INFORME FINAL DE INTERVENTORIA A LA REVISION DE LOS ESTUDIOS CON ALCANCE DE DISEÑO DEL ALCANTARILLADO EN EL SECTOR LA ESPERANZA Y LOS LAURELES - CORREGIMIENTO LA ELVIRA CABECERA

CONTRATO No 4182.010.26.1.543-2023

DIRECTOR: ING. VICTOR MANUEL CAMACHO

Santiago de Cali, marzo 01 de 2024

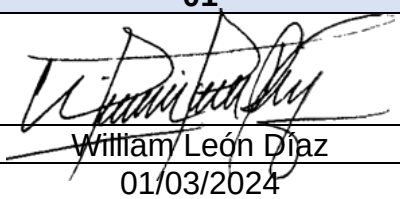
Dirección Cali: Calle 9 # 85 – 30 Tel. (2) 374 17 45 Cel. 314 715 83 12
E-mail: inarconstsas@gmail.com

DISTRIBUCIÓN

DESTINATARIO	No DE COPIAS
Unidad Administrativa de Servicios Públicos del Distrito de Santiago de Cali-UAESP	1

INDICE DE MODIFICACIONES

Versión del Informe	Capitulo modificado	Fecha de modificación	Observaciones
01	Creación del documento	01/03/2024	Versión original

Número de Revisión		01
Elaboró	Firma	
	Nombre	William León Díaz
	Fecha	01/03/2024
Revisó/Aprobó	Firma	
	Nombre	Fernando Obregón
	Fecha	01/03/2024

Dirección Cali: Calle 9 # 85 – 30 Tel. (2) 374 17 45 Cel. 314 715 83 12
E-mail: inarconstsas@gmail.com

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION 5
1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 6
2. ESTADO DE LAS PÓLIZAS DEL CONTRATO INTERVENTORÍA. 7
3. CONTRATO DE CONSULTORÍA No 4182.010.26.1.543-2023. 8
3.1. OBJETO DEL CONTRATO 8
3.2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO: 8
3.3. LOCALIZACION DEL PROYECTO. 8
3.4. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO de consultoría. 10
3.5. FINANCIERA 11
3.5.1. FORMA DE PAGO 11
3.6. TECNICA 13
3.6.1. AVANCE DEL PERIODO 13
3.6.2. Recursos contrato de consultoría 15
3.6.3. Descripción de actividades desarrolladas 16
3.6.4. RECIBO A SATISFACCIÓN. 29
4. CONCLUSIONES 30

Dirección Cali: Calle 9 # 85 – 30 Tel. (2) 374 17 45 Cel. 314 715 83 12
E-mail: inarconstsas@gmail.com

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA. 6
Tabla 2 ESTADO DE LAS PÓLIZAS DEL CONTRATO INTERVENTORÍA. 7
Tabla 3 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA. 10
Tabla 4 ESTADO DE LAS PÓLIZAS DEL CONTRATO LA CONSULTORÍA. 11
Tabla 5 ACTIVIDADES EJECUTADAS POR EL CONSULTOR. 12
Tabla 6 VALOR COBRADO POR EL CONSULTOR. 14
Tabla 7 AVANCE FINANCIERO. 15
Tabla 8 PERSONAL DE LA CONSULTORÍA 15

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 LOCALIZACIÓN DEL ALCANTARILLADO SECTOR LA ESPERANZA Y LAURELES - CORREGIMIENTO LA ELVIRA. 9
Ilustración 2 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO 16
Ilustración 3 FOTOMOSAICO. 17
Ilustración 4 LEVANTAMIENTO INFORMACION PARA EL CENSO POBLACIONAL 19
Ilustración 5 PUNTOS DE MUESTREO PARA EL DISEÑO DE SUELOS..... 20
Ilustración 6 CONSTRUCCIÓN DE MOJONES. 21
Ilustración 7 TRAZADO DEL DISEÑO DE LA RED DEL ALCANTARILLADO .....**¡Error! Marcador no definido.**
Ilustración 8 TRAZADO DE LAS ESTRUCTURAS ESPECIALES A DISEÑAR. ... 26
Ilustración 9 SOCIALIZACION DEL PROYECTO 28

Dirección Cali: Calle 9 # 85 – 30 Tel. (2) 374 17 45 Cel. 314 715 83 12
E-mail: inarconstsas@gmail.com

INTRODUCCION

El presente informe tiene como finalidad presentar las revisiones técnicas realizadas por parte de la interventoría durante el desarrollo del contrato de consultoría: Contrato No. 4182.010.26.1.543-2023 cuyo objeto es “REALIZAR UN ESTUDIO CON ALCANCE DE DISEÑO DEL ALCANTARILLADO EN EL SECTOR LA ESPERANZA Y LOS LAURELES - CORREGIMIENTO LA ELVIRA CABECERA.” Ejecutado por el ingeniero sanitario MAURICIO RAMIREZ SEGURA.

Dirección Cali: Calle 9 # 85 – 30 Tel. (2) 374 17 45 Cel. 314 715 83 12
E-mail: inarconstsas@gmail.com

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Tabla 1 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.

CONTRATO DE INTERVENTORIA:	No. 4182.010.26.1.536-2023
OBJETO CONTRACTUAL:	REALIZAR INTERVENTORÍA A LOS ESTUDIOS CON ALCANCE DE DISEÑO DEL ALCANTARILLADO EN EL SECTOR LA ESPERANZA Y LOS LAURELES - CORREGIMIENTO LA ELVIRA CABECERA, OBRAS COMPLEMENTARIAS ALCANTARILLADO Y PTARD GOLONDRINAS Y ALCANTARILLADO Y PTARD LOS LIMONES PARTE BAJA - CORREGIMIENTO LA CASTILLA".
CONTRATISTA:	INARCONST SAS.
NIT	800.113.604-6
CONTRATANTE:	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE LA ALCALDÍA DISTRITAL DE SANTIAGO DE CALI – UAESP.
SUPERVISOR	ING. FRANCISCO JAVIER BONILLA HURTADO.
VALOR CONTRATO INICIAL:	($92.279.205,00). INCLUIDO IVA
CDP No.	3600010425 – 3600010426 - 3600010427
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO:	HASTA EL 31 DICIEMBRE DE 2023
FECHA DE INICIO:	23 DE OCTUBRE DEL 2023.
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	31 DE DICIEMBRE DEL 2023
FECHA DE SUSPENSIÓN:	29 DE DICIEMBRE DEL 2023
FECHA DE PRORROGA No. 1:	26 DE ENERO DEL 2024
FECHA DE REANUDACIÓN No.1:	23 DE FEBRERO DEL 2024
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL:	11 DE MARZO DEL 2024

Fuente: Elaboración propia

Dirección Cali: Calle 9 # 85 – 30 Tel. (2) 374 17 45 Cel. 314 715 83 12
E-mail: inarconstsas@gmail.com

2. ESTADO DE LAS PÓLIZAS DEL CONTRATO INTERVENTORÍA.

De conformidad con lo estipulado en el contrato de interventoría (ACEPTACIÓN DE OFERTA) CLAUSULA. DECIMA SEGUNDA -GARANTIAS: La interventoría realiza entrega a la UAESP de la póliza Única de Cumplimiento constituida por el contratista interventor en favor de la entidad contratante la cual se resume en el siguiente cuadro:

Tabla 2 ESTADO DE LAS PÓLIZAS DEL CONTRATO INTERVENTORÍA.

