

**BRINDAR APOYO A LA EMPRESA CIVILE SAS EN LAS ACTIVIDADES
RELACIONADAS CON EL DESARROLLO DE LAS LABORES EN
INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN DE OBRAS CIVILES.**

**PRESENTADO POR
JOAN SEBASTIAN RUEDA FORERO
ID: 000271504**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
BUCARAMANGA
2019**

**BRINDAR APOYO A LA EMPRESA CIVILE SAS EN LAS ACTIVIDADES
RELACIONADAS CON EL DESARROLLO DE LAS LABORES EN
INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN DE OBRAS CIVILES.**

JOAN SEBASTIAN RUEDA FORERO

ID: 000271504

DIRECTOR ACADÉMICO

JUAN CARLOS FORERO SARMIENTO

INGENIERO CIVIL

DIRECTOR EMPRESARIAL

CARLOS FERNANDO LÓPEZ GARCÍA

INGENIERO CIVIL

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

BUCARAMANGA

2019

Nota de aceptación:

Firma Presidente del Jurado

Firma Jurado N°1

Firma Jurado N°2

Bucaramanga, agosto de 2019

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE ILUSTRACIONES	v
LISTA DE TABLAS	vi
RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO	¡Error! Marcador no definido.
GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE.....	¡Error! Marcador no definido.
1. INTRODUCCION	3
2. OBJETIVOS	5
2.1 OBJETIVO GENERAL	5
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
3. PRESENTACIÓN DE LA PRÁCTICA	6
3.1 LOCALIZACIÓN DE LA ZONA DONDE SE DESARROLLÓ CADA PROYECTO. 7	
3.2 FECHA DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA	7
3.3 INFORMACION DE LA EMPRESA.....	8
Reseña histórica	8
3.4 DATOS DE LOS CONTRATOS DE INTERVENTORÍA	10
3.5 GLOSARIO	13
4. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Y ACTIVIDADES DESARROLLADAS	14
4.1 Para la primera etapa en la interventoría a estudios y diseños se realizaron las siguientes actividades como auxiliar de interventoría.	14
4.2 Para la primera etapa en la interventoría a estudios y diseños se realizaron las siguientes actividades como auxiliar de interventoría.	23
5. APORTE A EL CONOCIMIENTO	32
6. CONCLUSIONES	34
7. BIBLIOGRAFÍA	36

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Localización de las zonas donde se desarrollaron los proyectos (Google maps, 2019)	7
Ilustración 2. Estructura organizacional del personal de Civile. (Civile,2019)	8
Ilustración 3. Avance de diseño arquitectónico parque la Coruña (Consorcio San Isidro,2019)	22
Ilustración 4. Formato de reporte semanal del IDRD. Copyright 2010 por Isolucion.....	24
Ilustración 5. Formato de reporte fotográfico del IDRD. Copyright 2010 por Isolucion	25
Ilustración 6. Formato de oficios de Civile SAS	26
Ilustración 7. Visitas de obra Sierra Morena	30

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Proyectos a cargo de civiles	9
Tabla 2. Datos del contrato 3859-2018 La Coruña	10
Tabla 3. Recurso humano de la interventoría contrato 3859-2018 La Coruña.	11
Tabla 4. Datos del contrato 3883-2018 Sierra Morena.	11
Tabla 5. Recurso humano de la interventoría contrato 3883-2018 Sierra Morena	12
Tabla 6. Cronograma de actividades interventoría de estudios y diseños	14
Tabla 7. Formato para presentación de APU'S del IDRD	16
Tabla 8. Revisión de pólizas.....	17
Tabla 9. Control de entregas y revisión de documentos.....	18
Tabla 10. Programación anual de caja (PAC)	19
Tabla 11. Control de programación	20
Tabla 12. Control de trámite ante otras entidades	21
Tabla 13. Cronograma de actividades interventoría de obra	23
Tabla 14. Formato actas parciales de obra	27
Tabla 15. Formato de memorias de cantidades ejecutadas de obra.....	28
Tabla 16. Ensayos de laboratorio requeridos	29
Tabla 17. Formato de productos no conformes de Civile SAS	31

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TITULO: BRINDAR APOYO A LA EMPRESA CIVILE SAS EN LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL DESARROLLO DE LAS LABORES EN INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN DE OBRAS CIVILES

AUTOR(ES): Joan Sebastian Rueda Forero

PROGRAMA: Facultad de Ingeniería Civil

DIRECTOR(A): Juan Carlos Forero Sarmiento

RESUMEN

EL presente documento constituye el informe de la práctica empresarial “BRINDAR APOYO A LA EMPRESA CIVILE SAS EN LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL DESARROLLO DE LAS LABORES EN INTERVENTORÍA Y SUPERVISIÓN DE OBRAS CIVILES.” según convenio entre la Universidad Pontificia Bolivariana y Civile SAS, en el cual se detalla las actividades ejecutadas por el practicante en el periodo del 04 de febrero al 04 de agosto de 2019. En este informe se hace seguimiento al avance del contrato IDRD 3887-2018 en etapa de consultoría y del contrato IDRD 3841-2018 en etapa de obra mediante los contratos de interventoría IDRD 3859-2018 e IDRD 3883-2018 respectivamente teniendo en cuenta aspectos técnicos y administrativos. En este informe se incluye información general de los contratos de interventoría en mención, se realiza una breve descripción de cada proyecto en sus aspectos de localización, estudios, diseños, construcción y se relacionan las actividades realizadas por la interventoría y más específicamente las realizadas por el auxiliar de interventoría, donde al inicio de la actividad en cada uno de los proyectos se hizo una minuciosa revisión de los pliegos de condiciones y documentos de apoyo, se hizo seguimiento a la gestión técnica y documental en etapa de estudios, diseños y obra concerniente a los diferentes contratos; así mismo se supervisaron las actividades objeto del contrato por medio de los diferentes formatos propuestos para el proyecto. Finalmente se dan las conclusiones, recomendaciones y el aporte al conocimiento considerado por el practicante sobre el desarrollo de la práctica.

PALABRAS CLAVE:

Interventoría, Contrato, Proyecto, Formatos.

Vº Bº DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE

TITLE: SUPPORT TO THE COMPANY CIVILE SAS IN ACTIVITIES RELATED TO THE DEVELOPMENT OF WORKS IN AUDIT AND SUPERVISION OF CIVIL WORKS.

