1007

ICOD
Construcciones y proyectos S.A.S
Nit: 901.172.605-1

Bogotá D.C. 27 de Marzo de 2019

CE-ICOD-CI-288-027

Señores
ALCALDIA LOCAL DE SAN CRISTOBAL
Atn: Ing. John Aguirre
Supervisor
Ciudad

Ref: CI-288-2018 Objeto "REALIZAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO AL CONTRATO DE CONSULTORIA QUE TENDRÁ POR OBJETO ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE LOS ESPACIO PÚBLICOS PRIORIZADOS EN EL PROYECTO ARAÑA DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTOBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"

Asunto: Entrega Informe Mensual No.2 del contrato **N° CI-288-2018.**

Respetado arquitecto:

Por medio de la presente y de acuerdo a lo establecido en el contrato de la referencia, hacemos entrega del informe No. 1 del contrato **CI-288-2018**, en medio físico y magnético con el fin de realizar la verificación y aprobación de la documentación, Se adjunta la siguiente información:

- Informe mensual No.2 en Físico y magnético
- Acta No.1
- Factura No.7
- Resolución de facturación
- RUT
- Certificado de Parafiscal.
- Copia Resolución de Facturación.
- Hojas de Ruta
- Certificado de cumplimiento
- Informe Financiero

Alcaldía Local de San Cristobal
R No. 2019-541-004450-2
2019-03-27 11:09 · Folios: 1 Anexos: 70
Destino: Area de Gestion de Desarr
Rem/D: ICOD CONSTRUCCIONES Y PRO

Agradecemos de su pronta colaboración, cualquier inquietud con gusto la atendemos

Cordialmente,

ING. OSCAR JULIAN MORENO C
Rep. Legal C.T. MITICOD2018
No. folios 70
No. carpeta 1
No. CD 1

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA

CONTRATO CI – 288 - 2018

OBJETO: "REALIZAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO AL CONTRATO DE CONSULTORIA QUE TENDRÁ POR OBJETO ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE LOS ESPACIO PÚBLICOS PRIORIZADOS EN EL PROYECTO ARAÑA DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTOBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"

CONTRATISTA

ICOD CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS S.A.S

PRESENTADO A:

ING. JOHN AGUIRRE

INFORME MENSUAL DE ITERENTORÍA No. 2
15 de febrero al 14 de marzo de 2019

Realizado por:	Revisado y aprobado por:
ING. OSCAR JULIAN MORENO C.	ING. JOHN AGUIRRE
REPRESENTANTE LEGAL ICOD S.A.S	Supervisor FDLSC

PRESENTACIÓN INFORME
TÉCNICO DE INTERVENTORIA

El acuerdo Local No. 075 del 2016 por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Consultorías Públicas para la Localidad de San Cristóbal 2017-2020 " SAN CRISTÓBAL MEJOR PARA TODOS: UNA LOCALIDAD SANA, FELIZ Y EN PAZ" contempla en sus objetivos estructurados en el, pilar 2, "DEMOCRACIA URBANA" y más Específicamente en su programa 3 "MOVILIDAD MEJOR PARA TODOS", Intervenir las vías de la malla vial local con el fin de rehabilitar, recuperar y adecuar aquellas que se encuentren en estado de deterioro y que afectan la movilidad por los vecindarios de la localidad. El desarrollo de las intervenciones en la malla vial local garantizará el acceso a todas las personas, especialmente aquellas que se encuentran en condición de discapacidad física. Este programa también incluye la construcción y recuperación en el espacio público de andenes, favoreciéndose tanto la movilidad como el disfrute de los espacios públicos de uso recreativo, por parte de los habitantes de la localidad. De esta manera el Fondo de Desarrollo Local de San Cristóbal mediante el proyecto 1557 "Movilidad Mejor Para Todos", adelanta la contratación de: "***Elaboración de estudios y diseños para la construcción y/o adecuación y/o mejoramiento de los espacios públicos priorizados en el proyecto araña de la localidad de san Cristóbal en la ciudad de Bogotá D.C."*** Estos estudios y diseños deberán cumplir con la normatividad vigente, a las disposiciones de las entidades distritales y/o empresas de servicios públicos ESP, se dará la viabilidad de las intervenciones garantizando su desarrollo y construcción al momento de su ejecución. En el presente informe se realiza en relación técnica de las labores ejecutadas por parte del consultor DISEÑOS GEOTECNICOS S.A.S. y la interventoría ICOD CONSTRUCCIONES Y PROYETOS S.A.S, comprendidas el en periodo a partir de la firma del acta de inicio la cual fue firmada el día 15 de enero de 2019 al 14 de junio de 2019.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION 7

1. CAPITULO I – ADMINISTRATIVO Y LEGAL 9

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 9

1.2. MARCO JURÍDICO INTERVENTORÍA 10

1.3. MARCO JURIDICO CONSULTIORIA 11

1.3.1. Información Contractual 11

1.3.2. Fechas Contractuales 12

1.4. CONTROL LEGAL 12

1.5. COMITES 14

1.6. ACTIVIDAD ADMINISTRATIVAS 14

2. CAPITULO II – INFORME TÉCNICO 15

2.1. UBICACIÓN DEL PROYECTO 15

3. CAPITULO III – SEGUIMIENTO Y VERIFICACIÓN COMPONENTE DE GESTIÓN SOCIAL 17

3.1. PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD 21

4. CAPITULO IV – INFORME, ESTADO Y AVANCE PRESUPUESTAL DEL PROYECTO 22

4.1. ESTADO DEL PROYECTO 22

4.2. ACTIVIDAD DE CARACTERIZACIÓN TOPOGRAFICO. 23

4.2.1. MATERIALIZACION Y POSICIONAMIENTO DE RED GPS 23

4.2.2. POLIGONAL DE PRECISIÓN 26

4.2.3. LEVANTAMIENTO ALTIMETRICO 27

4.2.4. NIVELACIÓN DE PRECISIÓN 27

4.3. EXPLORACIONES GEOTÉCNICAS 28

4.3.1. CARACTERIZACIÓN DE LOS MATERIALES EXISTENTES 28

4.3.2. PROBLEMAS EN LA EJECUCIÓN DE LAS EXPLORACIONES 33

4.4. URBANISMO 35

4.5. TRANSITO Y SEÑALIZACIÓN 36

4.5.1. DISEÑOS DE SEÑALIZACIÓN 41

4.5.2. PLANES DE MANEJO DE TRANSITO 41

4.5.2.1. PMT para exploraciones geotécnicas 41
4.5.2.2. PMT para inspección de pozos 41
4.6. COMPONENTE COSTOS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN 41
4.6.1. PRECIOS UNITARIOS – ANÁLISIS UNITARIOS 41
4.6.2. MATRIZ DE PRESUPUESTO DE OBRA 42
4.6.3. PRESUPUESTO 42
4.6.4. PROGRAMACIÓN DE INVERSIÓN – FLUJO DE CAJA 43
4.7. COMPONENTE FORESTAL 45
4.8. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL 48
4.9. REDES SECAS – COMPONENTE ELECTRICO 49
5. INFORME FINANCIERO CONSULTORIA 50
6. INFORME FINANCIERO INTERVENTORIA 52
ANEXOS 54

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Información contractual de interventoría. 10
Tabla 2. Fechas Contractuales de Interventoría. 11
Tabla 3. Información Contractual de Obra 11
Tabla 4. Fechas Contractuales de Obra 12
Tabla 5. Información póliza de cumplimiento Entidad Estatal interventoría. 12
Tabla 6. Información póliza de responsabilidad civil extracontractual: Interventoría 13
Tabla 7. Información póliza de cumplimiento Entidad Estatal. Consultoría 13
Tabla 8. Consolidados de Comunicaciones Emitidas. 15
Tabla 9. Litado de segmentos viales a intervenir. 15
Tabla 10. Estado del proyecto de interventoría. 22
Tabla 11. Estado de la Consultoría. 22
Tabla 12. % Avance Topografía. 28
Tabla 13. Porcentaje (%) de avance del componente de pavimentos. 35
Tabla 14. Porcentaje Proyectado de Avance labores de diseño urbano. 36
Tabla 15. Ubicación de aforos peatonales. 36
Tabla 16. Porcentaje (%) de avance Componente Presupuesto, Costo y programación. 44
Tabla 17. Porcentaje (%) de avance componente Forestal. 48
Tabla 18. Permiso Ambientales y Otros requeridos. 48
Tabla 19. Porcentaje (%) de avance componente ambiental. 49
Tabla 20. Estructuras (Postes) identificados. 49
Tabla 21. Acta parcial Corte No.2 Consultoría. 50
Tabla 22. Informe financiero 2do corte. 52
Tabla 23. Acta parcial Corte No.2 Interventoría. 52
Tabla 24. Informe financiero 2do corte interventoría. 53

LISTADO DE IMAGENES

Imagen 1. SEGMENTOS A INTERVENIR. 10
Imagen 2. Trazado del proyecto. 17
Imagen 3. Cantidad de Viviendas encuestadas-Barrios intervenidos 17
Imagen 4. Predios que no atendieron las encuestas. 18
Imagen 5. Consolidado Información Recolectado. 19
Imagen 6. Información de Cantidad de personas de tercera edad por Barrio. 21
Imagen 7. Numero de Rampas por predio de Acceso vehicular por Barrios 21
Imagen 8. Cantidades de Puntos GPS 23
Imagen 9. Coordenadas Vértices GPS. 24
Imagen 10. Ficha Tipo GPS 25
Imagen 11.Esquema Tipo de Poligonal Abierta Cerrada Analíticamente 26
Imagen 12. Equipos. Estación total. (1) STONEX R1 PLUS, (2) TOPCON GPS 102-N ... 26
Imagen 13. Inspección en campo. 27
Imagen 14. Equipo de NIVELACIÓN SPRINTER 250 M 27
Imagen 15. Localización de apiques #1-11 y 12-16 28
Imagen 16. Localización de apiques #17-1 y 31-32 29
Imagen 17. Exploraciones Geotécnicas. 29
Imagen 18. Muestras para ensayos. 30
Imagen 19.Muestra para ensayo CBR. 30
Imagen 20. Registros de perforación. 31
Imagen 21. Cerramiento tipo de aperturas realizadas. 32
Imagen 22. Señalización de zona de exploración 33
Imagen 23. Registro fotográfico acueducto 33
Imagen 24. Ubicación de aforos peatonales. 37
Imagen 25. Distribución horaria por sentido. Peatones por anden costado Este. Aforo 1. 38
Imagen 26. Distribución horaria por sentido. Peatones por Calzada costado Este. Aforo 1. 38
Imagen 27. Distribución horaria por sentido. Peatones por anden costado Este. Aforo 2. 39
Imagen 28. Distribución horaria por sentido. Peatones por Calzada costado Este. Aforo 2. 39
Imagen 29. Distribución horaria por sentido. Peatones por anden costado Este. Aforo 3. 40
Imagen 30. Distribución horaria por sentido. Peatones por Calzada costado Este. Aforo 3. 40
Imagen 31. Matriz de presupuesto de obra por capítulos. 42
Imagen 32. Marcación del arbolado en el trazado del proyecto. 45
Imagen 33. Ficha Secretaria Distrital de Ambiente SDA No.1. 46
Imagen 34. Ficha Secretaria Distrital de Ambiente SDA No.2. 46
Imagen 35. Tabla preliminar inventario forestal. 47

INTRODUCCION

La interventoría técnica, Administrativa, Financiera, jurídica, social, ambiental y siso al contrato cuyo objeto es "realizar la interventoría técnica, administrativa, financiera, jurídica, social, ambiental y siso al contrato de consultoría que tendrá por objeto elaboración de estudios y diseños para la construcción y/o adecuación y/o mejoramiento de los espacio públicos priorizados en el proyecto araña de la localidad de san Cristóbal en la ciudad de Bogotá D.C" fue adjudicada a ICOD COSTRUCCIONES Y PROYECTSO S.A.S. "ICOD S.A.S.", mediante el contrato N° CI-288-2018, adjudico el fondo de Desarrollo Local de San Cristóbal (FDLSC) el 28 de Diciembre de 2018 con acta de inicio firmada el 15 de enero de 2018.

Igualmente, el Fondo de Desarrollo Local de San Cristóbal (FDLSC) adjudico el 21 de diciembre de 2018, con la firma del contratista "DISEÑOS GEOTECNICOS S.A.S", el contrato No. CCO-279-2018 con acta de inicio firmada el 15 de enero de 2018, cuyo objeto es "elaboración de estudios y diseños para la construcción y/o adecuación y/o mejoramiento de los espacios públicos priorizados en el proyecto araña de la localidad de san Cristóbal en la ciudad de Bogotá D.C".

El presente informe mensual de interventoría corresponde al periodo comprendido entre el 15 de febrero de 2019 y el 14 de marzo de 2019 y consta de informe compuesto de cuatro (4) CAPITULOS en los que se describe el estado del contrato en cada uno de sus componentes.

Capítulo I: Administrativo y legal

Capitulo II: Informe técnico

Capitulo III: Seguimiento y verificación componente de gestión social

Capitulo IV: Informe, estado y avance presupuestal del proyecto

Los capítulos mencionados con anterioridad muestran la descripción del proyecto, su localización y presentación del consolidado del avance del proyecto. De igual manera contiene el estado actual del proyecto en el ámbito legal y financiero, descripción de los

trabajos ejecutados, aspectos técnicos (modificaciones, problemas y soluciones adoptadas), estado del contrato según la programación, aspectos administrativos e información adicional relacionada con el proyecto, así como respectivos comentarios y conclusiones. También incluye un registro fotográfico, mediante el cual se ilustra el trabajo en campo.

1. CAPITULO I – ADMINISTRATIVO Y LEGAL

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El desarrollo del contrato se ejecutará los estudios y diseños, siguiendo los parámetros y tiempos establecidos en el cronograma adjunto a la propuesta, De igual manera se llevará a cabo la dirección, control técnico y administrativo de los trabajos necesarios para la correcta realización de las obras.

El objetivo de este proyecto busca conectar por medio de vías peatonales, puntos principales de la localidad de San Cristóbal, como lo son "Alcaldía Local de San Cristóbal, Hospital San Blas, Portal 20 de Julio, Casa de justicia y Hospital la Victoria, de una manera segura, eficaz y viable para la ejecución, en donde, donde podrá ser transitado por personas de mayor edad, personas en condiciones de discapacidad (silla de ruedas, invidentes, etc.), niños y demás, garantizando conectar lo puntos mencionados y con la seguridad apropiada.

El área de influencia del proyecto se encuentra localizada en el área urbana de la Localidad de San Cristóbal, en la ciudad de Bogotá D.C, cuyos segmentos mencionados son:

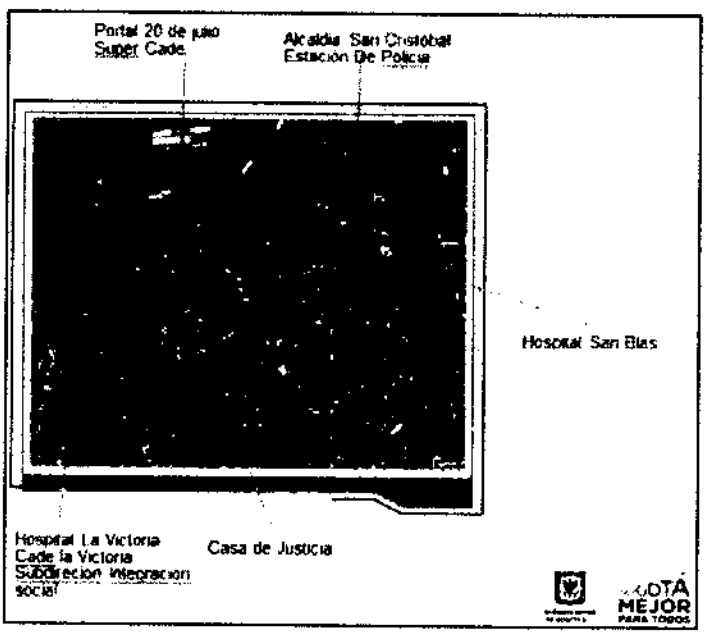


Imagen 1. SEGMENTOS A INTERVENIR.

1.2. MARCO JURÍDICO INTERVENTORÍA

Tabla 1. Información contractual de interventoría.

CONTRATO DE INTERENTORIA CI – 288 - 2018	
CONTRATISTA	ICOD CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS S.A.S
IDENTIFICACIÓN	NIT: 901.172.605-1
CIUDAD	Bogotá D.C.
DIRECCIÓN	Calle 18 #4-91 Oficina: 307, Edificio los Andes
E-MAIL	Jmoreno.icodsas@gamil.com
FECHA DE INICIO	15 de Enero de 2019
FECHA DE TERMINACIÓN	14 de Junio de 2019
DURACIÓN	Cinco (5) meses
VALOR DEL CONTRATO	$ 84.702.296,00
POLIZA	Seguro de Cumplimiento a favor de la entidad estatal No. 18-44-101059476 ver anexo
ESTADO	EN EJECUCIÓN

1.2.1. Información Contractual

Contratista: ICOD CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS S.A.S

Contratante: ALCALDÍA LOCAL DE SAN CRISTÓBAL

Contrato: CI – 288 – 2018

Plazo: CINCO (5) MESES

Objeto: "REALIZAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO AL CONTRATO DE CONSULTORIA QUE TENDRÁ POR OBJETO ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE LOS ESPACIO PÚBLICOS PRIORIZADOS EN EL

PROYECTO ARAÑA DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTOBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"

1.2.2. Fechas Contractuales

Tabla 2. Fechas Contractuales de Interventoría.

Fecha de Inicio	Plazo	Fecha de Terminación
15 de Enero de 2019	**Cinco (5) Meses**	**14 de Junio de 2019**

1.3. MARCO JURIDICO CONSULTIORIA

Tabla 3. Información Contractual de Obra

CONTRATO DE CONSULTORIA CCO – 279 - 2018	
CONTRATISTA	DISEÑOS GEOTECNICOS S.A.S
IDENTIFICACIÓN	NIT: 830.142.937-6
CIUDAD	Bogotá D.C.
DIRECCIÓN	Calle 45 #66ª - 16
E-MAIL	disgeotec@gmail.com
FECHA DE INICIO	15 de Enero de 2019
FECHA DE TERMINACIÓN	14 de Junio de 2019
DURACIÓN	Cinco (5) meses
VALOR DEL CONTRATO	$ 338.151.460,00
POLIZA	Seguro de Cumplimiento a favor de la entidad estatal No. 14-44-101105410
ESTADO	EN EJECUCIÓN

1.3.1. Información Contractual

Contratista: DISEÑOS GEOTECNICOS S.A.S

Contratante: ALCALDÍA LOCAL DE SAN CRISTOBAL

Contrato No.: CCO – 279 -2018

Plazo: CINCO (5) MESES

Objeto: ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACION Y/O MEJORAMIENTO DE LOS ESPACIO PÚBLICOS PRIORIZADOS EN

EL PROYECTO ARAÑA DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTOBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

1.3.2. Fechas Contractuales

Tabla 4. Fechas Contractuales de Obra

Fecha de Inicio	Plazo	Fecha de Terminación
15 de Enero de 2019	**Cinco (5) Meses**	**14 de Junio de 2019**

1.4. CONTROL LEGAL

En el presente capítulo se encuentran las pólizas expedidas tanto para el contrato de obra e interventoría.

Tabla 5. Información póliza de cumplimiento Entidad Estatal interventoria.

