Bogotá D.C., 15 de febrero de 2024.

Señores
SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO
Eliana Bastidas Maduro
Directora Regional Caribe

REFERENCIA: CONTRATO DE INTERVENTORÍA 2438/2023 OBJETO: CONTRATACIÓN DE UNA PERSONA JURÍDICA O NATURAL, QUE REALICE LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, AMBIENTAL, CONTROL DE COSTOS Y CONTROL DE PROGRAMACIÓN PARA LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE INMUEBLES DONDE FUNCIONAN OFICINAS DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PÚBLICOS A NIVEL NACIONAL DIVIDIDA EN AGRUPACIONES. (47 ORIP, CASA DE TIERRAS Y BODEGA FUNZA). **AGRUPACIÓN No. 5**

ASUNTO: SOLICITUD ADICIÓN Y PRORROGA POR IMPREVISTOS EN ORIP VALLEDUPAR

Cordial Saludo,

Por medio de la presente nos permitimos solicitar a la supervisión del contrato en referencia prorrogar y adicionar al CONTRATO 2393, cuyo objeto es: "CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE AJUSTE A LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE INMUEBLES DONDE FUNCIONAN OFICINAS DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PÚBLICOS A NIVEL NACIONAL DIVIDIDA EN AGRUPACIONES. (47 ORIP, CASA DE TIERRAS Y BODEGA FUNZA" AGRUPACIÓN No. 5, de acuerdo a los siguientes imprevistos que se han presentado en la ORIP de Valledupar:

1. **IMPREVISTO EN DESMONTE DE SANITARIO:** El pasado 11 de enero del 2024 mediante la ejecución de la actividad descrita como desmonte de aparato sanitarios y lavamanos, ítems 1.07, se pudo evidenciar ocularmente una socavación producto de filtraciones de aguas residuales provenientes de la descarga del sanitario hacia el terreno circundante.

   Al momento de hacer la demolición de acabado cerámica de piso de la zona de baños (ítem 1,43) y cocina junto con la demolición del alistado de piso actividades que están dentro del presupuesto aprobado de la sede, se pudo observar una mayor afectación a la observada inicialmente, por lo que se requirió hacer un apique de 50 por 50 cm para cuantificar las condiciones de la socavación en la zona.

   Se precisa que hubo una mala instalación de la tubería sanitaria que conecta al inodoro con la red ya que al presentarse filtraciones de agua constantemente durante largos periodos de tiempo generó una socavación del terreno con aguas residuales y residuos fecales comparable a una fosa séptica.

La socavación del terreno mediante apliques se pudo identificar mediante los apliques que se hicieron e identificando la afectación de la zona en dos cubículos sanitarios y la zona del lavamanos colindante a los dos sanitarios anteriormente mencionados en la planta del primer piso cercano al sector de la cocina.

También se pudo presenciar una caja de inspección sanitaria con unas dimensiones aproxima de 20 por 20 centímetros el cual estaba en precarias condiciones y prácticamente inexistente; dicha caja de inspección recepcionaba 6 tuberías de 3" y 2" pulgadas de diámetro provenientes de lavamanos aires acondicionados y sanitarios.

Otra de las problemáticas que se evidenció es la afectación a una de las zapatas de cimentación de una columna que se encarga de recibir las cargas de la estructura del primer y segundo piso, ya que la presencia de la socavación del terreno alcanza a afectar la estabilidad de la cimentación.

Se ha mitigado temporalmente los olores fétidos con cal sin embargo es una medida provisional mientras se determinan las acciones necesarias para sanear y solucionar la problemática presente. Debido a que el terreno de la placa se encuentra socavado presenta un riesgo a la estabilidad del piso, de los muros de los cubículos sanitarios y del mesón de los lavamanos, los cuales aún no han presentado fracturas, pero no se descartan que puedan verse afectados.

Actualmente con la ejecución de actividades de sondeo y desmonte de tuberías sanitarias, se genera el presente informe que exhibe el diagnóstico actual y el valor de cotización necesaria para su ejecución y solución a la problemática en cuestión.

2. PRESUPUESTO: De acuerdo a lo anteriormente expuesto la supervisión e interventoria solicitaron al contratista la elaboración de los costos relacionados con las actividades que se deben ejecutar para subsanar las redes de desagües que se deben construir en la ORIP, a continuación se presenta el presupuesto de las actividades a realizar:

ITEM	DESCRIPCION	UN	BALANCE	VR. UNITARIO	SUB TOTAL BALANCE
	PROPUESTA				
1.26	DESMONTE DE TUBERÍA SANITARIA	m	25.14	$ 8,538.00	$ 214,645.32
1,37	DEMOLICIÓN DE ACABADO DE PISO	m²	7.18	$ 11,627.00	$ 83,423.73
1,43	DEMOLICIÓN DE ALISTADO DE PISO (E=3-6CM)	m²	7.18	$ 12,727.00	$ 91,316.23
1,45	DEMOLICIÓN DE MURO (E=15-25CM)	m²	1.64	$ 14,366.00	$ 23,560.24
1.49	DEMOLICIÓN DE PLACA DE CONTRAPISO (E=10-15CM)	m²	7.18	$ 18,607.00	$ 133,505.23

1.61	EXCAVACIÓN MANUAL MATERIAL HETEROGÉNEO (H<=1,5M)	m³	16.34	$ 51,401.00	$ 839,846.08
1.64	LLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO	m³	11.72	$ 206,071.00	$ 2,414,274.26
1,67	GESTION DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIONES EN GENERAL	m³	10.07	$ 27,279.00	$ 274,660.11
8.05	PLACA DE CONTRAPISO 3000 PSI E=10CM	m²	7.18	$ 156,894.00	$ 1,125,714.45
13,10	VINILO TIPO 1, 3 MANOS	m²	4.50	$ 21,517.00	$ 96,826.50
14,05	PISO CERÁMICO ANTIDESLIZANTE	m²	7.18	$ 73,992.00	$ 530,892.60
14,13	ALISTADO DE PISO 2CM	m²	7.18	$ 22,198.00	$ 159,270.65
17.01	CAJA DE INSPECCIÓN 60X60CM	un	1.00	$ 588,579.00	$ 588,579.00
17.23	TUBERÍA PVCS 4"	m	25.14	$ 46,963.00	$ 1,180,649.82
TOTAL, COSTOS DIRECTOS					**$ 7,757,164.20**
ADMINISTRACIÓN		%	23.00%		**$ 1,784,147.767**
IMPREVISTOS		%	1.00%		**$ 77,571.642**
UTILIDAD		%	5.00%		**$ 387,858.210**
IVA SOBRE LA UTILIDAD		%	19.00%		**$73,693.06**
VALOR TOTAL OBRA					**$10,080,434.88**

3. **GESTIÓN DE RECURSOS:** Debido al saldo por actividades no ejecutadas por no presentarse la necesidad en las demás ORIP que se encuentran dentro del marco del Contrato de Obra No. 2393 de 2023, se cuenta con un saldo a favor para la entidad de **$6.437.771,56 (incluido AIU)** y un valor de imprevistos de la ORIP Valledupar de **$ 650.481,22**, para un valor total de **$7.088.252,78**, de acuerdo a lo anteriormente expuesto **se requieren adicionar** al contrato de obra **$2.992.182,11**, tal como se ha soportado en el informe de diagnostico presentado por el contratista de obra documento anexo al presente informe.

4. **TIEMPO DE EJECUCIÓN:** Teniendo en cuenta las actividades a ejecutar por parte de la contratista, esta interventoría estima que se deben prorrogar los contratos de obra e interventoría por **QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO**, para la ejecución de las actividades aprobadas.

Finalmente, solicitamos muy respetuosamente a la supervisión se PRORROGUE POR QUINCE DIAS CALENDARIO a partir de la fecha de terminación del contrato de obra, tiempo suficiente para ejecutar las actividades pendientes y se ADICIONE AL CONTRATO DE OBRA No. 2393 - 2023 por un valor de **DOS MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL CIENTO OCHENTA Y DOS PESOS CON ONCE CENTAVOS MCTE. $2.992.182,11.**

Además, teniendo en cuenta que se requiere realizar el seguimiento a las actividades anteriormente aprobadas solicitamos se prorrogue por el mismo tiempo que el contrato de obra al contrato de interventoria con el fin de hacer seguimiento y control de las actividades contractuales y dar cumplimiento al objeto del contrato de obra No. 2393 de 2023.

Sin otro particular y quedando atento a sus comentarios,

Cordialmente,

CONSORCIO INTER ORIP 2023
ALBERTO MARIO FERNÁNDEZ SARQUIS
REPRESENTANTE LEGAL

ANEXOS:

1. INFORME DIAGNOSTICO REDES ORIP VALLEDUPAR
2. PRESUPUESTO OBRAS A EJECUTAR ORIP VALLEDUPAR Y MEMORIAS DE CALCULO
3. OFICIO CONTRATISTA No. SNR-2393-051

INFORME DE INSPECCIÓN DIAGNÓSTICA DE SOCAVACIÓN EN VALLEDUPAR (TERCERA VERSIÓN)

Agrupación No. 5

CONTRATO: No. 2393 - 2023



VALLEDUPAR - CESAR

OBJETO: CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE AJUSTE A LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE INMUEBLES DONDE FUNCIONAN OFICINAS DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PÚBLICOS A NIVEL NACIONAL DIVIDIDA EN AGRUPACIONES. (47 ORIP, CASA DE TIERRAS Y BODEGA FUNZA).