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 4182.010.26.1.536-2023							
Amparo	**Valor asegurado**	**No. Póliza**	**Compañía seguradora**	**Vigencia**		**Vigencia**	
				Desde	**Hasta**	**SI**	**NO**
Cumplimiento del Contrato	$18,637,993.00	21-44-101151436	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	15/09/2023	30/06/2024	X	
Calidad del servicio	$ 18,637,993.00			15/09/2023	31/12/2026	X	
Pago de salarios, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones laborales.	$ 7,455,197.20			15/09/2023	31/12/2026	X	

Fuente: Elaboración propia

De igual manera, en cumplimiento de las OBLIGACIONES GENERALES: (Interventoría Jurídica - Interventoría Administrativa), La interventoría realizo la revisión de los respectivos contratos de consultoría de diseños Nos. 4182.010.26.1.543-2023 - 4182.010.26.1.533-2023 - 4182.010.26.1.527-2023. A fin de verificar y aprobar las hojas de vida del personal mínimo requerido en las propuestas, el Plan de trabajo, y el cronograma de actividades presentado por los contratistas MAURICIO RAMIRES SEGURAS Y PLANEAMOS SAS, para un periodo de ejecución estimado de 3 meses.

Dirección Cali: Calle 9 # 85 – 30 Tel. (2) 374 17 45 Cel. 314 715 83 12
E-mail: inarconstsas@gmail.com

3. CONTRATO DE CONSULTORÍA No 4182.010.26.1.543-2023.

3.1. OBJETO DEL CONTRATO

REALIZAR UN ESTUDIO CON ALCANCE DE DISEÑO DEL ALCANTARILLADO EN EL SECTOR LA ESPERANZA Y LOS LAURELES - CORREGIMIENTO LA ELVIRA CABECERA

3.2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:

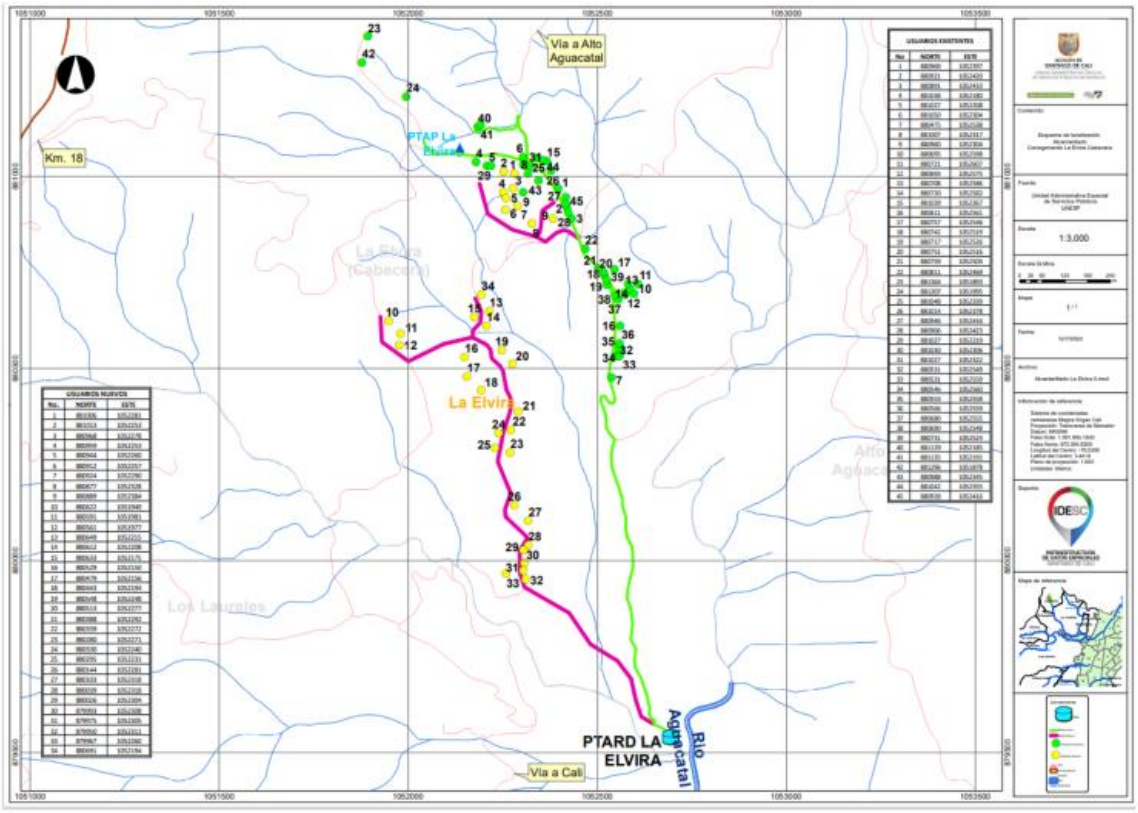
El Distrito de Santiago de Cali, como ente territorial, genera las condiciones necesarias para la oportuna prestación de los servicios públicos y sociales, a través de la planificación del desarrollo económico, social, ambiental del territorio y de la administración efectiva de los recursos, propiciando la participación ciudadana en la gestión pública, el ejercicio de los derechos y deberes constitucionales y la convivencia pacífica de sus habitantes, con el fin de mejorar su calidad de vida.

La Administración Distrital de Santiago de Cali que se encuentra al servicio de los intereses generales de los habitantes del Distrito ha considerado intervenir determinadas áreas de la zona rural para dar mejor calidad de vida a su comunidad, en este caso realizando los estudios con alcance de diseño de obras complementarias alcantarillado en el sector La Esperanza y Los Laureles en el corregimiento La Elvira - Cabecera.