INFORMACIÓN DE PÓLIZA: INTERVENTORIA			
No. Póliza: 18-44-101059476			
PÓLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL			
Vigencia Desde: 15-01-2019 **Hasta:** 14-06-2019			
OBJETO DEL SEGURO: GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ADQUIRIDAS POR EL AFIANZADO Y SURGIDAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA No.288 DE 2018,REFERENTE A REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO AL CONTRATO DE CONSULTORIA QUE TENDRA POR OBJETO ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION Y/O ADECUACION Y/O MEJORAMIENTO DE LOS ESPACIO PUBLICOS PRIORIZADOS EN EL PROYECTO ARAÑA DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTOBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTA D.C.			
RIESGO: INTERVENTORÍA			
AMPAROS	**VIGENCIA DESDE**	**VIGENCIA HASTA**	**VALOR ASEGURADO**
Cumplimiento del contrato	15/01/2019	14/06/2019	$ 25,410,688.80
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	15/01/2019	14/06/2019	$ 4,235,114.80
		VALOR ASEGURADO TOTAL	$ 29,645,803.60

Tabla 6. Información póliza de responsabilidad civil extracontractual: Interventoría

INFORMACIÓN DE PÓLIZA: INTERVENTORIA			
No. Póliza: 18-40-101039656			
PÓLIZA DE SEGURO DE RESPONASABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DIRIVADA DE CUMPLIMIENTO			
Vigencia Desde: 15-01-2019 **Hasta:** 14-06-2019			
OBJETO DEL SEGURO: AMPARAR LOS PERJUICIOS PATRIMONIALES CAUSADOS A TERCEROS, DERIVADOS DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL EN QUE INCURRA EL TOMADOR, DE ACUERDOCON LA LEY, POR LESION, MUERTE O DAÑOS A BIENES, OCASIONADOS DURANTE LA EJECUCION DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA No.288 DE 2018,REFERENTE A REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO AL CONTRATO DE CONSULTORIA QUE TENDRA POR OBJETO ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION Y/O ADECUACION Y/O MEJORAMIENTO DE LOS ESPACIO PUBLICOS PRIORIZADOS EN EL PROYECTO ARAÑA DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTOBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTA D.C.			
RIESGO: INTERVENTORÍA			
AMPAROS	**VIGENCIA DESDE**	**VIGENCIA HASTA**	**VALOR ASEGURADO**
Predio labores y operaciones	15/01/2019	14/06/2019	$ 165,623,200.00
		VALOR ASEGURADO TOTAL	$ 165,623,200.00

Tabla 7. Información póliza de cumplimiento Entidad Estatal. Consultoría

INFORMACIÓN DE PÓLIZA: CONSULTORÍA			
No. Póliza: 18-44-101059476			
PÓLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL			
Vigencia Desde: 15-01-2019 **Hasta:** 14-06-2019			
OBJETO DEL SEGURO: GARANTIZAR LOS PERJUICIOS DERIVADOS POR EL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE CONSULTORIA NO. 279 DE 2017 CUYO OBJETO ES: ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION Y/O ADECUACION Y/O MEJORAMIENTO DE LOS ESPACIOS PUBLICOS PRIORIZADOS EN EL PROYECTO ARAÑA DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTOBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTA D.C.			
RIESGO: INTERVENTORÍA			
AMPAROS	**VIGENCIA DESDE**	**VIGENCIA HASTA**	**VALOR ASEGURADO**
Cumplimiento del contrato	15/01/2019	14/06/2019	$ 101,445,439.00
Calidad del servicio	15/01/2019	14/06/2019	$ 101,445,439.00
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e	15/01/2019	14/06/2019	$ 16,907,573.00

indemnizaciones laborales			
		VALOR ASEGURADO TOTAL	$ 219,798,449.00

1.5. COMITES

En el periodo comprendido entre el 15 de febrero al 14 de marzo de 2019, se llevaron a cabo (3) tres comités en las instalaciones del FDLSC, contando con la participación del supervisor del contrato, Directora de la consultoría, profesionales especializados de la consultoría y la interventoría con el fin de tratar los temas relacionados con el desarrollo del contrato, y los hallazgos obtenidos durante las visitas realizadas en la zona de estudio. En donde se puede ver ilustrado en el Anexo No. 1 Actas de Reunión.

1.6. ACTIVIDAD ADMINISTRATIVAS

En el periodo comprendido entre el 15 de febrero al 14 de marzo de 2019, se realizaron las siguientes actividades administrativas; el 18 de febrero se aprobó el inicio de los aforos peatonales y vehicular donde es necesario, en base a la metodología planteada y aprobada, la cual esta ilustrada en el comunicado JPV-170-1142DG-19. El día 12 de febrero del presente año, se realizó un comité en compañía del supervisor por parte del FDLSC, director de interventoría, director de consultoría, en donde se da como aprobado los cambios de costados en algunos segmentos del proyecto, de acuerdo a las visitas realizadas y conceptos de los especialistas. Ya que dicho cambio es para darle la trazabilidad a el proyecto y poder darle cumplimiento a el objeto del contrato. El 23 de febrero finalizaron las encuestas sociales, el lunes 25 se realizaron el recorrido con el personal de gas natural para poder empezar con las exploraciones geotécnicas, martes 26 iniciaron las actividades del inventario forestal, recorrido con especialistas en redes secas y urbanismo, Se solito corregir los planos planteados por parte del contratista el día 26 de febrero, 28 de febrero recorrido con especialista en costos y ambiental.

A continuación, se muestra el consolidado de comunicaciones emitidas por parte de la interventoría a la consultoría y supervisor del contrato.

Tabla 8. Consolidados de Comunicaciones Emitidas.

Consolidado de Comunicaciones emitidas			
Fecha de Emitido	Entidad	# de Comunicado	Asunto
19/02/2019	Supervisor FDLSC	CE-ICOD-CI-288-010	Entrega Cuenta No.1-Interventoria
05/03/2019	Diseños Geotécnicos	CE-ICOD-CI-288-011	Observaciones metodología costos, etc.
08/03/2019	Diseños Geotécnicos	CE-ICOD-CI-288-012	Entrega Metodologías Aprobadas
08/03/2019	Supervisor FDLSC	CE-ICOD-CI-288-013	Entrega Solicitud Cambios PK
08/03/2019	Supervisor FDLSC	CE-ICOD-CI-288-014	Entrega Documentación Laboratorio
08/03/2019	Supervisor FDLSC	CE-ICOD-CI-288-015	Entrega Hojas de Vida Interventoria
11/03/2019	Supervisor FDLSC	CE-ICOD-CI-288-016	Entrega Informe No.1
11/03/2019	Diseños Geotécnicos	CE-ICOD-CI-288-017	Respuesta Solicitud Apoyo Social
13/03/2019	Supervisor FDLSC	CE-ICOD-CI-288-018	Aclaración de entrega solicitud Cambios Pk
15/03/2019	DADEP	CE-ICOD-CI-288-019	Derecho de Petición
15/03/2019	IDU	CE-ICOD-CI-288-020	Derecho de Petición

Fuente. Propia

2. CAPITULO II – INFORME TÉCNICO

2.1. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El área de influencia del proyecto se encuentra localizada en el área urbana de la localidad de San Cristóbal, en la ciudad de Bogotá, en la siguiente tabla se puede apreciar la localización de cada tramo del proyecto:

Tabla 9. Litado de segmentos viales a intervenir.

	CI V	PK_ID AND EN	EJE VIAL	DESDE	HASTA	BARRIO	UPZ		AREA	PROCESO
1	4003336	207301	CLL 37BIS B SUR	KR 2 ESTE	KR 3 ESTE	LA VICTORIA	50	LA GLORIA	180,46	RH
2	4003398	207421	CLL 37 BIS B SUR	KR 3 ESTE	KR 3 A ESTE	LA VICTORIA	50	LA GLORIA	71,62	RH
3	4003397	207418	KR 3 A ESTE	CLL 37 BIS B SUR	CLL 37BIS SUR	LA VICTORIA	50	LA GLORIA	205,65	RH
4	50001002	92071847	KR 3 A ESTE	CLL 37 BIS SUR	CLL 37 BIS SUR	LA VICTORIA	50	LA GLORIA	15,64	RH
5	4003172	207076	KR 3 A ESTE	CLL 37 BIS SUR	CLL 37 SUR	LA VICTORIA	50	LA GLORIA	114,81	RH
6	4007316	467756	KR 3 A ESTE	CLL 37 SUR	CLL 36 J SUR	ATENAS	34	20 DE JULIO	49,69	RH
7	4003035	206944	KR 3 A ESTE	CLL 36 J SUR	CLL 36 I SUR	ATENAS	34	20 DE JULIO	14,46	RH
8	4002930	206835	KR 3 A ESTE	CLL 36 I SUR	CLL 36 H SUR	ATENAS	34	20 DE JULIO	105,41	RH
9	4002819	206704	KR 3 A ESTE	CLL 36 H SUR	CLL 36 G SUR	ATENAS	34	20 DE JULIO	45,88	RH
10	4002781	206662	KR 3 A ESTE	CLL 36 G SUR	CLL 36 F SUR	ATENAS	34	20 DE JULIO	65,41	RH
11	4002760	206632	CLL 36 F SUR	KR 3 A ESTE	KR 3 A ESTE	ATENAS	34	20 DE JULIO	65,41	RH
12	4002719	206575	KR 3 A ESTE	CLL 36 F SUR	CLL 36 D SUR	ATENAS	34	20 DE JULIO	60,41	RH
13	4002673	206491	KR 3 A ESTE	CLL 36 D SUR	CLL 36 B SUR	ATENAS	34	20 DE JULIO	35,76	RH
14	50007945	206374	KR 3 A ESTE	CLL 36 B SUR	CLL 31 D SUR	ATENAS	34	20 DE JULIO	168,72	RH
15	4002535	206290	KR 3 A ESTE	CLL 31 D SUR	CLL 31 C SUR	ATENAS	34	20 DE JULIO	168,72	RH
16	4002465	206176	KR 3 A ESTE	CLL 31 C SUR	CLL 31 B SUR	ATENAS	34	20 DE JULIO	100,24	RH
17	4002389	206065	KR 3 A ESTE	CLL 31 B SUR	[illegible]	ATENAS	34	20 DE JULIO	35,76	RH
18	4002367	206032	KR 3 A ESTE	CLL 31 A BIS SUR	CLL 31 A SUR	ATENAS	34	20 DE JULIO	27,52	RH
19	4002347	205990	KR 3 A ESTE	CLL 31 A SUR	CLL 31 SUR	ATENAS	34	20 DE JULIO	104,32	RH
20	4002295	205894	KR 3 A ESTE	CLL 31 SUR	CLL 30 C SUR	BELLO HORIZONTE	34	20 DE JULIO	60,23	RH
21	4007311	215174	KR 3 A ESTE	CLL 30 C SUR	CLL 30 C SUR	BELLO HORIZONTE	34	20 DE JULIO	20,21	RH
22	4002223	205750	KR 3 A ESTE	CLL 30 C SUR	CLL 30 B SUR	BELLO HORIZONTE	34	20 DE JULIO	43,06	RH
23	4002165	205630	KR 3 A ESTE	CLL 30 B SUR	CLL 30 A SUR	BELLO HORIZONTE	34	20 DE JULIO	75,56	RH
24	4002112	205513	KR 3 A ESTE	CLL 30 A SUR	CLL 30 SUR	BELLO HORIZONTE	34	20 DE JULIO	70,88	RH
25	4002050	205366	KR 3 A ESTE	CLL 30 SUR	CLL 29 A SUR	BELLO HORIZONTE	34	20 DE JULIO	42,78	RH
26	50005590	92068925	KR 3 A ESTE	CLL 29 A SUR	CLL 29 SUR	BELLO HORIZONTE	34	20 DE JULIO	55,57	RH
27	4001931	205066	DG 28 BIS SUR	KR 3 A ESTE	KR 2 A ESTE	BELLO HORIZONTE	34	20 DE JULIO	55,71	RH
28	4001892	204979	DG 28 BIS SUR	KR 2 A ESTE	KR 1 A ESTE	CORDOBA	34	20 DE JULIO	190,04	RH
29	4001777	204745	DG 28 BIS SUR	KR 1 A ESTE	KR 1 ESTE	CORDOBA	34	20 DE JULIO	164,76	RH
30	4001671	204517	KR 1 ESTE	DG 28 BIS SUR	CLL 28 SUR	CORDOBA	34	20 DE JULIO	39,38	RH
31	4001633	204427	KR 1 ESTE	CLL 28 SUR	CLL 27 B SUR	CORDOBA	34	20 DE JULIO	147,98	RH
32	4001541	204184	KR 1 ESTE	CLL 27 B SUR	CLL 27 A SUR	CORDOBA	34	20 DE JULIO	145,6	RH
33	4001449	203932	KR 1 ESTE	CLL 27 A SUR	CLL 27 SUR	MONTE BELLO	34	20 DE JULIO	120,85	RH
34	4001385	203755	KR 1 ESTE	CLL 27 SUR	CLL 26 SUR	MONTE BELLO	34	20 DE JULIO	135,9	RH
35	4001305	203540	TV 1	KR 1 ESTE	CLL 25 SUR	MONTE BELLO	34	20 DE JULIO	254,78	RH
36	4001175	203193	TV 1	CLL 25 SUR	CLL 24 A SUR	MONTE BELLO	34	20 DE JULIO	173,03	RH
37	4001060	202908	KR 1 A	CLL 24 A SUR	CLL 24 SUR	GRANA DA SUR	34	20 DE JULIO	111,25	RH
38	4000997	202741	KR 1 A	CLL 24 SUR	CLL 22 D SUR	GRANADA SUR	34	20 DE JULIO	241,25	RH
39	4000897	202481	KR 1 A	CLL 22 D SUR	CLL 22 A SUR	GRANADA SUR	34	20 DE JULIO	232,7	RH
40	4000793	202233	CLL 22 A SUR	KR 1 A	KR 1 BIS	GRANADA SUR	34	20 DE JULIO	104,66	RH
41	4000822	202305	CLL 22 A SUR	KR 1 BIS	KR 1	GRANADA SUR	34	20 DE JULIO	48,99	RH
42	4000821	202302	KR 1	CLL 22 A SUR	CLL 22 SUR	GRANADA SUR	34	20 DE JULIO	34,28	RH
43	4002466	206179	CLL 31 C SUR	KR 3 A ESTE	KR 3 ESTE	BELLO HORIZONTE	34	20 DE JULIO	155,7	RH
44	4002356	206017	CLL 31 C SUR	KR 3 ESTE	KR 2 ESTE	BELLO HORIZONTE	34	20 DE JULIO	124,58	RH
45	4002275	205855	CLL 31 C SUR	KR 2 ESTE	KR 1 ESTE	BELLO HORIZONTE	34	20 DE JULIO	127,41	RH
46	4002186	205673	CLL 31 C SUR	KR 1 ESTE	KR 1	BELLO HORIZONTE	34	20 DE JULIO	126,66	RH
47	4002108	205502	CLL 31 C SUR	KR 1	KR 1 A	BELLO HORIZONTE	34	20 DE JULIO	126,41	RH
48	4002018	205286	CLL 31 C SUR	KR 1 A	KR 2	BELLO HORIZONTE	34	20 DE JULIO	125,64	RH
49	4001930	205061	CLL 31 C SUR	KR 2	KR 2 B	BELLO HORIZONTE	34	20 DE JULIO	126,87	RH
50	4001838	204860	CLL 31 C SUR	KR 2 B	KR 3	BELLO HORIZONTE	34	20 DE JULIO	126,87	RH

Fuente: Anexo Técnico Fondo de Desarrollo Local San Cristóbal- "realizar la interventoría técnica, administrativa, financiera, jurídica, social, ambiental y siso al contrato de consultoría que tendrá por objeto elaboración de estudios y diseños para la construcción y/o adecuación y/o mejoramiento de los espacios públicos priorizados en el proyecto arafia de la localidad de san Cristóbal en la ciudad de Bogotá D.C."

A continuación, se ilustra el trazado planteado por el fondo de desarrollo local de san Cristóbal:



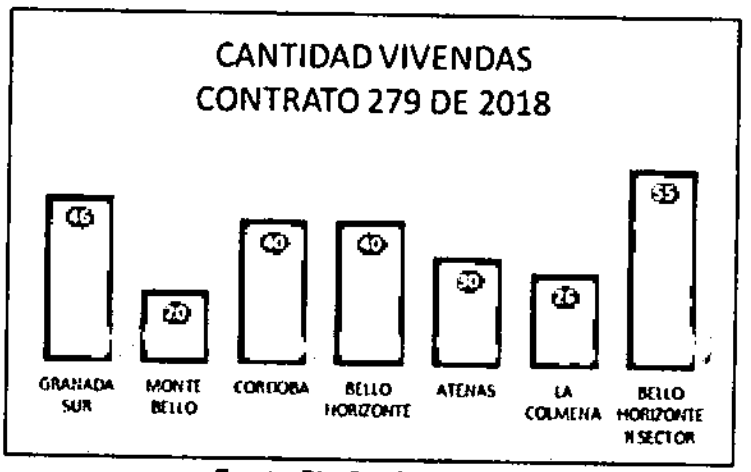
Imagen 2. Trazado del proyecto.
Fuente: Google Diseños Geotécnicos S.A.S

3. CAPITULO III – SEGUIMIENTO Y VERIFICACIÓN COMPONENTE DE GESTIÓN SOCIAL

Durante el periodo comprendido del 15 de febrero al 14 de marzo de 2019, el componente social, se realizaron las encuestas en cada uno de los predios priorizados al largo de los corredores peatonales a intervenir, en donde se en totalidad fueron 222 predios que atendieron a la encuesta, y 35 predios no quisieron atender a la en cuesta.

En donde se obtuvo la siguiente información:

Imagen 3. Cantidad de Viviendas encuestadas-Barrios intervenidos

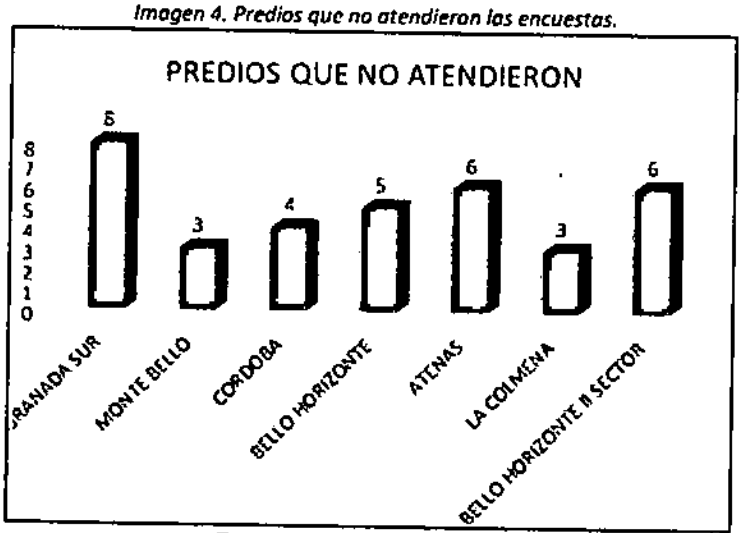


Fuente: Diseños Geotécnicos

En donde se obtuvo una considerable recolección de datos, los cuales los utilizaran los especialistas indicados para darle un enfoque de la necesidad de las personas que estarían directamente afectadas, cuando se vaya a ejecutar el proyecto.

A continuación, se ilustra en que barrios y el número de predios que no quisieron atender las encuestas.

Imagen 4. Predios que no atendieron las encuestas.



Fuente: Diseños Geotécnicos

En donde, la consultoría emitió un comunicado a la interventoría y la supervisión del contrato, solicitando apoyo para tratar de encuestar a los predios que no quisieron, en donde se les dio la siguiente respuesta "Según los datos suministrados, se tienen 257

predios que se verían afectados por el proyecto, de los cuales se realizaron 226 predios los cuales se tienen un registro de la encuesta y 31 predios los cuales no quieren realizarla. Dado a que se tiene un registro de encuestas del 87,94% de los predios que se verían afectados, el cual es un porcentaje confiable para analizar y darle uso a los datos recolectados, por tanto, se sugiere, por tanto, se sugiere dar por acabado este análisis y proceder a analizar o dar uso de esto resultados obtenidos. Nota. Se sugiere dejar la constancia de estos 31 predios que no quisieron realizar la encuesta, a la junta de acción comunal"

A continuación, se muestra el consolidado de la información obtenida por parte del contratista.