FECHA DE INSPECCIÓN:
13 DE FEBRERO DE 2024

CONSORCIO SEDE MARSAF

INTRODUCCIÓN

Mediante el presente informe de inspección y valoración se pretende dar a conocer la problemática del estado actual del baño de mujeres del primer piso de la sede de Valledupar el cual presenta una socavación ocasionando un imprevisto que debe ser atendido pero que no estaba considerado dentro del presupuesto inicial ni balanceado de la sede debido que para la corrupción de dicha afección se deben destinar recursos que no se incluían dentro de las actividades de mantenimiento adecuación y mejoramiento de las instalaciones ya que era un problema que no se podía evidenciar porque no se encontraba expuesto o a la vista ni con signos de colapso.

Por lo que se esclarecerá la zona afectada la magnitud visual del problema el estado en el que se encuentran los elementos cercanos a la socavación y propuestas para dar solución a la problemática.

Reiteramos el propósito central de este informe el cual es dar a conocer la magnitud de las afectaciones producidas por la socavación del suelo ubicado en el baño de mujeres del primer piso de la sede de Valledupar, y brindar una alternativa de solución presupuestales a la problemática expuesta. Se acatarán las directrices y decisiones que defina la Superintendencia de notariado y registro.

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

El proyecto tiene como objetivo, CONTRATAR POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE AJUSTE A LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO DE INMUEBLES DONDE FUNCIONAN OFICINAS DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PÚBLICOS A NIVEL NACIONAL DIVIDIDA EN AGRUPACIONES. (47 ORIP, CASA DE TIERRAS Y BODEGA FUNZA).

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Objetivo específico: Mejorar las condiciones locativas, funcionalidad y estética de la sede de instrumentos públicos mediante el mantenimiento y la reparación de las instalaciones.

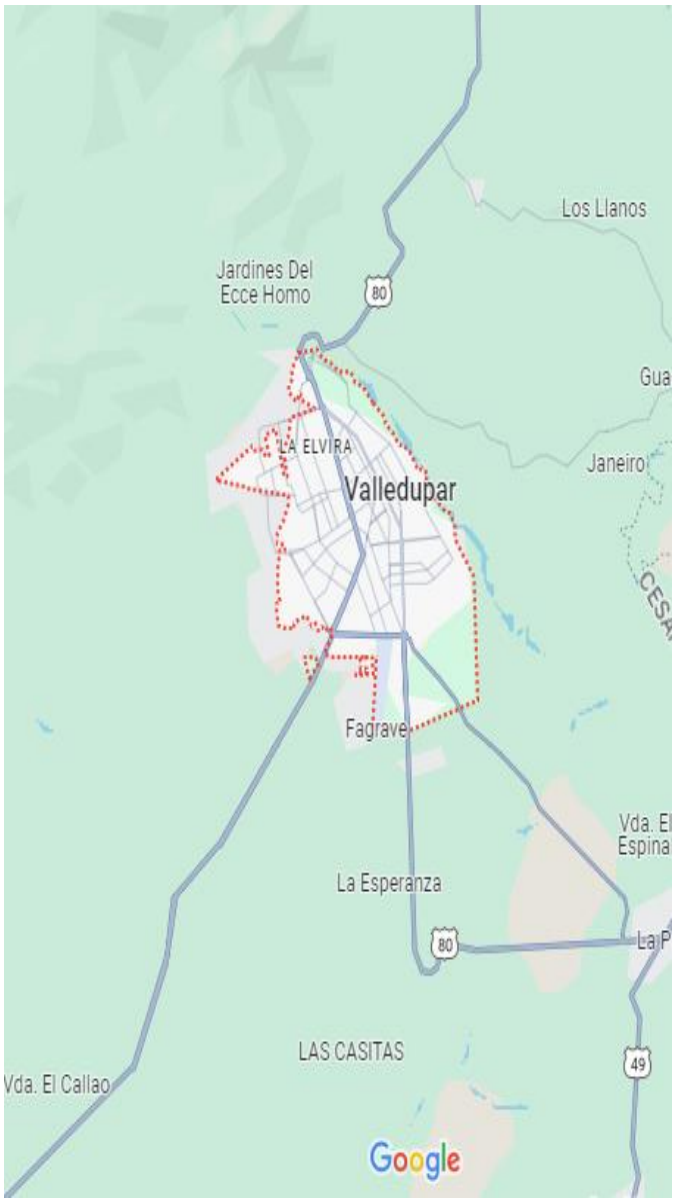
2. GENERALIDADES DEL PROYECTO

- Diagnosticar el estado actual de los elementos estructurales de obra y determinar las acciones correctivas y preventivas necesarias.
- Ejecutar las obras de reparación, mantenimiento y construcción de los elementos estructurales de obra, siguiendo las normas técnicas y ambientales vigentes.
- Garantizar la calidad y resistencia de los materiales de obra y emitir los certificados correspondientes.
- Ejecutar las obras con las normativas ambientales vigentes.
- Contribuir al desarrollo locativo, dignificando las condiciones adecuadas para brindar una mayor como comodidad y evitar el deterioro de las instalaciones.
- Aumentar el valor patrimonial y comercial de la sede, mejorando su aspecto y funcionalidad.
- Prevenir y mitigar los riesgos estructurales que puedan afectar la integridad de la sede y la salud de los usuarios y los funcionarios.

3. LOCALIZACIÓN

La obra se encuentra ubicada en la dirección la Carrera 11-A # 15-45, de la oficina de instrumentos públicos – ORIP de la ciudad de Valledupar del departamento del Cesar, localizada al noreste del país, ubica en el norte del departamento, siendo la capital del departamento, con una altitud media de 180 m.s.n.m., de coordenadas 10°27’37” N, 73°15’35” W En decimal 10.460278°, -73.259722° y a una temperara promedio de 28° Celsius, con alzas de hasta 32° Celsius.





4. PROBLEMÁTICA

El pasado 11 de enero del 2024 mediante la ejecución de la actividad descrita como desmonte de aparato sanitarios y lavamanos, ítems 1.07, se pudo evidenciar ocularmente una socavación producto de filtraciones de aguas residuales provenientes de la descarga del sanitario hacia el terreno circundante.

Al momento de hacer la demolición de acabado cerámica de piso de la zona de baños (ítem 1,43) y cocina junto con la demolición del alistado de piso actividades que están dentro del presupuesto aprobado de la sede, se pudo observar una mayor afectación a la observada inicialmente, por lo que se requirió hacer un apique de 50 por 50 cm para cuantificar las condiciones de la socavación en la zona.

Se precisa que hubo una mala instalación de la tubería sanitaria que conecta al inodoro con la red ya que al presentarse filtraciones de agua constantemente durante largos periodos de tiempo generó una socavación del terreno con aguas residuales y residuos fecales comparable a una fosa séptica.

La socavación del terreno mediante apliques se pudo identificar mediante los apliques que se hicieron e identificando la afectación de la zona en dos cubículos sanitarios y la zona del lavamanos colindante a los dos sanitarios anteriormente mencionados en la planta del primer piso cercano al sector de la cocina.

También se pudo presenciar una caja de inspección sanitaria con unas dimensiones aproxima de 20 por 20 centímetros el cual estaba en precarias condiciones y prácticamente inexistente; dicha caja de inspección recepcionaba 6 tuberías de 3" y 2" pulgadas de diámetro provenientes de lavamanos aires acondicionados y sanitarios.

Otra de las problemáticas que se evidenció es la afectación a una de las zapatas de cimentación de una columna que se encarga de recibir las cargas de la estructura del primer y segundo piso, ya que la presencia de la socavación del terreno alcanza a afectar la estabilidad de la cimentación.

Se ha mitigado temporalmente los olores fétidos con cal sin embargo es una medida provisional mientras se determinan las acciones necesarias para sanear y solucionar la problemática presente.