AUTHOR(S): Joan Sebastian Rueda Forero

FACULTY: Facultad de Ingeniería Civil

DIRECTOR: Juan Carlos Forero Sarmiento

ABSTRACT

This document constitutes the report of the business practice "SUPPORT TO THE COMPANY CIVILE SAS IN ACTIVITIES RELATED TO THE DEVELOPMENT OF WORKS IN AUDIT AND SUPERVISION OF CIVIL WORKS." according to an agreement between the Universidad Pontificia Bolivariana and Civile SAS, in which details the activities carried out by the practitioner in the period from February 4 to August 4, 2019. This report follows the progress of the IDRD 3887-2018 contract in the consulting stage and the IDRD 3841-2018 contract in the Works stage through the IDRD 3859-2018 and IDRD 3883-2018 intervention contracts, respectively, taking into account both technical and administrative aspects. This report includes an overview on the audit contracts mentioned, a brief description of each project in its aspects of location, studies, designs, construction and the activities performed by the audit are related and more specifically those carried out by the Interventory assistant, especially, in each of the projects in which thorough review of the specifications and supporting documents was made, the technical and documentary management was followed at the stage of studies, designs and work concerning the different contracts. Likewise, the activities covered by the contract were monitored through the different formats proposed for controlling and traceability of the project. Finally, conclusions, recommendations and the contribution to the knowledge considered by the practitioner about the development of the practice are given.

KEYWORDS:

Audit, Contract, Project, Formats.

Vº Bº DIRECTOR OF GRADUATE WORK

1. INTRODUCCION

El presente informe recopila la información resultante del trabajo de grado en modalidad de práctica empresarial el cual es requisito para optar por el título profesional de Ingeniero Civil, consiste en implementar lo aprendido en las asignaturas cursadas durante los estudios en la Universidad y poner a disposición de una empresa que lo requiera por medio de un convenio que se realiza con la universidad, para este caso se realiza con la empresa Civile SAS en contratos con el Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD).

En cumplimiento de la Ley 181 por el cual se dictan disposiciones para el fomento del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la educación física y se crea el Sistema Nacional del Deporte, donde en los artículos 16 y 17 de esta ley hace alusión al deporte social comunitario y la normatividad para el fomento del deporte y la recreación.

Acatando lo que se dicta en la ley mencionada anteriormente, la ciudad de Bogotá cuenta con el Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD), una entidad encargada de administrar y construir parques y escenarios deportivos, con el fin de promover la recreación y la actividad física. Para el cumplimiento de sus funciones esta entidad cuenta con diferentes áreas, una de ellas el área de construcciones, encargada de generar la infraestructura necesaria para el desarrollo de diferentes actividades asociadas a la recreación y la actividad física.

El IDRD en busca del cumplimiento de sus objetivos implementa actividades de mantenimiento, diseño y construcción de los diferentes escenarios deportivos y culturales, los cuales se realizan por medio de licitación pública donde asociado y paralelo a uno de estos contratos según lo expide la ley 80 se debe generar un contrato de interventoría con el fin de garantizar que los bienes y servicios contratados por entidades públicas se ajusten a las exigencias mínimas requeridas y previstas en normas técnicas.

Ahora bien, teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto para el desarrollo de esta práctica como auxiliar de interventoría en la empresa Civile SAS la cual cuenta con aproximadamente 14 años de trayectoria en el ámbito de la ingeniería civil y más específicamente a lo que concierne a la interventoría de obras civiles, en este documento se expondrá de qué manera se realizó la interventoría en proyectos del IDRD para el diseño y construcción de parques

teniendo en cuenta las exigencias, especificaciones técnicas y formatos que demandan los contratos con esta entidad.

Dentro de los pliegos de condiciones que conciernen a cada uno de los contratos IDRD se encuentran los lineamientos bajo los cuales se debe dar cumplimiento al objeto del contrato y donde en mi labor como auxiliar de interventoría se debe brindar apoyo a los profesionales en el área técnica y documental, así como realizar actividades en pro del desarrollo y cumplimiento de las obligaciones asumidas contractualmente por la empresa Civile SAS.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Brindar apoyo a la empresa Civile SAS en el desarrollo de las actividades asociadas al cumplimiento de las labores en ejecución, supervisión y administración de contratos de interventoría con el Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD) en etapa de estudios, diseño y obra.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Brindar apoyo técnico administrativo en los contratos IDRD de interventoría que se encuentran a cargo de la empresa Civile SAS.
- Realizar informes periódicos acorde a los requerimientos de la entidad contratante.
- Verificar que se esté llevando a cabo una correcta ejecución de los contratos supervisados.
- Supervisar las actividades de los proyectos a cargo de la empresa.

3. PRESENTACIÓN DE LA PRÁCTICA

La presente práctica empresarial se desarrolló en dos de los proyectos del Instituto Distrital de Recreación y Deporte IDRD por medio de la empresa CIVILE SAS, la cual se divide en dos etapas; la primera etapa de interventoría a estudios y diseños se realiza mediante el contrato de interventoría IDRD 3859 de 2018 con objeto “REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA Y LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DEL PARQUE VECINAL URBANIZACIÓN LA CORUÑA, LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR”. La segunda etapa de interventoría de construcción se realiza mediante el contrato de interventoría IDRD 3883 de 2018 con objeto “REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA A LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DEL PARQUE ZONAL SIERRA MORENA, LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR”.

La práctica tuvo una duración de 6 meses donde los 3 primeros meses se basaron en trabajos principalmente de revisión documental donde se encontraban los parámetros de la entidad contratante para este proyecto consignados dentro de los estudios previos, la cartilla de lineamientos para el diseño de parques y el manual de especificaciones técnicas del IDRD; posteriormente se coordinaron las acciones relacionadas con la interventoría a un proyecto en etapa de estudios y diseños; los posteriores 3 meses fueron como apoyo en la interventoría a un proyecto en etapa de construcción mediante actividades técnicas y administrativas.

3.1 LOCALIZACIÓN DE LA ZONA DONDE SE DESARROLLÓ CADA PROYECTO.

Los proyectos se desarrollaron en la ciudad de Bogotá D.C. en la localidad de Ciudad Bolívar.



Ilustración 1. Localización de las zonas donde se desarrollaron los proyectos (Google maps, 2019)



Zona donde se desarrolla el contrato de interventoría a estudios y diseños del parque Vecinal Urbanización la Coruña.



Zona donde se desarrolla el contrato de interventoría a la construcción del parque Zonal Sierra Morena.

3.2 FECHA DE REALIZACIÓN DE LA PRÁCTICA

Según el comunicado entregado por la Universidad Pontificia Bolivariana y el comité de trabajo de grado de la facultad de ingeniería civil donde se aprueba la práctica empresarial con fecha de inicio del 4 de febrero de 2019 con una duración de 6 meses que tiene como fecha de finalización el 04 de agosto de 2019.

