



Contraloría
Municipal de Yumbo
NIT.800.190.982-3

INFORME DEFINITIVO ACTUACION ESPECIAL DE FISCALIZACION

**INSTITUTO MUNICIPAL DE REFORMA URBANA Y DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL DE
YUMBO – IMVIYUMBO**

MA-AEF No. 002/023

PVCFT 2023

Fernando Navarro Rodríguez
Contralor Municipal de Yumbo

Beatriz Eugenia Rojas Acosta
Directora Operativa de Control Fiscal

EQUIPO AUDITOR

Dayan Valentina Munevar Obando
Líder de equipo de auditoría

Gabriel Felipe Robledo Cely
Profesional de Apoyo

“Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable”



CONTENIDO

1.	CARTA DE CONCLUSIONES	3
2.	OBJETIVO GENERAL DE LA AEF	5
2.1.	Objetivos Específicos	5
3.	ALCANCE	5
4.	ANTECEDENTES	6
4.1.	Antecedentes del asunto o materia a auditar	6
4.2.	Presupuestos – Contratación	6
5.	CONCLUSIONES GENERALES Y CONCEPTO DE LA EVALUACION	8
5.1.	CONTRATO DE OBRA No. CO-130-12-08-003-2021	9
5.2.	CONTRATO DE OBRA No. CO-130-12-08-001-2022	13
	ANEXO 1: CUADRO ANÁLISIS APUS – TRAMO 1	19
	ANEXO 2: CUADRO ANÁLISIS APUS – TRAMO 3	24
	ANEXO 3: RELACION DE HALLAZGOS	27
	ANEXO 4: ANALISIS DE LA REPLICA	28

INFORME DEFINITIVO

“Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable”

Calle 6ª No. 4-47 B/Belalcázar Edificio Yumbo Centro Empresarial 4to Piso
Teléfonos: 6955696 – 6955697

E-mail: contraloriayumbo@contraloriayumbo-valle.gov.co. Web: www.contraloriayumbo-valle.gov.co



1. CARTA DE CONCLUSIONES

Yumbo, noviembre de 2023

Doctora

MARIA LYDA SERNA FAJARDO

Gerente

Instituto Municipal de Reforma Urbana y de Vivienda de Interés social de Yumbo - IMVIYUMBO

La Contraloría Municipal de Yumbo, con fundamento en las facultades otorgadas por el artículo 272 de la Constitución Política de Colombia y de conformidad con el Plan de Vigilancia de Control Fiscal Territorial- PVFT/2023, realizó Actuación Especial de fiscalización en atención a la denuncia ciudadana radicada bajo el No. 20230614-100-000510E del 14 de junio de 2023.

Es responsabilidad del sujeto de Control Fiscal, el contenido en veracidad, calidad y cantidad de la información suministrada, así como del cumplimiento de la normativa que le es aplicable a su actividad institucional respecto del asunto auditado.

Es deber de la Contraloría Municipal de Yumbo expresar con independencia las conclusiones respecto del cumplimiento de las disposiciones aplicables en la suscripción y ejecución de los de los recursos auditados.

El trabajo se llevó a cabo, en concordancia con la Guía de Auditoría Territorial, en el Marco de las Normas Internacionales - ISSAI – GAT Versión 3.0, definiendo principios para la Contraloría Municipal de Yumbo, con la observancia de las exigencias profesionales y éticas que requieren de una planificación y ejecución de la Actuación Especial, destinadas a obtener garantía limitada del proceso consultado y la normativa vigente que le es aplicable.

La Actuación Especial estuvo enfocada a evaluar y revisar la liquidación de los contratos No. CO-130-12-08-003-2021 y CO-130-12-08-001-2022 por el supuesto sobre costo en los presupuestos de obra. También se realizó el examen de las evidencias y documentos que soportan el proceso analizado y el cumplimiento de los objetivos de los contratos de obra.

Los análisis realizados y las conclusiones obtenidas se encuentran debidamente documentados y soportados en papeles de trabajo, con base en la información suministrada por el Instituto Municipal de Reforma Urbana y de Vivienda de Interés Social de Yumbo IMVIYUMBO.

Plan de Mejoramiento

La Entidad debe elaborar el correspondiente Plan de Mejoramiento, con acciones o actividades que permitan eliminar las causas de los hallazgos que se describen en el presente informe, su estructura, plazo y forma de presentación debe ser de conformidad con lo establecido en la Resolución de

“Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable”

Calle 6ª No. 4-47 B/Belalcázar Edificio Yumbo Centro Empresarial 4to Piso

Teléfonos: 6955696 – 6955697

E-mail: contraloriayumbo@contraloriayumbo-valle.gov.co. Web: www.contraloriayumbo-valle.gov.co



Contraloría
Municipal de Yumbo
NIT.800.190.982-3

Rendición de Cuenta No. 100-06-243 del 18 de noviembre de 2021 y la Resolución No. 100-06-007 del 4 de enero de 2021 por medio de la cual se establece la metodología de los planes de mejoramiento y de los avances que deban presentar los sujetos de control y puntos de control.

El plazo para la presentación del Plan de Mejoramiento Consolidado es dentro de los quince (15) días siguientes al recibo del informe definitivo de auditoría, en medio físico y magnético.

Sobre dicho plan, la Contraloría Municipal de Yumbo, no emitirá pronunciamiento, sino que durante la siguiente actuación de vigilancia y control fiscal se evaluará la efectividad de las acciones emprendidas por la entidad para eliminar la causa de los hallazgos detectados.

Atentamente,

FERNANDO NAVARRO RODRIGUEZ
Contralor Municipal de Yumbo

INFORME DEFINITIVO

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"

Calle 6ª No. 4-47 B/Belalcázar Edificio Yumbo Centro Empresarial 4to Piso
Teléfonos: 6955696 – 6955697

E-mail: contraloriayumbo@contraloriayumbo-valle.gov.co. Web: www.contraloriayumbo-valle.gov.co



2. OBJETIVO GENERAL DE LA AEF

La Actuación Especial de Fiscalización tiene como objetivo general obtener evidencias suficientes y apropiadas para dar respuesta a la solicitud contenida en la denuncia ciudadana sobre la liquidación de los contratos de obra del parque lineal CO-130-12-08-003-2021 y CO-130-12-08-001-2022 por el supuesto sobrecosto en el presupuesto de obra.

2.1. Objetivos Especificos

- Revisar y evaluar la liquidación del contrato No. 130-12-08-003-2021 el cual tiene como objeto "CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE LINEAL RIO YUMBO TRAMO I ZONA 3 LOCALIZADO EN LA CARRERA 2 ENTRE CALLES 1 Y 4 COMUNA 2, MURO DE CONTENCIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS"
- Revisar y evaluar la liquidación del contrato No. 130-12-08-001-2022 el cual tiene como objeto "CONSTRUCCION PARQUE LINEAL RIO YUMBO TRAMO III ZONA 3 LOCALIZADO EN LA CARRERA 2ª ENTRE CALLE 7ª Y 8ª, COMUNA 2"

3. ALCANCE

La Actuación Especial de Fiscalización tiene como alcance revisar el proceso de liquidación de los contratos de obra del parque lineal N°130.12.08.003-2021 y 130.12.08.001-2022 suscritos por el Instituto Municipal de Reforma Urbana y de Vivienda de Interés Social de Yumbo - IMVIYUMBO, por el supuesto sobre costo en el presupuesto de obra, según denuncia ciudadana No. 20230614-100-000510E del 14 de junio de 2023.

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"

Calle 6ª No. 4-47 B/Belalcázar Edificio Yumbo Centro Empresarial 4to Piso
Teléfonos: 6955696 – 6955697

E-mail: contraloriayumbo@contraloriayumbo-valle.gov.co. Web: www.contraloriayumbo-valle.gov.co



4. ANTECEDENTES

4.1. Antecedentes del asunto o materia a auditar

Este Ente de Control recibió denuncia ciudadana con radicado interno No. 20230614-100-000510E del 14 de junio de 2023. La denuncia manifiesta que:

"Con la presente, de manera respetuosa, me permito solicitarle se sirva retomar las auditorías realizadas a los contratos Nos. 130.12.08.003-2021 y 130.12.08.002-2022, suscritos por el Instituto Municipal de Reforma Urbana y de Vivienda de Interés Social de Yumbo - IMVIYUMBO, ambos contratos para la construcción del parque lineal Rio Yumbo, toda vez que ya se encuentran recibidos a satisfacción y liquidados.

Lo anterior, teniendo en cuenta lo consignado en el informe preliminar de Auditoría de cumplimiento - Denuncia ciudadana No. 202201000004011 del 11 de agosto de 2022, con fecha del 06 de febrero del 2023 realizado al contrato 130-12-08-003-2021 y en el informe de actuación especial frente a la denuncia ciudadana No. 202201000004011 del 11 de agosto de 2022, con fecha del 27 de diciembre del 2022 realizado al contrato 130-12-08-002-2022, los cuales mencionan que estos aún se encontraban en ejecución al momento de realizar la auditoría y por tal motivo no era posible corroborar un eventual sobrecosto en su momento, ya que este solo podía ser confirmado cuando se ejecutara en su totalidad cada uno de los contratos y se realizará su debida liquidación contractual, lo cual, en efecto, ya ocurrió."

De lo anterior, es importante aclarar que no es el contrato No. 130.12.08.002-2022 sino el contrato de obra No. 130-12-08-001-2022, lo cual fue informado al denunciante.

Este ente de Control, de conformidad con el Plan de Vigilancia y Control Fiscal correspondiente al año 2022, realizó las siguientes auditorías en relación con los contratos de obra Parque Lineal:

- Auditoría de Cumplimiento en relación con la Denuncia ciudadana No. 202201000004011 del 11 de agosto de 2022, realizado al contrato 130-12-08-003-2021, como resultado de esta auditoría se consolidó un Hallazgo administrativo con presunta incidencia sancionatoria fiscal.
- Actuación Especial de Fiscalización en relación con la Denuncia ciudadana No. 202201000004011 del 11 de agosto de 2022, realizado al contrato 130-12-08-001-2022, como resultado de esta auditoría se consolidó un Hallazgo administrativo.

4.2. Presupuestos – Contratación

PROYECTO PARQUE LINEAL

Según el Plan de Desarrollo Acuerdo Municipal No. 012 del 30 de agosto de 2021, del proyecto Parque Lineal Rio Yumbo, se planteó intervenir inicialmente la zona tres (3), que comprende la carrera 2ª desde la calle 1ª hasta la calle 9ª, margen derecha del Rio Yumbo, aguas abajo.

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"

Calle 6ª No. 4-47 B/Belalcázar Edificio Yumbo Centro Empresarial 4to Piso
Teléfonos: 6955696 – 6955697

E-mail: contraloriayumbo@contraloriayumbo-valle.gov.co. Web: www.contraloriayumbo-valle.gov.co



El tramo I de la zona 3, corresponde al contrato No. CO-130-12-08-003-2021, por valor de \$2.278.030.913, este se suscribió el 2 de noviembre de 2021 y termino el 30 de junio de 2022, y abarca la construcción del parque entre las calles 1ª a la 4ª.

El tramo III de la zona 3, corresponde al contrato No. CO-130-12-08-001-2022, por valor de \$513.385.790, se suscribió el 29 de junio de 2022 y finalizo en diciembre de 2022. Este contrato contemplo la construcción del parque desde la calle 7ª a la 8ª.

El tramo II de la zona 3 comprende la calle 4ª (bomberos) hasta la calle 7ª. Este último tramo se encuentra actualmente en ejecución.

VALOR DE CONTRATACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE LINEAL - ZONA 3	
TRAMO I	\$ 2.278.030.913
TRAMO III	\$ 513.385.790
TRAMO II	\$ 4.910.415.710
TOTAL	\$ 7.701.832.413

Fuente: Expedientes contractuales.

Este proyecto fue articulado al siguiente programa, subprograma y meta producto del Plan de Desarrollo 2020-2023:

PROGRAMA: Entornos urbanos y rurales saludables, sostenibles y sustentables.
SUBPROGRAMA: Condiciones de habitabilidad y salud urbana y rural.
META PRODUCTO: Construcción Parque Lineal Río Yumbo

A la fecha de auditoría, la ejecución del proyecto Parque Lineal, según plan de acción suministrado por IMVIYUMBO se encuentra en un avance a 31 de diciembre de 2022 de 367 metro lineales construidos, quedando pendiente 293 ml conforme a la meta establecida para el cuatrienio, que son 660 ML, como se detalla en el siguiente cuadro:

Avance de la Meta

NOMBRE INDICADOR					
Parque Lineal de Yumbo, construido (Fases)					
PLAN DE DESARROLLO 2020-2023	META EJECUTADA 2020	META EJECUTADA 2021	AVANCE META 2022	TOTAL AVANCE 2020-2022	PENDIENTE POR EJECUTAR 2023
660 ML	0 ML	260 ML	107 ML	367 ML	293 ML
				% AVANCE META PD 2020-2022	
				56 %	

Fuente: Informe de Gestión 2022

Los metros lineales pendientes corresponden a la construcción del Tramo II, el cual se encuentra en ejecución.

“Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable”

Calle 6ª No. 4-47 B/Belalcázar Edificio Yumbo Centro Empresarial 4to Piso
Teléfonos: 6955696 – 6955697

E-mail: contraloriayumbo@contraloriayumbo-valle.gov.co Web: www.contraloriayumbo-valle.gov.co



5. CONCLUSIONES GENERALES Y CONCEPTO DE LA EVALUACION

Para el desarrollo de la auditoria, se realizó el análisis de los presupuestos de ambos contratos tomando como referencia las siguientes fuentes de información:

- “Listado de Precios Unitarios de referencia para la contratación de obras civiles del Departamento del Valle del Cauca - DECRETO No. 1-17-0572 del 1 de junio de 2021”
- “Listado de Precios Unitarios de referencia para la contratación de obras civiles del Departamento del Valle del Cauca - DECRETO No. 1- 17-1276 - 10 noviembre- 2021”
- “Revista Construdata edición 202” – del año 2022.

Los ítems que no se lograron encontrar en los listados mencionados, se compararon con cotizaciones que reposan en los expedientes contractuales, precios del mercado y procesos similares en el portal SECOP I y SECOP II.

Es importante resaltar que los precios de la gobernación para el proceso celebrado en el año 2022 fueron ajustados de acuerdo con el IPC del año correspondiente. Así mismo, los listados de precios unitarios que brinda la Gobernación del Valle del Cauca son precios que se utilizan como referencia para la contratación de obras civiles, pues es tener en cuenta que un presupuesto de obra nunca tendrá precios exactamente iguales a los precios que se encuentran en estos listados de la Gobernación, pues cada obra de construcción siempre contendrá condiciones y características particulares.

Estos criterios de evaluación expresados anteriormente se consideraron debido a que la entidad, en las auditorias anteriormente realizadas, manifestaron que el presupuesto de obra se construyó no solo utilizando precios de la Gobernación, sino también los precios que se encuentran en las revistas de Construdata, cotizaciones y precios de procesos similares en SECOP para poder establecer precios coherentes a los del mercado.

Los presupuestos de obra varían de acuerdo con el modo, tiempo y lugar en el que se realice el contrato, pues para el año 2021, el sector de la construcción sufrió un alza de precios del 7.86% respecto al 2020 según el informe de *índices de costos de la construcción de obras civiles (ICOCIV)*, brindado por el DANE. Como bien se sabe, el año 2021 fue un año de varias problemáticas, como lo venía siendo el COVID-19, sumado el paro nacional del 28 de abril de 2021, los índices de inflación mundial y la crisis de contenedores.

Por estas razones, un presupuesto de obra tiene que ser analizado de acuerdo con el modo, tiempo y lugar, ya que son factores que hacen variar un presupuesto, por ejemplo, en ciertas obras se requieren el uso de más equipos o equipos diferentes a los que sugiere la Gobernación, ya sea por el tipo de terreno, las áreas contempladas, y demás situaciones. Del mismo modo, el precio de los materiales es volátil, debido a que existen situaciones externas que pueden influir en la determinación de precios en el mercado.

Finalmente, el equipo auditor, considero un rango de tolerancia no mayor al 15% frente a los precios unitarios que se están tomando como referencia, para tener en cuenta el alza de precios que se han venido presentando en los años 2021 y 2022, y las situaciones de modo, tiempo y lugar de cada uno de los contratos. Este porcentaje fue calculado de acuerdo con la siguiente formula:

$$\% \text{ Presunto sobrecosto del ítem} = \left(\frac{\text{Precio del ítem en el contrato suscrito}}{\text{Precio del ítem en el mercado}} - 1 \right) * 100\%$$

“Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable”



Conforme a lo anterior, se procede a realizar el análisis para cada contrato.

5.1. CONTRATO DE OBRA No. CO-130-12-08-003-2021

CONTRATISTA:	CONSORCIO ALIANZA M & J
No. DE CONTRATO:	130-12-08-003-2021
FECHA DEL CONTRATO:	Noviembre 2 de 2021
VALOR:	\$2.278.030.913
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE LINEAL RIO YUMBO TRAMO I ZONA 3 LOCALIZADO EN LA CARRERA 2 ENTRE CALLES 1 Y 4 COMUNA 2, MURO DE CONTENCIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS.

El presente contrato fue recibido a satisfacción el 16 de enero de 2023 y liquidado el 25 de abril de 2023, con un porcentaje de ejecución de obra del 100%.

La revisión se realizó con base en la liquidación del contrato, la cual muestra los ítems, cantidades y precios finalmente pagados, para así evaluar los presuntos sobrecostos de acuerdo con lo realmente ejecutado en obra.

Costo Directo:	\$ 1.693.601.407
A.U. (33.5%):	\$ 567.356.471
Provisión para cumplir con los Protocolos de Bioseguridad Covid-19:	\$ 17.073.035

COSTO TOTAL: \$ 2.278.030.913

Para llevar a cabo el comparativo, se hizo la revisión de documentos contractuales, tales como:

- Presupuesto oficial de obra
- Planos y diseños
- Análisis de Precios Unitarios (APUS)
- Actas parciales de obra (actas de pago)
- Actas de mayores y menores cantidades
- Actas de fijación de ítems No Previstos
- Memorias de calculo
- Carteras topográficas
- Registro fotográfico
- Informes de supervisión e interventoría

5.1.1. Análisis del presupuesto de obra

Una vez analizados los precios unitarios iniciales del contrato de obra y los ítems no previstos que nacieron a lo largo de su ejecución, se observaron diferencias en los precios finales pagados de algunos ítems, los cuales se presentan en el siguiente cuadro.

“Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable”

Calle 6ª No. 4-47 B/Belalcázar Edificio Yumbo Centro Empresarial 4to Piso
Teléfonos: 6955696 – 6955697

E-mail: contraloriayumbo@contraloriayumbo-valle.gov.co Web: www.contraloriayumbo-valle.gov.co



Tabla 1.
Análisis presupuesto contrato CO-130-12-08-003-2021

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO PAGADO IMVIYUMBO	PRECIO CALCULADO AUDITORIA	DIFERENCIA	% DE VARIACION
3	CAMPAMENTO TABLA 9M2	\$ 4.506.940	\$ 3,408,450	\$ 1,098,490	32%
14	RELLENO COMP. MAT. SELECC. 10K (ROCAMUERTA)	\$ 36.857.338	\$ 30,213,492	\$ 6,643,846	22%
29	CONCRETO CLASE D (21 MPa) PARA PISOS (CONTIGUOS A RAMPAS PEATONALES)	\$ 17.435.212	\$ 11,515,028	\$ 5,920,185	51%
36	PARQUEADERO BICICLETAS	\$ 3.907.245	\$ 2,930,012	\$ 977,233	33%
53	CONSTRUCCION DE ZAPATA EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE FORMALETA	\$ 44.964.655	\$ 38,829,511	\$ 6,135,144	16%
61	RELLENO COMP. MAT. SELECC. 10K (ROCAMUERTA)	\$ 77,347,305	\$ 63,404,801	\$ 13,942,504	22%
67	PLANTA ORNAMENTAL GRANDE H= 50- 80 CM	\$ 4.003.500	\$ 2,569,440	\$ 1,434,060	56%
68	PLANTA ORNAMENTAL PEQUENA H= 20- 40 CM	\$ 24.495.300	\$ 15,780,600	\$ 8,714,700	55%
NP-01	CERRAMIENTO EN TELA VERDE	\$ 14.700.782	\$ 12,257,591	\$ 2,485,201	20%
NP-03	SUMINISTRO, FABRICACION E INSTALACION DE BARANDA EN TUBERIA GALVANIZADA, INCLUYE ESMALTE EN COLOR NEGRO MATE	\$ 100.991.112	\$ 80,261,288	\$ 20,729,824	26%

A continuación, se presenta la descripción de las novedades encontradas en cada ítem observado con diferencia en su precio unitario.

Ítems suscritos desde la etapa precontractual:

- **ITEM No. 3: CAMPAMENTO TABLA 9 M2**
Verificando el APU contra el listado de precios unitarios de la Gobernación del Valle, se observa que toman el valor de un campamento tabla 18 m2, es decir de mayor área al presupuestado.
- **ITEM No. 14: RELLENO COMP. MAT. SELECC. 10K (ROCAMUERTA)**
Verificando el APU contra el listado de precios unitarios de la Gobernación del Valle, se observa que el precio del material "roca muerta" es mayor a los consultados en el mercado.

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"



- **ITEM NO. 29: CONCRETO CLASE D (21 MPa) PARA PISOS (CONTIGUOS A RAMPAS PEATONALES)**
Se verifica el APU, y se observa que la mano de obra tiene un rendimiento bajo, lo que genera que el precio de este sea mayor que el de los precios de referencia.
- **ITEM NO. 36: PARQUEADERO BICICLETAS**
De acuerdo con las referencias tomadas del mercado, estos parqueaderos vienen ya prefabricados por valores no mayor a \$1.000.000, por lo que esto representaría un valor por encima del comercial.
- **ITEM NO. 53: CONSTRUCCION DE ZAPATA EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE FORMALETA**
Se verifica APU, y se observa que la mano de obra tiene un rendimiento bajo comparado con el de los listados de referencia, lo que genera un incremento en su precio.
- **ITEM NO. 61: RELLENO COMP. MAT.SELECC. 10K (ROCAMUERTA)**
En el análisis de este ítem se observa que el precio del material "roca muerta" es mayor a los consultados en el mercado, esto arroja un porcentaje 22% mayor al comercial por metro cubico.
- **ITEM NO. 67: PLANTA ORNAMENTAL GRANDE H= 50- 80 CM**
Se verifica el APU, y se observa que el valor por unidad de la planta es aparentemente alto frente al precio del mercado.
- **ITEM NO. 68: PLANTA ORNAMENTAL PEQUENA H= 20- 40 CM**
Se verifica el APU, y se observa que el valor por unidad de la planta es aparentemente alto frente al precio del mercado.

Ítems suscritos desde la etapa contractual:

- **ITEM No. NP-01: CERRAMIENTO EN TELA VERDE**
De la revisión del *análisis del precio unitario* se observan diferencias en el rendimiento de la mano de obra el cual es muy bajo lo que ocasiona que el precio se eleve.
- **ITEM NO. NP-03: SUMINISTRO, FABRICACION E INSTALACION DE BARANDA EN TUBERIA GALVANIZADA, INCLUYE ESMALTE EN COLOR NEGRO MATE**
Se verifica APU, y se observa que el rendimiento de la mano de obra es bajo frente a lo real, lo cual hace que el precio de esta se eleve.

Una vez realizado el análisis a cada ítem del presupuesto liquidado, el equipo auditor encuentra debilidades en la formulación, construcción y aceptación de los Precios Unitarios (APUS), pues se observan ítems con diferencia de precios, como se observó en la tabla anterior. La información a detalle de cada uno de los ítems se encuentra en el Anexo No. 1.

De acuerdo con lo anterior, se establece el siguiente hallazgo:

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"



HALLAZGO ADMINISTRATIVO No. 01 – CON PRESUNTA INCIDENCIA FISCAL Y DISCIPLINARIA POR UNA GESTION FISCAL ANTIECONOMICA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO No. CO-130-12-08-003-2021

Condición

El Instituto Municipal de Reforma Urbana y de Vivienda de Interés social de Yumbo – IMVIYUMBO, ejecuto el contrato de obra No. 130-12-08-003-2021 el cual fue suscrito el 2 de noviembre de 2021 y liquidado el 25 de abril de 2023. Este contrato estaba compuesto inicialmente por 76 ítems contractuales y a lo largo de la ejecución, surgieron 12 ítems no previstos por diferentes motivos presentados en obra. Una vez se realiza el análisis de cada uno de los ítems y sus respectivos APUS, el equipo auditor identificó los siguientes 14 ítems con diferencias en su valor unitario frente a los precios de referencia:

- ITEM No. 3 CAMPAMENTO TABLA 9M2
- ITEM No. 14 RELLENO COMP. MAT. SELECC. 10K (ROCAMUERTA)
- ITEM No. 29 CONCRETO CLASE D (21 MPa) PARA PISOS (CONTIGUOS A RAMPAS PEATONALES)
- ITEM No. 36 PARQUEADERO BICICLETAS
- ITEM No. 53 CONSTRUCCION DE ZAPATA EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE FORMALETA
- ITEM No. 61 RELLENO COMP. MAT. SELECC. 10K (ROCAMUERTA)
- ITEM No. 67 PLANTA ORNAMENTAL GRANDE H= 50- 80 CM
- ITEM No. 68 PLANTA ORNAMENTAL PEQUENA H= 20- 40 CM
- ITEM NP-01 CERRAMIENTO EN TELA VERDE
- ITEM NP-03 SUMINISTRO FABRICACION E INSTALACION DE BARANDA EN TUBERIA GALVANIZADA, INCLUYE ESMALTE EN COLOR NEGRO MATE

Criterio

Estas diferencias de precios pueden ser atribuidos a debilidades en la estructuración del proceso contractual y al adecuado seguimiento de las etapas precontractuales y contractuales en lo que corresponde a la revisión de los precios unitarios establecidos para el contrato y su aprobación, generando un efecto directo sobre el costo total de los ítems, transgrediendo los numerales 3 y 8 del artículo 4, el numeral 3 del artículo 25 y el artículo 26 de la Ley 80 de 1993 así como los artículos 82 y siguientes de la Ley 1474 de 2011 y el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1. del decreto 1082 de 2015.

Causa y efecto

Lo anterior, ocasionado por una gestión fiscal antieconómica e ineficiente debido a una inadecuada planeación e inversión de los recursos públicos, lo que genero un presunto detrimento patrimonial ascendiente a la suma de \$ 68.081.186 como resultado de un mayor valor pagado por los sobrecostos en precios unitarios de acuerdo con las cantidades liquidadas en el contrato, esto de conformidad con el artículo 3ro y 6to de la Ley 610 del 2000, adicionalmente se configura un presunto alcance disciplinario de conformidad con el numeral 1ro del artículo 38 y numeral 3ro del artículo 54 de la Ley 1952 de 2019.

“Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable”



5.2. CONTRATO DE OBRA No. CO-130-12-08-001-2022

CONTRATISTA:	CONSORCIO SERIN-BELZ
NIT:	901.595.235-5
No. DE CONTRATO	130-12-08-001-2022
FECHA DEL CONTRATO:	29 de junio de 2022
VALOR	\$ 513.385.790
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE LINEAL RIO YUMBO TRAMO III ZONA 3 LOCALIZADO EN LA CARRERA 2 ENTRE CALLES 7 Y 8 COMUNA 2.

El presente contrato fue recibido a satisfacción el 30 de marzo de 2023 y liquidado el 25 de abril de 2023, con un porcentaje de ejecución de obra del 100%.

Todo el análisis se realizó con base en la liquidación del contrato, la cual muestra los ítems, cantidades y precios finalmente pagados, para así evaluar los presuntos sobrecostos de acuerdo con lo realmente ejecutado en obra.

Costo Directo:	\$ 381,693,673
A.U. (33.5%):	\$ 127,867,381
Provisión para cumplir con los Protocolos de Bioseguridad Covid-19:	\$ 3,824,736
<u>COSTO TOTAL:</u>	<u>\$ 513,385,790</u>

Ahora bien, para llevar a cabo el análisis comparativo, se hizo la revisión de documentos contractuales, tales como:

- Presupuesto oficial de obra
- Planos y diseños
- Análisis de Precios Unitarios (APUS)
- Actas parciales de obra (actas de pago)
- Actas de mayores y menores cantidades
- Actas de fijación de ítems No Previstos
- Memorias de calculo
- Carteras topográficas
- Registro fotográfico
- Informes de supervisión e interventoría

5.2.1. Comparativo del presupuesto

Una vez analizados los precios unitarios iniciales del contrato de obra y los ítems no previstos que nacieron a lo largo de su ejecución, se observaron diferencias en los precios finales pagados de algunos ítems, los cuales se presentan en el siguiente cuadro.

“Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable”



Tabla 2.
Análisis presupuesto contrato CO-130-12-08-001-2022

ITEM	DESCRIPCION	PRECIO PAGADO	PRECIO ESTIMADO	DIFERENCIA	% DE VARIACION
1	LOCALIZACION Y REPLANTEO PARQUE ZONAS DURAS Y SEMIDURAS	\$ 2,816,318	\$ 2,272,428	\$ 543,890	24%
2	LOCALIZACION Y REPLANTEO PARQUE ZONAS VERDES	\$ 1,975,679	\$ 1,594,134	\$ 381,545	24%
3	CAMPAMENTO TABLA 9M2	\$ 4,689,960	\$ 3,206,906	\$ 1,483,054	46%
4	CERRAMIENTO TELA FIB.TEJIDA H=2.10M-BORD	\$ 6,723,360	\$ 5,433,523	\$ 1,289,837	24%
NP 7	TALA Y RETIRO DE RAIZ DE ARBOLES, INCLUYE CARGUE Y DISPOSICION FINAL EN BOTADERO AUTORIZADO	\$ 4,290,000	\$ 3,258,632	\$ 1,031,368	32%

A continuación, se presenta la descripción de las novedades encontradas en cada ítem observado con diferencia en su precio unitario.

Ítems suscritos desde la etapa precontractual:

- **ITEM No. 1: LOCALIZACION Y REPLANTEO PARQUE ZONAS DURAS Y SEMIDURAS E ITEM No. 2: LOCALIZACION Y REPLANTEO PARQUE ZONAS VERDES:**
Toman el valor de estos ítems como si fuera una "localización y replanteo obra arquitectónica", sin embargo, estos ítems no incluyen ni equipo ni mano de obra topográfica. Así mismo, analizando el APU, se observa que el rendimiento de la mano de obra es bajo, generando que el precio de este se eleve.
- **ITEM No. 3: CAMPAMENTO TABLA 9 M2**
Verificando el APU, se observa que la cantidad en los materiales mayor al que necesita un campamento de 9 m2, es decir, están tomando el ítem como si se tratara de un campamento tabla 18 m2.
- **ITEM No. 4: CERRAMIENTO TELA FIB.TEJIDA H=2.10M-BORD**
Se verifica el APU, y se observa que el material de "malla en tela fibra tejida" está mal cotizada ya que el ítem esta por metro cuadrado (m2) y la malla esta cotizada por metro lineal (ml) por lo que el precio varía. Por otro lado, se observa que el rendimiento de la mano de obra es bajo, lo que genera el incremento en el precio de este.

Ítems suscritos desde la etapa contractual:

- **ITEM NP 2: SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA EN TUBERIA COLD ROLLED DE 1 Y 2" SEGUN ESPECIFICACIONES. INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA EN ESMALTE NEGRO**
Verificando APU, se observa que el precio de los materiales de tubería y de la mano de obra se encuentran elevados.

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"



- **ITEM NP 3: SUMINISTRO E INSTALACION DE PLATINAS Y PERNOS DE 1/4" PARA ANCLAJE DE BARANDA METALICA EN MURO DE CONCRETO, INCLUYE PERFORACIONES, ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE**
Verificando el APU, se observa que el precio del material de "platinas" y "pernos" se encuentran levados, así como el precio de la mano de obra metalistería.
- **ITEM NP 7: TALA Y RETIRO DE RAIZ DE ARBOLES, INCLUYE CARGUE Y DISPOSICION FINAL EN BOTADERO AUTORIZADO**
Verificando APU, se observa que el precio de la mano de obra se encuentra elevado.
- **ITEM NP 11: SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA METALICA PARA CERRAMIENTO DE ZONA VERDE SEGÚN ESPECIFICACIONES, INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE, ANTICORROSIVO Y PINTURA EN ESMALTE NEGRO**
Verificando el APU, se observa que el precio de los materiales de tubería y de la mano de obra se encuentran elevados.
- **ITEM NP 13: TRASLADO DE ARBOLES. INC EXCAVACION INICIAL Y FINAL, TIERRA NEGRA PARA RE-SIEMBRA**
Según cotización suministrada por el contratista, el traslado de los dos árboles tenía un costo de \$220.000.