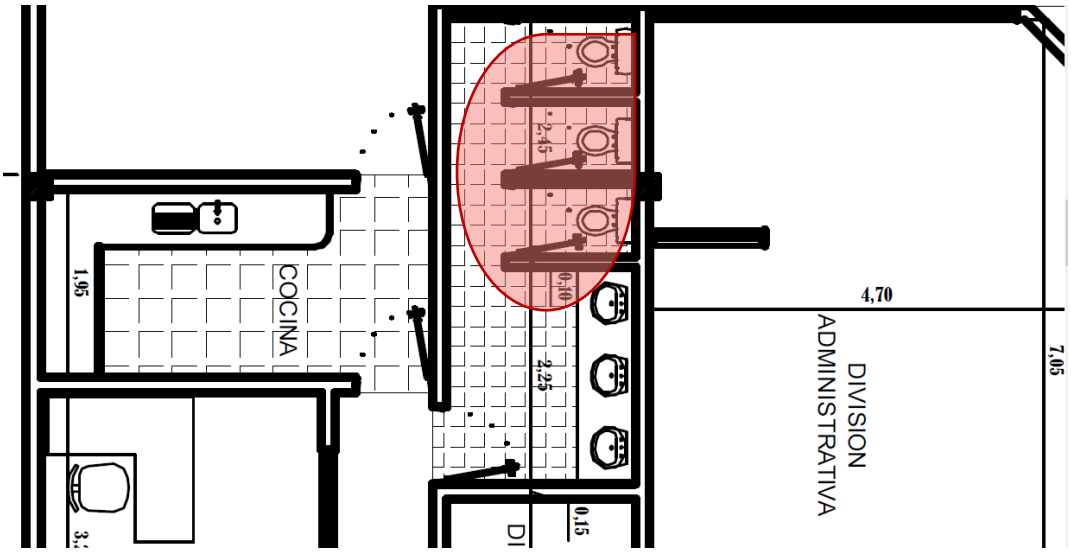
Debido a que el terreno de la placa se encuentra socavado presenta un riesgo a la estabilidad del piso, de los muros de los cubículos sanitarios y del mesón de los lavamanos, los cuales aún no han presentado fracturas, pero no se descartan que puedan verse afectados.

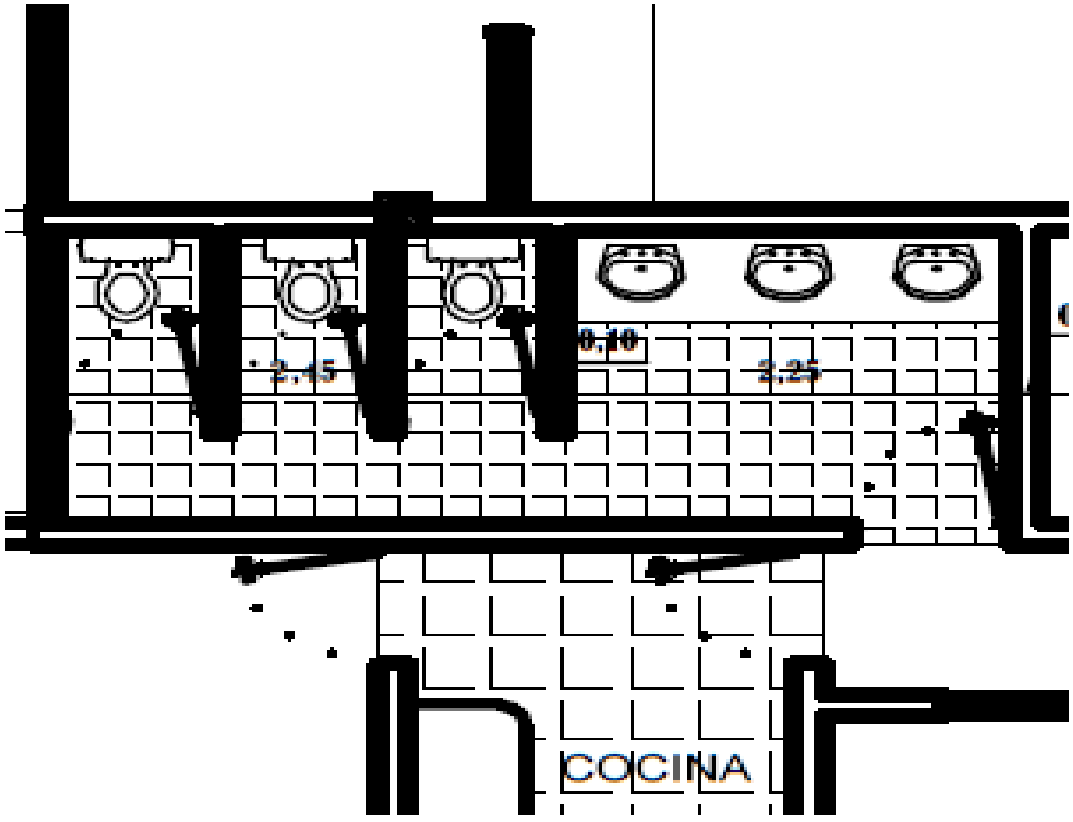
Actualmente con la ejecución de actividades de sondeo y desmonte de tuberías sanitarias, se genera el presente informe que exhibe el diagnóstico actual y el valor de cotización necesaria para su ejecución y solución a la problemática en cuestión.

4.1. ZONA DE AFECCIÓN INICIAL

Las instalaciones de la sede de Valledupar cuentan con dos plagas internas y una superior de azotea. En el primer piso colindante a la cocina se encuentra la batería sanitaria que cuenta con tres lavamanos y tres sanitarios uno de ellos con un muro divisorio que independiza ese módulo; mediante la inspección de a piques se pudo ubicar la socavación predominante entre el cubículo del sanitario intermedio y el que está cercano al sector de los lavamanos.

Pese a los avances de inspección que se han realizado, se hace necesario el cambio del ramal sanitario desde la afección inicial hasta la caja de inspección sanitaria ubicada en el frente de la institución para dejar en funcionamiento la red sanitaria interna.





4.2. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

Para darle solución a la problemática planteada se deben hacer refuerzos alrededor de la cimentación de la columna.

Se plantea hacer una mezcla de concreto de 50 cm alrededor de la cimentación de la columna que se encuentra entre los cubículos de los sanitarios afectados con el propósito de mejorar la estabilidad y transmisión de cargas de la columna; se requiere extraer todo el terreno contaminado de aguas residuales.

Así mismo, se necesita realizar un relleno con material seleccionado que reemplace el material extraído y el vacío que se presentaba por la socavación del suelo.

Se requerirá la construcción de dos cajas de inspección sanitaria de 60x60 cm (con su respectiva tapa) qué recepcione las aguas negras de seis tuberías que se encuentran en la zona para descargarlas en la tubería madre sanitaria de 4 pulgadas hacia la caja principal que conectará el sistema alcantarillado interno con el sistema de alcantarillado de la ciudad. La primera caja se propone ubicarla en la zona de los lavamanos, colindante al muro divisorio del cubículo sanitario más secano (ubicación ilustrada en el esquema de red sanitario del inciso 4.2.1. del presente informe), como medida de prevención para la mitigación y manejo de olores sanitarios que se presentan se propone el sellado de la tapa de la caja de inspección sanitaria sin acceso a ella en la placa de contrapiso, el alistado de piso y de la cerámica.

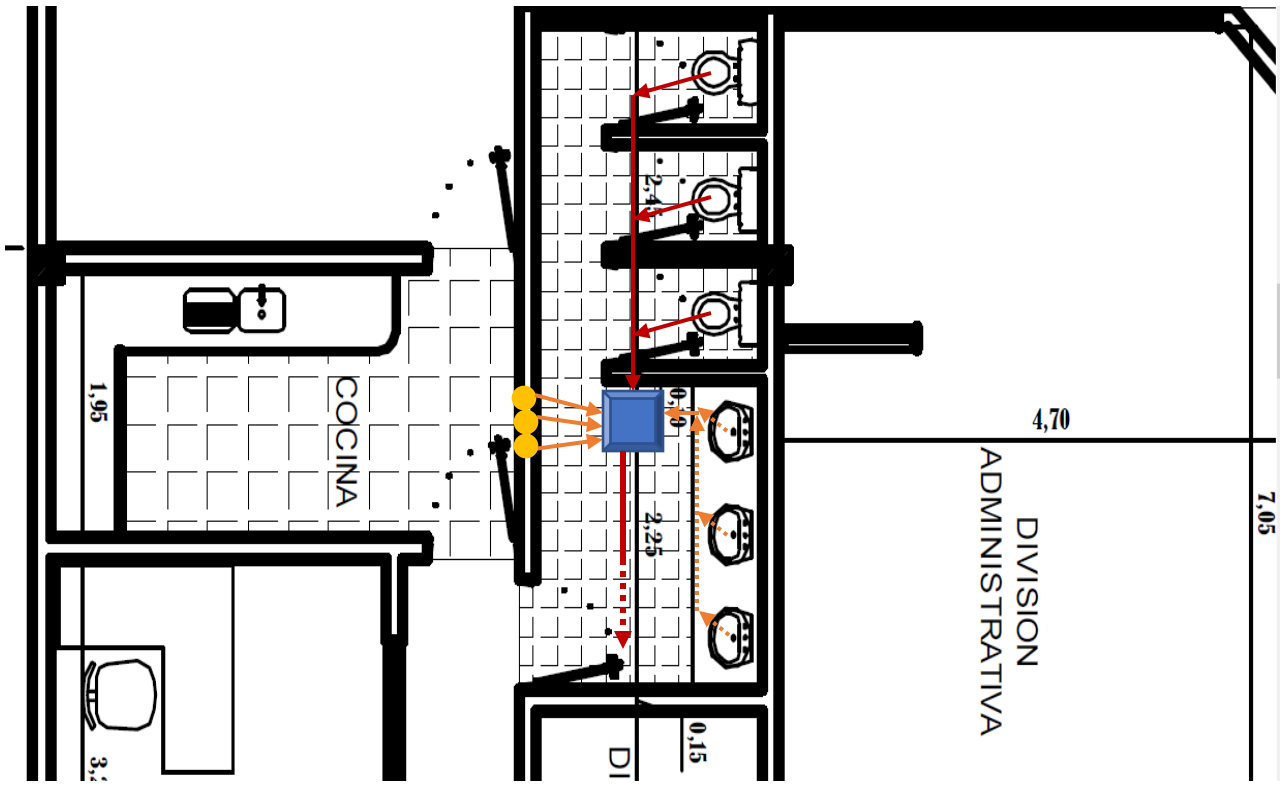
Esta sugerencia de la ubicación de la caja de inspección se hace con el objetivo de minimizar costos en la reubicación de la caja ya que no se cuenta con planos hidrosanitarios de la sede de Valledupar, que permitan el cambio de la ubicación y a su vez se necesitaría un presupuesto mayor al de las actividades aquí propuestas (inciso 5. PRESUPUESTO PARA DAR SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA). La segunda caja se reconstruirá en la ubicación actual de la caja de inspección del frente de la institución para obtener un sistema con pendientes optimas que permita la evacuación de sedimentos.

