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL ZULDEMAIDA			100.0%	\$2,070,290.00	5.5	1.47	\$16,738,295	
1	TECNOLOGO EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL LA CLARITA			100.0%	\$2,070,290.00	4.0	1.47	\$12,173,305	
1	TECNOLOGO EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL SIMON BOLIVAR			100.0%	\$2,070,290.00	3.5	1.47	\$10,651,642	
1	TECNOLOGO EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL LA ISABELA			100.0%	\$2,070,290.00	2.0	1.47	\$6,086,653	
1	TECNOLOGO AMBIENTAL TECNÓLOGO SOCIAL			50.0%	\$2,070,290.00	5.5	1.47	\$8,369,147	
1	TECNOLOGO SOCIAL			100.0%	\$2,070,290.00	5.5	1.47	\$16,738,295	
1.3 PERSONAL ADMINISTRATIVO									
1	ALMACENISTA ZULDEMAIDA			100.0%	\$877,803.00	5.5	1.66	\$8,014,341	
1	ALMACENISTA LA CLARITA			100.0%	\$877,804.00	4.0	1.66	\$5,828,619	
1	ALMACENISTA SIMON BOLIVAR			100.0%	\$877,805.00	3.5	1.66	\$5,100,047	
1	ALMACENISTA LA ISABELA			100.0%	\$877,803.00	2.0	1.66	\$2,914,306	
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL									10.64%
GASTOS GENERALES									
2. COSTOS VARIOS									
2.1 GASTOS GENERALES									
	Arrendamiento de Bodega zuldeмайda (incluye servicios publicos)			1.0	mes	5.5	\$700,000.00	\$3,850,000.00	
	Arrendamiento de Bodega La clarita (incluye servicios publicos)			1.0	mes	4.0	\$700,000.00	\$2,800,000.00	
	Arrendamiento de Bodega Simon Bolivar (incluye servicios publicos)			1.0	mes	3.5	\$700,000.00	\$2,450,000.00	
	Arrendamiento de Bodega La isabela (incluye servicios publicos)			1.0	mes	2.0	\$700,000.00	\$1,400,000.00	
	Suministro e instalacion de valla informativa			4.0	und	1.0	\$1,069,159.00	\$4,276,636.00	
	Cerramiento en tela preventiva PP (2 usos)			2,377.3	ml	1.0	\$4,846.00	\$11,520,153.50	
	Kit de señalización aproximación a obra			4.0	und	1.0	\$836,942.00	\$3,347,768.00	
	Piano record y formatos de esquina			4.0	Dia	1.5	\$555,924.00	\$3,335,544.00	
	Aseo General (cuadrilla 0:0:2)			1.0	hora	90.0	\$16,733.00	\$1,505,970.00	
SUBTOTAL GASTOS GENERALES									1.97%

AIU

23



EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA



"OPTIMIZACIÓN DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS LA CLARITA, LA ISABELA, ZULDEMAIDA Y SIMÓN BOLÍVAR DE ARMENIA, QUINDIO"

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

FECHA:	12/08/2020			
2.2 PLANES				
PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE OBRA (PGIO)	COSTO \$ 6,925,637.50	VALOR (\$)	\$6,925,637.50	0.40%
SUBTOTAL COSTOS PLANES			\$6,925,638	
3. GASTOS OPERACIONALES				
GASTOS DE OFICINA	COSTO POR MES \$ 475,137.47	PLAZO CONSTRUCCION 5.5	VALOR (\$)	\$2,613,256.08
ENSAYOS DE LABORATORIO		ENSAYOS (%CD) 0.30%		\$5,239,649.10
SUBTOTAL GASTOS OPERACIONALES			\$7,852,905	0.45%
4. OTROS GASTOS				
4.1 ELEMENTOS DE SEGURIDAD				
ELEMENTOS DE SEGURIDAD DEL PERSONAL EN OBRA	COSTO PERSONA \$ 70,245.67	Nro DE PERSONAS 55	VALOR (\$)	\$3,863,512
SUBTOTAL GASTOS OPERACIONALES			\$3,863,512	0.22%
5. IMPUESTOS Y GARANTÍAS				
5.1 IMPUESTOS				
DESCRIPCIÓN			VALOR (\$)	
	ESTAMPILLA BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR		\$ 46,108,912	2%
	ESTAMPILLA PRO-CUL TURA		\$ 23,054,456	1%
	ESTAMPILLA PRO-HOSPITAL		\$ 46,108,912	2%
	CONTRIBUCIÓN ESPECIAL		\$ 115,272,280	5%
	CUATRO POR MIL BANCARIO		\$ 9,221,782	0.40%
	SUBTOTAL IMPUESTOS		\$239,766,342.92	13.73%
5.2 GARANTÍAS				
DESCRIPCIÓN		VR BASE	FACTOR	VALOR (\$)
	POLIZAS Y GARANTÍAS	\$ 2,322,037,827	0.42%	\$ 9,752,559
	TOTAL IMPUESTOS Y GARANTÍAS			\$9,752,558.87
				0.56%
A. ADMINISTRACIÓN (1 + 2 + 3+4)				27.97%
I. IMPREVISTOS				0.00%
U. UTILIDAD				5.00%
A.I.U. (ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTOS Y UTILIDAD)			32.97%	32.97%

Elaboró: JUAN CAMILO TORO ALZATE - Contratista Planeación Técnica
 Revisó: JULIAN DAVID OSPINA LONDOÑO - Gestor Planeación Técnica.
 Aprobó: ISABEL CRISTINA ORTIZ CORTÉS - Sub Gerente Técnico

Empresas Públicas de Armenia EPA E.S.P.

