

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

**ACTA No. 4**  
(Componente Presupuesto)

**FECHA:** 30 de noviembre de 2020

**HORA:** De 8:00 a 9:30 AM.

**LUGAR:** Virtual – Plataforma TEAMS

**ORGANIZADOR:** Ingeniero Oscar Amín Gómez – Evaluador Líder

**ASISTENTES:**

<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>	<b>ENTIDAD</b>	<b>CONTACTO</b>
Luis C. Correa	Asesor PDA	Gobernación del Atlántico	lccc2606@gmail.com
Mónica Gómez	Ing. de Diseño	Empresa Triple A	monica.gomez@aaa.gov.co
Juan Aguas	Ingeniero jefe de Proyectos	Empresa Triple A	juan.aguas@aaa.gov.co
John Marroquín	Especialista en Presupuesto	Grupo Evaluación Proyectos VASB	jmarroquin@minvivienda.gov.co
Mayra Martínez	Especialista en Presupuesto	Grupo Evaluación Proyectos VASB	mmartinezl@minvivienda.gov.co
Oscar Gómez	Contratista	Grupo Evaluación Proyectos VASB	ogomez@minvivienda.gov.co

**ORDEN DEL DÍA:**

1. Contexto de la reunión.
2. Desarrollo de la reunión
3. Compromisos

**1. Contexto de la reunión.**

El ingeniero Oscar Gómez en su condición de evaluador líder del proyecto convoca la presente reunión entre el formulador del proyecto y los especialistas del área de presupuesto de la Subdirección de Proyectos del Viceministerio de Agua y Saneamiento con el fin de revisar y hacer los ajustes al presupuesto mediante el ajuste a los APUS del proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DEL ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE SIBARCO EN EL MUNICIPIO DE BARANOA – DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO”.

**2. Desarrollo de la reunión.**

En conjunto con el formulador, se llevaron a cabo los ajustes al presupuesto con la modificación de algunos APUS, (ver valores unitarios resaltados en amarillo), acordes con los precios de la región.

**CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE SIBARCO EN EL MUNICIPIO DE BARANOA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO**

**FORMULARIO 01: PRESUPUESTO OBRAS CIVILES REDES**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTID.	V. UNITARIO	V. PARCIAL
<b>3</b>	<b>CONDICIONES DE LAS UNIDADES DE OBRA</b>				
<b>3.2</b>	<b>DEMOLICIONES</b>				
<b>3.2.1</b>	<b>Demolición de pavimentos</b>				
3.2.1.1	Demolición de pavimento de concreto rígido				
3.2.1.1.1	Con mona (0,15 m < e < 0,25 m)	m2	853,0	\$ 22.921,00	\$ 19.551.613,00
<b>3.2.2</b>	<b>Demolición de andén</b>				
3.2.2.1	Demolición de andén con mona	m2	693,8	\$ 12.797,00	\$ 8.878.942,51
<b>3.2.3</b>	<b>Demolición de bordillo</b>				
3.2.3.2	Demolición bordillo de concreto	m	440,0	\$ 11.373,00	\$ 5.004.120,00
<b>3.2.4</b>	<b>Demolición de Estructuras</b>				
3.2.4.2	Demolición de obras civiles en concreto con refuerzo o sin él	m3	25,0	\$ 100.087,00	\$ 2.502.175,00
3.2.6	Demolición de cunetas	m2	116,0	\$ 10.629,00	\$ 1.232.964,00
<b>3.3</b>	<b>EXCAVACIONES Y ENTIBADOS</b>				
<b>3.3.2</b>	<b>Excavaciones en zanja para redes de alcantarillado y acueducto</b>				