3.3 INFORMACION DE LA EMPRESA

Reseña histórica

CIVILE SAS. fue fundada el en año 2005, se constituyó como una persona jurídica, con el fin de acceder a mejores oportunidades de negocio en el ámbito de la Ingeniería Civil, abarcando un gran mercado en lo que respecta a proyectos de obras civiles, suministros, estudios y diseños, entre otros con entidades públicas o privadas. En sus años de trayectoria ha sido una empresa que ha respondido satisfactoriamente a las expectativas de las diferentes entidades con las que ha contratado, satisfaciendo sus necesidades y a la vez estableciéndoles niveles de confianza cada vez que sea requerido su servicio a nivel de Interventoría. (Civile, 2015, p.3)

Estructura organizacional del personal Civile SAS

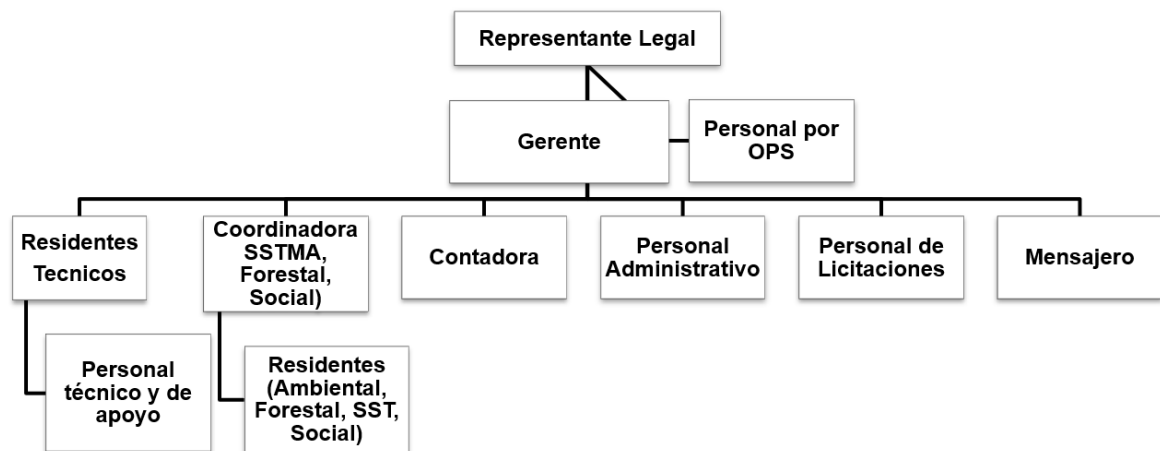


Ilustración 2. Estructura organizacional del personal de Civile. (Civile, 2019)

Proyectos que ha desarrollado o que en este momento se encuentran en desarrollo por la empresa Civile SAS.

Tabla 1. Proyectos a cargo de civile SAS

Entidad contratante	Contrato	Objeto	Valor contrato
FDLPA	134-2017	Interventoría técnica, administrativa, legal, financiera, social, ambiental y siso para el contrato de obra pública resultante del proceso licitatorio ALPA-LP-007-2017 cuyo objeto es: objeto "contratar a precios unitarios fijos, sin fórmula de ajuste y a monto agotable los diagnósticos e intervención del mantenimiento, rehabilitación, reconstrucción y acciones de movilidad para la malla vial y el espacio público de la <u>localidad de Puente Aranda en la ciudad de Bogotá D.C</u>	\$752.549.098
IDRD	2105-2017	Realizar por el sistema de precio global fijo la interventoría técnica, administrativa, financiera y jurídica de los estudios y diseños técnicos y de las obras de adecuación de diferentes parques del sistema distrital de parques.	\$435.069.460
IDRD	3121-2017	Realizar por el sistema de precio global fijo la interventoría técnica, administrativa, financiera y jurídica a los diseños arquitectónicos y los estudios de ingeniería del parque Colsubsidio con cargo al proyecto 1082 construcción y adecuación de parques y equipamientos para todos	\$180.669.000
FDLC	102-2018	Interventoría técnica, administrativa, financiera, social, ambiental y siso del contrato de obra que se derive de la licitación pública que tiene por objeto: “realizar a precio global fijo la actualización, ajustes y/o complementación de los estudios y diseños y a monto agotable la construcción del tramo faltante del proyecto Raps Nieves ubicado en la carrera 4 entre calles 13 y 10 en la localidad de la Candelaria, en Bogotá D.C	\$492.248.736
IDRD	3856-2018	Realizar la interventoría técnica, administrativa, financiera y jurídica a los estudios y diseños técnicos de ingeniería y arquitectura y las obras de construcción y adecuación del parque vecinal Nuevo Milenio, localidad de Usme	\$296.823.298
IDRD	3857-2018	Realizar la interventoría técnica, administrativa, financiera y jurídica a los estudios y diseños técnicos de ingeniería y arquitectura y las obras de construcción y adecuación del parque vecinal Calvo Sur	\$135.478.986
IDRD	3859-2018	Realizar la interventoría técnica, administrativa, financiera y jurídica a los estudios y diseños técnicos de ingeniería y arquitectura y las obras de construcción y adecuación del parque vecinal Urbanización La Coruña, localidad de Ciudad Bolívar	\$301.464.710

3.4 DATOS DE LOS CONTRATOS DE INTERVENTORÍA

- Datos del contrato en que se desarrolló la interventoría durante etapa de estudios y diseños

Tabla 2. Datos del contrato 3859-2018 La Coruña

Contrato de Interventoría:	3859 de 2018
Objeto:	GRUPO IV: REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA Y LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DEL PARQUE VECINAL URBANIZACIÓN LA CORUÑA, LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR
Plazo:	Nueve 9 meses, quince 15 días
Etapas de coordinación:	Quince (15) días
Etapas de estudios y diseños:	Tres 3 meses
Etapas de pre construcción:	Quince (15) días
Etapas de construcción:	Cinco (5) meses
Etapas de liquidación:	Un (1) mes
Valor total:	\$ 301'464.710,00
Contratista interventor:	CIVILE S.A.S.
NIT:	900.045.355-8
Domicilio:	Carrera 28 B No 84-41
Representante Legal	Carlos Fernando López García
Teléfono:	9 261538
Correo electrónico:	proyectos@civile.co

Tabla 3. Recurso humano de la interventoría contrato 3859-2018 La Coruña.