A su vez se necesita hacer una placa de contrapiso. Seguidamente el alistado de piso y la cerámica los cuales ya están contemplados dentro del presupuesto actual de la sede.

Al contar con un nivel en la caja 2 mayor al actual se requiere intervenir la tubería desde dicha caja hasta el pozo de inspección más próximo y de esta forma conectar de forma óptima la tubería sanitaria de la institución al sistema sanitario de la ciudad.

4.3. ESQUEMA DE RED SANITARIA

Se presenta el esquema de la modificación de la propuesta de la alternativa de solución expuesta.



CONVENCIONES:

Punta de flecha: indica la dirección del flujo →

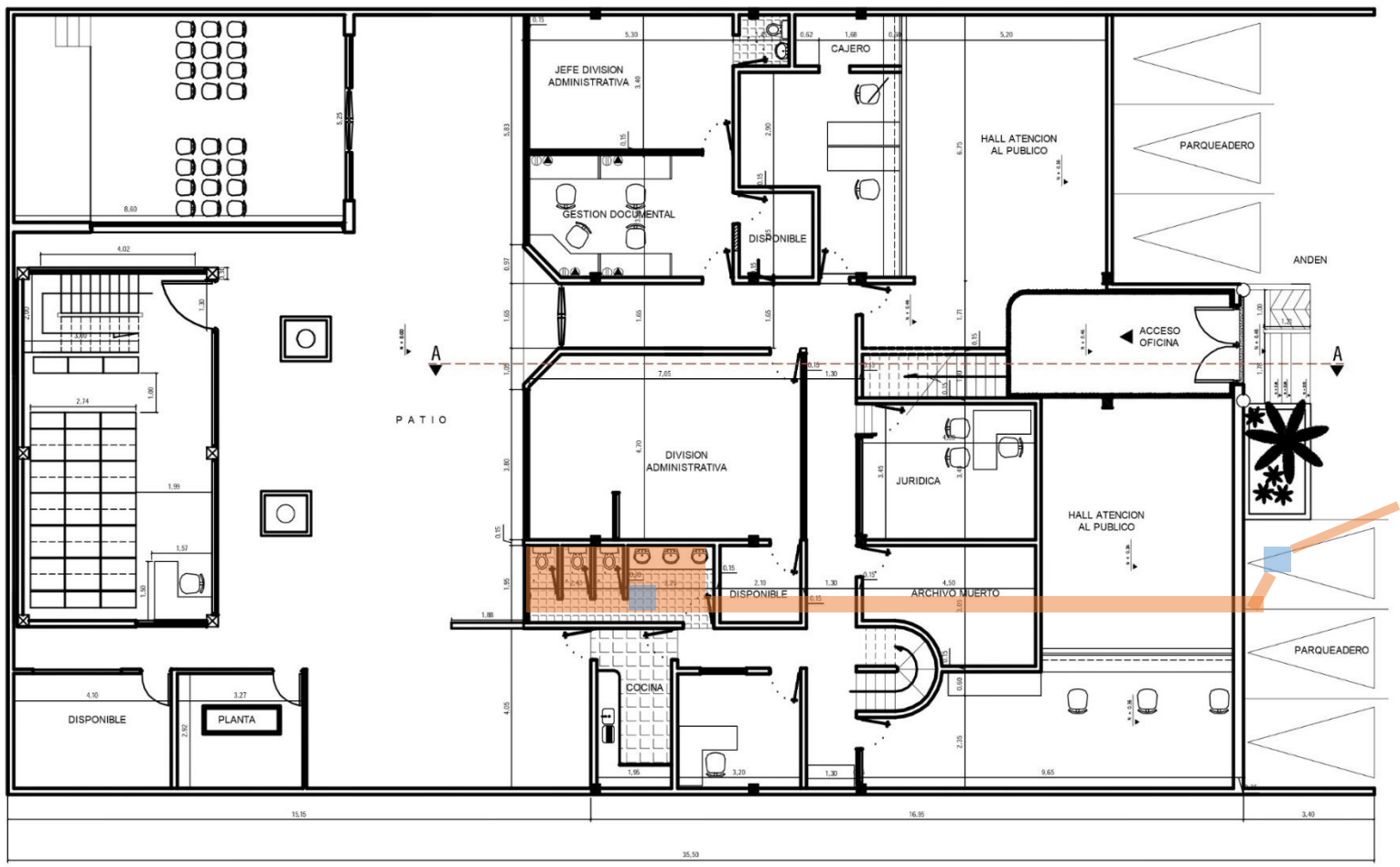
Círculo: punto bajante de tubería proveniente de plantas superiores ●

Cuadro: caja de inspección de 60x60 ■

Línea continua: tubería sanitaria nueva a reemplazar ——

Línea punteada: tubería sanitaria existente continua ·····

Nota: los elementos en color rojo indica tubería de PVC tipo pesado (categoría A) de 4" de diámetro, y los elementos en color naranja son tuberías de PVC de 2" de diámetro.



PLANTA ARQUITECTONICA
PRIMER PISO

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO

PROYECTO

OFICINA DE REGISTRO DE VALLEDUPAR (CESAR)

CONTIENE

PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER PISO

CUADRO DE AREAS

DIBUJO

Arq. Jairo Perdomo

OBSERVACIONES

ESCALA 1 : 75

FECHA 27/10/06

PLANCHA 1 DE 2

5. PRESUPUESTO PARA DAR SOLICIÓN A LA PROBLEMÁTICA

5.1. Materiales:

Para realizar las actividades anteriormente mencionadas que dan solución a la problemática expuesta se necesitan los siguientes materiales.

- Cemento
- Aditivo impermeabilizante para concreto
- Gravilla
- Arena
- Relleno de material seleccionado
- Ladrillos macizos
- Tubería PVC sanitaria tipo pesado de 4”
- Codos PVC sanitarios de 4”
- Sifón PVC sanitario de 4”
- Tubo PVC sanitaria de 2”
- Pegante de seguridad tipo soldadura PVC Wet Bonding para PVC
- Costales
- Bolsas plásticas negras
- Cerámica de piso

5.2. Actividades

Las actividades necesarias a lugar serían las siguientes:

ITEM	DESCRIPCION	UN	BALANCE	VR. UNITARIO	SUB TOTAL BALANCE
	PROPUESTA				
1,26	DESMONTE DE TUBERÍA SANITARIA	m	25,14	$ 8.538,00	$ 214.645,32
1,37	DEMOLICIÓN DE ACABADO DE PISO	m²	7,18	$ 11.627,00	$ 83.423,73
1,43	DEMOLICIÓN DE ALISTADO DE PISO (E=3-6CM)	m²	7,18	$ 12.727,00	$ 91.316,23
1,45	DEMOLICIÓN DE MURO (E=15-25CM)	m²	1,64	$ 14.366,00	$ 23.560,24
1,49	DEMOLICIÓN DE PLACA DE CONTRAPISO (E=10-15CM)	m²	7,18	$ 18.607,00	$ 133.505,23
1,61	EXCAVACIÓN MANUAL MATERIAL HETEROGÉNEO (H<=1,5M)	m³	16,34	$ 51.401,00	$ 839.846,08
1,64	LLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO	m³	11,72	$ 206.071,00	$ 2.414.274,26
1,67	GESTION DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIONES EN GENERAL	m³	10,07	$ 27.279,00	$ 274.660,11
8,05	PLACA DE CONTRAPISO 3000 PSI E=10CM	m²	7,18	$ 156.894,00	$ 1.125.714,45

