



FORMATO: ACTA
PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL
Versión: 10 Fecha: 10/07/2024 Código: GDC-F-01

ACTA DE REUNIÓN 21 de agosto de 2024

DATOS GENERALES

FECHA:	21 de agosto de 2024
HORA:	De 8:00 A.M. a 10:00 A.M.
LUGAR:	Virtual
ASISTENTES:	Carlos Eduardo Rivera – Profesional de seguimiento MVCT Oscar Alejandro Laverde – Apoyo financiero MVCT Jhon Alexander López - Profesional presupuesto MVCT Carlos Bravo – Gestor Zona Pacífico MVCT Magnolia Romero – Unidad Gestión Proyectos EMCALI Jorge E. Téllez – Contratista – EMCALI José Luis Lugo – Supervisión proyecto – EMCALI María Alejandra Muñoz – Asesora gerencia – EMCALI Hernán David Galvis – EMCALI Isabel Torres Zambrano – Asesora gerencia - EMCALI Mauricio Zuluaga – representante legal contratista Andrés Ladino – Equipo técnico del contratista Consortio supervisión centros de control – Interventor contrato de suministro
INVITADOS:	

ORDEN DEL DIA:

Asistencia técnica aclaraciones del presupuesto correspondiente a la solicitud de reformulación No. 1 del proyecto asociado al CUR 882 de 2019.

DESARROLLO:

El objetivo de la reunión es aclarar observaciones que se tengan respecto del presupuesto y soportes del mismo para la reformulación No. 1 del CUR 882.

Se da inicio a la reunión haciendo presentación de los asistentes, contándose con la presencia del equipo técnico del contratista, equipo técnico del contratista y equipo técnico de EMCALI.

Se expone por parte del MVCT los aspectos consignados en el documento que se le remitió vía correo a EMCALI el 9 de agosto/24 indicando observaciones relacionadas con el presupuesto presentado, al respecto EMCALI el día 15 de agosto/24 remitió algunas aclaraciones respecto de lo solicitado por el MVCT.

Se indica por parte del Ministerio que se deberá verificar el cumplimiento de los lineamientos establecidos en la resolución 661 de 2019 en cuanto a los soportes que



FORMATO: ACTA
PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL
Versión: 10 Fecha: 10/07/2024 Código: GDC-F-01

deben tener los presupuestos que acompañan las solicitudes de reformulación de los proyectos.

MVCT indica que dentro de la información remitida por el ejecutor no se evidencia las cotizaciones, se aporta una matriz con un estudio de mercado que adelantó el contratista y la interventoría pero no hay soportes. Adicionalmente se le indica a EMCALI que se encuentran relacionados análisis de precios unitarios en los archivos en excel, pero no se encuentra el soporte de los ítems, y no se cuenta con especificaciones técnicas. EMCALI interviene y explica que la solicitud remitida por el MVCT se centra en tres aspectos principales; análisis de precios unitarios, cotizaciones y certificación por parte del interventor con vb del ejecutor donde certifique que los ítems presentados corresponden a no previstos, al respecto, EMCALI presenta la certificación solicitada para evacuar este punto, indicándose por parte del MVCT que las mesas de trabajo son para aclarar dudas y establecer compromisos, pero que por el momento no se dará aprobación a información que no esté recibida y revisada. Se recibe la certificación solicitada para análisis del MVCT. Se hace presentación de la matriz de cotizaciones por parte de la interventoría del proyecto, se indica que por la naturaleza del contrato se desarrolla en fases: ing básica, ing de detalle, suministro, instalación e integración de equipos y pruebas, por lo que no existen diseños preliminares, sino que existen unas especificaciones que brindan los marcos conceptuales bajo los cuales se deben desarrollar la ing básica y de detalle. Es por ello que los APU que inicialmente entregó el contratista son, o se pueden clasificar como de referencia por cuanto para llegar al detalle del APU, se debe completar la fase de ingeniería de detalle. En el momento de solicitud de precios por parte del contratista de ítems no previstos, ya se habían surtido visitas a cada una de las unidades operacionales identificando qué elementos o equipos adicionales eran necesario para hacer la integración de los equipos. En las especificaciones técnicas del contrato se indica que se debe adelantar una ingeniería básica lo cual es la base para definición de equipos a adquirir e instalar por parte del contratista, la ingeniería básica ya se encuentra definida y aprobada, por lo cual se tiene definido que equipos son los que se requieren para lograr el objeto contractual. MVCT indica que es importante contar con las cotizaciones que las diferentes empresas le presentaron al contratista o a la persona que adelantó el estudio de mercado. El estudio de mercado se presentó a 10 posibles proveedores, de los cuales solo contestaron 4 proveedores y uno de ellos se descartó por precios artificialmente altos. Con estas cotizaciones se generó una matriz que es la que se presentó dentro de los soportes. Con el fin de garantizar la comunicación y compatibilidad de equipos, se escogieron aquellos que se encontraban dispuestos por EMCALI para evitar problemas de compatibilidad entre equipos y centro de control. EMCALI indica que remitirá las cotizaciones para verificación de la información y metodología indicadas por el interventor. Respecto de los APU se indica por el MVCT que teniendo en cuenta las condiciones particulares del proyecto que consiste en un contrato de suministro que presenta dentro de su formulario de cantidades ítems o actividades globales, se revisarán las propuestas o el estudio de mercado que presentaron las empresas que cotizaron. MVCT solicitó remitir las especificaciones técnicas de cada actividad, EMCALI indica que ya se tiene trabajado un archivo en excel con las especificaciones en el cual se encuentra el ítem y el enlace a la especificación. EMCALI indica que los anexos o complementación



