XUÁ Empresa Pública de Soacha	**EPUXUA AVANZA E.I.C.E.** **FORMATO INFORME MENSUAL**	ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOACHA | EL CAMBIO AVANZA

Objeto del contrato:	“Interventoría administrativa, técnica, jurídica, financiera y social y ambiental a: 1. diagnostico estudios y diseños de las redes de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial, diseño de conexiones que permitan eliminar los vertimientos urbanos, y análisis físico-químico de vertimientos identificados en el plan de saneamiento y manejo de vertimientos y 2. estudios y diseños para vías en el municipio de Soacha – Cundinamarca”.		
Proyecto	INTERVENTORÍA	**Código del Proyecto:**	N/A
Cliente:	EPUXUA AVANZA EICE	**Contrato:**	016 DE 2022
Código del Documento:	SUBTEC_001_02	**Fecha vigencia documento:**	2022
Patrocinador:	MUNICIPIO DE SOACHA	**Director Proyecto:**	Secretaria
Fecha Inicial Proyecto:	14 DE FEBRERO DE 2022	**Fecha Final Proyecto:**	25 DE NOVIEMBRE DE 2022

CONTROL DE VERSIÓN

VER	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ	OBJETO DE LA REVISIÓN
0	Andres Peña	------	Andres Peña	Formato versión inicial

CONTROL DE CONSECUTIVO

CON	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ	OBJETO DE LA REVISIÓN

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 6
2. OBJETIVO 7
2.1 OBJETIVO GENERAL 7
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS: 7
3. ALCANCE 7
4. ACRÓNIMOS 7
5. CONDICIONES GENERALES 8
6. INTEGRACIÓN 11
6.1. Descripción de: proyecto, contrato y contratista 11
6.2. Solicitudes de cambio presentadas, analizadas, aprobadas, implementadas y rechazadas 13
6.3. Actualizaciones de versión a documentos Administrativos, Técnicos, Legales, SST o Social Ambientales 14
7. ALCANCE 15
7.1. Línea Base de Alcance vigente 15
7.2. Entregables iniciados, finalizados y retrasados según la Línea Base vigente 15
7.3. Curva de progreso físico "S" con porcentaje de avance alcanzado en los entregables (actualización al corte) 17
8. CRONOGRAMA 19
8.1. Línea Base de Cronograma vigente 19
8.2. Datos generales sobre plazos programados y estimados 20
8.3. Actividades iniciadas, finalizadas y retrasadas según Línea Base vigente 20

8.4. Análisis general de la situación actual en la ejecución de las actividades de la Ruta Crítica que se encuentran atrasadas y su plan de acción para recuperarlas (actualización al corte). 20

9. COSTOS 34

9.1. Línea Base de Costos vigente 34

10. CALIDAD 35

10.1. Pruebas técnicas programadas y completadas.....36

10.2. Corrección de errores, Acciones preventivas y Acciones correctivas formuladas e implementadas 36

11. RECURSOS 36

11.1. Personal del contratista que inicia y finaliza labores en el proyecto durante el periodo.....36

11.2. Personal del contratista retirado del proyecto durante la semana.....37

11.3. Maquinaria, equipos y herramientas utilizados 37

11.4. Índices de accidentalidad detallando número de accidentes con pérdida de tiempo, número de accidentes sin pérdida de tiempo, índice de frecuencia e índice de severidad ((actualización al corte) 37

12. COMUNICACIONES 37

12.1. Reuniones administrativas, Técnicas, Legales, SST o Social Ambientales realizadas 37

12.2 Informes enviados 37

12.2. Comunicaciones oficiales enviadas y recibidas.....38

Para el presente periodo se envió la siguiente correspondencia: 38

13. RIESGOS.....38

13.1. Riesgos identificados y analizados o reevaluados o cerrados 38

13.2. Riesgos materializados (incluye descripción de la aplicación de su respuesta y el impacto presentado en el proyecto). 38

14. ADQUISICIONES.....38

14.1. Subcontratistas que inician y finalizan labores en el proyecto 39

14.2. Subcontratistas retirados del proyecto.....39

14.3. Equipos de Sistemas técnicos programados para llegar e ingresados a bodega.....39

14.4. Equipos de Sistemas técnicos retrasados para llegar a la bodega....39

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Curva S proyecto 1764 18

Ilustración 2 Curva S proyecto 1733 18

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Información Contrato de Consultoría 1764, Fuente propia. 12

Tabla 2: Información Contrato de Consultoría 1733, Fuente propia. 12

Tabla 3: Información contrato de interventoría 016 de 2022, Fuente propia. 14

Tabla 4: Avance Proyecto 1764, Fuente propia. 16

Tabla 5: Avance Proyecto 1733, Fuente propia. 17

Tabla 6: Plazos programados, Fuente propia. 19

Tabla 7: Cantidades Acta de Recibo Parcial No 1 proyecto 1764, Fuente propia. 213

Tabla 8: Cantidades Acta de Recibo Parcial No 1 proyecto 1733. Fuente propia. 21

Tabla 9: Relación de personal utilizado en el periodo……23

Tabla 10 Relación fechas de comite 24

Tabla 11 Correspondencia 25

1. INTRODUCCIÓN

La EMPRESA PÚBLICA DEL MUNICIPIO DE SOACHA, EPUXUA AVANZA E.I.C.E, mediante ORDEN DE COMPRA OC 001-2022, abrió proceso para la ejecución de la "**INTERVENTORÍA ADMINISTRATIVA, TÉCNICA, JURÍDICA, FINANCIERA Y SOCIAL Y AMBIENTAL A: 1. DIAGNOSTICO ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LAS REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL, DISEÑO DE CONEXIONES QUE PERMITAN ELIMINAR LOS VERTIMIENTOS URBANOS, Y ANÁLISIS FÍSICO - QUÍMICO DE VERTIMIENTOS IDENTIFICADOS EN EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS Y 2. ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA VÍAS EN EL MUNICIPIO DE SOACHA – CUNDINAMARCA**". El 07 de febrero de 2022 se celebró el Contrato de Interventoría No. 016 de 2022.

El día 14 de febrero de 2022 se firma el acta de inicio del contrato de interventoría No 016 de 2022 y de la misma forma el día 22 de febrero de 2022 se suscribieron las Actas de Inicio de los contratos de consultoría No 1764 de 2021 y No 1733 de 2021.

El día 12 de agosto de 2022 se firma Prórroga No 1 por 30 días, el día 13 de septiembre se firma prórroga No 2 por un término de 11 días, el día 23 de septiembre se firma prórroga No 3 por un término de 26 días, el día 27 de octubre se firma prórroga No 4 por un término de 36 días.

En el presente informe, se presentan los procedimientos y acciones realizadas para asegurar, controlar y vigilar el desarrollo idóneo de los contratos en el ámbito administrativo, técnico, jurídico, financiero y social y ambiental, con el fin de garantizar la calidad de los productos entregados.

Así mismo contiene todas las actividades desarrolladas en el periodo citado, por los Consultores y la Interventoría, conforme a las especificaciones y obligaciones exigidas por La EMPRESA PÚBLICA DEL MUNICIPIO DE SOACHA, EPUXUA AVANZA E.I.C.E, de acuerdo con los objetos y alcances propuestos en el contrato y en una forma integral con los enfoques, metodología, organigramas, recurso humano y demás apoyo propuesto, dentro del plazo contractual.

2. OBJETIVO

2.1 OBJETIVO GENERAL

El presente informe tiene como objeto describir las actividades realizadas por parte de la interventoría en referencia a las actividades de consultoría desarrolladas por los consultores: CONSORCIO EYD SOACHA y CONSORCIO ESTUDIOS Y DISEÑOS SOACHA, en el municipio de SOACHA, durante el periodo comprendido entre el 22 de octubre de 2022 y el 21 de noviembre de 2022, en sus diferentes áreas (administrativa, técnica, jurídica, financiera y social y ambiental), registrando las actividades propias desarrolladas por los Consultores y la Interventoría, junto con las observaciones, recomendaciones y gestiones adelantadas, con el fin de efectuar los ajustes necesarios para garantizar el cumplimiento de las obligaciones contractuales adquiridas.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Inspeccionar, asesorar, supervisar, comprobar y evaluar los productos entregados por los Consultores.
- Exigir a los contratistas el debido cumplimiento de los términos y condiciones contractuales.
- Mantener informado a EPUXUA y la ALCALDÍA DE SOACHA, sobre el desarrollo de los proyectos.
- Velar por el cumplimiento de calidad de todos los productos entregados por los Consultores dentro de los tiempos establecidos.

3. ALCANCE

El contrato de interventoría 016 de 2022, se encuentra dentro del alcance de realizar la Interventoría administrativa, técnica, jurídica, financiera y social y ambiental a: 1. Diagnostico estudios y diseños de las redes de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial, diseño de conexiones que permitan eliminar los vertimientos urbanos, y análisis físico-químico de vertimientos identificados en el plan de saneamiento y manejo de vertimientos y 2. Estudios y diseños para vías en el municipio de Soacha – Cundinamarca.

4. ACRÓNIMOS

ACCT:	Acta Comité Coordinación Técnica
ARE:	Acta Reunión Especial
ARS:	Acta de Reunión de Seguimiento
CDC:	Centro de Control.
CEC:	Correo Electrónico Contratista
CREG:	Comisión de Regulación de Energía y Gas.
DGP:	Director General del Proyecto
EDT:	Estructura de Desglose de Trabajo.
EDR:	Estructura de Desglose de Recursos.
EGP:	Equipo General del Proyecto
IEO:	Informe Especial de Obra
IFO:	Informe Final de Obra
IMO:	Informe Mensual de Obra
IRE:	Ingeniero Residente Electricista
IRO:	Ingeniero Residente de Obra
ISO:	Informe Semanal de Obra
MCC:	Matriz de Comunicaciones del Contrato
PGP:	Patrocinador General del Proyecto
PMBOK:	Project Management Body of Knowledge.
PMI:	Project Management Institute.
RACI:	Responsible – Accountable – Consulted – Informed
SCC:	Sitio Compartido Contrato
SCP:	Seguimiento de Compromisos Pendientes
SI:	Sistema Internacional de Unidades de Medida.
SPMI:	Sistema de Producción y Manejo de Informes
SST:	Seguridad y Salud en el Trabajo.