3.3. LOCALIZACION DEL PROYECTO.

El proyecto a ejecutar se ubica en la cabecera del corregimiento La Elvira, zona rural del Distrito Especial de Santiago de Cali.

Dirección Cali: Calle 9 # 85 – 30 Tel. (2) 374 17 45 Cel. 314 715 83 12
E-mail: inarconstsas@gmail.com



FUENTE: UAESP, 2022

Ilustración 1 LOCALIZACIÓN DEL ALCANTARILLADO SECTOR LA ESPERANZA Y LAURELES - CORREGIMIENTO LA ELVIRA.

Dirección Cali: Calle 9 # 85 – 30 Tel. (2) 374 17 45 Cel. 314 715 83 12
E-mail: inarconstsas@gmail.com

3.4. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA.

Tabla 3 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA.

CONTRATO DE CONSULTORÍA:	4182.010.26.1.543-2023
CONTRATANTE:	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE LA ALCALDÍA DISTRITAL DE SANTIAGO DE CALI – UAESP.
CONTRATISTA:	MAURICIO RAMIREZ SEGURA
CC	16.741.700 de Cali
OBJETO CONTRACTUAL:	REALIZAR UN ESTUDIO CON ALCANCE DE DISEÑO DEL ALCANTARILLADO EN EL SECTOR LA ESPERANZA Y LOS LAURELES - CORREGIMIENTO
VALOR CONTRATO INICIAL:	$93,189,965 INCLUIDO IVA
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO:	HASTA EL 31 DICIEMBRE DE 2023
FECHA DE INICIO:	23 DE OCTUBRE DEL 2023.
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	31 DE DICIEMBRE DEL 2023
FECHA DE SUSPENSIÓN:	29 DE DICIEMBRE DEL 2023
FECHA DE PRORROGA No. 1:	26 DE ENERO DEL 2024
FECHA DE REANUDACIÓN No.1:	23 DE FEBRERO DEL 2024
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL:	06 DE MARZO DEL 2024
INTERVENTOR:	INARCONST S.A.S
	LUIS FERNANDO OBREGON – REPRESENTANTE LEGAL

Fuente: Elaboración propia

Dirección Cali: Calle 9 # 85 – 30 Tel. (2) 374 17 45 Cel. 314 715 83 12
E-mail: inarconstsas@gmail.com

Tabla 4 ESTADO DE LAS PÓLIZAS DEL CONTRATO LA CONSULTORÍA.

PÓLIZA			
Póliza N°:	21-44-101151436		
Aseguradora:	SEGUROS DEL ESTADO S.A.		
Fecha de expedición:	13/10/2023		
Tomador / Afianzado:	RAMIREZ SEGURA, MAURICIO		
Asegurado / Beneficiario:	Distrito De Santiago De Cali-Unidad Administrativa Especial		
Cumplimiento del contrato.	Valor asegurado	Desde	15/09/2023
	$18,637,993.00	Hasta	30/06/2024
Pago de salarios, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones laborales.	Valor asegurado	Desde	15/09/2023
	$7,455,197.20	Hasta	31/12/2026
Calidad del servicio	Valor asegurado	Desde	15/09/2023
	$18,637,993.00	Hasta	31/12/2026

PÓLIZA			
Póliza N°:	45-44-101151436		
Aseguradora:	SEGUROS DEL ESTADO S.A.		
Fecha de expedición:	26/02/2024		
Tomador / Afianzado:	RAMIREZ SEGURA, MAURICIO		
Asegurado / Beneficiario:	Distrito De Santiago De Cali-Unidad Administrativa Especial		
Cumplimiento del contrato.	Valor asegurado	Desde	15/09/2023
	$18,637,993.00	Hasta	07/09/2024
Pago de salarios, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones laborales.	Valor asegurado	Desde	15/09/2023
	$7,455,197.20	Hasta	07/03/2027
Calidad del servicio	Valor asegurado	Desde	15/09/2023
	$18,637,993.00	Hasta	07/03/2027

Fuente: Elaboración propia

3.5. FINANCIERA

3.5.1. FORMA DE PAGO

El Distrito de Santiago de Cali Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, pagará al Consultor el valor del presente Contrato con cargo a los Certificados de Disponibilidad Presupuestal No. 3600010425 – 3600010426 - 3600010427. El presente Contrato está sujeto a registro presupuestal y el pago de su valor a

Dirección Cali: Calle 9 # 85 – 30 Tel. (2) 374 17 45 Cel. 314 715 83 12
E-mail: inarconstsas@gmail.com

las apropiaciones presupuestales. La Entidad Estatal Contratante pagará al Consultor el valor del contrato en la siguiente forma:

A. EL 90% DEL VALOR DEL CONTRATO SE PAGARA DE LA SIGUIENTE MANERA: La entidad realizara pagos parciales de acuerdo a la entrega de los productos efectivamente ejecutados, terminados, recibidos a satisfacción y aprobados por la interventoría, y a su vez deben ser presentados, entregados y aceptados por la entidad, previa suscripción de acta de aprobación por parte del supervisor designado por la entidad, la entrega del informe de interventoría que contenga los aspectos técnicos, jurídicos, administrativos, financieros y ambientales, adicional deberá aportar la constancia de pago actualizada al sistema de seguridad social y aportes parafiscales. El pago se realizará dando alcance al siguiente orden y hasta agotar las siguientes actividades:

Tabla 5 ACTIVIDADES EJECUTADAS POR EL CONSULTOR.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.
DISEÑO RED DE ALCANTARILLADO			
1.1.1.1	Levantamiento topográfico (ubicación, altimetría, planimetría) con estación de topografía convencional, con información georreferenciada cumpliendo IDESC. De franja para diseño	ML	2.000
1.1.1.2	Construcción de Mojones	UND	5
1.1.1.3	Ortofomosaico de área de influencia del proyecto. (21 HA)	GBL	1
1.1.1.4	Levantamiento censo poblacional a beneficiar (hasta 200 usuarios)	GBL	1
1.1.1.5	Estudio de suelos con recomendaciones del estudio geológico o Morfológico por donde va a pasar la red (Acueducto y/o Alcantarillado) por Perforación (Cada	UND	4
1.1.1.6	Estudio de suelos con recomendaciones del estudio geológico o Morfológico por donde va a pasar la red (Acueducto y/o Alcantarillado) por Perforación (Zona de amenaza Media y Alta - Usuarios 28 y 29, 30 a	UND	4
1.1.1.7	Diseño Hidrosanitario del sistema o la estructura (evaluación de alternativas, prediseños, modelación hidráulica, diseños definitivos, planos, especificaciones de materiales, especificaciones técnicas, memorias de cantidades de obra y presupuesto)	GBL	1
1.1.1.8	Diseño Estructural de unidades especiales y estructurales (evaluación de alternativas, prediseños, modelación estructural, diseños definitivos, planos, especificaciones de materiales, cantidades de obra y presupuesto)	GBL	1
1.1.1.9	Diseño Estructural de unidades especiales y estructurales para zonas de amenaza alta (evaluación de alternativas, prediseños, modelación estructural, diseños definitivos, planos, especificaciones de materiales, cantidades de obra y presupuesto) para las zonas de amenaza Media y Alta - Usuarios 28 y 29, 30 a	GBL	2