CARGO	NOMBRE
Director	Ing. Carlos Fernando López García
Coordinador	Joan Sebastian Rueda Forero
Social	Anyi Katerine López Simbaqueba
Abogado	Carlos David Rocha Avendaño
Especialista Geotecnia	Edgar Leonardo Osorio Dutary
Especialista estructural	Camilo Andrés Contreras Rojas
Especialista eléctrico	Juan de Dios Suarez Forero
Especialista hidráulico	Freddy Leverí Amaya
Arquitecto diseñador de interventoría	Carlos Andrés Torrijos Valenzuela
Especialista forestal	Walter Naranjo Prieto
Topógrafo	Juan Carlos Borbón Cáceres
Especialista en programación	José Ricardo Romero Silva
Profesional de calidad	Oscar Alejandro Ramírez Rodríguez
Profesional ambiental	Lady Vanessa Rueda Forero
Especialista en tránsito	Oscar Leonardo Blanco Castellanos

- **Datos del contrato en el que se desarrolló la interventoría durante etapa de construcción.**

Tabla 4. Datos del contrato 3883-2018 Sierra Morena.

Contrato de Interventoría:	3883 de 2018
Objeto:	“REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA A LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DEL PARQUE ZONAL SIERRA MORENA.LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR.
Plazo etapa de pre construcción	Quince (15) días
Plazo de la etapa de obra	Ocho (8) meses
Periodo de liquidación	Un (1) mes
Fecha de Inicio:	Febrero 18 de 2019

Valor total	\$573.159.497
Contratista interventor:	CIVILE S.A.S.
NIT:	900.045.355-8
Domicilio:	Carrera 28 B No 84-41
Representante Legal	Carlos Fernando López García
Teléfono:	9 261538
Correo electrónico:	proyectos@civile.co

Tabla 5. Recurso humano de la interventoría contrato 3883-2018 Sierra Morena

CARGO	NOMBRE
Director	JAVIER BOSA VENEGAS
Residente 1	CARLOS DAVID CAÑÓN GUEVARA
Residente 2	JULIAN AGUSTO LAGUNA GIL
Ingeniero Geotecnista	EDGAR LEONARDO OSORIO D.
Programación de obra y presupuesto	DENIS STICK CALCETO
Inspector N° 1	ALEXANDER MARÍN
Inspector N° 2	JOSÉ FERNANDO CAMARGO BANOY
Secretaria	WENDY TATIANA RUBIANO RODRÍGUEZ
Contador	ANGIE NATALY PÉREZ JURADO
Abogado	CARLOS DAVID ROCHA AVENDAÑO
Profesional en Sistemas de Calidad	JOSÉ DANIEL PEREZ VARGAS
Especialista en Seguridad Industrial	GERD WILSON TOVAR HERNANDEZ
Ingeniero Ambiental	VÍCTOR MANUEL ROJAS GÓMEZ
Ingeniero Forestal	WALTER NARANJO PRIETO
Ingeniero Eléctrico	JUAN DE DIOS SUAREZ FORERO
Topógrafo	JUAN CARLOS RICO GÓMEZ
Profesional de tránsito	OSCAR LEONARDO BLANCO CASTELLANOS
Cadenero No. 1	LUIS ALBERTO MURCIA TORRES
Cadenero No. 2	ALBA YANETH GÓMEZ MARTINEZ
Trabajadora Social	LUZ HELENA BARRERA GARCÍA
Administrador	MANUEL GUILLERMO CASALLAS LÓPEZ
Mensajero	JOHN HELVER CRUZ ULLOA

3.5 GLOSARIO

Acciones de movilidad: son mejoras que se realizan sobre la infraestructura vial existente dentro del sector que se pretende intervenir y que es objeto de un contrato.

Consorcio: modalidad de asociación que permite que dos o más personas naturales o jurídicas, en forma conjunta, presenten una misma Propuesta en el proceso de selección para la adjudicación, celebración y ejecución del Contrato, respondiendo solidariamente por todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y el contrato. (IDU, 2019, p.1)

Contratista: Es el proponente que resulte adjudicatario y suscriba el contrato dentro de un proceso de contratación. (IDU, 2019, p.1)

Contrato de consultoría: son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión. (IDU, 2019, p.1)

Contrato de obra: son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago. (IDU, 2019, p.1)

Contrato: Es el proceso jurídico que se suscribe entre la entidad contratante y el adjudicatario por medio del cual se imponen a las partes obligaciones recíprocas y se conceden derechos correlativos. (IDU, 2019, p.1)

Interventoría: La interventoría es la persona natural, jurídica, consorcio o unión temporal, que tiene a su cargo el seguimiento y control del contrato en los términos del artículo 83 de la Ley 1474 de 2011. (IDU, 2019, p.1)

Registro: documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades ejecutadas. (IDU, 2019, p.1)

4. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Y ACTIVIDADES DESARROLLADAS

4.1 Para la primera etapa en la interventoría a estudios y diseños se realizaron las siguientes actividades como auxiliar de interventoría.

Tabla 6. Cronograma de actividades interventoría de estudios y diseños

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES EN INTERVENTORIA A ESTUDIOS Y DISEÑOS												
ACTIVIDADES	TIEMPO EN SEMANAS											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Realizar consultas aclaratorias con la entidad contratante previo a inicio del contrato												
Seguimiento a la informacion suministrada por el contratista												
Realizar comunicados y responder inquietudes remitidas por la entidad contratante o consultoria de diseños												
Instar a el contratista mediante requerimientos y apremios a dar cumplimiento a lo estipulado en el contrato												
Remitir el concepto emitido por parte de los especialistas de la interventoria sobre los productos presentados por el contratista												
Seguimiento a la programacion aprobada para el contrato												
Revision de APU'S presentados por el contratista												
Revision documental con los parametros exigidos por la entidad												
Revision de los productos objeto del contrato remitidos por el contratista												
Seguimiento a tramites ante entidades de servicios publicos por parte del contratista (ESP)												
Realizacion de informes semanales y mensuales para la entidad contratante												
Asistencia a los comites de avance con la entidad contratante,contratista de consultoria e interventoria												

Solicitud de insumos y aclaración de documentos precontractuales: Se realiza revisión de la documentación suministrada por la entidad y se evidencia que no se cuenta con la totalidad de la información para el correcto desarrollo del proyecto y se solicita a la entidad complementarla para garantizar el buen desarrollo del contrato.

Remisión de documentos contractuales de la interventoría a la entidad contratante: Se organizan los documentos emitidos por cada uno de los profesionales de los diferentes componentes y se remiten formalmente por medio de oficios a la entidad contratante.

