

	FORMATO: ACTA	Versión: 4.0
	PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 10/09/2019
		Código: GDC-F-01

ACTA No. 6

FECHA: 9 de diciembre de 2020

HORA: De 2:00 PM a 2:40 PM

LUGAR: Virtual Vía Microsoft TEAMS

ASISTENTES: Andrea Peña – Ingeniera PDA Cauca
 José Guillermo Narváez – Ingeniero Consultoría
 Edwin Velasco – Ingeniero Consultoría
 John Marroquín – Especialista Presupuesto Subdirección de Proyectos MVCT - VASB
 Mayra Martínez - Especialista Presupuesto Subdirección de Proyectos MVCT - VASB
 Oscar Gómez Padilla - Contratista Subdirección de Proyectos MVCT - VASB

PROYECTO: Optimización sistema de acueducto interveredal La Teta – La Balsa, municipio de Buenos Aires, departamento del Cauca.

MUNICIPIO: Buenos Aires (Cauca)

ESTADO: En Requerimiento

ORDEN DEL DIA:

Por solicitud del PDA Cauca se hace la mesa de trabajo para revisar el componente de presupuesto del proyecto, una vez enviadas las observaciones de los especialistas de la subdirección de proyectos al equipo consultor del formulador

Las observaciones son las siguientes:

- Cotización de suministros y materiales pétreos de cantera certificada, indicando si incluye o no el transporte y su distancia con respecto al epicentro del proyecto
- Los APU no están formulados, los valores están puestos, se debe ajustar
- Presentar certificación del municipio sobre el sitio autorizado para disposición de material sobrante, indicando la distancia al sitio de las obras.

A.1 PRELIMINARES						
1,1	Localización y Replanteo estructuras, incluye equipos.	M2	130,00	\$ 3.747	\$ 487.110	Cuadrilla robusta, recordar que es un replanteo, la topografía ya existe, diferenciar la localización y replanteo por "m" de esta que es en "m2"
SUB TOTAL A.1.PRELIMINARES					\$ 487.110	
A.2 EXCAVACIONES						
2,1	Excavación Manual en Material Común hasta 2.0 m	M3	18,40	\$ 32.496	\$ 597.933	Cuadrilla esta robusta para la actividad
2,2	Excavación Manual en Zanja - Conglomerado hasta 2.0 m	M3	40,28	\$ 51.066	\$ 2.057.020	Cuadrilla esta robusta para la actividad
2,3	Excavación Manual en Roca a cualquier profundidad	M3	6,39	\$ 178.731	\$ 1.142.895	Cuadrilla esta robusta para la actividad

A.3	CONCRETOS					Revisar basicos, las dosificaciones no estan de acuerdo a la resistencia, la mano de obra para fabricacion oscila entre los 50.000 y 60.000
3,1	Concreto Ciclópeo (40% concreto 21 Mpa y 60% Piedra)	M3	5,71	\$ 581.044	\$ 3.318.923	El maestro hace parte del personal de la Administración del proyecto
3,2	Concreto para solado de limpieza de F'c = 18 MPa e=0,05m	M3	2,34	\$ 512.996	\$ 1.201.770	
3,3	Concreto Impermeabilizado 28 Mpa para Losa de Fondo	M3	26,16	\$ 850.864	\$ 22.257.411	el valor de formaleta y la mano de obra estan altas para la actividad, la cantidad de impermeabilizante no corresponden, es el 0.5% de la cantidad de cemento
3,4	Concreto Impermeabilizado 28 Mpa para Muros	M3	39,47	\$ 992.085	\$ 39.158.103	el valor de formaleta y la mano de obra estan altas para la actividad, la cantidad de impermeabilizante no corresponden, es el 0.5% de la cantidad de cemento

6,5	Retiro de Sobrantes, acarreo manual hasta 80 mt	M3	48,00	\$ 27.497	\$ 1.319.856	Replantear y presentar en m3/km, de acuerdo al sitio autorizado para la disposición de material sobrante
-----	---	----	-------	-----------	--------------	--

B.7	CERRAMIENTO					
7,1	Concreto Ciclópeo (40% concreto 21 Mpa y 60% Piedra)	ML	61,00	\$ 581.044	\$ 35.443.684	Revisar la unidad y cantidad, el analisis esta en m3
7,2	Muro limpio en ladrillo a la vista , en saga h= 0,5m.	M2	56,40	\$ 58.606	\$ 3.305.378	
7,3	Columneta en concreto reforzado 21 Mpa 0,12*0,15 m L= 0,5 m.	ML	26,00	\$ 93.322	\$ 2.426.372	
7,4	Suministro e instalación Tubo galvanizado D=2" Para malla de Cerramiento. 3.0 m.	UND.	26,00	\$ 40.287	\$ 1.047.472	
7,5	Suministro e instalación Malla Galvanizada Cal 10 Rombo 2" Altura 1,8m.	M2	110,00	\$ 121.512	\$ 13.366.364	El valor de la malla esta elevado, hay 40000 en transporte del soldador

C	CAPITULO C: RED DE ADUCCIÓN					
C.1	PRELIMINARES					
1,1	Localización y Replanteo estructuras, incluye equipos.	ML	6761,01	\$ 3.747	\$ 25.333.504	La cuadrilla es muy robusta, recordar que es un replanteo, la topografía de detalle ya existe, revisar rendimiento, en prom. Son 200 m

C.5	INSTALACIÓN RED DE ADUCCIÓN					
5,1	Instalación Suministro de tubo presión PVC Unión Mecánica - UM - 8" - RDE 32,5	ML	4064,68	\$ 11.168	\$ 45.394.344	El rednimiento de la mano de obra es bajo, en prom es 42

C.8	PRUEBA HIDROSTÁTICA ADUCCIÓN					
8,1	Prueba hidrostática tubería - según Norma NTC 2263-3742	ML	6761,01	\$ 838	\$ 5.665.726	De acuerdo a la resol. 0661 de 2019, estan se deben cargar a la Admon.