24



EMPRESAS PUBLICAS DE ARMENIA



"OPTIMIZACION DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS LA CLARITA, LA ISABELA, ZULDEMAIDA Y SIMÓN BOLÍVAR DE ARMENIA, QUINDIO"
MATRIZ PARA EL CÁLCULO DE ADMINISTRACIÓN SUMINISTRO

Empresas Públicas de Armenia S.P.
La Empresa de Agua

FECHA: 12/08/2020
COSTO DIRECTO ESTIMADO DE OBRA (CD) \$ 715,746,528 6 MESES
Término estimado de ejecución de obra (Meses)
\$ 71,574,653 \$ 787,321,179 ANTES DE IVA
\$ - IVA
\$ 787,321,179 VR. CONTRATO

1. COSTOS MENSUALES DE PERSONAL		CARGO	CATEGORÍA	DEDICACIÓN	TOPE MÁXIMO SALARIO	PLAZO CONSTRUCCION	FACTOR PRESTACIONAL	CANTIDAD DE PERSONAL / DEDICACION / PRESTACIONES	PLAZO / SALARIO / PLAZO / CANTIDAD DE PERSONAL / SALARIO / PLAZO / DEDICACION / PRESTACIONES	PORCENTAJE		
CANTIDAD	A										B1	B2
1.1 PERSONAL PROFESIONAL, ESPECIALISTA Y TECNICO EN CONSTRUCCION												
1		INGENIERO RESIDENTE (PLANIFICACION, PROGRAMACION, SUMINISTRO, SEGUIMIENTO DE OBRAS)		30.0%	\$3,095,400.00	6.0	1.47		\$8,190,428			
1		TECNÓLOGO EN OBRAS CIVILES Y PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO		30.0%	\$2,070,290.00	6.0	1.47		\$5,477,987			
1.2 PERSONAL TÉCNICO Y PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO												
1.3 PERSONAL ADMINISTRATIVO												
1		SECRETARIA		30%	\$877,803.00	6.0	1.680		\$2,654,476			
3		AYUDANTES		30%	\$877,803.00	6.0	1.680		\$7,963,429	3.39%		
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL									\$24,286,321			
GASTOS GENERALES												
2. COSTOS VARIOS												
2.1 GASTOS GENERALES												
SUBTOTAL GASTOS GENERALES											\$0	
2.2 PLANES												
PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE OBRA (PGIO)												
SUBTOTAL COSTOS PLANES											\$0	
3. GASTOS OPERACIONALES												
GASTOS DE OFICINA (suministro)												
ENSAYOS DE LABORATORIO												
SUBTOTAL GASTOS OPERACIONALES											\$834,099.52	
4. OTROS GASTOS												
4.1 ELEMENTOS DE SEGURIDAD												
ELEMENTOS DE SEGURIDAD DEL PERSONAL EN OBRA												
SUBTOTAL GASTOS OPERACIONALES											\$834,100	
5. IMPUESTOS Y GARANTÍAS												
5.1 IMPUESTOS												
DESCRIPCIÓN												
ESTAMPILLA BIENESTAR DEL ADULTO MAYOR											2%	\$15,746,424
ESTAMPILLA PRO-CULTURA											1%	\$7,873,212
ESTAMPILLA PRO-HOSPITAL											2%	\$15,746,424
CUATRO POR MIL BANCARIO											0.40%	\$3,149,285
SUBTOTAL IMPUESTOS									\$42,515,343.67	5.94%		

Handwritten signature and initials.



EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA



"OPTIMIZACIÓN DE ALCANTARILLADO EN LOS BARRIOS LA CLARITA, LA ISABELA, ZULDEMAIDA Y SIMÓN BOLÍVAR DE ARMENIA, QUINDÍO"

MATRIZ PARA EL CÁLCULO DE ADMINISTRACIÓN SUMINISTRO

FECHA: 12/08/2020

DESCRIPCIÓN	VR BASE	FACTOR	VALOR (\$)	
5.2 GARANTÍAS				
POLIZAS Y GARANTÍAS	\$ 787,321,179	0.42%	\$ 3,306,749	0.46%
TOTAL IMPUESTOS Y GARANTÍAS			\$3,306,748.95	
A. ADMINISTRACIÓN (1 + 2 + 3+4)			10.00%	
I. IMPREVISTOS			0.00%	
U. UTILIDAD			0.00%	
A.I.U. (ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTOS Y UTILIDAD)			10.00%	10.00%

Elaboró: JUAN CAMILO TORO ALZATE - Contratista Planeación Técnica
 Revisó: JULIAN DAVID OSPINA LONDOÑO - Gestor Planeación Técnica
 Aprobó: ISABEL CRISTINA ORTIZ CORTÉS - Sub Gerente Técnico
 Empresas Públicas de Armenia EPA E.S.P.

