

## INVITACIÓN PÚBLICA 021 DE 2022

### "REPOSICIÓN ALCANTARILLADO EN EL BARRIO ARRAYANES Y 19 DE ENERO ARMENIA QUINDIO".

#### DOCUMENTO DE CONSOLIDACIÓN DE OBSERVACIONES A LOS PROYECTOS DE REGLAS DE PARTICIPACIÓN Y RESPUESTA DE LA ENTIDAD.

#### I. Observación presentada por Johana Andrea Posada Prieto.

##### Observación No. 1

Observando el presupuesto oficial , en el capitulo 6 para la construcción red de alcantarillado del barrio 19 de enero , en la sumatoria de los ítems "INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS DE CAMARAS DE CAIDA"

6	INSTALACIÓN TUBERÍA Y ACCESORIOS DE CÁMARAS DE CAÍDA				\$ 34.914.909,62
6.01	Construcción de Atraque en concreto de 21 MPa red principal y cámaras de caída	m3	4,23	\$ 508.987,58	\$ 2.153.017,46
6.02	Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=24"	ml	18,95	\$ 603.636,13	\$ 11.438.904,66
6.03	Suministro e instalación codo 24"	und	5,00	\$ 2.157.298,75	\$ 10.786.493,75
6.04	Suministro e instalación tee 24"	und	5,00	\$ 2.107.298,75	\$ 10.536.493,75

El total de la sumatoria aparece en el presupuesto por \$34.914.909.62, pero al realizar las operaciones aritméticas se obtiene un valor de \$34.899.640 que difiere en un valor de \$15.269.62

Por lo anterior solicitamos de su revisión a la observación descrita anteriormente , ya que significa una variación en el valor total del presupuesto oficial y por ende una variación al momento de la aplicación de la fórmula para la calificación de las propuestas económicas.

#### Respuesta de la Entidad:

Una vez revisada por parte de la Gestión Planeación Técnica el presupuesto oficial al proceso en mención y luego de verificar el presupuesto publicado en la página de las Empresas Públicas de armenia EPA E.S.P, se encuentra que por un error de digitación, en el ítem "6.01 Construcción de atraque en concreto de 21 Mpa a red principal y cámaras de caída", la cantidad a ejecutar no es la que corresponde al proyecto.

Se aclara que la cantidad real de este ítem es 4.23, pero que este cambio no genera ninguna alteración o efecto en el valor total de esta actividad, ni en el valor definitivo del proyecto; como se dijo anteriormente, debido a que solo es un error de digitación. Para mayor claridad se anexa el presupuesto firmado y corregido.

<b>"CONSTRUCCION RED DE ALCANTARILLADO BARRIO ARRAYANES"</b>						
<b>Item</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Vr. Unitario</b>		<b>Vr.Total</b>
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>					<b>1,543,113.74</b>
1.01	Localización y replanteo acueducto - alcantarillado	ml	320.8500	3,710.64		1,190,558.84
1.02	Localización y replanteo domiciliarias y sumideros	ml	153.75000	2,293.04		352,554.90
<b>2</b>	<b>CORTE Y DEMOLICION</b>					<b>40,731,097.69</b>
2.01	Corte de pavimento con disco hasta 5 cm de profundidad	ml	190.40	5,648.71		1,075,514.38
2.02	Corte de pavimento con disco hasta 10 cm de profundidad	ml	636.620	10,080.19		6,417,250.56
2.03	Corte de asfalto con disco hasta 10 cm de profundidad	ml	264.620	10,080.19		2,667,419.88
2.04	Demolición de carpeta asfáltica	m2	211.70	30,451.06		6,446,489.40
2.05	Demolición de pavimento de concreto hasta 20 cm de espesor	m2	390.44	50,262.24		19,624,388.99
2.06	Demolición de andén y/o cuneta hasta 10 cm de espesor	m2	57.12	18,857.00		1,077,111.84
2.07	Demolición de cámara en concreto	ml	25.22	113,142.00		2,853,441.24
2.08	Demolición de sardinel en concreto	ml	34.00	5,657.10		192,341.40
2.09	Demolición sumidero			und	5.00	75,428.00
						377,140.00
<b>3</b>	<b>EXCAVACIONES, LLENOS Y RETIRO MATERIAL SOBRANTE</b>					<b>136,649,114.20</b>
3.01	Excavación manual <= 2,0 m	m3	798.64	19,988.42		15,963,551.75
3.02	Excavación manual 2,0 - 4,0 m	m3	186.41	30,171.20		5,624,218.79
3.03	Desmonte, retiro o demolición de tubería existente 0 - 10"	ml	139.74	5,994.45		837,664.44
3.04	Desmonte, retiro o demolición de tubería existente 12"-14"	ml	320.85	18,633.60		5,978,590.56
3.05	Lleno compactado con material de sitio	m3	287.47	17,382.30		4,996,889.78
3.06	Lleno compactado con material de préstamo	m3	191.64	67,126.50		12,864,122.46
3.07	Suministro e instalación de cama para cimentación con material triturado	m3	236.57	133,407.80		31,560,283.25
3.08	Entibado tipo b (2 usos)	m2	602.03	45,523.47		27,406,494.64
3.09	Cargue y retiro de material sobrante	m3	761.57	41,253.33		31,417,298.53
<b>4</b>	<b>INSTALACIÓN TUBERÍA Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO</b>					<b>66,687,899.93</b>
4.01	Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=6" (Domiciliarias)	ml	139.74	52,402.83		7,322,771.46
4.02	Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=12" (Sumideros)	ml	334.86	152,067.18		50,921,215.89
4.03	Instalación de Silla yee 12"x6"	und	34.00	248,350.37		8,443,912.58
<b>5</b>	<b>OBRAS EN CONCRETO</b>					<b>80,423,979.96</b>
5.01	Cuerpo cámara D=1.2 en concreto de 21 MPa (Incluye peldaños)	ml	25.22	776,205.65		19,575,906.49