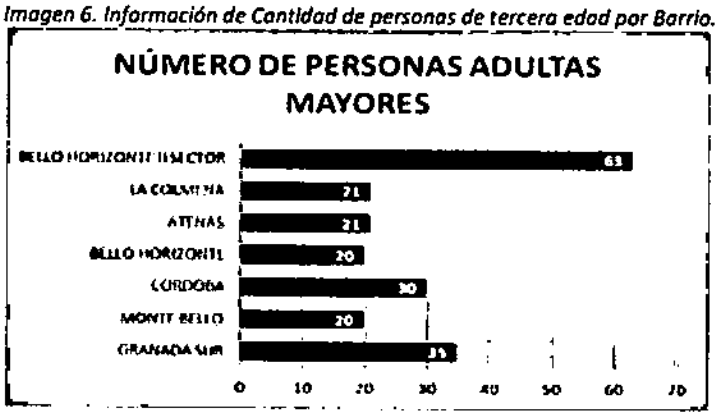
Imagen 5. Consolidado Información Recolectado.

N°	N° MATRIZ	DIRECCION		BARRIO	ITEM	DIAGNOSTICO
1	17	CARRERA 1 A	22A-24 SUR	GRANADA SUR	39	FISICA-MOTORA
2	29	CARRERA 1 A	22A-94 SUR	GRANADA SUR	39	FISICA-MOTORA MENTAL
3	30	CARRERA 1 A	22A-96 SUR	GRANADA SUR	39	MENTAL-VISUAL
4	41	CARRERA 1 A	22D- 76 SUR	GRANADA SUR	38	FISICA-MOTORA
5	61	CARRERA 1 ESTE	26 - 18 Int. 1	MONTE BELLO	33	FISICA-MOTORA
6	64	CARRERA 1 ESTE	27 - 46 SUR	MONTE BELLO	32	FISICA-MOTORA
7	68	CARRERA 1 ESTE	27A - 16 SUR	CORDOBA	31	FISICA-MOTORA MENTAL
8	77	CARRERA 1 ESTE	27B - 24 SUR	CORDOBA	30	FISICA-MOTORA
9	79	CARRERA 1 ESTE	27B - 36 SUR	CORDOBA	30	MENTAL
10	101	DIAG. 28 BIS SUR	1A - 70 ESTE	CORDOBA	28	FISICA-MOTORA
11	104	DIAG. 28 BIS SUR	2A - 27 ESTE	CORDOBA	27	FISICA-MOTORA
12	117	CALLE 30C SUR	3 -48 ESTE	BELLO HORIZONTE	21	FISICA-MOTORA
13	132	CARRERA 3A ESTE	31B - 15 SUR	BELLO HORIZONTE	16	FISICA-MOTORA
14	133	CARRERA 3A ESTE	31B - 19 SUR	BELLO HORIZONTE	16	FISICA-MOTORA
15	171	CARRERA 3A ESTE	36H - 80 SUR	ATENAS	8	FISICA-MOTORA
16	194	CARRERA 3A ESTE	37A - 66 SUR	LA COLMENA	3	AUDITIVA

Fuente: Diseños Geotécnicos

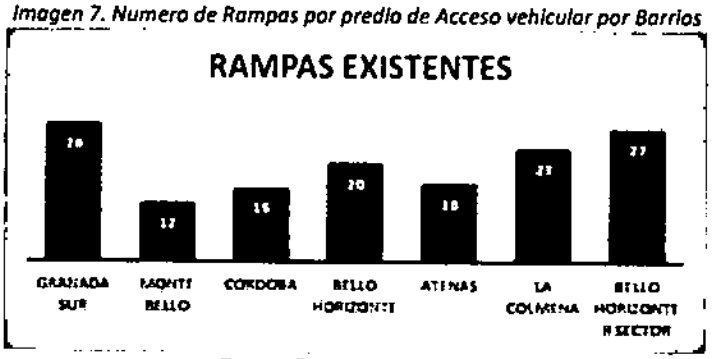
En donde se obtuvo la siguiente información, fuente. Diseños Geotécnicos. según su longevidad por barrio el total de adultos mayores dentro del proyecto a realizar, donde el pico más alto lo tiene Bello Horizonte II sector con 63 personas mayores, seguido de Granada Sur con 35 adultos mayores, Córdoba con 30 de ellos, Atenas y la Colmena en la cuarta y quinta plaza con 21 unidades cada uno y finalizando en la sexta, séptima plaza encontramos los barrios de Córdoba y Bello Horizonte con 20 personas adultas mayores, para un total de 210 personas mayores dentro del contrato a realizar. Esta cantidad importante de adultos mayores podemos dividirla en ítems, comenzando por el **42** donde se determinó según encuesta que en este ítem cuenta con 7 adultos mayores, **40** cuenta con 3 adultos mayores,**39** cuenta con 10 adultos mayores, **38** cuenta con 10 adultos mayores, **37** cuenta con 4 adultos mayores **36** cuenta con 5 adultos mayores,**35** cuenta con 5 adultos mayores.**34** cuenta con 4 adultos mayores, **33** cuenta con 5 adultos mayores,**32** cuenta con 1 adulto mayor,**31** cuenta con 8 adultos mayores, **30** cuenta con 7 adultos mayores, **29** cuenta con 7 adultos mayores, **28** cuenta con 6 adultos mayores, **27** cuenta con 2 adultos mayores, **26** cuenta con 0 adultos mayores, **24** cuenta con 3 adultos mayores, **23** cuenta con 3 adultos mayores ,**22** cuenta con 1 adulto mayor ,**21** cuenta con 1 adulto mayor ,**20** cuenta con 0 adulto mayor ,**19** cuenta con 3 adultos mayores ,**18** cuenta con 0 adulto mayor ,**17** cuenta con 2 adultos mayores ,**16** cuenta con 5 adultos mayores,**14** cuenta con 2 adultos mayores ,**13** cuenta con 0 adultos mayores ,**12** cuenta con 9 adultos mayores ,**11** cuenta con 4 adultos mayores ,**10** cuenta con 3 adultos mayores ,**9** cuenta con 0 adultos mayores,**8** cuenta con 4 adultos mayores ,**7** cuenta con 0 adultos mayores,**6** cuenta con 1 adulto mayor ,**5** cuenta con 3 adultos mayores ,**4** cuenta con 1 adulto mayor,**3** cuenta con17 adultos mayores, **45** cuenta con 13 adultos mayores ,**46** cuenta con 8 adultos mayores, **47** cuenta con 11 adultos mayores ,**48** cuenta con 12 adultos mayores ,**49** cuenta con 16 adultos mayores **y 50** cuenta con 3 adultos mayores, dando un numero de 210 adultos mayores. Por ultimo en la tabla inicial de este documento concluimos que hay adultos mayores viviendo de a dos, tres o cuatro por vivienda. Como se puede ilustrar en la siguiente imagen.

Imagen 6. Información de Cantidad de personas de tercera edad por Barrio.



Fuente. Diseños Geotécnicos

Imagen 7. Numero de Rampas por predio de Acceso vehicular por Barrios



Fuente. Diseños Geotécnicos

En donde esta información es de vital importancia para los especialistas que están en el proceso del diseño del contrato de referencia, por tanto, garantizara el objeto del contrato.

En donde el consultor, lleva en esta componente un porcentaje (%) de avance del 55%, en donde para el siguiente corte tiene proyectado la realización de fichas técnicas de los predios adyacentes.

3.1. PROGRAMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

En razón al plan de Gestión social y la implementación del mismo, la interventoría ha realizado el seguimiento del desarrollo de las diferentes actividades programadas tales como, asistencia a comités técnicos, recorridos de reconocimiento, revisión de informe mensual, atención a la comunidad, entre otros.

4. CAPITULO IV – INFORME, ESTADO Y AVANCE PRESUPUESTAL DEL PROYECTO

4.1. ESTADO DEL PROYECTO

Tabla 10. Estado del proyecto de interventoría.

CONTRATO DE INTERVENTORIA CI – 288 - 2018	
CONTRATISTA	ICOD CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS S.A.S
IDENTIFICACIÓN	NIT: 901.172.605-1
OBJETO DEL CONTRATO	Elaboración de estudios y diseños para la construcción y/o adecuación y/o mejoramiento de los espacio públicos priorizados en el proyecto araña de la localidad de san Cristóbal en la ciudad de Bogotá D.C.
VALOR DEL CONTRATO	$ 338´151.460,00
FORMA DE PAGO	1. El veinte (20%) se cancelará, mediante la presentación al acta de inicio, hojas de vida y cronograma. 2. El treinta (30%) de valor total del contrato y una vez ejecutado, entregado a satisfacción el 40% de estudios y diseños objeto del contrato. 3. El cuarenta (40%) del valor del contrato y una vez ejecutado, entregado y recibido a satisfacción el 90% de estudios y diseños objeto del contrato. 4. El diez (10%) de valor de contrato será cancelado con el acta de liquidación del contrato y entrega y recibo final a entera satisfacción por parte de la interventoría y del supervisor designado por el FDLSC.
PLAZO INCIAL	CINCO (5) MESES
FECHA DE INICIO	15 de Enero de 2019
FECHA DE TERMINACIÓN	14 de Junio de 2019

Tabla 11. Estado de la Consultoría.

CONTRATO DE INTERVENTORIA CCO – 279 - 2018	
CONTRATISTA	DISEÑOS GEOTECNICOS S.A.S
IDENTIFICACIÓN	NIT: 830.142.937-6
OBJETO DEL CONTRATO	realizar la interventoría técnica, administrativa, financiera, jurídica, social, ambiental y siso al contrato de consultoría que tendrá por objeto elaboración de estudios y diseños para la construcción y/o adecuación y/o mejoramiento de los espacio públicos priorizados en el proyecto araña de la localidad de san Cristóbal en la ciudad de Bogotá D.C.
VALOR DEL CONTRATO	$ 84´702.296,00

FORMA DE PAGO	1. El cincuenta por ciento (50%) se cancelara mediante el pago mensual del 10% del valor del contrato. 2. El cuarenta por ciento (40%) se cancelará mediante el pago mensual de actas parciales de consultoría. 3. El diez (10%) restante previa suscripción del acta de liquidación por parte del FONDO y el contratista.
PLAZO INCIAL	CINCO (5) MESES
FECHA DE INICIO	15 de Enero de 2019
FECHA DE TERMINACIÓN	14 de Junio de 2019

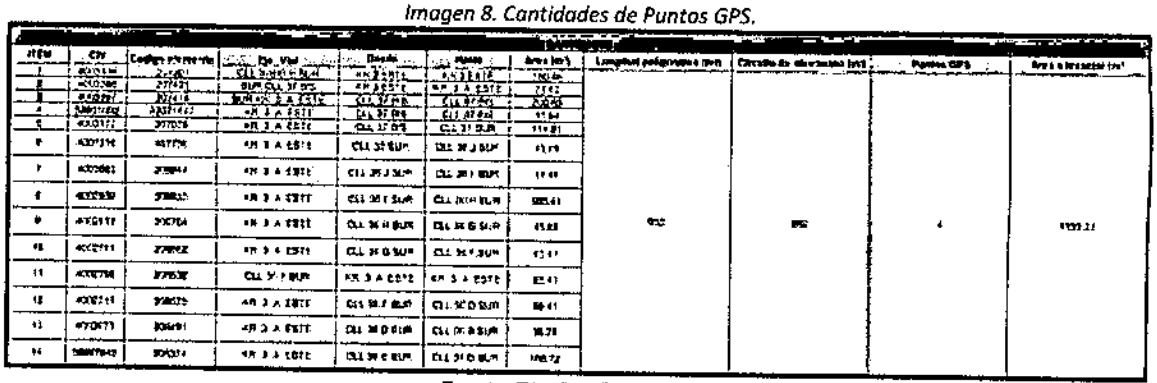
4.2. ACTIVIDAD DE CARACTERIZACIÓN TOPOGRAFICO.

El alcance del estudio topográfico se basa en la norma vigente, EAAB NS030-V 5.1 y el instructivo IN-CI-01-V 2.0, los cuales el consultor presento en el corte pasado la materialización y posicionamiento de red GPS, en el periodo comprendido del 16 de febrero al 14 de marzo del presente año, presenta la elaboración de poligonales de control, nivelación de precisión y levantamiento de detalles para los corredores viales del plan vial arterial.

4.2.1. MATERIALIZACION Y POSICIONAMIENTO DE RED GPS

Como se mencionó en el corte No.1 en donde el consultor realizo la materialización de los GPS, debidamente verificados por la interventoría, en donde dichos puntos fueron ligados a la red geodésica nacional, sistema MAGNA-SIRGAS, planas cartesianas origen Bogotá central, en donde, en el periodo comprendido se realizó el respectivo procesamiento, como se puede evidenciar en la siguiente imagen.

Imagen 8. Cantidades de Puntos GPS.



Fuente: Diseños Geotécnicos

En donde en el informe presentado por el consultor se presenta la cantidad de los puntos GPS en su totalidad por ítems o CIV.

El contratista realizo el cálculo de dichos posicionamientos, mediante el método POST-PROCESO DIFERENCIAL, donde se ayudaron con el software FIRETOP. Los cuales se pueden apreciar en la siguiente imagen, en donde se ilustra las coordenadas de los vértices GPS.

Imagen 9. Coordenadas Vértices GPS.

CIV - LA ARAÑA

TABLA 5 COORDENADAS GEODÉSICAS WGS-84 ÉPOCA 2019

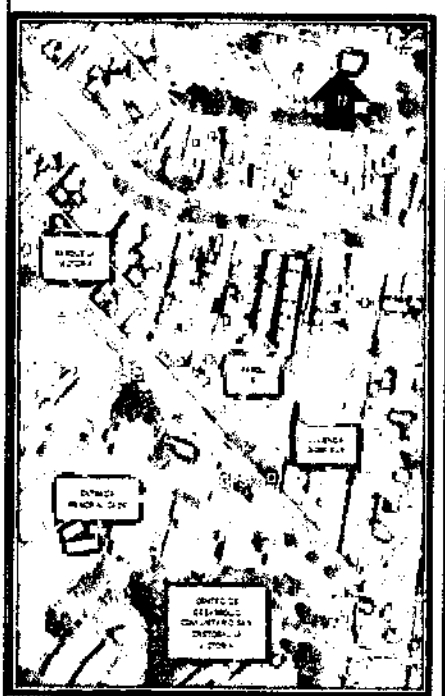
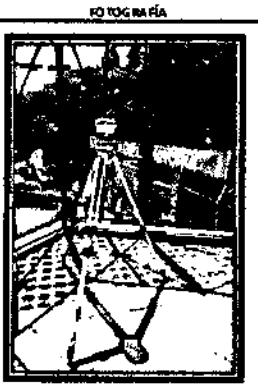
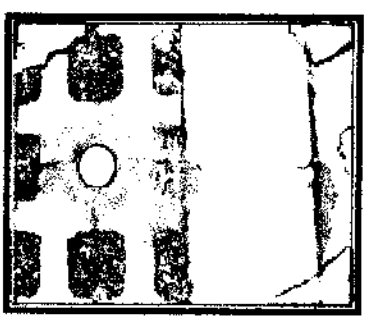
NAME	LATITUDE	LONGITUDE	ELEV. ELIPSOIDAL
GPS-01	4°33'16.82759"N	74°05'42.65501"W	2764.342
GPS-02	4°33'14.48156"N	74°05'39.28237"W	2755.491
GPS-03	4°33'31.81547"N	74°05'30.23387"W	2745.243
GPS-04	4°33'30.14393"N	74°05'26.81891"W	2748.867
GPS-05	4°33'58.58606"N	74°05'21.67150"W	2678.559
GPS-06	4°33'55.94469"N	74°05'17.04769"W	2686.749
GPS-07	4°34'10.83351"N	74°05'14.38916"W	2647.273
GPS-08	4°34'09.29495"N	74°05'10.91963"W	2652.559
GPS-09	4°33'48.51609"N	74°05'45.14995"W	2655.214
GPS-10	4°33'51.95840"N	74°05'42.90189"W	2647.993

Fuente: Diseños Geotécnicos.

para el registro de las fichas de localización GPS, fue necesario realizar los siguientes métodos, el consultor realizo el cálculo de las coordenadas elipsoidales época 2018, en donde una vez obtenidos esos resultados, es necesario realizar la conversión de estos a elipsoidales a planas cartesianas y finalmente se obtienen las fichas en base a los datos procesados con los métodos debidamente mencionados. en la siguiente imagen se ilustra el resultado obtenido, en donde, se obtuvieron 10 fichas, de los respectivos GPS.

En cada ficha presentada por el consultor, se puede verificar ubicación, sistema de coordenadas, el equipo utilizado, los parámetros geodésicos, en donde, está la proyección cartográfica y el sistema referencial, se encuentra una breve descripción de la localización del punto y finalmente se apreció un registro fotográfico de la localización, del equipo y de la impronta instalada.

Imagen 10. Ficha Tipo GPS

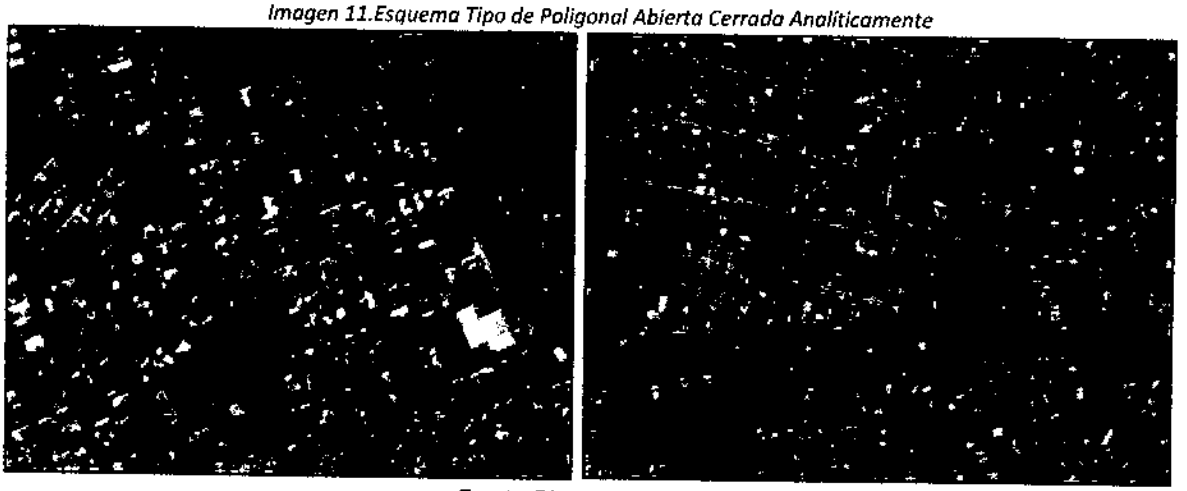
		NOMBRE DEL PUNTO		FECHA
		GPS-1		1 FEBRERO 2019
		SITIO		Calle 37B 1 B SUR entre Carrera 5 este y Carrera 2 este
PAIS	CLIENTE	PROYECTO		
COLOMBIA	DISEÑOS GEOTÉCNICOS S.A.S	Proyecto Ampliación de la Localidad de San Cristóbal		
ORIGEN		SISTEMA		EQUIPO
CENTRAL		MAGNA SIRGAS - PLANAS CARTESIANAS		PHOENIX V8
COORDENADAS PLANAS CARTESIANAS				
NORTE		ESTE		ELEVACIÓN
95405.084 m.		98042.11 m.		2737.572 m.
LATITUD	LONGITUD	ALT. ELIP		MODELO GEOIDAL
4°35'16.82712"N	74°5'42.85506"W	2764.342 m.		GEOCOL2004
PARAMETROS GEODÉSICOS				
PROYECCIÓN CARTOGRAFICA		SISTEMA DE REFERENCIA		
Proyección	TRANSVERSAL MERCATOR	Origen	CENTRAL	
Origen	BOGOTA DC	Elipsoide	WGS 84	
Falso Norte	1.000.000	Semieje Mayor	6378137.000 m	
Falso Este	1.000.000	Achatamiento	298.257222101	
Lactud Origen	04°35'46.32150"N	Unidad de Medida	METROS	
Longitud Origen	74°04'39.02850"W			
Factor de Escala	1.0			
DESCRIPCIÓN LOCALIZACIÓN				
MOJON ENCRUSTADO SOBRE ESPACIO PUBLICO DEL COSTADO SUR DE LA CALLE 37B 1 B SUR, DIAGONAL SUR-ORIENTE A LA ENTRADA PRINCIPAL DEL CADE LA VICTORIA Y DIAGONAL SUR-OCCIDENTE A LA ENTRADA AL PARQUE LA VICTORIA.				
ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN		FOTOGRAFÍA		
				
		IMPRONTA		
				

Fuente. Diseños Geotécnicos.