3.3.2.1	Excavación a mano en material común, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad	m3	5.124,0	\$ 25.780,00	\$ 132.096.720,00
3.3.2.2	Excavación a máquina en material común, roca descompuesta, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad	m3	10,0	\$ 10.297,00	\$ 102.970,00
<b>3.3.4</b>	<b>Excavaciones para estructuras</b>				
3.3.4.3	Excavación a máquina (pistola neumática o compresor) en roca, a cualquier profundidad y bajo cualquier condición de humedad.	m3	12,0	\$ 128.186,79	\$ 1.538.241,45
3.3.7.7.1	Cargue, Transporte y Disposición de material proveniente de las demoliciones y excavaciones	m3-km	88.629,5	\$ 2.642,00	\$ 234.159.006,90
3.3.8.8.1	Abatimiento de nivel freático mediante Bombeo. Incluye : mano de obra y equipo. Capacidad mínima 5 l/s	hr	156,0	\$ 14.904,60	\$ 2.325.118,09
<b>3.3.7.3</b>	<b>Entibados Cerrados o Continuos</b>				
3.3.7.3.3	Entibado tipo 6. Continuo metálico	m2	1120	\$ 39.585,00	\$ 44.335.200,00
3.4.3.1.1	Instalación en carga o sin carga para sistema de acometidas en zona verde o dura con cruce de vía sin pavimentar o a favor de la red con longitud de 0,0 m <L<= 7,0 m y tubería de 20, 25 y 32mm con silleta de electrofusión autopercutor, roscada o convencional y válvula de cierre	Un	292	\$ 82.892,00	\$ 24.204.464,00
<b>3.4.4</b>	<b>INSTALACION DE TUBERIAS DE ACUEDUCTO</b>				
<b>3.4.4.1</b>	<b>Instalación de Tuberías de Polietileno de Alta Densidad (PEAD) y Accesorios, Para Acueducto</b>				
3.4.4.1.3	Tubería PEAD de 90 mm	m	4.897,0	\$ 8.037,00	\$ 39.357.189,00
3.4.4.1.4	Tubería PEAD de 110 mm	m	1.462,0	\$ 9.646,00	\$ 14.102.452,00
3.4.4.1.5	Tubería PEAD de 160 mm	m	1.094,0	\$ 12.798,00	\$ 14.001.012,00
<b>3.4.8</b>	<b>CIMENTACIÓN DE TUBERÍA</b>				
3.4.8.2	Cimentación de tubería con arena compactada al 70% de la densidad relativa máxima	m3	1.105,0	\$ 62.821,00	\$ 69.417.205,00
<b>3.5</b>	<b>RELLENOS</b>				
<b>3.5.1</b>	<b>Relleno de zanjas y de obras de mampostería</b>				
3.5.1.1	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de sitio, compactado al 90% del proctor modificado	m3	3239	\$ 18.442	\$ 59.733.638
3.5.1.2	Relleno de zanjas y obras de mampostería con material seleccionado de cantera, compactado al 95% del proctor modificado	m3	774,0	\$ 69.674,00	\$ 53.927.676
<b>3.5.4</b>	<b>CONFORMACION DE BASE</b>				
<b>3.5.4.1</b>	<b>Conformación de base en suelo cemento</b>				
3.5.4.1.2	Base de suelo cemento elaborado en sitio con resistencia a la compresión de 3,5 Mpa, con proporción de cemento del 6%	m3	205	\$ 152.660,00	\$ 31.295.300
<b>3.6</b>	<b>CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS</b>				
<b>3.6.3</b>	<b>RECONSTRUCCION O CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS EN CONCRETO RIGIDO</b>				
<b>3.6.3.2</b>	<b>CONSTRUCCION DE PAVIMENTOS EN CONCRETO PARA REPARCHEO</b>				
<b>3.6.3.2.1</b>	<b>PAVIMENTOS A LA COMPRESION</b>				
3.6.3.2.1.1	Pavimento de concreto f'c= 21,0 Mpa (3000psi), e= 0.15 m	m2	853,0	\$ 132.731,00	\$ 113.219.543,00
<b>3.6.5</b>	<b>CONSTRUCCION DE ANDENES, BORDILLOS Y CUNETAS</b>				
3.6.5.1	Construcción de andenes				

**CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO DEL CORREGIMIENTO DE SIBARCO EN EL MUNICIPIO DE BARANOA - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO**

**FORMULARIO 01: PRESUPUESTO OBRAS CIVILES REDES**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTID.	V. UNITARIO	V. PARCIAL
3.6.5.1.4	Construcción de andén de concreto f'c = 21 Mpa (3000 psi) e = 0,07 m. Tamaño máximo del agregado: 25 mm (1") de Central de Mezclas	m2	693,8	\$ 59.560,00	\$ 41.324.514,80
<b>3.6.5.2</b>	<b>Construcción de bordillos</b>				
3.6.5.2.1	Construcción de bordillo de concreto de central de mezcla de f'c = 21,0 Mpa (3000 psi) sobre losa de pavimento				
3.6.5.2.1.1	De 0,15 m x 0,15 m	m	440,0	\$ 37.372,00	\$ 16.443.680,00
<b>3.6.5.3</b>	<b>Construcción de cunetas</b>				
3.6.5.3.1	Construcción de cuneta de concreto de central de mezclas, f'c = 21,0 MPa (3000 psi)	m2	116,0	\$ 78.059,00	\$ 9.054.844,00
<b>3.7</b>	<b>CONSTRUCCION DE OBRAS ACCESORIAS</b>				
<b>3.7.8</b>	<b>CAJAS DE VÁLVULAS, CAJAS DE VENTOSAS Y BAJANTES DE OPERACIÓN</b>				
<b>3.7.8.1</b>	<b>CAJAS DE VALVULAS</b>				
<b>3.7.8.1.1</b>	<b>Para H ≤ 2,0 m</b>				
3.7.8.1.1.11	Caja de mamposteria para tuberías entre 160 mm (6") y 200 mm (8").	Un	12,0	\$ 1.881.740,00	\$ 22.580.880,00
<b>3.7.8.1.2</b>	<b>CAJAS DE MACROMEDIDORES</b>				
<b>3.7.8.1.2.1</b>	<b>Para H ≤ 2,0 m</b>				
3.7.8.1.2.1.1	Caja de mamposteria para tuberías entre 160 mm (6") y 200 mm (8").	Un	3,0	\$ 1.881.740,00	\$ 5.645.220,00
<b>3.7.8.2</b>	<b>INSTALACION TUBO DE OPERACIÓN PARA VALVULAS ENTRE 80 mm Y 200 mm</b>				
3.7.8.2.1	Instalación tubo operador para válvulas entre 80 mm y 200 mm y para válvulas de purga	Un	9,0	\$ 249.415,00	\$ 2.244.735,00
<b>3.7.12</b>	<b>CONCRETO PARA ANCLAJES</b>				
3.7.12.2	Concreto para anclajes f'c=17,5 Mpa (2500 psi) (PREPARADO EN OBRA)	m3	15,0	\$ 426.081,00	\$ 6.382.693,38
3.7.12.2.2	Concreto f'c=21Mpa (3000 psi), F O	m3	6,4	\$ 406.357,00	\$ 2.592.557,66
<b>3.7.14.1</b>	<b>Camisa de acero para pasos aéreos de tuberías de polietileno y elementos de apoyo</b>				
3.7.14.1.1	Camisa de acero de 160 mm para tubería de polietileno de 90 mm a 110 mm, incluye codos fabricados en sitio. La tubería debe ser pintada con anticorrosivo y esmalte 2 capas	m	30,0	\$ 132.195,00	\$ 3.965.850,00
3.7.14.1.2	Camisa de acero de 250 mm para tubería de polietileno de 160 mm a 200 mm, incluye codos fabricados en sitio. La tubería debe ser pintada con anticorrosivo y esmalte 2 capas	m	125,0	\$ 258.860,00	\$ 32.357.500,00
3.7.15.1.2	Suministro e instalación de sistema de fijación de tubería de acero en puente incluye: Angulo en acero al carbon para soporte de tubería de 8"x10"x 1/4" Y L=0,30 m, Abrazadera en zuncho metálico de 2" calibre 3/8" y 4 Tornillos tipo ancla de cuña en acero inoxidable Ø1/4"x2 1/4".	Un	20,0	\$ 180.000,00	\$ 3.600.000,00
<b>3.8</b>	<b>INSTALACION DE ELEMENTOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO</b>				
<b>3.8.1</b>	<b>Instalación de elementos de acueducto</b>				
<b>3.8.1.1</b>	<b>Instalación de válvula de compuerta brida x brida norma ISO PN 10, Incluye el suministro e instalación de tornillería grado 2 y empaquetadura para el montaje</b>				
3.8.1.1.2	d = 80 mm (3")	Un	5,0	\$ 111.970,00	\$ 559.850,00
3.8.1.1.3	d = 100 mm (4")	Un	8,0	\$ 129.943,00	\$ 1.039.544,00
3.8.1.1.4	d = 150 mm (6")	Un	5,0	\$ 196.543,00	\$ 982.715,00
<b>3.8.1.2.3</b>	<b>Instalación de ventosa brida x brida norma ISO PN 10 - d=100 mm</b>				
3.8.1.2.3.1	d = 100 mm (4")	Un	4,0	\$ 169.181,00	\$ 676.724,00
<b>3.8.1.2.4</b>	<b>Instalación de válvula flotadora control piloto serie 340 tipo HKZPF</b>				
3.8.1.2.4.3	d = 160 mm (6")	Un	2,0	\$ 367.223,30	\$ 734.446,59
<b>3.8.1.5</b>	<b>Instalación de hidrante tipo milan norma ISO PN 10, Incluye el suministro e instalación de tornillería y empaquetadura para el montaje</b>				
3.8.1.5.1	d = 80 mm (3")	Un	5,0	\$ 394.520,00	\$ 1.972.600,00

Los evaluadores del VASB adicionalmente recomiendan:

- Revisar el tipo de las cajas de para válvulas y macromedidores, lo plasmado en el presupuesto debe ser coherente con lo indicado en planos y especificaciones técnicas.
- En la certificación del sitio de disposición de material sobrante se debe indicar la distancia desde el sitio de las obras.
- Las especificaciones técnicas se deben depurar y dejar únicamente las actividades que corresponden al presupuesto, al igual que incluir una introducción del proyecto, indicando la ubicación, alcance y distancias al mismo, lo anterior enmarcado en la resolución 0661 de 2019.
- Presentar las respuestas a las observaciones estructurales, geotécnicas, hidráulicas e institucionales del proyecto.

### 3. Compromisos:

<b>Compromiso</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha de cumplimiento</b>
Enviar los ajustes al presupuesto, APUS, especificaciones y documentación adicional, de acuerdo con las recomendaciones de los especialistas del VASB	Mónica Correa Gómez/Luis	Diciembre 1
Presentar los ajustes a las observaciones geotécnicas, estructurales, hidráulicas e institucionales requeridas con anterioridad.	Mónica Correa Gómez/Luis	Diciembre 1

### **ANEXO:** Evidencia de asistencia a mesa de trabajo

Elaboró: Oscar Gómez – Evaluador Líder (Contratista) VASB  
Fecha: 30/11/2020