Dirección Cali: Calle 9 # 85 – 30 Tel. (2) 374 17 45 Cel. 314 715 83 12
E-mail: inarconstsas@gmail.com

1.1.1.10	Plan de Manejo Ambiental en la ejecución de la obra.	GBL	1
1.1.1.11	Socialización del proyecto con comunidad beneficiada (3 socializaciones)	GBL	1

Fuente: Elaboración propia

B. ÚLTIMO PAGO: Equivalente al valor de los productos restantes del valor del contrato. A la entrega de los siguientes productos efectivamente ejecutados, terminados, recibidos a satisfacción y aprobados por la interventoría, y a su vez deben ser presentados, entregados y aceptados por la entidad previa suscripción de acta de aprobación por parte del supervisor designado por la entidad**.**

3.6. TECNICA

3.6.1. AVANCE DEL PERIODO

3.6.1.1. AVANCE FISICO.

A fecha de corte del presente informe, a partir del cronograma presentado por el contratista, se tiene un avance físico del contrato del 100% y que corresponde a los productos entregados por el contratista y revisados por parte de la interventoría.

3.6.1.2. AVANCE FINANCIERO.

A fecha de corte del presente informe se tiene un avance físico del 100% que corresponde al cobro por la aprobación de los productos de acuerdo con las cantidades ejecutadas, aprobadas y presentadas en el siguiente cuadro. A la fecha el avance financiero es del 100%.

Dirección Cali: Calle 9 # 85 – 30 Tel. (2) 374 17 45 Cel. 314 715 83 12
E-mail: inarconstsas@gmail.com

Tabla 6 VALOR COBRADO POR EL CONSULTOR.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR
DISEÑO RED DE ALCANTARILLADO		
1.1.1.1	Levantamiento topográfico (ubicación, altimetría, planimetría) con estación de topografía convencional, con información georreferenciada cumpliendo IDESC. De franja para diseño	$ 3.792.000,00
1.1.1.2	Construcción de Mojones	$ 3.201.250,00
1.1.1.3	Ortofomosaico de área de influencia del proyecto. (21 HA)	$ 4.925.000,00
1.1.1.4	Levantamiento censo poblacional a beneficiar (hasta 200 usuarios)	$ 8.199.140,00
1.1.1.5	Estudio de suelos con recomendaciones del estudio geológico o Morfológico por donde va a pasar la red (Acueducto y/o Alcantarillado) por Perforación (Cada	$ 6.711.428,00
1.1.1.6	Estudio de suelos con recomendaciones del estudio geológico o Morfológico por donde va a pasar la red (Acueducto y/o Alcantarillado) por Perforación (Zona de amenaza Media y Alta - Usuarios 28 y 29, 30 a 33)	$ 6.711.428,00
1.1.1.7	Diseño Hidrosanitario del sistema o la estructura (evaluación de alternativas, prediseños, modelación hidráulica, diseños definitivos, planos, especificaciones de materiales, especificaciones técnicas, memorias de cantidades de obra y presupuesto)	$ 8.478.929,00
1.1.1.8	Diseño Estructural de unidades especiales y estructurales (evaluación de alternativas, prediseños, modelación estructural, diseños definitivos, planos, especificaciones de materiales, cantidades de obra y presupuesto)	$ 7.968.699,00
1.1.1.9	Diseño Estructural de unidades especiales y estructurales para zonas de amenaza alta (evaluación de alternativas, prediseños, modelación estructural, diseños definitivos, planos, especificaciones de materiales, cantidades de obra y presupuesto) para las zonas de amenaza Media y Alta - Usuarios 28 y 29, 30 a 33.	$ 15.937.398,00
1.1.1.10	Plan de Manejo Ambiental en la ejecución de la obra	$ 5.807.890,00
1.1.1.11	Socialización del proyecto con comunidad beneficiada (3 socializaciones)	$ 6.577.732,00
Costo Directo total		**$ 78.310.894,00**
IVA 19%		**$ 14.879.070,00**
Costo Total		**$ 93.189.965,00**

Fuente: Elaboración propia

Dirección Cali: Calle 9 # 85 – 30 Tel. (2) 374 17 45 Cel. 314 715 83 12
E-mail: inarconstsas@gmail.com

A continuación, se relaciona el resumen del avance financiero del contrato a fecha de corte del presente informe:

Tabla 7 AVANCE FINANCIERO.

VALOR TOTAL DEL	VALOR CUOTA A	VALOR ACUMULADO	SALDO POR
$93.189.965	$93.189.965	$ 0	$ 0

Fuente: Elaboración propia

3.6.1.3. AVANCE EN TIEMPO

A fecha de corte de la actual acta 01/03/2024 se presenta un avance en tiempo del 100% del plazo contractual del contrato posterior a la suspensión del contrato

3.6.2. RECURSOS CONTRATO DE CONSULTORÍA

3.6.2.1. PERSONAL DEL PROYECTO

De acuerdo con los términos de referencia se presenta a continuación el personal de consultoría para la ejecución del contrato.