4.2.2. POLIGONAL DE PRECISIÓN

Para realizar la poligonal de precisión, el consultor elabora tres (3) poligonales de control, las cuales van cerradas analíticamente, donde parten de puntos de control (GPS) de coordenadas conocidas, a continuación, se ilustra un esquema tipo de poligonal cerrada analíticamente.

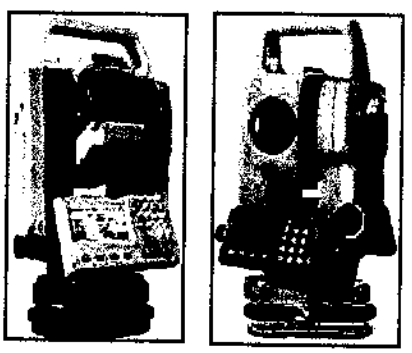
Imagen 11.Esquema Tipo de Poligonal Abierta Cerrada Analíticamente



Fuente: Diseños Geotécnicos

En donde el consultor cuenta con el equipo necesario para realizar el trabajo empleado, conto con dos estaciones totales (1) STONEX R1 PLUS y (2) TOPCON GPS 102-N Precisión 2" como se puede ilustrar en la imagen 4, donde toda la información registrada quedara grabada en la memoria interna de los equipos y adicionalmente se registró en una cartera manualmente,

Imagen 12. Equipos. Estación total. (1) STONEX R1 PLUS, (2) TOPCON GPS 102-N



Se realizó verificación en campo de lo mencionado, a continuación, se ilustra en la imagen 5 trabajo la inspección en campo.

Imagen 13. Inspección en campo.



Fuente: Propia

4.2.3. LEVANTAMIENTO ALTIMETRICO

El proceso para diseños, la representación altimétrica del terreno, se debe graficar curva de nivel cada 0,20 metros en base a un modelo del terreno (M.D.T) en donde se genera a partir la nube de puntos registrada con la estación total.

4.2.4. NIVELACIÓN DE PRECISIÓN

En el periodo comprendido del 15 de febrero al 14 de marzo, se competo esta actividad, en donde tiene objetivo establecer un plano de referencia, el cual, sirve para determinar la cota geométrica de cada punto de control y vértices de las poligonales de control con un alto grado de precisión, en donde el consultor tomo como cota de referencia al vértice IGAC BOGOTA-16, y para el traslado de la nivelación el consultor utilizo el equipo marca ILECA serie sprinter 250 M, en donde con este equipo permite eliminar la incertidumbre de las lecturas por error humano, el equipo de nivelación utilizado en campo es el de la imagen 6.

Imagen 14. Equipo de NIVELACIÓN SPRINTER 250 M



A continuación de muestra una tabla con los porcentajes (%) de avance en esta área.

Tabla 12. % Avance Topografía.

ACTIVIDAD	% DE AVANCE
1. Materialización y posicionamiento de puntos GPS	100%
2. Nivelación de red GPS y deltas de poligonal	90%
3. Realización de poligonales de amarre	25%
4. Levantamiento topográfico de CIV´S	98%
5. Nivelación e inspección de redes	0%

En el periodo comprendido no se tiene avance en la nivelación e inspección de redes, pero se espera en el próximo periodo completar en su totalidad de avance en los 5 componentes.

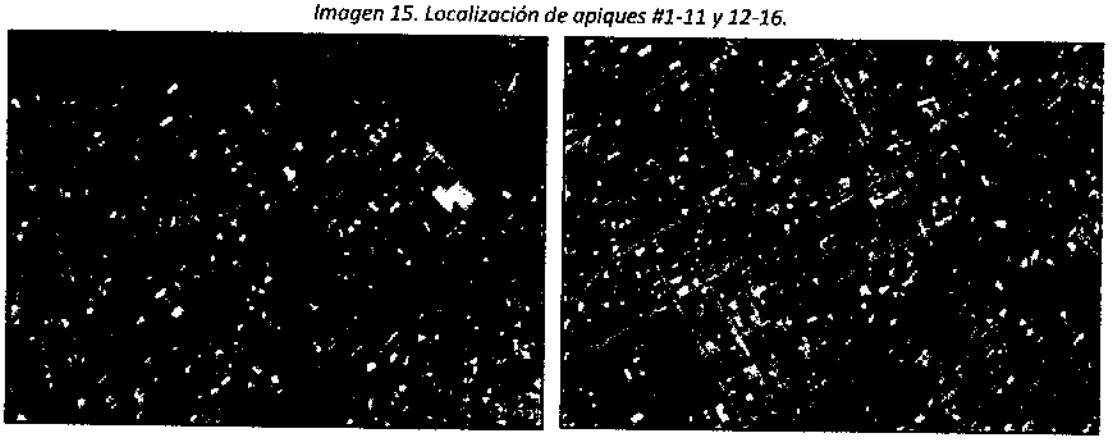
4.3. EXPLORACIONES GEOTÉCNICAS

4.3.1. CARACTERIZACIÓN DE LOS MATERIALES EXISTENTES

Antes de realizar la exploración, se realizó un recorrido con la entidad GAS NATURAL, los cuales identificaron los segmentos y se les dio aprobación para iniciar las labores en campo.

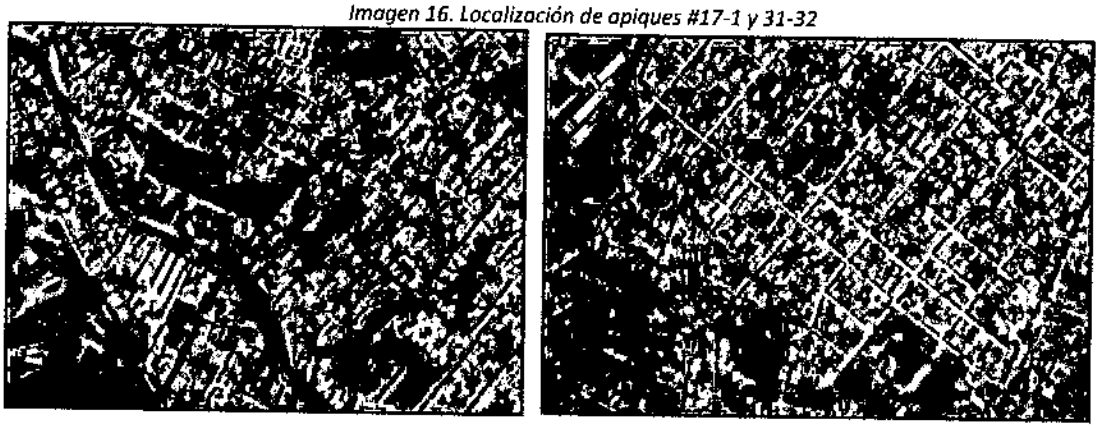
La ubicación de cada exploración se realizó cada setenta cinco (75) metros, los cuales se pueden ver reflejados en las siguientes imágenes, las cuales fueron suministrados por la consultoría y debidamente verificados por la interventoría.

Imagen 15. Localización de apiques #1-11 y 12-16.



Fuente: Diseños Geotécnicos

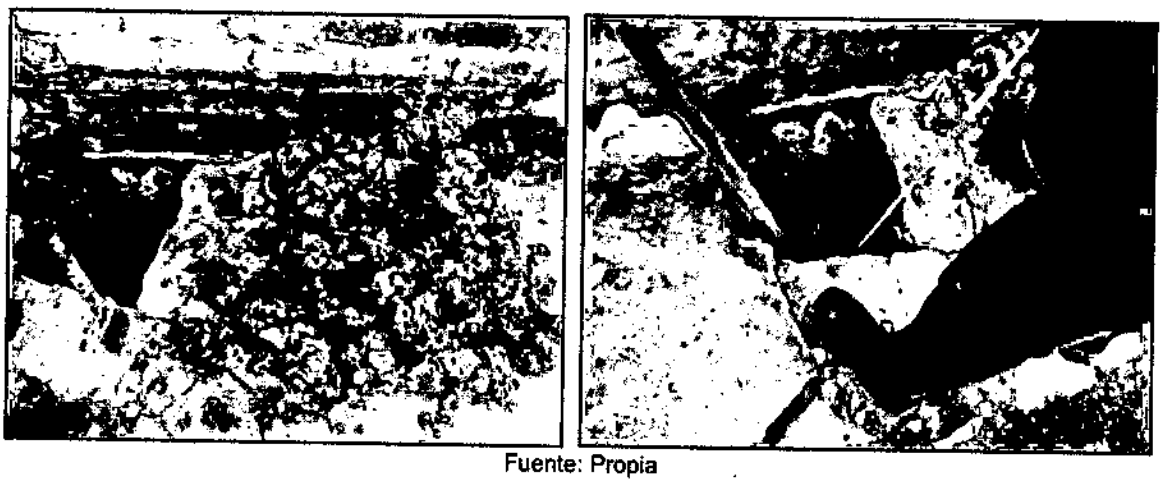
Imagen 16. Localización de apiques #17-1 y 31-32



Fuente: Diseños Geotécnicos

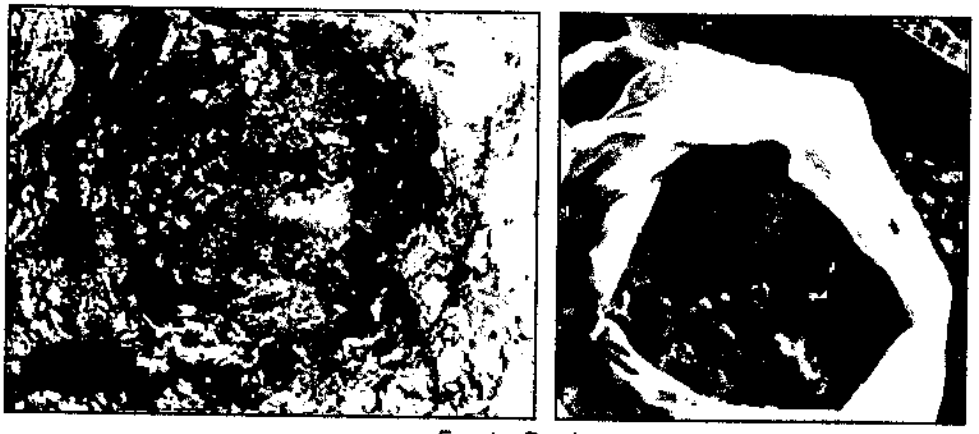
Se ubicó el sector para las perforaciones, las cuales se tuvieron en cuenta las redes existentes, realizaron excavaciones de 0,6x0,6 m de área por 1,5m de altura mínimo, durante la ejecución de la exploración se recogerán muestras de cada uno de los estratos y posteriormente se realizaron los ensayos en laboratorio como se muestra en la siguiente imagen.

Imagen 17. Exploraciones Geotécnicas.



Fuente: Propia

Imagen 18. Muestras para ensayos.



Fuente: Propia

En los suelos de subrasante se realizaron CBR para realizar el ensayo y obtener la expansión de la muestra cómo se ilustra en la siguiente imagen.

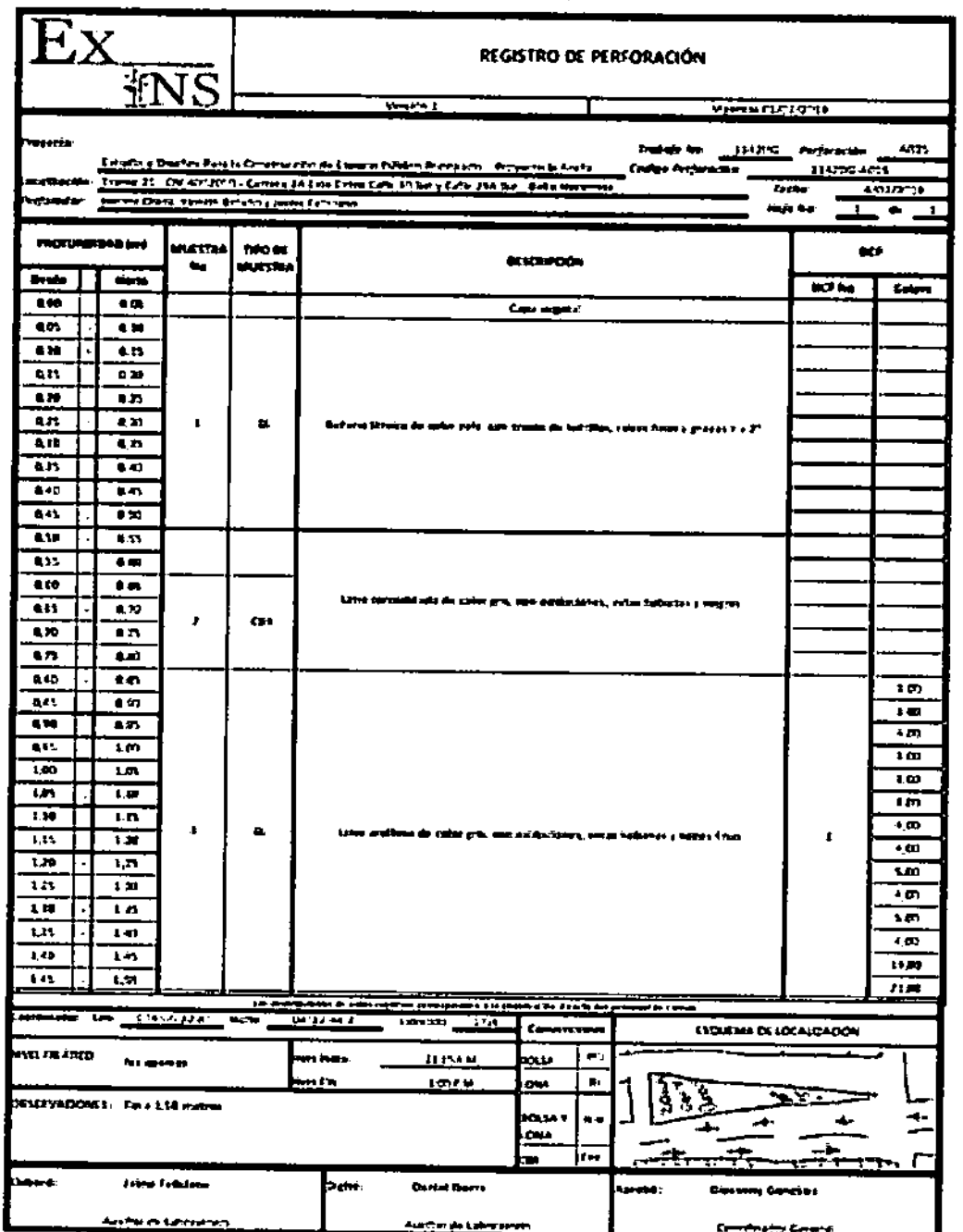
Imagen 19.Muestra para ensayo CBR.



Fuente: Propia

Para cada perforación se realizó un registro, en donde se especifica por estratos la descripción que se encuentra en campo como se ilustra en la siguiente imagen.

Imagen 20. Registros de perforación.

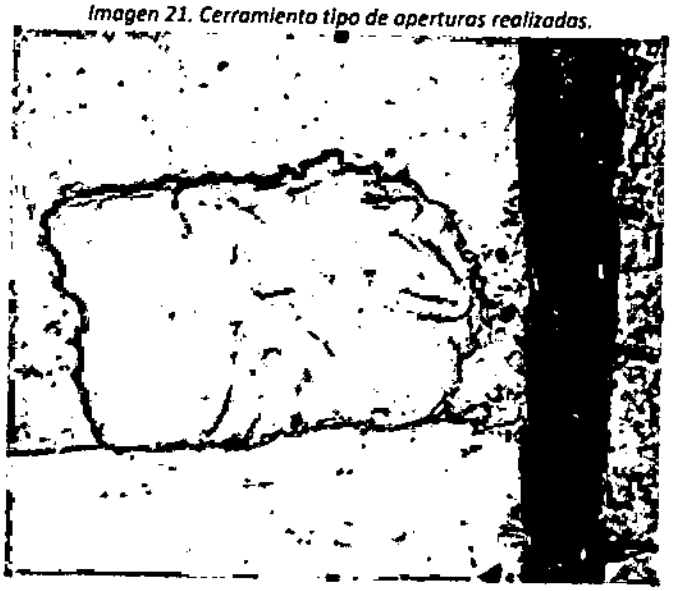


Fuente: Diseños Geotécnicos

En donde en cada registro tomado se identificó y verifico que estuvieran la siguiente información; Nombre del proyecto, Numero del proyecto, numero de perforación, Localización de perforación, Tipo de muestra (Bolsa, Lona o CBR), Numero de muestras, Profundidad de la perforación, Descripción del Material, Nombres del personal, Lecturas de ensayo DCP, coordenadas y elevación, Nivel freático o filtración, Hora de inicio y fin de la perforación, esquema de localización y Observaciones.

Durante el periodo del 15 de febrero al 14 de marzo del presente año, se realizaron 22 registros de perforación los cuales están en proceso de ensayos. Una vez realizados las respectivas exploraciones, el contratista procede a cerrar las aperturas, de esta forma se le garantiza a la comunidad aledaña en cada uno de los puntos, que no se les está afectado su entorno, como se puede evidenciar en la siguiente imagen.

Imagen 21. Cerramiento tipo de aperturas realizadas.



Fuente: Propia

Cabe resaltar que el contratista para cada punto de exploración, realizo la respectiva realización señalización, garantizando tanto para el peatón y los trabajadores en campo, como se ilustra en la siguiente imagen.

Imagen 22. Señalización de zona de exploración.



Fuente: Propia

4.3.2. PROBLEMAS EN LA EJECUCIÓN DE LAS EXPLORACIONES

Durante la ejecución de esta actividad, el contratista durante la excavación de una de las exploraciones, se encontraron con una tubería del acueducto la cual, se vio afectada, ya que, se fisuro por el golpe que se le dio, lo que provoco una fuga de agua, inmediatamente ocurrido lo anterior, se da como instrucción, al llamado a el acueducto, los cuales llegaron 30 minutos después de lo sucedido y repararon los daños causados, a continuación, se deja un registro fotográfico de lo ocurrido.

Imagen 23. Registro fotográfico acueducto.





Fuente: Propia

Al finalizar el periodo comprendido, se tienen los siguientes porcentajes (%) de avance en esta componente.

Tabla 13. Porcentaje (%) de avance del componente de pavimentos.

ACTIVIDAD	PORCENTAJE DE AVANCE
1. Exploración en campo - Apiques	100%
2. Programación de ensayos para apiques	100%
3. Ensayos de laboratorio para apiques	25%
4. Procesamiento de información	0%
5. Nivelación e inspección de redes	0%
6. Exploración en campo – Sondeos	0%
7. Programación de ensayos para sondeos	0%
8. Ensayos de laboratorio para sondeos	0%

Fuente. Diseños Geotécnicos

En donde el contratista proyecta para el siguiente corte estima el tener el 100% de los ensayos de laboratorio para los apiques y dar inicio las labores de sondeo.

4.4. URBANISMO

A partir de lo suministrado por la topografia el especialista encargado de esta componente realizara el diseño de los andenes, en donde, tendra en cuenta darle prioridad a la circulación de personas con discapacidad y coservando los accesos vehiculares a las edificaciones que se verian veneficiadas por el proyecto, en base a estos modelos se elaboraran los planos y posteriormente cantidades de obra.

El consultor realiza un diagnostico preliminar, el cual generan grupos de CIV´S con caracteristicas que puden implica oportunidades, estrategias, acciones a la hora de ejecutar los diseños. En donde, en las observaciones en cada tramo analizado tienen aspectos como, aprovechar el entorno en el que entraria el diseño, caracteristicas de la zona (comercial, urbano, etc.), entorno de las vias.

Con esta información posteriromente analizada la información mencionada anteriormente, el especialista modelara elementos, tales como: Vias vehiculares, predios, accesos peatonales, accesos vehiculares, cajas de contadores agua potable, sumideros, cajas eléctricas y de telefono y poste de energia, entre otros.

En donde tiene el siguiente porcentaje % de avance:

Tabla 14. Porcentaje Proyectado de Avance labores de diseño urbano.