5. CONDICIONES GENERALES

El alcance específico para el contrato de obra 016 de 2022 cuyo objeto es: “Interventoría administrativa, técnica, jurídica, financiera y social y ambiental a: 1. Diagnostico estudios y diseños de las redes de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial, diseño de conexiones que permitan eliminar los vertimientos urbanos, y análisis físico-químico de vertimientos identificados en el plan de saneamiento y manejo de vertimientos y 2. Estudios y diseños para vías en el municipio de Soacha – Cundinamarca”.

Así las cosas y como se estipula en el pliego de condiciones definitivo del concurso deméritos No CM-001-2021, en donde se menciona:

(…)
"Se desarrollan 3 proyectos encaminados a dar solución a problemáticas de saneamiento básico. El primero de ellos es el "DIAGNÓSTICO, ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LAS REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL PARA DIVERSOS SECTORES DEL MUNICIPIO DE SOACHA – CUNDINAMARCA", se pretende conocer el estado de las redes existentes, para lo cual se requiere conocer el estado de las redes de acueducto y alcantarillado sanitario y pluvial, ya que constituye una herramienta para la planificación de obras en la zona urbana y así gestionar los planes de acción que se deberán adelantar para que la prestación de los servicios en el Municipio sea continua y de calidad, de acuerdo a los requerimientos de las normas vigentes.

El segundo de ellos es el "DISEÑO DE CONEXIONES DE VERTIMIENTOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA, CUNDINAMARCA", por lo que se requiere un equipo experto e interdisciplinario de profesionales que estudien la problemática a fondo de dichos vertimientos, y a partir de análisis de laboratorio e ingeniería de detalle se determine la alternativa más viable desde el punto de vista técnico, económico y ambiental para eliminar los 66 puntos de vertimiento. Teniendo en cuenta las obras que se encuentran establecidas en el plan maestro de alcantarillado, las mestas del actual plan de desarrollo, proyectos de inversión de los prestadores de los servicios de alcantarillado en el municipio, proyectos en ejecución o gestión con recursos del municipio, así como lo establecido en el PSMV (resolución 2205 de 2016) y proyectos de construcción que se desarrollan el municipio de Soacha y que involucran de manera directa o indirecta construcción de redes de alcantarillado. Y así mismo se dé solución a la problemática de las diversas fallas técnicas (daños, redes obsoletas, redes de forma combinada) que generan problemas sanitarios y ambientales a los habitantes de dichos sectores por tal motivo se pretende que mediante la ejecución de un contrato de consultoría en donde se ejecute el diagnóstico, estudios y diseños de las redes de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial para diversos sectores críticos del municipio de Soacha.

Y el tercero y último el "ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICOS DE VERTIMIENTOS IDENTIFICADOS EN EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA ", en donde es importante aclarar que el Municipio de Soacha dispone de 3 Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) aprobados por la Corporación Autónoma Regional bajo las resoluciones 2205 de 2016, 2727 y 2728 de 2016, correspondientes a la zonas del casco urbano, Corregimiento 2 Sector El Charquito y Vereda Alto de la Cruz y Sector Chacua, respectivamente.

Es por ello que en el marco de la ejecución de estos planes es necesario llevar a cabo un análisis fisicoquímico de aguas vertidas en cuerpos hídricos en el municipio de Soacha, que permita comparar los resultados obtenidos con la Resolución 0631 del 17 de marzo del 2015 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, "por el cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones". De esta manera, se podrá evaluar el cumplimiento de cargas contaminantes establecidas a través de metas globales e individuales.

Para dar paso a lo comparación de resultados se debe tener en cuenta los establecido en el Artículo 8 de dicha resolución (Parámetros fisicoquímicos y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales domésticas, (ARD) y de las aguas residuales (ARD – ARND) de los prestadores del servicio público de alcantarillado a cuerpos de aguas superficiales), para una carga menor o igual a 625 Kg/día DBO5). Que nos permitirá definir si los parámetros sobrepasan el límite estipulado en la normatividad legal vigente.

Con lo anterior y a partir de lo dispuesto en el decreto 2667 de 2012 por el cual se reglamenta la tasa retributiva por la utilización directa e indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales, y se toman otras determinaciones. Se podrá dar paso a identificar por parte de la Corporación Autónoma Regional –CAR la tasa retributiva correspondiente al Municipio.

Por otro lado, y en concordancia con lo descrito es importante llevara cabo proyectos que permitan mitigar la descarga de aguas residuales a cuerpos hídricos. En este caso en específico se daría inicio con el PSMV del casco urbano aprobado

por la Corporación Autónoma Regional (CAR) por la resolución 2205 de 2016, en donde identifican sesenta y seis (66) vertimientos de aguas residuales. Estos puntos descargan en diversos cuerpos de agua superficial del Municipio (Rio Soacha, Rio Bogotá, Río Claro, Laguna Terreros, Humedal Puyana y Humedal Tierra Blanca) afectando la calidad de esta."

En cuanto en el tema de vías, uno de los retos de la Administración Municipal es la planificación del desarrollo integral de la población, con la cobertura de las necesidades básicas.

Es por ello por lo que se hace necesario la contratación de la consultoría para el diseño de vías y puentes vehiculares, el cual tiene como objetivo alcanzar una mejor infraestructura en materia vial para el desarrollo social, económico y turístico del Municipio de Soacha y que en un futuro cercano a través de este programa, Soacha sea considerada como una ciudad Emergente de nuestro País.

Por lo anterior es imperativa la necesidad de contratar los estudios y diseños de esta serie de obras civiles con las adecuaciones necesarias para cumplir con los requerimientos técnicos de cada una de ellas y así mismo dar cumplimiento a los programas y metas del Plan de Desarrollo Municipal EL CAMBIO AVANZA.

6. INTEGRACIÓN

6.1. Descripción de: proyecto, contrato y contratista

NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONSORCIO ESTUDIOS Y DISEÑOS SOACHA
PROCESO	CONCURSO DE MÉRITOS No CM-001-2021
NO. CONTRATO	1764 DE 2021
OBJETO:	Diagnóstico, estudios y diseños de las redes de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial, diseño de conexiones que permitan eliminar los vertimientos urbanos y análisis físico – químicos de vertimientos del municipio de Soacha
IDENTIFICACIÓN CONTRATISTA	NIT 901.489.037-1

NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL	GUILLERMO ANDRES CORTES MACHUCA
IDENTIFICACIÓN REPRESENTANTE LEGAL	81.715.692 DE BOGOTÁ
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATÓ	16 de junio de 2021
FECHA DE INICIO	22 de febrero de 2021
PLAZO DE EJECUCIÓN	Seis (06) meses
FECHA DE TERMINACIÓN	21 de agosto de 2022
PRÓRROGA No 1	Sesenta (60) días.
ADICIÓN No 1 Y PRÓRROGA No 2	20/10/2022
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN	20 de febrero de 2023
VALOR DEL CONTRATO	$ 1.804.236.650.00

Tabla 1: Información Contrato de 1764, Fuente propia.

NOMBRE DEL CONTRATISTA	**CONSORCIO EYD SOACHA**
PROCESO	CONCURSO DE MÉRITOS No CM-003-2021
NO. CONTRATO	1733-2021
OBJETO:	Consultoría estudios y diseños para vías en el Municipio de Soacha Cundinamarca
IDENTIFICACIÓN CONTRATISTA	NIT. 901.487.706-1
NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL	GIOVANNI PINEDA CORTES
IDENTIFICACIÓN REPRESENTANTE LEGAL	79.600.583 DE BOGOTÁ
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATÓ	11 de junio de 2021
FECHA DE INICIO	22 de febrero de 2022
PLAZO DE EJECUCIÓN	Cinco (05) meses
FECHA DE TERMINACIÓN	21 de julio de 2022
FECHA DE SUSPENSIÓN No 1	13 de julio de 2022
FECHA DE AMPLIACIÓN A LA SUSPENSIÓN No 1	13 de agosto de 2022
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN	21 de septiembre de 2022
VALOR DEL CONTRATO	$ 1.522.486.000.00

Tabla 2: Información Contrato de Obra 1733 de 2021, Fuente propia.

NOMBRE DEL CONTRATISTA	**INGEVIALES SAS**
PROCESO	INVITACIÓN A COTIZAR OC-001-2022
NO. CONTRATO	016-2022
OBJETO:	Interventoría administrativa, técnica, jurídica, financiera y social y ambiental a: 1. Diagnostico estudios y diseños de las redes de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial, diseño de conexiones que permitan eliminar los vertimientos urbanos, y análisis físico – químico de vertimientos identificados en el plan de saneamiento y manejo de vertimientos y 2. Estudios y diseños para vías en el municipio de Soacha – Cundinamarca
IDENTIFICACIÓN CONTRATISTA	NIT. 900.961.470-6
NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL	GUSTAVO ESPAÑOL ALBA
IDENTIFICACIÓN REPRESENTANTE LEGAL	74.333.217 DE TOCA (BOYACÁ)
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATÓ	07 de febrero de 2022
FECHA DE INICIO	14 de febrero de 2022
PLAZO DE EJECUCIÓN	Seis (06) meses
FECHA DE TERMINACIÓN	13 de agosto de 2022
PRÓRROGA No 1	Treinta (30) días.
PRÓRROGA No 2	Once (11) días
PRÓRROGA No 3	Veintiséis (26) días.
PRÓRROGA No 4	Treinta y seis (36) días.
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN	25 de Noviembre de 2022
VALOR DEL CONTRATO	$ 321.073.900.00

Tabla 3: Información contrato de interventoría 016 de 2022, Fuente propia.