Tabla 8 PERSONAL DE LA CONSULTORÍA

CARGO	NOMBRE
DIRECTOR	Eduardo Alfonso León Fandiño
ESPECIALISTA TECNICO	Víctor Alfonso Manrique Andrade
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	Walver Alex Salazar Hernández
TOPOGRAFO	Wilfredo José Escobar Castillo
GEOTECNISTA	Luis Fernando Montoya Guzmán

Fuente: Elaboración propia

Dirección Cali: Calle 9 # 85 – 30 Tel. (2) 374 17 45 Cel. 314 715 83 12
E-mail: inarconstsas@gmail.com

3.6.3. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS

3.6.2.2. LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO.

La interventoría revisó el producto levantamiento topográfico el cual tiene por objeto el de realizar levantamiento topográfico como base para el diseño del alcantarillado de los sectores La Esperanza y Los Laureles en el corregimiento La Elvira.
La interventoría comprobó que se efectuara la captura de datos, la realización de los planos correspondientes al levantamiento topográfico sobre el área de intervención.
Después de la revisión de los diferentes archivos aportados por el consultor, la interventoría no encontró ninguna observación referente a este producto.
Se adjuntan, al presente informe los siguientes archivos:

- CARPETA DE ARCHIVOS: 1.0 TOPOGRAFIA:
- INFORME TOPOGRAFICO CONTRATO 543-2023 ALC LA ELVIRA.docx
- INFORME TOPOGRAFICO CONTRATO 543-2023 ALC LA ELVIRA.pdf
- TOP LA ELVIRA ALC vCAD2004.dwg
- INFORME DE PROCESAMIENTO.pdf.



Ilustración 2 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Dirección Cali: Calle 9 # 85 – 30 Tel. (2) 374 17 45 Cel. 314 715 83 12
E-mail: inarconstsas@gmail.com

3.6.2.3. FOTOMOSAICO.

La interventoría revisó los soportes que contiene las coordenadas de los GCP, del proyecto, fotos panorámicas y productos derivados del proceso fotogramétrico.
La interventoría después de la revisión aprueba la entrega del producto sin ninguna observación.

Se adjunta el archivo correspondiente.

- CARPETA DE ARCHIVOS: 2.0 FOTOMOSAICO:
  - INFORME DE PROCESAMIENTO.pdf
  - INFORME RPAS LA ELVIRA.pdf
  - FOTOMOSAICO (carpeta)



Ilustración 3 FOTOMOSAICO.

3.6.2.4. CENSO POBLACIONAL.

La interventoría realiza la revisión del producto censo poblacional cuyo objeto es la elaboración del censo poblacional de usuarios de alcantarillado del

Dirección Cali: Calle 9 # 85 – 30 Tel. (2) 374 17 45 Cel. 314 715 83 12
E-mail: inarconstsas@gmail.com

corregimiento La Elvira Cabecera sector La Esperanza y Los Laureles, sistema administrado por las empresas ACUELVIRA E.S.P y JAA LOS LAURELES, con el fin de determinar las necesidades diseño para la optimización del sistema de recolección de las aguas residuales domesticas generadas en el sector.

La interventoría verificó que las fichas utilizadas con la información, cumplen con su objetivo, también verificó que la información levantada corresponde a la población de estudio, es decir a los usuarios de alcantarillado del corregimiento La Elvira Cabecera – sector La Esperanza y Los Laureles.

La interventoría no encontró fallas ni objeciones en el producto entregado.

Se adjuntan los siguientes archivos:

- CARPETA DE ARCHIVOS: 3.0 CENSO POBLACIONAL LA ELVIRA:
  - MODELO FICHA CENSO ELVIRA.pdf
  - ENCUESTAS ESCANEADAS CENSO LA ELVIRA.pdf.
  - INFORME CENSO USUARIOS ALCANTARILLADO LA ELVIRA CABECERA.pdf.



Dirección Cali: Calle 9 # 85 – 30 Tel. (2) 374 17 45 Cel. 314 715 83 12
E-mail: inarconstsas@gmail.com

Ilustración 4 LEVANTAMIENTO INFORMACION PARA EL CENSO POBLACIONAL

3.6.2.5. ESTUDIO DE SUELOS

La interventoría realizó la revisión de la metodología y desarrollo del estudio de suelos para los sectores La Esperanza y los Laureles, cuyo objetivo la investigación geotécnica en los sectores de Laureles, La Esperanza Cabecera del Corregimiento de La Elvira, para así conocer la información geotécnica requerida para el diseño y construcción de la red de alcantarillado.

El estudio de suelos consistió en la realización de exploraciones del subsuelo y labores de muestreo, seguida de los ensayos de laboratorio con muestras representativas y del análisis e interpretación de los resultados.

En el informe presentado por el consultor se hace la descripción de la totalidad de los trabajos efectuados y presenta los resultados de la investigación en conjunción con algunas especificaciones de construcción.

La interventoría evidenció que cumple con los objetivos del estudio por lo que no se presenta ninguna observaciones al producto entregado.

Se adjuntan los siguientes archivos:

- CARPETA DE ARCHIVOS: 4.0 ESTUDIO DE SUELOS:
- Tex-07123 EDS Alcantarillado La Elvira Ing. Ramírez V 1.0.pdf.
- Anexos 07023 La Elvira.pdf.

Dirección Cali: Calle 9 # 85 – 30 Tel. (2) 374 17 45 Cel. 314 715 83 12
E-mail: inarconstsas@gmail.com



Ilustración 5 PUNTOS DE MUESTREO PARA EL DISEÑO DE SUELOS

Dirección Cali: Calle 9 # 85 – 30 Tel. (2) 374 17 45 Cel. 314 715 83 12
E-mail: inarconstsas@gmail.com

3.6.2.6. CONSTRUCCIÓN DE MOJONES.

En visita a campo, la interventoría verificó la existencia de la construcción de los mojones, con su respectiva georreferenciación según se contempla en el contrato. Se adjunta las carpetas (5) con el registro fotográfico de este producto.

- CARPETA DE ARCHIVOS: 5.0 CONSTRUCCION DE MOJONES:
    - Carpeta 1: Elvira-Mojón01
    - Carpeta 2: Elvira-Mojón02
    - Carpeta 3: Elvira-Mojón03
    - Carpeta 4: Elvira-Mojón04
    - Carpeta 5: Elvira-Mojón05.



Ilustración 6 CONSTRUCCIÓN DE MOJONES.

Dirección Cali: Calle 9 # 85 – 30 Tel. (2) 374 17 45 Cel. 314 715 83 12
E-mail: inarconstsas@gmail.com

3.6.2.7. DISEÑO DE LA RED DE ALACANTARILLADO.

La interventoría realizó la revisión del diseño hidráulico del diseño de la red de alcantarillado, el cual tiene como objetivo realizar el diseño hidrosanitario del sistema de alcantarillado sanitario del sector la Esperanza y Laureles en el corregimiento de La Elvira, mediante la evaluación de alternativas de los tipos de alcantarillado sanitario y la realización de la modelación hidráulica de la alternativa seleccionada.