TRAMOS RECIBIDOS	AVANCE EN DISEÑO			
	Avance en modelado 3D	Avance en dibujo de planos	Avance en cálculo cantidades de obra	Avance total
7.5	90%	0%	0%	3.37 tramos

Fuente. Diseños Geotécnicos.

4.5. TRANSITO Y SEÑALIZACIÓN

La consultoria realizo tres (3) aforos peatonales, en donde, el objetivo era la identificación de las condiciones de movilidad y de los flujos peatonaes que utilizan y transitan por e anden en estudio, capacitación y registro de los volumenes peatonales que se desplaan por los andenes del proyecto y que deben tenerse en cuenta para los analisis correspondientes, conectividad y continuidad de los tramos viales que permitieran caracterizar los andenes, caracteristicas fisicas y caracterización de los andenes y finlamnete las condiciones actuales de los andenes.

A continuación se ilustra en la siguiente imagen y tabla la ubicación de los aforos peatonales.

Tabla 15. Ubicación de aforos peatonales.

Estación Aforo peatonal	Ubicación
1	Carrera 1 Este entre Calle 27B Sur y Calle 27B Sur. Andén costado oriental. Segmento 32, CIV. 4001541. Barrio Córdoba.
2	Calle 31C Sur entre Carrera 3ª Este y Carrera 3 este. Andén costado sur. Segmento # 43. CIV: 4002466. Barrio Bello Horizonte.
3	Carrera 3ª este entre Calle 37ª Sur y Calle 37Q Bis Sur. Andén costado oriental. Segmento N°3 CIV 4003397. Barrio La Victoria.

Fuente: Diseños Geotécnicos.

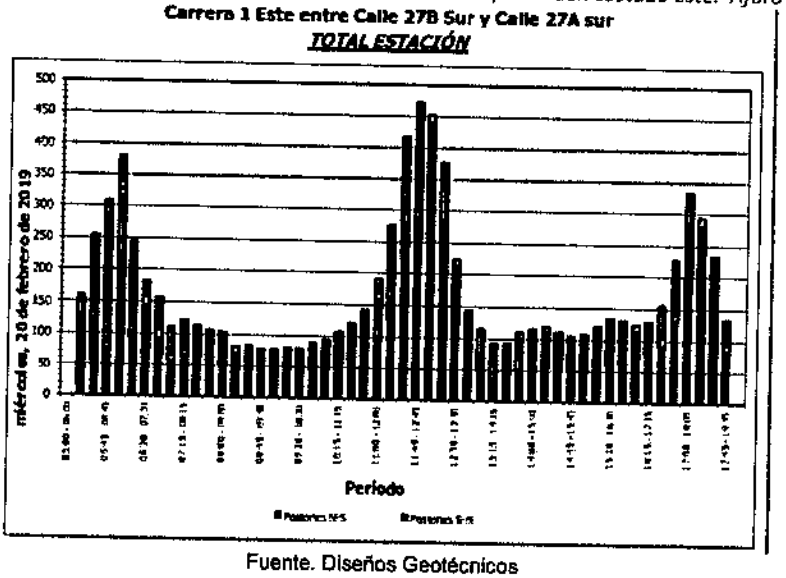
Imagen 24. Ubicación de aforos peatonales.



Fuente: Diseños Geotécnicos.

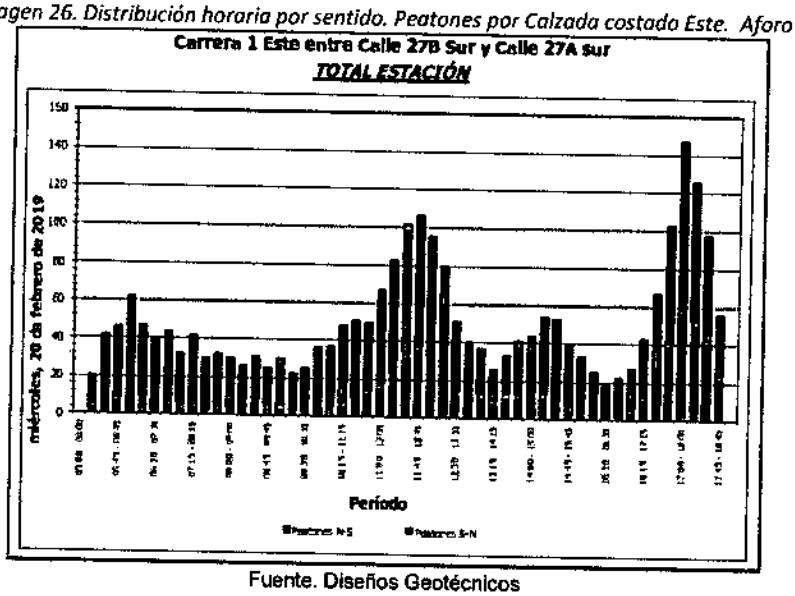
Donde la información obtenida, el consultor procederá a, caracterizar la información primaria y estimará los volúmenes peatonales. En base a esa caracterización se obtuvieron los siguientes resultados:

Imagen 25. Distribución horaria por sentido. Peatones por anden costado Este. Aforo 1.



Fuente. Diseños Geotécnicos

Imagen 26. Distribución horaria por sentido. Peatones por Calzada costado Este. Aforo 1.

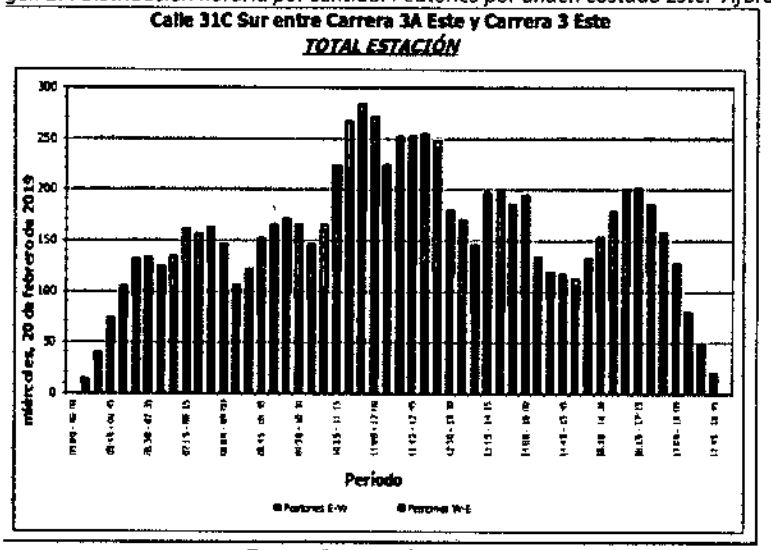


Fuente. Diseños Geotécnicos

En donde el consultor se obtuvo que, aunque la mayoría de peatones circulan por el andén, existe un importante volumen de peatones (22.5%) que usan la calzada vehicular para su tránsito, con el consecuente riesgo de probabilidad de accidente. Se considera que algunas de las posibles causas del uso de la calzada vehicular para el tránsito peatonal sean las deficiencias de los andenes en su capacidad, diseño, geometría, continuidad y estado de

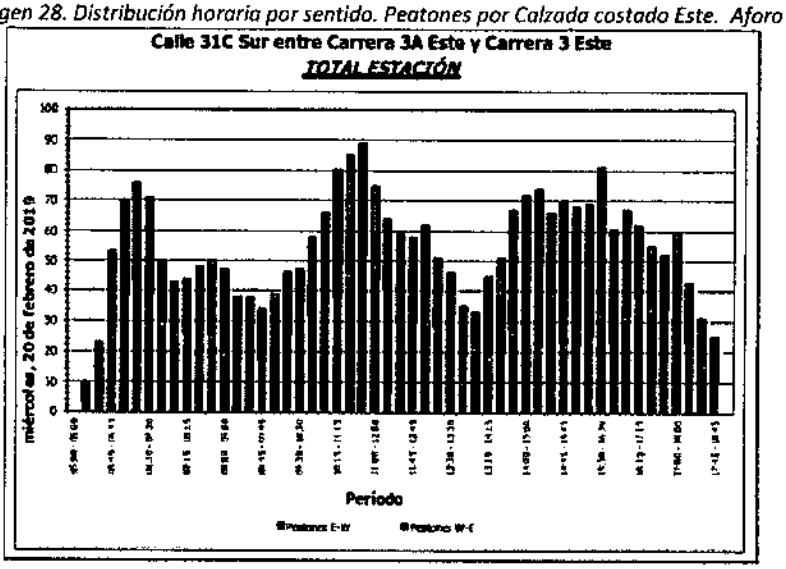
la superficie para un tránsito cómodo y seguro; entre otras variables, como la cultura. En donde se pueden evidenciar en los anexos del consultor los debidos formatos diligenciados.

Imagen 27. Distribución horaria por sentido. Peatones por anden costado Este. Aforo 2.



Fuente. Diseños Geotécnicos

Imagen 28. Distribución horaria por sentido. Peatones por Calzada costado Este. Aforo 2.

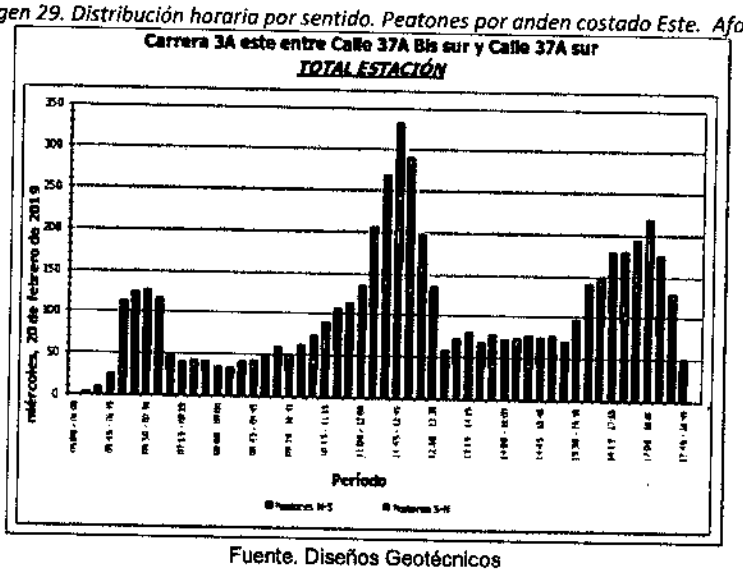


Fuente. Diseños Geotécnicos

En donde el consultor se obtuvo que, aunque la mayoría de peatones circulan por el andén, existe un importante volumen de peatones (25.8%) que usan la calzada vehicular para su tránsito, con el consecuente riesgo de probabilidad de accidente. Se considera que algunas de las posibles causas del uso de la calzada vehicular para el tránsito peatonal sean las deficiencias de los andenes en su capacidad, diseño, geometría, continuidad y estado de

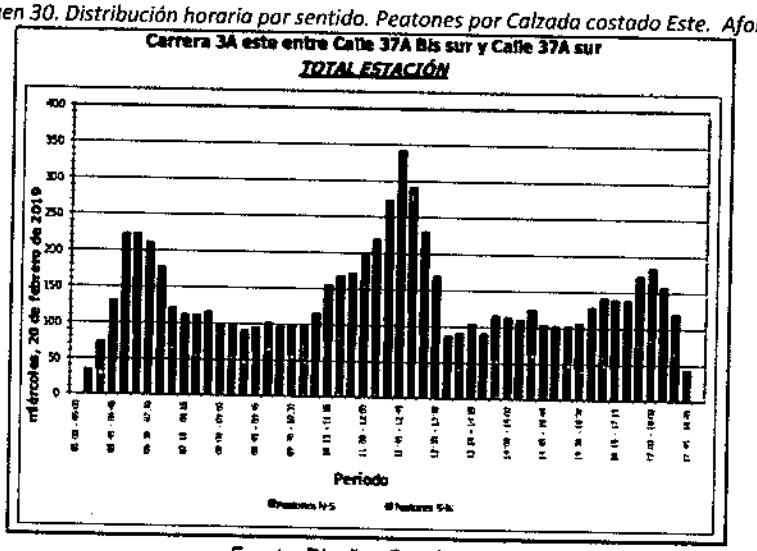
la superficie para un tránsito cómodo y seguro; entre otras variables, como la cultura. En donde se pueden evidenciar en los anexos del consultor los debidos formatos diligenciados.

Imagen 29. Distribución horaria por sentido. Peatones por anden costado Este. Aforo 3.



Fuente. Diseños Geotécnicos

Imagen 30. Distribución horaria por sentido. Peatones por Calzada costado Este. Aforo 3.



Fuente. Diseños Geotécnicos

En donde el consultor se obtuvo que, en este sector de este segmento N° 3, la mayoría de peatones usan la calzada vehicular para su tránsito con un 57.2% del total de peatones que circulan por el costado sur de este segmento; con el consecuente riesgo de probabilidad de accidente. Se considera que algunas de las posibles causas del uso de la calzada vehicular para el tránsito peatonal sean las deficiencias de los andenes en su capacidad, diseño, geometría, continuidad y estado de la superficie para un tránsito cómodo y seguro; entre

otras variables, como la cultura. En donde se pueden evidenciar en los anexos del consultor los debidos formatos diligenciados.

El consultor presenta un porcentaje de avance de 45% de esta componente.

4.5.1. DISEÑOS DE SEÑALIZACIÓN

4.5.2. PLANES DE MANEJO DE TRANSITO

El consultor realizo durante el periodo comprendido del 15 de febrero al 14 de marzo se verifico y aprobó los planes de manejo de tránsito presentados por el contratista, los cuales fueron los siguientes:

4.5.2.1. PMT para exploraciones geotécnicas

El cual era necesario para la ejecución de las exploraciones geotécnicas en los segmentos planteados por el contratista por se puede verificar en la siguiente imagen de referencia, este fue emitido por parte del consultor a la secretaria distrital de Movilidad el día 27 de febrero con No. SDM-59893 en donde dio aprobación el día 07 de marzo del presente año con numero de radico No. COI-10.

4.5.2.2. PMT para inspección de pozos

Este trámite es necesario para poder realizar las inspecciones de los pozos a los segmentos del proyecto, en donde fue debidamente revisado y aprobado, el cual fue presentado por medio de la consultoría, el día 12 de marzo con numero de radicado No. SDM-73208, el cual fue aprobado por la secretaria distrital de movilidad el día 14 de marzo del presente año con numero de radicado No. COI-11.

4.6. COMPONENTE COSTOS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN

El contratista en base a la metodología presentada, una vez revisada y aprobada con las respectivas observaciones atendidas, presenta lo siguiente:

4.6.1. PRECIOS UNITARIOS – ANÁLISIS UNITARIOS

De acuerdo a la información suministrada se verifico lo siguiente, se verificará, que se realicen los análisis de precios unitarios siguiendo los lineamientos del manual MG-IC-010-IDU ET 2011 versión 3.0, en donde cada APU (Análisis de precios unitarios), tendrá como contenido Los Equipos, Materiales, Mano de obra y Transporte, necesarios para la ejecución de cada actividad.

El especialista en costos, presupuestos y programación realizo el recorrido de los CIV´S del proyecto para darle un reconocimiento y tener un conocimiento previo.

4.6.2. MATRIZ DE PRESUPUESTO DE OBRA

El contratista realizara una vez terminado los diseños y una vez hayan sido verificado por la interventoría y el supervisor por parte del FDLSC, realizara la matriz del presupuesto por capítulos como se ilustra a continuación.

Imagen 31. Matriz de presupuesto de obra por capítulos.

		DISEÑOS GEOTÉCNICOS S.A.S.				
		Calle 45 No. 66 A - 16				
		Contrato de Consultoría No. 279 de 2018.				
OBJETO DE LA LICITACION :		Estudios y diseños para la construcción y/o adecuación y/o mejoramiento de los espacios públicos priorizados en el Proyecto Araña de la Localidad de San Cristóbal en la ciudad de Bogotá D.C.				
PRESUPUESTO GENERAL DE OBRAS						
						12-ene-19
CAPITULO O SUB	ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	1	PRELIMINARES				$ 0,00
	2	ESPACIO PÚBLICO				$ 0,00
	3	REDES DE ALCANTARILLADO				$ 0,00
	4	REDES DE ACUEDUCTO				$ 0,00
	5	REDES ELECTRICAS				$ 0,00
	6	REDES TELEFÓNICAS ETB				$ 0,00
	7	REDES COLOMBIA TELECOMUNICACIONES				$ 0,00
	8	SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN				$ 0,00
	9	REMAPONIZACIÓN				$ 0,00
	10	ACTAS DE VECINDAD				$ 0,00
	11	DESVÍOS DE TRAFICO				$ 0,00
COSTOS DIRECTOS DE OBRA SIN REDES						$ 13.484.306.510,0
COSTOS DIRECTOS REDES						$ 6.304.572.291,0
[redacted]						[redacted]

Fuente: diseños Geotécnicos

4.6.3. PRESUPUESTO

Una vez, el consultor haya culminado la etapa de diseño, realizara un presupuesto detallado por CIV, en donde tendrá en cuenta para la ejecución de este, en donde, analizara la información existente, identificando las actividades que se deberán realizar en la ejecución

de la obra y finalmente realizaran el respectivo análisis del A.I.U (Administración, Imprevistos y Utilidad).

4.6.4. PROGRAMACIÓN DE INVERSIÓN – FLUJO DE CAJA

Esta actividad se realizará una vez ejecutado el presupuesto detallado, elaboraran una lista de actividades de acuerdo con el tipo de trabajo, localización física, tiempo, costo y ámbito del proyecto, de tal manera que la totalidad del trabajo por realizar quede determinada y se implemente un control de avance adecuado. En general se trata de minimizar el uso de sub–actividades para obtener resultados óptimos en el control. Determinaran de las relaciones entre las diferentes actividades mediante la asignación de precedencias y ventajas procurando minimizar simultáneamente la duración total del programa y las posibles interferencias entre actividades, con lo cual se busca la armonía operativa y la reducción de costos de administración. Determinaran de tiempos de trabajo de acuerdo con las características propias de cada actividad, la disponibilidad de fondos y las posibilidades de adquisición de materiales. En la determinación de rendimientos se busca también la minimización del plazo total y de las interferencias entre actividades que son la principal causa de sobrecostos y demoras imprevistas. Posterior a esta actividad, el consultor deberá solucionar el diagrama de Gantt en donde determinará fechas de iniciación adelantada y tardía, terminación, ruta crítica y holguras. Adicionalmente, el consultor realizará el mejoramiento del programa, en donde, tendrá en cuenta alternativas mediante la modificación de precedencias o ritmos hasta lograr un programa óptimo. Y finalmente determinara el flujo de caja del proyecto.

A continuación, se ilustra el porcentaje de avance del componente de presupuestos, costo y programación.

Tabla 16. Porcentaje (%) de avance Componente Presupuesto, Costo y programación.

Nombre de tarea	% completado	% físico completado
ELABORACION CONSULTORIA PRESUPUESTO, ESPECIFICACIONES Y PROGRAMACION	20%	0%
PRESUPUESTO, ESPECIFICACIONES Y PROGRAMACION	100%	0%
Acta de inicio estudios de consultoría	100%	100%
Recopilación de información existente de presupuesto, especificaciones y programación	100%	0%
Recopilación de información y visita al sitio del proyecto por especialistas	100%	100%
Revisar el estudio de factibilidad elaborado mediante anexo técnico de la localidad de San Cristóbal	100%	100%
Revisar la evaluación de alternativas y planeación estratégica elaborada en tramos	100%	100%
Metodología de trabajo de Programacion, especificaciones y presupuesto	86%	0%
Elaboracion de metodología	100%	100%
Revisión interventoría	100%	100%
Ajustes consultoría	100%	100%
Aprobación interventoría	33%	0%
Memorias de cálculo de cantidades de obra, presupuesto general de obras, componente ambiental, gestión social, pmt, ajustes, etc..., y precios unitarios aprobados por la entidad - elaboración presupuesto interventoría.	0%	0%
Análisis de precios unitarios	0%	0%
Presupuesto detallado (documento)	0%	0%
Informe de presupuesto y precios unitarios	0%	0%
Revisión interventoría	0%	0%
Ajustes consultoría	0%	0%
Aprobación interventoría	0%	0%
Programación para Etapa de obra.	0%	0%
Secuencia de ejecución de actividades	0%	0%
Determinación de los tiempos de ejecución de actividades	0%	0%
Presentación de actividades	0%	0%
Diagrama de barras o diagrama Gantt	0%	0%
Revisión interventoría	0%	0%
Ajustes consultoría	0%	0%
Aprobación interventoría	0%	0%
Línea base para el control del proyecto	0%	0%
Especificaciones técnica de construcción para la ejecución de la	0%	0%
Especificaciones generales y particulares de construcción (según normas vigentes de IDU, INVIAS, nacionales o internacionales, cuando corresponda)	0%	0%
Informe de especificaciones técnicas	0%	0%
Revisión interventoría	0%	0%
Ajustes consultoría	0%	0%
Aprobación interventoría	0%	0%
INFORME EJECUTIVO FINAL	0%	0%
Hito final del componente de presupuesto, especificaciones y programación	0%	0%

Fuente. Diseños Geotecnicos.