Una vez realizado el análisis de cada ítem del presupuesto liquidado, el equipo auditor encuentra debilidades en la formulación, construcción y aceptación de los Precios Unitarios (APUS), pues se observan ítems con diferencia de precios, como se muestra en la tabla anterior. La información a detalle de cada uno de los ítems se encuentra en el Anexo No. 2.

Es importante resaltar que, en el primer informe de interventoría, los APUS fueron aprobados, así mismo, el 7 de octubre de 2022 la interventoría en oficio manifestó que existían algunos ítems que presentan inconsistencia en su estructura respecto a los rendimientos teniendo en cuenta que los APUS se debían realizar referenciados en los precios unitarios de la Gobernación del Valle 2021, sin embargo, la interventoría no enseña cuales ítems eran los que se debían corregir. El 10 de octubre la interventoría aprueba las correcciones realizadas, sin embargo, se observa la entrega de los APUS en el mismo estado que cuando se contrató la obra, no se observa ningún cambio.

De acuerdo con lo anterior, se realiza la siguiente observación:

HALLAZGO ADMINISTRATIVO No. 02 – CON PRESUNTA INCIDENCIA FISCAL Y DISCIPLINARIA POR UNA GESTION FISCAL ANTIECONOMICA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO No. CO-130-12-08-001-2022

Condición

El Instituto Municipal de Reforma Urbana y de Vivienda de Interés social de Yumbo – IMVIYUMBO, ejecuto el contrato de obra No. 130-12-08-001-2022, el cual fue suscrito el 29 de junio de 2022 y liquidado el 25 de abril de 2023. Este contrato estaba compuesto inicialmente por 55 ítems

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"



contractuales y a lo largo de su ejecución surgieron 24 ítems no previstos por diferentes motivos presentados en obra. Una vez se realiza el análisis de cada uno de los ítems y sus respectivos APUS, el equipo auditor identificó los siguientes 9 ítems los cuales presentan diferencias en su valor unitario frente a los precios de referencia:

- ITEM No. 1 LOCALIZACION Y REPLANTEO PARQUE ZONAS DURAS Y SEMIDURAS
- ITEM No. 2 LOCALIZACION Y REPLANTEO PARQUE ZONAS VERDES
- ITEM No. 3 CAMPAMENTO TABLA 9M2
- ITEM No. 4 CERRAMIENTO TELA FIB.TEJIDA H=2.10M-BORD
- ITEM NP 7 TALA Y RETIRO DE RAIZ DE ARBOLES, INCLUYE CARGUE Y DISPOSICION FINAL EN BOTADERO AUTORIZADO

Criterio

Estas diferencias de precios pueden ser atribuidos a debilidades en la estructuración del proceso contractual y al adecuado seguimiento de las etapas precontractuales y contractuales en lo que corresponde a la revisión de los precios unitarios establecidos para el contrato y su aprobación, generando un efecto directo sobre el costo total de los ítems, transgrediendo los numerales 3 y 8 del artículo 4, el numeral 3ro del artículo 25 y el artículo 26 de la Ley 80 de 1993 así como los artículos 82 y siguientes de la Ley 1474 de 2011 y el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1. del decreto 1082 de 2015.

Causa y efecto

Lo anterior, ocasionado por una gestión fiscal antieconómica e ineficiente debido a una inadecuada planeación e inversión de los recursos públicos, lo que genero un presunto detrimento patrimonial ascendiente a la suma de \$4.729.694 como resultado de un mayor valor pagado por los sobrecostos en precios unitarios de acuerdo con las cantidades liquidadas en el contrato, esto de conformidad con el artículo 3ro y 6to de la Ley 610 del 2000, adicionalmente se configura un presunto alcance disciplinario de conformidad con el numeral 1ro del artículo 38 y numeral 3ro del artículo 54 de la Ley 1952 de 2019.

5.2.2. Verificación de cantidades ejecutadas

Por otro lado, se realizó verificación de cantidades ejecutadas y se observa lo siguiente de acuerdo con mediciones realizadas en el tramo 3 y certificados de disposición de material:

Tabla 3.
Análisis cantidades finales contrato CO-130-12-08-001-2022

No.	DESCRIPCION	UND	SEGÚN ACTAS DE PAGO		MEDIDO EN CAMPO		DIFERENCIA
			CANT. EJEC.	VALOR TOTAL	CANT. EJEC.	VALOR TOTAL	
1	LOCALIZACION Y REPLANTEO PARQUE ZONAS DURAS Y SEMIDURAS	M2	794	\$2,816,318	1162	\$ 4,121,614	\$670,383
2	LOCALIZACION Y REPLANTEO PARQUE ZONAS VERDES	M2	557	\$1,975,679			

“Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable”



No.	DESCRIPCION	UND	SEGÚN ACTAS DE PAGO		MEDIDO EN CAMPO		DIFERENCIA
			CANT. EJEC.	VALOR TOTAL	CANT. EJEC.	VALOR TOTAL	
8	ASEO GENERAL DE OBRA	M2	1351	\$3,431,540	1162	\$2,951,480	\$480,060
13	CONFORMACION Y NIVELACION DE TERRENO PARA ZONAS DURAS Y SEMIDURAS	M2	1351	\$5,880,903	1162	\$5,058,186	\$822,717
17	PODA DE ARBOLES Y RETIRO DE MATERIAL VEGETAL SOBRANTE	M3	238	\$9,875,096	48	\$1,991,616	\$7,883,480
NP 5	BORDILLO FUNDIDO EN SITIO DE 3000 PSI (15X30 CM) PARA CONFINAMIENTO DE ZONA VERDE, INCLUYE ACERO DE REFUERZO EN VARILLA DE 3/8" Y FORMALETA METALICA	ML	177.59	\$ 6,393,240	171	\$6,156,000	\$ 237,240
NP 11	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA METALICA PARA CERRAMIENTO DE ZONA VERDE SEGÚN ESPECIFICACIONES. INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE, ANTICORROSIVO Y PINTURA EN ESMALTE NEGRO	ML	201	\$49,245,000	196	\$48,020,000	\$ 1,225,000

Una vez realizado el análisis de cada ítem del presupuesto liquidado, el equipo auditor encuentra una diferencia en cuanto a cantidades ejecutadas, lo que podría presumirse en una debilidad en supervisión contractual de la ejecución de la obra.

Por lo anterior se realiza la siguiente observación:

HALLAZGO ADMINISTRATIVO No. 03 – CON PRESUNTA INCIDENCIA FISCAL Y DISCIPLINARIA POR UNA GESTION FISCAL ANTIECONOMICA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO No. CO-130-12-08-001-2022

Condición

El Instituto Municipal de Reforma Urbana y de Vivienda de Interés social de Yumbo – IMVIYUMBO, para la liquidación del contrato de obra No. 130-12-08-001-2022, recibió y pago las cantidades totales que reposan en las actas de pago parciales. Sin embargo, una vez se realiza el análisis de estas cantidades, el equipo auditor identificó los siguientes 9 ítems que no corresponden con la cantidad real ejecutada:

- ITEM No. 1 LOCALIZACION Y REPLANTEO PARQUE ZONAS DURAS Y SEMIDURAS
- ITEM No. 2 LOCALIZACION Y REPLANTEO PARQUE ZONAS VERDES
- ITEM No. 8 ASEO GENERAL DE OBRA
- ITEM No. 13 CONFORMACION Y NIVELACION DE TERRENO PARA ZONAS DURAS Y SEMIDURAS

“Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable”



- ITEM No. 17 PODA DE ARBOLES Y RETIRO DE MATERIAL VEGETAL SOBRANTE
- ITEM NP 5 BORDILLO FUNDIDO EN SITIO DE 3000 PSI (15X30 CM) PARA CONFINAMIENTO DE ZONA VERDE, INCLUYE ACERO DE REFUERZO EN VARILLA DE 3/8" Y FORMALETA METALICA
- ITEM NP 11 SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA METALICA PARA CERRAMIENTO DE ZONA VERDE SEGÚN ESPECIFICACIONES. INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE, ANTICORROSIVO Y PINTURA EN ESMALTE NEGRO

Criterio

Estas diferencias en cantidades ejecutadas dejan en evidencia las debilidades por la inadecuada supervisión de los procesos contractuales, en lo que corresponde a la ejecución del contrato de obra y la aprobación de pagos generando un efecto directo sobre el costo total de los ítems, transgrediendo el artículo 3, los numerales 3 y 8 del artículo 4, el numeral 3ro del artículo 25 y el artículo 26 de la Ley 80 de 1993 así como los artículos 82 y siguientes de la Ley 1474 de 2011.

Causa y efecto

Lo anterior, ocasionado por una gestión fiscal antieconómica e ineficiente debido a una inadecuada administración de los recursos públicos, pues para la liquidación del contrato no se evidenció ajustes a cantidades recibidas o alguna justificación de porque varían las cantidades, lo que genero un presunto detrimento patrimonial ascendiente a la suma de \$11.318.880 como resultado de un mayor valor pagado por la diferencia en cantidades ejecutadas vs. cantidades liquidadas en el contrato, esto de conformidad con el artículo 3ro y 6to de la Ley 610 del 2000, adicionalmente se configura un presunto alcance disciplinario de conformidad con el numeral 1 y 22 del artículo 38 y numeral 3 y 6 del artículo 54 de la Ley 1952 de 2019.

Atentamente,

FERNANDO NAVARRO RODRIGUEZ
Contralor Municipal de Yumbo

Anexo No. 1 – cuadro análisis APUs – tramo 1
Anexo No. 2 - cuadro análisis APUs – tramo 3

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Dayan Valentina Munévar Gabriel Robledo	Equipo Auditor	Valentina Munévar
Revisó	Beatriz Eugenia Rojas Acosta	Directora Operativa de Control Fiscal	Beatriz Rojas
Aprobó	Fernando Navarro Rodríguez	Contralor Municipal	

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma.

“Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable”



ANEXO 1: CUADRO ANÁLISIS APUS – TRAMO 1

ANEXO No. 1 - CUADRO ANALISIS APU - TRAMO 1						
PRECIOS DEL CONTRATISTA					AJUSTADO A PRECIOS DE GOBERNACIÓN	
CAMPAMENTO TABLA 9M2					UNIDAD: UND	
					ITEM: 3	
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MATERIALES						
MEZCLA CONCRETO 1:3:5 2000 PSI-14	M3	1.5	0	262,840.00	394,260.00	
BALASTRO DE RIO	M3	1.17		25,000.00	29,250.00	
BISAGRA 3x2" COBRIZ	UND	3		3,863.00	11,889.00	
CANDADO YALE 110-30	UND	1		30,552.00	30,552.00	
GANCHO P/TEJA ASB. MADERA	UND	8		359.00	2,872.00	
GUADUA [TACO] 2.50-3M	UND	24		12,000.00	288,000.00	
PUNTIILLA 2 CC	LBS	3		3,148.00	9,444.00	
TABLA 1x10x300 OTOBO	UND	60		15,000.00	900,000.00	
TEJA ONDULIT #8	UND	10		25,199.00	251,990.00	
PORTACANDADO	UND	1		2,794.00	2,794.00	
SUBTOTAL MATERIALES					1,921,051.00	
MANO DE OBRA						
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	Jornal	Prostac.	Jornal Tif	Rendim/Dia	Valor-Unit	
	151,868	170%	258.175	0.8000	322,718.75	
SUBTOTAL MANO DE OBRA					322,718.75	
EQUIPO						
HERRAMIENTA MENOR	GLB	5.9556		1,626.00	9,700.07	
SUBTOTAL EQUIPO					9,700.07	
OTROS						
SUBTOTAL OTROS					-	
COSTO DIRECTO					2,263,469.81	2,253,470

10-01-02-CAMPAMENTO TABLA 9 M2							10-01-03-CAMPAMENTO TABLA 18 M2						
ITEM - Descripción	Unidad	Cant	Desper	Vr/Unitario	Vr/Parcial	UNID	ITEM - Descripción	Unidad	Cant	Desper	Vr/Unitario	Vr/Parcial	UNID
000238-BALASTRO DE RIO	M3	1.17	0.00	19.550	22.815		000238-BALASTRO DE RIO	M3	2.500	0.00	19.500	49.000	
000209-BISAGRA 3x2" COBRIZ	UND	3.000	0.00	4.600	13.800		000209-BISAGRA 3x2" COBRIZ	UND	9.500	0.00	4.600	43.700	
000846-CANDADO YALE 110-30	UND	1.000	0.00	34.500	34.500		000846-CANDADO YALE 110-30	UND	2.500	0.00	24.900	62.250	
001122-GANCHO P/TEJA ASB. MADERA	UND	8.000	0.00	466	3.728		001122-GANCHO P/TEJA ASB. MADERA	UND	14.000	0.00	466	6.524	
001195-GUADUA [TACO] 2.50-3M	UND	12.000	0.00	10.500	126.000		001195-GUADUA [TACO] 2.50-3M	UND	25.000	0.00	10.500	262.500	
002294-PUNTIILLA 2 CC	LBS	3.000	0.00	3.000	11.700		002294-PUNTIILLA 2 CC	LBS	4.000	0.00	3.900	15.600	
002426-TABLA 1x10x300 OTOBO	UND	44.000	0.00	13.007	572.308		002426-TABLA 1x10x300 OTOBO	UND	77.000	0.00	13.007	1.001.339	
003179-TEJA ONDULIT #8	UND	9.500	0.00	23.890	227.005		003179-TEJA ONDULIT #8	UND	14.000	0.00	24.400	341.200	
003567-PORTACANDADO	UND	1.000	0.00	9.500	9.500		003567-PORTACANDADO	UND	2.500	0.00	9.500	23.750	
M04012-MANO OBRA ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	9.500	0.00	32.845	312.028		M04012-MANO OBRA ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	17.000	0.00	32.845	558.365	
M06027-VIGIQUETA-TRANSPORTE-MAT.PETREOS-1-10KMS	M3	1.478	0.00	4.000	5.912		M06027-VIGIQUETA-TRANSPORTE-MAT.PETREOS-1-10KMS	M3	2.000	0.00	7.000	14.000	
M00001-HERRAMIENTA MENOR	GLB	2.000	0.00	1.600	3.200		M00001-HERRAMIENTA MENOR	GLB	3.000	0.00	1.600	4.800	
Materiales	Equipo	AIU	SubTotal	Mano de Obra	Otros	VALOR TOTAL	Materiales	Equipo	AIU	SubTotal	Mano de Obra	Otros	VALOR TOTAL
393.151	11.399	0	1.004.541	295.805	0	3.308.146	1.787.918	10.000	0	1.796.618	660.266	0	22.044.993

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"



Contraloría
Municipal de Yumbo
NTT.800.190.982-3

RELLENO COMP. MAT. SELECC. 10K (ROCAMUERTA)					UNIDAD: M3
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
MATERIAL IMPORTADO TIPO ROCA MUE	M3	1,35		26.800,00	36.180,00
SUBTOTAL MATERIALES					36.180,00
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE	Jornal	Prestac.	Jornal Tl	Rendim/Día	Valor-Unit
	126,085	170%	214,344	80	2.679,30
SUBTOTAL MANO DE OBRA					2.679,30
EQUIPO					
MINICARGADOR BOBCATHRS	HRS	0,1		80.000,00	8.000,00
VIBROCOMPACTADOR CA-15	HRS	0,1		90.000,00	9.000,00
CARROTANQUE AGUA	DIA	0,002		281.480,00	562,92
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0449		1.628,00	73,00
SUBTOTAL EQUIPO					17.635,92
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					56.495,22

P/OBSERVACION			
DESCRIPCION	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES			
ROCA MUERTA	1,35	\$ 20,000	\$ 27,000
MANO DE OBRA			
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE	0,05	\$ 26,846	\$ 1,342
EQUIPO			
MINICARGADOR BOBCATHRS	0,1	\$ 75,000	\$ 7,500
VIBROCOMPACTADOR CA-15	0,05	\$ 107,100	\$ 5,355
CARROTANQUE AGUA	0,018	\$ 277,000	\$ 4,986
HERRAMIENTA MENOR	0,08	\$ 1,600	\$ 128
			\$ 46,311

DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ROCA MUERTA (sin transporte)	M3	1,3	0	20.000,00	26.000,00
SUBTOTAL MATERIALES					
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE	MC	0,3900	0	22.320,00	8.703,16
SUBTOTAL MANO DE OBRA					
EQUIPO					
VIBROCOMPACTADOR CA-15	HRS	0,0875	0	90.000,00	7.875,00
MINICARGADOR BOBCATHRS	HRS	0,1	0	1.100,00	110,00
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,002	0	278.000,00	551,34
CARROTANQUE AGUA	DIA	0,002	0	278.000,00	551,34
SUBTOTAL EQUIPO					
COSTO DIRECTO					

08-02-06-RELLENO-ROCAMUERTA COMP.MAT.SELECC. ST																				
ITEM - Descripción	Unidad	Cant	Desper	Vn/Unitario	M3	Vn/Parcial														
002414-ROCA MUERTA	M3	1,350	0,00	8.000		12.474														
214-AGUA	LTS	24,000	0,00	30		720														
MO4004-MANO OBRA ALBANILERIA 3 AYUDANTE	MC	0,002	0,00	20.846		581														
MO2004-MOTONIVELADORA CAT-12 F	HRS	0,002	0,00	199.500		8.000														
MO2006-VIBROCOMPACTADOR CA-15	HRS	0,002	0,00	107.100		2.399														
MO2020-CARROTANQUE AGUA	DIA	0,018	0,00	277.000		4.996														
MO2001-HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,080	0,00	1.600		128														
<table border="1"> <tr> <td>Materiales</td> <td>13.194</td> <td>Equipo</td> <td>18.639</td> <td>AJU</td> <td>0</td> <td>SubTotal</td> <td>23.793</td> <td>Mano de Obra</td> <td>891</td> <td>Otros</td> <td>0</td> <td>VALOR TOTAL</td> <td>324.324</td> </tr> </table>							Materiales	13.194	Equipo	18.639	AJU	0	SubTotal	23.793	Mano de Obra	891	Otros	0	VALOR TOTAL	324.324
Materiales	13.194	Equipo	18.639	AJU	0	SubTotal	23.793	Mano de Obra	891	Otros	0	VALOR TOTAL	324.324							

2,2	Roca muerta (sin transporte)	m3	\$	20.000
-----	------------------------------	----	----	--------

CONCRETO CLASE D (21 MPa) PARA PISOS (CONTIGUOS A RAMPAS PEATONALES)					UNIDAD: M3
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
ANTISOL ROJO	KLS	2		17.800,00	35.600,00
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210	M3	1		350,001,00	367.501,05
SUBTOTAL MATERIALES					403.101,05
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	Jornal	Prestac.	Jornal Tl	Rendim/Día	Valor-Unit
	151,868	170%	258,175	1.2500	208.840,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					208.840,00
EQUIPO					
REGLA VIBRATORIA DE 4MTS	DIA	0,2		41.152,00	8.230,40
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,3967		1.628,00	645,03
FORMALETA MET.PAVIMENTO 0.15X0.20	DIA	3		2.134,00	6.402,00
SUBTOTAL EQUIPO					15.277,43
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					-
COSTO DIRECTO					624,918,48

P/OBSERVACION			
DESCRIPCION	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES			
ANTISOL ROJO	2	\$ 18,500	\$ 37,000
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 Mpa	1	\$ 331,727	\$ 331,727
MANO DE OBRA			
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	1	\$ 32,845	\$ 32,845
EQUIPO			
HERRAMIENTA MENOR	0,5	\$ 1,600	\$ 800
REGLA VIBRATORIA DE 4MTS	0,2	\$ 32,130	\$ 6,426
FORMALETA MET.PAVIMENTO 0.15X0.20X3MTS	3	\$ 1,909	\$ 5,927
			\$ 412,725

08-00-10-CUNETAS EN PAVIMENTO 3000 PSI E=0.15																				
ITEM - Descripción	Unidad	Cant	Desper	Vn/Unitario	M3	Vn/Parcial														
1910-LIOTR 1 40-200 OTICAO	LBS	0,900	0,00	13.192		11.877														
2000-PUNTIALLA 3/4 CC	LBS	0,025	0,00	2.400		72														
2400-BELLADOR ELASTICO POLIURET	UND	0,025	0,00	55.800		999														
2500-TABLA 1x1x0,400 OTICAO	UND	1,000	0,00	13.000		13.000														
ME1018-MEZCLA CONCRETO 3000 PSI (21 MPa)	M3	1,025	0,00	343.282		351.148														
MO4012-MANO OBRA ALBANILERIA 2 AYUDANTE 1 OFI	MC	2,000	0,00	32.845		65.690														
MO2019-VIBRADOR A GASOLINA	DIA	0,010	0,00	30.140		301														
MO2001-HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,005	0,00	1.800		9,00														
<table border="1"> <tr> <td>Materiales</td> <td>27.141</td> <td>Equipo</td> <td>821</td> <td>AJU</td> <td>0</td> <td>SubTotal</td> <td>37.762</td> <td>Mano de Obra</td> <td>66.496</td> <td>Otros</td> <td>360.148</td> <td>VALOR TOTAL</td> <td>844.000</td> </tr> </table>							Materiales	27.141	Equipo	821	AJU	0	SubTotal	37.762	Mano de Obra	66.496	Otros	360.148	VALOR TOTAL	844.000
Materiales	27.141	Equipo	821	AJU	0	SubTotal	37.762	Mano de Obra	66.496	Otros	360.148	VALOR TOTAL	844.000							

08-01-36-PISO CONGRUANCAMULT E=12CM 3000 PSI																				
ITEM - Descripción	Unidad	Cant	Desper	Vn/Unitario	M2	Vn/Parcial														
000007-ACETE QUEMADO	GLN	0,050	0,00	760		38														
000119-ANTISOL ROJO	KLS	0,200	0,00	18.500		3.700														
ME1018-MEZCLA CONCRETO 3000 PSI (21 MPa)	M3	0,320	0,00	331.727		30.807														
MO4012-MANO OBRA ALBANILERIA 2 AYUDANTE 1 OFI	MC	0,600	0,00	32.845		19.707														
MO2011-REGLA VIBRATORIA DE 4MTS	DIA	0,010	0,00	32.130		321														
MO2001-HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,100	0,00	1.600		160														
MO2001-FORMALETA MET.PAVIMENTO 0.15X0.20X3MTS	DIA	0,080	0,00	1.909		153														
<table border="1"> <tr> <td>Materiales</td> <td>3.738</td> <td>Equipo</td> <td>586</td> <td>AJU</td> <td>0</td> <td>SubTotal</td> <td>4.324</td> <td>Mano de Obra</td> <td>19.707</td> <td>Otros</td> <td>30.807</td> <td>VALOR TOTAL</td> <td>53.838</td> </tr> </table>							Materiales	3.738	Equipo	586	AJU	0	SubTotal	4.324	Mano de Obra	19.707	Otros	30.807	VALOR TOTAL	53.838
Materiales	3.738	Equipo	586	AJU	0	SubTotal	4.324	Mano de Obra	19.707	Otros	30.807	VALOR TOTAL	53.838							

12-02-12-ZAPATA CONCRETO 3000 PSI 210 MPa																				
ITEM - Descripción	Unidad	Cant	Desper	Vn/Unitario	M3	Vn/Parcial														
ME1018-MEZCLA CONCRETO 3000 PSI (21 MPa)	M3	1,020	0,00	343.282		350.148														
MO4011-MANO OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE 1 OFI	MC	2,170	0,00	20.846		45.216														
MO2001-HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,080	0,00	1.600		128														
<table border="1"> <tr> <td>Materiales</td> <td>0</td> <td>Equipo</td> <td>800</td> <td>AJU</td> <td>0</td> <td>SubTotal</td> <td>800</td> <td>Mano de Obra</td> <td>61.264</td> <td>Otros</td> <td>360.148</td> <td>VALOR TOTAL</td> <td>842.212</td> </tr> </table>							Materiales	0	Equipo	800	AJU	0	SubTotal	800	Mano de Obra	61.264	Otros	360.148	VALOR TOTAL	842.212
Materiales	0	Equipo	800	AJU	0	SubTotal	800	Mano de Obra	61.264	Otros	360.148	VALOR TOTAL	842.212							

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"

Calle 6ª No. 4-47 B/Belalcázar Edificio Yumbo Centro Empresarial 4to Piso
Teléfonos: 6955696 – 6955697
E-mail: contraloriayumbo@gmail.com Web: www.contraloriayumbo.gov.co



Contraloría
Municipal de Yumbo
NIT.800.190.982-3

PARQUEADERO BICICLETAS						UNIDAD: UND
						ITEM: 36
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MATERIALES						
TUBO GALV. 3/4 1.8MM	UND	15	0	31,300.00	469,500.00	
LAM.COLD ROLLED C.20 100x200 CM	UND	1		45,521.00	45,521.00	
LJJA 320 AGUA	PLI	12		1,423.00	17,076.00	
SOLDADURA 6011 x 1/8"	KLS	0.5		11,482.00	5,741.00	
ANTICORROSIVO PHCL	GLN	2		38,120.00	76,240.00	
ANGULO 1 x 1/8	UND	10		21,143.00	211,430.00	
MASILLA PLASTICA TEC PANEL	CuA	0.06		23,370.00	1,402.20	
SUBTOTAL MATERIALES					828,910.20	
MANO DE OBRA						
M.O. METALISTERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	Jornal	Prestac.	Jornal Ttl	Rendim/Dia	Valor-Unit	
	131,807	170%	224,071	0.5000	448,142.00	
SUBTOTAL MANO DE OBRA					448,142.00	
EQUIPO						
HERRAMIENTA MENOR	GLB	15,598		1,626.00	25,362.34	
SUBTOTAL EQUIPO					25,362.34	
OTROS						
SUBTOTAL OTROS					-	
COSTO DIRECTO				1,302,414.54	1,302,414.54	

CONSTRUCCION DE ZAPATA EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE						UNIDAD: M3
						ITEM: 53
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MATERIALES						
CUARTON 2"x4"x3M UNIDAD	UND	3		15,345.00	46,035.00	
PUNTIILLA 2.1/2 CC	LBS	2		2,438.00	4,876.00	
TABLA 1x10x300 OTOBO	UND	9		15,000.00	135,000.00	
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 21	M3	1.05		350,001.00	367,501.05	
SUBTOTAL MATERIALES					593,414.05	
MANO DE OBRA						
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	Jornal	Prestac.	Jornal Ttl	Rendim/Dia	Valor-Unit	
	109,840.00	170%	186,728	1.5000	124,485.33	
SUBTOTAL MANO DE OBRA					124,485.33	
EQUIPO						
VIBRADOR ELECTRICO	DIA	0.25		40,000.00	10,000.00	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	3.69		1,626.00	5,999.94	
SUBTOTAL EQUIPO					15,999.94	
OTROS						
SUBTOTAL OTROS					-	
COSTO DIRECTO				693,899.32	693,899.32	

RELLENO COMP. MAT. SBLICC. 10X (ROCAMUERTA)						UNIDAD: M3
						ITEM: 61
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MATERIALES						
MATERIAL IMPORTADO TIPO ROCA MUJE	M3	1.35		25,800.00	34,830.00	
SUBTOTAL MATERIALES					34,830.00	
MANO DE OBRA						
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE	Jornal	Prestac.	Jornal Ttl	Rendim/Dia	Valor-Unit	
	126,085	170%	214,344	80,0000	2,679.30	
SUBTOTAL MANO DE OBRA					2,679.30	
EQUIPO						
MINICARGADOR BOBCATHRS	HRS	0.1		80,000.00	8,000.00	
VIBROCOMPACTADOR CA-15	HRS	0.1		90,000.00	9,000.00	
CARROTANQUE AGUA	DIA	0.002		281,460.00	562.92	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0.0449		1,626.00	73.00	
SUBTOTAL EQUIPO					17,635.92	
OTROS						
SUBTOTAL OTROS					-	
COSTO DIRECTO				56,495.22	56,495.00	

P. GOBERNACION			
DESCRIPCION	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES			
TUBO GALV. 3/4 1.8MM	15	\$ 30,804	\$ 462,060
LAM.COLD ROLLED C.20 100x200 CM	1	\$ 76,900	\$ 76,900
LJJA 320 AGUA	12	\$ 1,400	\$ 16,800
SOLDADURA 6011 x 1/8"	0.5	\$ 11,996	\$ 5,998
ANTICORROSIVO PHCL	2	\$ 39,500	\$ 79,000
ANGULO 1 x 1/8	10	\$ 22,070	\$ 220,700
MASILLA PLASTICA TEC PANEL	0.06	\$ 107,600	\$ 6,456
MANO DE OBRA			
M.O. METALISTERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	2	\$ 41,900	\$ 83,800
EQUIPO			
HERRAMIENTA MENOR	15,598	\$ 1,600	\$ 24,957
			\$ 976,671

P. GOBERNACION			
DESCRIPCION	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES			
CUARTON 2"x4"x3M UNIDAD	3	\$ 15,500	\$ 46,500
PUNTIILLA 2.1/2 CC	2	\$ 3,900	\$ 7,800
TABLA 1x10x300 OTOBO	9	\$ 13,000	\$ 117,000
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	1.05	\$ 331,727	\$ 348,313
MANO DE OBRA			
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	3	\$ 23,896	\$ 71,688
EQUIPO			
VIBRADOR ELECTRICO	0.25	\$ 30,146	\$ 7,537
HERRAMIENTA MENOR	0.2	\$ 1,600	\$ 320
			\$ 599,158

P. GOBERNACION			
DESCRIPCION	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES			
MATERIAL IMPORTADO TIPO ROCA MUERTA	1.35	\$ 20,000	\$ 27,000
MANO DE OBRA			
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE	0.05	\$ 26,846	\$ 1,342
MINICARGADOR BOBCATHRS	0.1	\$ 75,000	\$ 7,500
VIBROCOMPACTADOR CA-15	0.05	\$ 107,100	\$ 5,355
CARROTANQUE AGUA	0.018	\$ 277,000	\$ 4,986
HERRAMIENTA MENOR	0.08	\$ 1,600	\$ 128
			\$ 46,311

COTIZACION
Agradezco la gentil invitación a cotizar para suministrar materiales e insumos para la construcción del parque lineal río Yumbo en la ciudad de Yumbo -Valle del cauca. Esta cotización esta desconta de la siguiente manera:

INGENIERIA Y PROYECTOS J&S NIT: 901626769-3	PROYECTO: PARQUE DEL RIO YUMBO PROPIETARIO: MUNIYUMBO LUGAR: YUMBO VALLE DEL CAUCA FECHA: JULIO 2021
--	---

2.2	Roca muerta (sin transporte)	m3	\$	20,000
-----	------------------------------	----	----	--------

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"

Calle 6ª No. 4-47 B/Belalcázar Edificio Yumbo Centro Empresarial 4to Piso
Teléfonos: 6955696 – 6955697
E-mail: contraloriayumbo@gmail.com Web: www.contraloriayumbo.gov.co



Contraloría
Municipal de Yumbo
NIT.800.190.982-3

SUMINISTRO, FABRICACION E INSTALACION DE BARANDA EN TUBERIA GALVANIZADA, INCLUYE ESMALTE EN COLOR NEGRO MATE					UNIDAD: ML	
					ITEM: NP-03	
DESCRIPCION	UND	CANT	DESP %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MATERIALES						
TUBERIA 2" CAL 18 CIRCULAR	ML	1.00	-	\$ 15,400	\$ 15,400	
TUBERIA 2" CAL 18 CUADRADAD	ML	5.00	-	\$ 13,500	\$ 67,500	
TUBO GALV. 3/4 1.8MM	UND	2.00	-	\$ 31,300	\$ 62,600	
SOLDADURA 6011 x 1/8"	KLS	1.00	-	\$ 11,482	\$ 11,482	
ANTICORROSIVO PHCL	GLN	0.12	-	\$ 39,120	\$ 4,694	
PINTURA ESMALTE	GLN	0.14	-	\$ 51,821	\$ 7,255	
MASILLA PLASTICA TEC PANEL	GLB	0.12	-	\$ 23,370	\$ 2,804	
					SUBTOTAL MATERIALES \$ 171,738	
MANO DE OBRA						
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	Jornal	1.7	\$ 266,175	0.00	\$ 43,029	
M.O. METALISTERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	Presbc	1.7	\$ 224,071	2.00	\$ 112,036	
					SUBTOTAL MANO DE OBRA \$ 155,065	
EQUIPO						
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4		\$ 1,628	\$ 6,504	
					SUBTOTAL EQUIPO \$ 6,504	
					COSTO DIRECTO \$ 333,304	