Revisión de documentos para apertura de cuenta fiduciaria y tramite del anticipo: Se revisa que la documentación suministrada por el contratista cuente con todos los requerimientos necesarios para realizar la apertura de la cuenta fiduciaria bajo los parámetros que establece la entidad contratante, así mismo se revisa que el plan de manejo de inversión del anticipo se destine para el pago de los rubros aprobados por la interventoría y según se dicta en el contrato donde estipula que “ el anticipo es para ser invertido exclusivamente en la compra o el arriendo de equipos, compra de materiales transporte de equipos o de materiales y pago de mano de obra no calificada del proyecto” (IDRD, 2018); posteriormente se procederá a iniciar el trámite para solicitud de desembolso del anticipo.

Revisión de APU'S y programaciones: Revisar que los APU'S se encuentren acorde a la propuesta económica presentada por el contratista, así mismo que no superen las cantidades y rendimientos en insumos y manos de obra; para esta revision se tuvieron en cuenta los precios proyectados para el año 2019 ya que el contrato es del año 2018. Las programaciones deben cumplir los tiempos estipulados contractualmente para el desarrollo de las actividades en los cuales se debe presentar ruta crítica y los recursos asociados a cada actividad.

Tabla 7. Formato para presentación de APU'S del IDRD

INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE					
SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES					
PARQUE LA CORUÑA					
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
Cód.	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total
695	LOCALIZACION Y REPLANTEO	M2	\$	3.005,07	
Equipos					
102487	HERRAMIENTA MENOR %	2%	%MD	\$ 1.308,74	\$ 21,17
	Sub-total Equipos	\$ 21,17			
Mano de Obra					
101748	AYUDANTE ALBAÑILERIA GENERAL +	0,0099	JR	\$ 48.996,34	\$ 482,61
100755	OFICIAL ALBAÑILERIA GENERAL + PREST.	0,0099	JR	\$ 83.870,52	\$ 826,12
	Sub-total Mano de Obra	\$ 1.308,74			
Materiales					
9	ALAMBRE NEGRO Cal. 18	0,01	KG	\$ 4.086,69	\$ 20,43
891	DURMIENTE ORDINARIO (4x4CM) L=3M	1	ML	\$ 1.673,29	\$ 1.623,09
525	PUNTILLA 2" CON CABEZA	0,02	LB	\$ 2.108,78	\$ 31,63
	Sub-total Materiales	\$ 1.675,16			
Transporte					
0		0		\$ -	\$ -
	Sub-total Transporte	\$ -			
Subcontratos					
0		0		\$ -	\$ -
	Sub-total Subcontratos	\$ -			

Revisión de pólizas: Se verifica que las pólizas tanto contractuales como como extracontractuales cumplan con el cubrimiento de las garantías, vigencias y montos que se dictan en el contrato, así mismo se solicita la actualización de estas cada vez que se presente una modificación en el contrato.

Tabla 8. Revisión de pólizas

CONTRATO DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCION				
ASEGURADORA	Liberty Seguros S.A.	POLIZA DE CUMPLIMIENTO	VIGENCIA DESDE:	04 febrero de 2019
		No póliza: CBO-3002194	VIGENCIA HASTA:	20 noviembre de 2024
NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO	OBSERVACION
	DESDE	HASTA		
Cumplimiento	04-feb-19	24-abr-20	\$725.961.751	Aprobada
Buen manejo del anticipo	04-feb-19	24-abr-20	\$1.317.706.249	Aprobada
Calidad de servicio	04-feb-19	25-oct-24	\$27.523.498	Aprobada
Estabilidad de la obra	04-feb-19	04-feb-24	\$1.088.942.626	Debe amparar hasta 18 de octubre 2024
Calidad y correcto funcionamiento	04-feb-19	25-oct-24	\$403.456.183	Aprobado
Pagos de salarios, prestacionales sociales e indemnizaciones laborales	04-feb-19	25-oct-22	\$362.980.875	Aprobado
ASEGURADORA	Liberty Seguros S.A.	POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	VIGENCIA DESDE:	04 febrero de 2019
		No póliza: 3002194	VIGENCIA HASTA:	25 octubre de 2024
NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO	OBSERVACION
	DESDE	HASTA		
Amparo básico-predios, labores y operaciones	04-feb-19	25-oct-19	\$331.246.400	Aprobado

Patronal	04-feb-19	25-oct-19	\$331.246.400	Aprobado
Contratistas y subcontratistas	04-feb-19	25-oct-19	\$331.246.400	Aprobado
Vehículos propios y no propios	04-feb-19	25-oct-19	\$331.246.400	Aprobado

Enviar solicitudes y apremios al contratista: se envían oficios solicitando y apremiando al contratista con el fin de instarlo a dar cumplimiento a sus responsabilidades asumidas contractualmente; de igual manera con estos comunicados se informa a la entidad y aseguradora sobre una posible falta en el cumplimiento del contrato por parte del contratista.

Seguimiento a la entrega de documentos y productos por parte del contratista y la interventoría: Se mantiene comunicación con cada uno de los profesionales con el fin de coordinar las actividades propias que amerita el desarrollo del contrato dando cumplimiento a los tiempos de respuesta y entrega de documentos según los estudios previos y programación.

Tabla 9. Control de entregas y revisión de documentos.

PERIODO DE ESTUDIOS Y DISEÑOS					
PRODUCTO	ENTREGA 1 CONTRATISTA	REVISION 1 INTERVENTORIA	ENTREGA 2 CONTRATISTA	REVISION 2 INTERVENTORIA	ENTREGA 3 CONTRATISTA
Levantamiento topográfico	CSI-OP-050-2019 dia 11 de marzo 2019	CSI-3887-2018-036 dia 15 de marzo 2019	Via correo elelectronico dia 22 de marzo 2019 / 19:25	CSI-3887-2018-044 dia 26 de marzo 2019	CSI-OP-079-2019 dia 09 de abril del 2019
Levantamiento forestal	CSI-OP-050-2019 dia 11 de marzo 2019	CSI-3887-2018-031 dia 12 de marzo 2019	CSI-OP-065-2019 dia 22 de marzo 2019	C-3859-2018-047 dia 2 de abril 2019	CSI-OP-078-2019 dia 09 de abril de 2019
Conceptualización geotécnica	CSI-OP-048-2019 dia 11 de marzo 2019	CSI-3887-2018-036 dia 15 de marzo 2019	enviado por correo a Edgar osorio dia 22 de marzo	CSI-3887-2018-045 dia 27 de marzo 2019	CSI-OP-089-2019 dia 19 de abril de 2019
Estudio de suelos	Via correo electronico dia 20 de marzo 2019/Fisico 21 marzo	CSI-3887-2018-045 dia 27 de marzo 2019	CSI-OP-080-2019 dia 09 de abril de 2019	CSI-3887-2018-064 dia 11 de abril 2019	CSI-OP-089-2019 dia 19 de abril de 2019
Inventario de redes	de marzo 2019/debe estar en levantamiento	CSI-3887-2018-036 dia 15 de marzo 2019	Via correo elelectronico dia 22 de marzo 2019 / 19:25	CSI-3887-2018-044 dia 26 de marzo 2019	Plazo de 2 dias al 29/30de marzo
Diagnóstico	CSI-OP-052-2019 dia 11 de marzo 2019	CSI-3887-2018-034 dia 14 de marzo 2019	CSI-OP-065-2019 dia 22 de marzo 2019	C-3859-2018037 dia 5 de abril del 2019	