5.02	Losa tapa en concreto 21 MPa 1.6x1.6x0.2m (Incluye tapa en Polipropileno)	und	10.00	1,209,633.19	12,096,331.90
5.03	Base y Cañuela en concreto de 21 MPa para cámara D=1.2 m	und	10.00	406,568.22	4,065,682.20
5.04	Sumidero en concreto (1.5x0.56x1.24) con desarenador (Incluye rejilla en polipropileno)	und	20.00	1,119,800.41	22,396,008.20
5.5	Acero de refuerzo figurado ( cámaras, losas, bases, sumideros, cabezales, sardinel y demás elementos en concreto reforzado)	kg	3361.00	6,631.97	22,290,051.17
<b>6</b>	<b>REPOSICIONES</b>				<b>108,871,306.60</b>
6.01	Reposición pavimento en concreto premezclado MR-36-37 E=20cm	m2	380.36	154,093.02	58,610,821.09
6.02	reposicion de carpeta asfaltica e=10 cm	m2	211.70	109,152.13	23,107,505.92
6.03	Suministro, conformación y compactación sub base granular tipo INVIAS	m3	83.86	140,711.46	11,800,063.04
6.04	Reposición de andén en concreto de 21 MPa PSI E=10 cm	m2	57.12	84,935.56	4,851,519.19
6.05	Construcción de junta en sellado con rollo de espuma continuo en fondo y sellado en poliuretano	ml	582	15,423.66	8,976,570.12
6.06	Reposición de sardinel en concreto de 21 MPa (15 x 25 cm)	ml	34.00	44,847.86	1,524,827.24
<b>7</b>	<b>INSTALACIÓN TUBERÍA Y ACCESORIOS DE CÁMARAS DE CAÍDA</b>				<b>5,264,595.38</b>
7.01	Construcción de Atraque en concreto de 21 MPa red principal y cámaras de caída	m3	0.56	508,987.58	285,033.04
7.02	Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=12"	ml	4.41	152,067.18	670,616.26
7.03	Suministro e Instalación de codo 12" para tubería tipo doble pared	und	3.00	608,766.18	1,826,298.54
7.04	Suministro e Instalación de tee 12" para tubería tipo doble pared	und	3.00	827,549.18	2,482,647.54
<b>8</b>	<b>VARIOS</b>				<b>1,019,616.38</b>
8.01	Manejo de agua para reposición de tuberías	ml	320.85	3,177.86	1,019,616.38

**Total Costo Directo Arrayanes** **\$ 441,190,723.88**

"CONSTRUCCION RED DE ALCANTARILLADO BARRIO 19 DE ENERO"					
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Vr. Unitario	Vr.Total
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				<b>\$ 263,010.16</b>
1.01	Localización y replanteo acueducto - alcantarillado	ml	70.88	\$ 3,710.64	\$ 263,010.16
<b>2</b>	<b>CORTE Y DEMOLICIÓN</b>				<b>\$ 1,183,465.32</b>
2.05	Demolición de cámara en concreto	ml	10.46	\$ 113,142.00	\$ 1,183,465.32
<b>3</b>	<b>EXCAVACIONES, LLENOS Y RETIRO MATERIAL SOBRENTE</b>				<b>\$ 62,470,559.63</b>
3.01	Excavación manual <= 2,0 m	m3	326.25	\$ 19,988.42	\$ 6,521,222.03
3.02	Excavación manual 2,0 - 4,0 m	m3	217.84	\$ 30,171.20	\$ 6,572,494.21
3.03	Desmonte, retiro o demolición de tubería existente 16"-24"	ml	12.14	\$ 19,723.50	\$ 239,443.29
3.04	Lleno compactado con material de sitio	m3	243.61	\$ 17,382.30	\$ 4,234,502.10
3.05	Lleno compactado con material de préstamo	m3	162.41	\$ 67,126.50	\$ 10,902,014.87