La interventoría revisó y verificó los parámetros utilizados en el diseño hidráulico (proyección de la población, caudales de diseño, clases de tubería, materiales etc.), así como también los diferentes cálculos para obtener el trazado de la re4d definitiva.

Una vez revisados estos parámetros y metodología se verifica el cumplimiento de los aspectos técnicos necesarios para el correcto funcionamiento hidráulico de la red proyectada.

La interventoría no tiene ningún tipo de observación a este producto.

Se adjuntan los archivos de este producto:

- CARPETA DE ARCHIVOS: 6.0 DISEÑO ALCANTARILLADO LA ELVIRA:
    - Carpeta MODELACION HIDRAULICA SWMM
    - Carpeta PLANOS PDF
    - Alcantarillado Sanitario La Elvira V2.xls
    - DS Alcantarillado Sanitario La Elvira V2.dwg
    - INFORME DE DISEÑO ALCANTARILLADO LA ELVIRA.pdf.

Dirección Cali: Calle 9 # 85 – 30 Tel. (2) 374 17 45 Cel. 314 715 83 12
E-mail: inarconstsas@gmail.com

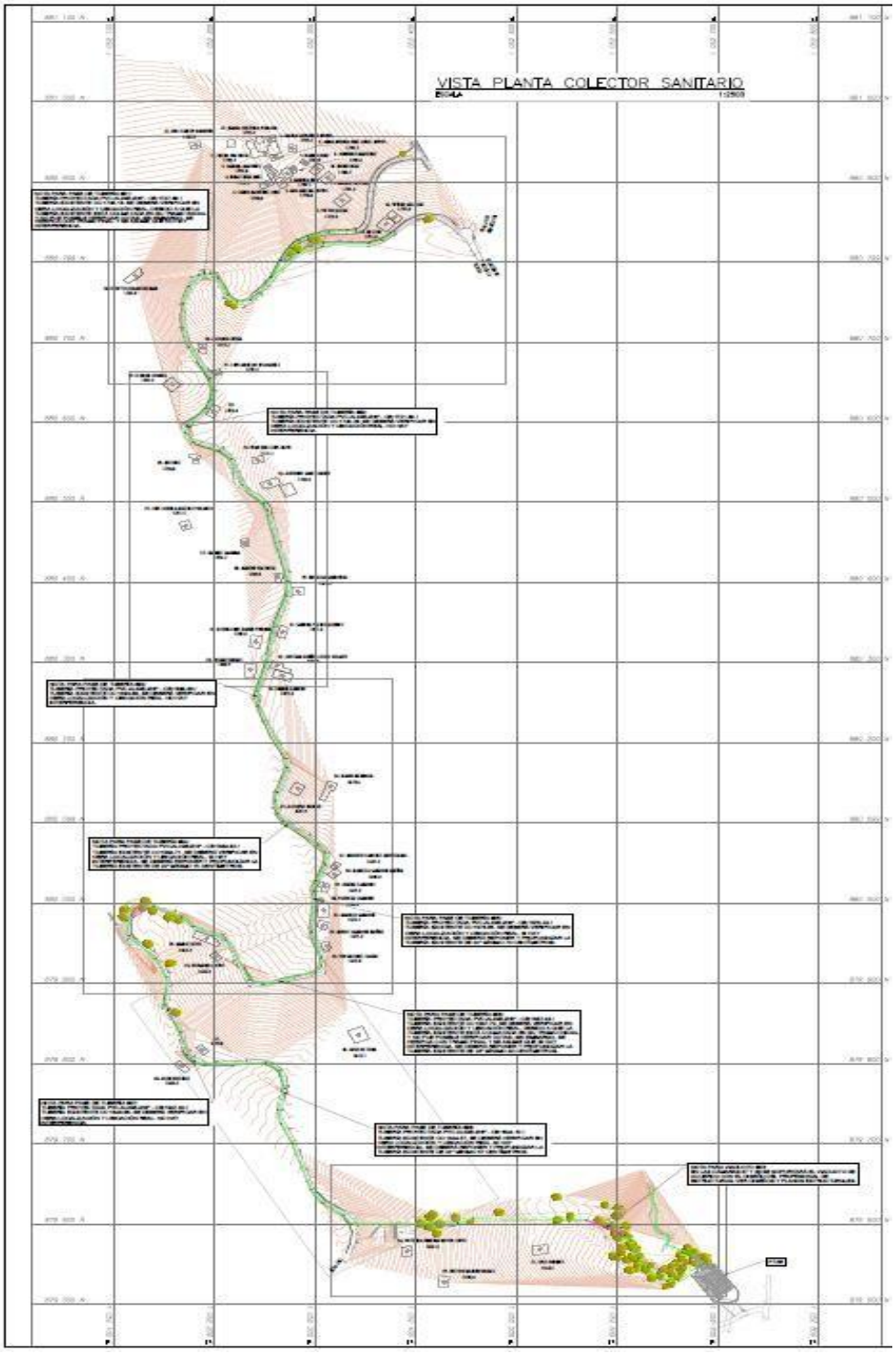


Ilustración 7 TRAZADO DEL DISEÑO DE LA RED DEL ALCANTARILLADO

Dirección Cali: Calle 9 # 85 – 30 Tel. (2) 374 17 45 Cel. 314 715 83 12
E-mail: inarconstsas@gmail.com

3.6.2.8. DISEÑO ESTRUCTURAL.

La interventoría realizó la revisión de este producto entregado por el consultor. Se trata del estudio estructural de un viaducto por el que pasará la red de alcantarillado, la estructura de uso especial tal como lo describe el Numeral No. A.2.5.1.3 – Grupo II – Estructuras de uso especial del Código de Diseño y Construcción Sismorresistente NSR-10.

El diseño de esta estructura es realizado para brindar apoyo a estructuras de saneamiento básico a la comunidad circundante, estará constituida una estructura metálica tipo PRATT consiste en una cercha con un longitud de 7 metros. La cual busca dar soporte a una tubería de alcantarillado de 8” entre las cámaras 64 y 65 cruzando un desnivel de 2.88 metros (información referida de los planos topográficos). La estructura en general esta como base fundamenta sostener la tubería en el paso del desnivel.

De igual manera se diseñó otra estructura de iguales características y que busca dar soporte a una tubería de alcantarillado de 8” entre las cámaras 87 y 88 cruzando un desnivel de 6 metros (información referida de los planos topográficos). La estructura en general esta como base fundamenta sostener la tubería en el paso del desnivel.

El diseño fue revisado y no presenta ninguna observación por parte de la interventoría.