FORMATO: ACTA
PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL
Versión: 10 Fecha: 10/07/2024 Código: GDC-F-01

de la información que se remitirá para revisión por parte del Ministerio es la siguiente: balance del contrato actualizado, en cada equipo NP se hace el vínculo para que se verifique la ficha técnica del equipo, balance mayores y menores cantidades del contrato, APU's elaborados en la fase preliminar, ítems de matriz de cotizaciones, especificaciones y fichas técnicas.

Se adjunta el documento de observaciones que se le hicieron a EMCALI de manera preliminar.

COMPROMISOS (Si aplica)

No.	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	Remisión de anexos e información para análisis del Ministerio relacionada con cotizaciones y soportes del presupuesto	EMCALI	Agosto 26/24

FIRMAS: Imagen Asistencia virtual

Elaboró: Carlos E. Rivera
Fecha: 21/08/24

teams.microsoft.com/v2/

VPN

AI MVCT Importados MX CURSO CAF CNSC Comisión Na... Importados (1) compras Ciatran - Cursos de... Aerolíneas Concurso INVIAS 2...

Búsqueda (Ctrl+Alt+E)

03:19

Chat Gente 10 Participar Reaccionar Vista Notas Aplicaciones Más

Cámara Micro Compartir Salir

 Carlos Eduardo Rivera Ramirez	 CONSORCIO SUPERVISIÓN CENTROS ...	 Oscar Alejandro Laverde Gonzalez
 Mauricio Alberto Zuluaga (No compro...)	 Oscar Augusto (Externo)	 John Alexander Lopez Melgarejo
 Andres Ladino (No comprobado)	 Gilberto Galvis Acosta (No comprobado)	 Jose Luis Lugo Semanate (No compro...)

< 1/2 >

Información de la reunión

Reunión preliminar revisión observaciones ppto CUR 882

8:00 - 9:30 (1 hora 30 minutos)
21 de agosto de 2024, 8:00 - 9:30
Reunión de Microsoft Teams

Información de marcado

+576015140765 (Número de pago)
Identificación de conferencia: 178 604 296 #

Copiar información de unión

El objetivo de la reunión es hacer revisión preliminar de las observaciones presentadas por parte del ministerio al respecto de la reformulación no. 1 del

OBSERVACIONES PRESUPUESTO ITEMS NO PREVISTOS.

Proyecto: OPTIMIZACIÓN CENTRO DE CONTROL MAESTRO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE EMCALI E.I.C.E. E.S.P. FASE II EN SANTIAGO DE CALI.

Ejecutor: EMCALI

Teniendo en cuenta los documentos remitidos para la reformulación del proyecto, se realizan los siguientes comentarios:

1. Observaciones generales:

- Para la presentación de la reformulación en el componente de presupuesto, se debe anexar la documentación mencionada en el anexo 1 de la resolución 661 de 2019, numeral 5.2.7

5.2.7. Información Ítems No Previstos

En cuanto a los Ítems No Previstos presentados, la solicitud debe incluir:

- Análisis de Precio Unitario, el cual debe indicar en su descripción, la Norma o Especificación Técnica a la cual corresponde
- Cotizaciones de los materiales, equipos, mano de obra y demás aspectos constitutivos del precio unitario, siempre que los mismos no se encuentren incluidos en los Análisis de Precios Unitarios contractuales.
- Certificación que refrende que, dentro del alcance de las Especificaciones Técnicas iniciales, no se encuentren incluidas actividades o elementos que sean presentados como Ítems No Previstos.