4.7. COMPONENTE FORESTAL

Durante el periodo comprendido del 15 de febrero al 14 de marzo, el consultor realizo el 100% del inventario forestal, para el costado definido, en donde para lograr esto, realizo inicialmente una verificación de la información secundaria referente al tema arbolado urbano, se sirvieron con la herramienta, SIGAU. En base a la normatividad aplicable al tema arbolado urbano e inventarios forestales. En base a la cartografía preliminar y el resultado de la visita en campo, se definió el ruteo para la marcación del arboleo, como se muestra en la siguiente imagen.

Imagen 32. Marcación del arbolado en el trazado del proyecto.

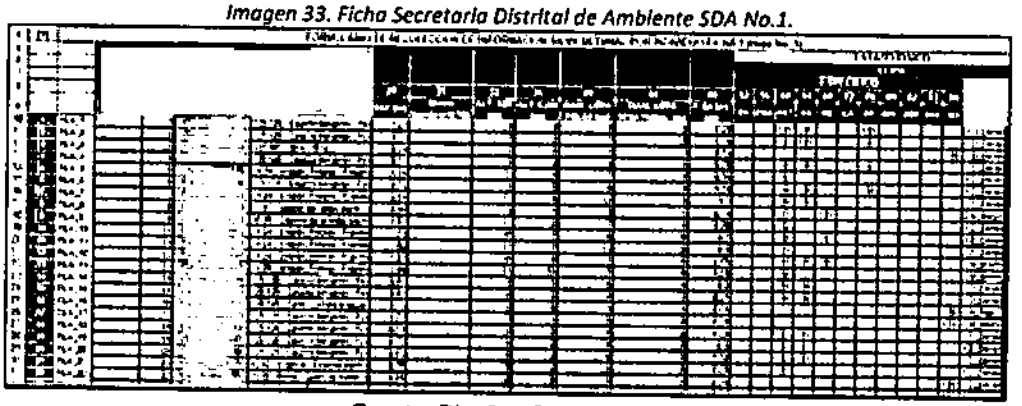


Fuente: Propia

Para dicho inventario realizado, el consultor considero las variables establecidas en los formatos de la secretaria distrital de ambiente. De acuerdo, a lo establecido en los decretos

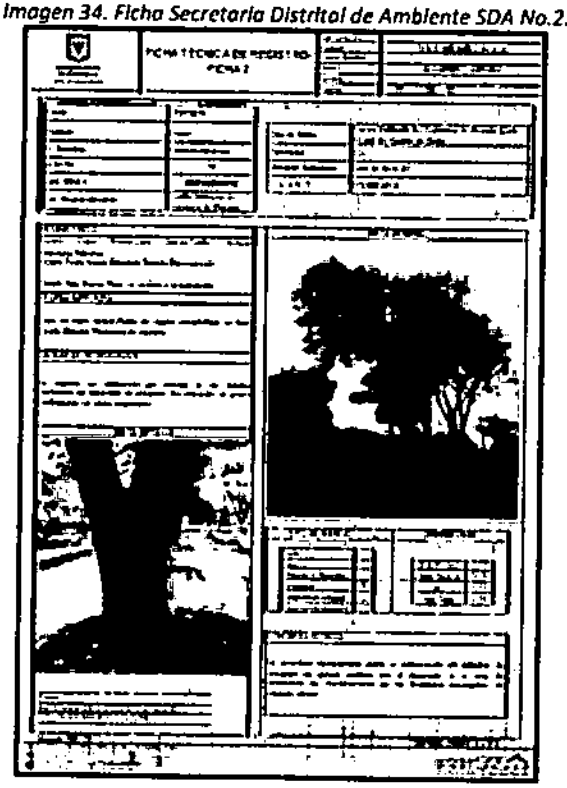
531/10 y 383 de 2018 como se puede ilustrar en las siguientes imágenes, los cuales contienen la siguiente información: PAP, DAP, Altura total, Altura comercial, Diámetros mayor y menor de copa, estado físico de copa, fuste y raíz, Estado fitosanitario, Causas de intervención, Valor estético, Afectación urbana, Nivel de riesgo Concepto técnico.

Imagen 33. Ficha Secretaria Distrital de Ambiente SDA No.1.



Fuente: Diseños Geotécnicos

Imagen 34. Ficha Secretaria Distrital de Ambiente SDA No.2.



Fuente: Diseños Geotécnicos

El contratista realizo la caracterización de la vegetación del costado opuesto, en donde básicamente se caracterizó de manera general con el propósito de tener un referente de la cantidad de individuos vegetales, especies actuales y su estado actual.

El consultor presenta tabla preliminar con las especificaciones del inventario forestal obtenido.

Imagen 35. Tabla preliminar Inventario forestal.

No ARBOL	CODIGO SIADAMA / NOMBRE	PAP (m)	ALT. TOT (m)	ALT. COM (m)	DIAM. COPA POLAR (m)	DIAM. COPA ECUATORIAL (m)	P. BASAL (m)
1	79 79 - Chicala, chirlobirlo, flor amarillo - Tecoma stans	0,47	6	1	4	3	0,53
2	125 125 - Caucho benjamin - Ficus benjamina	0,57	6	1	3	3	0,69
3	125 125 - Caucho benjamin - Ficus benjamina	0,82	7	1	2	3	0,79
4	1 1 - Araucaria - Araucaria excelsa	0,25	6	1	3	3	0,41
5	61 61 - Jazmin del cabo, laurel huesito - Pittosporum undulatum	1,23	14	3	7	6	0,91
6	75 75 - Brevo - Ficus carica	0,72	5	0	4	4	0,79
7	40 40 - Durazno comun - Prunus persica	0,44	7	0	3	5	0,47
8	76 76 - Papayuelo - Carica pubescens	0,47	5	0	1	1	0,66
9	125 125 - Caucho benjamin - Ficus benjamina	1,32	6	0	3	3	1,04
10	26 26 - Acacia negra, gris - Acacia decurrens	0,09	2	0	1	1	0,13
11	61 61 - Jazmin del cabo, laurel huesito - Pittosporum undulatum	0,57	4	0	3	3	0,75
12	44 44 - Guayacan de Manizales - Lafoensia acuminata	1,04	5	0	1	1	0,82
13	73 73 - Abutilon rojo y amarillo (Farolito) - Abutilon megapotamicum	0,44	2	18	1	1	0,75
14	44 44 - Guayacan de Manizales - Lafoensia acuminata	1,35	8	1	10	9	1,54
15	44 44 - Guayacan de Manizales - Lafoensia acuminata	1,41	9	1	8	9	1,48
16	73 73 - Abutilon rojo y amarillo (Farolito) - Abutilon megapotamicum	0,19	2	0	1	1	0,35

Fuente: Diseños Geotécnicos

El avance del componente forestal es el siguiente:

Tabla 17. Porcentaje (%) de avance componente Forestal.

ACTIVIDAD	% DE AVANCE
Inventario forestal	100%
Procesamiento información	20%
Diseño paisajístico	0%

Fuente: Diseños Geotécnicos

4.8. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El contratista durante el periodo comprendido, se identificó las normas aplicables, en donde, identifican aspectos físicos, como; Recurso del Agua, Recurso del Suelo, Recurso del Aire, Residuos sólidos y escombros, Residuos líquidos, Aspectos Bióticos, Aspectos se seguridad y Salud en el trabajo. En donde, en cada uno de estos aspectos se especifican las normas aplicables.

El consultor presenta la siguiente tabla, cuyo contenido son los permisos ambientales y otros que requeriría el contratista que llegue a construir.

Tabla 18. Permiso Ambientales y Otros requeridos.

Permiso ambiental	Otro tipo de permisos	Tramite	
		Contratista	Observaciones
Permisos ambientales y mineros para cantera, ladrillera concretera, asfaltera, y escombrera según resolución 3353 de 2001 y 2200 de 2002.		X	El contratista revisa que los proveedores y la escombrera cuente con estos permisos vigentes
Registro del generador de RCD a través del aplicativo de la página web de la SDA y cierre del PIN		X	El PGIRCD aprobado por la interventoría y avalado por la Alcaldía de San Cristóbal, será remitido a la Secretaría Distrital de Ambiente, para el registro del proyecto y asignación del PIN
	Permiso para operación de equipos de construcción, demolición y reparación de vías, generadores de ruido ambiental en horarios restringidos,	X	En caso de requerirse se tramitará
	Plan de Manejo de Trafico	X	Tramitado por parte del Especialista de Transito antes del inicio de la etapa de obra
	Permiso para trabajos nocturnos (cuando se requiera)	X	En caso de requerirse se tramitará con la Alcaldía Local de San Cristóbal
Registro de elementos de publicidad exterior visual (vallas)		X	Se tramita por parte Alcaldía Local de San Cristóbal con la información que el contratista suministra para ello, previa aprobación de la interventoría

Fuente. Diseños Geotécnicos.

Adicionalmente, el consultor realiza la investigación de la identificación de restricciones ambientales para la ejecución del proyecto, los cuales se obtuvo de la página web, de la Secretaria Distrital de Ambiente, cuyo link es: http://www.secretariadeambiente.gov.co/visorgeo/#incidencias, en donde se evidencia que no existe ninguna restricción ambiental en los tramos a intervenir en el proyecto la Araña.

Finalmente, El porcentaje de avance de esta componente se ilustra en la siguiente tabla.

Tabla 19. Porcentaje (%) de avance componente ambiental.

ACTIVIDAD	% DE AVANCE
Componente Ambiental	20%

Fuente: Diseños Geotécnicos

4.9. REDES SECAS – COMPONENTE ELECTRICO

En el periodo comprendido del 15 de febrero al 14 de marzo, se realizó la visita en compañía con el especialista, en donde el objetivo era realizar una inspección general de los postes en los cuales afectarían las dimensiones de los diseños planteados en un futuro cercano, en donde se pudo identificar que varias estructuras no cumplen con las distancias mínimas de seguridad a predios por voladizos de viviendas y otros, distancias de borde de sardinel a centro de poste para evitar accidentes, impactos vehiculares, etc. Según, reglamento técnico de iluminación y alumbrado público – RETILAP – Numeral 390.1 y el reglamento técnico de instalaciones eléctricas vigente – RETIE, que básicamente establece la remodelación de instalaciones eléctricas.

En el recorrido se identificó, que en el proyecto principalmente las estructuras identificadas con de propiedad de CODENSA Y ETB, como se puede evidenciar en la siguiente tabla.

Tabla 20. Estructuras (Postes) identificados.

Entidad	# de Estructuras
CODENSA	14
ETB	17

Fuente: Diseños Geotécnicos

Además, se logró identificar que, hacen faltan 5 estructuras por luminarias.

El consultor Reporta un porcentaje de Avance de obra del 15% del proyecto.

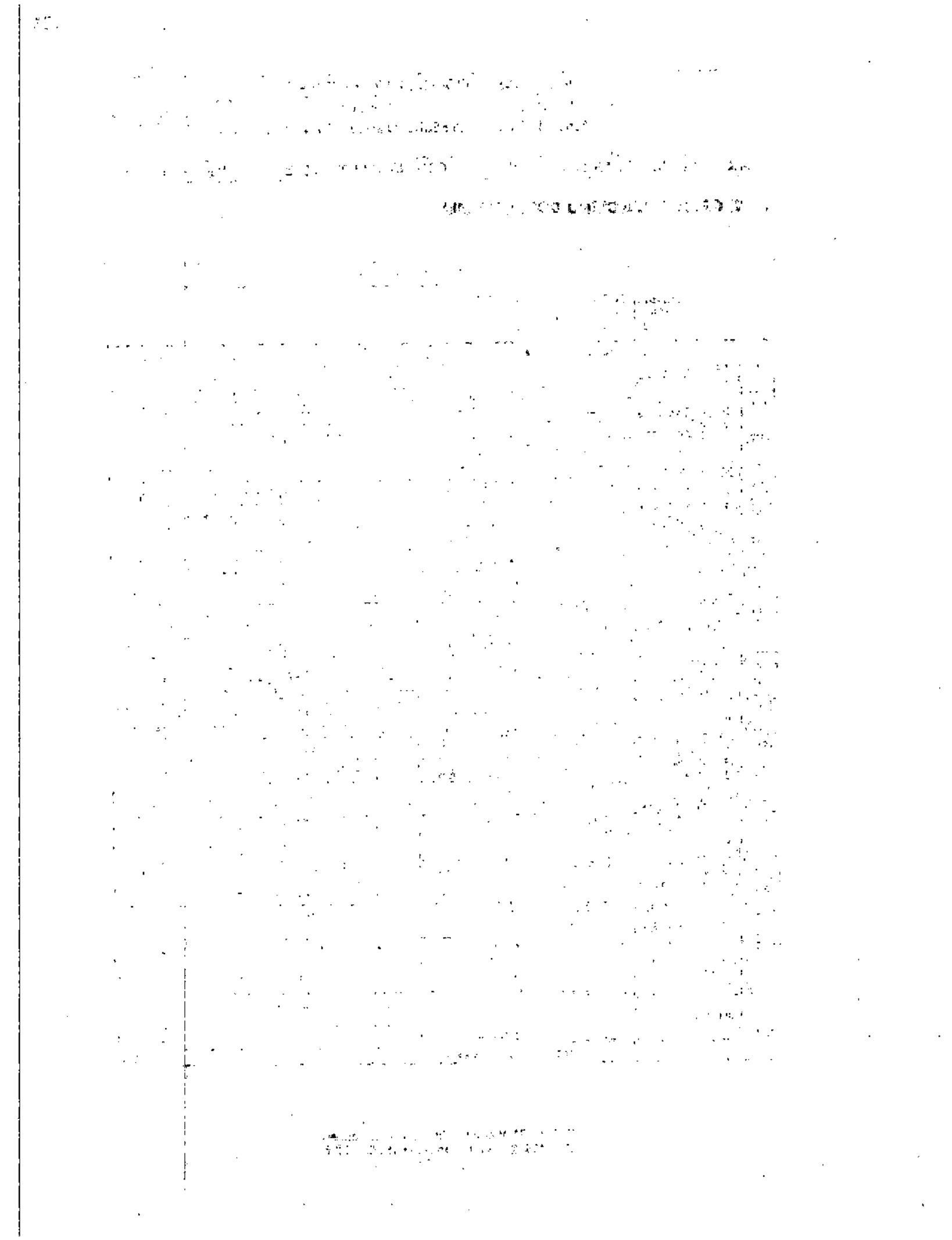
5. INFORME FINANCIERO CONSULTORIA

Tabla 21. Acta parcial Corte No.2 Consultoría.

ANEXO ECONOMICO INTERVENTORIA

VALOR TOTAL DEL Pe =	338.151.460,00
VALOR SIN IVA =	284.160.890,76
IVA =	53.990.569,24

A	COSTOS DE PERSONAL	Salario/mes	Dedicación Hombres/Mes	Factor Multiplicador	Vr mes	TIEMPO (MESES)	TOTAL
1	**PERSONAL PROFESIONAL**						
	DIRECTOR/COORDINACIÓN						
9110	Director de Consultoria	$7.238.770	0,30	2,4	$5.211.914,40	1	$5.211.914,40
9112	Coordinador de la Consultoria	$5.821.460	0,30	2,4	$4.191.485,60	1	$4.191.485,60
	ESPECIALISTAS Y/O PROFESIONALES						
	TRANSITO						
9110	Especialista en Tránsito y Transporte	$7.900.000	0,20	2,4	$3.792.000,00	1	$3.792.000,00
9455	TARIFA MES - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE SIN PRESTACIONES	$2.500.000	0,20	2,4	$1.200.000,00	1	$1.200.000,00
	ESPACIO PUBLICO						
9110	Especialista en urbanismo y espacio publico	$7.900.000	0,30	2,4	$5.688.000,00	1	$5.688.000,00
9112	Arquitecto Diseño Urbano de apoyo	$5.821.460	0,20	2,4	$2.794.310,40	1	$2.794.310,40
	GEOTECNIA Y PAVIMENTOS						
9110	Especialista en Pavimentos	$7.238.770	0,10	2,4	$1.737.304,80	1	$1.737.304,80
	REDES HIDROSANITARIAS						
9110	Especialista en redes Hidrosanitarias	$7.238.770	0,05	2,4	$868.652,40	1	$868.652,40
9455	TARIFA MES - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE SIN PRESTACIONES	$2.500.000	0,05	2,4	$300.000,00	1	$300.000,00
	REDES SECAS						
9110	Especialista en redes electrica, gas, telefono, fibra optica	$7.238.770	0,02	2,4	$347.460,96	1	$347.460,96
9455	TARIFA MES - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE SIN PRESTACIONES	$2.500.000	0,02	2,4	$120.000,00	1	$120.000,00
	PRESUPUESTOS Y PROGRAMACION						
9110	Ingeniero y/o Arquitecto (Costos, Presupuestos y programacion)	$4.800.000	0,00	2,4	$0,00	1	$0,00
	GESTION AMBIENTAL						
9112	Especialista Ambiental	$7.900.000	0,20	2,4	$3.792.000,00	1	$3.792.000,00
9112	Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo	$7.900.000	0,20	2,4	$3.792.000,00	0	$0,00
9112	Especialista Forestal	$4.400.000	0,05	2,4	$528.000,00	1	$528.000,00
9113	Biologo	$4.400.620	0,05	2,4	$528.074,40	1	$528.074,40
	ARQUEOLOGIA						
9113	Arqueologo	$4.400.620	0,05	2,4	$528.074,40	1	$528.074,40
9455	TARIFA MES - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE SIN PRESTACIONES	$2.500.000	0,05	2,4	$300.000,00	0	$0,00
	GESTION SOCIAL						
9112	Residente Social	$5.821.460	0,20	2,4	$2.794.310,40	1	$2.794.310,40
9455	TARIFA MES - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE SIN PRESTACIONES	$929.676	0,30	2,4	$669.368,16	1	$669.368,16
	COMISION TOPOGRAFÍA						
9112	INGENIERO CATASTRAL O TOPOGRAFICO	$5.821.460	0,20	2,4	$2.794.310,40	1	$2.794.310,40
9089	TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - TOPÓGRAFO INSPECTOR NO INCL. PRESTACIONES	$2.838.150	0,30	2,4	$2.043.468,00	1	$2.043.468,00
9098	TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CADENERO 1	$1.760.010	0,40	2,4	$1.689.609,60	1	$1.689.609,60
9099	TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CADENERO 2	$1.532.720	0,40	2,4	$1.471.411,20	1	$1.471.411,20
9088	TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - DIBUJANTE 1	$2.510.900	0,05	2,4	$301.308,00	1	$301.308,00
	PERSONAL AUXILIAR TECNICO						
9085	TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - AUXILIAR DE INGENIERÍA	$2.394.280	0,40	2,4	$2.298.508,80	1	$2.298.508,80
9089	TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - LABORATORISTA INSPECTOR NO INCLUYE PRESTACIONES	$2.515.660	0,05	2,4	$301.879,20	1	$301.879,20
9105	TARIFA MES - PERSONAL ADMINISTRATIVO - SECRETARIA 2 - NO INCLUYE PRESTACIONES	$1.276.870	0,40	2,4	$1.225.795,20	1	$1.225.795,20
	OTRO PERSONAL						
9100	TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - SECRETARIA - CONDUCTOR O MOTORISTA	$1.276.870	0,18	2,4	$551.607,84	1	$551.607,84
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL CON F.M.						$47.768.834,16