6.2. Solicitudes de cambio presentadas, analizadas, aprobadas, implementadas y rechazadas

A la fecha de corte del presente informe no se han presentado cambios:

6.3. Actualizaciones de versión a documentos Administrativos, Técnicos, Legales, SST o Social Ambientales

Para el corte del presente informe en el contrato 1764 de 2021, el consultor ha entregado el producto 1 del proyecto 1, DIAGNOSTICO, RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN, el cual fue revisado y recibido a satisfacción por parte del Especialista Hidráulico de la Interventoría, mediante comunicado C.I-016-017 del 24 de abril de 2022, el producto 1 del proyecto 2, RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN PARA EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS PARA EL CONTRATO DE LA REFERENCIA el cual fue revisado y recibido a satisfacción por parte del Especialista Hidráulico de la Interventoría, mediante comunicado C.I-016-016 del 21 de abril de 2022 y el producto 2 del proyecto 1, ENTREGA FORMULACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS, el cual fue revisado y recibido a satisfacción por parte del Especialista Hidráulico de la Interventoría, mediante comunicado C.I-016-027 del 27 de mayo de 2022.

De igual forma para el presente periodo se han aprobado los diseños hidráulicos de los sectores 6, 8 y 9.

Para el contrato 1733 de 2021, mediante comunicación C.I-016-063 del 07 de octubre de 2022, la interventoría realiza entrega a la Alcaldía Municipal de Soacha de la siguiente documentación:

1. VOLUMEN VI. DISEÑO GEOMÉTRICO.
2. VOLUMEN VII. DISEÑO HIDRÁULICO.
3. VOLUMEN VIII. DISEÑO ESTRUCTURAL.
4. VOLUMEN IX. DISEÑO URBANÍSTICO Y PAISAJÍSTICO.
5. VOLUMEN X. ESTUDIO ELÉCTRICO.
6. VOLUMEN XI. ESTUDIO AMBIENTAL.
7. VOLUMEN XII. ESTUDIO DE GESTIÓN PREDIAL.
8. VOLUMEN XIII. ESPECIFICACIONES, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO.
9. VOLUMEN XIV. RESUMEN EJECUTIVO.
10. Aprobación por parte de Especialista de Interventoría del VOLUMEN I. ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA.
11. Aprobación por parte de Especialista de Interventoría del VOLUMEN III. ESTUDIO DE TRÁNSITO.
12. Aprobación por parte de Especialista de Interventoría del VOLUMEN IV. INFORME FINAL DE GEOTECNIA.

13. Aprobación por parte de Especialista de Interventoría del VOLUMEN V. DISEÑO DE PAVIMENTOS.
14. Aprobación por parte de Especialista de Interventoría del VOLUMEN VI. DISEÑO GEOMÉTRICO.
15. Aprobación por parte de Especialista de Interventoría del VOLUMEN VII. DISEÑO HIDRÁULICO.
16. Aprobación por parte de Especialista de Interventoría del VOLUMEN VIII. DISEÑO ESTRUCTURAL.
17. Aprobación por parte de Especialista de Interventoría del VOLUMEN IX. DISEÑO URBANÍSTICO Y PAISAJÍSTICO.
18. Aprobación por parte de Especialista de Interventoría del VOLUMEN XI. ESTUDIO AMBIENTAL.
19. Aprobación por parte de Especialista de Interventoría del VOLUMEN XII. ESTUDIO DE GESTIÓN PREDIAL.

Así mismo se aclara que los volúmenes correspondientes al HITO 1 (VOLUMEN 1. ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA, VOLUMEN II. ESTUDIO GEOTÉCNICO Y SUELOS PARA FUNDACIONES, VOLUMEN III. ESTUDIO DE TRÁNSITO, VOLUMEN IV. INFORME FINAL DE GEOTECNIA y VOLUMEN V. DISEÑO DE PAVIMENTOS), fueron radicados a la Empresa de Servicio Públicos EXPUXUA AVANZA E.I.C.E mediante comunicación C.I-016-022 del 20 de mayo de 2022.

Así las cosas, para este contrato ya se entregaron el 100% de los productos que se encuentran dentro del objeto del contrato.

7. ALCANCE

7.1. Línea Base de Alcance vigente

Durante el periodo cada uno de los contratistas entregaron sus respectivos cronogramas con el fin de establecer la línea base con la que se realizara el proyecto.

7.2. Entregables iniciados, finalizados y retrasados según la Línea Base vigente

Teniendo en cuenta los cronogramas de obra, a continuación, se relaciona los productos entregados por cada consultor.

Contrato 1764 de 2021:

Para el corte del presente informe en el contrato 1764 de 2021, el consultor ha entregado el producto 1 del proyecto 1, DIAGNOSTICO, RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN, lo que corresponde al 20% de avance del contrato, el producto 2 del proyecto 1, ENTREGA FORMULACIÓN Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS, que corresponde al 20% de avance del contrato, cabe resaltar que estos documentos fueron revisados y recibidos a satisfacción por parte del Especialista Hidráulico de la Interventoría y el PROYECTO 3 Aprobación 100 % Informes de Laboratorio.

De igual forma se han aprobado los diseños hidráulicos de los sectores 1, 2, 3, 6, 7, 8 y 9.

Contrato 1733 de 2021:

Para el contrato 1733 de 2021, se ha entregado a la Entidad el 100% de los productos contractuales los cuales se describen a continuación:

1. VOLUMEN VI. DISEÑO GEOMÉTRICO.
2. VOLUMEN VII. DISEÑO HIDRÁULICO.
3. VOLUMEN VIII. DISEÑO ESTRUCTURAL.
4. VOLUMEN IX. DISEÑO URBANÍSTICO Y PAISAJÍSTICO.
5. VOLUMEN X. ESTUDIO ELÉCTRICO.
6. VOLUMEN XI. ESTUDIO AMBIENTAL.
7. VOLUMEN XII. ESTUDIO DE GESTIÓN PREDIAL.
8. VOLUMEN XIII. ESPECIFICACIONES, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO.
9. VOLUMEN XIV. RESUMEN EJECUTIVO.
10. Aprobación por parte de Especialista de Interventoría del VOLUMEN I. ESTUDIO DE TOPOGRAFÍA.
11. Aprobación por parte de Especialista de Interventoría del VOLUMEN III. ESTUDIO DE TRÁNSITO.
12. Aprobación por parte de Especialista de Interventoría del VOLUMEN IV. INFORME FINAL DE GEOTECNIA.
13. Aprobación por parte de Especialista de Interventoría del VOLUMEN V. DISEÑO DE PAVIMENTOS.
14. Aprobación por parte de Especialista de Interventoría del VOLUMEN VI. DISEÑO GEOMÉTRICO.
15. Aprobación por parte de Especialista de Interventoría del VOLUMEN VII. DISEÑO HIDRÁULICO.
16. Aprobación por parte de Especialista de Interventoría del VOLUMEN VIII. DISEÑO ESTRUCTURAL.
17. Aprobación por parte de Especialista de Interventoría del VOLUMEN IX. DISEÑO URBANÍSTICO Y PAISAJÍSTICO.
18. Aprobación por parte de Especialista de Interventoría del VOLUMEN XI. ESTUDIO AMBIENTAL.

19. Aprobación por parte de Especialista de Interventoría del VOLUMEN XII. ESTUDIO DE GESTIÓN PREDIAL.

7.3. Curva de progreso físico “S” con porcentaje de avance alcanzado en los entregables (actualización al corte)

Hasta la fecha el Consultor CONSORCIO ESTUDIOS Y DISEÑOS SOACHA ha venido ejecutando actividades, por cual cuenta con un 20% (Producto 1 proyecto 1), 20% (Producto 2 proyecto 1), un 15% (Producto 1 Proyecto 2) y un 100% (Proyecto 3) de lo ejecutado sobre la facturación con los tiempos estipulados dentro del contrato.