D,4	PERFORACIÓN DIRIGIDA BAJO PAVIMENTO - Cruces viales					
4,1	Perforación dirigida, bajo pavimento, D=2", Profundidad h =1,50, incluye equipos, mano de obra y accesorios.	ML	270,00	\$ 294.103	\$ 79.407.810	Cotización
4,2	Control trafico, palettero y señalización. 15 días.	UND.	18,00	\$ 2.870.547	\$ 51.669.846	De acuerdo a la resol. 0661 de 2019, estan se deben cargar a la Admon.

D,6	INSTALACIÓN RED DE CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN					
6,1	Instalación Suministro de tubo presión PVC Extremo Liso, 1 1/2" - RDE 21	ML	4485,50	\$ 7.269	\$ 32.605.100	
6,3	Instalación Suministro de tubo presión PVC Unión Mecánica - UM 2" - RDE 26	ML	982,60	\$ 7.879	\$ 7.741.905	Rendimiento prom. 60 m
6,4	Instalación Suministro de tubo presión PVC Unión Mecánica - UM 2 1/2" - RDE 26	ML	820,40	\$ 7.879	\$ 6.463.932	Rendimiento prom. 60 m
6,5	Instalación Suministro de tubo presión PVC Unión Mecánica - UM 6" - RDE 21	ML	642,65	\$ 10.099	\$ 6.490.110	Rendimiento prom. 60 m
6,6	Instalación Suministro de tubo presión PVC Unión Mecánica - UM 6" - RDE 26	ML	1182,73	\$ 10.099	\$ 11.944.389	
6,7	Instalación Suministro de tubo presión PVC Unión Mecánica - UM 6" - RDE 32,5	ML	7699,79	\$ 10.099	\$ 77.760.138	
6,8	Instalación Suministro de tubo presión PVC Unión Mecánica - UM 8" - RDE 21	ML	204,68	\$ 11.168	\$ 2.285.878	
6,9	Instalación Suministro de tubo presión PVC Unión Mecánica - UM 8" - RDE 26	ML	3737,77	\$ 11.168	\$ 41.743.423	
6,10	Instalación Suministro de tubo presión PVC Unión Mecánica - UM 8" - RDE 32,5	ML	8394,01	\$ 11.168	\$ 93.744.326	
6,11	Instalación Suministro de tubo presión PVC Unión Mecánica - UM 10" - RDE 32,5	ML	738,31	\$ 12.505	\$ 9.232.620	Rendimiento prom. 42 m

Los especialistas en presupuesto manifiestan que esta reunión es un primer acercamiento, una vez estén respondidas por parte del formulador todas las observaciones planteadas, se llevará a cabo una nueva mesa de trabajo donde se revisará y acordarán los ítems específicos donde no se haya convenido el precio.

Se recomienda tener todos los soportes de cotizaciones de tuberías y materiales pétreos de acuerdo con lo establecido en la resolución 0661 de 2019.

El consultor manifiesta que los materiales pétreos son extraídos por los habitantes vecinos de las quebradas y corrientes de agua quienes los acopian y luego distribuyen, no están constituidos legalmente y no tienen permisos ambientales y si se cotizan en canteras legales y con permisos los costos se aumentan considerablemente, la más cercana está ubicada a 60 km en el departamento del Valle del Cauca. A lo anterior se les indicó por parte de los especialistas que, aunque sea más costoso deben adquirirse en canteras con permisos por parte de la autoridad ambiental

Adicionalmente se revisaron las siguientes observaciones y se hicieron recomendaciones a saber:

- Con relación a los costos de instalación de tubería, se les enviará una tabla teniendo en cuenta las cuadrillas a utilizar de acuerdo con el diámetro, los rendimientos, lubricante y equipo a utilizar.
- Se debe modificar el ítem 1.2.3 instalación de conexiones domiciliarias ya que las conexiones no son en ese diámetro, es una extensión o un ramal de la tubería principal para alimentar a unas viviendas al costado de la vía, que finalmente termina en una acometida de 1/2".
- Con relación a la diferencia en el número de conexiones domiciliarias nuevas (426 unidades) y de micromedidores a instalar de 1226 (unidades); se aclara que la diferencia se debe a que hay viviendas con conexiones en buen estado y que no es necesario reponerlas, y que actualmente no existe micromedición, estos serán instalados el 100%.
- Se recomienda a los consultores, revisar el costo de instalación de la PTAP que está en \$3.666.000, el cual en principio tiene un costo bajo y la responsabilidad es muy grande.
- Así mismo, los especialistas recomiendan analizar los precios básicos de los concretos de 21 y 28 Mpa y el concreto de 18 Mpa mixto.
- Las pruebas hidrostáticas deben estar incluidas dentro del costo de Administración del proyecto, debe retirarse del presupuesto.

Compromisos,

Compromiso	Responsable	Fecha limite de cumplimiento
Envío presupuesto ajustado según las observaciones de los especialistas del MVCT	PDA Cauca/EMCASERVICIOS	11 de noviembre
Mesa de Trabajo una vez recibida y evaluada la documentación solicitada.	MVCT	15 de diciembre

FIRMAS:

Se anexa lista de asistencia.

Elaboró: Oscar Amín Gómez/Contratistas MVCT

Fecha: 9/12/2020