13,10	VINILO TIPO 1, 3 MANOS	m²	4,50	$ 21.517,00	$ 96.826,50
14,05	PISO CERÁMICO ANTIDESLIZANTE	m²	7,18	$ 73.992,00	$ 530.892,60
14,13	ALISTADO DE PISO 2CM	m²	7,18	$ 22.198,00	$ 159.270,65
17,01	CAJA DE INSPECCIÓN 60X60CM	un	1,00	$ 588.579,00	$ 588.579,00
17,23	TUBERÍA PVCS 4"	m	25,14	$ 46.963,00	$ 1.180.649,82

TOTAL COSTOS DIRECTOS				**$ 7.757.164,20**
ADMINISTRACIÓN	%	23,00%		**$ 1.784.147,767**
IMPREVISTOS	%	1,00%		**$ 77.571,642**
UTILIDAD	%	5,00%		**$ 387.858,210**
IVA SOBRE LA UTILIDAD	%	19,00%		**$73.693,06**
VALOR TOTAL OBRA				**$10.080.434,88**

Anexo (adjunto al informe se anexan las memorias de cálculos y el plano récord sanitario de la zona):

5.3. APUs de ítems

Los ítems del presupuesto para dar solución a la socavación, fueron tomados del listado de "Precios Vigencia 2023 Mantenimientos V-6" correspondiente al año 2023, los cuales contempla el siguiente análisis de precios unitario (APU):

1,26	DESMONTE DE TUBERÍA SANITARIA	m				8.538,00
MANO DE OBRA	CUADRILLA BB INSTALACIONES (HC)	hc	0,2200	$31.621	6.957,00	
EQUIPOS	HERRAMIENTA MENOR % M.O (5%-10%)	%	5,00%	$31.621	1.581,00	

1,37	DEMOLICIÓN DE ACABADO DE PISO	m²				11.627,00
MATERIAL	EMPAQUE 42 x 80 CM BLANCO POLIPROPILENO TEJIPLAS	un	2,0000	$1.100	2.200,00	
MANO DE OBRA	CUADRILLA AA ALBAÑILERÍA (HC)	hc	0,3000	$26.934	8.080,00	
EQUIPOS	HERRAMIENTA MENOR % M.O (5%-10%)	%	5,00%	$26.934	1.347,00	

1,43	DEMOLICIÓN DE ALISTADO DE PISO (E=3-6CM)	m²				12.727,00
MATERIAL	EMPAQUE 42 x 80 CM BLANCO POLIPROPILENO TEJIPLAS	un	3,0000	$1.100	3.300,00	
MANO DE OBRA	CUADRILLA AA ALBAÑILERÍA (HC)	hc	0,3000	$26.934	8.080,00	
EQUIPOS	HERRAMIENTA MENOR % M.O (5%-10%)	%	5,00%	$26.934	1.347,00	

1,45	DEMOLICIÓN DE MURO (E=15-25CM)	m²				14.366,00
MATERIAL	EMPAQUE 42 x 80 CM BLANCO POLIPROPILENO TEJIPLAS	un	4,0000	$1.100	4.400,00	
MANO DE OBRA	CUADRILLA AA ALBAÑILERÍA (HC)	hc	0,3200	$26.934	8.619,00	
EQUIPOS	HERRAMIENTA MENOR % M.O (5%-10%)	%	5,00%	$26.934	1.347,00	

1,49	DEMOLICIÓN DE PLACA DE CONTRAPISO (E=10-15CM)	m²				18.607,00
MATERIAL	EMPAQUE 42 x 80 CM BLANCO POLIPROPILENO TEJIPLAS	un	1,0000	$1.100	1.100,00	
MANO DE OBRA	CUADRILLA AA ALBAÑILERÍA (HC)	hc	0,6000	$26.934	16.160,00	
EQUIPOS	HERRAMIENTA MENOR % M.O (5%-10%)	%	5,00%	$26.934	1.347,00	

1,61	EXCAVACIÓN MANUAL MATERIAL HETEROGÉNEO (H<=1,5M)	m³				51.401,00
MATERIAL	EMPAQUE 42 x 80 CM BLANCO POLIPROPILENO TEJIPLAS	un	10,0000	$1.100	11.000,00	
MANO DE OBRA	CUADRILLA AA ALBAÑILERÍA (HC)	ha	1,4500	$26.934	39.054,00	
EQUIPOS	HERRAMIENTA MENOR % M.O (5%-10%)	%	5,00%	$26.934	1.347,00	

1,64	LLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO	m³				206.071,00
MATERIAL	POLIETILENO NEGRO A=5M CAL.6 1.42M	m²	1,0500	$1.472	1.546,00	
MATERIAL	RECEBO COMÚN	m³	1,3000	$105.132	136.672,00	
MANO DE OBRA	CUADRILLA AA ALBAÑILERÍA (HC)	he	2,0000	$26.934	53.868,00	
EQUIPOS	HERRAMIENTA MENOR % M.O (5%-10%)	%	5,00%	$26.934	1.347,00	
EQUIPOS	VIBROCOMPACTADOR (RANA)	d	0,2500	$50.551	12.638,00	

1,67	GESTION DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIONES EN GENERAL	m³				27.279,00
MATERIAL	EMPAQUE 42 x 80 CM BLANCO POLIPROPILENO TEJIPLAS	un	5,0000	$1.100	5.500,00	
MANO DE OBRA	CUADRILLA AA ALBAÑILERÍA (HC)	hc	0,5000	$26.934	13.467,00	
EQUIPOS	HERRAMIENTA MENOR % M.O (5%-10%)	%	5,00%	$26.934	1.347,00	
TRANSPORTE	VOLQUETA 7 m³ HASTA 20 Km	m³/KM	1,0000	$1.750	1.750,00	
	TASA DE DISPOSICIÓN FINAL ESCOMBROS (M3)		1,0000	$5.215	5.215,00	

8,05	PLACA DE CONTRAPISO 3000 PSI E=10CM	m²				156.894,00
MATERIAL	REPISA 8 X 4CM X 2.9M - ORDINARIO	un	0,2000	$20.493	4.099,00	
MATERIAL	CONCRETO CORRIENTE GRAVA COMÚN 3000 PSI	m³	0,1050	$695.798	73.059,00	
MATERIAL	DURMIENTE 4CM X 4CM X 2,9M ORDINARIO	un	1,0000	$19.796	19.796,00	
MATERIAL	DESENCOFRANTE EMULSIONADO (16KG)	un	0,0100	$393.106	3.931,00	
MATERIAL	DISTANCIADOR CM-30 CLIP MORTERO PINZA 1/4"	un	4,0000	$385	1.540,00	
MATERIAL	TABLA CHAPA 30X1,8-2CMX2,9M ORD	un	0,4000	$23.572	9.429,00	
MATERIAL	PUNTILLA CON CABELLA 2"	lb	0,2000	$5.569	1.114,00	
MATERIAL	ALAMBRE NEGRE RECOCIDO C-17	kg	0,3000	$8.198	2.459,00	
MATERIAL	MALLA ELECTROSOLDADA XX-159 6 X 2.35M	un	0,0700	$290.370	20.326,00	
MATERIAL	MEMBRANA CURADORA CURASEAL BLANCO (20KG)	kg	0,1000	$9.397	940,00	
MANO DE OBRA	CUADRILLA AA ALBAÑILERÍA (HC)	hc	0,7000	$26.934	18.854,00	
EQUIPOS	HERRAMIENTA MENOR % M.O (5%-10%)	%	5,00%	$26.934	1.347,00	

13,10	VINILO TIPO 1, 3 MANOS	m²				21.517,00
MATERIAL	VINILO TIPO 1 VINILPLUS BLANCO 5 GL	un	0,0140	$402.051	5.629,00	
MATERIAL	AGUA	lt	0,0350	$11	-	
MANO DE OBRA	CUADRILLA CC PINTURA (HC)	hc	0,2000	$55.622	11.124,00	
EQUIPOS	HERRAMIENTA MENOR % M.O (5%-10%)	%	3,00%	$55.622	1.669,00	
EQUIPOS	ANDAMIO CERTIFICADO TORRE 2M (1.40M X 1.40M) Incluye Ruedas	d	0,0800	$36.532	2.923,00	
EQUIPOS	PLATAFORMA DE 30CM X 2M ANDAMIO CERTIFICADO	d	0,0800	$2.147	172,00	

14,05	PISO CERÁMICO ANTIDESLIZANTE	m²				73.992,00
MATERIAL	BOQUILLA PARA CERÁMICA 2MM	m²	1,0000	$7.691	7.691,00	
MATERIAL	PEGACOR INTERIORES BLANCO	kg	4,5000	$1.796	8.082,00	
MATERIAL	PISO MIKONOS ARD 33,8X33,8 GRIOS OSCURO O BLANCO	m²	1,1000	$32.114	35.325,00	
MANO DE OBRA	CUADRILLA AA ALBAÑILERÍA (HC)	hc	0,8000	$26.934	21.547,00	
EQUIPOS	HERRAMIENTA MENOR % M.O (5%-10%)	%	5,00%	$26.934	1.347,00	