B	COSTOS DIRECTOS	UNIDAD	VR UNITARIO	FACTOR MULTIPLICADOR / DEDICACION	Vr mes	Tiempo en meses	TOTAL
	ALQUILER EQUIPO, SUMINISTROS Y OTROS ELEMENTOS						
1	TOPOGRAFIA						
9125	ALQUILER MES - DISTANCIOMETRO (Incluyendo tránsito y Estación Total) - Capacidad de Lectura hasta 1500m	M2/MS	7.380.150,00	0,25	$ 2.060.842,00	0	$ -
9123	ALQUILER MES - PLOTTER	MES	845.148,00	0,80	$ 472.574,00	0	$ -
9840	TARIFA MES - EDICIÓN DE INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA O CONSULTORÍA. Incluye 4 tapas plastificadas tamaño carta color blanco, con 6 tornillos, hojas de papel bond tamaño carta 75 gramos, 170 folios	MES	169.000,00	0,70	$ 118.300,00	0	$ -
9456	ALQUILER MES - CAMPERO PICK-UP, CAMIONETA DE 1300-2000cc - MODELO 2010 - 2007 - INCIDENCIA 75%	M2/MS	4.039.500,00	0,30	$ 1.211.850,00	1	$ 1.211.850
	GESTION SOCIAL						
7898	IMPRESIÓN HOJA CARTA, A 1X0 TINTAS EN PAPEL BOND DE 75 GR.	UN	75,00	4000,00	$ 300.000,00	0	$ -
7897	AFICHE TAMAÑO MEDIO PLIEGO A 4X0 TINTAS EN PROPALCOTE DE 115 GR.	UN	232.244,16	1,00	$ 232.244,16	0	$ -
7901	VOLANTES TAMAÑO 1/2 CARTA POLICROMÍA COTE DE 115 GR.	UN	100,00	200,00	$ 20.000,00	1	$ 20.000
7870	VIDEO BEAM - ALQUILER POR DIA	DIA	58.824,00	1,00	$ 58.824,00	1	$ 58.824
	OTROS INSUMOS						
9456	ALQUILER MES - CAMPERO PICK-UP, CAMIONETA DE 1300-2000cc - MODELO 2010 - 2007 - INCIDENCIA 75%	MES	3.394.536,00	0,40	$ 1.358.576,79	1	$ 1.358.577
9117	ALQUILER MES - LABORATORIO - Estudios (Equipo completo)	MES	4.149.680,00	0,00	$ -	1	$ -
9123	ALQUILER MES - PLOTTER	MES	794.242,00	0,00	$ -	1	$ -
8318	ALQUILER DE PORTATIL CARACTERÍSTICAS: Procesador Intel, Core I3 4005U, celeron o símilar, Memoria RAM de 4 GB (2 x 2048 MB)Disco duro de 500gb a 7200 rpmPantalla LED HP BrightView widescreen de alta definición con 35,6 cm (14") o símilar, HD INTEL GRAPHIC HD4400UNIDAD DE DVD QUEMADORBLUETOOTH	UN	252.566,00	1,00	$ 252.566,00	1	$ 252.566
9840	TARIFA MES - EDICIÓN DE INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA O CONSULTORÍA. Incluye 4 tapas plastificadas tamaño carta color blanco, con 6 tornillos, hojas de papel bond tamaño carta 75 gramos, 170 folios	UNMES	185.900,00	0,55	$ 102.245,00	1	$ 102.245
9576	TARIFA GLOBAL - GASTOS OFICINA (PAPELERIA, FOTOCOPIAS Y OTROS)	GLB/MS	187.112,00	1,00	$ 187.112,00	1	$ 187.112
	TOTAL COSTOS ALQUILER EQUIPO, SUMINISTROS Y OTROS ELEMENTOS						$3.191.173,7900

C	COSTOS DIRECTOS	UNIDAD	CANTIDAD	Costo unitario en $ (1)	Factor Multiplicador	Tiempo en meses	TOTAL
	Ensayos de Laboratorio						
9876	Apique manual hasta 2 m de 1.5 m x 1.5 m - relleno y adecuación del sitio - Incluye transporte	UN	16,00	$ 367.000	1	1	$5.872.000,0000
7737	Analisis granulometrico de los agregados grueso y fino	UN	0,00	$ 68.000	1	1	$0,0000
7520	Relaciones humedad - peso unitario seco en los suelos (Ensayo normal de compactación)	UN	0,00	$ 102.000	1	1	$0,0000
8012	CBR sobre muestra inalterada (Suelos cohesivos)	UN	0,00	$ 119.000	1	1	$0,0000
7497	Determinación del contenido orgánico de un suelo mediante el ensayo de pérdida por ignición	UN	0,00	$ 51.000	1	1	$0,0000
	TOTAL ENSAYOS DE LABORATORIO						$5.872.000,0000
	TOTAL (A + B + C + D)						$36.832.007,95
	IVA 19 %						$10.796.801,51
	TOTAL COSTOS DIRECTOS + COSTOS DE PERSONAL POR GRUPO						$47.630.089,46

Fuente. Diseños Geotécnicos

Como se puede evidenciar en la siguiente tabla el informe financiero del proyecto hasta la fecha.

Tabla 22. Informe financiero 2do corte.

ACTAS	VALOR	ACUMULADO	INDICADOR %
1	$ 67.630.292,00	$ 67.630.292,00	20,00%
2	$ 67.630.089,00	$ 135.260.381,00	20,00%

Fuente: Propia

6. INFORME FINANCIERO INTERVENTORIA

Tabla 23. Acta parcial Corte No.2 Interventoría.

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. CI-288-2018

FECHA DE INICIO: 15 de Enero de 2019 — FECHA DE TERMINACION No.1: 14 de Junio de 2019

PERIODO DE ACTA No.: 1 (15 FEBRERO AL 14 MARZO DE 2019)

Objeto "REALIZAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, SOCIAL, AMBIENTAL Y SIG AL CONTRATO DE CONSULTORIA QUE TENDRÁ POR OBJETO ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE LOS ESPACIO PÚBLICOS PRIORIZADOS EN EL PROYECTO ANAÑA DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTOBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"

CONDICIONES CONTRACTUALES								CARGA OPERACIONAL PERIODO	
ITEM	Nombre/ Servicio tarifa	Factor (Multiplicador Prestaciones/ puestos	% de dedicación	VIGENCIA	UNIDAD	CANTIDAD	V/TOTAL	MESES	VALOR TOTAL
1	PERSONAL PROFESIONAL								
	DIRECTOR/COORDINACIÓN								
0110	Director de Interventoría	2,30	7%	$0.083.000,00	MES	1	$ 3.087.139	1	$ 1.013.479
0111	Coordinador de la Interventoría	2,30	7%	$4.882.000,00	MES	1	$ 4.078.030	1	$ 613.007
0116	Especialista en Tránsito y Transporte	2,30	7%	$0.083.000,00	MES	1	$ 9.211.914	1	$ 1.043.383
	ESPACIO PUBLICO								
0118	Especialista en urbanismo y espacio público	2,30	13%	$0.083.000,00	MES	0	$ 9.418.401	1	$ 1.867.880
0119	Especialista en Pavimento	2,30	4%	$0.083.000,00	MES	0	$ 2.995.806	1	$ 679.102
	RECURSO HIDROBIOTICOS								
0115	Especialista en redes Hidrosanitarias	2,30	5%	$0.083.000,00	MES	0	$ 3.474.610	1	$ 984.972
0116	Especialista en redes eléctrica, gas, telefono, fibra optica	2,30	4%	$0.083.000,00	MES	0	$ 3.186.099	1	$ 937.612
0118	Ingeniero y/o Arquitecto (Costos, Presupuestos y programador)	2,30	5%	$0.083.000,00	MES	0	$ 4.343.262	1	$ 958.652
	GESTION AMBIENTAL								
0117	Especialista Ambiental	2,30	4%	$4.882.000,00	MES	0	$ 2.861.451	1	$ 512.390
0112	Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo	2,30	5%	$4.882.000,00	MES	0	$ 3.677.881	1	$ 535.576
0113	Especialista Forestal	2,30	4%	$4.882.000,00	MES	0	$ 3.329.867	1	$ 465.718
0113	Biologo	2,30	4%	$3.000.000,00	MES	0	$ 1.780.248	1	$ 362.050
	ARQUEOLOGIA								
0113	Arqueologo	2,30	3%	$3.000.000,00	MES	0	$ 1.496.711	1	$ 299.342
0113	Asistente Social	2,30	10%	$4.882.000,00	MES	0	$ 5.521.490	1	$ 1.104.298
	COMISION TOPOGRAFIA								
0113	INGENIERO CATASTRAL O TOPOGRAFICO	2,30	3%	$4.882.000,00	MES	0	$ 2.810.740	1	$ 562.148
0000	TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - TOPÓGRAFO INSPECTOR NO INCL. PRESTACIONES	2,30	1%	$2.386.000,00	MES	0	$ 353.815	1	$ 84.783
0000	TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CADENERO 1	2,83	1%	$1.478.000,00	MES	0	$ 117.356	1	$ 22.451
0000	TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CADENERO 2	2,83	1%	$1.298.000,00	MES	0	$ 97.798	1	$ 19.557
0155	TARIFA MES - PERSONAL ADMINISTRATIVO - SECRETARIA 2 - NO INCLUYE PRESTACIONES	2,83	6%	$1.073.000,00	MES	1	$ 1.221.511	1	$ 244.372
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL CON F.A.						$ 68.934.872		$ 11.798.994
	ALQUILER EQUIPO, SUMINISTROS Y OTROS ELEMENTOS								
	TOPOGRAFIA								
0125	ALQUILER MES - DISTANCIOMETRO (Prolongado Infrarrojo y Estación Total) - Capacidad de Lectura hasta 1500m	0,13	-	$0.165.000,00	MES	1	$ 4.829.250	1	$ 804.050
0129	ALQUILER MES - PLOTTER	1,04	-	$965.145,00	MES	0	$ 4.977.375	1	$ -
0040	TARIFA MES - EDICION DE INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA O CONSULTORIA Incluye 4 tomos plastificados tamaño carta color blanco, con 8 carnetas, hojas de papel bond tamaño carta 75 gramos, 170 folios	0,05	-	$168.000,00	MES	0	$ 473.200	1	$ 84.640
0456	ALQUILER MES - CAMPERO PICK-UP, CAMIONETA DE 1300-2000cc - MODELO 2018 - 2007 - MODERNA 12%	0,11	-	$4.000.000,00	MES	0	$ 2.827.800	1	$ 453.827
	TOTAL COSTOS ALQUILER EQUIPO, SUMINISTROS Y OTROS ELEMENTOS						$ 12.243.426		$ 1.343.587
							SUBTOTAL	$ 71.178.400	SUBTOTAL	$ 13.139.581
							IVA 19 %	$ 13.523.896	IVA 19%	$ 2.496.522
							VALOR PRESUPUESTO OFICIAL	$ 84.702.296	VALOR MES	$ 15.636.113
	DESCRIPCIÓN							PORCENTAJE		VALOR
Valor Total Inicial del Contrato de Interventoría								100%		$ 84.702.296
Valor Total del Contrato de Interventoría								100%		$ 84.702.296
	VALOR A PAGAR POR EJECUCIÓN / FORMA DE PAGO									
PORCENTAJE PAGO PARA LIQUIDACIÓN								10%		$ 8.470.230
80% MEDIANTE EL PAGO MENSUAL DEL VALOR DEL CONTRATO								80%		$ 67.761.837
10% MEDIANTE PAGO MENSUAL DEL 10%								10%		$ 8.470.230

RESUMEN DE PAGOS

ACUMULADO PAGO ACTA No. 0

ACUMULADO PAGO ACTA No. 2		PAGO AL CONTRATISTA		
ACTA PARCIAL DEL 10% VALOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA No. CI - 288 - 2018	$	84.702.296	2 MES	$ 15.636.113
		TOTAL APAGO ACTA No. 2		$ 15.636.113

Fuente: Propia

Como se puede evidenciar en la siguiente tabla el informe financiero del proyecto hasta la fecha.

Fuente: Propia

ANEXOS

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

DEPENDENCIA Y/O ALCALDÍA RESPONSABLE DE LA REUNIÓN: Alcaldía San Cristobal

FECHA: 14/03/2019

OBJETO DE LA REUNIÓN: Trasladabilidad Proyecto

LUGAR: Intervenida

HORA DE INICIO: 8:30 A.M.

HORA DE FINALIZACIÓN: 10:00 am

ASISTENTES:

NOMBRE	CARGO					TIPO DE VINCULACIÓN				ENTIDAD o DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
	ASESOR	DIRECTIVO	PROFESIONAL	TÉCNICO/NÍVEL	AUXILIAR	CARRERA	PROVISIONAL	LIBRE NOMB.	CONTRATISTA				
Juan Andres Cano			X						X	FDLSC	Juan.Andres@fdlsc	3209113	
Oscar Julian Moreno C			X						X	ICOD S.A.S	jmoreno.icod@gmail.	3125861487	
Patricia Jaimes H.			X							ICOD SAS	—	3204143407	
Yoli Somoza C.			X							Diseño Geotecnicos S.A.S	diagcotec@gmail.com	3204322101	
Martha Gonzalez I			X							Diseño Geotecnicos SAS	diagcotec@gmail.com	3125849053	

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:

Dio inicio al comité el Apoyo técnico, comunicando el avance del proyecto, dieron a conocer ella avance de los levantamientos topográficos, los cuales les falta cerrar unos polígonos, en el cuerpo Forestal ya se realizo el inventario del 100%, lo social realizaron 243 encuestas, y se deja claridad que hacen falta 29 predios, los cuales no se dieron a conocer, el luz explomaciones geotecnicas, se tuvo un retraso de tres (3) semanas, ya que la entidad Gas Natural no daba respuesta, al apoyo en campo, los cuales hasta el dia de hoy 10 apiques, el especialista en redes realizo la visita en campo en donde evidencio que hay 22 postes las cuales se deberan intervenir, los cuales se iban a reducir por parte de la consultoria.
Se deja claridad que en el presupuesto que iban a entregar va a ser especificado por ciu, en el area de tránsito se ha realizado los aforos respectivos, por tiempos.

- Se tiene un avance Financiero por parte de la Consultoria del 20%.
- Se tiene un avance técnico por parte de la Consultoria del 20%.
- Se tiene un avance financiero por parte de la Interventoria del 14,5%.
- Se tiene un avance técnico por parte de la Interventoria del 14,5%.

- el Consultor debe investigar con el DADEP los PK que no se estan, y la interventoria realiza oficio suministrado y avalando esta información.
- En el proximo comite se deberan traer los programaciones del proyecto
- El consultor esta investigando con el DADEP Trumo 5 y 27, por temas del uso del espacio publico.
Se Acordo con el Consultor, Interventoria y Supervisor
- Se llego a que el Consultor entregara los informes por componentes.

COMPROMISOS DE LA REUNIÓN

Nota: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE GOBIERNO

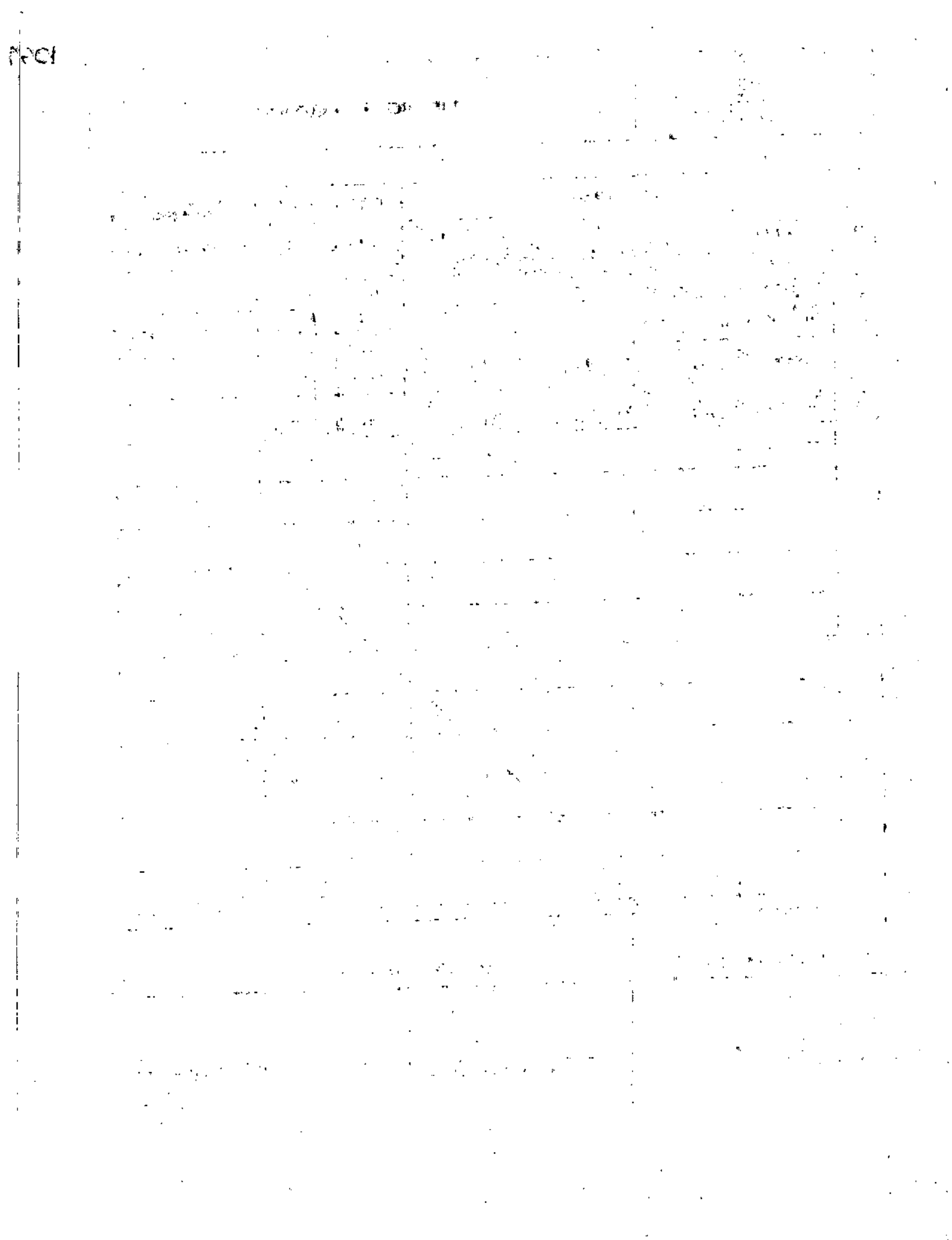
EVIDENCIA DE REUNIÓN

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA DE ENTREGA
1.	Radicar Oficio, Solicitud de Reserva de PK Cambio de Costado.	Interventoria	06/03/2019
2.	Investigar con el IDU, costados del 20 de julio y hospital San Blas	Consultoria	
3.	Radicar Oficio. IDU.	Interventoria	06/03/2019
4.	Realizar Cuadro de Cambio PK, en Formato Suministrado	Consultoria	
5.	Programación Proxima Comite	Consultor/Interv.	

Elaborada por:

Fecha de la próxima reunión: Lugar de la próxima reunión:

Nota: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.