22-06-01-BARANDA-PASAM LAM. TUB.1,1/2x1,1/2" C.20						ML
ITEM - Descripción	Unidad	Cant	Desper	Vr/Unitario	Vr/Parcial	
001502-LAM.COLD ROLLED C.20	UND	1,000	0,00	76,900	76,900	
001578-LIJA 320 AGUA	PLJ	0,030	0,00	1,400	42	
003569-SOLDADURA 6011 x 1/8"	KLS	0,500	0,00	11,998	5,999	
003927-ANTICORROSIVO PHCL	GLN	0,590	0,00	39,500	3,555	
003929-MASILLA NITRO METAL RESANE	GLN	0,130	0,00	107,600	12,912	
MCO070-MANO OBRA CARP. TALLER 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	4,200	0,00	25,391	106,642	
MCO051-MANO OBRA METALISTERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	2,800	0,00	28,675	71,688	
MCO001-HERRAMIENTA MENOR	GLB	13,400	0,00	1,600	21,440	
						VALOR TOTAL
Materiales	Equipo	AJU	SubTotal	Mano de Obra	Otros	
195,445	5,969	0	191,396	106,263	0	\$214,757

GOBERNACION			
DESCRIPCION	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES			
TUBERIA 2" CAL 18 CIRCULAR	1	\$ 15,400	\$ 15,400
TUBERIA 2" CAL 18 CUADRADAD	5	\$ 12,000	\$ 60,000
TUBO GALV. 3/4 1.8MM	2	\$ 30,804	\$ 61,608
SOLDADURA 6011 x 1/8"	1	\$ 11,996	\$ 11,996
ANTICORROSIVO PHCL	0.1	\$ 39,500	\$ 3,950
PINTURA ESMALTE	0.14	\$ 51,821	\$ 7,255
MASILLA PLASTICA TEC PANEL	0.14	\$ 23,370	\$ 3,272
MANO DE OBRA			
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	0.9	\$ 32,845	\$ 29,561
M.O. METALISTERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	2.5	\$ 28,675	\$ 71,688
EQUIPO			
HERRAMIENTA MENOR	0.1	\$ 1,600	\$ 160
			Total Costo Directo \$ 264,889

22-06-07-BARANDA-PASAM LAM. GALV 2,1/2x1,1/2x1,1/2						ML
ITEM - Descripción	Unidad	Cant	Desper	Vr/Unitario	Vr/Parcial	
001578-LIJA 320 AGUA	PLJ	0,000	0,00	1,400	2,800	
003569-SOLDADURA 6011 x 1/8"	KLS	0,250	0,00	23,021	9,018	
003929-MASILLA NITRO METAL RESANE	GLN	0,070	0,00	107,600	7,532	
009086-TUBO GALV. 1,1/2" 2.5	UND	0,340	0,00	129,012	43,864	
009086-TUBO GALV. 2,1/2" 2.5	UND	0,170	0,00	207,028	35,194	
MCO051-MANO OBRA METALISTERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	3,500	0,00	28,675	100,363	
MCO118-SOLDADOR	DIA	0,125	0,00	47,600	5,950	
MCO104-SUBCONTRATO CARPINTERIA ALUMINIO	GLB	0,100	0,00		1	
						VALOR TOTAL
Materiales	Equipo	AJU	SubTotal	Mano de Obra	Otros	
195,445	5,969	0	191,396	106,263	0	\$214,757

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"

Calle 6ª No. 4-47 B/Belalcázar Edificio Yumbo Centro Empresarial 4to Piso
Teléfonos: 6955696 – 6955697
E-mail: contraloriayumbo@gmail.com Web: www.contraloriayumbo.gov.co



ANEXO 2: CUADRO ANÁLISIS APUS – TRAMO 3

ANEXO No. 2 - CUADRO ANALISIS APU - TRAMO 3																																																																					
APUS DEL CONTRATISTA		COMPARATIVO ANALISIS PRECIOS UNITARIOS DECRETO 1276 DE 2021 - REVISTA CONSTRUADATA // CONTRALORIA YUMBO																																																																			
INSTITUTO MUNICIPAL DE REFORMA URBANA Y DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL DE YUMBO – IMVIYUMBO. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		10-01-13 LOCALIZACION Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTON. (M2)																																																																			
ENTIDAD CONTRATISTA: CONSORCIO SERIN-BELZ		<table border="1"> <thead> <tr> <th>ITEM - Descripción</th> <th>Unidad</th> <th>Cant</th> <th>Desper</th> <th>Vu/Unitario</th> <th>Vu/Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>001896-LIBTON 2 42x500 OTOBO</td> <td>UND</td> <td>0,110</td> <td>0,00</td> <td>5,000</td> <td>0,40</td> </tr> <tr> <td>002294-PUNTIILLA 2 CC</td> <td>LBS</td> <td>0,020</td> <td>0,00</td> <td>3,000</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>003943-PIOLA GRUESA</td> <td>RCL</td> <td>0,000</td> <td>0,00</td> <td>2,700</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>003941-MINERAL FOLIO</td> <td>RLB</td> <td>0,006</td> <td>0,00</td> <td>12,500</td> <td>81</td> </tr> <tr> <td>MOAG12-MANO OBRA ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI</td> <td>HC</td> <td>0,090</td> <td>0,00</td> <td>32,845</td> <td>1,971</td> </tr> <tr> <td>MOT001-MANO OBRA TOPOGRAFIA 1 CADENERO-1 TOP</td> <td>HC</td> <td>0,018</td> <td>0,00</td> <td>66,168</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>M02001-HERRAMIENTA MENOR</td> <td>GLB</td> <td>0,000</td> <td>0,00</td> <td>1,000</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Materiales</td> <td>SubTotal</td> <td colspan="2">Mano de Obra</td> <td>Otros</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>1,012</td> <td colspan="2">9,963</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="3">VALOR TOTAL</td> <td>83,976</td> </tr> </tbody> </table>		ITEM - Descripción	Unidad	Cant	Desper	Vu/Unitario	Vu/Parcial	001896-LIBTON 2 42x500 OTOBO	UND	0,110	0,00	5,000	0,40	002294-PUNTIILLA 2 CC	LBS	0,020	0,00	3,000	78	003943-PIOLA GRUESA	RCL	0,000	0,00	2,700	100	003941-MINERAL FOLIO	RLB	0,006	0,00	12,500	81	MOAG12-MANO OBRA ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,090	0,00	32,845	1,971	MOT001-MANO OBRA TOPOGRAFIA 1 CADENERO-1 TOP	HC	0,018	0,00	66,168	900	M02001-HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,000	0,00	1,000	02	Materiales		SubTotal	Mano de Obra		Otros			1,012	9,963		0			VALOR TOTAL			83,976
ITEM - Descripción	Unidad	Cant	Desper	Vu/Unitario	Vu/Parcial																																																																
001896-LIBTON 2 42x500 OTOBO	UND	0,110	0,00	5,000	0,40																																																																
002294-PUNTIILLA 2 CC	LBS	0,020	0,00	3,000	78																																																																
003943-PIOLA GRUESA	RCL	0,000	0,00	2,700	100																																																																
003941-MINERAL FOLIO	RLB	0,006	0,00	12,500	81																																																																
MOAG12-MANO OBRA ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,090	0,00	32,845	1,971																																																																
MOT001-MANO OBRA TOPOGRAFIA 1 CADENERO-1 TOP	HC	0,018	0,00	66,168	900																																																																
M02001-HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,000	0,00	1,000	02																																																																
Materiales		SubTotal	Mano de Obra		Otros																																																																
		1,012	9,963		0																																																																
		VALOR TOTAL			83,976																																																																
Descripción: LOCALIZACION Y REPLANTEO PARQUE ZONAS DURAS Y SEMIDURAS Unidad: M2 Item: 1		<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCION</th> <th>UND</th> <th>CANT.</th> <th>PRECIO UNIT</th> <th>VALOR TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="4">SUBTOTAL MATERIALES</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="4">II. MANO DE OBRA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DESCRIPCION</td> <td>UND</td> <td>CANT.</td> <td>PRECIO UNIT</td> <td>VALOR TOTAL</td> </tr> <tr> <td>M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI</td> <td>HC</td> <td>0,12</td> <td>26,415,00</td> <td>3,147,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">SUBTOTAL MANO DE OBRA</td> <td>3,147,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">III. EQUIPO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DESCRIPCION</td> <td>UND</td> <td>CANT.</td> <td>PRECIO UNIT</td> <td>VALOR TOTAL</td> </tr> <tr> <td>HERRAMIENTA MENOR</td> <td>GLB</td> <td>0,2</td> <td>2,000,00</td> <td>400,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">SUBTOTAL EQUIPO</td> <td>400,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Total Costo Directo</td> <td>3,547,00</td> </tr> </tbody> </table>		DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL					-	SUBTOTAL MATERIALES				-	II. MANO DE OBRA					DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,12	26,415,00	3,147,00	SUBTOTAL MANO DE OBRA				3,147,00	III. EQUIPO					DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	2,000,00	400,00	SUBTOTAL EQUIPO				400,00	Total Costo Directo				3,547,00						
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL																																																																	
				-																																																																	
SUBTOTAL MATERIALES				-																																																																	
II. MANO DE OBRA																																																																					
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL																																																																	
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,12	26,415,00	3,147,00																																																																	
SUBTOTAL MANO DE OBRA				3,147,00																																																																	
III. EQUIPO																																																																					
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL																																																																	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	2,000,00	400,00																																																																	
SUBTOTAL EQUIPO				400,00																																																																	
Total Costo Directo				3,547,00																																																																	
Contrataste Firma: Nombre: ANDRÉS FELIPE CORREA Director de Obra		<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCION</th> <th>UND</th> <th>CANT.</th> <th>PRECIO UNIT</th> <th>VALOR TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI</td> <td>HC</td> <td>0,090</td> <td>26,415,00</td> <td>2,377</td> </tr> <tr> <td colspan="4">SUBTOTAL MANO DE OBRA</td> <td>2,377</td> </tr> <tr> <td colspan="4">III. EQUIPO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DESCRIPCION</td> <td>UND <td>CANT.</td> <td>PRECIO UNIT</td> <td>VALOR TOTAL</td> </td></tr> <tr> <td>HERRAMIENTA MENOR</td> <td>GLB</td> <td>0,2</td> <td>2,000,00</td> <td>400,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">SUBTOTAL EQUIPO</td> <td>400,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Total Costo Directo</td> <td>2,777</td> </tr> </tbody> </table>		DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,090	26,415,00	2,377	SUBTOTAL MANO DE OBRA				2,377	III. EQUIPO					DESCRIPCION	UND <td>CANT.</td> <td>PRECIO UNIT</td> <td>VALOR TOTAL</td>	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	2,000,00	400,00	SUBTOTAL EQUIPO				400,00	Total Costo Directo				2,777																										
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL																																																																	
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,090	26,415,00	2,377																																																																	
SUBTOTAL MANO DE OBRA				2,377																																																																	
III. EQUIPO																																																																					
DESCRIPCION	UND <td>CANT.</td> <td>PRECIO UNIT</td> <td>VALOR TOTAL</td>	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL																																																																	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	2,000,00	400,00																																																																	
SUBTOTAL EQUIPO				400,00																																																																	
Total Costo Directo				2,777																																																																	

INSTITUTO MUNICIPAL DE REFORMA URBANA Y DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL DE YUMBO – IMVIYUMBO. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS		10-01-13 LOCALIZACION Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTON. (M2)																																																																			
ENTIDAD CONTRATISTA: CONSORCIO SERIN-BELZ		<table border="1"> <thead> <tr> <th>ITEM - Descripción</th> <th>Unidad</th> <th>Cant</th> <th>Desper</th> <th>Vu/Unitario</th> <th>Vu/Parcial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>001896-LIBTON 2 42x500 OTOBO</td> <td>UND</td> <td>0,110</td> <td>0,00</td> <td>5,000</td> <td>0,40</td> </tr> <tr> <td>002294-PUNTIILLA 2 CC</td> <td>LBS</td> <td>0,020</td> <td>0,00</td> <td>3,000</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>003943-PIOLA GRUESA</td> <td>RCL</td> <td>0,000</td> <td>0,00</td> <td>2,700</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>003941-MINERAL FOLIO</td> <td>RLB</td> <td>0,006</td> <td>0,00</td> <td>12,500</td> <td>81</td> </tr> <tr> <td>MOAG12-MANO OBRA ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI</td> <td>HC</td> <td>0,090</td> <td>0,00</td> <td>32,845</td> <td>1,971</td> </tr> <tr> <td>MOT001-MANO OBRA TOPOGRAFIA 1 CADENERO-1 TOP</td> <td>HC</td> <td>0,018</td> <td>0,00</td> <td>66,168</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>M02001-HERRAMIENTA MENOR</td> <td>GLB</td> <td>0,000</td> <td>0,00</td> <td>1,000</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Materiales</td> <td>SubTotal</td> <td colspan="2">Mano de Obra</td> <td>Otros</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>1,012</td> <td colspan="2">9,963</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="3">VALOR TOTAL</td> <td>83,976</td> </tr> </tbody> </table>		ITEM - Descripción	Unidad	Cant	Desper	Vu/Unitario	Vu/Parcial	001896-LIBTON 2 42x500 OTOBO	UND	0,110	0,00	5,000	0,40	002294-PUNTIILLA 2 CC	LBS	0,020	0,00	3,000	78	003943-PIOLA GRUESA	RCL	0,000	0,00	2,700	100	003941-MINERAL FOLIO	RLB	0,006	0,00	12,500	81	MOAG12-MANO OBRA ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,090	0,00	32,845	1,971	MOT001-MANO OBRA TOPOGRAFIA 1 CADENERO-1 TOP	HC	0,018	0,00	66,168	900	M02001-HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,000	0,00	1,000	02	Materiales		SubTotal	Mano de Obra		Otros			1,012	9,963		0			VALOR TOTAL			83,976
ITEM - Descripción	Unidad	Cant	Desper	Vu/Unitario	Vu/Parcial																																																																
001896-LIBTON 2 42x500 OTOBO	UND	0,110	0,00	5,000	0,40																																																																
002294-PUNTIILLA 2 CC	LBS	0,020	0,00	3,000	78																																																																
003943-PIOLA GRUESA	RCL	0,000	0,00	2,700	100																																																																
003941-MINERAL FOLIO	RLB	0,006	0,00	12,500	81																																																																
MOAG12-MANO OBRA ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,090	0,00	32,845	1,971																																																																
MOT001-MANO OBRA TOPOGRAFIA 1 CADENERO-1 TOP	HC	0,018	0,00	66,168	900																																																																
M02001-HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,000	0,00	1,000	02																																																																
Materiales		SubTotal	Mano de Obra		Otros																																																																
		1,012	9,963		0																																																																
		VALOR TOTAL			83,976																																																																
Descripción: LOCALIZACION Y REPLANTEO PARQUE ZONAS VERDES Unidad: M2 Item: 2		<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCION</th> <th>UND</th> <th>CANT.</th> <th>PRECIO UNIT</th> <th>VALOR TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="4">SUBTOTAL MATERIALES</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td colspan="4">II. MANO DE OBRA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DESCRIPCION</td> <td>UND</td> <td>CANT.</td> <td>PRECIO UNIT</td> <td>VALOR TOTAL</td> </tr> <tr> <td>M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI</td> <td>HC</td> <td>0,12</td> <td>26,415,00</td> <td>3,147,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">SUBTOTAL MANO DE OBRA</td> <td>3,147,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">III. EQUIPO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DESCRIPCION</td> <td>UND</td> <td>CANT.</td> <td>PRECIO UNIT</td> <td>VALOR TOTAL</td> </tr> <tr> <td>HERRAMIENTA MENOR</td> <td>GLB</td> <td>0,2</td> <td>2,000,00</td> <td>400,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">SUBTOTAL EQUIPO</td> <td>400,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Total Costo Directo</td> <td>3,547,00</td> </tr> </tbody> </table>		DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL					-	SUBTOTAL MATERIALES				-	II. MANO DE OBRA					DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,12	26,415,00	3,147,00	SUBTOTAL MANO DE OBRA				3,147,00	III. EQUIPO					DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	2,000,00	400,00	SUBTOTAL EQUIPO				400,00	Total Costo Directo				3,547,00						
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL																																																																	
				-																																																																	
SUBTOTAL MATERIALES				-																																																																	
II. MANO DE OBRA																																																																					
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL																																																																	
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,12	26,415,00	3,147,00																																																																	
SUBTOTAL MANO DE OBRA				3,147,00																																																																	
III. EQUIPO																																																																					
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL																																																																	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	2,000,00	400,00																																																																	
SUBTOTAL EQUIPO				400,00																																																																	
Total Costo Directo				3,547,00																																																																	
Contrataste Firma: Nombre: ANDRÉS FELIPE CORREA Director de Obra		<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCION</th> <th>UND</th> <th>CANT.</th> <th>PRECIO UNIT</th> <th>VALOR TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI</td> <td>HC</td> <td>0,090</td> <td>26,415,00</td> <td>2,377</td> </tr> <tr> <td colspan="4">SUBTOTAL MANO DE OBRA</td> <td>2,377</td> </tr> <tr> <td colspan="4">III. EQUIPO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DESCRIPCION</td> <td>UND <td>CANT.</td> <td>PRECIO UNIT</td> <td>VALOR TOTAL</td> </td></tr> <tr> <td>HERRAMIENTA MENOR</td> <td>GLB</td> <td>0,2</td> <td>2,000,00</td> <td>400,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">SUBTOTAL EQUIPO</td> <td>400,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Total Costo Directo</td> <td>2,777</td> </tr> </tbody> </table>		DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,090	26,415,00	2,377	SUBTOTAL MANO DE OBRA				2,377	III. EQUIPO					DESCRIPCION	UND <td>CANT.</td> <td>PRECIO UNIT</td> <td>VALOR TOTAL</td>	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	2,000,00	400,00	SUBTOTAL EQUIPO				400,00	Total Costo Directo				2,777																										
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL																																																																	
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,090	26,415,00	2,377																																																																	
SUBTOTAL MANO DE OBRA				2,377																																																																	
III. EQUIPO																																																																					
DESCRIPCION	UND <td>CANT.</td> <td>PRECIO UNIT</td> <td>VALOR TOTAL</td>	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL																																																																	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	2,000,00	400,00																																																																	
SUBTOTAL EQUIPO				400,00																																																																	
Total Costo Directo				2,777																																																																	

“Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable”



Contraloría
Municipal de Yumbo
NIT.800.190.982-3

INSTITUTO MUNICIPAL DE REFORMA URBANA Y DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL DE YUMBO – IMVIYUMBO.			
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
ENTIDAD CONTRATISTA		CONSORCIO SERIN-BELZ	
Descripción	Unidad	Item	
CAMPAMENTO TABLA 9 M2	UND	3	
I. MATERIALES			
DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	PRECIO UNIT VALOR TOTAL
BALASTRO DE RIO CANTO RODADO-ARENA	M3	2	35,000.00 70,000.00
BISAGRA 3x2" COBRIZ	UND	3	4,600.00 13,800.00
CANDADO YALE 110-30	UND	2	34,900.00 69,800.00
GANCHO PTEJA ASB. MADERA	UND	14	466.00 6,524.00
GUADUA (TACQ) 2.50-3M	UND	6	10,500.00 63,000.00
PUNTLILA 2 CC	LBS	3	3,900.00 11,700.00
TABLA 1x10x3M	UND	65	13,000.00 845,000.00
TEJA ONDULIT #6	UND	15	35,200.00 528,000.00
PORTACANDADO	UND	2	9,500.00 19,000.00
SUBTOTAL MATERIALES			1,626,824.00
II. MANO DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	PRECIO UNIT VALOR TOTAL
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE-1 OFI	HC	9	46,198.00 415,782.00
SUBTOTAL MANO DE OBRA			415,782.00
III. EQUIPO			
DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	PRECIO UNIT VALOR TOTAL
VOLQUETA ACARREO (5 M3)	VJE	3.1	92,500.00 290,374.00
HERRAMIENTA MENOR	GLB	6	2,000.00 12,000.00
SUBTOTAL EQUIPO			302,374.00
Total Costo Directo			2,344,980.00
Contratista			
Firma			
Nombre: ANDRES FELIPE CORREA			
Director de Obra			

INSTITUTO MUNICIPAL DE REFORMA URBANA Y DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL DE YUMBO – IMVIYUMBO.			
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
ENTIDAD CONTRATISTA		CONSORCIO SERIN-BELZ	
Descripción	Unidad	Item	
CERRAMIENTO TELA FIB. TEJIDA H=2.10M-BORD	M2	4	
I. MATERIALES			
DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	PRECIO UNIT VALOR TOTAL
GUADUA (TACO) H= 2.5-3m	UND	0.47	12,500.00 5,854.00
MALLA FIBRA TEJIDA H=2.1m	ML	1	4,250.00 4,250.00
PUNTLILA 2 CC	LBS	0.1	4,900.00 490.00
ALAMBRE GALVANIZADO # 18 U	KG	0.2	10,200.00 2,040.00
SUBTOTAL MATERIALES			12,634.00
II. MANO DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	PRECIO UNIT VALOR TOTAL
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	0.10	36,405.00 3,641.00
SUBTOTAL MANO DE OBRA			3,641.00
III. EQUIPO			
DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	PRECIO UNIT VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0.2	2,000.00 400.00
SUBTOTAL EQUIPO			400.00
Total Costo Directo			16,675.00
Contratista			
Firma			
Nombre: ANDRES FELIPE CORREA			
Director de Obra			

10-01-02-CAMPAMENTO TABLA 9 M2					
ITEM - Descripción	Unidad	Cant	Desper	Vt/Unidad	Vt/Parcial
00029-BALASTRO DE RIO	M3	1,178	0.00	18,500	21,785
00029-BISAGRA 3x2" COBRIZ	UND	3,000	0.00	4,600	13,800
00045-CANDADO YALE 110-30	UND	1,600	0.00	34,900	34,900
00132-GANCHO PTEJA ASB. MADERA	UND	8,500	0.00	466	3,728
00195-GUADUA (TACQ) 2.50-3M	UND	12,200	0.00	10,500	128,000
00294-PUNTLILA 2 CC	LBS	3,000	0.00	3,900	11,700
00256-TABLA 1x10x3M OTOBO	UND	44,000	0.00	13,000	572,000
00357-TEJA ONDULIT #6	UND	8,000	0.00	24,800	198,400
00397-PORTACANDADO	UND	1,000	0.00	9,500	9,500
MOAG12-MANO OBRA ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	9,000	0.00	32,845	295,605
MO027-VOLQUETA TRANSPORTE MAT PETREOS 1-10M3	M3	1,170	0.00	7,000	8,190
MO031-HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,000	0.00	1,000	2,000
Materiales					VALOR TOTAL
Equipo					11,390
Mano de Obra					265,805
Otro					0
SubTotal					1,804,515

MOAG13-MANO OBRA ALBANILERIA 3 AYUDANTE-1 OFI					
DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	ML
MOAG13-MANO OBRA ALBANILERIA 3 AYUDANTE-1 OFI	HC	2,000	0,00	41,782	

I. MATERIALES			
DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	PRECIO UNIT VALOR TOTAL
BALASTRO DE RIO CANTO RODADO-ARENA	M3	2	35,000 70,000.00
BISAGRA 3x2" COBRIZ	UND	3	4,600 13,800.00
CANDADO YALE 110-30	UND	1	34,900 34,900.00
GANCHO PTEJA ASB. MADERA	UND	8	466 3,728.00
GUADUA (TACQ) 2.50-3M	UND	12	10,500 126,000.00
PUNTLILA 2 CC	LBS	3	3,900 11,700.00
TABLA 1x10x3M	UND	44	13,000 572,000.00
TEJA ONDULIT #6	UND	8	35,200 281,600.00
PORTACANDADO	UND	1	9,500 9,500.00
SUBTOTAL MATERIALES			1,123,228.00

II. MANO DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	PRECIO UNIT VALOR TOTAL
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE-1 OFI	HC	8	46,000.00 368,000.00
SUBTOTAL MANO DE OBRA			368,000.00

III. EQUIPO			
DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	PRECIO UNIT VALOR TOTAL
VOLQUETA ACARREO (5 M3)	VJE	1.2	92,500.00 108,225.00
HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	2,000.00 4,000.00
SUBTOTAL EQUIPO			112,225.00
Total Costo Directo			1,603,453.00

10-01-03-CERRAMIENTO TELA FIB. TEJIDA H=2.10M-BORD					
ITEM - Descripción	Unidad	Cant	Desper	Vt/Unidad	Vt/Parcial
00008-BALASTRO DE RIO	M3	2,000	0.00	18,500	37,000
00029-BISAGRA 3x2" COBRIZ	UND	8,000	0.00	4,600	27,800
00045-CANDADO YALE 110-30	UND	2,000	0.00	34,900	69,800
00132-GANCHO PTEJA ASB. MADERA	UND	14,000	0.00	466	6,524
00195-GUADUA (TACQ) 2.50-3M	UND	20,000	0.00	10,500	210,000
00294-PUNTLILA 2 CC	LBS	4,000	0.00	3,900	15,600
00256-TABLA 1x10x3M OTOBO	UND	77,000	0.00	13,000	1,011,000
00357-TEJA ONDULIT #6	UND	14,000	0.00	24,800	347,200
00397-PORTACANDADO	UND	2,000	0.00	9,500	19,000
MOAG13-MANO OBRA ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	17,000	0.00	32,845	558,365
MO027-VOLQUETA TRANSPORTE MAT PETREOS 1-10M3	M3	2,000	0.00	7,000	14,000
MO031-HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,000	0.00	1,000	2,000
Materiales					1,937,818
Equipo					18,800
Mano de Obra					1,788,618
Otro					0
SubTotal					3,745,236

10-01-19-CERRAMIENTO TELA FIB. TEJIDA H=2.10M-BORD					
ITEM - Descripción	Unidad	Cant.	Desper	Vt/Unidad	Vt/Parcial
00195-GUADUA (TACQ) H= 2.5-3m	UND	0.20	0.00	10,500	2,100
00294-PUNTLILA 2 CC	LBS	0.10	0.00	3,900	390
00408-ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	0.20	0.00	9,900	1,980
00578-MALLA FIBRA TEJIDA H=2.10M	ML	1.00	0.00	3,150	3,150
MOAG11-MANO OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0.10	0.00	23,806	2,380
MO031-HERRAMIENTA MENOR	GLB	0.10	0.00	1,800	180
Materiales					7,626
Equipo					340
Mano de Obra					2,380
Otro					0
SubTotal					10,346

I. MATERIALES			
DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	PRECIO UNIT VALOR TOTAL
GUADUA (TACO) H= 2.5-3m	UND	0.47	10,500.00 4,917.00
MALLA FIBRA TEJIDA H=2.1m	M2	1	2,189.00 2,189.00
PUNTLILA 2 CC	LBS	0.1	3,900.00 390.00
ALAMBRE GALVANIZADO # 18 U	KG	0.2	9,900.00 1,980.00
SUBTOTAL MATERIALES			9,476.00
II. MANO DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	PRECIO UNIT VALOR TOTAL
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	0.10	36,000.00 3,600.00
SUBTOTAL MANO DE OBRA			3,600.00
III. EQUIPO			
DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	PRECIO UNIT VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0.2	2,000.00 400.00
SUBTOTAL EQUIPO			400.00
Total Costo Directo			13,476.00

MOAG12-MANO OBRA ALBANILERIA 3 AYUDANTE-1 OFI					
DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	ML
MOAG12-MANO OBRA ALBANILERIA 3 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,200	0,00	82,845	6,560

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"



**Contraloría
Municipal de Yumbo**
NIT.800.190.982-3

INSTITUTO MUNICIPAL DE REFORMA URBANA Y DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL DE YUMBO - IMVIYUMBO.			
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS - NO PREVISTOS			
ENTIDAD CONTRATISTA	CONSORCIO SERIN-BELZ		
CONTRATO DE OBRA No.	130-12-08-001-2022		
INTERVENTORIA	DIEZ PLUS INGENIERA SAS		
Descripción	Unidad	Item	
TALA Y RETIRO DE RAIZ DE ÁRBOLES. INCLUYE CARGUE Y DISPOSICION FINAL EN BOTADERO AUTORIZADO	UND	NP-07	
I. MATERIALES			
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT VALOR TOTAL
DERECHO ESPECIAL PARA DISPOSICION FINAL	MG	4	19,000.00 76,000.00
		SUBTOTAL MATERIALES	76,000.00
II. MANO DE OBRA			
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT VALOR TOTAL
M.O. PERSONAL CON CURSO DE ALTURA Y EXPERIENCIA EN PODA Y TALA DE ESPECIES ARBOREAS 1 OFICIAL + 2 AYUDANTES	HC	1.5	110,000.00 170,000.00
		SUBTOTAL MANO DE OBRA	170,000.00
III. EQUIPO			
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT VALOR TOTAL
ACARREO DE MATERIAL (5 M3)	UND	0.80	92,500.00 74,000.00
MOTOSIERRA A GASOLINA	DIA	0.20	35,000.00 7,000.00
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1.50	2,000.00 3,000.00
		SUBTOTAL EQUIPO	84,000.00
		Total Costo Directo	330,000.00
Contratista	Aprobación Intersectorial		
Firma	Firma		
Nombre: ANDRES FELIPE CORREA	Nombre: EDWIN CADAVID		
Director de Obra	Director de Interventoria		

01-01-01-CORTE ARBOL MAS RETIRO(INCL.RAICES)H-3.0					UND					
ITEM - Descripción					Unidad	Cant.	Desper	VriUnitario	VriParcial	
MOA061-MANO OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE					HC	0.500	0.00	8,949	53.8	
MQ0207-VOLQUETA 5 M3					VJE	1,000	0.00	46,500	46.5	
MQ0301-HERRAMIENTA MENOR					GLB	4,000	0.00	1,800	6.4	
Materiales					Equipo	AJU	SubTotal	Mano de Obra	Otros	VALOR TOTAL
0					52,900	0	52,900	53,694	0	\$106.5
MOA012-MANO OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI					HC	0,000	0,00	32,840	657	
I. MATERIALES					UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL		
DERECHO ESPECIAL PARA DISPOSICION FINAL					MG	4	19,000.00	76,000.00		
					SUBTOTAL MATERIALES		76,000.00			
II. MANO DE OBRA					UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL		
M.O. 1 OFICIAL + 2 AYUDANTES					HC	1.5	36,000.00	55,636.40		
					SUBTOTAL MANO DE OBRA		55,636.40			
III. EQUIPO					UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL		
ACARREO DE MATERIAL (5 M3)					UND	0.80	92,500.00	74,000.00		
MOTOSIERRA A GASOLINA					DIA	0.20	35,000.00	7,000.00		
HERRAMIENTA MENOR					GLB	1.50	2,000.00	3,000.00		
					SUBTOTAL EQUIPO		84,000.00			
					Total Costo Directo		215,636.40			
1 Un. TALA DE ARBOLES DE LAUCAENAS,***							\$ 210,625	\$ 210,625		
							iva 19%	\$ 250,643.75		

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"



ANEXO 3: RELACION DE HALLAZGOS

Relación de hallazgos de la Actuación Especial del Parque Lineal Tramo I y tramo III, Zona 3, de conformidad con la Denuncia Ciudadana No. 20230614-100-000510E del 14 de junio de 2023.

Nº	DESCRIPCIÓN	ADTVO	DISCP	FISCAL (Cuantía \$)	PENAL	SANC
1	HALLAZGO ADMINISTRATIVO No 1. CON PRESUNTA INCIDENCIA FISCAL Y DISCIPLINARIA POR UNA GESTION FISCAL ANTIECONOMICA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO No. CO-130-12-08-003-2021	X	X	\$ 68.081.186		
2	HALLAZGO ADMINISTRATIVO No 2. CON PRESUNTA INCIDENCIA FISCAL Y DISCIPLINARIA POR UNA GESTION FISCAL ANTIECONOMICA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO No. CO-130-12-08-001-2022	X	X	\$4.729.694		
3	HALLAZGO ADMINISTRATIVO No 3. CON PRESUNTA INCIDENCIA FISCAL Y DISCIPLINARIA POR UNA GESTION FISCAL ANTIECONOMICA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO No. CO-130-12-08-001-2022	X	X	\$11.318.880		
TOTAL, HALLAZGOS		3	3	\$ 84.129.726	0	0

ADTIVO: Administrativo
DISC: Disciplinario
FISCAL: Fiscal
PENAL: Penal
SANC: Sancionatorio

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"



ANEXO 4: ANALISIS DE LA REPLICA

De conformidad con los procedimientos internos y con el fin de garantizar el debido proceso, se otorgó a la entidad auditada los espacios para ejercer el derecho de contradicción.

El derecho de contradicción presentado por el auditado al informe preliminar fue evaluado y validado conforme a los criterios de calidad, congruencia y coherencia con relación a las observaciones efectuadas.

Análisis de la réplica presentada por la entidad en el ejercicio del derecho de contradicción al informe preliminar de la actuación Especial de Fiscalización para atender la denuncia ciudadana con radicado No. 20230614-100-000510E del 14 de junio de 2023.