Se adjuntan los archivos de este producto:

- CARPETA DE ARCHIVOS: 7.0 DISELO ESTRUCTURAL:
  - Carpeta de archivos: **TRAMO 64 -64.**
  - MEMORIA ESTRUCTURAL VIADUCTO LA ELVIRA.PDF.
  - Anexo No. 1 Datos de Entrada al Programa.pdf.
  - Anexo No. 2 Justificación de la Acción Sismica.pdf.
  - Anexo No. 3 Estructura Geometría en Nudos y Barras.pdf.
  - Anexo No. 4 Desplazamientos y Reacciones en los Nudos.pdf.
  - 5.0. Anexo No. 5.0 Diseño y Comprobación de Esfuerzos en Barras.pdf.
  - 5.1. Anexo No. 5.1 Diseño y Comprobación de Resistencia en Barras.pdf.

Dirección Cali: Calle 9 # 85 – 30 Tel. (2) 374 17 45 Cel. 314 715 83 12
E-mail: inarconstsas@gmail.com

- 5.2. Anexo No. 5.2 Diseño y Comprobación de Deformación en Barras.pdf.
- 5.3. Anexo No. 5.3 Comprobaciones E.L.U.PDF.
- 5.4. Anexo No. 5.4 Diseño y Comprobación de Uniones.PDF.
- 5.5. Anexo No. 5.5 Diseño y Comprobación de la Cimentación.PDF.
- CARPETA DE ARCHIVOS: 1.0 PLANOS
    - Planos Estructurales Viaducto Cam 64 - 65.dwg
    - Planos Estructurales Viaducto Cam 64 - 65-1 de 2.pdf.
    - Planos Estructurales Viaducto Cam 64 - 65-2 de 2.pdf

- Carpeta de archivos: **TRAMO 87 -88.**
- MEMORIA ESTRUCTURAL VIADUCTO LA ELVIRA.PDF.
- Anexo No. 1 Datos de Entrada al Programa.pdf.
- Anexo No. 2 Justificación de la Acción Sismica.pdf.
- Anexo No. 3 Estructura Geometría en Nudos y Barras.pdf.
- Anexo No. 4 Desplazamientos y Reacciones en los Nudos.pdf.
- 5.0. Anexo No. 5.0 Diseño y Comprobación de Esfuerzos en Barras.pdf.
- 5.1. Anexo No. 5.1 Diseño y Comprobación de Resistencia en Barras.pdf.
- 5.2. Anexo No. 5.2 Diseño y Comprobación de Deformación en Barras.pdf.
- 5.3. Anexo No. 5.3 Comprobaciones E.L.U.PDF.
- 5.4. Anexo No. 5.4 Diseño y Comprobación de Uniones.PDF.
- 5.5. Anexo No. 5.5 Diseño y Comprobación de la Cimentación.PDF.
- CARPETA DE ARCHIVOS: 1.0 PLANOS
    - Planos Estructurales Viaducto Cam 87 - 88.dwg
    - Planos Estructurales Viaducto Cam 87 - 88-1 de 2.pdf.
    - Planos Estructurales Viaducto Cam 87 - 88-2 de 2.pdf.

Dirección Cali: Calle 9 # 85 – 30 Tel. (2) 374 17 45 Cel. 314 715 83 12
E-mail: inarconstsas@gmail.com

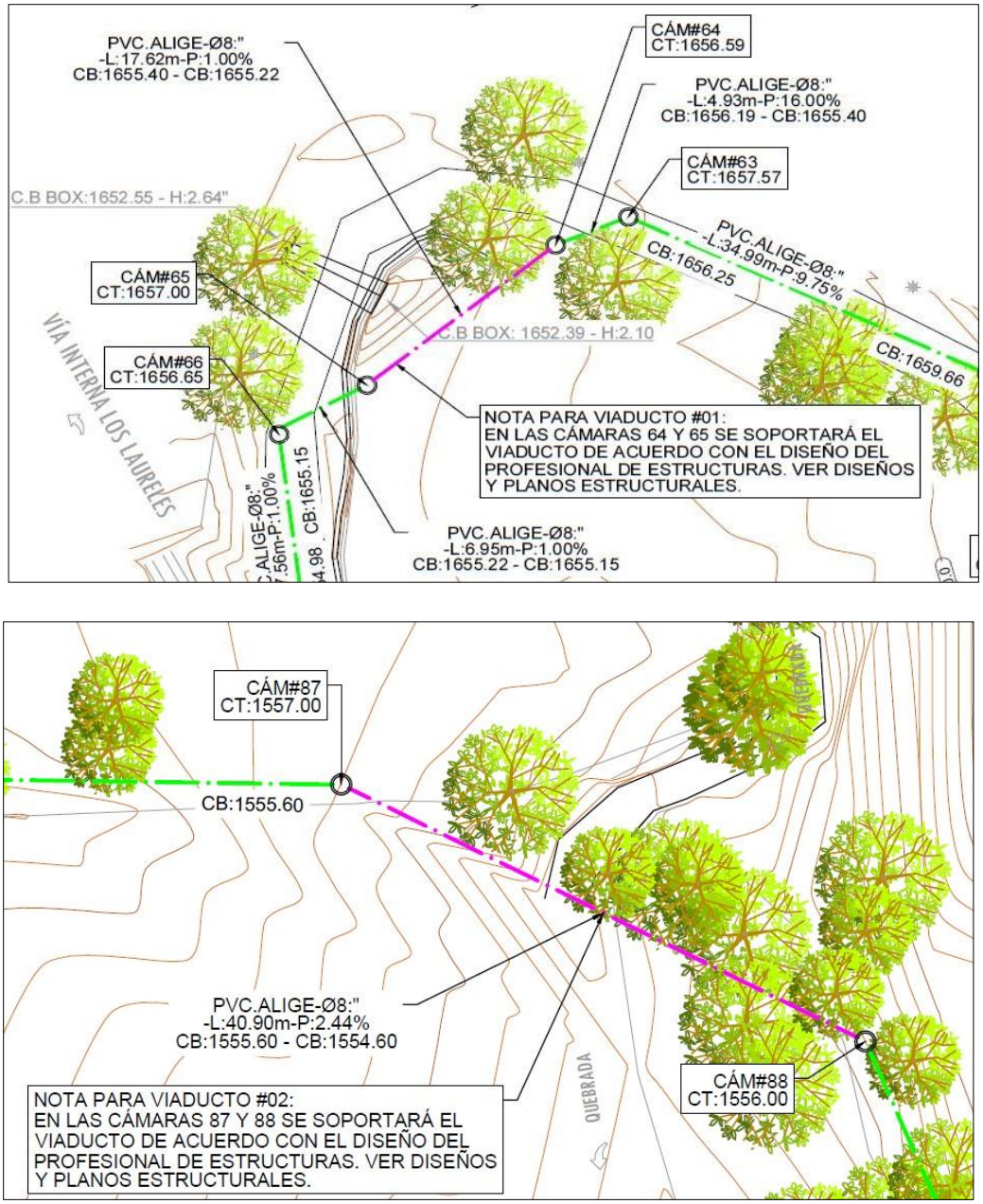


Ilustración 7 TRAZADO DE LAS ESTRUCTURAS ESPECIALES A DISEÑAR.