3.06	Suministro e instalación de cama para cimentación con material triturado	m3	56.68	\$ 133,407.80	\$ 7,561,554.10
3.07	Entibado tipo b (2 usos)	m2	330.1	\$ 45,523.47	\$ 15,026,595.29
3.08	Cargue y retiro de material sobrante	m3	276.65	\$ 41,253.33	\$ 11,412,733.74
<b>4</b>	<b>INSTALACIÓN TUBERÍA Y ACCESORIOS DE ALCANTARILLADO</b>				<b>\$ 42,785,728.89</b>
4.01	Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=24"	ml	70.88	\$ 603,636.13	\$ 42,785,728.89
<b>5</b>	<b>OBRAS EN CONCRETO</b>				<b>\$ 50,814,419.52</b>
5.01	Cuerpo cámara D=1.5 en concreto de 21 MPa (Incluye peldaños)	ml	18.95	\$ 883,822.290	\$ 16,748,432.40
5.02	Losa tapa en concreto 21 MPa 1.9x1.9x0.2m (Incluye tapa en Polipropileno)	und	5.00	\$ 1,303,827.29	\$ 6,519,136.45
5.03	Base y Cañuela en concreto de 21 MPa para cámara D=1.5 m	und	5.00	\$ 481,933.66	\$ 2,409,668.30
5.04	Cuerpo cámara cuadrada de L=2.5 (ml)	ml	2.81	\$ 1,497,000.90	\$ 4,206,572.53
5.05	Losa tapa en concreto 21 MPa 2,5x2,5x0.2m (Incluye tapa en Polipropileno)	und	1.00	\$ 1,590,722.29	\$ 1,590,722.29
5.06	Base y Cañuela en concreto cuadrada de 21 MPa para cámara L=2.1 m	und	1.00	\$ 501,577.64	\$ 501,577.64
5.07	Construcción de Atraque en concreto de 21 MPa red principal	m3	3.00	\$ 508,987.58	\$ 1,526,962.74
5.08	Aceros de refuerzo figurado ( cámaras, losas, bases, sumideros, cabezales, sardinel y demás elementos en concreto reforzado)	kg	2418.10	\$ 7,159.07	\$ 17,311,347.17
					\$ -
<b>6</b>	<b>INSTALACIÓN TUBERÍA Y ACCESORIOS DE CÁMARAS DE CAÍDA</b>				<b>\$ 34,914,909.62</b>
6.01	Construcción de Atraque en concreto de 21 MPa red principal y cámaras de caída	m3	4.23	\$ 508,987.58	\$ 2,153,017.46
6.02	Suministro e Instalación de tubería tipo doble pared d=24"	ml	18.95	\$ 603,636.13	\$ 11,438,904.66
6.03	Suministro e instalación codo 24"	und	5.00	\$ 2,157,298.75	\$ 10,786,493.75
6.04	Suministro e instalación tee 24"	und	5.00	\$ 2,107,298.75	\$ 10,536,493.75
<b>7</b>	<b>VARIOS</b>				<b>\$ 9,482,822.99</b>
7.01	Manejo de agua para reposición de tuberías	ml	12.14	\$ 3,177.86	\$ 38,579.22
7.02	Trinchos en guadua h=1.0 m	ml	74.10	\$ 75,211.11	\$ 5,573,143.25
7.03	Subdren sub horizontal de 4"	ml	42.00	\$ 92,169.06	\$ 3,871,100.52

<b>Total Costo Directo Arrayanes</b>				<b>\$ 201,914,916.13</b>
--------------------------------------	--	--	--	--------------------------

<b>Total Costo Directo Proyectos</b>	<b>\$ 643,105,640.01</b>
--------------------------------------	--------------------------

<b>Total Costo Directo</b>	<b>\$ 643,105,640.01</b>
----------------------------	--------------------------

Administración	%	30%	192,931,692.00	\$
Imprevistos	%	0%	-	\$
Utilidad	%	5%	32,155,282.00	\$
Iva sobre la utilidad	%	19%	6,109,503.58	\$

	<b>Total Costo</b>		<b>874,302,117.59</b>	<b>\$</b>
<b>COSTO TOTAL PROYECTO</b>		<b>\$</b>	<b>874,302,117.59</b>	

Atentamente,

Original firmado

**JORGE IVAN RENGIFO RODRIGUEZ**  
Gerente General

Proyecto componente jurídico: Alexandra Soto Agudelo / Profesional Universitario  
Vo Bo. Paulo Cesar Rodríguez Ospina /Dirección Jurídica y secretaria general.