OBSERVACION ADMINISTRATIVA No. 01 – CON PRESUNTA INCIDENCIA FISCAL Y DISCIPLINARIA POR UNA GESTION FISCAL ANTIECONOMICA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO No. CO-130-12-08-003-2021

Condición

El Instituto Municipal de Reforma Urbana y de Vivienda de Interés social de Yumbo – IMVIYUMBO, ejecuto el contrato de obra No. 130-12-08-003-2021 el cual fue suscrito el 2 de noviembre de 2021 y liquidado el 25 de abril de 2023. Este contrato estaba compuesto inicialmente por 76 ítems contractuales y a lo largo de la ejecución, surgieron 12 ítems no previstos por diferentes motivos presentados en obra. Una vez se realiza el análisis de cada uno de los ítems y sus respectivos APUS, el equipo auditor identificó los siguientes 14 ítems con diferencias en su valor unitario frente a los precios de referencia:

- ITEM No. 3 CAMPAMENTO TABLA 9M2
- ITEM No. 14 RELLENO COMP. MAT. SELECC. 10K (ROCAMUERTA)
- ITEM No. 29 CONCRETO CLASE D (21 MPa) PARA PISOS (CONTIGUOS A RAMPAS PEATONALES)
- ITEM No. 36 PARQUEADERO BICICLETAS
- ITEM No. 38 MOBILIARIO MAQUINAS BIOSALUDABLES
- ITEM No. 44 LINEA DE DEMARCAACION (CICLORUTA)
- ITEM No. 53 CONSTRUCCION DE ZAPATA EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE FORMAleta
- ITEM No. 61 RELLENO COMP. MAT. SELECC. 10K (ROCAMUERTA)
- ITEM No. 67 PLANTA ORNAMENTAL GRANDE H= 50- 80 CM
- ITEM No. 68 PLANTA ORNAMENTAL PEQUENA H= 20- 40 CM
- ITEM NP-01 CERRAMIENTO EN TELA VERDE
- ITEM NP-03 SUMINISTRO, FABRICACION E INSTALACION DE BARANDA EN TUBERIA GALVANIZADA, INCLUYE ESMALTE EN COLOR NEGRO MATE
- ITEM NP- 06 CONSTRUCCION DE PILOTE PARA CIMIENTO DE BARANDA SECCION 0,90x0,40x0,40 M. INCLUYE EXCAVACION MANUAL, CONCRETO Y ACERO DE REFUERZO
- ITEM NP- 11 SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCA CLASICA EN MADERA CON MARCO ACERO FUNDIDO LOSA DE CONCRETO REFORZADA

Criterio

Estas diferencias de precios pueden ser atribuidos a debilidades en la estructuración del proceso contractual y al adecuado seguimiento de las etapas precontractuales y contractuales en lo que corresponde a la revisión de los precios unitarios establecidos para el contrato y su aprobación, generando un efecto directo sobre el costo total de los ítems, transgrediendo los numerales 3 y 8 del artículo 4, el numeral 3 del artículo 25 y el artículo 26 de la Ley 80 de 1993 así como los artículos 82 y siguientes de la Ley 1474 de 2011 y el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1. del decreto 1082 de 2015.

Causa y efecto

Lo anterior, ocasionado por una gestión fiscal antieconómica e ineficiente debido a una inadecuada planeación e inversión de los recursos públicos, lo que genero un presunto detrimento patrimonial ascendiente a la suma de \$ 84.969.002 como resultado de un mayor valor pagado por los sobrecostos en precios unitarios de acuerdo con las cantidades liquidadas en el contrato, esto de conformidad con el artículo 3ro y 6to de la Ley 610 del 2000, adicionalmente se configura un presunto alcance disciplinario de conformidad con el numeral 1ro del artículo 38 y numeral 3ro del artículo 54 de la Ley 1952 de 2019.

“Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable”



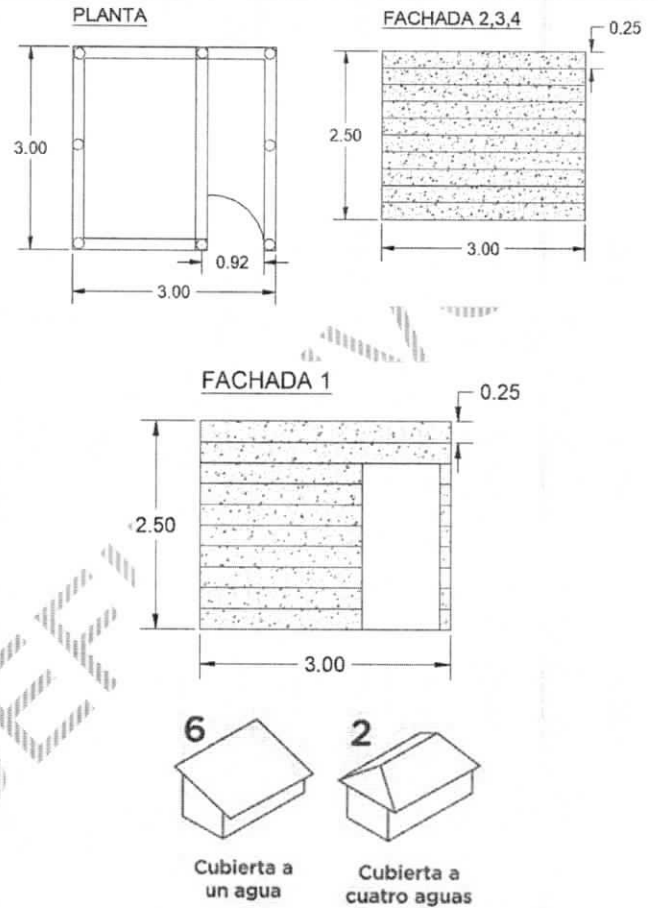
ARGUMENTOS DEL AUDITADO	CONCLUSIONES DEL EQUIPO AUDITOR
<p>La Entidad no acoge la presente observación del ente de Control y se permite informar que frente a la presunta debilidad en la estructuración del proceso de contratación la entidad planeó de manera adecuada el proceso de contratación del cual es objeto la presente observación, en la cual se determinó el valor de la contratación a través del estudio de mercado debidamente soportado, con el respectivo análisis de precios y con base en las cotizaciones y demás mecanismos que permitieron establecer el presupuesto oficial de dicha contratación.</p>	<p>Este ente de control si observo debilidades en lo que corresponde a los Análisis de Precios Unitarios, y en este orden se pronunció mediante informe de auditoría de cumplimiento liberado el 6 de febrero 2023, del cual es conocedor el sujeto de control.</p>
<p>ÍTEM 3. CAMPAMENTO EN TABLA 9 M2</p> <p>Respecto a esta actividad, el Ente auditor observa que, verificando el APU de los precios de la gobernación de Valle, se observa que toman el valor de un campamento tabla 18 m2, es decir mayor área al presupuestado.</p> <p>A esto le entidad contesta: La Entidad, determino las cantidades del campamento en tabla según los esquemas que se encuentran a continuación.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>PLANTA ESTRUCTURAL</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>PLANTA DE CUBIERTA</p> </div> </div>	<p>ÍTEM 3. CAMPAMENTO EN TABLA 9 M2</p> <p>La Contraloría resalta que el comparativo de precios se realizó con los precios y APU's suministrados por el contratista y aceptados por la Interventoría e IMVIYUMBO, de acuerdo con los requisitos del proceso de licitación y de esta manera se encuentra especificado en el Anexo No.2 del informe preliminar.</p> <p>De acuerdo con el APU enviado por la entidad, se observa que las cantidades de guadua, tabla, teja y herramienta menor se encuentran sobre estimadas, pues en el método constructivo de un campamento típico de 9 m2, para la estructura vertical del campamento solo es necesario 8 guaduas y para la estructura horizontal 5 guaduas teniendo en cuenta que la cubierta para este tipo de campamentos es a un agua y no a cuatro aguas como lo plantea IMVIYUMBO, pues el campamento es de un área pequeña (9 m2) por lo que no necesita de una estructura tan compleja.</p> <p>Ahora bien, las tablas para las fachadas tienen las siguientes medidas, 1"x10"x300cm, las dos primeras medidas vienen dadas en pulgadas, la última en centímetros, las cuales corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ancho: 1" = 2,54 cm • Altura: 10" = 25cm • Largo 300 cm <p>Por lo que la totalidad de tablas que da por fachada son 10 unidades de acuerdo a la altura de 2.5 mt.</p> <p>Para la cubierta, se tienen tejas ondult #6, las cuales tienen como medidas 1,83 m de largo y 0,92 m de ancho, por lo que para cubrir un área de 9 m2 para una cubierta a un agua, se necesitan 8 tejas en total.</p> <p>El APU, para un campamento de 18 m2 tiene una cantidad de herramienta de 3 GLB, el pagado en el contrato para un campamento de 9 m2, es decir más pequeño, tiene una cantidad de 5,96 GLB, por lo tanto, el equipo auditor lo encuentra sobreestimado.</p> <p>A continuación, se presentan los esquemas elaborados por la Contraloría de conformidad con las cantidades del APU del listado de la Gobernación del Valle.</p>

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"



De esa forma, la Entidad construyo el APU:

CAMPAMENTO TABLA 9 M2						UNIDAD: UMI
DESCRIPCIÓN	UND	CANT	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MATERIALES						
MEZCLA CONCRETO 1:3:5 2000 PSI-14 MPA	M3	1.5	0	292,840.00	394,260.00	
BALASTRO DE RIO CANTO RODADO-ARENA	M3	1	0	25,000.00	25,000.00	
BISAGRA 3x2" COBRIZ	UND	6	0	3,984.00	23,744.00	
CANDADO YALE 110-30	UND	1	0	30,552.00	30,552.00	
GANCHO PTEJA ASB. MADERA	UND	14	0	353.00	4,942.00	
GUADUA [TACO] 2.50-3M	UND	23	0	2,800.00	64,400.00	
PUNTILLA 2 CC	LBS	4	0.35	2,300.00	9,232.20	
TABLA 1x10x3M	UND	77	0	8,900.00	685,300.00	
TEJA ONDULIT #6	UND	14	0	24,800.00	347,200.00	
PORTACANDADO	UND	2	0	2,750.00	5,500.00	
				SUBTOTAL MATERIALES	1,396,176.20	
MANO DE OBRA						
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 CFI	HC	15.09	0	49,600.00	733,388.20	
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	733,388.20	
EQUIPO						
VOLOQUETA TRANSPORTE MAT. PETREOS 1-10KMS	M3	2	0	7,000.00	14,000.00	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	3.7109	0	2,000.00	7,421.60	
				SUBTOTAL EQUIPO	21,421.60	
OTROS						
				SUBTOTAL OTROS	-	
				COSTO DIRECTO	2,344,930.00	2,344,930.00



Por lo anterior, la Contraloría corrobora que el APU del ITEM No. 3: **CAMPAMENTO TABLA 9 M2**, corresponde a cantidades de un campamento de 18 m2, en las cantidades de **guadua, tabla, teja y herramienta menor**.

A continuación, se presentan los APUS de los campamentos de 9 y 18 m2 respectivamente:

10-01-02 CAMPAMENTO TABLA 9 M2						UNID
ITEM - Descripción	Unidad	Cant	Desper	Vr/Unitario	Vr/Parcial	
000239-BALASTRO DE RIO	M3	1,170	0,00	19,500	22,815	
000299-BISAGRA 3x2" COBRIZ	UND	3,000	0,00	4,600	13,800	
000646-CANDADO YALE 110-30	UND	1,000	0,00	34,900	34,900	
001322-GANCHO PTEJA ASB. MADERA	UND	8,000	0,00	486	3,728	
001365-GUADUA [TACO] 2.50-3M	UND	12,000	0,00	10,500	126,000	
002294-PUNTILLA 2 CC	LBS	3,000	0,00	3,900	11,700	
002556-TABLA 1x10x300 OTOTO	UND	44,000	0,00	13,007	572,308	
003579-TEJA ONDULIT #6	UND	8,000	0,00	24,800	198,400	
003597-PORTACANDADO	UND	1,000	0,00	9,500	9,500	
MCA012-MANO OBRA ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 CFI	HC	9,000	0,00	32,845	295,605	
MC00227-VOLOQUETA TRANSPORTE MAT. PETREOS 1-10KMS	M3	1,170	0,00	7,000	8,190	
MC00301-HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,000	0,00	1,800	3,200	
Materiales	Equipo	AJU	SubTotal	Mano de Obra	Otros	VALOR TOTAL
993.151	11.399	0	1,004,541	295,865	0	\$1,300,146

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"



ÍTEM 14 RELLENO COMP. MAT. SELECC. 10K (ROCAMUERTA)

Respecto a esta actividad, el Ente auditor observa que, verificando el APU, contra el listado de precios unitarios de la Gobernación del Valle, se observa que el precio del material "roca muerta" es mayor que los consultados por el mercado. A esto le entidad contesta:

La Entidad, determino el valor de la actividad del ítem 14 mediante el siguiente APU

RELLENO COMP. MAT. SELECC. 10K (ROCAMUERTA)						UNIDAD: M3
DESCRIPCION	UND	CANT	DESP %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MATERIALES						
ROCA MUERTA (SIN TRANSPORTE)	M3	1.35	0	20,000.00	27,000.00	
					SUBTOTAL MATERIALES	27,000.00
MANO DE OBRA						
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE	HC	0.3909	0	20,339.00	6,723.19	
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	6,723.19
EQUIPO						
VIBROCOMPACTADOR CA-15	HRS	0.0875	0	80,000.00	7,000.00	
VOLQUETA (CARGAREO)	M3K	73	0	1,199.00	15,187.00	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0.095	0	2,000.00	190.00	
CARROTANQUE AGUA	DIA	0.002	0	276,825.00	553.64	
					SUBTOTAL EQUIPO	23,779.64
					COSTO DIRECTO	56,500.00
						56,500.00

Del cual el valor del insumo resaltado en cuestión tiene soporte económico

mediante cotización, adjuntada anteriormente. Ahora bien, el valor total de la actividad se la Entidad se calculó en \$56.500, esto, de acuerdo a todos los componentes que comprenden dicha actividad en el APU enunciado anteriormente.

Ahora bien, el precio propuesto por el contratista para desarrollar dicha actividad es menor que \$56.495 pesos, tanto menor que el propuesto por la Entidad, por tal razón se acepta este valor para esta actividad.

Se recuerda que el APU del contratista, es formulado por el mismo y hacer parte de la justificación de la propuesta económica que presenta en su debido momento.

10-01-03-CAMPAMENTO TABLA 16 M2						UND	
ITEM - Descripción	Unidad	Cant	Desper	VrUnitario	VrParcial		
000209-BALASTRO DE RIO	M3	2,000	0,00	19,500	39,000		
000500-BISAGRA 3x2 COBRI	UND	6,000	0,00	4,800	27,600		
000546-CANDADO YALE 110-30	UND	2,000	0,00	34,900	69,800		
001302-GANCHO PITEJA A88. MADERA	UND	14,000	0,00	400	5,600		
001306-GRADUA (TACOS) 2-50-3M	UND	20,000	0,00	10,800	216,000		
002294-PLUNTELLO 2 CC	LBS	4,000	0,35	3,900	15,555		
002556-TABLA 1x10x2000 OTORO	UND	77,000	0,00	19,007	1,463,639		
002579-TEJA ONDULIT #8	UND	14,000	0,00	24,800	347,200		
002597-PORTACANDADO	UND	2,000	0,00	9,500	19,000		
MOAG12-MANO OBRA ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	17,000	0,00	32,845	558,365		
MQ0227-VOLQUETA TRANSPORTE MAT.PETREOS 1-10KMS	M3	2,000	0,00	7,000	14,000		
MQ0301-HERRAMIENTA MENOR	GLB	3,000	0,00	1,600	4,800		
Materiales							
Equipo							
ARJ							
SubTotal						1,785,518	
Mano de Obra						658,365	
Otros						0	
VALOR TOTAL						2,443,883	
1,787,816	18,800	0					

ITEM No. 14: RELLENO COMP. MAT. SELECC. 10K (ROCAMUERTA).

La Contraloría reitera que el análisis de precios se realizó con los APU's suministrados por el contratista y aceptados por la Interventoría e IMVIYUMBO, de acuerdo con los requisitos del proceso de licitación y de esta manera se encuentra especificado en el Anexo N° 2 del informe preliminar.

Si bien es cierto, la entidad no está pagando un mayor valor en el ítem No. 14, si se evidencia un incremento en el pago del precio de la roca muerta, teniendo como referencia las cotizaciones adjuntadas anteriormente como se menciona en el derecho de réplica.

El precio de la roca muerta pagado al contratista fue de \$26.800, es decir, mayor valor al consultado en las cotizaciones suministradas por IMVIYUMBO (consultar anexo 2). La mano de obra y equipos se encuentran ajustados a los descritos en los listados de referencia de la Gobernación.

Para el APU construido por IMVIYUMBO, se observa varios ítems con rendimientos elevados como lo son, el vibro compactador, volqueta y mayor precio en herramienta menor; sin embargo, el análisis se realizó al APU del contratista puesto que estas fueron las actividades pagadas.

APU pagado al contratista:

RELLENO COMP. MAT. SELECC. 10K (ROCAMUERTA)						UNIDAD: M3
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	ITEM: 14
MATERIALES						
MATERIAL IMPORTADO TIPO ROCA MUE	M3	1.35		26,800.00	36,180.00	
					SUBTOTAL MATERIALES	36,180.00
MANO DE OBRA						
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE	Jornal	Prestac.	Jornal TI	Rendim/Día	Valor-Unit	
	126,065	170%	214,344	80	2,679.30	
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	2,679.30
EQUIPO						
MINICARGADOR BOBCATHRS	HRS	0.1		80,000.00	8,000.00	
VIBROCOMPACTADOR CA-15	HRS	0.1		80,000.00	8,000.00	
CARROTANQUE AGUA	DIA	0.002		281,460.00	562.92	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0.0449		1,626.00	73.00	
					SUBTOTAL EQUIPO	17,635.92
OTROS						
					SUBTOTAL OTROS	-
					COSTO DIRECTO	56,495.22
						56,495.00

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"



FELLENDO EQUIP MAT. SEL. SOC. 10/4 (ROCA MUERTA)						UNIDAD: M3
						ITEM: 14
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MATERIALES						
MATERIAL IMPORTADO TIPO ROCA MUEJ	M3	1.35		20,000.00	27,000.00	
					SUBTOTAL MATERIALES	27,000.00
MANO DE OBRA						
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE	Jornal	Prestac	Jornal T3	Rendim/Dia	Valor Unit	
	126,095	170%	214,344	69	2,679.92	
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	2,679.92
EQUIPO						
MINICARGADOR BOBCATHRS	HRD	0.1		75,000.00	7,500.00	
VIBROCOMPACTADOR CA-15	HRD	0.1		107,100.00	10,710.00	
CARRO TANQUE AGUA	DIA	0.08		281,460.00	22,516.80	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0.0449		1,600.00	724.40	
					SUBTOTAL EQUIPO	41,751.20
OTROS						
					SUBTOTAL OTROS	-
					COSTO DIRECTO	54,148.52

ÍTEM 29 CONCRETO CLASE D (21 MPa) PARA PISOS (CONTIGUOS A RAMPAS PEATONALES)

Respecto a esta actividad, el Ente auditor observa que la mano de obra tiene un rendimiento bajo, lo que genera que el precio de esta sea mayor que el de los precios de referencia. A esto la entidad contesta:

La mano de obra aceptada tiene un jornal que cuesta \$258.175, el cual incluye prestaciones sociales, por lo tanto, el precio por hora de presupuesto Aceptado por el contratista es de \$32.271,87 pesos comparado con los precios de referencia que es de \$32.845 pesos; con respecto a los rendimientos se tiene que la actividad aceptada se ejecuta una cantidad de 0.15 m3/hora, mientras que la actividad de referencia es ejecutada una cantidad de 0.12 m3/hora. Por lo anterior los rendimientos y la mano de obra de la actividad en cuestión están por debajo de las comparadas por el ente auditor.

APU elaborado por Contraloría según los precios de referencia utilizados por la misma Entidad:

PI GOBERNACION			
DESCRIPCION	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES			
ROCA MUERTA	1.35	\$ 20,000	\$ 27,000
MANO DE OBRA			
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE	0.05	\$ 26,846	\$ 1,342
EQUIPO			
MINICARGADOR BOBCATHRS	0.1	\$ 75,000	\$ 7,500
VIBROCOMPACTADOR CA-15	0.05	\$ 107,100	\$ 5,355
CARRO TANQUE AGUA	0.018	\$ 277,000	\$ 4,986
HERRAMIENTA MENOR	0.08	\$ 1,600	\$ 128
			\$ 46,311

ÍTEM 29 CONCRETO CLASE D (21 MPa) PARA PISOS (CONTIGUOS A RAMPAS PEATONALES)

El contratista presenta un rendimiento por día (8 hr) de 1,25 m³ con una cuadrilla de 2 ayudantes y 1 oficial, es decir que por hora funden 0.16 m³, lo cual representa un rendimiento bajo teniendo en cuenta que es fundición de pisos sin refuerzo.

El rendimiento establecido para una cuadrilla de 2 ayudantes y 1 oficial una vez analizados los APUS de referencia de la gobernación, arrojan que 1 m³ se ejecutan en 1 hora, para un rendimiento total de 8 m³ en un día laboral (8 hr) teniendo en cuenta que esta fundición no requiere de armado de acero.

Por lo anterior se evidencia el mayor valor pagado de una actividad que por su método constructivo se puede ejecutar aproximadamente en 1 hora y 30 minutos, 1.25 m³, lo que el contratista ejecuta en 8 horas.

APU pagado al contratista:

CONCRETO CLASE D (21 MPa) PARA PISOS (CONTIGUOS A RAMPAS PEATONALES)						UNIDAD: M3
						ITEM: 29
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MATERIALES						
ANTISOL ROJO	KL.S	2		17,800.00	35,600.00	
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 21	M3	1	5	350,001.00	367,501.05	
					SUBTOTAL MATERIALES	403,101.05
MANO DE OBRA						
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE 1 OFI	Jornal	Prestac	Jornal T3	Rendim/Dia	Valor Unit	
	151,808	170%	258,175	1.2500	206,540.00	
					SUBTOTAL MANO DE OBRA	206,540.00
EQUIPO						
REGLA VIBRATORIA DE 4MTS	DIA	0.2		41,152.00	8,230.40	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0.3967		1,828.00	724.40	
FORMALETA MET PAVIMENTO 0.15X0.20	DIA	3		2,134.00	6,402.00	
					SUBTOTAL EQUIPO	15,277.43
OTROS						
					SUBTOTAL OTROS	-
					COSTO DIRECTO	624,918.48

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"



APU elaborado por Contraloría según los precios de referencia utilizados por la misma Entidad:

P/ GOBERNACION			
DESCRIPCION	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES			
TUBO GALV. ,3/4 1.8MM	15	\$ 30,804	\$ 462,060
LAM.COLD ROLLED C.20 100x200 CM	1	\$ 76,900	\$ 76,900
LIJA 320 AGUA	12	\$ 1,400	\$ 16,800
SOLDADURA 6011 x 1/8"	0.5	\$ 11,996	\$ 5,998
ANTICORROSIVO PHCL	2	\$ 39,500	\$ 79,000
ANGULO 1 x 1/ 8	10	\$ 22,070	\$ 220,700
MASILLA PLASTICA TEC PANEL	0.06	\$ 107,600	\$ 6,456
MANO DE OBRA			
M.O. METALISTERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	2	\$ 41,900	\$ 83,800
EQUIPO			
HERRAMIENTA MENOR	15.598	\$ 1,600	\$ 24,957
			\$ 976,671

También se hizo comparativo con el proceso *CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL HÁBITAT DENOMINADO "PROYECTO INTEGRAL BOULEVAR CAUQUITA"* adelantado por la alcaldía de Cali, Dpto. del Valle. El cual tiene el parqueadero de bicicletas por un valor de \$ 664.785. sin embargo, para efectos de balance se tomó el mayor valor arrojado del análisis.

Por lo anterior se evidencia el mayor valor pagado de una actividad que por su método constructivo se puede ejecutar aproximadamente en 0.5 unidades de parqueadero en 1 hora, lo que el contratista ejecuta en 8 horas.

ITEM 38. MOBILIARIO MAQUINAS BIOSALUDABLES

Respecto a esta actividad, el Ente auditor observa que, de acuerdo con las cotizaciones suministradas por la entidad, el valor de todas las maquinas suministradas e instaladas deberían tener un valor total estimado de \$52.733.797.

A esto le entidad contesta:

La actividad ITEM 38. MOBILIARIO MAQUINAS BIOSALUDABLES concebido por la entidad tiene un valor de \$5.200.000, tal y como se muestra en el siguiente cuadro.

•ITEM NO. 38: MOBILIARIO MAQUINAS BIOSALUDABLES

Para este APU, no es correcto afirmar que todas las maquinas biosaludables van a costar lo mismo, puesto que cada una tienen especificaciones diferentes, por lo tanto, no se debió establecer un precio estándar para todas las maquinas, pues se vio afectado el análisis de precios unitarios.

De esta manera se evidencia las debilidades de la entidad al realizar la tasación de precios impactando el valor del contrato y las falencias en los estudios de mercado y sus debidos soportes.

Así mismo, el rendimiento de la mano de obra es bajo frente a lo normal pues plantean un rendimiento de instalación de 1 maquina en un día laboral (8hr), cuando el rendimiento promedio de instalación para un ayudante y un oficial está en 1 maquina instalada en 4 horas, es decir, 2 máquinas instaladas por día (8hr).

Ahora bien, la contraloría utilizó las cotizaciones suministradas por IMVIYUMBO en la auditoria del año 2022 para el comparativo de precios, ya que la entidad manifestó haber construido el

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"



MQUILARIO MAQUINAS BIOSALUDABLES					UNIDAD: UND
DESCRIPCION	UND	CANT	DESP %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
MAQUINAS BIOSALUDABLE	UND	1		4.810.000,00	4.810.000,00
CONCRETO DE 3100 PSI	M3	0,1		343.282,00	34.328,20
SUBTOTAL MATERIALES					4.844.328,20
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA AYUDANTE-1 OFI	HC	7		48.600,00	340.200,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA					340.200,00
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	GLB	7.7356		2.000,00	15.471,80
SUBTOTAL EQUIPO					15.471,80
COSTO DIRECTO				5.205.000,00	5.205.000,00

De lo cual, el renglón resaltado, la MAQUINA BIOSALUDABLE tiene un valor promedio de \$4.810.000 el cual indirectamente tiene los costos de fabricación, suministros e instalación y transporte del equipo, si bien se presentaron unas cotizaciones, estas correspondían al año 2020, ahora bien, en este documento se adjunta una cotización del año 2021.

Ahora bien, en el contrato No. 4151.0.26.1.785 de 2015 cuyo objeto es CONSTRUCCION DEL TRAMO 1 DEL COMPONENTE 1 DEL DENOMINADO PRYECTO CORREDOR VERDE (CORREDOR AMBIENTAL Y PAISAJISTICO DE LA CARRERA 8 ENTRE LAS CALLES 44 Y 70), PARA EL DESARROLLO DE UN EJE ESTRUCTURANTE DE ESPACIO PEATONAL (PARQUE LINEAL) Y DE CICLORUTAS, firmado por el contratista CONSORCIO CONSTRUCCIONES MJL y la Alcaldía de Santiago de Cali, se observa que los Juegos Biosaludables, se pagaron por un valor de \$9.199.806.

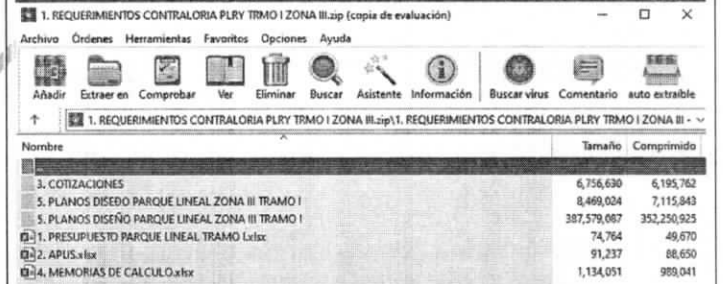
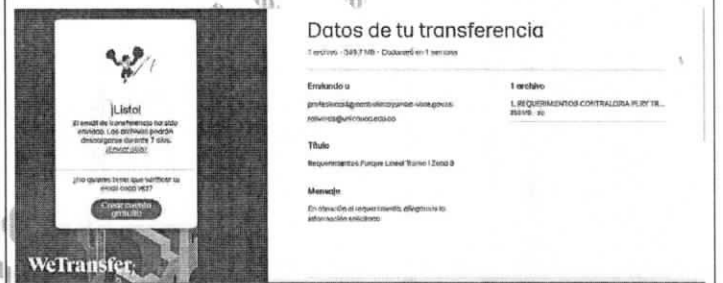
Ver acta parcial de obra No. 20 – Final Contrato No. 4151.0.26.1.785 de 2015 contratista CONSORCIO CONSTRUCCIONES MJL item NP-66

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
1	MAQUINA BIOSALUDABLE	UND	1	4.810.000,00	4.810.000,00

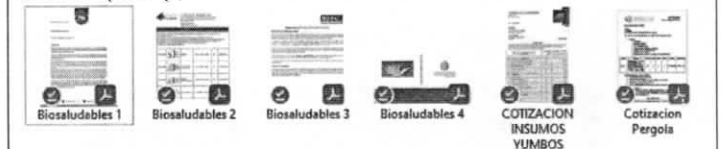
tiene un valor unitario aceptado de \$ 5.191.228, ahora bien, el valor unitario de esta actividad está desglosado de la siguiente forma:

proceso con estas cotizaciones pues estos items no se encontraban en los listados de referencia. De estas cotizaciones, se tomaron los valores intermedios puesto que algunas tenían precios por encima y otros por debajo de la media.

A continuación, se relaciona la información entregada a la Contraloría en relación con las cotizaciones de las maquinas:



COTIZACIONES BIOSALUDABLES - S&C Multiproyectos S.A.S, Grupo Salem, Roycagym parques Biosaludables y Ambiente Urbano (2020):



En esta replica la entidad adjunta cotización de fecha 8 de julio del 2021 de las maquinas biosaludables, la cual no fue suministrada en el proceso auditor realizado en el año 2022.

Por lo tanto, no es consistente que la entidad envíe información y/o cotizaciones diferentes a las ya suministradas en las auditorías realizadas en el año 2022 a los mimos contratos, POR

“Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable”



ITEM 44. LINEA DE DEMARCAACION (CICLORUTA)

Respecto a esta actividad, el Ente auditor observa que, existe diferencias con los análisis de precios unitarios de referencias, principalmente en el bajo rendimiento de la mano de obra y el equipo.

A esto le entidad contesta:

Según las fichas técnicas de las pinturas de demarcación consultadas, con un galón de pintura se puede cubrir un área de 10 metros cuadrados con un espesor constante de 200 micrones; siguiendo esta filosofía se tiene que para un metro de línea se tiene que cubrir 0.12 metros cuadrados de área y por ende un gasto de pintura representado en 0.013 galones, esto es a una mano, sin embargo se sabe por experiencia y por recomendación del fabricante que para que una la línea de demarcación sea visible y durable en el tiempo, deben aplicarse de dos a 3 manos pintura; teniendo en cuenta esta condición, la entidad considero dentro del APU formulado deben aplicarse 2 manos de pintura. Es así que teniendo en cuenta esta condición el gasto de pintura debe ser de 0.027 gl.

ÍTEM 53. CONSTRUCCION DE ZAPATA EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE FORMALETA

Respecto a esta actividad, el Ente auditor observa que la mano de obra tiene un rendimiento bajo comparado con el de los listados de referencia, lo que genera un incremento en su precio.

A esto le entidad contesta:

La mano de obra aceptada, tiene un jornal que cuesta \$186.728, el cual incluye prestaciones sociales, por lo tanto, el precio por hora de propuesto Aceptado por el contratista es de \$23.342 pesos comparado con los precios de referencia que es de \$23.896 pesos sin prestaciones; con respecto a los rendimientos se tiene que la actividad aceptada se ejecuta una cantidad de 1.5 rendi/día, esto es el equivalente a 5.33 horas, ese gasto de tiempo es el necesario para que la cuadrilla realice la construcción in situ de la formaleta el ajuste del mismo y la colocación del concreto a la hora de la fundición.

ITEM 67. PLANTA ORNAMENTAL GRANDE H= 50-80CM

ITEM 68. PLANTA ORNAMENTAL PEQUEÑA H= 20-40CM

Respecto a estas actividades, el ente auditor observa que, el valor por unidad de planta es aparentemente alto frente al precio del mercado.

lo que se evidencia debilidades en la tasacion de precios del contrato.

•ITEM NO. 44: LINEA DE DEMARCACIÓN (CICLORUTA)

La Contraloria acepta los argumentos dados por la entidad teniendo en cuenta que la aplicación de pintura es a dos manos.