Tabla 4 Avance proyecto 1764

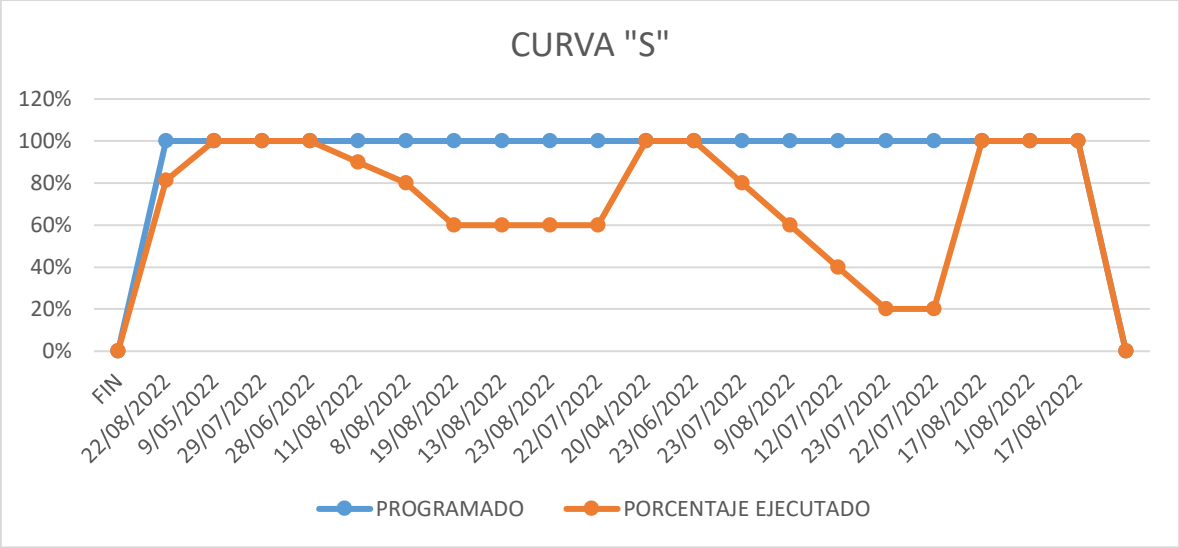
CURVAS S

ACTIVIDAD	INICIO	FIN	FECHA DE CORTE	PROGRAMADO	PORCENTAJE EJECUTADO
Proyecto 1: Diagnóstico, estudios y diseños de las redes de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial para diversos sectores del municipio de Soacha	23/02/2022	22/08/2022		100%	81%
Producto 1: Diagnóstico, análisis y recopilación de información	23/02/2022	9/05/2022	20/11/2022	100%	100%
Producto 2: Formulación y selección de alternativas	11/04/2022	29/07/2022	20/11/2022	100%	100%
Producto 3.1: Topografía	25/03/2022	28/06/2022	20/11/2022	100%	100%
Producto 3.2: Diseños hidráulicos de detalle	27/05/2022	11/08/2022	20/11/2022	100%	90%
Producto 3.3: estudios de geotecnia	1/04/2022	8/08/2022	20/11/2022	100%	80%
Producto 3.4: diseños ingeniería de detalle	13/06/2022	19/08/2022	20/11/2022	100%	60%
Producto 4: Aprobación final	14/07/2022	13/08/2022	20/11/2022	100%	60%
Producto 5: Viabilización ventanilla única MVCT	11/08/2022	23/08/2022	20/11/2022	100%	60%
PROYECTO 2: Prestación de servicios para el diseño de conexiones que permitan eliminar los vertimientos urbanos en el municipio de Soacha	23/02/2022	22/07/2022	20/11/2022	100%	60%
Producto 1: Recopilación, análisis de información, formulación y selección de alternativa	23/02/2022	20/04/2022	20/11/2022	100%	100%
Producto 2.1 Topografía detallada	26/04/2022	23/06/2022	20/11/2022	100%	100%
Producto 2.2: estudios de geotecnia	18/04/2022	23/07/2022	20/11/2022	100%	80%
Producto 2.3: Diseños hidráulicos de detalle	26/05/2022	9/08/2022	20/11/2022	100%	60%
Producto 2.4: diseños estructurales	17/06/2022	12/07/2022	20/11/2022	100%	40%
Producto 3: Informe final	6/07/2022	23/07/2022	20/11/2022	100%	20%

Producto 4: Ajustes	12/07/2022	22/07/2022	20/11/2022	100%	20%
PROYECTO 3: Análisis fiscoquímico de vertimientos identificados en el plan de saneamiento y manejo de vertimientos del Municipio de soacha	31/03/2022	17/08/2022	20/11/2022	100%	100%
Producto 1: Info laboratorio primera mitad puntos de vertimiento	31/03/2022	1/08/2022	20/11/2022	100%	100%
Producto 2: Info laboratorio segunda mitad puntos de vertimiento	24/05/2022	17/08/2022	20/11/2022	100%	100%

Fuente: Propia

Ilustración 1 Curva S proyecto 1764



Fuente: Propia

Para el consultor CONSORCIO EYD SOACHA, presenta un porcentaje del 100%, de lo ejecutado sobre la facturación con los tiempos estipulados dentro del contrato, cabe resaltar que el contrato se suspendió el día 13 de julio de 2022 ya que no se contaba con la aprobación de estudios y diseños por parte de las Empresas de Servicios Públicos CIUDAD LUZ S.A (SOCILUZ y ENEL Colombia S.A), de igual forma y superado el inconveniente con esta empresa, se firma acta de reinicio el día 13 de septiembre y el día 21 de septiembre se firma acta de terminación del contrato.

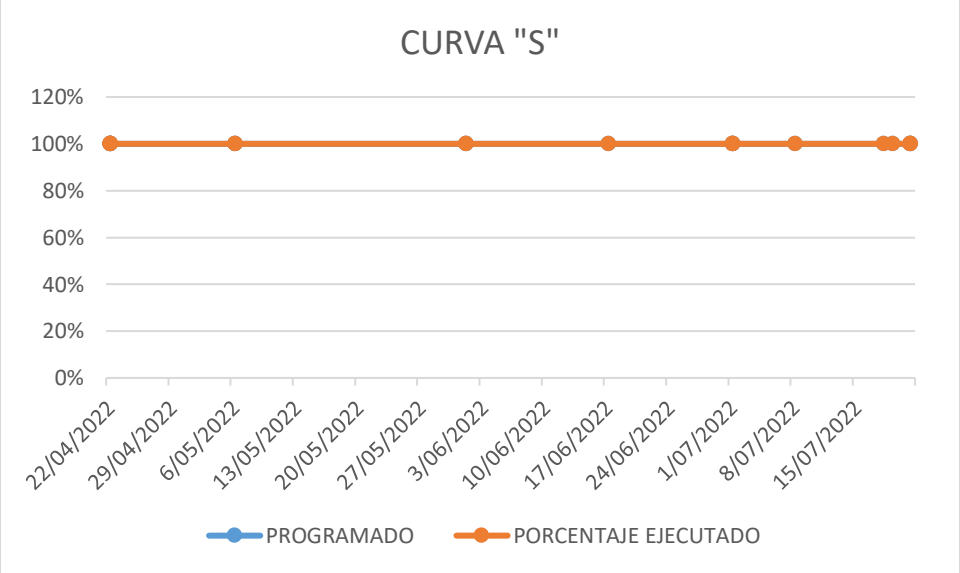
Tabla 5 Avance proyecto 1733

CONSULTORÍA, ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA VÍAS EN EL MUNICIPIO DE SOACHA-CUNDINAMARCA	22/02/2022	22/07/2002	20/07/2022	PROGRAMADO
HITO 1	**22/02/2022**	**22/04/2022**	**20/07/2022**	**100%**
Estudio de Topografía	22/02/2022	22/04/2022	20/07/2022	100%
Estudio de Tránsito	22/02/2022	22/04/2022	20/07/2022	100%
Estudio de suelos	22/02/2022	22/04/2022	20/07/2022	100%
Estudio Geotécnico y diseño de pavimentos	5/04/2022	22/04/2022	20/07/2022	100%

HITO 2	**29/03/2022**	**1/06/2022**	**20/07/2022**	**100%**
Estudio de suelos para fundaciones	5/04/2022	6/05/2022	20/07/2022	100%
Estudio de trazado y diseño geométrico	29/03/2022	6/05/2022	20/07/2022	100%
Estudio de hidrología, Hidráulica y socavación	29/03/2022	1/06/2022	20/07/2022	100%
Diseño Estructural	9/05/2022	17/06/2022	20/07/2022	100%
Diseño Urbanistico y Paisajismo	9/05/2022	1/07/2022	20/07/2022	100%
Estudio Eléctrico	29/03/2022	1/07/2022	20/07/2022	100%
Estudio Ambiental	29/03/2022	1/07/2022	20/07/2022	100%
HITO 3	**29/03/2022**	**21/07/2022**	**20/07/2022**	**100%**
Estudio de Gestión predial	29/03/2022	8/07/2022	20/07/2022	100%
Estudio de Especificaciones Técnicas	31/05/2022	18/07/2022	20/07/2022	100%
Estudio de cantidades de obra y presupuesto	21/06/2022	19/07/2022	20/07/2022	100%
Resumen ejecutivo	4/07/2022	21/07/2022	20/07/2022	100%
HITO FINAL	4/07/2022	21/07/2022	20/07/2022	100%

Fuente: Propia

Ilustración 2 Curva S proyecto 1733



Fuente: Propia

8. CRONOGRAMA

8.1. Línea Base de Cronograma vigente

Durante el periodo cada uno de los contratistas entregaron sus respectivos cronogramas con el fin de establecer la línea base con la que se realizara el proyecto.

(Ver anexo 1)

8.2. Datos generales sobre plazos programados y estimados

A la fecha los plazos generales de ejecución de cada obra son programados de la siguiente manera:

Tabla 06 Plazos programados

CONTRATISTA	No. DE CONTRATO	OBJETO	PLAZO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN
CONSORCIO ESTUDIOS Y DISEÑOS SOACHA	1764 de 2021	Diagnóstico, estudios y diseños de las redes de acueducto, alcantarillado sanitario y pluvial, diseño de conexiones que permitan eliminar los vertimientos urbanos y análisis físico - químicos de vertimientos del municipio de Soacha.	Doce (12) meses	22 de febrero de 2022	25 de noviembre de 2022
CONSORCIO EYD SOACHA	1733 de 2021	Consultoría estudios y diseños para vías en el Municipio de Soacha Cundinamarca	Siete (07) meses	22 de febrero de 2022	21 de septiembre de 2022

8.3. Actividades iniciadas, finalizadas y retrasadas según Línea Base vigente

Para el contrato 1764 de 2021 y una vez presentada la anterior información se evidencia que la ruta crítica del proyecto se presenta en la entrega y aprobación de los estudios hidráulicos y dicha actividad presenta un atraso del 10% para el contrato 1764 de 2021, se debe tener en cuenta que para el presente periodo se han realizado entregas de los productos por parte del consultor y se han realizado las respectivas revisiones por parte del especialista hidráulico de la interventoría con el fin de superar el atraso presentado.