Dirección Cali: Calle 9 # 85 – 30 Tel. (2) 374 17 45 Cel. 314 715 83 12
E-mail: inarconstsas@gmail.com

3.6.2.9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.

La interventoría realizó la respectiva revisión del producto el cual consiste en diseñar e implementar el Plan de Medidas de Manejo Ambiental, con el fin de establecer prevenciones que se concentren en controlar los posibles impactos generados a los recursos naturales durante la construcción y operación del proyecto, así como también establecer el plan de manejo ambiental para prevenir, mitigar, controlar y compensar los impactos ambientales que se puedan ocasionar en la construcción de la red de alcantarillado en el sector La Esperanza y Los Laureles -Corregimiento la Elvira cabecera.

Con este plan se pretende identificar los impactos biofísicos, sociales y paisajísticos asociados a la construcción y puesta en marcha de la obra, garantizando el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente aplicable al proyecto durante la ejecución y funcionamiento de la obra.

Se revisó que el plan contenga la manera de revisar y evaluar los impactos del proyecto, definiendo las medidas de manejo ambiental y las acciones para prevenirlos, controlarlos, mitigarlos y compensarlos y establecer los permisos ambientales que requiere el proyecto durante su ejecución.

Al producto revisado la interventoría no hace ningún tipo de observación.

Se adjuntan los archivos del producto.

- CARPETA DE ARCHIVOS: 8.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL:
- PMA DISEÑO ALCANTARILLADO LOS LAURELES_v1.pdf

3.6.2.10. PRESUPUESTOS.

Al producto llamado presupuestos que consiste en análisis financiero del proyecto, la interventoría realizo la revisión encontrando que cumple satisfactoriamente con el propósito de este.

La interventoría revisó el Análisis de Precios Unitarios (APU) los cuales completos y cumplen con el objeto.

Se revisó por parte de la interventoría, que las especificaciones técnicas del proyecto entregadas por el consultor estuvieran completas y acorde con la naturaleza del proyecto.

Dirección Cali: Calle 9 # 85 – 30 Tel. (2) 374 17 45 Cel. 314 715 83 12
E-mail: inarconstsas@gmail.com

Finalmente se revisó por parte de la interventoría, el presupuesto, las cantidades de obra y los rendimientos. Concluyendo que todo el producto cumple satisfactoriamente y sin ninguna observación por parte de la interventoría.

Se adjuntan los archivos del producto analizado.

- CARPETA DE ARCHIVOS: 9.0 PRESUPUESTOS:
- APU_La_Elvira_Alcantarillado.pdf
- CUADRO DE RENDIMIENTOS.pdf
- Especificaciones técnicas La Elvira.pdf.
- MemoriaCantidades_La_Elvira_Alcantarillado.xlsx.
- Presupuesto_La_Elvira_Alcantarillado.pdf.
- Presupuesto_La_Elvira_Alcantarillado.xlsx**.**

3.6.2.11. SOCIALIZACIONES.

En el inicio de la consultoría se realizó la socialización del proyecto en la caceta comunal de La Elvira. Exponiendo el propósito del proyecto, el personal involucrado desde contratista, interventoría y supervisión de la entidad. Se contó con la asistencia de la comunidad del sector a la reunión, se aclararon dudas y se tomó lista de asistencia.

Al final de la consultoría se realizó la socialización del proyecto ya finalizado, se le comunicó a la comunidad los pormenores del estudio de consultoría en presencia de la entidad contratante y la interventoría.



Ilustración 8 SOCIALIZACION DEL PROYECTO

Dirección Cali: Calle 9 # 85 – 30 Tel. (2) 374 17 45 Cel. 314 715 83 12
E-mail: inarconstsas@gmail.com

3.6.4. RECIBO A SATISFACCIÓN.

La interventoría verificó que los productos entregados por parte del consultor estuviesen acorde al contrato y a las modificaciones realizadas en los comités técnicos de seguimiento encontrando todo ajustado a la ley.
Por esto se aprueba por parte de la interventoría los productos entregados por el Consultor.

3.6.4.1. RECOMENDACIONES AL CONSULTOR

Se recomienda al contratista que se realicen las entregas en físico y en una memoria o cd de los productos a la entidad.

Estos documentos corresponden a informes técnicos, planos memorias, etc. Adicionalmente, se relacionó por parte del contratista el memorial de responsabilidad emitido por cada uno de los profesionales a cargo de la elaboración de cada producto.

Dirección Cali: Calle 9 # 85 – 30 Tel. (2) 374 17 45 Cel. 314 715 83 12
E-mail: inarconstsas@gmail.com

4. CONCLUSIONES

Las actividades ejecutadas en los estudios con alcance de diseño del alcantarillado en el sector La Esperanza y Los Laureles - Corregimiento La Elvira Cabecera, consistentes en: levantamiento topográfico, censo poblacional, Fotomosaico, Estudio de suelos, construcción de mojones, diseño hidráulico de la red de alcantarillado, diseño estructural, plan de manejo ambiental y elaboración de presupuesto de obras se encuentran ejecutados en un 100% revisado y aprobado por la interventoría.

Por lo anterior la interventoría avala y aprueba el total de los productos entregados por el consultor y que hacen parte de los Estudios con alcance de diseño del alcantarillado en el sector la Esperanza y los Laureles - corregimiento la Elvira cabecera, contrato de consultoría No. 4182.010.26.1.543-2023.

El presente informe se firma en Santiago de Cali a 01 días del mes de marzo de 2024.



LUIS FERNANDO OBREGÓN P
Representante Legal
INARCONST SAS.

Dirección Cali: Calle 9 # 85 – 30 Tel. (2) 374 17 45 Cel. 314 715 83 12
E-mail: inarconstsas@gmail.com