•ITEM NO. 53: CONSTRUCCION DE ZAPATA EN CONCRETO DE 3000 PSI INCLUYE FORMALETA

Se verifica APU, y se observa que la mano de obra tiene un rendimiento bajo comparado con el de los listados de referencia, lo que genera un incremento en su precio.

El contratista utiliza 5 horas y media de trabajo para armar y fundir solo 1 m3 de concreto, este rendimiento es bajo teniendo en cuenta que son dos personas trabajando, por lo que el rendimiento normal propuesto en los listados de referencia es de 3 horas para fundir 1 m3, es decir, 2,7 m3 fundidos en 1 día laboral (8hr), teniendo en cuenta que el armado del acero ya se encuentra ejecutado en otro ítem, por lo que solo se contempla tiempos de armado de formaletas y el vaciado del concreto.

•ITEM NO. 67: PLANTA ORNAMENTAL GRANDE H= 50- 80 CM

•ITEM NO. 68: PLANTA ORNAMENTAL PEQUENA H= 20- 40 CM

la entidad unifico la réplica a estos.

“Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable”

Calle 6ª No. 4-47 B/Belalcázar Edificio Yumbo Centro Empresarial 4to Piso

Teléfonos: 6955696 – 6955697

E-mail: contraloriayumbo@gmail.com Web: www.contraloriayumbo.gov.co



A esto le entidad contesta: Para estas actividades la entidad tiene un precio del mercado basado en las cotizaciones realizadas en la etapa precontractual y en la consulta de procesos similares, si bien es un valor aparentemente alto con respecto a los insumos que se consultan en internet, se debe tener en cuenta que esta actividad en general incluye la siembra con personal capacitado, tierra de relleno y tierra abonada, fertilizantes, monitoreo y riego de las plantas después de la siembra con la garantía de cambio en caso de muerte de esta, se adjunta cotización del contratista de obra y se relacionan a continuación los datos del proceso consultado para verificación de precios del mercado:

En el contrato No. 4151.0.26.1.785 de 2015 cuyo objeto es CONSTRUCCION DEL TRAMO 1 DEL COMPONENTE 1 DEL DENOMINADO PRYECTO CORREDOR VERDE (CORREDOR AMBIENTAL Y PAISAJISTICO DE LA CARRERA 8 ENTRE LAS CALLES 44 Y 70), PARA EL DESARROLLO DE UN EJE ESTRUCTURANTE DE ESPACIO PEATONAL (PARQUE LINEAL) Y DE CICLORUTAS, firmado por el contratista CONSORCIO CONSTRUCCIONES MJL y la Alcaldía de Santiago de Cali, se observa en el ítem 8.5 que el suministro, siembra y establecimiento de adaptación de arbustos de 80-100cm tiene un valor de 109.214 la unidad, que si bien, no es la misma medida, se puede evidenciar tendencia del los precios del mercado para una actividad similar en características e insumos. Ver acta parcial de obra No. 20 – Final Contrato No. 4151.0.26.1.785 de 2015 contratista CONSORCIO CONSTRUCCIONES MJL

Se expresa en el derecho de contradicción que: "Para estas actividades la entidad tiene un precio del mercado basado en las cotizaciones realizadas en la etapa precontractual y en la consulta de procesos similares"; sin embargo, se adjunta una cotización de fecha agosto 2021 que no se encuentra a nombre de la entidad IMVIYUMBO, sino a nombre del señor Mario José Velázquez, el cual no se identifica su vínculo con IMVIYUMBO.

Adicionalmente, en la descripción de la cotización, no se identifica las plantas a adquirir correspondientes a estos dos ítems.

Relacionan un proceso del año 2015, es decir, ejecutado 6 años atrás, lo cual también evidencia las debilidades en la tasación de precios.

Así mismo, la actividad 8.5 del contrato de referencia no es similar ya que corresponde a arbustos de 80-100cm, así mismo, el ítem describe las plantas a utilizar y considera el mantenimiento de estas durante la etapa de construcción y 4 meses más una vez finalice la obra.

8.5	SUMINISTRO, SIEMBRA Y ESTABLECIMIENTO DE ADAPTACIÓN DE ARBUSTOS DE H= 80-100 CM. Tipo: ACHIRA AMARILLA, ACHIRA ROJA, LANTANA, PENSETUM VERDE, PENSETUM MORADO, TRADESCANTIA PURPURA, AJUGA AZUL. Incluye todos los labores de siembra y mantenimiento, mano de obra, herramientas, insumos, fertilizantes, hidrogel, transporte y riego permanente, especificaciones de manejo de acuerdo a la especie. Estos labores se realizarán durante toda la etapa de construcción del proyecto y 4 meses más de la entrega del mismo. VER PLANO PAISAJISTICO PARA SU LOCALIZACION Y SIEMBRA.	UND	12,00	\$	109.214
-----	--	-----	-------	----	---------

El equipo auditor se apoyó tanto en lo precios unitarios de la Gobernación del Valle, como cotizaciones del mercado y procesos similares como lo fue el proceso de "CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO INTEGRAL DEL HÁBITAT DENOMINADO "PROYECTO INTEGRAL BOULEVAR CAUQUITA" adelantado por la alcaldía de Cali, Dpto. del Valle en el 2021. Los cuales se observan precios ajustados al listado de la gobernación del Valle 2021.

17	4.5.28	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE PLANTA ORNAMENTAL PEQUEÑA 20-40CM (INCLUYE ARBOL, EXCAVACION, RETIRO Y ABONO EN TIERRA NEGRA)	UN	\$	15.968,00
18	4.5.29	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE PLANTA ORNAMENTAL MEDIANA 50-80CM (INCLUYE ARBOL, EXCAVACION, RETIRO Y ABONO EN TIERRA NEGRA)	UN	\$	19.929,00
19	4.5.30	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE PLANTA ORNAMENTAL GRANDE 90-120CM (INCLUYE ARBOL, EXCAVACION, RETIRO, ABONO EN TIERRA NEGRA Y TUTON)	UN	\$	27.223,00

El equipo auditor, analizando el APU entregado por el contratista, no realiza observaciones por mano de obra ni por herramientas ni por los demás materiales, solo por el costo de la planta, que en sondeo de precios ya mencionado, arrojó para PLANTA ORNAMENTAL de H=50-80cm un valor promedio de \$40.000 y para PLANTA ORNAMENTAL PEQUENA H= 20- 40 CM un valor de \$10.000, tomando como referencia las plantas que fueron instaladas en el parque.

APU pagado al contratista:

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"



PLANTA ORNAMENTAL GRANDE H= 60- 80 CM						UNIDAD: UND
						ITEM: 67
DESCRIPCION	UND	CANT	DESP %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MATERIALES						
TIERRA CAPOTE	BTO	0.15		5,081.00	762.15	
PLANTA ORNAMENTAL H=50-80C	UND	1		66,800.00	66,800.00	
TIERRA AGRICOLA (NEGRA)	M3	0.1		28,451.00	2,845.10	
SUBTOTAL MATERIALES					70,407.25	
MANO DE OBRA						
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	Jornal	Prestac	Jornal T3	Rendim/Dia	Valor-Unit	
	109,840	170%	186,728	20,000	9,336.40	
SUBTOTAL MANO DE OBRA					9,336.40	
EQUIPO						
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0.201		1,628.00	326.82	
SUBTOTAL EQUIPO					326.82	
OTROS						
SUBTOTAL OTROS					-	
COSTO DIRECTO				80,070.47	80,070.00	

APU elaborado por Contraloria según los precios de referencia utilizados por la misma Entidad:

P/ GOBERNACION			
DESCRIPCION	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
TIERRA CAPOTE	0.15	\$ 5,000	\$ 750
PLANTA ORNAMENTAL H=50-80C	1	\$ 40,350	\$ 40,350
TIERRA AGRICOLA (NEGRA)	0.1	\$ 28,000	\$ 2,800
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	0.3	\$ 23,896	\$ 7,169
HERRAMIENTA MENOR	0.2	\$ 1,600	\$ 320
			\$ 51,389

APU pagado al contratista:

PLANTA ORNAMENTAL PEQUENA H= 20- 40 CM						UNIDAD: UND
						ITEM: 68
DESCRIPCION	UND	CANT	DESP %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MATERIALES						
PLANTA ORNAMENTAL PEQUENA	UND	1		18,300.00	18,300.00	
TIERRA CAPOTE	BTO	0.08		5,081.00	406.48	
TIERRA AGRICOLA (NEGRA)	M3	0.03		28,451.00	853.53	
SUBTOTAL MATERIALES					17,560.01	
MANO DE OBRA						
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	Jornal	Prestac	Jornal T3	Rendim/Dia	Valor-Unit	
	109,840	170%	186,728	20,000	9,336.40	
SUBTOTAL MANO DE OBRA					9,336.40	
EQUIPO						
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0.197		1,628.00	320.32	
SUBTOTAL EQUIPO					320.32	
OTROS						
SUBTOTAL OTROS					-	
COSTO DIRECTO				27,216.73	27,217.00	

APU elaborado por Contraloria según los precios de referencia utilizados por la misma Entidad:

P/ GOBERNACION			
DESCRIPCION	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
PLANTA ORNAMENTAL PEQUENA	1	\$ 10,000	\$ 10,000
TIERRA CAPOTE	0.08	\$ 5,000	\$ 400
TIERRA AGRICOLA (NEGRA)	0.03	\$ 28,000	\$ 840
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	0.25	\$ 23,896	\$ 5,974
HERRAMIENTA MENOR	0.2	\$ 1,600	\$ 320
			\$ 17,534

Expresa la entidad en el derecho de réplica que "esta actividad en general incluye la siembra con personal capacitado, tierra de relleno y tierra abonada, fertilizantes, monitoreo y riego de las plantas después de la siembra con la garantía de cambio en caso de muerte de esta". La Contraloría, en el desarrollo de la auditoría

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"



realizada en el año 2022, no observó las plantas ornamentales pequeñas h= 20- 40 cm en la visita de campo, evidenciando incumplimiento de las actividades expresadas en el derecho de réplica, ya que las plantas no perduraron mucho tiempo.



Registro fotográfico del 15 de diciembre de 2022



Registro fotográfico de expediente

1. Se realiza una comparación de los APUS de las actividades, para revisión de las observaciones planteadas por la contraloría

a. CERRAMIENTO EN POLISOMBRA

APU CONTRATISTA DE OBRA

DESCRIPCION	UNID.	CANT.	OR-OP %	PRECIO UNID.	UNIDAD: M2 (TBM-AP-6)	VALOR TOTAL
CERRAMIENTO EN POLISOMBRA						
MATERIALES						
QUANERIA TACOS 2.50-3M	UNO	0.50		\$ 12.000	\$	6.000
PUNTELA	UNO	6.50		\$ 20	\$	131
TELA CERRAMIENTO (POLIOMERKA)	M2	1.00		\$ 1.700	\$	1.700
				SUBTOTAL MATERIALES	\$	7.831
MANO DE OBRA						
M.O. ALAMBRE 3 AYUDANTE 1 OFI	Jornal	120%		30% 4.23	Valor Unit.	
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	\$	6.592
EQUIPO						
herramienta menor	CLB	2.00		\$ 1.656	\$	3.312
				SUBTOTAL EQUIPO	\$	3.312
				COSTO DIRECTO:	\$	17.735

APU REFERENCIA DE LA GOBERNACIÓN

ITEM - Descripción	Unidad	Cant.	Desper.	Un/Unitario	Valor	
10-01-19 CERRAMIENTO TELA FIB. TEJIDA H=2.10M BORD						
90165 GADUA (TACOS 2.50-3M)	UNO	0.200	2.00	12.000	2.400	
90294 PUNTELA 2 CC	LBS	0.100	0.00	3.900	390	
90406 ALAMBRE GALVANIZADO # 18	KG	0.200	0.00	9.900	1.980	
005790 MALLA FIBRA TEJIDA H=2.10M	ML	1.000	0.00	3.150	3.150	
M00011 MANO OBRA ALAMBRE 1 AYUDANTE-1 OFI	M2	0.100	0.00	23.886	2.389	
M00001 HERRAMIENTA MENOR	CLB	0.150	0.00	1.500	240	
Materiales	Equipo	AJU	SubTotal	Mano de Obra	Otros	VALOR TOTAL
7.831	240	0	7.881	2.390	0	\$10.250

En primer lugar se observa que el ítem propuesto por el contratista se encuentra en unidades de medida de M2 y el APU propuesto por la contraloría para realizar el comparativo, tiene unidad de medida de ML, por consiguiente no es adecuado el criterio de revisión cuando los ítems comparados son diferentes, con respecto a la observación del rendimiento de la mano de obra, se encuentra acorde con los tiempos de ejecución de obra, ya que este ítem implícitamente contiene actividades que no están relacionadas en su enunciado como son las excavaciones manuales para el empotramiento de los postes de guadua y en otros casos la fundición en concreto de la base de los postes de guadua para dar estabilidad al cerramiento perimetral de obra.

•ITEM No. NP-01: CERRAMIENTO EN TELA VERDE

La entidad en su derecho de réplica expresa que "En primer lugar se observa que el ítem propuesto por el contratista se encuentra en unidades de medida de M2 y el APU propuesto por la contraloría para realizar el comparativo, tiene unidad de medida de ML, por consiguiente, no es adecuado el criterio de revisión cuando los ítems comparados son diferentes"

No es cierto que el APU construido por la contraloría se encuentra en unidad de medida ML, el APU fue construido con las mismas unidades de medida del APU del contratista, es decir, en m2.

Del APU del listado de la gobernación, solo se utilizó el precio de la guadua y de la herramienta menor, las cuales tienen las mismas unidades de medida que el APU del contratista.

Por otro lado, no es cierto que sean actividades implícitas las excavaciones manuales para el empotramiento de los postes de guadua y la fundición en concreto de la base de los postes de guadua como la entidad expresa en el derecho de réplica, puesto que la naturaleza del ítem se trata de eso, pues ¿qué es lo que se necesita para ejecutar este ítem? Materiales, herramientas y la fuerza humana para instalar lo que son las guaduas (ya sean empotradas en tierra o fundidas en concreto) y apuntalar la polisombra, esto es lo que le llamamos rendimiento de mano de obra.

Por lo anterior, no es coherente que 4 personas trabajando en esta actividad, se demoren alrededor de 10 minutos para instalar

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"



solo 1 m2. Para una cuadrilla de 3 ayudantes y 1 oficial, les tomaria al menos 5 minutos para instalar solo 1 m2.

APU apagado al contratista:

CERRAMIENTO EN POLISOMBRA					UNIDAD: M2	
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP %	PRECIO UNIT	ITEM: NP-01	
					VALOR TOTAL	
MATERIALES						
GUADUA (TACO) 2,50-3M	UND	0.50		\$ 12,000	\$	6,000
PUNTILLA	UND	6.55		\$ 20	\$	131
TELA CERRAMINETO (POLISOMBRA)	M2	1.00		\$ 1,700	\$	1,700
				SUBTOTAL MATERIALES		\$ 7,831
MANO DE OBRA						
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE-1 OFI	Jornal	193,896.00	170%	Jornal TI 329,823	Rendim/Dia 50.00	Valor-Unit \$ 6,592
				SUBTOTAL MANO DE OBRA		\$ 6,592
EQUIPO						
HERRAMIENTA MENOR	GLB	2.00		\$ 1,626	\$	3,252
				SUBTOTAL EQUIPO		\$ 3,252
OTROS						
				SUBTOTAL OTROS		\$ -
				COSTO DIRECTO		\$ 17,675

APU elaborado por Contraloría según los precios de referencia utilizados por la misma Entidad:

DESCRIPCION	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES			
GUADUA (TACO) H= 2,5-3m	0.5	\$ 10,500	\$ 5,250
PUNTILLA 2 CC	6.55	\$ 20	\$ 131
MALLA FIBRA TEJIDA H=2,1m	1	\$ 2,972	\$ 2,972
MANO DE OBRA			
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE-1 OFI	0.075	\$ 41,793	\$ 3,134
EQUIPO			
HERRAMIENTA MENOR	2	\$ 1,600	\$ 3,200
			\$ 14,687

b. SUMINISTRO FABRICACION E INSTALACION DE BARANDA EN TUBERIA GALVANIZADA, INCLUYE ESMALTE EN COLOR NEGRO

APU CONTRATISTA DE OBRA

SUMINISTRO, FABRICACION E INSTALACION DE BARANDA EN TUBERIA GALVANIZADA, INCLUYE ESMALTE EN COLOR NEGRO MATE					UNIDAD: ML	
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP %	PRECIO UNIT	ITEM: NP-03	
					VALOR TOTAL	
MATERIALES						
TUBERIA 2" CAL 18 CIRCULAR	ML	1.00	-	\$ 16,400	\$	16,400
TUBERIA 2" CAL 18 CUADRADO	ML	5.00	-	\$ 13,500	\$	67,500
TUBO GALV. 3/4" x 1/8"	UND	2.00	-	\$ 31,300	\$	62,600
SOLDADURA 6011 x 1/8"	KGS	1.00	-	\$ 11,462	\$	11,462
ANTICORROSIVO PHOS	GLN	0.12	-	\$ 36,120	\$	4,334
PIRATURA ESMALTE	GLN	0.14	-	\$ 51,821	\$	7,255
MANSILLA PLASTICA TEC PANEL	CUAL	0.12	-	\$ 23,370	\$	2,804
				SUBTOTAL MATERIALES		\$ 171,728
MANO DE OBRA						
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	Jornal	151,888	1.7	\$ 258,176	6.00	Valor-Unit \$ 43,029
M.O. METALISTERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	Jornal	131,897	1.7	\$ 224,671	2.00	Valor-Unit \$ 112,336
				SUBTOTAL MANO DE OBRA		\$ 198,089
EQUIPO						
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4		\$ 1,808	\$	6,554
				SUBTOTAL EQUIPO		\$ 6,554
				COSTO DIRECTO		\$ 351,354

•ITEM NO. NP-03: SUMINISTRO, FABRICACION E INSTALACION DE BARANDA EN TUBERIA GALVANIZADA, INCLUYE ESMALTE EN COLOR NEGRO MATE

La entidad expresa en su derecho de réplica que: "... se observa que el ítem propuesto por el contratista se encuentra en unidades de medida de ML y el APU 22-06-01 BARANDA-PASAM.LAM. TUB.1, 1/2x1, 1/2" C.20 propuesto por la contraloría para realizar el comparativo, tiene unidad de medida de M2, por consiguiente, este APU no es apto para el comparativo"

No es cierto que el APU construido por la Contraloría se encuentra en unidad de medida m2, el APU fue construido con las mismas unidades de medida del APU del contratista, es decir, en ML y los mismos materiales. Llama la atención que es el segundo ítem que IMVIYUMBO expresa este supuesto error por parte de la Contraloría.

Cuando la entidad expresa la razón 1, se debe tener en cuenta que los APUS 22-06-01 y 22-06-07 de la gobernación del Valle solo se utilizaron como referencia para obtener los precios de las

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"



APU REFERENCIA DE LA GOBERNACIÓN

22-06-01-BARANDA-PASAM.LAM. TUB 1,1/2x1,1/2" C.20						M2
ITEM	Descripción	Unidad	Cant	Desper	Vn/Unitario	Vn/Parcial
001922	LAM ZOLO ROLLEO C.20	UND	1,600	0,00	76,900	76,900
001923	LAM 320 AGUA	PLI	3,000	0,00	1,400	42
002009	SOLDADURA 6011 x 1/8"	KLS	0,500	0,00	11,996	5,998
003027	ANTICORROSIVO PHCL	GLN	0,090	0,00	30,590	2,753
003029	MASILLA NITRO METAL RESANE	GLN	0,120	0,00	107,600	12,912
MCO011	MANO OBRA CARP. TALLER 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	4,200	0,00	25,391	196,642
MCO011	MANO OBRA METALISTERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	2,500	0,00	28,675	71,688
MCO011	HERRAMIENTA MENOR	GLB	13,400	0,00	1,000	21,440
Materiales						120,847
Equipo						21,440
AJU						0
SubTotal						178,330
Mano de Obra						268,320
Otros						0
VALOR TOTAL						446,650

22-06-07-BARANDA-PASAM.LAM.GALV 2,1/2x1,1/2x1,1/2						ML
ITEM	Descripción	Unidad	Cant	Desper	Vn/Unitario	Vn/Parcial
001918	LAM 320	PLI	2,000	0,00	1,400	2,800
002049	WASH PRIMER	LTS	0,350	0,00	23,023	8,058
002064	SOLDADURA 6011 x 1/8"	KLS	1,000	0,00	11,996	11,996
003029	MASILLA NITRO METAL RESANE	GLN	0,070	0,00	107,600	7,532
005086	TUBO GALV. 1,1/2" 2.5	UND	0,340	0,00	129,012	43,864
005086	TUBO GALV. 2,1/2" 2.3MM	UND	0,170	0,00	207,026	35,194
MCO011	MANO OBRA METALISTERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	3,300	0,00	26,675	100,365
MCO011	SOLDADOR	DIA	0,125	0,00	47,600	5,950
600104	SUBCONTRATO CARPINTERIA ALUMINIO	CLS	0,100	0,00	1	1
Materiales						115,395
Equipo						0
AJU						0
SubTotal						100,363
Mano de Obra						100,363
Otros						0
VALOR TOTAL						215,723

En primer lugar se observa que el ítem propuesto por el contratista se encuentra en unidades de medida de ML y el APU 22-06-01 BARANDA-PASAM.LAM. TUB.1,1/2x1,1/2" C.20 propuesto por la contraloría para realizar el comparativo, tiene unidad de medida de M2, por consiguiente, este APU no es apto para el comparativo.

Con respecto al APU 22-06-07 BARANDA-PASAM.LAM.GALV 2,1/2x1,1/2x1,1/2 es preciso indicar que no es una referencia para estimar el rendimiento de la actividad que se realizó en obra por las siguientes razones: 1. La gobernación estima un rendimiento de obra con respecto a una baranda tipo BARANDA-PASAM.LAM.GALV 2,1/2x1,1/2x1,1/2 que no corresponde al diseño realizado en obra, por lo cual es imposible que se pueda estimar un tiempo de ejecución con un APU de Gobernación que no posee un diseño para realizar las comparaciones, se debe tener en cuenta que con el fin de que los comparativos sean acertados las condiciones a comparar deben ser muy similares, lo cual no se puede evaluar en este caso; 2. El APU de la gobernación BARANDA-PASAM.LAM.GALV 2,1/2x1,1/2x1,1/2 contempla la fabricación de un elemento, el cual no tiene un acabado final, pues en los insumos no se encuentra valorado el esmalte de acabado, esto hace que las condiciones también sean diferentes y en tercer lugar se encuentra la actividad que tiene que ver con la obra civil de instalación de baranda que para el caso del contratista, consideró mano de obra de albañilería para empotrar los postes en el muro de contención, esta actividad no se encuentra contemplada en el APU de referencia de la gobernación, pues su nombre no lo indica, ni la mano de obra lo evidencia.

La interventoría encontró que los rendimientos de mano de obra de la actividad aprobada, corresponden a los tiempos de ejecución de las actividades SUMINISTRO FABRICACION E INSTALACION DE BARANDA EN TUBERIA GALVANIZADA,

manos de obra de albañilería y metalistería mas no los rendimientos ni materiales, como se puede observar en el cuadro anexo No. 2 del informe preliminar.

Para el punto 2 y 3, la Contraloría aclara que se consideró por separado el rendimiento de las manos de obra de la albañilería, que es el que se encarga de instalar las barandas y la mano de obra de metalistería que se encarga de fabricarla (observar anexo No.2 del informe preliminar).

Reitera la Contraloría que para el APU del contratista se observa que la mano de obra de albañilería tiene un rendimiento de 6 ml instalados en un día (8hr), es decir 1 metro lineal instalado en 1 hora y media, rendimiento que se considera bajo teniendo en cuenta que son 2 ayudantes y 1 oficial. Adicionalmente, los rendimientos para la fundición del pilote donde van las barandas se consideran en otro ítem (ítem NP-06).

El análisis de la Contraloría de acuerdo con registros del APU suministrado por el contratista ejecutor del Tramo 3, establece la instalación de 1 metro lineal en 1 hora, es decir, alrededor de 8 ml en un día laboral, teniendo en cuenta que son 2 ayudantes y 1 oficial.

Para la mano de obra de metalistería, el contratista tiene un rendimiento de 2 ml fabricados en un día (8hr), es decir, se toma 4 horas para fabricar 1 metro lineal, rendimiento que se considera bajo.

El análisis de la Contraloría considera un rendimiento de 1 metro lineal fabricado en 2 horas y media, es decir que para un día laboral se fabrican 3.2 metros lineales, esto de acuerdo con registros de rendimiento del APU suministrado por el contratista ejecutor del tramo 3.

Por lo tanto, no es cierto lo que se argumenta en el derecho de réplica, en las razones 1,2 y 3.

APU pagado al Contratista:

SUMINISTRO, FABRICACION E INSTALACION DE BARANDA EN TUBERIA GALVANIZADA, INCLUYE ESMALTE EN COLOR NEGRO MATE					UNIDAD: ML
					ITEM: NP-03
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
TUBERIA 2" CAL 18 CIRCULAR	ML	1.00	-	\$ 15,400	\$ 15,400
TUBERIA 2" CAL 18 CUADRADAD	ML	5.00	-	\$ 13,500	\$ 67,500
TUBO GALV. 3/4 1.8MM	UND	2.00	-	\$ 31,300	\$ 62,600
SOLDADURA 6011 x 1/8"	KLS	1.00	-	\$ 11,482	\$ 11,482
ANTICORROSIVO PHCL	GLN	0.12	-	\$ 39,120	\$ 4,694
PIINTURA ESMALTE	GLN	0.14	-	\$ 51,821	\$ 7,255
MASILLA PLASTICA TEC PANEL	CUA	0.12	-	\$ 23,370	\$ 2,804
SUBTOTAL MATERIALES					\$ 171,736
MANO DE OBRA					
	Jornal	Prestob.		Rendim/Da	Valor-Unit.
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	\$ 151,868	1.7	\$ 256,175	6.00	\$ 43,029
M.O. METALISTERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	\$ 131,807	1.7	\$ 224,071	2.00	\$ 112,036
SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$ 155,065
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4		\$ 1,626	\$ 6,504
SUBTOTAL EQUIPO					\$ 6,504
COSTO DIRECTO					\$ 333,304

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"



INCLUYE ESMALTE EN COLOR NEGRO que incluye armado de estructura metálica con soldadura, aplicación de wash primer, pulida con masilla y pintura esmalte de acabado final, adicional a esto hay una actividad de obra civil que tiene que ver con la instalación en el muro de contención.

APU elaborado por Contraloría según los precios de referencia utilizados por la misma Entidad:

P/ GOBERNACIÓN			
DESCRIPCION	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES			
TUBERIA 2" CAL 18 CIRCULAR	1	\$ 15,400	\$ 15,400
TUBERIA 2" CAL 18 CUADRADA	5	\$ 12,000	\$ 60,000
TUBO GALV. 3/4 1.8MM	2	\$ 30,804	\$ 61,608
SOLDADURA 6011 x 1/8"	1	\$ 11,996	\$ 11,996
ANTICORROSIVO PHCL	0.1	\$ 39,500	\$ 3,950
PINTURA ESMALTE	0.14	\$ 51,821	\$ 7,255
MASILLA PLASTICA TEC PANEL	0.14	\$ 23,370	\$ 3,272
MANO DE OBRA			
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	0.9	\$ 32,845	\$ 29,561
M.O. METALISTERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	2.5	\$ 28,675	\$ 71,688
EQUIPO			
HERRAMIENTA MENOR	0.1	\$ 1,600	\$ 160
Total Costo Directo			\$ 264,889

b. CONSTRUCCION DE PILOTE PARA CIMIENTO DE BARANDA DE SECCION .40X.40X.90M, INCLUYE EXCAVACION MANUAL, CONCRETO Y ACERO DE REFUERZO

•ITEM NO. NP-06: CONSTRUCCION DE PILOTE PARA CIMIENTO DE BARANDA SECCION 0,90x0,40x0,40 M. INCLUYE EXCAVACION MANUAL, CONCRETO Y ACERO DE REFUERZO

CONSTRUCCION DE PILOTE PARA CIMIENTO DE BARANDA SECCION 0,90x0,40x0,40 M. INCLUYE EXCAVACION MANUAL, CONCRETO Y ACERO DE REFUERZO					
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP.%	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MATERIALES					
MEZCLA CONCRETO 12-3 3100 PSI 210 MPa	M3	0.144	0	350,001.00	50,400.14
PIERRO de 60000 PSI 420 MPa	KG	0.36	0	5,150.00	48,307.00
ALAMBRE NEGRO # 18	KL5	0.28	0	5,900.00	1,652.00
SUBTOTAL MATERIALES					100,359.14
MANO DE OBRA					
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE-1 OFI	Jornal	194,886.00	170%	329,823	22,000
SUBTOTAL MANO DE OBRA					14,962.88
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	CLB	1		1,828.00	1,828.00
SUBTOTAL EQUIPO					1,828.00
OTROS					
SUBTOTAL OTROS					
COSTO DIRECTO					117,220.00

La entidad expresa en el derecho de réplica "el ítem propuesto por el contratista se encuentra en unidades de medida de ML y el APU propuesto por la contraloría para realizar el comparativo, tiene unidad de medida de M3, por consiguiente, este APU no es apto para el comparativo"

Nuevamente se reitera que no es cierto que el APU construido por la contraloría se encuentre en M3, pues este se construyó con las mismas unidades de medida que el APU del contratista y con los mismos materiales.

De los APUS del listado de la gobernación del Valle solo se tomó los precios de la mezcla de concreto y mano de obra, mas no rendimientos ni demás materiales.

El ente de control, una vez analiza el despiece del pilote, corrobora la cantidad de kg de acero para este, por lo tanto, se aceptan los argumentos técnicos dados por la entidad.

APU REFERENCIA DE LA GOBERNACIÓN

32-02-20 PILOTE CONCRETO REFORZADO						
ITEM	Descripcion	Unidad	Cant	Despaje	Vn. Unitario	Vn. Parcial
000907	VENTANITA	KL5	50,500	0.00	432	21,600
0029105	MEZCLA CONCRETO 3000 PSI (21 MPa)	M3	1,000	0.00	391,727	391,727
0029102	MANO OBRA ALBANILERIA 2 AYUDANTE	HC	4,000	0.00	17,897	71,588
0029101	MANO OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HRS	3,200	0.00	23,896	76,467
0029229	PERFORADORA BARRENO	HRS	1,500	0.00	47,600	47,600
0029201	HERRAMIENTA MENOR	CLB	0,100	0.00	1,600	160
Materiales						21,600
Equipo						47,760
AJU						0
SubTotal						69,360
Mano de Obra						148,055
Otros						341,876
VALOR TOTAL						659,291

En primer lugar se observa que el ítem propuesto por el contratista se encuentra en unidades de medida de ML y el APU propuesto por la contraloría para realizar el comparativo, tiene unidad de medida de M3, por consiguiente este APU no es apto para el comparativo

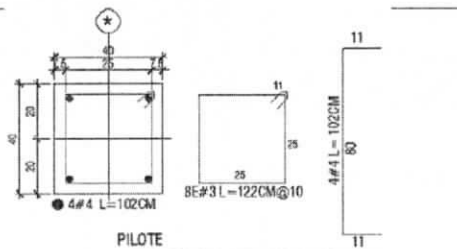
"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"



Con respecto a la cantidad del hierro utilizado en obra para esta actividad obedece a un diseño de pilote aprobado por la interventoría y no se puede cuantificar por un APU de la gobernación, pues no se tiene información del despiece de acero utilizado por la gobernación para estas actividades, en todo caso estos APUS son dinámicos de acuerdo a lo encontrado en cada proyecto

Es importante observar que el APU propuesto por la contraloría para comparación no incluye el insumo ni la mano de obra del acero observado, por consiguiente no se puede tener en cuenta para la evaluación.