Para el contrato 1733 de 2021, se radicaron a la Alcaldía Municipal de Soacha el 100 % de los productos objeto del contrato de consultoría.

8.4. Análisis general de la situación actual en la ejecución de las actividades de la Ruta Crítica que se encuentran atrasadas y su plan de acción para recuperarlas (actualización al corte).

Para el contrato 1764 de 2021, la Interventoría realizo llamado de atención por los atrasos presentados en la programación para recuperar el atraso presentado, en respuesta a esta solicitud el consultor solicita prórroga al contrato argumentado en lo siguiente:

El día 01 de agosto la interventoría solicitó prórroga de treinta (30) días sustentado en lo siguiente:

El día 29 de julio de 2022, el CONSORCIO ESTUDIOS Y DISEÑOS SOACHA mediante comunicado C-EDS-075-2022, allegó a esta interventoría la solicitud de PRORROGA al contrato 1764 de 2021 por un término de sesenta (60) días justificada como se muestra en la comunicación mencionada que se adjunta a la presente, es importante resaltar que una vez esta fue revisada y avalada por parte de la interventoría, se procedió a hacer traslado para el trámite correspondiente de la entidad contratante ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOACHA mediante el oficio C.I-016-049 del 01/08/2022, a modo de poder dar trámite a dicha solicitud. En este sentido, el argumentado técnico manifestado por el consultor es el siguiente:

1. **Clima presentado en los meses de abril, mayo, junio y julio de 2022 (Actividad topografía):**

Para los meses del asunto y según se evidencia en la comunicación C-EDS-075-2022 DEL 27 DE JULIO DE 2022 del Consorcio Estudios y Diseños Soacha, en las predicciones realizadas por el IDEAM, no se tenían presencia de lluvias, cuestión que fue diferente a la realidad presentada dentro del proyecto como se evidencia en el registro anexo al presente y en la siguiente tabla en donde se llevó el registro de lluvias durante los periodos de observación:

MES	DIA	HORA INICIO	HORA FIN	HORAS DE LLUVIA	MINUTOS DE LLUVIA
ABRIL	1	8:25:00 a. m.	1:30:00 p. m.	4,00	35,00
	4	9:15:00 a. m.	11:02:00 a. m.	1,00	47,00
	6	10:47:00 a. m.	1:28:00 p. m.	2,00	41,00
	7	8:04:00 a. m.	9:44:00 a. m.	1,00	40,00
	8	10:21:00 a. m.	6:05:00 p. m.	7,00	44,00
	10	6:45:00 a. m.	11:32:00 a. m.	4,00	47,00
	11	2:02:00 p. m.	5:34:00 p. m.	3,00	32,00
	13	3:42:00 p. m.	4:47:00 p. m.	1,00	5,00
	17	1:58:00 p. m.	3:21:00 p. m.	1,00	23,00
	20	11:47:00 a. m.	2:12:00 p. m.	2,00	25,00
	21	9:36:00 a. m.	10:15:00 a. m.	0,00	39,00
	24	11:38:00 a. m.	3:45:00 p. m.	4,00	7,00
MAYO	2	7:12:00 a. m.	1:58:00 p. m.	6,00	46,00
	8	8:12:00 a. m.	2:45:00 p. m.	6,00	33,00
	9	11:18:00 a. m.	2:57:00 p. m.	3,00	39,00

MES	DIA	HORA INICIO	HORA FIN	HORAS DE LLUVIA	MINUTOS DE LLUVIA
	13	8:54:00 a. m.	10:48:00 a. m.	1,00	29,00
	15	9:58:00 a. m.	4:23:00 p. m.	4,00	25,00
	16	12:24:00 p. m.	3:45:00 p. m.	3,00	21,00
	17	7:45:00 a. m.	12:00:00 p. m.	4,00	15,00
	18	11:32:00 a. m.	2:45:00 p. m.	3,00	13,00
	19	8:00:00 a. m.	12:00:00 p. m.	4,00	
	22	2:12:00 p. m.	6:15:00 p. m.	4,00	3,00
	27	1:23:00 p. m.	2:54:00 p. m.	1,00	31,00
JUNIO	2	8:00:00 a. m.	10:00:00 a. m.	2,00	
	3	9:32:00 a. m.	12:58:00 p. m.	3,00	26,00
	4	11:50:00 a. m.	3:00:00 p. m.	3,00	10,00
	6	9:50:00 a. m.	1:12:00 p. m.	3,00	22,00
	10	9:21:00 a. m.	10:05:00 a. m.		44
	17	11:00:00 a. m.	12:00:00 p. m.	1,00	
	20	2:00:00 p. m.	2:45:00 p. m.		45,00
	21	2:40:00 p. m.	3:15:00 p. m.		35,00
	22	8:48:00 a. m.	9:58:00 a. m.	1,00	10,00
	23	8:00:00 a. m.	12:16:00 p. m.	4,00	16,00
	24	2:54:00 a. m.	4:02:00 p. m.	1,00	8,00
	28	1:50:00 p. m.	3:43:00 p. m.	1,00	53,00
JULIO	2	9:40:00 a. m.	10:15:00 a. m.		35,00
	5	1:37:00 p. m.	4:48:00 p. m.	3,00	11,00
	7	10:52:00 a. m.	11:32:00 a. m.		40,00
	8	9:28:00 a. m.	11:00:00 a. m.	1,00	32,00
	9	3:30:00 p. m.	5:30:00 p. m.	2,00	
	12	9:12:00 a. m.	12:47:00 p. m.	3,00	35,00
	14	2:20:00 p. m.	4:18:00 p. m.	1,00	58,00
		TOTAL		98,00	1085,00
		TOTAL, HORAS NO LABORADAS POR LLUVIA		116,08	
		TOTAL, DÍAS NO LABORADOS POR LLUVIA		16	

Como se puede evidenciar por las lluvias presentadas en los periodos de estudio se perdieron 16 días en total.

2. Atraso de inicio de actividades para el proyecto 2, *Prestación de servicios para el diseño de conexiones que permitan eliminar los vertimientos urbanos en el municipio de Soacha, Cundinamarca:*

Para este proyecto se tuvieron problemas en el inicio de actividades debido a dos factores:

2.1 Ola Invernal Atípica:

De acuerdo con la programación de obra establecida, el proyecto No 2 debió iniciar el día 12 de marzo de 2022 no obstante, al contar en el país con el incremento de lluvias, solo fue posible iniciar hasta el día 02 de mayo de 2022.

2.2 Estado inicial de los vertimientos a intervenir:

En la siguiente tabla se muestra el estado de los vertimientos a intervenir:

NO IDENTIFICACIÓN	UBICACIÓN	CUERPO RECEPTOR DE LA DESCARGA	INSPECCIÓN VISITA
10LT	Terreros y Ciudadela Sucre	Laguna Terreros	Debido a las lluvias hubo arrastre de basuras en el punto
10RC	Olivares	Río Claro	Se requiere vactor por que se colmato por las fuertes lluvias
11LT	Terreros y Ciudadela Sucre	Laguna Terreros	Debido a las lluvias hubo arrastre de basuras en el punto
11RC	Olivares	Río Claro	Debido a las lluvias hubo arrastre de basuras en el punto
12RC	Olivares	Río Claro	Por las fuertes lluvias presentadas se colmato

NO IDENTIFICACIÓN	UBICACIÓN	CUERPO RECEPTOR DE LA DESCARGA	INSPECCIÓN VISITA
13RC	Olivares	Río Claro	Por las fuertes lluvias presentadas se colmato
14RC	Olivares	Río Claro	Por las fuertes lluvias presentadas se colmato
15RB	Tierra Blanca Abajo del Puente	Río Bogotá	Por las fuertes lluvias presentadas se colmato
15RC	Olivares	Río Claro	Por las fuertes lluvias presentadas se colmato
17RC	Olivares	Río Claro	retiro residuos
18RC	Olivares	Río Claro	retiro residuos
1HP	Sector San Isidro	Humedal Puyana	retiro residuos
1HTB	Punto Barrio Ducales	Humedal Tierra Blanca	retiro residuos
21RC	Olivares	Río Claro	no se evidencia
22RC	Olivares	Río Claro	retiro residuos
23RC	Olivares	Río Claro	retiro residuos
24RC	Olivares	Río Claro	retiro residuos
25RC	Olivares	Río Claro	retiro residuos
25RS	Costado Derecho del Río (Tubería de Acueducto)	Río Soacha	retiro residuos
27RC	Olivares	Río Claro	no se evidencia
2HTB	Calle 1B con Cra 12	Humedal Tierra Blanca	retiro residuos
2LT	Terreros y Ciudadela Sucre	Laguna Terreros	Debido a las lluvias hubo arrastre de basuras en el punto

NO IDENTIFICACIÓN	UBICACIÓN	CUERPO RECEPTOR DE LA DESCARGA	INSPECCIÓN VISITA
2RS	Costado Derecho del Río	Río Soacha	Debido a las lluvias hubo arrastre de basuras en el punto
35RS	Costado Derecho del Río (Kr. 11 con 22A)	Río Soacha	Debido a las lluvias hubo arrastre de basuras en el punto
3HTB	Cra 10 con Calle 4	Humedal Tierra Blanca	Debido a las lluvias hubo arrastre de basuras en el punto
3LT	Terreros y Ciudadela Sucre	Laguna Terreros	Debido a las lluvias hubo arrastre de basuras en el punto
3RS	Costado Izquierdo del Río	Río Soacha	retiro residuos
5LT	Terreros y Ciudadela Sucre	Laguna Terreros	retiro residuos
5RS	Costado Derecho del Río	Río Soacha	retiro residuos
6RC	Olivares	Río Claro	retiro residuos
7LT	Terreros y Ciudadela Sucre	Laguna Terreros	Debido a las lluvias hubo arrastre de basuras en el punto
8LT	Terreros y Ciudadela Sucre	Laguna Terreros	Debido a las lluvias hubo arrastre de basuras en el punto
9LT	Terreros y Ciudadela Sucre	Laguna Terreros	Debido a las lluvias hubo arrastre de basuras en el punto
9RS	Costado Derecho del Río	Río Soacha	Debido a las lluvias hubo arrastre de basuras en el punto

Teniendo en cuenta las situaciones presentadas en los numerales 2.1 y 2.2, y que estas son de realización consecutivas, se concluye que por estos dos factores se obtuvo un atraso de 34 días dentro del proyecto.