Seguimiento a las programaciones presentadas para el desarrollo del contrato: Para el desarrollo del contrato el contratista debe presentar una programación con un análisis detallado de las diferentes actividades en que se divide el proyecto con el costo de cada una de ellas, así mismo debe presentar la Programación Anual de Caja (PAC) los cuales deben ser avalados por la interventoría para posteriormente velar por su cumplimiento.

Tabla 10. Programación anual de caja (PAC)

PROYECCION PAC - CONSORCIO SAN ISIDRO							
CSI	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
INICIO	18/may/19	01/jun/19	01/jul/19	01/ago/19	01/sep/19	01/oct/19	
FIN	31/may/19	30/jun/19	31/jul/19	31/ago/19	30/sep/19	18/oct/19	
% AVANCE	2,90%	14,90%	32,46%	28,50%	11,24%	10,00%	
% AVANCE ACUMULADO	2,90%	17,80%	50,26%	78,76%	90,00%	100,00%	
COSTO	101.125.889	520.310.036	1.133.712.089	995.315.481	392.508.645	349.219.127	
ACUMULADO	101.125.889	621.435.925	1.755.148.014	2.750.463.495	3.142.972.140	3.492.191.267	
PAC MENSUAL (BRUTO)		101.125.889	520.310.036	1.133.712.089	995.315.481	392.508.645	349.219.127
FLUJO "TOTAL REEMBOLSABLES"			1.987.150	2.828.424	2.643.819	1.507.175	
AMORTIZACION ANTICIPO 50%CD		38.255.992	196.081.897	427.814.052	375.528.358	147.916.120	132.109.831
PAC MENSUAL (NETO)		62.869.897	324.228.139	705.896.037	619.787.123	244.592.526	217.109.296
PAC MENSUAL ACUMULADO (NETO)		62.869.897	387.098.036	1.092.996.073	1.712.783.196	1.957.375.722	2.174.485.018

Tabla 11. Control de programación

CORUÑA - CONTRATO 3859 DEL 2018									
ID	EDT	NOMBRE DE TAREAS	DURACION CONTRA días	COMIENZO	FIN	DURACION INTERV días	COMIENZO	FIN	INTERVENTORIA
0	0	CSI-V1-PROGRAMACION DISEÑO	123	26/12/2018	18/05/2019				
1	1	INICIO	0	13/02/2019	13/02/2019		13/02/2019	13/02/2019	
2	2	Personal clave	4						
3	3	ACTA DE INICIO	0	13/02/2019	13/02/2019				
4	4	PERIODO DE COORDINACIÓN	13	13/02/2019	26/02/2019	15	13/02/2019	27/02/2019	
5	4.1	Personal clave	3	13/02/2019	16/02/2019	10	13/02/2019	22/02/2019	Aprobado y enviado
6	4.2	Personal mínimo	3	13/02/2019	16/02/2019	13	13/02/2019	25/02/2019	Aprobado y enviado
7	4.3	Programa de gestión social	7	13/02/2019	19/02/2019	15	13/02/2019	27/02/2019	Aprobado y enviado
8	4.4	Programa de gestión salud y seguridad en el trabajo	7	13/02/2019	19/02/2019	15	13/02/2019	27/02/2019	Devuelto-por subsanar
9	4.5	Programa de manejo ambiental	7	13/02/2019	19/02/2019	15	13/02/2019	27/02/2019	Aprobado y enviado
10	4.6	Plan de gestión integral de residuos	7	13/02/2019	19/02/2019	15	13/02/2019	27/02/2019	Pendiente
11	4.7	Plan de manejo de inversión del anticipo	7	13/02/2019	19/02/2019	15	13/02/2019	27/02/2019	Pendiente
12	4.8	Plan de manejo trafico	7	13/02/2019	19/02/2019	15	13/02/2019	27/02/2019	Pendiente
13	4.9	Plan de calidad	7	13/02/2019	19/02/2019	15	13/02/2019	27/02/2019	Por responder
14	4.10	Programa de diseño Gantt de seguimiento	7	13/02/2019	19/02/2019	15	13/02/2019	27/02/2019	Por responder
15	4.11	Programa de obra Gantt de seguimiento	7	13/02/2019	19/02/2019	15	13/02/2019	27/02/2019	Pendiente
16	4.12	Flujo de inversión	7	13/02/2019	19/02/2019	15	13/02/2019	27/02/2019	Pendiente
17	4.13	Análisis de precios unitarios	0	13/02/2019	19/02/2019	5	13/02/2019	18/02/2019	Pendiente
18	4.14	Entrega planes programas y documentos	0						
19	4.15	Revisión atención de observaciones y aprobaciones	6	13/02/2019	18/02/2019				
20	4.16	Levantamiento forestal							

Seguimiento a trámites ante ESP y otras entidades: el contratista debe adelantar las respectivas consultas ante entidades de servicios públicos con el fin de adelantar la gestión requerida tanto para redes actuales como para redes futuras que interfieran o pudiesen interferir con la ejecución del proyecto y las cuales la interventoría debe hacer el respectivo seguimiento a las respuestas que emiten las diferentes entidades.