- Dado lo anterior, se observa que para determinar los precios de los items no previstos, se estan tomando como referencia unos apus presentados en el archivo, "13. APU NO PREVISTOS REFORMULACION CUR-882", sin embargo, los valores de los equipos, mano de obra, materiales incluidos en estos apus no tienen ningún soporte.

Igualmente, se debe tener en cuenta que si estos apus incluyen insumos, equipos, materiales o mano de obra incluida en los apus contractuales, estos se deben incorporar con el valor contractual.

Por lo tanto, es necesario presentar los soportes necesarios de todos los valores con los cuales se estructuraron los apus de los items no previstos.

- Por otra parte, en el archivo "9.2. MATRIZ DE COTIZACIONES", se incluye un cuadro comparativo en el cual se incluyen valores de cotizaciones de 3 empresas, sin embargo, estas cotizaciones tampoco se encuentran en la informacion recibida.
- No se anexa la certificación emitida por parte del interventor donde indique que los items presentados como no previstos, no se encuentran incluidos dentro del alcance y especificaciones iniciales del proyecto.

- En el presupuesto se observan ítems no previstos cuyo alcance es muy particular, por lo tanto, es necesario generar la respectiva especificación particular en la cual se incluya claramente el alcance y todos los aspectos involucrados en la ejecución de las actividades, dando cumplimiento a lo indicado en la resolución 661 de 2019,

2.4.2.18. Especificaciones técnicas de construcción particulares del proyecto.

Firmadas por el profesional responsable del diseño, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional.

Deberán contar con una introducción que establezca con total claridad la ubicación y extensión del proyecto, indicando los medios de acceso, transporte, distancia a la(s) cabecera(s) municipal(es). En los casos en los que se requiera

implementar medios de transporte multimodal¹, debe indicarse la distancia para cada tipo de transporte.

Adicionalmente, las especificaciones deben estar de acuerdo con los planos y los ítems incluidos en el presupuesto, indicando los procedimientos, materiales, insumos, recomendaciones y consideraciones del proceso constructivo, con el fin de evitar errores o dificultades durante la ejecución de las obras, ensayos a realizar, normas que debe cumplir, así como los demás aspectos necesarios para la correcta ejecución de la actividad. La especificación debe indicar la unidad de medida y pago guardando total correspondencia con lo indicado en los planos y el presupuesto.

2. Observaciones particulares APU's ítems no previstos:

- Nuevamente, se indica que para la revisión a detalle de los apus de los ítems no previstos, se debe remitir la información que soporte cada uno los valores de insumos, equipos, materiales y demás incluidos.

Sin embargo, en una revisión general de los apus se encontraron las siguientes inconsistencias.

- En todos los apus se incluyen descripciones similares de mano de obra, equipos y herramientas, etc, los cuales tiene diferentes valores globales en cada apu, es necesario especificar o aclarar cual es el alcance de cada uno, a que corresponde el valor de administración? :

2. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	REFERENCIA	MARCA	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
Mano de obra técnica (programación y configuración)	Glb.	1	Cuadrilla	UT CCM	\$ 1.395.000	\$ 1.395.000
Equipos de seguridad	Glb.	1			\$ 159.429	\$ 159.429
Herramientas	Glb.	1			\$ 199.286	\$ 199.286
Transporte	Glb.	1			\$ 39.857	\$ 39.857
Elementos varios (papelería, otros, plano asbuilt)	Glb.	1			\$ -	\$ -
Pruebas particulares (Tiempo ingeniero)	Día	1	Ingeniero	UT CCM	\$ 398.571	\$ 398.571
SUBTOTAL MANO DE OBRA						\$ 2.192.143
4. ADMINISTRACION						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	REFERENCIA	MARCA	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
ADMINISTRACION	Glb.	1,00	Equipos	Varios	\$ 259.071	\$ 259.071
SUBTOTAL FINANCIACIÓN SUMINISTRO						\$ 259.071

4. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	REFERENCIA	MARCA	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
Mano de obra técnica (programación y configuración)	Glb.	1	Cuadrilla	UT CCM	\$ 1.441.505	\$ 1.441.505
Equipos de seguridad	Glb.	1			\$ 164.743	\$ 164.743
Herramientas	Glb.	1			\$ 205.929	\$ 205.929
Transporte	Glb.	1			\$ 41.186	\$ 41.186
Elementos varios (papelería, otros, plano asbuilt)	Glb.	1			\$ -	\$ -
Pruebas particulares (Tiempo ingeniero)	Día	1	Ingeniero	UT CCM	\$ 411.859	\$ 411.859
SUBTOTAL MANO DE OBRA						\$ 2.265.222
4. ADMINISTRACION						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	REFERENCIA	MARCA	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
ADMINISTRACION	Glb.	1,00	Equipos	Varios	\$ 267.708	\$ 267.708
SUBTOTAL FINANCIACIÓN SUMINISTRO						\$ 267.708
5. INCREMENTOS EXTERNOS						

4. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	REFERENCIA	MARCA	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
Mano de obra técnica (programación y configuración)	Glb.	1	Cuadrilla	UT CCM	\$ 2.534.094	\$ 2.534.094
Equipos de seguridad	Glb.	1			\$ 289.611	\$ 289.611
Herramientas	Glb.	1			\$ 362.013	\$ 362.013
Transporte	Glb.	1			\$ 72.403	\$ 72.403
Elementos varios (papelería, otros, plano asbuilt)	Glb.	1			\$ -	\$ -
Pruebas particulares (Tiempo ingeniero)	Día	1	Ingeniero	UT CCM	\$ 724.027	\$ 724.027
SUBTOTAL MANO DE OBRA						\$ 3.982.147
4. ADMINISTRACION						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	REFERENCIA	MARCA	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
ADMINISTRACION	Glb.	1,00	Equipos	Varios	\$ 470.617	\$ 470.617
SUBTOTAL FINANCIACIÓN SUMINISTRO						\$ 470.617

- Se observan materiales con un valor demasiado alto respecto al valor comercial.

1,00	SISTEMA DE CONTROL, MONITOREO Y COMUNICACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO					
ESTACIÓN DE BOMBEO TERRON COLORADO 1 (NUEVA)						
ITEM:	1,00803	DESCRIPCION:	NSTRACIÓN CAUDALIMETRO 12" ESTACIÓN DE BOMBEO TERRON		UNIDAD:	1 UND
1. SUMINISTRO						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	REFERENCIA	MARCA	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1 Medidor de caudal electromagnético para tubería de 12 pulgadas	UND	1	0	ndress&Haus	\$ 84.126.727	\$ 84.126.727
2						
3						
4						
5						
6						

Consultado el valor de este medidor en el mercado es el siguiente:

Medidores Electromagnéticos MAG8000 con Batería Siemens (2" A 16")

\$47.362.000,00 COP

Seleccione Diametro

12" ▾

−
1
+

AÑADIR A LA CESTA

COMPRAR AHORA

• Precio incluye I.V.A



ESTACION DE BOMBEO LAS VEGAS						
ITEM:	3,03705	DESCRIPCION:	MEDIDOR DE CAUDAL 16" INSTRUMENTACIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO LAS VEGAS		UNIDAD:	1 UND
1. SUMINISTRO						
	Medidor de caudal electromagnético de 16"	UND	1	5W4CH-XPX0	ndress&Haus	\$ 136.420.114
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
SUBTOTAL MATERIALES						\$ 136.420.114

Medidores Electromagnéticos MAG8000 con Batería Siemens (2" A 16")

\$71.519.000,00 COP

Seleccione Diametro

16" ▾

−
1
+

AÑADIR A LA CESTA

COMPRAR AHORA

• Precio incluye I.V.A



- Hay apus en los cuales se incluye doble costo para materiales, sin embargo, no es posibles determinar a que materiales corresponde, ej:

1. SUMINISTRO						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	REFERENCIA	MARCA	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
Levantamiento y diseño	Uds.	1	N/A	N/A	\$ 12.250.217	\$ 12.250.217
Equipos y materiales	Uds.	1	N/A	N/A	\$ 149.789.541	\$ 149.789.541
Pruebas	Uds.	1	N/A	N/A	\$ 4.379.107	\$ 4.379.107
DPS I II III	Uds.	12	N/A	N/A	\$ 652.071	\$ 7.824.857
0	0	0	0	0	\$ -	\$ -
0	0	0	0	0	\$ -	\$ -
0	0	0	0	0	\$ -	\$ -
0	0	0	0	0	\$ -	\$ -
SUBTOTAL MATERIALES						\$ 174.243.722
2. MANO DE OBRA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	REFERENCIA	MARCA	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
Mano de obra técnica (incluye materiales y accesorios)(programacion y configuracion)	Glb.	1	Cuadrilla	UT CCM	\$ 12.517.650	\$ 12.517.650
Equipos de seguridad	Glb.	1			\$ 560.014	\$ 560.014
Herramientas	Glb.	1			\$ 1.866.714	\$ 1.866.714
Transporte	Glb.	1			\$ 373.343	\$ 373.343
Elementos varios (papeleria, otros)	Glb.	1			\$ -	\$ -
Pruebas particulares (Tiempo ingeniero)	Día	7	Ingeniero	UT CCM	\$ 533.347	\$ 3.733.429
SUBTOTAL MANO DE OBRA						\$ 19.051.150

- Hay insumos con descripciones muy generales, no mencionan ninguna condición o especificación técnica, aclarar como se cotizaron con esta descripción, ejemplos:

ESTACIÓN DE BOMBEO SILOÉ 3						
ITEM:	1,04204	DESCRIPCIÓN:	ACTUADORES, ELECTROHIDRAULICOS PARA ESTACIÓN DE BOMBEO SILOE 3		UNIDAD:	1 UND
1. SUMINISTRO						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	REFERENCIA	MARCA	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
ACTUADOR	Und.	1		VSI	\$ 56.725.350	\$ 56.725.350
SUBTOTAL MATERIALES						\$ 56.725.350

TELEMETRIA Y PROTECCIÓN PARA TANQUE 42						
ITEM:	1,0501	DESCRIPCIÓN:	TELEMETRIA Y PROTECCIÓN PARA TANQUE 42		UNIDAD:	1 UND
1. SUMINISTRO						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	REFERENCIA	MARCA	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
Radio	Und	1	Z9-PE	FREEWAVE	\$ 18.288.000	\$ 18.288.000
Puesta a tierra	Und	1	N/A	N/A	\$ 1.275.714	\$ 1.275.714
Gabinete completo	Und	1	N/A	N/A	\$ 7.200.000	\$ 7.200.000
SUBTOTAL MATERIALES						\$ 26.763.714

ESTACIÓN DE BOMBEO PUERTO MALLARINO PLUVIAL						
ITEM:	3,02301	DESCRIPCIÓN:	SENSOR DE VIBRACIÓN POR VELOCIDAD CONJUNTO MOTOR - BOMBA ESTACIÓN DE BOMBEO PUERTO MALLARINO PLUVIAL		UNIDAD:	1 GBL
1. SUMINISTRO						
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	REFERENCIA	MARCA	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
sensores	Uds.	3	CMSS 2100	0	\$ 2.968.536	\$ 8.905.608
SUBTOTAL MATERIALES						\$ 8.905.608

7,00 ENERGÍA (GCE) PARA EL CENTRO DE CONTROL MAESTRO, ESTACIONES DE BOMBEO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO							
#N/D							
ITEM:	7,00304	DESCRIPCION:	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADORES DE MEDIA TENSIÓN			UNIDAD: UND	
1. SUMINISTRO							
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	REFERENCIA	MARCA	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	Transformadores de corriente y potencial media tensión	0	1	N/A	BLOX	\$ 11.511.487	\$ 11.511.487
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
SUBTOTAL MATERIALES						\$	11.511.487

- Teniendo en cuenta que los recursos solicitados para la reformulación del proyecto serán aportados por la nación, es necesario presentar los todos los documentos que soporten el valor de los items no previstos, dando cumplimiento a la resolucion 661 de 2019 y todos los documentos que reglamenten este trámite:

Debido a los ajustes presentados al presupuesto, el Convenio pasa de un valor de \$27.689.001.215 a \$36.410.160.951 y quedan resumidos de la siguiente manera:

Componente	Recursos Nación	Recursos Nación	Recursos Propios EMCALI EICE ESP	TOTAL
	PGN 2019	PGN 2020	2024	
Obra Civil y Suministro	13.966.771.180	18.835.025.308	-	32.801.796.488
Interventoría	977.673.982	804.106.215	1.134.912.732	2.916.692.929
Seguimiento MVCT	298.888.903	392.782.630	-	691.671.534
Total CUR 882 - 2019	15.243.334.065	20.031.914.153	1.134.912.732	36.410.160.951
% Participación	41,87%	55,02%	3,12%	100,00%