Se aclara que el despiece del pilote es el siguiente:



d. SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCA CLASICA EN MADERA, CON MARCO EN ACERO FUNDIDO LOSA DE CONCRETO REFORZADA

•ITEM NO. NP-011: SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCA CLASICA EN MADERA CON MARCO ACERO FUNDIDO LOSA DE CONCRETO REFORZADA

APU CONTRATISTA DE OBRA ACTUALIZADO

DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCA CLASICA EN MADERA CON MARCO ACERO FUNDIDO LOSA DE CONCRETO REFORZADA					
UNIDAD: UND ITEM: NP-11					
MATERIALES					
BANCA EN MADERA PLASTICA	UND	1	0	897.390,00	897.390,00
				SUBTOTAL MATERIALES	897.390,00
MANO DE OBRA	Jornal	Prestac.	Jornal TI	Randim/Día	Valor-Und.
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE-1 OPI	183.806,00	170%	209.628	20,00	16.481,16
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	16.481,16
EQUIPO					
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,15		13.400,00	2.010,00
				SUBTOTAL EQUIPO	2.010,00
COSTO DIRECTO					915.881,16

APU REFERENCIA DE LA GOBERNACIÓN

De este ítem no hay APUS para comprar en la gobernación

Para la revisión de este APU se presentan capturas de pantallas de cotizaciones de bancas de apariencia similar, se hace la salvedad que no se tiene referencia de la fecha en la que fueron realizadas y en segundo lugar estas capturas de pantalla son similares a las referencias que se encuentran en internet, que cabe aclarar que no cumplen con las especificaciones técnicas de los elementos instalados en obra, pues las de obra son en madera plástica y estructura en hierro y hay unas en el mercado que son de un valor inferior porque son en madera normal que sufre un deterioro al estar

De acuerdo con soporte enviado por IMVIYUMBO, y teniendo en cuentas las especificaciones de material, se aceptan los argumentos técnicos dados por la entidad.

“Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable”



expuesta al sol y la lluvia y la estructura no es en hierro, si no en aluminio fundido, lo cual hace que las condiciones no sean las mismas. Se adjunta cotización del producto aprobado en su momento.



El artículo 2.2.1.1.2.1.1.9, el Decreto 1082 de 2015 establece que los estudios y documentos previos de la contratación son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones, y el contrato, y describe de manera taxativa el contenido de los mismos, para lo cual incluye la información relativa al cumplimiento del deber de establecer el valor estimado del contrato y su justificación del mismo.

La Procuraduría General de la Nación se ha pronunciado con respecto a la etapa de planeación contractual, en los siguientes términos: "Implica que la gestión contractual del Estado debe estar precedida por el desarrollo de los estudios, análisis, diseños y demás gestiones que permitan definir con certeza las condiciones del contrato a celebrar y del proceso de selección pertinente, con el fin de que la necesidad que motiva la contratación sea satisfecha en el menor plazo, con la mayor calidad y al mejor precio posible."

Resulta preciso señalar que el artículo 5 de La Ley 80 de 1993 se refiere al concepto de precio, cuando en su numeral 1 dispone que el contratista "tiene derecho a recibir oportunamente la remuneración pactada y a que el valor intrínseco de ella no se altere o modifique durante la vigencia del contrato" y cuando prevé que es deber del contratista colaborar con las entidades contratantes en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que éste sea de la mejor calidad; acatar las órdenes que durante el

Es importante recordar que en el informe definitivo de las auditorías realizadas al parque lineal en el año 2022, la Contraloría realizó el estudio del sector a la fecha de licitación para comprender situaciones de modo, tiempo y lugar que se estaban presentando en el momento, información que también es manifestada en el presente informe de Actuación Especial, por lo tanto no es válido afirmar que la Contraloría no fue objetivo al realizar comparaciones de precios sin tener en cuenta las condiciones del mercado en el momento de la ejecución del contratado.

A página No. 7 del informe preliminar, la Contraloría detalla las fuentes de información con las cuales realizó el análisis de precios, teniendo en cuenta el contexto del mercado.

Este ente de control no tiene discrepancia alguna con la norma citada y la sentencia mencionada en el derecho de réplica, por el contrario, dentro de los documentos suministrados en el desarrollo de la auditoría no se logró evidenciar el "valor usual o común asignado a un bien o a un servicio por el comercio del lugar donde se va a ejecutar el contrato", pues para la tasación de precios se utilizó un proceso ejecutado en el departamento de Antioquia, así como un proceso ejecutado en el año 2015, lo que va en contravía del análisis de modo, tiempo y lugar para tasar el precio del contrato.

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"



desarrollo del contrato ellas les impartan, y de manera general, obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.

Por lo cual el precio constituye un elemento fundamental e inherente a la contratación por lo que de su apropiada definición y determinación dependerá muy buena parte del éxito en su ejecución, pues como ya se ha mencionado, la administración tiene el deber de determinarlo a través de los mecanismos legales a su alcance, sin que exista excusa para la inaplicación del principio de planeación contractual, motivo por el cual la oferta que resulte escogida en el marco de un proceso de selección debe ser la más favorable y por ende el precio ofrecido debe responder al análisis de las condiciones y precios de mercado que forman parte de los estudios previos de la contratación.

Es importante recordar que durante los años 2020 y 2021, nuestro país y en general en todo el mundo se vieron los efectos y las consecuencias del virus Covid-19, el cual ha generado grandes impactos de manera inmediata, a mediano y a largo plazo en la situación socio-económica de Colombia. Durante el 2021 se acentuaron mucho más los efectos del Covid-19 en la economía, o específicamente en los insumos, y en toda la cadena productiva de todos los bienes y servicios. El sector de la construcción no fue ajeno y fue uno de los más golpeados a causa de lo que generó la pandemia, la cuarentena y las restricciones de la emergencia sanitaria por un periodo de más de un año, y además, durante el mes de abril de 2021, se presentó el Paro Nacional que duro entre el 28 de abril y el 15 de junio de 2021, se incrementaron con mayor rigor esas consecuencias en el sector económico y sobre todo en toda la región del Valle del Cauca. Definitivamente fue una de las zonas más afectadas por las implicaciones de seguridad y orden público generadas por el Paro Nacional.

Un contexto mundial que fue sido analizado por diferentes organismos y entes especializados en el comportamiento de la economía global y sectorial, como es el "Informe sobre el impacto económico en América Latina y el Caribe de la enfermedad por coronavirus (COVID-19)", estudio elaborado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), preveían que la pandemia llevaría a la mayor contracción de la actividad económica en la historia de la región. Claramente expusieron que la economía mundial exhibiría en 2020 una caída del producto bruto mayor a la observada en varias décadas, previendo una contracción del PIB mundial en torno al 2% con una mayor contracción en las economías desarrolladas que en las emergentes.

Aunque el informe hace un análisis general por toda la región de América Latina, era un claro mensaje de los efectos posteriores en la economía de nuestro país.

Por su parte, el Banco de la Republica en sus diferentes análisis enfatiza que la crisis generada por el Covid-19, ha tenido un gran impacto sobre la economía colombiana. En 2020 el Producto Interno Bruto se contrajo 6,8% y el desempleo aumentó a niveles de 15,9%. Esta situación fue

Por lo anteriormente expuesto, se consolida el hallazgo ADMINISTRATIVO No. 01 – CON PRESUNTA INCIDENCIA FISCAL Y DISCIPLINARIA POR UNA GESTION FISCAL ANTIECONOMICA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO No. CO-130-12-08-003-2021.

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"

Calle 6ª No. 4-47 B/Belalcázar Edificio Yumbo Centro Empresarial 4to Piso

Teléfonos: 6955696 – 6955697

E-mail: contraloriayumbo@gmail.com Web: www.contraloriayumbo.gov.co



resultado de las limitaciones a la actividad productiva y la demanda generada por los confinamientos y las restricciones a la movilidad.

En consecuencia, se proyectaban efectos considerables por la pandemia, pero no se preveía en qué momento causarían grandes afectaciones o se esperaba que se fueran disminuyendo en el tiempo; sin embargo, el Paro Nacional hizo que se aceleraran o se acentuarán más, especialmente en el Valle del Cauca, como también lo ha manifestado el Banco de la República en uno de sus informes financieros, dado la injerencia comercial, económica y productiva de ciudades claves del departamento como Cali, Palmira, Buenaventura y toda la zona del pacífico.

El Banco Mundial en su informe del 2020, también hace énfasis en los efectos negativos de la pandemia del COVID-19, que puso a los países frente a desafíos sin precedentes y les exigió responder con rapidez a las fuertes alteraciones producidas en la atención de la salud, la actividad económica y los medios de subsistencia. Análisis donde se concluye que después de la 2 guerra mundial los efectos de esta crisis del Covid-19 podían ser los más graves y devastadores a mediano y a largo plazo, por encima de todo lo que dejó en su época el final de la 2 guerra mundial. Y en Colombia, lo vivió claramente en el tema económico, con los efectos de la Pandemia y del Paro Nacional del 28 de abril.

Como lo indican diferentes informes financieros, el Paro Nacional finalmente tuvo un efecto sobre el 0,2% de la pérdida del PIB, es decir, solo las restricciones a la movilidad, las afectaciones a la propiedad pública y privada, el tema de seguridad y de orden público generados por el Paro Nacional prolongado, incidió directamente en el 0.2% en la pérdida del Producto Interno Bruto.

El Contrato de Obra No. 130-12-08-003-2021, se suscribió el 2 de noviembre de 2021, época en la cual el país se estaba reactivando económicamente, lo que generó desestabilización en el mercado, existiendo para ese momento alza en algunos precios del sector de la construcción comparados a los precios actuales, donde ya el mercado se ha estabilizado.

Respecto a la debilidad en el seguimiento en la etapa contractual para ejercer la interventoría del contrato de obra, se realizó la contratación del CONSORCIO FARALLONES AG 2021 NIT. 901.534.308-3, mediante el Contrato de Consultoría No. No.130-12-04-004-2021, quien dentro de sus obligaciones contractuales, tiene entre otros en la "CLÁUSULA TERCERA: OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA.- De acuerdo al manual de contratación de IMVIYUMBO todas las comunicaciones y requerimientos que se presenten en el desarrollo de la ejecución del contrato, deben constar por escrito, el seguimiento de estas actividades deberá dejarse documentado a través de informes de interventoría y reposarán en el expediente contractual y en los Sistemas de Información que apoyan el Proceso: (...) Revisar, analizar y aprobar los análisis de precios unitarios presentados por el contratista, los que deben corresponder a lo exigido por IMVIYUMBO.(...)

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"

Calle 6ª No. 4-47 B/Belalcázar Edificio Yumbo Centro Empresarial 4to Piso

Teléfonos: 6955696 – 6955697

E-mail: contraloriayumbo@gmail.com Web: www.contraloriayumbo.gov.co



Mediante oficio de fecha 5 de noviembre de 2021, presentado por la interventoría, esta certifica que: "(...) Respecto de la oferta técnica y económica presentada por el contratista, esta interventoría realiza de manera previa a la iniciación del proyecto, la correspondiente revisión y análisis de todos y cada uno de los análisis de precios unitarios, APU, los cuales hacen parte integrante de la misma, de la siguiente manera: (...). De acuerdo con lo anteriormente definido, esta interventoría informa a la entidad que desarrolla la revisión de cada uno de los análisis de precios unitarios que componen la oferta económica, encontrándolos ajustados a las especificaciones técnica, normas técnicas, diseños, planos, presupuesto y demás documentos que la soportan. (...)" (se anexa oficio).

De esta manera se logra demostrar que la interventoría da aprobación a los respectivos análisis de precios unitarios y manifiesta encontrarlos ajustados a los precios del mercado. De acuerdo a sentencia del 13 de febrero de 2015, Rad.25000-23-26-000-2002-02204-01 del Consejo de Estado – Sección Tercera, se define el sobrecosto en la contratación pública: "El sobrecosto corresponde al valor que se paga con recursos públicos por la adquisición de bienes, construcción de obras o prestación de servicios, que excede sin justificación alguna el valor de los precios reales del mercado." De los pronunciamientos jurisprudenciales, pueden extraerse las siguientes reglas, a manera de guía para la detección de sobrecostos:

"(...) Precio de mercado, como se anotó, es el valor usual o común asignado a un bien o a un servicio por el comercio del lugar donde se va a ejecutar el contrato. Por esto, con el fin de detectar mayores valores reprochables y pactados al momento de celebrar el contrato se debe acudir primeramente a una comparación con aquel precio que arroje mercado y en caso de que lo supere verificar las razones que justifican o explican en forma sensata y razonada esta circunstancia, teniendo en cuenta todas las variables que en el inciden, por ejemplo, el nivel de servicio que se ofrece por parte del distribuidor, infraestructura que se tenga, bonificaciones por volumen de compra, manejo de impuestos, periodos de pago, entre otros, variables que en términos de comparación se deben de tener en cuenta bajo criterios idénticos entre los oferentes. (...)" .

El ente de control debe retrotraer el análisis económico al periodo de tiempo en el que se desarrollo el contrato, por cuanto las dinámicas económicas se encuentran afectadas por variables coyunturales que generan fluctuaciones en las condiciones de mercado, por lo tanto, no es objetivo ni correcto, pretender realizar comparaciones de precios contratados en un periodo anterior con base en el cálculo de precios de mercado en condiciones actuales, por lo cual la metodología presentada por el ente control debe establecer un procedimiento específico respecto a la reconstrucción de los precios del mercado con los cuales ha de llevarse a cabo la comparación objetiva de los contratos sobre los que existe presunción de sobrecostos tomando en consideración las

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"



variables de modo, tiempo y lugar que se deben establecer para el cálculo y determinación de la magnitud del sobrecosto en el contrato.

Por lo anterior, respetuosamente solicitamos se desestime esta observación administrativa con presunta incidencia fiscal y disciplinaria, teniendo en cuenta que no es posible establecer que existe una gestión fiscal antieconómica e ineficiente por una presunta inadecuada planeación e inversión de los recursos públicos, que genera un presunto detrimento patrimonial por la suma de \$84.969.002, como resultado de un mayor valor pagado por los sobrecostos en precios unitarios de acuerdo con las cantidades liquidadas en el contrato, y menos aun de un alcance disciplinario, toda vez que existe la justificación frente a la realidad del mercado de los ítems contemplados en el contrato de obra para el año 2021, situación que no es posible comparar con las condiciones generales del mercado para el año 2023, teniendo en cuenta la coyuntura en la que se desarrolló el proceso de contratación.

OBSERVACION ADMINISTRATIVA No. 02 – CON PRESUNTA INCIDENCIA FISCAL Y DISCIPLINARIA POR UNA GESTION FISCAL ANTIECONOMICA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO No. CO-130-12-08-001-2022

Condición

El Instituto Municipal de Reforma Urbana y de Vivienda de Interés social de Yumbo – IMVIYUMBO, ejecuto el contrato de obra No. 130-12-08-001-2022, el cual fue suscrito el 29 de junio de 2022 y liquidado el 25 de abril de 2023. Este contrato estaba compuesto inicialmente por 55 ítems contractuales y a lo largo de su ejecución surgieron 24 ítems no previstos por diferentes motivos presentados en obra. Una vez se realiza el análisis de cada uno de los ítems y sus respectivos APUS, el equipo auditor identificó los siguientes 9 ítems los cuales presentan diferencias en su valor unitario frente a los precios de referencia:

- ITEM No. 1 LOCALIZACION Y REPLANTEO PARQUE ZONAS DURAS Y SEMIDURAS
- ITEM No. 2 LOCALIZACION Y REPLANTEO PARQUE ZONAS VERDES
- ITEM No. 3 CAMPAMENTO TABLA 9M2
- ITEM No. 4 CERRAMIENTO TELA FIB.TEJIDA H=2.10M-BORD
- ITEM NP 2 SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA EN TUBERIA COLD ROLLED DE 1 Y 2" SEGUN ESPECIFICACIONES. INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA EN ESMALTE NEGRO

“Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable”



- ITEM NP 3 SUMINISTRO E INSTALACION DE PLATINAS Y PERNOS DE 1/4" PARA ANCLAJE DE BARANDA METALICA EN MURO DE CONCRETO, INCLUYE PERFORACIONES, ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE
- ITEM NP 7 TALA Y RETIRO DE RAIZ DE ARBOLES, INCLUYE CARGUE Y DISPOSICION FINAL EN BOTADERO AUTORIZADO
- ITEM NP 11 SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA METALICA PARA CERRAMIENTO DE ZONA VERDE SEGÚN ESPECIFICACIONES. INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE, ANTICORROSIVO Y PINTURA EN ESMALTE NEGRO
- ITEM NP 13 TRASLADO DE ARBOLES. INC EXCAVACION INICIAL Y FINAL, TIERRA NEGRA PARA RE-SIEMBRA

Criterio

Estas diferencias de precios pueden ser atribuidos a debilidades en la estructuración del proceso contractual y al adecuado seguimiento de las etapas precontractuales y contractuales en lo que corresponde a la revisión de los precios unitarios establecidos para el contrato y su aprobación, generando un efecto directo sobre el costo total de los ítems, transgrediendo los numerales 3 y 8 del artículo 4, el numeral 3ro del artículo 25 y el artículo 26 de la Ley 80 de 1993 así como los artículos 82 y siguientes de la Ley 1474 de 2011 y el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1. del decreto 1082 de 2015.

Causa y efecto

Lo anterior, ocasionado por una gestión fiscal antieconómica e ineficiente debido a una inadecuada planeación e inversión de los recursos públicos, lo que genero un presunto detrimento patrimonial ascendiente a la suma de \$26.128.493 como resultado de un mayor valor pagado por los sobrecostos en precios unitarios de acuerdo con las cantidades liquidadas en el contrato, esto de conformidad con el artículo 3ro y 6to de la Ley 610 del 2000, adicionalmente se configura un presunto alcance disciplinario de conformidad con el numeral 1ro del artículo 38 y numeral 3ro del artículo 54 de la Ley 1952 de 2019.

ARGUMENTOS DEL AUDITADO	CONCLUSIONES DEL EQUIPO AUDITOR
<p>RESPUESTA: ÍTEM 1 LOCALIZACION Y REPLANTEO PARQUE ZONAS DURAS Y SEMIDURAS ÍTEM 2. LOCALIZACION Y REPLANTEO PARQUE ZONAS VERDES</p> <p>Respecto a esta actividad, el Ente auditor observa que se toma el valor como si fuera una "localización y replanteo obra arquitectónica", sin embargo, estos ítems no incluyen ni equipo ni mano de obra topográfica. Así mismo analizando el APU, se observa que el rendimiento de la mano de obra es bajo, generando que el precio se eleve.</p> <p>A esto le entidad contesta: La Entidad Construyo el APU para estas actividades considerando una serie de insumos y mano de obra que a continuación se relacionan en los respectivos APU's</p>	<p>• ITEM No. 1: LOCALIZACION Y REPLANTEO PARQUE ZONAS DURAS Y SEMIDURAS • ITEM No. 2: LOCALIZACION Y REPLANTEO PARQUE ZONAS VERDES:</p> <p>Es claro que el contratista es autónomo de construir su oferta económica, sin embargo, este debe ajustarse a lo que los requerimientos que la entidad propone dentro de su presupuesto construido para realizar la licitación.</p> <p>El APU construido por IMVIYUMBO considera varios elementos que el contratista no considero en su APU, aun así, el precio varía muy poco y sigue siendo elevado si lo comparamos con el APU de la gobernación del Valle y el APU de la revista construdata los cuales incluyen varios elementos que no considera el contratista.</p> <ul style="list-style-type: none">• El rendimiento propuesto en el listado de la Gobernación del Valle para ejecutar 1 m2, con 2 ayudantes y 1 oficial es de 3.6 minutos.• El rendimiento propuesto por Construdata para ejecutar 1 m2, es de 1.2 minutos con una cuadrilla de 1 ayudante y 1 oficial (AA). <p>De acuerdo con esto, la Contraloría tomo un estimado de 5.4 minutos para localizar 1 m2, para una cuadrilla de 1 ayudante y 1 oficial.</p> <p>Por lo anterior, la Contraloría considera que el rendimiento de la mano de obra del contratista está por debajo de lo establecido</p>

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"



Contraloría
Municipal de Yumbo
NIT.800.190.982-3

LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARQUE ZONAS DURAS Y SEMIDURAS						UNIDAD: M2
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL	
MATERIALES						
LISTON 2X2X300 OTOBO	UND	0.15	0	5.388.00	807.75	
PUNTELLAZ CC	LBS	0.02	0	3.148.00	62.96	
PIOLA GRUESA 40 METROS MINERAL ROJO	ROL	0.06	0	2.743.00	164.58	
MINERAL ROJO	KLS	0.005	0	5.284.00	26.42	
SUBTOTAL MATERIALES					1,061.71	
MANO DE OBRA						
M.O ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	Jornal	151.888.00	170%	258.175.00	150.00	1,721.17
M.O TOPOGRAFIA CADENERO-1 TCF	Jornal	311.188.00	170%	529.816.20	540.00	979.88
SUBTOTAL MANO DE OBRA					2,700.83	
EQUIPO						
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0.1568	0	1.628.00	222.46	
SUBTOTAL EQUIPO					222.46	
OTROS						
SUBTOTAL OTROS					-	
COSTO DIRECTO					3,985.00	3,985.00

Ambas actividades, por un valor de \$3.985 pesos.

Bien se sabe que el oferente es autónomo de construir su oferta económica y esto también incluye los APUS que complementan la oferta económica, si bien se analiza el APU de contratista se tiene:

INSTITUTO MUNICIPAL DE REFORMA URBANA Y DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL DE YUMBO - IMVIYUMBO.			
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
ENTIDAD CONTRATISTA		CONSORCIO SERIN-BELZ	
Descripción	Unidad	Item	
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARQUE ZONAS DURAS Y SEMIDURAS	M2	1	
I. MATERIALES			
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT. VALOR TOTAL
SUBTOTAL MATERIALES			
II. MANO DE OBRA			
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT. VALOR TOTAL
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0.12	28,415.00 3,417.00
SUBTOTAL MANO DE OBRA			
III. EQUIPO			
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT. VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0.2	2,000.00 400.00
SUBTOTAL EQUIPO			
Total Costo Directo			
3,547.00			
Contratista Firma Nombre: ANDRÉS FELIPE CORREA Director de Obra			

La comisión que hace la actividad de localización y replanteo las hacen dos personas que por metro cuadrado se toman un

en los registros mencionados, pues se demora 7.2 minutos para localizar 1 m2 del parque.

APU pagado al contratista:

INSTITUTO MUNICIPAL DE REFORMA URBANA Y DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL DE YUMBO - IMVIYUMBO.			
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
ENTIDAD CONTRATISTA		CONSORCIO SERIN-BELZ	
Descripción	Unidad	Item	
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARQUE ZONAS DURAS Y SEMIDURAS	M2	1	
I. MATERIALES			
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT. VALOR TOTAL
SUBTOTAL MATERIALES			
II. MANO DE OBRA			
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT. VALOR TOTAL
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0.12	28,415.00 3,417.00
SUBTOTAL MANO DE OBRA			
III. EQUIPO			
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT. VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0.2	2,000.00 400.00
SUBTOTAL EQUIPO			
Total Costo Directo			
3,547.00			
Contratista Firma Nombre: ANDRÉS FELIPE CORREA Director de Obra			

APU elaborado por Contraloría según los precios de referencia utilizados por la misma Entidad:

II. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0.090	28,415.00	2,377
SUBTOTAL MANO DE OBRA				2,377
III. EQUIPO				
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT.	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0.2	2,000.00	400.00
SUBTOTAL EQUIPO				400.00
Total Costo Directo				2,777

APU pagado al contratista:

INSTITUTO MUNICIPAL DE REFORMA URBANA Y DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL DE YUMBO - IMVIYUMBO.			
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
ENTIDAD CONTRATISTA		CONSORCIO SERIN-BELZ	
Descripción	Unidad	Item	
LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO PARQUE ZONAS VERDES	M2	2	
I. MATERIALES			
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT. VALOR TOTAL
SUBTOTAL MATERIALES			
II. MANO DE OBRA			
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT. VALOR TOTAL
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0.12	28,415.00 3,417.00
SUBTOTAL MANO DE OBRA			
III. EQUIPO			
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT. VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0.2	2,000.00 400.00
SUBTOTAL EQUIPO			
Total Costo Directo			
3,547.00			
Contratista Firma Nombre: ANDRÉS FELIPE CORREA Director de Obra			

“Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable”

Calle 6ª No. 4-47 B/Belalcázar Edificio Yumbo Centro Empresarial 4to Piso

Teléfonos: 6955696 – 6955697

E-mail: contraloriayumbo@gmail.com Web: www.contraloriayumbo.gov.co



tiempo de 7.2 minutos, frente al rendimiento de referencia el cual es de 0.09 H es decir 5.4 minutos, es decir habría una diferencia de 1.8 minutos; teniendo un valor de esta actividad de \$3.547 pesos.

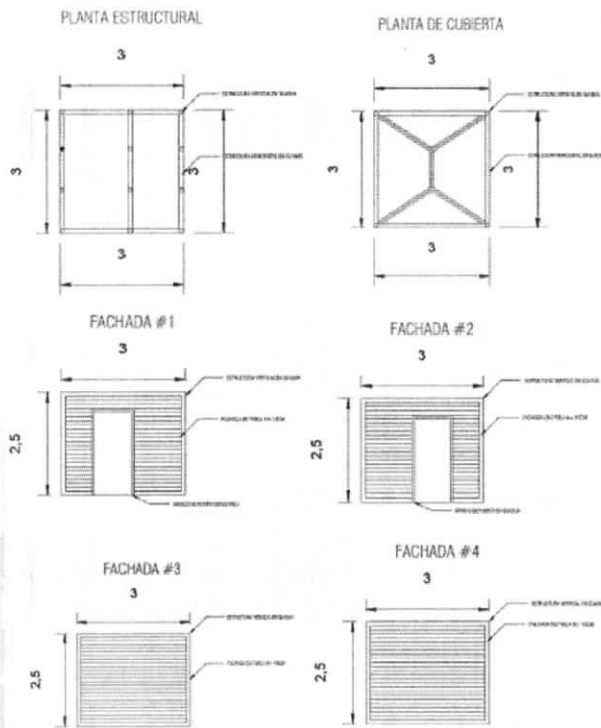
El tiempo propuesto es un tiempo justo, si se tiene en cuenta que la localización que propone el contratista la ejecutan dos personas de manera manual; en este proceso existe un tiempo donde la comisión debe tomar y consignar los datos extraídos de campo una vez se realice el ejercicio de la actividad.

ÍTEM 3. CAMPAMENTO EN TABLA 9 M2

Respecto a esta actividad, el Ente auditor observa que, verificando el APU de los precios de la gobernación de Valle, se observa que toman el valor de un campamento tabla 18 m2, es decir mayor área al presupuestado.

A esto le entidad contesta:

La Entidad, determino las cantidades del campamento en tabla según los esquemas que se encuentran a continuación.



De esa forma, la Entidad construyo el APU:

APU elaborado por Contraloría según los precios de referencia utilizados por la misma Entidad:

II. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
M.O. ALBANILERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0.090	26,415.00	2,377
SUBTOTAL MANO DE OBRA				2,377
III. EQUIPO				
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0.2	2,000.00	400.00
SUBTOTAL EQUIPO				400.00
Total Costo Directo				2,777

•ÍTEM No. 3: CAMPAMENTO TABLA 9 M2

De acuerdo con el APU enviado por la entidad, se observa que las cantidades de **guadua, tabla, teja y herramienta menor** se encuentran sobre estimadas, pues en el método constructivo de un campamento típico de 9 m2, para la estructura vertical del campamento solo es necesario 8 guaduas y para la estructura horizontal 5 guaduas teniendo en cuenta que la cubierta para este tipo de campamentos es a un agua y no a cuatro aguas como lo plantea IMVIYUMBO, pues el campamento es de un área pequeña (9 m2) por lo que no necesita de una estructura tan compleja.

Ahora bien, las tablas para las fachadas tienen las siguientes medidas: 1"x10"x300cm, las dos primeras medidas vienen dadas en pulgadas, la última en centímetros, las cuales corresponden a:

- Ancho: 1" = 2,54 cm
- Altura: 10" = 25cm
- Largo 300 cm

Por lo que la totalidad de tablas que da por fachada son 10 unidades de acuerdo a la altura de 2.5 m.

Para la cubierta, se tienen tejas ondulit #6, las cuales tienen como medidas 1,83 m de largo y 0,92 m de ancho, por lo que para cubrir un área de 9 m2 para una cubierta a un agua, se necesitan 8 tejas en total.

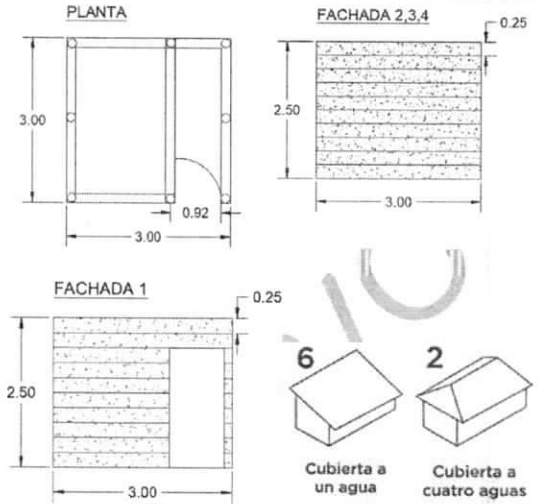
El APU, para un campamento de 18 m2 tiene una cantidad de herramienta de 3 GLB, el pagado en el contrato para un campamento de 9 m2, es decir más pequeño, tiene una cantidad de 6 GLB, por lo tanto, el equipo auditor lo encuentra sobreestimado.

A continuación, se presentan los esquemas elaborados por la Contraloría de conformidad con las cantidades del APU del listado de la Gobernación del Valle.

“Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable”



CAMPAMENTO TABLA 9 M2						UNIDAD: UN
DESCRIPCION	UND	CANT.	DESP. %	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL	
MATERIALES						
MEZCLA CONCRETO 1:3:5 2000 PSI-14 MPA	M3	1.5	0	262,840.00	394,260.00	
BALASTRO DE RIO CANTO RODADO-ARENA	M3	1	0	25,000.00	25,000.00	
BISAGRA 3/2" COBRIZ	UND	6	0	3,964.00	23,784.00	
CANDADO YALE 110-30	UND	1	0	30,652.00	30,652.00	
GANCHO P/TEJA ASB. MADERA	UND	14	0	353.00	4,942.00	
GUADUA (TACQ) 2.50-3M	UND	23	0	2,800.00	64,400.00	
PUNTILLA 2 CC	LBS	4	0.34	2,500.00	9,202.20	
TABLA 1x10x3M	UND	77	0	8,909.00	685,300.00	
TEJA ONDULIT #6	UND	14	0	24,600.00	347,200.00	
PORTACANDADO	UND	2	0	2,750.00	5,500.00	
				SUBTOTAL MATERIALES	1,598,176.20	
MANO DE OBRA						
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OR	HC	15.00	0	48,600.00	733,368.20	
				SUBTOTAL MANO DE OBRA	733,368.20	
EQUIPO						
VOLQUETA TRANSPORTE MAY PIEDROS 1-10KMS	M3	2	0	7,000.00	14,000.00	
HERRAMIENTA MENOR	GLB	3.7108	0	2,000.00	7,421.65	
				SUBTOTAL EQUIPO	21,421.65	
OTROS						
				SUBTOTAL OTROS		
				COSTO DIRECTO	2,344,960.00	2,344,960.00



Por lo anterior, la Contraloría corrobora que el APU del ITEM No. 3: **CAMPAMENTO TABLA 9 M2**, corresponde a cantidades de un campamento de 18 m2, en las cantidades de guadua, tabla, teja y herramienta menor.

APU pagado al contratista:

INSTITUTO MUNICIPAL DE REFORMA URBANA Y DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL DE YUMBO – IMVIYUMBO.			
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS			
ENTIDAD CONTRATISTA	CONSORCIO SERIN-BELZ		
Descripción	Unidad	Item	
CAMPAMENTO TABLA 9 M2	UND	3	
I. MATERIALES			
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT VALOR TOTAL
BALASTRO DE RIO CANTO RODADO-ARENA	M3	2	35,000.00 70,000.00
BISAGRA 3/2" COBRIZ	UND	3	4,600.00 13,800.00
CANDADO YALE 110-30	UND	2	34,900.00 69,800.00
GANCHO P/TEJA ASB. MADERA	UND	14	488.00 6,824.00
GUADUA (TACQ) 2.50-3M	UND	6	10,500.00 63,000.00
PUNTILLA 2 CC	LBS	3	3,900.00 11,700.00
TABLA 1x10x3M	UND	65	13,000.00 845,000.00
TEJA ONDULIT #6	UND	15	35,200.00 528,000.00
PORTACANDADO	UND	2	9,500.00 19,000.00
			SUBTOTAL MATERIALES 1,626,824.00
II. MANO DE OBRA			
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT VALOR TOTAL
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE-1 OFI	HC	9	46,198.00 415,782.00
			SUBTOTAL MANO DE OBRA 415,782.00
III. EQUIPO			
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT VALOR TOTAL
VOLQUETA ACARREO (5 M3)	VJE	3.1	92,500.00 289,374.00
HERRAMIENTA MENOR	GLB	6	2,000.00 12,000.00
			SUBTOTAL EQUIPO 302,374.00
			Total Costo Directo 2,344,960.00
Contrafirma			
Firma			
Nombre:	ANDRES FELIPE CORREA		
Director de Obra			

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"

Calle 6ª No. 4-47 B/Belalcázar Edificio Yumbo Centro Empresarial 4to Piso

Teléfonos: 6955696 – 6955697

E-mail: contraloriayumbo@gmail.com Web: www.contraloriayumbo.gov.co



APU elaborado por Contraloría según los precios de referencia utilizados por la misma Entidad:

I. MATERIALES				
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
BALASTRO DE RIO CANTO RODADO-ARENA	M3	2	35,000	70,000.00
BISAGRA 3x2" COBRIZ	UND	3	4,800	13,800.00
CANDADO YALE 110-30	UND	1	34,900	34,900.00
GANCHO PITEJA ASB. MADERA	UND	8	468	3,728.00
GUADUA (TACO) 2.50-3M	UND	12	10,500	126,000.00
PUNTILLA 2 CC	LBS	3	3,900	11,700.00
TABLA 1x10x3M	UND	44	13,000	572,000.00
TEJA ONDULIT #8	UND	8	35,200	281,600.00
PORTACANDADO	UND	1	9,500	9,500.00
SUBTOTAL MATERIALES				1,123,228.00
II. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
M.O. ALBANILERIA 3 AYUDANTE-1 OFI	HC	8	46,000.00	368,000.00
SUBTOTAL MANO DE OBRA				368,000.00
III. EQUIPO				
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
VOIQUETA ACARREO (5 M3)	VJE	1.2	92,500.00	108,225.00
HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	2,000.00	4,000.00
SUBTOTAL EQUIPO				112,225.00
Total Costo Directo				1,603,453.00

ÍTEM 4. CERRAMIENTO TELA FIB. TEJIDA H=2.10M - BORD

Respecto a esta actividad, el Ente auditor observa que el material de "malla en tela fibra tejida" está mal cotizada ya que el ítem esta por metro cuadrado (m2) y la malla está cotizada por metro lineal (ml) por lo que el precio varía. Por otro lado, se observa que el rendimiento de la mano de obra es bajo, lo que genera el incremento en el precio de este.