14,13	ALISTADO DE PISO 2CM	m²				22.198,00
MATERIAL	MORTERO 1:3	m³	0,0200	$571.195	11.424,00	
MANO DE OBRA	CUADRILLA AA ALBAÑILERÍA (HC)	hc	0,3500	$26.934	9.427,00	
EQUIPOS	HERRAMIENTA MENOR % M.O (5%-10%)	%	5,00%	$26.934	1.347,00	

17,01	CAJA DE INSPECCIÓN 60X60CM	un				588.579,00
MATERIAL	CONCRETO CORRIENTE GRAVA COMÚN 2500 PSI	m³	0,0100	$664.385	6.644,00	
MATERIAL	MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	m³	0,0200	$747.895	14.958,00	
MATERIAL	MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO	m³	0,0400	$658.363	26.335,00	
MATERIAL	PLACA DE CONTRAPISO 3000 PSI E=10CM	m³	0,5000	$156.894	78.447,00	
MATERIAL	LADRILLO MACIZO PRENSADO 24,5 X 12 X 5,5CM	un	99,0000	$1.679	166.221,00	
MATERIAL	TAPA PREFABRICADA 70X70	un	1,0000	$227.292	227.292,00	
MANO DE OBRA	CUADRILLA AA ALBAÑILERÍA (HC)	he	2,5000	$26.934	67.335,00	
EQUIPOS	HERRAMIENTA MENOR % M.O (5%-10%)	%	5,00%	$26.934	1.347,00	

17,23	TUBERÍA PVCS 4"	m				46.963,00
MATERIAL	LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC (1/4 GL)	un	0,0400	$63.312	2.532,00	
MATERIAL	SOLDADURA PVC WET BONDING (1/8 GL.)	un	0,0400	$84.135	3.365,00	
MATERIAL	TUBO PVC SANITARIO 4"	m	1,1000	$28.709	31.580,00	
MANO DE OBRA	CUADRILLA BB INSTALACIONES (HC)	hc	0,2500	$31.621	7.905,00	
EQUIPOS	HERRAMIENTA MENOR % M.O (5%-10%)	%	5,00%	$31.621	1.581,00	

5.4. Disponibilidad presupuestal

5.4.1. De ítems no ejecutados

Mediante el presupuesto anterior, se presenta como alternativa financiera, el no desarrollar algunas actividades pendientes por ejecutar en las sedes de Riohacha, Maicao, Valledupar, Chimichagua, Lorica y Chinú, las cuales son:

ÍTEMS PENDIENTES DISPONIBLES DEL CONTRATO 2393				
SEDE	ÍTEMS	DESCIPCIÓN	COSTO DIRECTO	COSTO TOTAL
SANTA MARTA	Ninguno	Ejecución al 100%	$ -	$ -
RIOHACHA	19,05	PLACA DE SEÑALIZACIÓN BRAILE	$ 170.082,00	$ 221.021,56
MAICAO	6,21	FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CAL 22	$ 471.084,20	$ 612.173,92
	19,04	PLACA DE SEÑALIZACIÓN 21X30CM	$ 114.114,00	$ 148.291,14
	19,05	PLACA DE SEÑALIZACIÓN BRAILE	$ 170.082,00	$ 221.021,56

VALLEDUPAR	2,09	MUEBLE SUPERIOR COCINA 180X80X33,8CM	$ 868.860,00	$ 1.129.083,57
	3,07	PELÍCULA ANTIREFLEJO DE SEGURIDAD 4 MICRAS	$ 2.091.838,44	$ 2.718.344,05
	19,03	CINTA ANTIDESLIZANTE AUTO ADHESIVA	$ 273.534,72	$ 355.458,37
	19,05	PLACA DE SEÑALIZACIÓN BRAILE	$ 170.082,00	$ 221.021,56
CHIMICHAGUA	19,04	PLACA DE SEÑALIZACIÓN 21X30CM	$ 38.038,00	$ 49.430,38
	19,05	PLACA DE SEÑALIZACIÓN BRAILE	$ 170.082,00	$ 221.021,56
SINCÉ	Ninguno	Elementos ya suministrados	$ -	$ -
CHINÚ	19,04	PLACA DE SEÑALIZACIÓN 21X30CM	$ 38.038,00	$ 49.430,38
	19,05	PLACA DE SEÑALIZACIÓN BRAILE	$ 170.082,00	$ 221.021,56
LORICA	19,04	PLACA DE SEÑALIZACIÓN 21X30CM	$ 38.038,00	$ 49.430,38
	19,05	PLACA DE SEÑALIZACIÓN BRAILE	$ 170.082,00	$ 221.021,56
TOTAL			**$ 4.954.037,36**	**$ 6.437.771,56**

5.4.2. De AIU - Imprevistos

Estas actividades aportarían un valor de **$6'437.771,56** que puede ser destinado al presupuesto adicional necesario para dar solución al imprevisto. Debido a la naturaleza de la problemática se hace necesaria la utilización del costo de los imprevistos de **AIU** de la sede de Valledupar, ya que no hay maneras de haberse previsto el estado del terreno ubicado debajo de la placa de contrapiso de la batería sanitaria de mujeres en el primer piso, ya que en la superficie del piso y muros no presenta indicios de grietas, hundimiento o un mal funcionamiento del sistema sanitario que diera indicios de la problemática hallada.

De acuerdo al "Formulario - Propuesta Económica Agrupación No. 5", la sede de Valledupar, cuenta con un valor de **$650.481,220** de imprevisto, el cual se destinará al presupuesto que dará solución a la problemática.

TOTAL COSTOS DIRECTOS - VALLEDUPAR				$ 65.048.122,00
ADMINISTRACIÓN	%	23,00%		$ 14.961.068,060
IMPREVISTOS	%	1,00%		**$ 650.481,220**

UTILIDAD	%	5,00%		$ 3.252.406,100
IVA SOBRE LA UTILIDAD	%	19,00%		$617.957,16
VALOR TOTAL OBRA - VALLEDUPAR				$84.530.034,54

2.3.1. BALANCE FINANCIERO:

La propuesta económica anteriormente mencionada se resume en la siguiente tabla:

DESCRIPCIÓN	PROCEDENCIA	COSTO DIRECTO
Propuesta a socavación	Propuesta presupuestal para sanear la socavación encontrada	$10.080.434,88
Ítems pendientes de ejecución	Aportados de las sedes de Riohacha, Maicao, Valledupar, Chimichagua, Chinú y Lorica de Agrupación 5.	-$ 6.437.771,56
Imprevistos	AIU de sede de Valledupar	-$ 650.481,22
VALOR TOTAL FALTANTE		**$ 2.992.182,11**

Pese a los aportes de las diferentes fuentes para gestionar los recursos necesarios para dar solución a la problemática encontrada de socavación en Valledupar, aun así, se requiere una adición presupuestal de un millón quinientos setenta y cuatro mil cuatrocientos cincuenta y seis pesos con sesenta y siete centavos (**$ 2.992.182,11)** para completar el presupuesto requerido de **$10.080.434,88**. Dicha adición deberá ser considerada y decidida por la entidad contratante e informada a interventoría y contratista, para concretar la viabilidad y alternativas de solución más convenientes al imprevisto tratado en este informe diagnóstico.

6. CONCLUSIÓN DIAGNÓSTICA

De acuerdo al presente informe se contempla que para dar solución a la problemática de socavación presentada en el sector de los baños de mujeres y demás sectores de la sede de Valledupar se requieren **$10.080.434,88** para dar solución a la problemática mediante el planteamiento anteriormente mencionado el cual requeriría excavación rellena, desmonte, suministro y reinstalación de tubería, construcción de caja de inspección sanitaria y placa contrapiso; sin embargo, si se gestionan los recursos disponibles del proyecto bajo el contrato de obra **2393 / 2023**, se requerirá la adición presupuestal de **$2.992.182,11.**

A modo de alternativa de solución, se presenta esta opción en el informe, teniendo en conocimiento de que puede haber diversos planteamientos de solución y opciones para darle solución a la problemática en cuestión, sin embargo y en base a los estudios, mediciones y diagnósticos que se realizaron se afianza que la mejor alternativa es la presentada en este informe.

Es importante recalcar que no se cuenta con planos hidrosanitarios por lo que se han realizado las inspecciones físicamente posibles de acuerdo a las actividades aprobabas en el presupuesto de la sede hasta la fecha.

Las alternativas presupuestales que puedan solventar los costos de las actividades requeridas para dar solución a las afectaciones encontradas en los baños por la socavación, son autónomamente decididas por la Superintendencia de Notaría y Registro por lo que estaremos atentos a sus decisiones.

Agradecemos la participación e interés de cada uno de los miembros de este proyecto, pidiendo celeridad y prioridad para tramitar las gestiones necesarias que permitan dar solución lo más pronto posible a dicha problemática.

7. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Tubería sanitaria en PVC 3” que presentaba filtraciones de aguas servidas.