3. **Hurto de placas de amarre en los sectores donde se realizaban los posicionamientos:**

   Durante el desarrollo de las actividades de topografía, se presentaron hurtos en dos placas de amarre, situación que repercutió en el atraso por 10 días de las actividades a realizar ya que estas se deben fabricar e instalar nuevamente en los sectores donde se encontraban inicialmente.

Una vez la interventoría INGEVIALES SAS, realizó un análisis y evaluación de las justificaciones mencionadas anteriormente por el CONSORCIO ESTUDIOS Y DISEÑOS SOACHA, se pronunció en los siguientes términos:

> *"Así las cosas, los tiempos que se han perdido dentro del proyecto no son atribuibles al Consultor ESTUDIOS Y DISEÑOS SOACHA, ni a la Interventoría INGEVIALES S.A.S ni a la Entidad Contratante ALCALDÍA MUNICIPAL DE SOACHA y es por eso que esta Interventoría INGEVIALES S.A.S, da la viabilidad a la solicitud de la prórroga realizada por el consultor ESTUDIOS Y DISEÑOS SOACHA por un término de sesenta (60) días."*

De la misma forma se debe tener presente que la fecha de finalización del contrato de consultoría No 1764 de 2021, es el 20 de octubre de 2022 y de la misma forma la fecha de terminación actual del contrato de interventoría No 016 de 2022 es el 13 de agosto de 2022, es por esta razón que se prorrogo el contrato de interventoría 016 de 2022 hasta el día 20 de noviembre para de esta forma poder continuar realizando el seguimiento al contrato de consultoría No 1764 de 2022 y de esta forma poder dar cumplimiento al objeto contractual de la interventoría.

Así mismo y teniendo en cuenta el comunicado C-EDS-095-2021 del 21 de septiembre de 2022 que se presentó de acuerdo a las nuevas solicitudes realizadas en cuanto a la elaboración de diseños en los barrios mencionados en el presente documento y los cuales requieren renovación y construcción de redes de alcantarillado; lo anterior en base que en los sectores mencionados se acrecentó la necesidad de renovar las redes de alcantarillado por el colapso de las mismas a razón del incremento de la ola invernal y por ser de flujos mixtos los cuales deben ser separados en aguas lluvias y aguas residuales, es por esta razón que el Consorcio Estudios y Diseños Soacha solicita una adición al contrato de consultoría No 1764 de 2021 cuyo objeto es "DIAGNÓSTICO, ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LAS REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL, DISEÑO DE CONEXIONES QUE PERMITAN ELIMINAR LOS VERTIMIENTO URBANOS Y ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICOS DE VERTIMIENTOS IDENTIFICADOS EN EL PLAN

DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA" y una prórroga por un término de cuatro (04) meses basados en lo siguiente:

"A continuación, presentamos la propuesta económica para la adición al contrato en referencia con respecto a los barrios que requieren de diseño con una adición de tiempo correspondiente a cuatro (4) meses, en la siguiente tabla se relacionan los barrios a realizar los diseños hidráulicos:

BARRIOS ESTUDIO
ALTOS DE LA FLORIDA - EL RETIRO
ALTOS DE LA FLORIDA
EL DIVINO NIÑO I
EL DIVINO NIÑO PARTE ALTA
LA CRISTALINA
SAN MARTIN
BALCON REAL II
VILLA JULIA
CONVIVA
EL CARMEN
LAS MERCEDES
PANORAMA
RINCON DE SAN CARLOS
SAN NICOLAS
TIERRA BLANCA
VALLES DE SANTA ANA
VILLA ALEJANDRA
VILLA CAROLA

La entrega se dividirá en los siguientes productos:

Pago	Porcentaje	Descripción	Total Factura
1	35%	Entrega a Satisfacción de Diagnóstico, Análisis y Recopilación de Información	$ 241.141.005
2	25%	Entrega Formulación y Selección de Alternativas	$ 172.243.575
3	30%	Ingeniería de Detalle (Estudios Básicos y Diseños Definitivos) Nota: el pago se ira realizando en porcentajes iguales de acuerdo a entrega por barrio	$ 206.692.290
4	10%	Formulación del Proyecto ante MVCT	$ 68.897.430
		Total	**$ 688.974.300**

De acuerdo al Contrato de Consultoría No. 1764 de 2021 los entregables serán los siguientes:

1. *En términos de los componentes existentes, tales como estructuras de acueducto, alcantarillado y/o aseo y las condiciones naturales disponibles, tales como la microcuenca, y fuentes ele abasto, de acuerdo con lo establecido en el reglamento técnico del sector.*
2. *Proyectada para la población atendida en la zona de estudio, de acuerdo con lo establecido en el regla1nento técnico del sector.*
3. *La Formulación, análisis de alternativas y escogencia de la más favorable debe observar lo establecido en el reglamento técnico del sector, siendo pertinente tener en cuenta las siguientes particularidades: Para proyectos que contemplen planta compacta, se debe sustentar la confiabilidad de la tecnología frente al riesgo sanitario asociado a variaciones en la calidad del agua por condiciones propias de la fuente.*
4. *El Consultor deberá presentar los registros del levantamiento firmadas por el topógrafo que haya adelantado el levantamiento, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional.*
5. *Debe incluir los planos topográficos con la ubicación de los BM materializados, de conformidad con lo establecido en el reglamento técnico del sector, incluyendo además los siguientes aspectos: A. Clase de instrumentos utilizados, indicando, grado de precisión, calibración, sistema empleado, chequeos, errores lineales, angulares y de nivelación, diferencias planimétricas y altimétricas y los amarres con B.M. o puntos conocidos. B. En los sitios de captación, desarenador, tanques y estación de bombeo, y demás estructuras, se dejarán como mínimo dos (2) mojones de concreto y placas de bronce orientándolos al norte digital y dándole coordenadas y cota real tomando como referencia la información del IGAC. Dichos mojones deben permitir la localización posterior de las estructuras. En las líneas de conducción o de impulsión, o redes de alcantarillado se dejarán un número suficiente de mojones que permitan su replanteo, como mínimo cada Zoom, y en cada una de las estructuras especiales. C. Los datos tanto de distancia como de cota, para la materialización de los BM, se obtendrán utilizando equipos electrónicos de alta precisión, contra nivelando con el fin de definir la exactitud del trabajo realizado. D. Para la formulación de proyectos deben realizarse estudios topográficos con un nivel de detalle y precisión de acuerdo con el tipo de obra que se proyecte. Para estudios de prefactibilidad, será suficiente la utilización de fotogramas satelitales con verificaciones generales de campo que permitan visualizar la configuración topográfica de la zona del estudio. En los estudios de factibilidad será necesario realizar líneas clave de levantamientos planimétricos y altimétricos y sus correspondientes secciones transversales en un corredor de 15 m que lleven*

a una precisión más detallada de la situación topográfica, siguiendo en lo posible las recomendaciones de la normatividad vigente de la Empresa de Acueducto de Bogotá. E. El proyecto deberá incluir un reducido planta-perfil de la línea de aducción y conducción en escala adecuada, preferiblemente horizontal 1:5.000 y vertical 1:50; con una equidistancia entre curvas de nivel para el reducido, será de cinco metros. F. Las planchas de detalle de la línea de conducción deberán estar en escala adecuada para visualizar correctamente las obras propuestas, sus interferencias y detalles particulares, preferiblemente con unas escalas horizontal 1:1.000 y vertical 1:100, con equidistancia entre curvas de nivel de un (1) metro; incluyendo todos los detalles sobre la línea, tales como pasos de quebradas, caminos, cercas, líneas de transmisión, vías, construcciones, etc, Los sitios especiales se dibujarán a escala 1: 100 y curvas de nivel equidistantes, cada cincuenta (50) centímetros.