Tabla 12. Control de trámite ante otras entidades

SEGUIMIENTOS DE TRAMITES ANTE OTRAS ENTIDADES			
ENTIDAD	TRAMITE	ENTIDAD	TRAMITE
IDU	CSI-OP-021-2019 día 10 de febrero 2019	CODENSA S.A ESP	CSI-OP-021-2019 día 10 de febrero 2019
ETB	CSI-OP-021-2019 día 10 de febrero 2019	Secretaria distrital de planeación	CSI-OP-021-2019 día 10 de febrero 2019
EPM	CSI-OP-021-2019 día 10 de febrero 2019	EAB ESP - zona 4	CSI-OP-021-2019 día 10 de febrero 2019
Colombia telecomunicaciones S.A ESP	CSI-OP-021-2019 día 10 de febrero 2019	Secretaria distrital de ambiente	CSI-OP-021-2019 día 10 de febrero 2019
Gas natural	CSI-OP-021-2019 día 10 de febrero 2019	IDIGER	CSI-OP-021-2019 día 10 de febrero 2019
EAB ESP- zona 4	CSI-OP-021-2019 día 10 de febrero 2019		

Realización de informes semanales y mensuales a la entidad contratante: para el desarrollo de los contratos la entidad requiere la presentación de informes periódicos con la información sobre porcentaje de avance de actividades, reporte financiero, cumplimiento de las programaciones y generalidades relevantes para el seguimiento del contrato.

Comités de avance con participación de la entidad, contratista de consultoría e interventoría: se realizan comités de avance donde se informa el avance del contrato y se aclaran los temas que generan controversia y que no permiten el normal desarrollo y avance del contrato.

Para este contrato en específico pasados 3 meses del inicio del contrato se generó un tema de controversia que no permitió dar continuidad al normal desarrollo del contrato y se entró en un periodo de suspensión a petición del contratista, petición que se presentó ante la entidad por parte de la interventoría, por lo cual la entidad optó por realizar la suspensión de los contratos por el término de un mes con el fin de dar solución a dicha problemática.



Ilustración 3. Avance de diseño arquitectónico parque la Coruña (Consorcio San Isidro, 2019)

4.2 Para la primera etapa en la interventoría a estudios y diseños se realizaron las siguientes actividades como auxiliar de interventoría.

Tabla 13. Cronograma de actividades interventoría de obra.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES EN CONTRUCCION Y EJECUCION DE OBRA												
ACTIVIDADES	TIEMPO EN SEMANAS											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Realizacion de informes semanales y mensuales para la entidad contratante.												
Revision de memorias de cantidades como soporte de las actas de cobro presentadas por el contratista.												
Visitas de campo para revision de insumos y productos suministrados por el contratista.												
Diligenciamiento de formatos para solicitud de calidad en los insumos y productos suministrados por el contratista.												
Asistencia a comites de seguimiento de obra.												
Revision documental con los parametros exigidos por la entidad.												
Apoyar la supervision de las actividades en las diferentes areas.												

Realización de informes semanales y mensuales a la entidad contratante: para el debido desarrollo de los contratos con el IDRD se deben presentar informes periódicos a solicitud de la entidad donde se presenta información como actividades realizadas, porcentaje de avance, relación del estado financiero, desembolsos, cambios en el personal y se anexan registros de los comunicados y documentos relevantes para el periodo que se describe.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. OFICINA DE PLANEACIÓN Y PROYECTOS Planificación, Construcción y Mantenimiento		Instituto Distrital de Recreación y Deporte Reporte Semanal				No. 20 15/07/2019 al 21/07/2019		Interventor: CIVILE S.A.S	
1. Datos Generales		Nombre:	PARQUE ZONAL SIERRA MORENA		Código:	19-190	Localidad:	19 CIUDAD BOLÍVAR	
		Dirección:	TV. 73B Y TV. 60 CON DIAG. 73C SUR Y CLLE 75A SUR				Barrio:	SIERRA MORENA	
2. Contrato de Obra		COP No. 3841/2018							
Objeto:		REALIZAR LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DEL PARQUE ZONAL SIERRA MORENA, LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR							
Contratista:		CONSORCIO SANTA BIBIANA							
F.I.	PLAZO	F.T.	Adición días		F.T.	Suspensión (días)	F.S. #02	F.R.#2	
#	OCHO (8) MESES Y QUINCE (15) DÍAS	2-nov-19	0		2-nov-19				
		Acta 1		Acta 2	Acta 3	Acta 4	Acta 5	Acta 6	
Valor Contrato:		\$ 9.243.252.425,00							
Adición No. 01 >:		\$ 3.588.467.219,50							
Anticipo:									
Reteguarantía:									
		Neto Acta		0,00					
		Acumulado		0,00	0,00				
3. Contrato de Interventoría		CI No. 3883/2018							
Objeto:		REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL Y JURÍDICA A LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE: PARQUE METROPOLITANO SANTA LUCÍA (LOCALIDAD DE URIBE URIBE); PARQUE ZONAL SIERRA MORENA (LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR) Y LAS ZONAS BAJAS DE LAS PILONAS, CONSTITUIDOS COMO ESPACIOS PÚBLICOS EN DESARROLLO DEL PROYECTO INTEGRAL TRANSMICABLE PORTAL TUNAL-PARAISO EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR							
Contratista:		CIVILE S.A.S							
F.I.	F.T.	Adición días		F.T.	Suspensión (días)	F.S.	F.R.	F.T.	
18-feb-19	2-dic-19	0		2-dic-19				2-dic-19	
		Acta 1		Acta 2	Acta 3	Acta 4	Acta 5	Acta 6	
Valor Contrato:		\$ 573.159.497,00							
Adición:									
Anticipo:									
Reteguarantía:									
		Neto Acta		-	-	-	-	-	
		Acumulado		-	-	-	-	-	
4. Programación.		Semana		No. 20	Fecha de corte:	21-jul-19			
		Ppto.		% Ejecución Acumulado					
Capítulos:		Fecha inicio / Final	Valor	%/Total	Prog.	Real	Diferencia	% Inversión	
PRELIMINARES	24-oct-19	\$	128.799.219,00	1,39%	0,71%	0,42%	0,29%		
EXCAVACIONES Y RELLENOS	15-jul-19	\$	1.322.807.867,00	14,31%	6,26%	1,85%	4,41%		
ESTRUCTURA	2-nov-19	\$	1.461.549.245,00	15,81%	1,81%	1,32%	0,49%		
REDES HIDRÁULICAS	20-ago-19	\$	307.704.712,00	3,33%	0,68%	0,00%	0,68%		
REDES ELÉCTRICAS	19-jun-19	\$	738.767.437,00	7,99%	0,31%	0,00%	0,31%		
MAMPOSTERÍA	30-ago-19	\$	44.704.603,00	0,48%	0,00%	0,00%	0,00%		
EXTERIORES	6-nov-19	\$	4.208.595.426,00	45,53%	0,52%	0,00%	0,52%		
MOBILIARIO	6-nov-19	\$	775.835.825,00	8,39%	0,21%	0,08%	0,13%		
ACTIVIDADES NO PREVISTAS	6-nov-19	\$	245.079.516,00	2,65%					
TOTAL REEMBOLSABLES		\$	9.408.575,00	0,10%					
TOTAL		\$	9.243.252.425,00	100,00%	10,50%	3,67%	6,83%		
5. Estado de la Programación		Fecha de Terminación:		2-nov-19	6. Pendientes				
Adelanto/Atraso (Días):					APROBACIÓN DEL DISEÑO ELÉCTRICO POR PARTE DE LA UAESP				
Fecha Proyectada de Terminación:		2-nov-19			SOLICITUD DE RETIRO DE POSTES ANTE CODENSA				
7. Licencias:		Construcción:	N/A	Ambiental:	N/A	Intervención del Espacio Público		N/A	
8. Servicios Públicos:		TELEFONOS		DAMA					
		Informe Preliminar		N/A	Informe 50%	EAAB	Informe 75%	OTROS	
9. PAC 2019		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	
		AGO	SEP	OCT	NOV	DIC			
10. Observaciones:									
LOS VALORES POR CAPÍTULOS SON LOS ESTABLECIDOS EN LA PROGRAMACIÓN DE OBRA PRESENTADA POR EL CONTRATISTA									
LAS FECHAS DE INICIO Y FINAL DE CAPÍTULOS DE OBRA Y PORCENTAJES DE EJECUCIÓN ACUMULADO SON LAS ESTABLECIDAS EN LA PROGRAMACIÓN DE OBRA APROBADA									
EL CONTRATISTA ADELANTA LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES EN LA PRESENTE SEMANA:									
- TERMINACIÓN DE AMARRE DE ACERO DE REFUERZO PARA FUNDIDA DE ZAPATAS Y MUROS DE CONTENCIÓN									
- FUNDIDA DE ZAPATAS, MUROS DE CONTENCIÓN Y PLACA DE CONTRAPISO									
- COMPACTACIÓN DE MATERIAL DE RELLENO									
- APLICACIÓN DE PAÑETE IMPERMEABILIZANTE PARA MUROS DE CONTENCIÓN									
- CONFORMACIÓN DE CAJAS DE INSPECCIÓN									
- CONFORMACIÓN DE MURO EN MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL									
- INSTALACIÓN DE ADQUIN PARA CONFORMACIÓN DE SENDEROS PEATONALES									
- CONFORMACIÓN E INSTALACIÓN DE CARCAMOS									
- CONFORMACIÓN DE ESCALERAS EN CONCRETO REFORZADO									