Apiques realizados para localizar las socavaciones



Convergencia de tuberías de 2” y 3” de PVC de aguas servidas.



Muro divisorio entre el primer cubículo del baño y el mesón de lavamanos.



Almacenamiento de aguas servidas de las 6 tuberías que descargan en la misma zona



Visual al retirar el primer sanitario



Perspectiva desde la entrada de la batería sanitaria.



Perspectiva desde la entrada de la batería sanitaria.

PROCESO: ADICIÓN PRESUPUESTAL	SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO & REGISTRO La guarda de la fe pública	Código: MP - GNAD - PO - 05 - PR - 02 - FR - 05
PROCEDIMIENTO: SOLUCIÓN A SOCAVACIÓN EN VALLEDUPAR		Versión: 01
FORMATO: PRESUPUESTO DE OBRA		Fecha: 4 - 02 - 2024
OFICINA	ORIP - VALLEDUPAR (Cesar)	

PRESUPUESTO ADICIONAL DE OBRA AÑO 2024

ITEM	DESCRIPCION	UN	BALANCE	VR. UNITARIO	SUB TOTAL BALANCE
	PROPUESTA				
1.26	DESMONTE DE TUBERÍA SANITARIA	m	25.14	$ 8,538.00	$ 214,645.32
1,37	DEMOLICIÓN DE ACABADO DE PISO	m²	7.18	$ 11,627.00	$ 83,423.73
1,43	DEMOLICIÓN DE ALISTADO DE PISO (E=3-6CM)	m²	7.18	$ 12,727.00	$ 91,316.23
1,45	DEMOLICIÓN DE MURO (E=15-25CM)	m²	1.64	$ 14,366.00	$ 23,560.24
1.49	DEMOLICIÓN DE PLACA DE CONTRAPISO (E=10-15CM)	m²	7.18	$ 18,607.00	$ 133,505.23
1.61	EXCAVACIÓN MANUAL MATERIAL HETEROGÉNEO (H<=1,5M)	m³	16.34	$ 51,401.00	$ 839,846.08
1.64	LLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO	m³	11.72	$ 206,071.00	$ 2,414,274.26
1,67	GESTION DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIONES EN GENERAL	m³	10.07	$ 27,279.00	$ 274,660.11
8.05	PLACA DE CONTRAPISO 3000 PSI E=10CM	m²	7.18	$ 156,894.00	$ 1,125,714.45
13,10	VINILO TIPO 1, 3 MANOS	m²	4.50	$ 21,517.00	$ 96,826.50
14,05	PISO CERÁMICO ANTIDESLIZANTE	m²	7.18	$ 73,992.00	$ 530,892.60
14,13	ALISTADO DE PISO 2CM	m²	7.18	$ 22,198.00	$ 159,270.65
17.01	CAJA DE INSPECCIÓN 60X60CM	un	1.00	$ 588,579.00	$ 588,579.00
17.23	TUBERÍA PVCS 4"	m	25.14	$ 46,963.00	$ 1,180,649.82

TOTAL COSTOS DIRECTOS				**$ 7,757,164.20**
ADMINISTRACIÓN	%	23.00%		**$ 1,784,147.767**
IMPREVISTOS	%	1.00%		**$ 77,571.642**
UTILIDAD	%	5.00%		**$ 387,858.210**
IVA SOBRE LA UTILIDAD	%	19.00%		**$73,693.06**
VALOR TOTAL OBRA				**$10,080,434.88**

MIGUEL ALEXANDER CERON MOLINA
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO SEDE MARSAF

ALBERTO MARIO FERNANDEZ SARQUIS
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO INTER ORIP 2023

SNR SUPERINTENDECIA DE NOTARIADO Y REGISTRO	MEMORIAS DE CÁLCULO

ORIP VALLEDUPAR (CESAR)

PROCESO: MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA

CONTRATISTA	CONSORCIO MARSAF NIT:901762215-4	INTERVENTORÍA	CONSORCIO INREORIP - NIT:9017643151

CAPÍTULO	ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD
PROPUESTA	1.26	DESMONTE DE TUBERÍA SANITARIA	m

DESCRIPCIÓN	ANCHO	ALTO	LARGO	CANT	TOTAL
Desde muro entre baño y disponible a caja 2			15.14	1	15.14
Desde caja 2 al pozo de inspección			10	1	10.00

SNR SUPERINTENDECIA DE NOTARIADO Y REGISTRO	MEMORIAS DE CÁLCULO

ORIP VALLEDUPAR (CESAR)

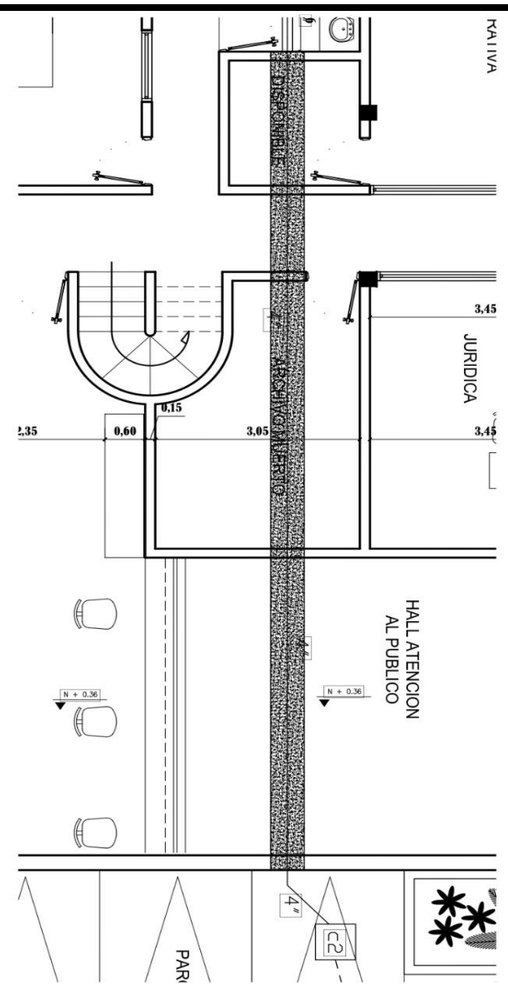
PROCESO: MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA

CONTRATISTA	CONSORCIO MARSAF NIT:901762215-4	INTERVENTORÍA	CONSORCIO INREORIP - NIT:9017643151

CAPÍTULO	ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD
PROPUESTA	1,37	DEMOLICIÓN DE ACABADO DE PISO	m²

DESCRIPCIÓN	ANCHO	ALTO	LARGO	CANT	TOTAL
Demolición cerámica de piso entre cajas de inspección	0.50		14.35	1	7.18

CANTIDAD TOTAL EJECUTADA ITEM 7.18



OBSERVACIONES	CONTRATISTA		INTERVENTORÍA	
	NOMBRE:	JUAN CARLOS MARIN HERNANDEZ	NOMBRE:	
	CARGO:	DIRECTOR DE OBRA	CARGO:	

SNR SUPERINTENDECIA DE NOTARIADO Y REGISTRO	MEMORIAS DE CÁLCULO

ORIP VALLEDUPAR (CESAR)

PROCESO: MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA

CONTRATISTA	CONSORCIO MARSAF NIT:901762215-4	INTERVENTORÍA	CONSORCIO INREORIP - NIT:9017643151

CAPÍTULO	ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD
PROPUESTA	1,43	DEMOLICIÓN DE ALISTADO DE PISO (E=3-6CM)	m²

DESCRIPCIÓN	ANCHO	ALTO	LARGO	CANT	TOTAL
Demolición alistado de piso entre cajas de inspección	0.50		14.35	1	7.18

SNR SUPERINTENDECIA DE NOTARIADO Y REGISTRO	MEMORIAS DE CÁLCULO

ORIP VALLEDUPAR (CESAR)

PROCESO: MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA

CONTRATISTA	CONSORCIO MARSAF NIT:901762215-4	INTERVENTORÍA	CONSORCIO INREORIP - NIT:9017643151

CAPÍTULO	ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD
PROPUESTA	1,45	DEMOLICIÓN DE MURO (E=15-25CM)	m²

DESCRIPCIÓN	ANCHO	ALTO	LARGO	CANT	TOTAL
Demolición de caja de inspección C1	0.40	0.4		4	0.64
Demolición de caja de inspección C2	0.50	0.5		4	1.00

SNR SUPERINTENDECIA DE NOTARIADO Y REGISTRO	MEMORIAS DE CÁLCULO

ORIP VALLEDUPAR (CESAR)