6. *Estudios hidrológicos: Firmados por el hidrólogo, que haya adelantado el estudio, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional. El estudio efectuado con base en la información de las estaciones meteorológicas cercanas al área del proyecto deberá determinar la precipitación, evapotranspiración, los caudales medios de los cuerpos de agua que deban ser considerados para los diseños de las estructuras, y las demás determinaciones inherentes a las necesidades de los diferentes puntos de estudio.*
7. *Diseños geotécnicos: Para la formulación de proyectos en Agua y Saneamiento Básico, es necesario establecer de manera general las características de las principales formaciones asociada con la localidad, con el fin de identificar las fallas geológicas activas, zonas de desgarre o de movimientos en masa, que se localicen en el área circundante del proyecto y el grado de sismicidad a que puede estar sometido. A. Dependiendo del tipo de obra de ingeniería, los estudios de suelos deben contemplar el reconocimiento general del terreno afectado por el proyecto, así como el programa de investigaciones de campo y muestreos del subsuelo necesario para evaluar sus características partiendo de un estudio que incluya como mínimo: clasificación de los suelos, permeabilidad, nivel freático, características físico mecánicas y características químicas que identifiquen la posible acción corrosiva del subsuelo para elementos metálicos y no metálicos que van a quedar localizados en el subsuelo; estudio geotécnico que determine: Capacidad portante, condiciones de amenaza y vulnerabilidad y la estabilidad geotécnica del suelo y de las obras que lo requieran. Las recomendaciones de diseño y construcción de elementos de cimentación, estructuras de contención, protección y drenaje; la geometría y factor de seguridad de taludes; Se debe establecer la necesidad de llevar a cabo estudios más detallados de geología, hidrogeología, y/o suelos,*

justificando las razones por las cuales se formula dicha recomendación, así como el plan de investigaciones de campo adicionales a desarrollar en la etapa de diseño, siguiendo en lo posible las recomendaciones de la normatividad vigente de la Empresa de Acueducto de Bogotá - EAB; El proyecto definirá con exactitud el tipo de material de las excavaciones y sus porcentajes correspondientes; Diseños hidráulicos: Firmados por el ingeniero hidráulico, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional; Debe incluir información sobre el software (de dominio público) utilizado para el diseño, así como los parámetros de ingreso empleados, con su correspondiente justificación; Diseños estructurales: Firmados por el especialista estructural, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional. B. Debe incluir el diseño de todas las estructuras contempladas en el alcance del proyecto, de acuerdo con los resultados obtenidos en los estudios de campo. Los diseños deben contemplar las memorias de cálculo y análisis, información sobre el software utilizado y los planos de diseño para la construcción de todas las estructuras. Las estructuras de concreto reforzado deben incluir las correspondientes cantidades de obra, listas de refuerzo y figuración. En los diseños estructurales, planos, especificaciones técnicas y presupuestos; se debe especificar las características de los diferentes concretos a utilizar, en función de sus condiciones de trabajo y sitio. Las estructuras que van a estar sometidas a la acción hidrostática deben estar especificadas con concreto impermeabilizado. En el caso de estructuras metálicas -si las hubiera- debe incluirse su despiece.

8. *Memorias de cálculos: Firmadas por el diseñador, según la especialidad, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional. Los diseños deben contemplar las memorias detalladas y descriptivas de cálculo, en herramientas computacionales, con la correspondiente interpretación de resultados, que permitan su verificación. Todas las memorias deben ser entregadas en medio digital.*
9. *Planos: Firmados por el profesional responsable del diseño, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional. A. Todos los planos deberán entregarse Impresos, en escala adecuada y en medio digital (Diseño asistido por computadora tipo CAD y las aplicaciones de software disponibles en la entidad contratante). B. Deben contar con un sistema de numeración general y por componente. El proyecto debe presentar la lista de planos debidamente codificada, de acuerdo con los componentes: Plano de localización general del proyecto; Planos topográficos georefenciados; Planos de implantación sobre el plano topográfico correspondiente en planta y perfil, según naturaleza del componente. Debe incluir áreas de protección definidas y accesos para labores de operación y mantenimiento. Para el caso de pozos profundos, las*

áreas de protección deben contemplar retiros mínimos de 10 m. Para el caso de canales abiertos, el plano de implantación debe entregar secciones transversales como mínimo cada 20m para tramos rectos, y secciones en menor distancia para curvas, cambios de sección y detalles que lo requieran. Los planos de implantación deben estar acompañados de los cuadros de cálculo de cantidades para movimiento de tierras en cada sección transversal dibujada; Esquema del proyecto donde se describan los diferentes componentes existentes y/o los que se pretende construir; Plano predial y de servidumbres; Plano de implantación de estructuras puntuales en el área disponible de los predios donde se tiene prevista su localización; Plano de cruce de vías, indicando el nombre de la vía, categoría - departamental, nacional o municipal si está concesionada o no y si el cruce requiere un método constructivo sin zanja, a fin de estimar su costo; Plano de interferencia de redes, si se dispone de esta información; Planos hidráulicos; Planos geológicos; Planos hidrológicos; Planos hidrogeológicos; Plano de predimensionamiento del pozo en caso de fuente subterránea, acompañado con el correspondiente perfil litoestratigráfico del suelo, del agua y de la textura; con fundamento en la geoeléctrica realizada e interpretada; Planos estructurales que incluyan características de los concretos, cuadros desagregados y totalizados de despiece de refuerzo, figuración y cantidades de concreto; Planos de pasos elevados y/o subfluviales; Planos eléctricos según norma RETIE; Planos electromecánicos; Planos arquitectónicos; Planos de detalle constructivo por componentes; Cuando el proyecto considere la fabricación de elementos a partir de planos, estos deberán tener el nivel de detalle que exige un plano de taller; Planos de diagrama de procesos y balance de masas en proyectos de PTAR; Planos de apariencia inicial, parcial y final, para proyectos de rellenos sanitarios; Las redes secundarias de acueducto no requieren ser presentadas en perfiles, ya que con la información dada en el modelo hidráulico es suficiente. C. Adicionalmente el proyecto deberá contemplar un reducido en planta y otro en perfil a una escala adecuada, que permita apreciar la totalidad del proyecto. D. Para proyectos de acueducto, los planos de las estructuras de distribución primaria (aducción, impulsión, conducción) deberán mostrar en el perfil la línea piezométrica. En la parte inferior se deben indicar las abscisas, cota de terreno (o negra), cota piezométrica, presión disponible, clase de tubería, longitud, diámetro y las recomendaciones geotécnicas del caso. E. Para redes de distribución secundaria se presentará el plano donde se indique las presiones y el modelo hidráulico en el que se muestran los valores de presiones y caudales. F. Todos los planos de diseño deben tener claramente identificados y dibujados los accesorios y tuberías requeridos, detallando la convención establecida para ellos, sean existentes o nuevos.

La totalidad de los accesorios deberá estar contenida en un cuadro que indique sus características, numeración de elementos y cantidades.

10. *Memorias de cantidades: Firmados por el profesional responsable del diseño, el interventor y/o supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional. Deben ser presentadas en Hoja electrónica formulada dinámica de manera que se puedan ver las medidas y las operaciones aritméticas de las que resultan las cantidades finales consignadas en el presupuesto de obra. Cada actividad presentada debe ser clara, concreta, identificable y coherente con los planos de diseño, así como complementar la especificación particular que identifica el método constructivo empleado, con el fin que sea fácilmente localizable y entendible.*

A continuación, se realiza la descripción del análisis de costos totales:

Análisis de Costos Totales Ajuste a Diseños Contractuales						
Cantidad	***Cargo***	***Categoría***	***Dedicación***	***Tiempo (Meses)***	***Valor Mensual***	***Valor Total***
1. Costos Directos de Personal						
1.1. Personal Profesional						
1	*Director*	*2*	*50,00%*	*4,00*	*$ 7.000.000*	*$ 14.000.000*
3	*Especialista Hidráulico*	*3*	*100,00%*	*4,00*	*$ 5.000.000*	*$ 60.000.000*
1	*Especialista Geotecnia*	*3*	*100,00%*	*3,00*	*$ 5.000.000*	*$ 10.500.000*
2	*Especialista Estructural*	*3*	*70,00%*	*3,00*	*$ 5.000.000*	*$ 21.000.000*
1	*Especialista Ambiental*	*3*	*50,00%*	*3,00*	*$ 5.000.000*	*$ 7.500.000*
1	*Especialista SIG*	*5*	*100,00%*	*4,00*	*$ 5.000.000*	*$ 16.000.000*
1	*Especialista en formulación de proyectos*	*5*	*100,00%*	*4,00*	*$ 5.000.000*	*$ 16.000.000*
1	*Profesional en costos y presupuestos*	*7*	*100,00%*	*3,00*	*$ 3.000.000*	*$ 9.000.000*
2	*Ingeniero de Diseño*	*7*	*100,00%*	*3,00*	*$ 3.000.000*	*$ 18.000.000*
2	*Ingeniero Auxiliar*	*7*	*80,00%*	*4,00*	*$ 3.000.000*	*$ 9.900.000*
2	*Profesional del Apoyo*	*7*	*75,00%*	*4,00*	*$ 3.000.000*	*$ 9.000.000*
1.2. Personal Técnico						
4	*Topógrafo Inspector*	*---*	*50,00%*	*2,00*	*$ 3.000.000*	*$ 12.000.000*
8	*Cadenero 1*	*---*	*50,00%*	*2,00*	*$ 1.500.000*	*$ 12.000.000*
2	*Personal Técnico de Apoyo (Instrumentación Geotécnica)*	*---*	*75,00%*	*2,00*	*$ 1.500.000*	*$ 3.000.000*
5	*Personal Técnico de Apoyo (Dibujante)*	*---*	*50,00%*	*4,00*	*$ 1.500.000*	*$ 15.000.000*

1.3. Personal Administrativo						
1	*Abogado*	*---*	*25,00%*	*2,00*	*$ 4.530.000*	*$ 2.265.000*
1	*Contador*	*---*	*50,00%*	*2,00*	*$ 4.530.000*	*$ 4.530.000*
					Subtotal Costos de Personal	*$ 238.795.000*
					Factor Multiplicador	***2,00***
					Total Costos de Personal	***$ 477.590.000***