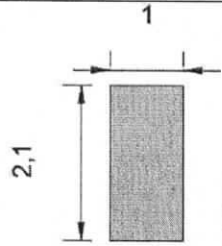
A esto le entidad contesta:

El APU elaborado por el constructor tiene como insumo, MALLA FIBRA TEJIDA H=2.1 m, valor metro-lineal \$4.250. A su vez se puede afirmar que 2.1 metros cuadrados de fibra cuestan \$4.250

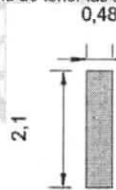
•ÍTEM No. 4: CERRAMIENTO TELA FIB.TEJIDA H=2.10M-BORD

De acuerdo con la respuesta dada por IMVIYUMBO, este ente de control observa que no es coherente con lo que se manifestó en la auditoria realizada en el año 2022 donde la entidad misma suministro la cotización de la malla por valor de \$2.854 para este ítem. (oficio septiembre de 2022)

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"



Por otro lado, se tiene que El APU de referencia tiene como insumo, MALLA FIBRA TEJIDA H=2.1 m, valor metro cuadrado \$2.189. A su vez se puede afirmar que 1 metros cuadrado de fibra tiene ha de tener las siguientes dimensiones:



Con lo anterior se puede hacer la siguiente relación costo vs. metros cuadrados: 2.1 metros cuadrados de fibra cuestan \$4.250, entonces por regla de 3.

1 metro cuadrado de fibra ha de costar \$2.023 pesos, cuyo valor es inferior al valor del insumo en los precios de referencia.

DESCRIPCION	UNID	CANT	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
MALLA FIBRA TEJIDA H=2.1m	M2	1	4.250,00	4.250,00
PUNTILO 2 CC	LBS	0.1	4.900,00	490,00
ALAMBRE GALVANIZADO # 18 U	KG	0.2	10.200,00	2.040,00
SUBTOTAL MATERIALES				12.634,00

Por otro lado, respecto a los rendimientos de mano de obra se tiene que la mano de obra propuesto por el contratista para dicha actividad es de

DESCRIPCION	UNID	CANT	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	0.10	36.405,00	3.641,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA				3.641,00

Es decir, que en 6 minutos se construye un metro cuadrado de cerramiento. Con respecto al rendimiento de la mano de obra de los precios de referencia que es:

DESCRIPCION	UNID	CANT	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	0.10	36.405,00	3.641,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA				3.641,00

Es decir, que en 4.2 minutos se construye un metro lineal de cerramiento

Claro esta que en ambos rendimiento hay una diferencia, y esta principalmente radica en las particularidades intrínsecas del ejercicio. frente a ello se debe considera que para dicha actividad se debe hacer la excavación con pala-coca, por ejemplo de los soportes de la malla fibra, los amarres entre la fibra y la guadua, entre otras actividades que consumen tiempo.

2. Se realiza una comparación de los APUS de las actividades nuevas, para revisión de las observaciones planteadas por la contraloría

Por otro lado, no son actividades intrínsecas las excavaciones manuales para el empotramiento de los postes de guadua y la fundición en concreto de la base de los postes de guadua, puesto que la naturaleza del ítem se trata de eso, tener unos materiales, unas herramientas y la mano de obra para ejecutar esta actividad.

Es por esto que estos tiempos se consideran dentro de la mano de obra (rendimiento), la fuerza humana para llevar a cabo esta actividad ya sea empotrando en tierra o fundiendo en concreto las guaduas, así como los amarres de la malla.

Teniendo en cuenta que son 2 ayudantes y 1 oficial, se acepta mano de obra con rendimiento de 6 minutos para ejecutar 1 m2, en comparación con el ítem del contrato del año 2021 (construido por la contraloría) tienen un rendimiento similar.

Ahora bien, el error del APU del contratista radica en la cotización del material malla fibra tejida, ya que se encuentra en Metros Lineales y no en M2 como lo especifica e APU, por lo tanto, el precio es mayor al cotizarlo de esta manera.

APU pagado al contratista:

INSTITUTO MUNICIPAL DE REFORMA URBANA Y DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL DE YUMBO – IMVIYUMBO.				
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
ENTIDAD CONTRATISTA		CONSORCIO SERIN-BELZ		
Descripción	Unidad	Ítem		
CERRAMIENTO TELA FIB. TEJIDA H=2.10M-BORD	M2	4		
I. MATERIALES				
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
GUADUA (TACO) H= 2.5-3m	UND	0.47	12,500.00	5,854.00
MALLA FIBRA TEJIDA H=2.1m	ML	1	4,250.00	4,250.00
PUNTILO 2 CC	LBS	0.1	4,900.00	490.00
ALAMBRE GALVANIZADO # 18 U	KG	0.2	10,200.00	2,040.00
SUBTOTAL MATERIALES				12,634.00
II. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	0.10	36,405.00	3,641.00
SUBTOTAL MANO DE OBRA				3,641.00
III. EQUIPO				
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0.2	2,000.00	400.00
SUBTOTAL EQUIPO				400.00
Total Costo Directo				16,675.00
Contratista				
Firma				
Nombre:	ANDRES FELIPE CORREA			
Director de Obra				

“Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable”



APU elaborado por Contraloría según los precios de referencia utilizados por la misma Entidad:

I. MATERIALES				
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
GUADUA (TACO) H= 2.5-3m	UND	0.47	10,500.00	4,917.00
MALLA FIBRA TERCIA H=2.1m	M2	1	2,189.00	2,189.00
PUNTIILLA 2 CC	LBS	0.1	3,900.00	390.00
ALAMBRE GALVANIZADO # 18 U	KG	0.2	9,900.00	1,980.00
SUBTOTAL MATERIALES				9,476.00
II. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
M.O. ALBAÑILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	0.10	36,000.00	3,600.00
SUBTOTAL MANO DE OBRA				3,600.00
III. EQUIPO				
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR	GLB	0.2	2,000.00	400.00
SUBTOTAL EQUIPO				400.00
Total Costo Directo				13,476.00

a. SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA EN TUBERIA COLD ROLLED DE 1" Y 2" SEGÚN ESPECIFICACIONES. INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA EN ESMALTE NEGRO.

APU CONTRATISTA DE OBRA

DESCRIPCION					UNIDAD	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA EN TUBERIA COLD ROLLED DE 1" Y 2" SEGUN ESPECIFICACIONES. INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA EN ESMALTE NEGRO					ML	NP 02		
I. MATERIALES								
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL				
TUBERIA COLD ROLLED 2" CAL TERCERCLAR	ML	1	19,950.00	19,950.00				
TUBERIA COLD ROLLED 2" CAL TERCERCLAR	ML	6	16,300.00	97,800.00				
TUBERIA COLD ROLLED 2" TERCERCLAR	ML	7	13,900.00	97,300.00				
SOLDADURA 011 x 1/8"	ML	1	11,000.00	11,000.00				
ANTICORROSIVO PINT	GLM	0.14	39,500.00	5,530.00				
PINTURA ESMALTE	GLM	0.17	57,500.00	9,775.00				
MANILLA	GLB	0.14	23,100.00	3,234.00				
SUBTOTAL MATERIALES				243,685.00				
II. MANO DE OBRA								
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL				
M.O. ALBAÑILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	1.5	25,300.00	37,950.00				
M.O. ALBAÑILERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	0.90	30,450.00	27,405.00				
SUBTOTAL MANO DE OBRA				65,355.00				
III. EQUIPO								
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL				
EQUIPO Y ELEMENTOS ADICIONALES PARA TUBERIA	HR	0.46	17,621.00	8,107.76				
HERRAMIENTA MENOR	GLB	4	2,600.00	10,400.00				
SUBTOTAL EQUIPO				18,507.76				
Total Costo Directo				267,547.76				

APU REFERENCIA DE LA GOBERNACIÓN

22-06-01 BARANDA-PASAM.LAM. TUB. 1,1/2x1,1/2" C.20						M2	
ITEM	Descripcion	Unidad	Cant	Despde	Vn/Unitario	Vn/Parcial	
091902	LAM COLD ROLLED C.20	URD	1,000	0.00	76,900	76,900	
091578	LUA 200 AOLA	PLU	0,030	0.00	1,400	42	
090569	SOLDADURA 011 x 1/8"	GLB	0,050	0.00	11,900	5,950	
090927	ANTICORROSIVO PINT	GLM	0,090	0.00	39,500	3,555	
090929	MASILLA NITRO METAL RESANE	GLN	0,130	0.00	107,000	13,910	
MCO0701	MANO OBRA CARP TALLER 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	4,200	0.00	25,300	106,140	
MCO001	MANO OBRA METALISTERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	2,500	0.00	28,675	71,688	
MCO001	HERRAMIENTA MENOR	GLB	13,400	0.00	1,900	25,400	
Materiales		Equipo	AJU	SubTotal	Mano de Obra	Otros	VALOR TOTAL
99.407		21.445	0	120.847	176.336	0	329.177
22-06-07 BARANDA-PASAM.LAM. GALV 2,1/2x1,1/2x1,1/2						ML	
ITEM	Descripcion	Unidad	Cant	Despde	Vn/Unitario	Vn/Parcial	
091578	LUA 320 AOLA	PLU	2,000	0.00	1,400	2,800	
090248	WASH PRIMER	LTS	0,350	0.00	23,023	8,058	
092569	SOLDADURA 011 x 1/8"	GLB	1,000	0.00	11,996	11,996	
092929	MASILLA NITRO METAL RESANE	GLN	0,070	0.00	107,000	7,490	
090568	TUBO GALV 1,1/2" 2.5	UND	0,340	0.00	126,612	43,054	
090568	TUBO GALV 2,1/2 2.5MM	UND	0,170	0.00	207,026	35,194	
MCO001	MANO OBRA METALISTERIA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	3,500	0.00	28,675	100,363	
MCO018	SOLDADOR	GLA	0,125	0.00	47,600	5,950	
MCO104	SUBCONTRATO CARPINTERIA ALUMINIO	GLB	0,100	0.00	1	1	
Materiales		Equipo	AJU	SubTotal	Mano de Obra	Otros	VALOR TOTAL
109.445		6.910	0	116.355	100.363	0	321.718

•ITEM NP 2: SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA EN TUBERIA COLD ROLLED DE 1 Y 2" SEGUN ESPECIFICACIONES. INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA EN ESMALTE NEGRO

No es cierto que el APU construido por la Contraloría se encuentra en unidad de medida m2, el APU fue construido con las mismas unidades de medida del APU del contratista, es decir, en ML y los mismos materiales.

Es importante aclarar que los APUS 22-06-01 y 22-06-07 de la gobernación del Valle solo se utilizaron como referencia para obtener los precios de las manos de obra de albañilería y metalistería mas no los rendimientos ni materiales, como se puede observar en el cuadro anexo No. 3 del informe preliminar.

Así mismo, se consideró por separado el rendimiento de las manos de obra de la albañilería, que es el que se encarga de instalar las barandas y la mano de obra de metalistería que se encarga de fabricarla (observar anexo No.3 del informe preliminar).

Si se observa el ítem no. 32 del contrato, el cual no se ejecutó porque las especificaciones del material de la tubería no correspondían a las del diseño, se puede observar que el costo de la mano de obra de metalistería era de 37,697.00 para 2 ayudantes y 1 oficial.

Sin embargo, la observación a este ítem fue por precios de material, por lo que después de analizar la cotización suministrada por la entidad, se corrobora los precios de las tuberías, por lo tanto, se aceptan los argumentos técnicos dados por la entidad.

En primer lugar se observa que el ítem propuesto por el contratista se encuentra en unidades de medida de ML y el APU 22-06-01 BARANDA-PASAM.LAM. TUB.1,1/2x1,1/2" C.20 propuesto por la contraloría para realizar el

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"



comparativo, tiene unidad de medida de M2, por consiguiente este APU no es apto para el comparativo.

-
Con respecto al APU 22-06-07 BARANDA-PASAM.LAM.GALV 2,1/2x1,1/2x1,1/2 es preciso indicar que no es una referencia para estimar el rendimiento de la actividad que se realizó en obra por las siguientes razones:
1. La gobernación estima un rendimiento de obra con respecto a una baranda tipo BARANDA-PASAM.LAM.GALV 2,1/2x1,1/2x1,1/2 que no corresponde al diseño realizado en obra, por lo cual es imposible que se pueda estimar un tiempo de ejecución con un APU de gobernación que no posee un diseño para realizar las comparaciones, se debe tener en cuenta que con el fin de que los comparativos sean acertados las condiciones a comparar deben ser muy similares, lo cual no se puede evaluar en este caso; 2. El APU de la gobernación BARANDA-PASAM.LAM.GALV 2,1/2x1,1/2x1,1/2 contempla la fabricación de un elemento, el cual no tiene un acabado final, pues en los insumos no se encuentra valorado el esmalte de acabado, esto hace que las condiciones también sean diferentes y en tercer lugar se encuentra la actividad que tiene que ver con la obra civil de instalación de baranda que para el caso del contratista, consideró mano de obra de albañilería para empotrar los postes en el muro de contención, esta actividad no se encuentra contemplada en el APU de referencia de la gobernación, pues su nombre no lo indica, ni la mano de obra lo evidencia.

-
La interventoría encontró que los rendimientos de mano de obra de la actividad aprobada, corresponden a los tiempos de ejecución de las actividades SUMINISTRO FABRICACION E INSTALACION DE BARANDA EN TUBERIA GALVANIZADA, INCLUYE ESMALTE EN COLOR NEGRO que incluye armado de estructura metálica con soldadura, aplicación de wash primer, pulida con masilla y pintura esmalte de acabado final, adicional a esto hay una actividad de obra civil que tiene que ver con la instalación en el muro de contención.

-
Con respecto a los precios de mano de obra de albañilería se indica que este fue tomado de los precios de la gobernación 2021 y afectados por el aumento en el salario mínimo en la transición del año 2021 al 2022, así:

-
M.O. albañilería 2 ayudantes + 1 oficial (\$ 32.845 (precio 2021) x 1.108 (IPC 2021-2022) = 36.405), no está claro que operación utilizó la contraloría para llegar al valor de 36.000

-
M.O. metalistería 2 ayudantes + 1 oficial, esta mano de obra no se encuentra evaluada en los precios de la gobernación 2021, la interventoría aprueba el precio propuesto por el contratista

“Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable”



Con respecto a los precios de los insumos se adjunta cotización de insumos, entregada por el contratista para la aprobación de valores por parte de la interventoría.

b. SUMINISTRO E INSTALACION DE PLATINAS Y PERNOS DE 1/4" PARA ANCLAJE DE BARANDA METALICA EN MURO DE CONCRETO. INCLUYE PERFORACIONES, ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE

APU CONTRATISTA DE OBRA

Descripción	Unidad	Item		
SUMINISTRO E INSTALACION DE PLATINAS Y PERNOS DE 1/4" PARA ANCLAJE DE BARANDA METALICA EN MURO DE CONCRETO. INCLUYE PERFORACIONES, ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE	UND	NP-03		
I. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNID	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
PLATINA DE 1/2" X 3/8"	UND	1	12.000,00	12.000,00
PERNOS DE FIJACION DE 1/4"	UND	4	3.000,00	12.000,00
SOLDADURA 6011 x 1/8"	KLS	0,05	11.386,00	569,30
ANTICORROSIVO P/CL	GLN	0,01	39.500,00	395,00
PINTURA ESMALTE	GLN	0,01	51.621,00	516,21
MARILLA	GLN	0,04	23.370,00	934,80
SUBTOTAL MATERIALES				29.447,31
II. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	UNID	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
M.O. METALISTERIA 2 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,20	45.363,30	9.072,66
MANO OBRA P/INTURA 1 AYUDANTE-1 OFI	HC	0,05	28.061,21	1.403,06
SUBTOTAL MANO DE OBRA				9.952,47
III. EQUIPO				
DESCRIPCION	UNID	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00	2.000,00	2.000,00
SUBTOTAL EQUIPO				2.000,00
Total Costo Directo				37.400,00

APU REFERENCIA DE LA GOBERNACIÓN

Para esta comparación no se adjunta ningún APU de gobernación, se adjunta cotización de elementos tenida en cuenta para la aprobación en ese momento.

- Con respecto a la Mano de Obra: M.O. metalisteria 2 ayudantes + 1 ofical, esta mano de obra no se encuentra evaluada en los precios de la gobernación 2021, la interventoría aprueba el precio propuesto por el contratista.

C.TALA Y RETIRO DE RAIZ DE ÁRBOLES. INCLUYE CARGUE Y DISPOSICION FINAL EN BOTADERO AUTORIZADO

APU CONTRATISTA DE OBRA

Descripción	Unidad	Item		
TALA Y RETIRO DE RAIZ DE ARBOLES. INCLUYE CARGUE Y DISPOSICION FINAL EN BOTADERO AUTORIZADO	UND	NP-27		
I. MATERIALES				
DESCRIPCION	UNID	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
DERECHO ESPECIAL PARA DISPOSICION FINAL	MS	4	18.000,00	72.000,00
SUBTOTAL MATERIALES				72.000,00
II. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	UNID	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
M.O. PERSONAL CON CURSO DE ALTURA Y EXPERIENCIA EN PODA Y TALA DE ESPECIES ARBOREAS 1 OFICIAL + 2 AYUDANTES	HC	1,5	110.000,00	165.000,00
SUBTOTAL MANO DE OBRA				165.000,00
III. EQUIPO				
DESCRIPCION	UNID	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
ACARRIO DE MATERIAL (2 M3)	UND	0,80	92.000,00	73.600,00
MOTOSIERRA A GASOLINA	DIA	0,20	35.000,00	7.000,00
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00	2.000,00	2.000,00
SUBTOTAL EQUIPO				82.600,00
Total Costo Directo				330.000,00

ITEM NP 3: SUMINISTRO E INSTALACION DE PLATINAS Y PERNOS DE 1/4" PARA ANCLAJE DE BARANDA METALICA EN MURO DE CONCRETO, INCLUYE PERFORACIONES, ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE

Analizando la cotización suministrada por la entidad, se corrobora los precios de los pernos, se aceptan los argumentos técnicos dados por la entidad.

ITEM NP 7: TALA Y RETIRO DE RAIZ DE ARBOLES, INCLUYE CARGUE Y DISPOSICION FINAL EN BOTADERO AUTORIZADO

Nuevamente se aclara que el APU elaborado por Contraloría según los precios de referencia utilizados por la misma Entidad, contiene las mismas actividades que las del APU del contratista.

Ahora bien, toda obra debe contar con personal capacitado, que cuente con curso de altura; el APU de la gobernación describe que el ítem es para trabajo a una altura mayor a 3 mt, por lo que ya es evidente que el ítem se trata de trabajo en altura y el precio de la mano de obra es igual que cualquier M.O. de albañilería.

Es menester del contratista que sus trabajadores estén capacitados y cuenten con curso de alturas, por lo que no es coherente que estos carguen el costo del curso de alturas a la obra del parque.

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"



APU REFERENCIA DE LA GOBERNACIÓN

ITEM	Descripción	Unidad	Cant.	Despar.	Vr/Unidad	Vr/Parcial	UND
01-01-01	CORTE ARBOL MAS RETIRO(INCL.RAICES)H>3.0						
M00001	MANO OBRA ALBANILERIA 1 AYUDANTE	HC	6.000	0,00	6.949	63.894	
M00007	VOLQUETA 5 M3	VJE	1,000	0,00	46.500	46.500	
M00001	HERRAMIENTA MENOR	GLB	4,000	0,00	1.600	6.400	
Materiales							
Equipo							
AJU							
SubTotal							
Mano de Obra							
Otros							
VALOR TOTAL							

Para la aprobación de este APU de la actividad de tala, se aceptó la cotización entregada por el contratista, la cual reposa en el archivo de la entidad en el folio 883, las razones por las cuales no se tuvo en cuenta el APU referencia de la gobernación son:

- Esta actividad es realizada por personal idoneo que maneja cursos de alturas y conocimientos sobre los manejos arboreos y en el APU de la gobernación no se tiene en cuenta esta condición.
- Teniendo en cuenta que en la resolución de la CVC se hace la recomendación de realizar las disposiciones del material desecho arboreo en un lugar que tenga todos los permisos ambientales para el deposito de este, se hace necesario tener en cuenta el valor de estas disposiciones en el APU aprobado.
- Se debe tener en cuenta que el APU del contratista se encuentra con las actividades complementarias a la actividad de tala de arboles.
- Con respecto a la variación del precio entre la cotización y el APU se indica lo siguiente:
- El valor que se evidencia en la cotización para esta actividad es de 210.625, a este valor se le debe aumentar el valor correspondiente al iva, como lo indica el documento donde este valor se encuentra en la totalización de las actividades como un valor adicional
- En el APU se tiene en cuenta los valores de las actividades adicionales, como disposición final, el cargue y transporte de materia para la disposición final.

La mano de obra propuesta en el contrato para 2 ayudantes y 1 oficial de albañilería tiene un valor de \$36.405 tal y como se observa en todos los APU y no de \$110.000.

APU pagado al contratista:

INSTITUTO MUNICIPAL DE REFORMA URBANA Y DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL DE YUMBO – IMVIYUMBO.				
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - NO PREVISTOS				
ENTIDAD CONTRATISTA	CONSORCIO SERIN-BELZ			
CONTRATO DE OBRA No.	130-12-08-001-2022			
INTERVENTORIA	DIEZ PLUS INGENIERA SAS			
Descripción	Unidad	Item		
TALA Y RETIRO DE RAIZ DE ARBOLES. INCLUYE CARGUE Y DISPOSICION FINAL EN BOTADERO AUTORIZADO	UND	NP-07		
I. MATERIALES				
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
DERECHO ESPECIAL PARA DISPOSICION FINAL	M3	4	19,000.00	76,000.00
SUBTOTAL MATERIALES				76,000.00
II. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
M.O. PERSONAL CON CURSO DE ALTURA Y EXPERIENCIA EN PODA Y TALA DE ESPECIES ARBOREAS 1 OFICIAL + 2 AYUDANTES	HC	1.5	110,000.00	170,000.00
SUBTOTAL MANO DE OBRA				170,000.00
III. EQUIPO				
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
ACARREO DE MATERIAL (5 M3)	UND	0.80	92,500.00	74,000.00
MOTOSIERRA A GASOLINA	DIA	0.20	35,000.00	7,000.00
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1.50	2,000.00	3,000.00
SUBTOTAL EQUIPO				84,000.00
Total Costo Directo				330,000.00
Contratista	Aprobación Interventoria			
Firma	Firma			
Nombre: ANDRES FELIPE CORREA	Nombre: EDWIN CADAVID			
Director de Obra	Director de Interventoria			

APU elaborado por Contraloría según los precios de referencia utilizados por la misma Entidad:

I. MATERIALES				
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
DERECHO ESPECIAL PARA DISPOSICION FINAL	M3	4	19,000.00	76,000.00
SUBTOTAL MATERIALES				76,000.00
II. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
M.O. 1 OFICIAL + 2 AYUDANTES	HC	1.5	36,000.00	55,836.40
SUBTOTAL MANO DE OBRA				55,836.40
III. EQUIPO				
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
ACARREO DE MATERIAL (5 M3)	UND	0.80	92,500.00	74,000.00
MOTOSIERRA A GASOLINA	DIA	0.20	35,000.00	7,000.00
HERRAMIENTA MENOR	GLB	1.50	2,000.00	3,000.00
SUBTOTAL EQUIPO				84,000.00
Total Costo Directo				215,836.40

Aumentando el valor del IVA, la cotización del trabajo queda en \$250.644. En esta se puede leer que incluye los costos de los viajes y los m3 para disposición en la parte inferior del cuadro.

“Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable”



d. SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA METALICA PARA CERRAMIENTO DE ZONA VERDE SEGÚN ESPECIFICACIONES. INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA EN ESMALTE NEGRO.

APU CONTRATISTA DE OBRA

Descripción	Unidad	Item		
SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA METALICA PARA CERRAMIENTO DE ZONA VERDE SEGUN ESPECIFICACIONES. INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA EN ESMALTE NEGRO.	ML	NP-11		
I. MATERIALES				
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
TUBERIA COLD ROLLED 1" CIRCULAR	ML	3.4	13.500.00	45.900.00
TUBERIA COLD ROLLED 1" CUADRADA	ML	2	13.500.00	27.000.00
ANGULO 1" X 1/2"	ML	1	12.000.00	12.000.00
TUBERIA GALVANIZADA 2"	ML	0.75	22.125.00	16.593.75
SOLDADURA 6011 x 1/8"	KLS	0.5	11.898.00	7.197.00
ANTICORROSIVO PHCL	GLN	0.10	39.500.00	3.950.00
PINTURA ESMALTE	GLN	0.10	61.821.00	6.182.10
MASILLA BICOMPONENTE	GLN	0.09	23.370.00	2.103.30
CONCRETO 3000 PSI	M3	0.04	394.985.00	15.824.52
SUBTOTAL MATERIALES				135.791.27
II. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
M.O. METALISTERIA 2 AYUDANTE+1 OFI	HC	1.00	45.363.30	68.074.95
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE+1 OFI	HC	0.75	36.405.00	27.303.75
SUBTOTAL MANO DE OBRA				95.378.70
III. EQUIPO				
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
EQUIPO Y ELEMENTOS AUXILIARES PARA SOLDADURA ELECTRICA	HR	0.40	17.521.00	7.007.00
TRANSPORTE MATERIAL	DIA	0.01	280.000.00	2.800.00
HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	2.000.00	4.000.00
SUBTOTAL EQUIPO				13.807.00
Total Costo Directo				245.000.00

APU REFERENCIA DE LA GOBERNACIÓN

Para esta comparación no se adjunta ningún APU de gobernación, se adjunta cotización de insumos tenida en cuenta para la aprobación en ese momento.

M.O. albañilería 2 ayudantes + 1 oficial (\$ 32.845 x 1.108 = 36.405), no está claro que operación utilizó la contraloría para llegar al valor de 36.000.

REFERENCIA: COTIZACION
De acuerdo a su amable solicitud con gusto le estoy presentando la cotización:

Cod.	Cant.	Un.	Descripción	V. Unitario	Valor Total
30	Un.		ARBOLES DE SWINGLEAS DE 5 M ALTURA APROXIMADA PARA REALCE Y PODA DE FORMACION INVASIVA LATERAL SUR Y PODA DE FORMACION MENOR LATERAL NORTE***	\$ 250.825	\$ 7.518.750
1	Un.		CORTE DE RAMAS ARBOL DE MATARRATON PARA LIBERACION DE REDES ELECTRICAS Y FIBRA OPTICA***	\$ 496.250	\$ 496.250
1	Un.		TALA DE ARBOLES DE LAUCAENAS***	\$ 210.625	\$ 210.625 - 7,50 L/4)
1	Un.		TRASPLANTE DE 1 PALMA MANILA, 1 MANGO DE 2,5 ALT. APROX.	\$ 220.000	\$ 220.000
SUBTOTAL:					\$ 8.445.625
IVA***					\$ 1.604.669
TOTAL					\$ 10.050.294

NOTA: Los viajes y los M² cotizados son estimados, si se realizan mas se realizara el cobro adicional y si se realizan menos seran descontados.

Condiciones Comerciales:

IVA:***

Validez Oferta: (30) DIAS

Tomando este valor como referente, sigue arrojando mayor valor el ítem del contrato en un 32%

• **ITEM NP 11: SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA METALICA PARA CERRAMIENTO DE ZONA VERDE SEGÚN ESPECIFICACIONES. INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE, ANTICORROSIVO Y PINTURA EN ESMALTE NEGRO**

Si se observa el ítem no. 32 del contrato, el cual no se ejecutó porque las especificaciones del material de la tubería no correspondían a las del diseño, se puede observar que el costo de la mano de obra de metalistería era de 37,697.00 para 2 ayudantes y 1 oficial.

Analizando la cotización suministrada por la entidad, se corrobora los precios de las tuberías, se aceptan los argumentos técnicos dados por la entidad.

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"



Con respecto a la Mano de Obra: M.O. metalisteria 2 ayudantes + 1 ofical, esta mano de obra no se encuentra evaluada en los precios de la gobernación 2021, la interventoría aprueba el precio propuesto por el contratista.

e. TRASLADO DE ARBOLES. INC EXCAVACION INICIAL Y FINAL, TIERRA NEGRA PARA RE-SIEMBRA

APU CONTRATISTA DE OBRA

Descripción		Unidad	Item	
TRASLADO DE ARBOLES. INC EXCAVACION INICIAL Y FINAL TIERRA NEGRA PARA RE SIEMBRA		UND	NP-13	
MATERIALES				
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
TIERRA NEGRA (INCLUYE TRANSPORTE)	M3	0.85	85.000.00	45.750.00
FERTILIZANTE ORGANICO MINERAL	L	0.25	28.284.00	7.071.00
SUBTOTAL MATERIALES				52.821.00
II. MANO DE OBRA				
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
M.O. ALBANILERIA 2 AYUDANTE+1 OFI	HC	2.00	36.405.00	72.810.00
SUBTOTAL MANO DE OBRA				72.810.00
III. EQUIPO				
DESCRIPCION	UND	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR TOTAL
HERRAMIENTA MENOR	OLE	1.83	2.000.00	3.660.00
SUBTOTAL EQUIPO				3.660.00
Total Coste Directo				130.500.00

APU REFERENCIA DE LA GOBERNACIÓN

Para esta comparación no se adjunta ningún APU de gobernación, se adjunta cotización de insumos tenida en cuenta para la aprobación en ese momento.

Se aclara que el valor que se tiene en cuenta para esta actividad es el relacionado así:

1	Un.	TRASPLANTE DE 1 PALMA MANILA, 1 MANGO DE 2,5 ALT. APROX.	\$	220.000	\$	220.000
---	-----	--	----	---------	----	---------

Este valor corresponde al traslado de 2 unidades de árboles, por lo cual se deduce que el valor por unidad es de 110.000, pero teniendo en cuenta que el IVA se debe adicionar por la discriminación que hay en la cotización, el valor aumentaría a 130.900, por consiguiente, se indica que el valor del APU está acorde a la cotización entregada.

ITEM NP 13: TRASLADO DE ARBOLES. INC EXCAVACION INICIAL Y FINAL, TIERRA NEGRA PARA RE-SIEMBRA

Según lo informado por IMVIYUMBO en el derecho de réplica, se adiciona el IVA del 19% al precio de la cotización enviada, arrojando como resultado un valor de \$261.800 por el traslado de los 2 árboles. Conforme a este precio, se aceptan los argumentos técnicos dados por la entidad.