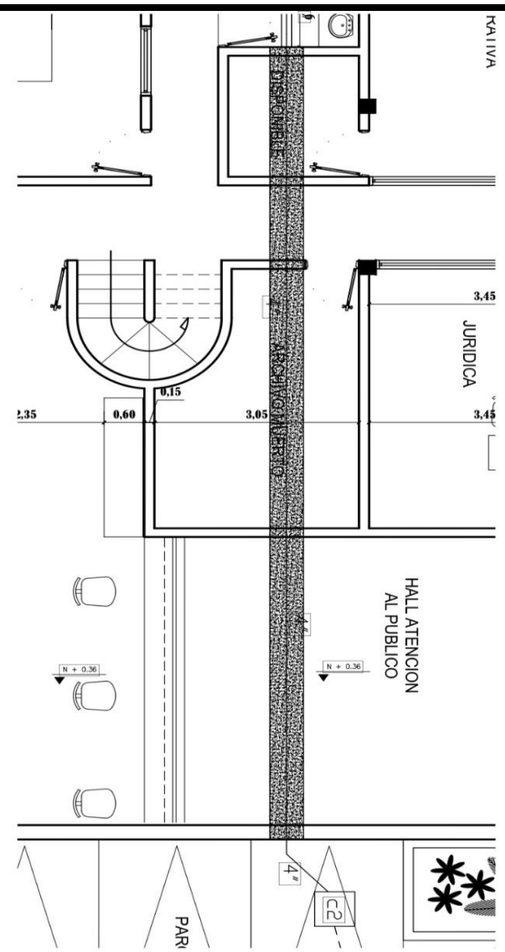
PROCESO: MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA

CONTRATISTA	CONSORCIO MARSAF NIT:901762215-4	INTERVENTORÍA	CONSORCIO INREORIP - NIT:9017643151

CAPÍTULO	ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD
PROPUESTA	1.49	DEMOLICIÓN DE PLACA DE CONTRAPISO (E=10-15CM)	m²

DESCRIPCIÓN	ANCHO	ALTO	LARGO	CANT	TOTAL
DEMOLICIÓN DE PLACA	0.50		14.35	1	7.18

CANTIDAD TOTAL EJECUTADA ITEM 7.18



OBSERVACIONES	CONTRATISTA		INTERVENTORÍA	
	NOMBRE:	JUAN CARLOS MARIN HERNANDEZ	NOMBRE:	
	CARGO:	DIRECTOR DE OBRA	CARGO:	

SNR SUPERINTENDECIA DE NOTARIADO Y REGISTRO	MEMORIAS DE CÁLCULO

ORIP VALLEDUPAR (CESAR)

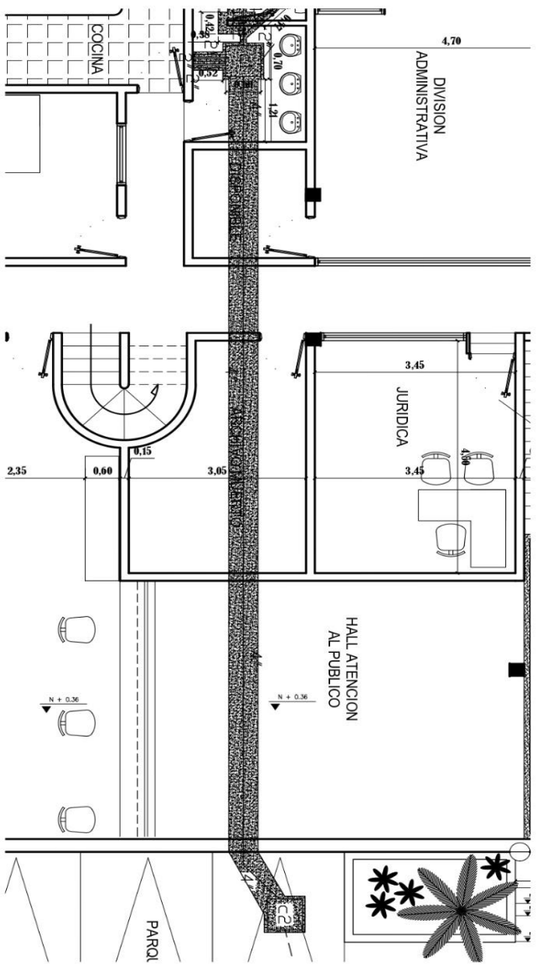
PROCESO: MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA

CONTRATISTA	CONSORCIO MARSAF NIT:901762215-4	INTERVENTORÍA	CONSORCIO INREORIP - NIT:9017643151

CAPÍTULO	ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD
PROPUESTA	1.61	EXCAVACIÓN MANUAL MATERIAL HETEROGÉNEO (H<=1,5M)	m³

DESCRIPCIÓN	ANCHO	ALTO	LARGO	CANT	TOTAL
Excavación entre caja de inspección C1 a caja de inspección C2	0.50	1.06	15.92	1	8.44
Excavación caja de inspección C1	0.70	0.93	0.7	1	0.46
Excavación caja de inspección C2	0.70	1.42	0.7	1	0.70
Excavación de inspección C2 al pozo de inspección	0.50	1.35	10	1	6.75

CANTIDAD TOTAL EJECUTADA ITEM 16.34



OBSERVACIONES	CONTRATISTA		INTERVENTORÍA	
	NOMBRE:	JUAN CARLOS MARIN HERNANDEZ	NOMBRE:	
	CARGO:	DIRECTOR DE OBRA	CARGO:	

SNR SUPERINTENDECIA DE NOTARIADO Y REGISTRO	MEMORIAS DE CÁLCULO

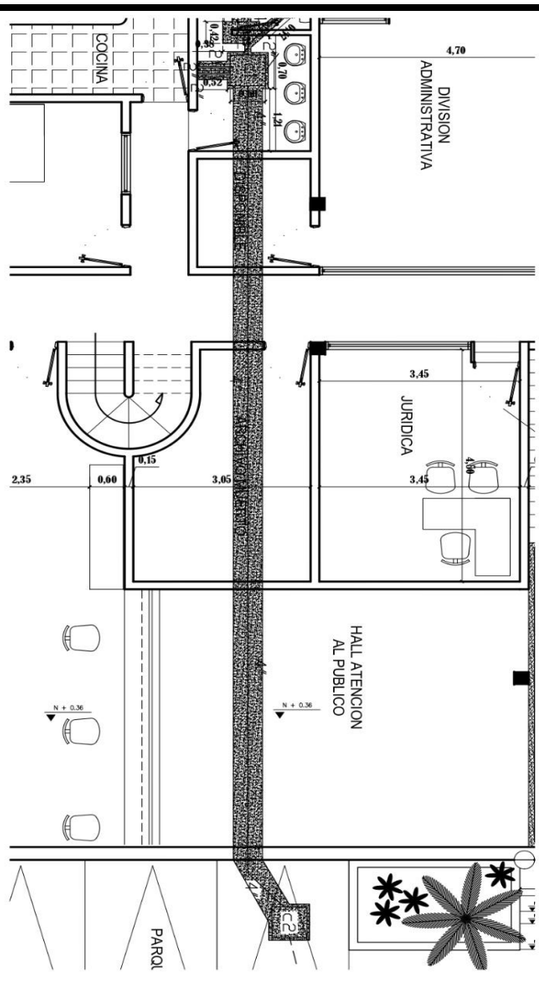
ORIP VALLEDUPAR (CESAR)

PROCESO: MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA

CONTRATISTA	CONSORCIO MARSAF NIT:901762215-4	INTERVENTORÍA	CONSORCIO INREORIP - NIT:9017643151

CAPÍTULO	ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD
PROPUESTA	1.64	LLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO	m³

DESCRIPCIÓN	ANCHO	ALTO	LARGO	CANT	TOTAL
Entre caja de inspección C1 a caja de inspección C2	0.50	1.06	15.92	1	8.44
Volumen ocupado por tubería (resta)	0.10	0.10	0	1	0.00
De inspección C2 al pozo de inspección	0.50	0.35	10.00	1	1.75
% COMPACTACIÓN				15%	1.53



CANTIDAD TOTAL EJECUTADA ITEM 11.72

OBSERVACIONES	CONTRATISTA		INTERVENTORÍA	
	NOMBRE:	JUAN CARLOS MARIN HERNANDEZ	NOMBRE:	
	CARGO:	DIRECTOR DE OBRA	CARGO:	

SNR SUPERINTENDECIA DE NOTARIADO Y REGISTRO	MEMORIAS DE CÁLCULO

ORIP VALLEDUPAR (CESAR)

PROCESO: MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA

CONTRATISTA	CONSORCIO MARSAF NIT:901762215-4	INTERVENTORÍA	CONSORCIO INREORIP - NIT:9017643151

CAPÍTULO	ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD
PROPUESTA	1,67	GESTION DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN	m³

DESCRIPCIÓN	ANCHO	ALTO	LARGO	CANT	TOTAL
Excavación entre caja de inspección C1 a caja de inspección C2	0.50	1.06	15.92	1	8.44
Excavación caja de inspección C1	0.70	0.93	0.7	1	0.46
Excavación caja de inspección C2	0.70	1.42	0.7	1	0.70
Porcentaje de expanción				5%	0.48

CANTIDAD TOTAL EJECUTADA ITEM **10.07**

OBSERVACIONES	CONTRATISTA		INTERVENTORÍA	
	NOMBRE:	JUAN CARLOS MARIN HERNANDEZ	NOMBRE:	
	CARGO:	DIRECTOR DE OBRA	CARGO:	