Cantidad	***Concepto***	***Unidad***	***Utilización***	***Costo***	***Valor Total***
2. Otros Costos Directos					
4	*Alquiler de equipo topográfico, incluye estación total y nivel digital*	*Mes*	*2,00*	*$ 2.400.000*	*$ 19.200.000*
1	*Exploración de suelos con profundidades inferiores a 5 m (equipo manual) (incluye ensayos de laboratorio)*	*ml*	*390,00*	*$ 148.500*	*$ 44.550.000*
1	*Alquiler de Vehículo incluye conductor*	*Mes*	*1,00*	*$ 6.500.000*	*$ 6.500.000*
5	*Alquiler de Computador*	*Mes*	*2,00*	*$ 300.000*	*$ 3.000.000*
7	*Alquiler de Software*	*Mes*	*3,00*	*$ 400.000*	*$ 8.400.000*
2	*Comunicaciones (Internet, celulares)*	*Mes*	*3,00*	*$ 100.000*	*$ 600.000*
1	*Ensayos de laboratorio de geotecnia*	*Mes*	*1,00*	*$ 7.930.000*	*$ 5.930.000*
1	*Arrendamiento Locativo + Servicios Públicos*	*Mes*	*3,00*	*$ 1.800.000*	*$ 4.800.000*
400	*Ploteo de Planos*	*Unidad*	*1,00*	*$ 10.000*	*$ 4.000.000*
1	*Papelería*	*Mes*	*4,00*	*$1.100.000,00*	*$ 4.400.000*
				Total Otros Costos Directos	***$ 101.380.000***

Total Costos de Personal y Costos Directos	***$ 578.970.000***
IVA (19%)	***$ 110.004.300***
Total Consultoría más IVA	***$ 688.974.300***

Notas: El pliego no contempla profesional social, ni SISO, arqueológico, PMT por lo tanto no se contempla dentro de esta propuesta sin embargo se considera un rubro dentro del presupuesto de la obra"

Así las cosas, y teniendo en cuenta lo anterior y la necesidad que presenta la Alcaldía Municipal de Soacha para la elaboración de los diseños de los sectores anteriormente descritos, esta interventoría dio la viabilidad a la solicitud de adición por un valor de SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL TRECIENTOS PESOS M/CTE ($ 688.974.00) y una prórroga de cuatro meses para el contrato de consultoría No 1764 de 2021.

Y de la misma forma, para el contrato de interventoría No 016 de 2022 se solicitó una prórroga por un término de treinta y seis (36) días, es decir hasta el día 25 de noviembre de 2022, o mientras se legaliza por parte de la Alcaldía Municipal de Soacha la adición y prórroga al contrato de consultoría No 1764 de 2021.

9. COSTOS

9.1. Línea Base de Costos vigente

A la fecha de corte del presenta informe el contrato 1764 de 2021, realiza la entrega del acta de cobro parcial No 3, ya que la interventoría aprobó el proyecto 3, como se muestra a continuación:

Tabla 07 Cantidades Acta Parcial No 1 contrato 1764 de 2021

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	VALOR ACTA PARCIAL No 1		
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
PRODUCTO 1					
1	Entrega a Satisfacción de Diagnóstico, Análisis y Recopilación de Información	UNIDAD	1,00	231.844.290,00	231.844.290,00
2	Entrega Formulación y Selección de Alternativas	UNIDAD	1.00	231.844.290,00	231.844.290,00
3	Ingeniería de Detalle (Estudios Básicos y Diseños Definitivos)	UNIDAD		463.688.581,00	
4	Formulación del Proyecto ante MVCT	UNIDAD		115.922.145,00	
5	Acta de Liquidación	UNIDAD		115.922.145,00	
PROYECTO 2					
6	Recopilación de información para evaluación de alternativas	UNIDAD	1,00	42.276.750,00	42.276.750,00
7	Ingeniería de Detalle (Geotecnia, Topografía y Diseños)	UNIDAD		84.553.500,00	
8	Informe Final	UNIDAD		126.830.250,00	
9	Acta de Liquidación	UNIDAD		28.184.500,00	
PROYECTO 3					
10	Aprobación 50% Informes de Laboratorio	UNIDAD		30.039.520,00	30.039.520,00
11	Aprobación 50% Informes de Laboratorio y Producto Final	UNIDAD		45.059.280,00	45.059.280,00
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS					**581.064.131,00**
	IVA 19%	**19,00%**			$ 110.402.185,00

VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS					**$ 691.466.316,00**

Para el contrato 1733 de 2021, realiza la entrega del acta de recibo final, lo anterior teniendo en cuenta que se aprobó por parte de la Interventoría el 100% de los productos contractuales como se muestra a continuación:

Tabla 07 Cantidades Acta Parcial No 1 contrato 1733 de 2021

DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	**UNIDAD**	**ACTA PARCIAL No 1**		
		CANTIDAD CONTRATO	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
Topografía	GLOBAL	1,00	$ 511.760.000,00	$ 511.760.000,00
Estudios de Geotécnico y de suelos				
Estudios de Tránsito				
Informe preliminar de Geotecnia y de pavimentos				
Diseño Geométrico	GLOBAL	1,00	$ 383.820.000,00	$ 383.820.000,00
Diseño Hidráulico				
Diseño Puente				
Diseño Urbanístico				
Diseño Eléctrico				
Levantamiento Predial	GLOBAL	1,00	$ 255.880.000,00	$ 255.880.000,00
Memorias de cálculo, especificaciones técnicas, presupuesto, APU, listado de insumos, programación, proceso constructivo				
Planos definitivos	GLOBAL	1,00	$ 127.940.000,00	$ 127.940.000,00
Entrega final				
				$ 1.279.400.000
IVA 19%	**19,00%**			$ 243.086.000
				$ 1.522.486.000

10. CALIDAD

10.1. Pruebas técnicas programadas y completadas

Durante el periodo no se realizaron pruebas de laboratorios

10.2. Corrección de errores, Acciones preventivas y Acciones correctivas formuladas e implementadas

No aplica

11. RECURSOS

11.1. Personal del contratista que inicia y finaliza labores en el proyecto durante el periodo

CONSORCIO ESTUDIOS Y DISEÑOS SOACHA			
ÍTEM	**NOMBRE**	**CEDULA**	**CARGO**
1	JAIME ALBERTO MORA RAMÍREZ	CC 2.940.717	DIRECTOR DE OBRA
2	GUSTAVO ADOLFO NIÑO GALLARDO	CC. 91.540.685	RESIDENTE DE OBRA
3	JHON GERARDO BAUTISTA HERNÁNDEZ	CC. 1.020.718.924	ESPECIALISTA HIDRÁULICO
4	GUILLERMO ANDRES CORTES MACHUCA	CC. 81.715.692	COSTOS Y PRESUPUESTO
5	LEONARDO OLIVEROS BOLÍVAR	CC. 79.751.129	FORMULACIÓN DE PROYECTOS
6	CESAR AUGUSTO RUBIANO ACEVEDO	CC. 1.013.581.606	TOPÓGRAFO
CONSORCIO EYD SOACHA			
ÍTEM	**NOMBRE**	**CEDULA**	**CARGO**
1	MANUEL JOSÉ MEZA SOTO	CC. 92.530.122	DIRECTOR DE OBRA
2	DAYANA ALEXANDRA BETANCOURT LEMUS	CC. 52.736.591	ESPECIALISTA TRANSITO
3	JOSÉ LUIS MERCADO PÉREZ	CC. 9.147.677	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA

CONSORCIO ESTUDIOS Y DISEÑOS SOACHA			
4	LUZ ENEIDA BOTINA MUÑOZ	CC. 25.288.304	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS

Tabla 3 Relación personal de cada consultoría, fuente propia

11.2. Personal del contratista retirado del proyecto durante la semana

En el presente periodo no se retiró el personal de ningún Consultor.

11.3. Maquinaria, equipos y herramientas utilizados

No aplica

11.4. Índices de accidentalidad detallando número de accidentes con pérdida de tiempo, número de accidentes sin pérdida de tiempo, índice de frecuencia e índice de severidad ((actualización al corte)

Durante el periodo no se registran accidentes de ningún tipo.

12. COMUNICACIONES

12.1. Reuniones administrativas, Técnicas, Legales, SST o Social Ambientales realizadas

Durante el periodo se realizaron comités de seguimiento para cada contratista en las siguientes fechas:

Tabla 10 Relación fechas de comité

COMITÉ No	FECHA
19	26/10/2022
20	16/11/2022

Fuente: Propia

(Ver anexo 2)

12.2 Informes enviados

- Contrato 1764 de 2021:
  Se realiza la entrega del informe 8 correspondiente al mes de octubre de 2022.

- Contrato 1733 de 2021:
  Se reinicia el día 13 de septiembre y se entrega informe final de obra con todos los tomos contractuales.

12.2. Comunicaciones oficiales enviadas y recibidas

Para el presente periodo se envió la siguiente correspondencia:

Tabla 11 Correspondencia

No CONSECUTIVO	FECHA DE ELABORACIÓN	ENTIDAD Y/O DIRIGIDO	ASUNTO
C.I-016-066	24/10/2022	EXPUXUA AVANZA E.I.C.E	Entrega de Actas Aprobación de garantías contrato de consultoría No 1733 de 2021.
C.I-016-067	25/10/2022	EXPUXUA AVANZA E.I.C.E	Entrega de Actas Aprobación de garantías contrato de consultoría No 1764 de 2021.
Nota: El resto de las comunicaciones se tramitaron por vía correo electrónico con el fin de dar agilidad a la entrega de observaciones a los productos entregados.			

Fuente: Propia

13. RIESGOS

13.1. Riesgos identificados y analizados o reevaluados o cerrados

Durante el periodo comprendido del presente informe no se presentaron riesgos asociados a las obras.

13.2. Riesgos materializados (incluye descripción de la aplicación de su respuesta y el impacto presentado en el proyecto).

Como se menciona anteriormente no se presentaron riesgos durante el periodo.

14. ADQUISICIONES

14.1. Subcontratistas que inician y finalizan labores en el proyecto

14.2. Subcontratistas retirados del proyecto

Durante el periodo no aplica el retiro de subcontratistas retirados.

14.3. Equipos de Sistemas técnicos programados para llegar e ingresados a bodega

No aplica

14.4. Equipos de Sistemas técnicos retrasados para llegar a la bodega

No aplica