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"

Calle 6ª No. 4-47 B/Belalcázar Edificio Yumbo Centro Empresarial 4to Piso

Teléfonos: 6955696 – 6955697

E-mail: contraloriayumbo@gmail.com Web: www.contraloriayumbo.gov.co



PARA: ASUNTO - MANTENIMIENTO - VEREDAS
Arroyahondo-Yumbo, 19 octubre de 2022

Señores
CONSORCIO SORIN BELZ
arbol@losocellos.com
Ing. Jairo
JOSON VIRESTA
jviresta172@ocellos.com

Ciudad

REFERENCIA: COTIZACION
De acuerdo a su amable solicitud con gusto le estoy presentando la cotización:

INVENTORIO - ASIGNACIÓN				
Cant.	Unid.	Descripción	V. Unitario	Valor Total
30	Un.	ARBOLES DE DWYNGLEAS DE 5 M ALTURA APROXIMADA, PARA REALCE Y PODA DE FORMACION INVASIVA LATERAL, SUR Y PODA DE FORMACION MENOR LATERAL NORTE***	\$ 250.815	\$ 7.518.730
1	Un.	CORTE DE RAMAS ARBOL DE MATARRATON PARA LIBERACION DE REDES ELECTRICAS Y FIRMA OPTICA***	\$ 496.250	\$ 496.250
1	Un.	TALA DE ARBOLES DE LAICAEARAS***	\$ 210.625	\$ 210.625
1	Un.	TRASPLANTE DE 1 PALMA MANILA, 1 MANGO DE 2,5 ALT. APROX.	\$ 220.000	\$ 220.000
SUBTOTAL				\$ 8.445.625
IVA***				\$ 1.694.489
TOTAL				\$ 10.140.114

NOTA: Los viajes y los M² cotizados son estimados, si se realizan más se realizan al sobre adicional y si se realizan menos se descuentan.

Condiciones Comerciales:
IVA***
Vigencia Oferta: (30) DÍAS
Tiempo de entrega: A convenir con el cliente.
Forma de pago: 60% DE ANTECIPADO Y 40% AL ENTREGAR EL PRODUCTO.
Favor consignar a las siguientes cuentas:
Cuenta Corriente Banco de Occidente # 07300009-9
Cuenta Corriente Bancolombia # 75-7321277-0
A nombre de: Occidentales S.A.S. Tel: 800 224 252-6
Enviar copia de Comprobante por Transferencia al correo: arbol@losocellos.com

Quedamos
Luis Fernando Escobar
COORDINADOR SAS

DEFINITIVO

La Entidad no acoge la presente observación del ente de Control y se permite informar que frente a la presunta debilidad en la estructuración del proceso de contratación la entidad planeó de manera adecuada el proceso de contratación del cual es objeto la presente observación, en la cual se determinó el valor de la contratación a través del estudio de mercado debidamente soportado, con el respectivo análisis de precios y con base en las cotizaciones y demás mecanismos que permitieron establecer el presupuesto oficial de dicha contratación.

El artículo 2.2.1.1.2.1.1.9, el Decreto 1082 de 2015 establece que los estudios y documentos previos de la contratación son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones, y el contrato, y describe de manera taxativa el contenido de los mismos, para lo cual incluye la información relativa al cumplimiento del deber de establecer el valor estimado del contrato y su justificación del mismo.

La Procuraduría General de la Nación se ha pronunciado con respecto a la etapa de planeación contractual, en los siguientes términos: "Implica que la gestión contractual del Estado debe estar precedida por el desarrollo de los estudios, análisis, diseños y demás gestiones que permitan definir con certeza las condiciones del contrato a celebrar y del proceso de selección pertinente, con el fin de que la

Es importante recordar que, en el primer informe de interventoría, los APUs fueron aprobados, así mismo, el 7 de octubre de 2022 la interventoría en oficio manifestó que existían algunos ítems que presentaban inconsistencia en su estructura respecto a los rendimientos teniendo en cuenta que los APUS se debían realizar referenciados en los precios unitarios de la Gobernación del Valle 2021. En este oficio, la interventoría no expone cuales ítems son los que se debían corregir.

El 10 de octubre la interventoría aprueba las correcciones realizadas, sin embargo, se observa la entrega de los APUS en el mismo estado que cuando se contrató la obra, no se observa ningún cambio en su estructura, ni en su precio unitario.

Por otro lado, en el informe definitivo de las auditorías realizadas al parque lineal en el año 2022, la Contraloría realizó el estudio del sector a la fecha de licitación para comprender situaciones de modo, tiempo y lugar que se estaban presentando en el momento, información que también es manifestada en el presente informe de Actuación Especial, por lo tanto no es válido afirmar que la Contraloría no fue objetivo al realizar comparaciones de precios sin tener en cuenta las condiciones del mercado en el momento de la ejecución del contratado.

“Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable”

Calle 6ª No. 4-47 B/Belalcázar Edificio Yumbo Centro Empresarial 4to Piso
Teléfonos: 6955696 – 6955697
E-mail: contraloriayumbo@gmail.com Web: www.contraloriayumbo.gov.co

61



necesidad que motiva la contratación sea satisfecha en el menor plazo, con la mayor calidad y al mejor precio posible." Resulta preciso señalar que el artículo 5 de La Ley 80 de 1993 se refiere al concepto de precio, cuando en su numeral 1 dispone que el contratista "tiene derecho a recibir oportunamente la remuneración pactada y a que el valor intrínseco de ella no se altere o modifique durante la vigencia del contrato" y cuando prevé que es deber del contratista colaborar con las entidades contratantes en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que éste sea de la mejor calidad; acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato ellas les impartan, y de manera general, obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.

Por lo cual el precio constituye un elemento fundamental e inherente a la contratación por lo que de su apropiada definición y determinación dependerá muy buena parte del éxito en su ejecución, pues como ya se ha mencionado, la administración tiene el deber de determinarlo a través de los mecanismos legales a su alcance, sin que exista excusa para la inaplicación del principio de planeación contractual, motivo por el cual la oferta que resulte escogida en el marco de un proceso de selección debe ser la más favorable y por ende el precio ofrecido debe responder al análisis de las condiciones y precios de mercado que forman parte de los estudios previos de la contratación.

El Contrato de Obra No. 130-12-08-001-2022, se suscribió el 29 de junio de 2022, respecto a la debilidad en el seguimiento en la etapa contractual para ejercer la interventoría del contrato de obra, se realizó la contratación del DIEZ PLUS

INGENIERIA SAS NIT. 900.771.072-2, mediante el Contrato de Consultoría No. No. 130-12-04-001-2022, quien dentro de sus obligaciones contractuales, tiene entre otros en la "CLÁUSULA TERCERA: OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA.- De acuerdo al manual de contratación de IMVIYUMBO todas las comunicaciones y requerimientos que se presenten en el desarrollo de la ejecución del contrato, deben constar por escrito, el seguimiento de estas actividades deberá dejarse documentado a través de informes de interventoría y reposarán en el expediente contractual y en los Sistemas de Información que apoyan el Proceso: (...) Revisar, analizar y aprobar los análisis de precios unitarios presentados por el contratista, los que deben corresponder a lo exigido por IMVIYUMBO.(...)

Mediante oficio de fecha 10 de octubre de 2022, presentado por la interventoría, como respuesta al oficio CSB-EXT-015-2022, con el cual el contratista de obra entrega el ajuste en la estructuración de los APUS contractuales, la interventoría encuentra, una vez realiza la revisión, que el contratista de obra acoge las observaciones realizadas, estructurando de manera adecuada los APUS, sin afectar el presupuesto presentado en el proceso de selección.

De esta manera se logra demostrar que la interventoría da aprobación a los respectivos análisis de precios unitarios y manifiesta encontrarlos ajustados a los precios del mercado.

A página No. 7 del informe preliminar, la Contraloría detalla las fuentes de información con las cuales realizó el análisis de precios, teniendo en cuenta el contexto del mercado.

Por lo anteriormente expuesto, se consolida el hallazgo ADMINISTRATIVO No. 02 – CON PRESUNTA INCIDENCIA FISCAL Y DISCIPLINARIA POR UNA GESTION FISCAL ANTIECONOMICA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO No. CO-130-12-08-001-2022

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"



De acuerdo a sentencia del 13 de febrero de 2015, Rad.25000-23-26-000-2002-02204-01 del Consejo de Estado – Sección Tercera, se define el sobrecosto en la contratación pública: “El sobrecosto corresponde al valor que se paga con recursos públicos por la adquisición de bienes, construcción de obras o prestación de servicios, que excede sin justificación alguna el valor de los precios reales del mercado.”

De los pronunciamientos jurisprudenciales, pueden extraerse las siguientes reglas, a manera de guía para la detección de sobrecostos:

“(…) Precio de mercado, como se anotó, es el valor usual o común asignado a un bien o a un servicio por el comercio del lugar donde se va a ejecutar el contrato. Por esto, con el fin de detectar mayores valores reprochables y pactados al momento de celebrar el contrato se debe acudir primeramente a una comparación con aquel precio que arroje mercado y en caso de que lo supere verificar las razones que justifican o explican en forma sensata y razonada esta circunstancia, teniendo en cuenta todas las variables que en el inciden, por ejemplo, el nivel de servicio que se ofrece por parte del distribuidor, infraestructura que se tenga, bonificaciones por volumen de compra, manejo de impuestos, periodos de pago, entre otros, variables que en términos de comparación se deben de tener en cuenta bajo criterios idénticos entre los oferentes. (...)” .

El ente de control debe retrotraer el análisis económico al periodo de tiempo en el que se desarrolló el contrato, por cuanto las dinámicas económicas se encuentran afectadas por variables coyunturales que generan fluctuaciones en las condiciones de mercado, por lo tanto, no es objetivo ni correcto, pretender realizar comparaciones de precios contratados en un periodo anterior con base en el cálculo de precios de mercado en condiciones actuales, por lo cual la metodología presentada por el ente control debe establecer un procedimiento específico respecto a la reconstrucción de los precios del mercado con los cuales ha de llevarse a cabo la comparación objetiva de los contratos sobre los que existe presunción de sobrecostos tomando en consideración las variables de modo, tiempo y lugar que se deben establecer para el cálculo y determinación de la magnitud del sobrecosto en el contrato.

Por lo anterior, respetuosamente solicitamos se desestime esta observación administrativa con presunta incidencia fiscal y disciplinaria, teniendo en cuenta que no es posible establecer que existe una gestión fiscal antieconómica e ineficiente por una presunta inadecuada planeación e inversión de los recursos públicos, que genera un presunto detrimento patrimonial por la suma de \$26.128.493, como resultado de un mayor valor pagado por los sobrecostos en precios unitarios de acuerdo con las cantidades liquidadas en el contrato, y menos aún de un alcance disciplinario, toda vez que existe la justificación frente a la realidad del mercado de los ítems contemplados en el contrato de obra para el año 2022, situación que no es posible comparar con las

“Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable”



condiciones generales del mercado para el año 2023, teniendo en cuenta la coyuntura en la que se desarrolló el proceso de contratación.	
OBSERVACION ADMINISTRATIVA No. 03 – CON PRESUNTA INCIDENCIA FISCAL Y DISCIPLINARIA POR UNA GESTION FISCAL ANTIECONOMICA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO No. CO-130-12-08-001-2022	
<i>Condición</i> El Instituto Municipal de Reforma Urbana y de Vivienda de Interés social de Yumbo – IMVIYUMBO, para la liquidación del contrato de obra No. 130-12-08-001-2022, recibió y pago las cantidades totales que reposan en las actas de pago parciales. Sin embargo, una vez se realiza el análisis de estas cantidades, el equipo auditor identificó los siguientes 9 ítems que no corresponden con la cantidad real ejecutada: <ul style="list-style-type: none">• ITEM No. 1 LOCALIZACION Y REPLANTEO PARQUE ZONAS DURAS Y SEMIDURAS• ITEM No. 2 LOCALIZACION Y REPLANTEO PARQUE ZONAS VERDES• ITEM No. 8 ASEO GENERAL DE OBRA• ITEM No. 13 CONFORMACION Y NIVELACION DE TERRENO PARA ZONAS DURAS Y SEMIDURAS• ITEM No. 17 PODA DE ARBOLES Y RETIRO DE MATERIAL VEGETAL SOBRANTE• ITEM No. 27 SUMINISTRO E INSTALACION DE BORDILLO B-15-80 PARA CICLORUTA• ITEM No. 31 SUMINISTRO E INSTALACION CANECAS LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 TUBO DE 1.5" CALIBRE 18 DE ACERO INOXIDABLE• ITEM NP 5 BORDILLO FUNDIDO EN SITIO DE 3000 PSI (15X30 CM) PARA CONFINAMIENTO DE ZONA VERDE, INCLUYE ACERO DE REFUERZO EN VARILLA DE 3/8" Y FORMAleta METALICA• ITEM NP 11 SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA METALICA PARA CERRAMIENTO DE ZONA VERDE SEGÚN ESPECIFICACIONES. INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE, ANTICORROSIVO Y PINTURA EN ESMALTE NEGRO	
<i>Criterio</i> Estas diferencias en cantidades ejecutadas dejan en evidencia las debilidades por la inadecuada supervisión de los procesos contractuales, en lo que corresponde a la ejecución del contrato de obra y la aprobación de pagos generando un efecto directo sobre el costo total de los ítems, transgrediendo el artículo 3, los numerales 3 y 8 del artículo 4, el numeral 3ro del artículo 25 y el artículo 26 de la Ley 80 de 1993 así como los artículos 82 y siguientes de la Ley 1474 de 2011.	
<i>Causa y efecto</i> Lo anterior, ocasionado por una gestión fiscal antieconómica e ineficiente debido a una inadecuada administración de los recursos públicos, pues para la liquidación del contrato no se evidenció ajustes a cantidades recibidas o alguna justificación de porque varían las cantidades, lo que generó un presunto detrimento patrimonial ascendiente a la suma de \$12.474.648 como resultado de un mayor valor pagado por la diferencia en cantidades ejecutadas vs. cantidades liquidadas en el contrato, esto de conformidad con el artículo 3ro y 6to de la Ley 610 del 2000, adicionalmente se configura un presunto alcance disciplinario de conformidad con el numeral 1 y 22 del artículo 38 y numeral 3 y 6 del artículo 54 de la Ley 1952 de 2019.	
ARGUMENTOS DEL AUDITADO	CONCLUSIONES DEL EQUIPO AUDITOR
La Entidad no acoge la presente observación del ente de Control y se permite informar que frente a la presunta debilidad por la inadecuada supervisión de los procesos contractuales del cual es objeto la presente observación, los ajustes a las cantidades se realizaron en comité de obra, y fueron consignadas en las memorias de cantidades que les dan soporte a las actas parciales de obra.	•ITEM No. 1 LOCALIZACION Y REPLANTEO PARQUE ZONAS DURAS Y SEMIDURAS •ITEM No. 2 LOCALIZACION Y REPLANTEO PARQUE ZONAS VERDES •ITEM No. 8 ASEO GENERAL DE OBRA •ITEM No. 13 CONFORMACION Y NIVELACION DE TERRENO PARA ZONAS DURAS Y SEMIDURAS
ANEXO 3 Con el fin de verificar la información entregada por la contraloría en la observación 3, se realiza una verificación en campo encontrando lo siguiente:	De acuerdo con la respuesta dada por IMVIYUMBO, la contraloría para el área del parque no tomo como referencia las actas de pago ya que algunos de los ítems utilizados para la sumatoria, tenían medidas que tampoco correspondían a la realidad, por lo

“Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable”



OBSERVACIONES A LOS ÍTEMS 1, 2, 8 Y 13 TRAMO 3

Se realiza una verificación de áreas intervenidas en zonas duras y zonas blandas, se aclara que en áreas duras la localización y aseo tienen zonas que no se contemplaron en los pagos, como son las zonas de cebras en pintura de paso peatonal en la calle 8va y la calle 7ma y la conformación de las rampas en los andenes del frente del parque, las intervenciones en estas zonas se realizaron al final y no se tuvieron en cuenta en el acta de cobro.

ÁREA A JUSTIFICAR DE ZONAS DURAS:

No	DESCRIPCION	UND	CANT
19	SUMINISTRO E INSTALACION DE LOSETA PREFABRICADA 40X40	M2	287,52
20	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADOQUIN GRIS 20X10 PEATONAL	M2	38,665
21	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADOQUIN ROJO 20X10 PEATONAL	M2	269,88
22	SUMINISTRO E INSTALACION DE LOSETA TACTIL GUIA 40X40	M2	44,80
23	SUMINISTRO E INSTALACION DE LOSETA TACTIL ALERTA 40X40	M2	6,24

26	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO CLASE D (21 MPa) PARA PISOS (CONTIGUOS A RAMPAS PEATONALES)	M3	5,32
----	--	----	------

Teniendo en cuenta que este valor se representa en andenes de espesor 10cm y cintas de espesor 10cm se analiza que equivale a $5.32m^3 / 0.10m = 53.2m^2$

27	SUMINISTRO E INSTALACION DE BORDILLO B-15-80 PARA CICLORUTA	ML	220,90
----	---	----	--------

El espesor de los bordillos es 0.15m el área a certificar es: $220.90 \times 0.15 = 33.14m^2$

NP-05	BORDILLO FUNDIDO EN SITIO DE 3000 PSI (15CM X 30CM) PARA CONFINAMIENTO DE ZONA VERDE. INCLUYE ACERO DE REFUERZO EN VARILLA DE 3/8" Y FORMALETA METALICA.	ML	177,59
-------	--	----	--------

El espesor de los bordillos es 0.15m el área a certificar es: $177.59 \times 0.15 = 26.64m^2$

NP-06	BORDILLO FUNDIDO EN SITIO DE 3000 PSI (15CM X 50CM) PARA CONFINAMIENTO DE CICLORUTA. INCLUYE ACERO DE REFUERZO EN VARILLA DE 3/8" Y FORMALETA METALICA.	ML	34,30
-------	---	----	-------

El espesor de los bordillos es 0.15m el área a certificar es: $34.30 \times 0.15 = 5.15m^2$

NP-10	SARDINEL FUNDIDO EN SITIO DE 3000 PSI (15X15CM) PARA CONFINAMIENTO DE PARQUE. INCLUYE ACERO DE REFUERZO EN VARILLA DE 3/8" Y FORMALETA METALICA.	ML	115,00
-------	--	----	--------

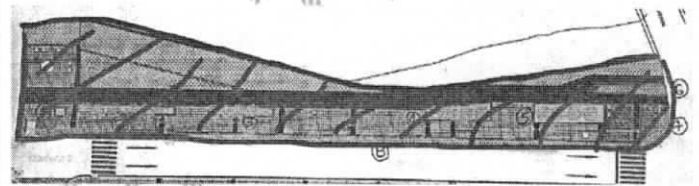
El espesor de los bordillos es 0.15m el área a certificar es: $115.00 \times 0.15 = 17.25$

tanto, este ente de control tomo la medida en campo de la totalidad del parque.

La Contraloría realizo la medición de todo el parque con equipo ZL-180 - Medidor de área terrestre de seguimiento de navegación GPS.

En teoría, el área de todo el tramo del parque es la sumatoria de las zonas verdes y zonas duras como lo describe IMVIYUMBO en el derecho de réplica; por lo tanto, la medida tomada con el equipo de medición arrojó un área total del parque de 1.162 m2 incluyendo zonas verdes y zonas duras.

Área subrayada de toda la zona del parque medida con equipo ZL-180.



"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"



NP-15	REALCE DE CAMARA DE INSPECCION EN CONCRETO DE 3000 PSI. INCLUYE ACERO DE REFUERZO EN VARILLA DE 1/2".	M2	4,16
-------	---	----	------

TOTAL SUMATORIA		M2	787
------------------------	--	-----------	------------

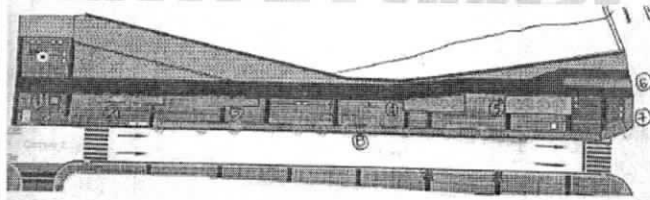
La sumatoria de las áreas duras es de 787m2, que al compararla con el área cobrada de 794m2 presenta una variación del 0.89% que puede estar representada en alguna cantidad que no se haya cobrado o en un tema propio del ejercicio de la medición.

ÁREA A JUSTIFICAR DE ZONAS BLANDAS O VERDES:

No	DESCRIPCION	UND	CANT
44	SUMINISTROS Y SIEMBRA DE PRADO TRENZA (incluye taludes)	M2	375,00

ZONA VERDE 1	M2	2,60	
ZONA VERDE 2	M2	17,75	
ZONA VERDE 3	M2	16,21	
ZONA VERDE 4	M2	14,49	
ZONA VERDE 5	M2	19,50	
ZONA VERDE 6	M2	24,00	
ZONA VERDE 7	M2	4,80	
ZONA VERDE 8	M2	67,14	
TOTAL SUMATORIA		M2	542

La sumatoria de las áreas verdes es de 542m2, que al compararla con el área cobrada de 557m2 presenta una variación del 2% que puede estar representada en alguna cantidad que no se haya cobrado o en un tema propio del ejercicio de la medición.



OBSERVACION AL ÍTEM 17

Se hace referencia al ítem de poda de especies, esta poda se realizó por solicitud de la CVC, según resolución 0713-664012022 del 23 de agosto de 2022, donde se relaciona la poda de 34 especies arbóreas que produjeron un volumen de disposición de 238m3 y la tala o erradicación de 12 especies que generaron 48m3 de material para disponer, en la revisión de la información entregada por el contratista se encontró que no se adjuntó el certificado de los 238m3, se adjuntan a continuación los soportes correspondientes a estas actividades.

ÍTEM No. 17 PODA DE ARBOLES Y RETIRO DE MATERIAL VEGETAL SOBRANTE

De acuerdo con la revisión de las actas de pago, se observa que este ítem se pagó en el acta no. 3 por una cantidad ejecutada de 238 m3. Sin embargo, en el certificado de disposición final que reposa en el expediente registra una cantidad de 48 m3.

Dentro del informe de réplica enviado por IMVIYUMBO manifiestan que en la revisión de la información entregada por el contratista encuentran que no se adjuntó el certificado de los 238m3, y que se adjuntaba en el informe los soportes correspondientes a estas actividades, no obstante, dentro del paquete de documentos no se encuentra el respectivo certificado.

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"

Calle 6ª No. 4-47 B/Belalcázar Edificio Yumbo Centro Empresarial 4to Piso

Teléfonos: 6955696 – 6955697

E-mail: contraloriayumbo@gmail.com Web: www.contraloriayumbo.gov.co



Contraloría
Municipal de Yumbo
NIT.800.190.982-3

Codinsa
Compañía de Ingeniería Sanitaria

CERTIFICACION No.240-2022

CODINSA S.A.S.

La solución efectiva

NIT: 890.319.290-1

Certifica a :

CONSORCIO SERIN-BELZ

NIT: 901.595.235-5

Calle 11 #3-58 Barrio San Pedro Cali Tel. 315 585 0343

Por la Disposición Final y Aprovechamiento de Material Vegetal (poda de árboles) como enmienda orgánica en la Planta de Compostaje en el Parque Ambiental PTAL Cortijo en la ciudad de Yumbo (V), para la producción de acondicionador de suelos.

Volumen	CUARENTA Y OCHO (48) m3
Procedencia	Parque Lineal del Río Yumbo, según Resolución No.0713-664012022 de Ago.23/22 de la C.V.C.
Transportador	Consorcio SERIN-BELZ Placa: WP1 792
Fecha Disposición	Septiembre 3,7,13,27 y Octubre 14 de 2.022

La presente certificación se expide a solicitud del interesado el día 20 de Octubre de 2.022 para ser presentada ante la Autoridad Ambiental, y tendrá validez anexando copia de los cupones Nos. 0014434,0014433,0014432,0014431,0014425,0014427 de 8m3 cada uno, correspondientes a la factura electrónica de venta FEVC 4017(48m3) por un total de 48m3; disposición emitida por CODINSA S.A.S.

Codinsa

Administración: Ing. Vladimir Arce Disposición Final: Luis Fernando Marin
Autorización ambiental aprobada por la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC) mediante Resolución 0710 No.0713000718 del 2.008

20200001 911 s. n.

Corretero 39 No. 11-166
Tel. (2)665 3151 Acopio Yumbo-Colombia
www.codinsa.com

OBSERVACION A LOS ÍTEM 27

Se realiza la verificación de la información entregada por la interventoría, se adjuntan los soportes de las memorias de pago de las actas parciales #1 y #2.

SOPORTE ACTA #1

ÍTEM No. 27 SUMINISTRO E INSTALACION DE BORDILLO B-15-80 PARA CICLORUTA

Esta cantidad se corrobora en campo por 220 metros lineales descontando los metros de bordillo fundido de la ciclorruta.

“Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable”

Calle 6ª No. 4-47 B/Belalcázar Edificio Yumbo Centro Empresarial 4to Piso
Teléfonos: 6955696 – 6955697
E-mail: contraloriayumbo@gmail.com Web: www.contraloriayumbo.gov.co



CONTRATO DE OBRA N° 430-13-00-000-0002		MUNICIPIO DE YUMBO	
OBJETO DEL CONTRATO: OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE LA CARRERA 4 ENTRE CALLES 1 Y 2 DE YUMBO		FECHA: 13/03/2013	
EMPRESA CONTRATADA: IMVIYUMBO S.A.S.		VALOR ESTIMADO: \$ 1.200.000.000	
FECHA DE FIRMADO: 13/03/2013		LUGAR DE FIRMADO: YUMBO	

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
31	SUMINISTRO E INSTALACION CANECAS LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 TUBO DE 1.5" CALIBRE 18 DE ACERO INOXIDABLE	1	UNIDAD	1.200.000.000	1.200.000.000

[Signatures]

SOPORTE ACTA #2

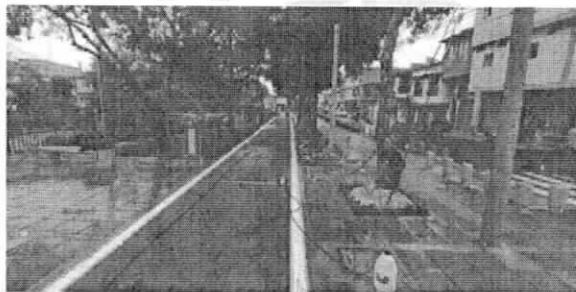
CONTRATO DE OBRA N° 430-13-00-000-0002		MUNICIPIO DE YUMBO	
OBJETO DEL CONTRATO: OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE LA CARRERA 4 ENTRE CALLES 1 Y 2 DE YUMBO		FECHA: 13/03/2013	
EMPRESA CONTRATADA: IMVIYUMBO S.A.S.		VALOR ESTIMADO: \$ 1.200.000.000	
FECHA DE FIRMADO: 13/03/2013		LUGAR DE FIRMADO: YUMBO	

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
31	SUMINISTRO E INSTALACION CANECAS LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 TUBO DE 1.5" CALIBRE 18 DE ACERO INOXIDABLE	1	UNIDAD	1.200.000.000	1.200.000.000

[Signatures]

OBSERVACION AL ITEM 31

Este ítem hace referencia al suministro e instalación de las canecas en acero inoxidable, al respecto se pone en conocimiento de la contraloría que después del acta de recibo a satisfacción, el parque sufrió vandalismo en algunos elementos, uno de los elementos fue una caneca en acero inoxidable, la cual en un intento de ser robada la golpearon y la desprendieron parcialmente del apoyo, por lo cual se realizó la intervención por parte de IMVIYUMBO y se retiró totalmente y se encuentra en las instalaciones del instituto a la espera de ser instalada nuevamente, se adjunta registro fotográfico de la situación.

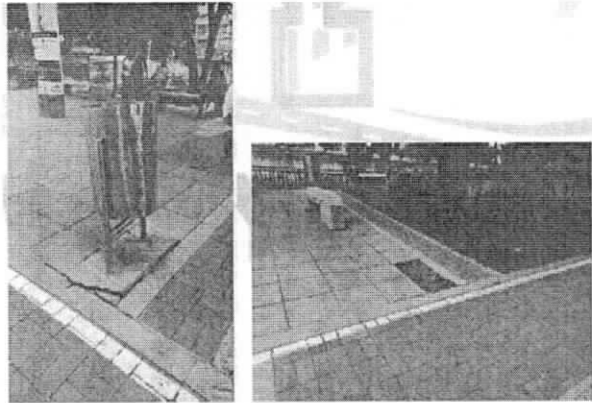


Evidencia de la instalación de la caneca

ITEM 31 SUMINISTRO E INSTALACION CANECAS LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 TUBO DE 1.5" CALIBRE 18 DE ACERO INOXIDABLE

Frente a este ítem, la entidad manifiesta que "el parque sufrió vandalismo en algunos elementos, uno de los elementos fue una caneca en acero inoxidable, la cual en un intento de ser robada la golpearon y la desprendieron parcialmente del apoyo, por lo cual se realizó la intervención por parte de IMVIYUMBO y se retiró totalmente y se encuentra en las instalaciones del instituto a la espera de ser instalada nuevamente".

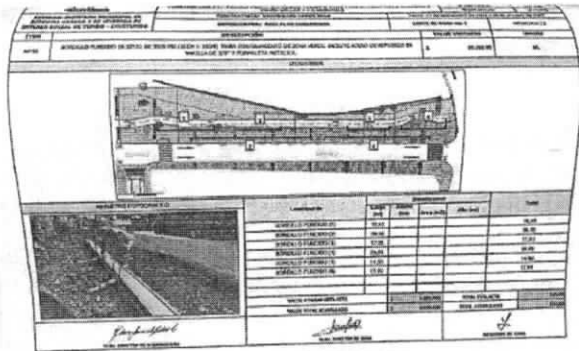
"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"



INP-05

Se realiza la verificación de la información entregada por la interventoría, se adjuntan los soportes de las memorias de pago de las actas parciales #2 y #3

SOPORTE ACTA #2



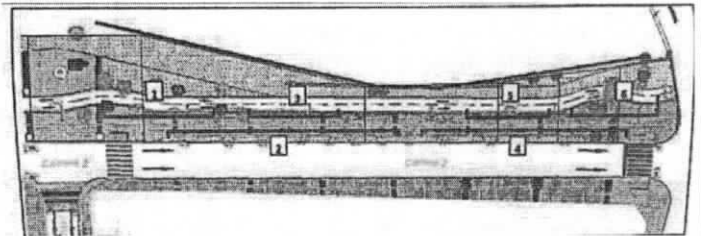
SOPORTE ACTA #3



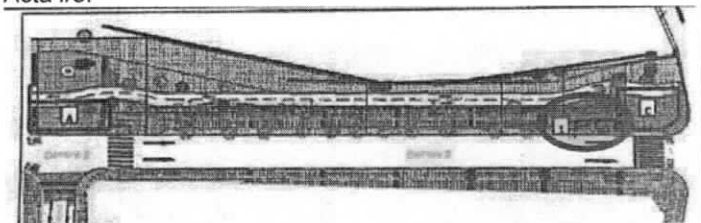
ITEM NP 5 - BORDILLO FUNDIDO EN SITIO DE 3000 PSI (15X30 CM) PARA CONFINAMIENTO DE ZONA VERDE, INCLUYE ACERO DE REFUERZO EN VARILLA DE 3/8" Y FORMALETA METALICA

De acuerdo con la respuesta enviada por IMVIYUMBO, es importante aclarar que la Contraloría tomo las medidas de las zonas verdes 1,2,3,4, 5 y 6 tal y como está en la memoria de cálculo del acta, con la salvedad que la zona 2 y 4 se tomó como un solo tramo ya que es el confinamiento de la materia más larga del parque (77 ml) arrojando un valor total de **135 metros lineales**.

Acta #2:



Acta #3:



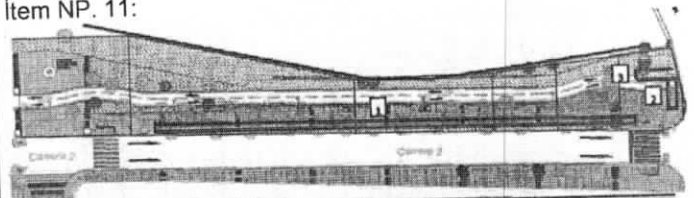
Así mismo, el equipo auditor tomo las medidas de las dos plazoletas (A y B) dando como resultado un valor de **36 metros lineales**.

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"



Del acta de pago #3, respecto al ítem en cuestión, NP.11, las medidas de la jardinera 1 y 3 no concuerdan con las medidas tomadas en campo por la Contraloría.

Ítem NP. 11:



Localización	Dimensiones			Total
	Largo (m)	Ancho (m)	Area (m2)	
JARDINERA (1)	159,10			159,10
JARDINERA (2)	13,80			13,80
JARDINERA (3)	28,10			28,10

Por lo anteriormente expuesto, se consolida el hallazgo ADMINISTRATIVO No. 03 – CON PRESUNTA INCIDENCIA FISCAL Y DISCIPLINARIA POR UNA GESTION FISCAL ANTIECONOMICA CORRESPONDIENTE AL CONTRATO No. CO-130-12-08-001-2022

INFORME DE

"Por un Control Fiscal Efectivo y Confiable"