1965

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

MDEPENDENCIA Y/O ALCALDÍA RESPONSABLE DE LA REUNIÓN: Alcaldía San Cristobal

FECHA: 05/03/2019 LUGAR:

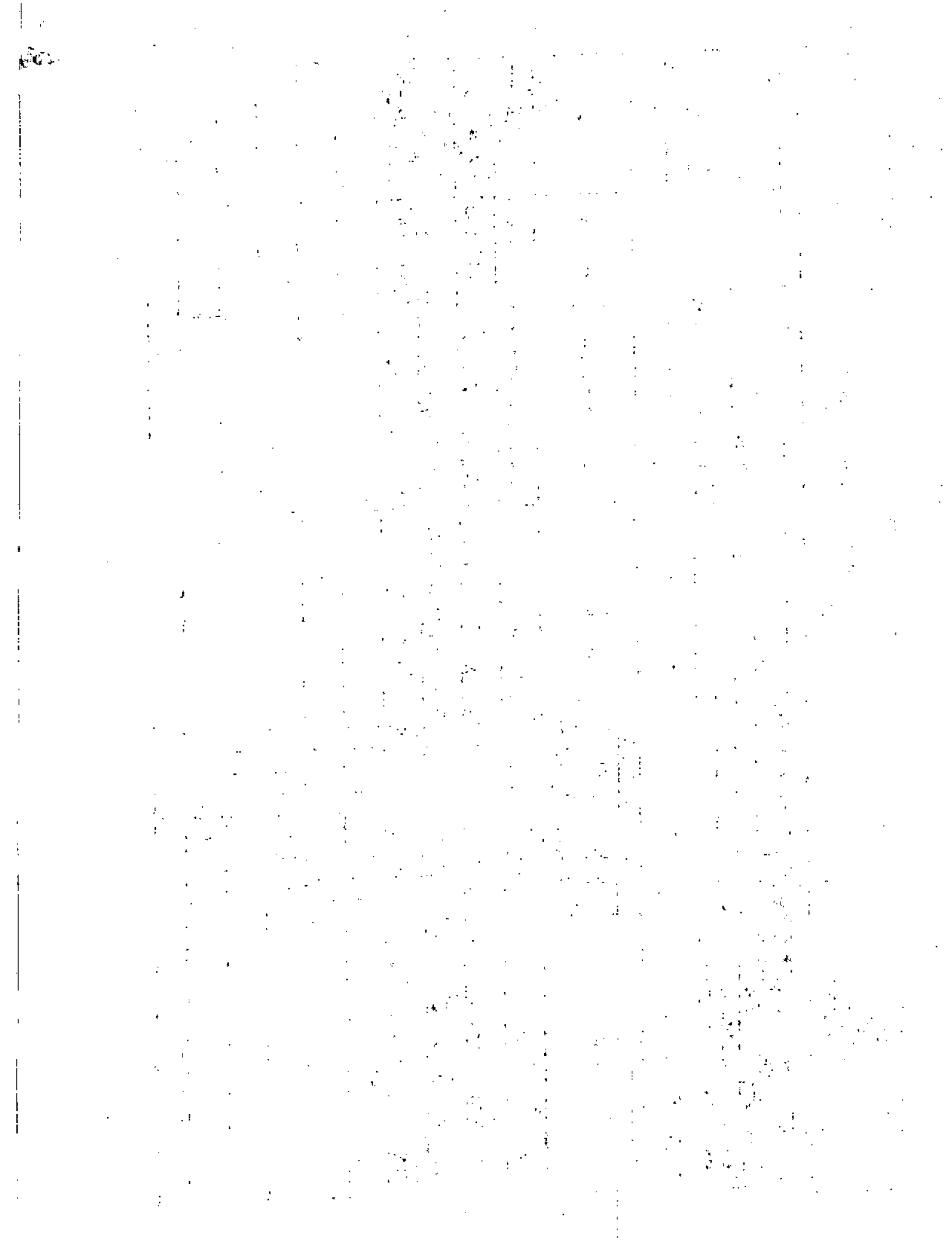
OBJETO DE LA REUNIÓN: Comité

HORA DE INICIO: 9:45 am HORA DE FINALIZACIÓN:

ASISTENTES:

NOMBRE	CARGO						TIPO DE VINCULACIÓN				ENTIDAD o DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
	ASESOR	DIRECTIVO	PROFESIONAL	TÉCNICO/NÓ LOGO	AUXILIAR	CARRERA	PROVISIONAL	LIBRE NOMB.	CONTRATISTA					
Oscar Elian Moreno C			X								ICOD S.A.S	imoreno.icod sergen.	3125821487	
Martha Gonzalez Ortiz			V								Diseños Geotécnicos Sas	disgeotec@gmail.com	3125849503	
Yol. M. Somoza C.			X								Diseños Geotécnicos S.A.S.	disgeotec@gmail.com	3204322101	
John Aguirre Correa			X						X		FDLSC	John.aguirre@hot.	3208113354	

1965



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE GOBIERNO

EVIDENCIA DE REUNIÓN

DESARROLLO Y CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN:

Se dio inicio el comité en compañía la directora de la consultoria, coordinadora de la consultoria, director de interventoria, coordinadora de interventoria. en donde se trato el avance del proyecto, en base a ello cronograma, el cual se debe actualizar y entregar el proyecto al presente dia en base a la programación anteriormente revisada por parte de la interventoria se determinara la factibilidad del proyecto, cumpliendo los atrasados o abertando los proyectos, y entregar el respectivo plan de contingencia, a los tramos que ninguna entidad se haya responsable, se deberá entregar los debidos soportes a la alcaldia, los cuales revisaran y tendran que realizar un documento aclarando los tramos o segmentos para poder continuar y darle cumplimiento al objeto del proyecto, por ultimo, la decisión final la tomara el Fondo de desarrollo local de San Cristobal. Unica para la interventoria y consultoria.

COMPROMISOS DE LA REUNIÓN

Nota: Agregue o elimine las filas que sean necesarias para registrar los asistentes y los compromisos de la reunión.

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE SAN CRISTOBAL | ICOD | ICOD CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS S.A.S

ACTA No.1

CONTRATO DE INTERVENTORIA No.CS-313-2018

FECHA DE INICIO: 19 de Enero de 2019 | FECHA DE TERMINACION No.1: 14 de Junio de 2019

PERIODO DE ACTA No.1 (14 FEBRERO AL 14 MARZO DE 2019)

Objeto "REALIZAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, SOCIAL, AMBIENTAL Y SIG AL CONTRATO DE CONSULTORÍA QUE TENDRÁ POR OBJETO ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE LOS ESPACIO PÚBLICOS PRIORIZADOS EN EL PROYECTO ARAÑA DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTOBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"

CONDICIONES CONTRACTUALES									CARGA OPERACIONAL PERIODO	
ITEM	Nombre Servicio tarifa	Factor Multiplicador Prestaciones Sociales	% de dedicación	VUNIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	VITOTAL		MESES	VALOR TOTAL
1	PERSONAL PROFESIONAL									
	DIRECTOR/COORDINACIÓN									
9119	Director de Interventoria	2,39	7%	$0.993.000,00	MES	1	$ 5.067.139		1	$ 1.013.428
9113	Coordinador de la Interventoria	2,39	7%	$4.892.000,00	MES	1	$ 4.075.036		1	$ 815.007
9119	Especialista en Tránsito y Transporte	2,39	7%	$0.993.000,00	MES	1	$ 5.211.914		1	$ 1.042.383
	ESPACIO PUBLICO									
9119	Especialista en urbanismo y espacio público	2,39	12%	$0.993.000,00	MES	1	$ 9.410.401		1	$ 1.882.080
9119	Especialista en Presupuesto	2,39	4%	$0.993.000,00	MES	1	$ 2.895.506		1	$ 579.102
	REDES HIDROSANITARIAS									$ -
9119	Especialista en redes Hidrosanitarias	2,39	9%	$0.993.000,00	MES	1	$ 3.474.610		1	$ 694.922
9119	Especialista en redes eléctrica, gas, telefonia, fibra optica	2,39	4%	$0.993.000,00	MES	1	$ 3.185.059		1	$ 637.012
9119	Ingeniero y/o Arquitecto (Costos, Presupuestos y programación)	2,39	6%	$0.993.000,00	MES	1	$ 4.343.257		1	$ 868.652
	GESTION AMBIENTAL									$ -
9117	Especialista Ambiental	2,39	4%	$4.892.000,00	MES	1	$ 2.501.451		1	$ 512.290
9113	Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo	2,39	5%	$4.892.000,00	MES	1	$ 2.677.881		1	$ 535.576
9119	Especialista Forestal	2,39	4%	$4.892.000,00	MES	1	$ 2.326.582		1	$ 465.716
9113	Biologo	2,39	4%	$3.899.000,00	MES	1	$ 1.760.248		1	$ 352.050
	ARQUEOLOGIA									$ -
9113	Arqueologo	2,39	3%	$3.899.000,00	MES	1	$ 1.499.211		1	$ 299.842
9113	Residente Social	2,39	10%	$4.892.000,00	MES	1	$ 5.821.480		1	$ 1.164.296
	COMISION TOPOGRAFIA									$ -
9113	INGENIERO CATASTRAL O TOPOGRAFICO	2,39	3%	$4.892.000,00	MES	1	$ 2.910.740		1	$ 582.148
9999	TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - TOPÓGRAFO INSPECTOR NO INCL. PRESTACIONES	2,39	1%	$2.365.000,00	MES	1	$ 283.615		1	$ 56.723
9999	TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CADENERO 1	2,63	1%	$1.479.000,00	MES	1	$ 112.295		1	$ 22.451
9999	TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CADENERO 2	2,63	1%	$1.298.000,00	MES	1	$ 97.159		1	$ 19.652
9100	TARIFA MES - PERSONAL ADMINISTRATIVO - SECRETARIA 2 - NO INCLUYE PRESTACIONES	2,63	9%	$1.073.000,00	MES	1	$ 1.221.611		1	$ 244.322
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL CON F.M.						$ 54.934.972			$ 11.790.984
	ALQUILER EQUIPO, SUMINISTROS Y OTROS ELEMENTOS									
	TOPOGRAFIA									
9125	ALQUILER MES - DISTANCIOMETRO (incluyendo trípode y Estación Total) - Capacidad de Lectura hasta 1300m	0,13	-	$6.169.000,00	MES	1	$ 4.020.250		1	$ 804.050
9125	ALQUILER MES - PLOTTER	1,24	-	$945.149,00	MES	1	$ 4.922.328			$ -
9940	TARIFA MES - EDICIÓN DE INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA O CONSULTORÍA: Incluye 4 tomos planificados tamaño carta color blanco, con 6 tornillos, hojas de papel bond tamaño carta 75 gramos, 170 hojas	0,56	-	$169.000,00	MES	1	$ 473.200		1	$ 94.640
9456	ALQUILER MES - CAMPERO PICK-UP, CAMIONETA DE 1500-2000cc - MODELO 2010 - 2007 - RADICACIÓN 75%	0,11	-	$4.939.000,00	MES	1	$ 2.827.650		1	$ 453.907
	TOTAL COSTOS ALQUILER EQUIPO, SUMINISTROS Y OTROS ELEMENTOS						$ 12.243.428			$ 1.352.597
							SUBTOTAL=	$ 71.178.400	SUBTOTAL=	$ 13.139.581
							IVA 19 %	$ 13.523.896	IVA 19%	$ 2.496.532
							VALOR PRESUPUESTO OFICIAL	$ 84.702.296	VALOR MES	$ 15.636.113

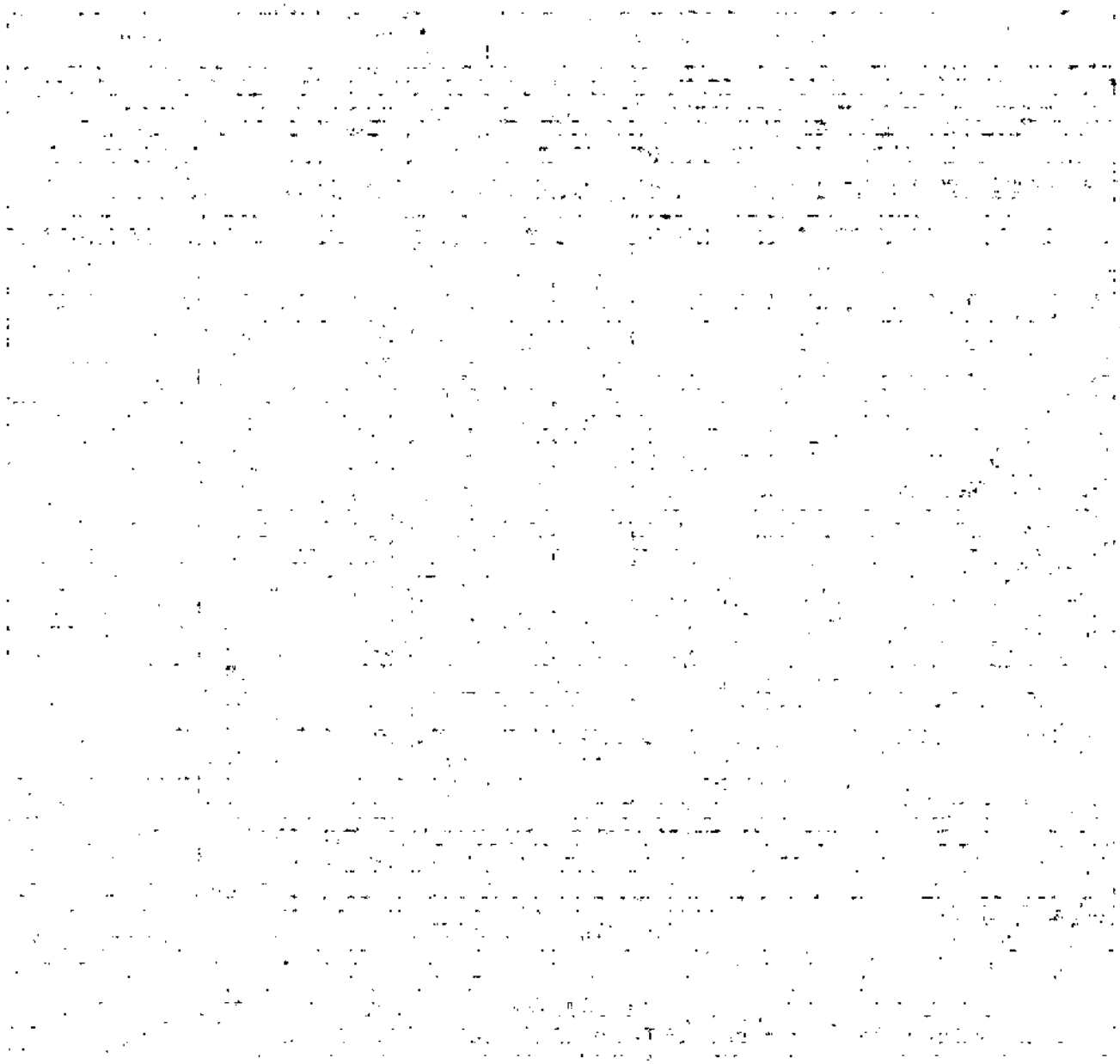
INFORMACION GENERAL CONTRACTUAL		
DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE	VALOR
Valor Total Inicial del Contrato de Interventoria	100%	$ 84.702.296
Valor Total del Contrato de Interventoria	100%	$ 84.702.296

VALOR FALTANTE POR CANCELAR - FORMA DE PAGO		
PORCENTAJE PAGO PARA LIQUIDACION	10%	$ 8.470.230
40% MEDIANTE EL PAGO MENSUAL DEL VALOR DEL CONTRATO	80%	$ 67.761.837
50% MEDIANTE PAGO MENSUAL DEL 10%	10%	$ 8.470.230

RESUMEN DE PAGOS				
ACUMULADO PAGO ACTA No. 0				
ACUMULADO PAGO ACTA No. 1		PAGO AL CONTRATISTA		
ACTA PARCIAL DEL 10% VALOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA No. CI - 269 - 2018	$	84.702.296	MES	$ 15.636.113
		TOTAL A PAGO ACTA No. 01		$ 15.636.113

ING. CARLOS MARIO MORENO CARRAZCO
REPRESENTATE LEGAL
ICOD CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS S.A.S

ING. JOHN FREDY [illegible]
SUPERVISOR FDLSC



GI
1068

ICOD

Construcciones y proyectos S.A.S

Nit. 901.172.605 - 1

Calle 18 No. 4 - 91 Of. 307 Tel.: (+57 1) 2431159 Cel.: 3125861487
jmoreno.icodsas@gmail.com - WWW.ICOD.COM

ACTIVIDAD ECONOMICA 4290
I.V.A RÉGIMEN COMÚN
RESOLUCIÓN DIAN
18762008093556
AUTORIZADA DEL 1 HASTA 999
FECHA: 2018/05/04
VIGENCIA 2019/11/04

FACTURA DE VENTA

N° 7

Nombre: DISTRITO CAPITAL-FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE SAN CRISTOBAL	C.C./NIT: 8999999061-9	FECHA			VENCIMIENTO			
Dirección: AV 1RA DE MAYO No. 1-40sur	Tel:	Ciudad: BOGOTÁ D.C	15	02	2019	14	03	2019

ITEM	DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
1	Correspondiente al primer pago del ACTA No. 2. DEL CONTRATO CI-288 de 2018 cuyo Objeto es "REALIZAR LA INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, SOCIAL, AMBIENTAL Y SISO AL CONTRATO DE CONSULTORIA QUE TENDRÁ POR OBJETO ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE LOS ESPACIO PÚBLICOS PRIORIZADOS EN EL PROYECTO ARAÑA DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTOBAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"	$ 13´139.591
	CUENTA DE AHORROS No. 178379475 BANCO BBVA A NOMBRE DE ICOD CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS S.A.S	
	ICOD Construcciones y proyectos S.A.S	
SON:	QUINCE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL CIENTO TRECE PESOS M/CTE	

Impr. Tip. KATA NIL 17709964-7

SON:	OBSERVACIONES:		
		SUBTOTAL	$ 13´139.591

Esta Factura de Venta se asimila en todos sus efectos a una Letra de Cambio según Art. 774 del Cód. Comercio, modificado por la ley 1231 de julio de 2008

		I.VA.	$ 2´496.522
FIRMA DEL CLIENTE O REPRESENTANTE LEGAL	FIRMA AUTORIZADA	T O T A L	$ 15´636.113

REPUBLICA DE COLOMBIA

DIAN

Autorización Numeración de Facturación

1876

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 18762008093556

(415)7072124899641(8020) 0018762008093556

5. Número de Identificación Tributaria - NIT	6. DV	7. Primer apellido	8. Segundo apellido	9. Primer nombre	10. Otros nombres
901172605	1				

11. Razón social: ICOD CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS SAS

12. Dirección seccional: Impuestos de Bogotá — Cód. 32

24. Dirección: CL 18 4 91 OF 307

25. País	26.Departamento	27. Municipio
Colombia	Bogotá D.C.	Bogotá, D.C.

La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, conforme a la facultad discrecional establecida en el artículo 684-2 del Estatuto Tributario y en virtud de lo estipulado en la Resolución 00055 de 14/07/2016, por la cual se adopta los sistemas técnicos de control de facturación; previo estudio y evaluación de la solicitud realizada por el contribuyente, representante legal, o apoderado debidamente acreditado. Determina autorizar los rangos de numeración de facturación y/o documento equivalente, por una vigencia de 18 meses, contados a partir de la fecha formalización de éste documento y descritos en la hoja 2 y subsiguientes. En los casos, en que se agote la numeración antes de culminar la vigencia, el interesado tendrá derecho a solicitar una nueva autorización, de acuerdo al trámite establecido.

Si el obligado a facturar, no hubiere agotado la numeración de facturación transcurrido el término de la vigencia autorizada, con 15 días de antelación, podrá solicitar la habilitación de la numeración sobrante.

Cuando se trate de una solicitud de inhabilitación de la numeración de facturación y/o documento equivalente, la vigencia es permanente, por lo tanto, no procede la habilitación de estos rangos.

Colombia, un compromiso que no podemos evadir.

AUTORIZADO

La no adopción o violación de los sistemas técnicos de control, dará lugar a la sanción establecida en el artículo 684-2 del E.T

Firma del solicitante

Firma del funcionario autorizado

Firmado digitalmente
2018-05-04 / 05:49:53 PM
Fecha Acuse de Recibo

1001. Apellidos y nombres: MORENO CARRAZCO OSCAR JULIAN
1002. Tipo doc.: Cédula 1003. No. Identif.: 1032472777 1004. DV: 6
1005. Cod. Representación: Representante Legal Principal
1006. Organización: ICOD CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS SAS

984. Apellidos y nombres
985. Cargo
989. Dependencia: Subdirección de Gestión de Asistencia al Cliente
990. Lugar administrativo
991. Organización: U.A.E. DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACION
992. Área
993. Establecimiento

997. Fecha formalización