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PARQUES Y ESCENARIOS -V1

Ilustración 4. Formato de reporte semanal del IDRD. Copyright 2010 por Isolucion

		REGISTRO FOTOGRAFICO-ESTADO DE LAS OBRAS		R-OP-19-01		FECHA: 21/07/2019	
				PAGINA 1		DE: 1	
ENTIDAD CONTRATANTE:		INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE - IDRD		Informe No.	20	Periodo:	15/07/2019 a 21/07/2019
				Area:	TÉCNICA		
CONTRATISTA:		CONSORCIO SANTA BIBIANA		CTO. OBRA No.		3841 DE 2018	
INTERVENTOR:		CIVILE S.A.S.		CTO. INTERVENTORÍA No.		3883 DE 2018	
OBJETO DEL CONTRATO:		REALIZAR LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DEL PARQUE ZONAL SIERRA MORENA, LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR					
FRENTE		CÓDIGO - 19 - 190 PARQUE ZONAL SIERRA MORENA					
		1				2	
Localización:		SECTOR , COSTADO NORTE CANCHA EN GRAMA SINTETICA N°2		Localización:		SECTOR 3, ZONA GIMNASIOS VITALES	
Descripción:		ARMADO DE FORMALETA PARA FUNDIDA E MURO DE CONTENCIÓN		Descripción:		CONFORMACION DE PLACA DE CONTRAPISO	
		3				4	
Localización:		SECTOR 2, COSTADO NORTE CANCHAS EXISTENTES		Localización:		SECTOR 2, COSTADO NORTE CANCHAS EXISTENTES	
Descripción:		INSTALACION DE BORDILLOS PARA CONFORMACION DE SENDEROS		Descripción:		INSTALACION DE ADOQUIN PARA CONFORMACION DE SENDEROS	
		5				6	
Localización:		SECTOR 2, COSTADO OCCIDENTAL CANCHAS EXISTENTES		Localización:		SECTOR 3, ZONA DE CAMERINOS	
Descripción:		APLICACIÓN DE MORTERO IMPERMEABILIZANTE SOBRE MURO DE CONTENCIÓN		Descripción:		COMPACTACION DE MATERIAL DE RELLENO	

Ilustración 5. Formato de reporte fotográfico del IDRD. Copyright 2010 por Isolucion

Respuesta a comunicados y solicitudes realizadas tanto por la entidad contratante como por el contratista: Durante el transcurso de la ejecución del contrato se mantiene constante comunicación entre las partes (contratista, interventoría y entidad) por medio de oficios donde se realizan solicitudes, aclaraciones, requerimientos, apremios y todo tipo de comunicado con el fin de llevar a cabo de manera apropiada el desarrollo de los contratos asociados a el proyecto.



CSBB-3883-2018-119

Bogotá D.C, 21 De Junio 2019

Señores:
CONSORCIO SANTA BIBIANA
ING: Edgar Chamorro Delgado
Calle 98A No. 51-72 oficina 201
Bogotá D.C
|

CSBB-3883-2018-119

Referencia: Contrato IDRD 3883 de 2018 Realizar la interventoría técnica, administrativa, financiera y jurídica a las obras de construcción y adecuación del parque Zonal Sierra Morena, Localidad de Ciudad Bolívar.

Asunto: Producto no conforme

Respetados Señores:

Por medio del presente comunicado se remite formato de producto no conforme con los correctivos respectivos para las actividades de conformación de mampostería estructural Sub base y base granular.

Sin otro en particular.

Carlos Fernando López García
Representante Legal

Anexos: (1 Folio)

C.C. IDRD- Enrique Aguirre Hernández / ing. Maruany Neira (apoyo a la supervisión) - Subdirección Técnica de Construcciones. Cl 63 No. 59 A 09, Bogotá D.C. (anexos N/A).

Archivo

Elaboró: S.R

Revisó:

Ilustración 6. Formato de oficios de Civile SAS

Revisión de las memorias presentadas por el contratista como soporte de las actas de cobro: Se revisan que los formatos se encuentren diligenciados de manera adecuada, que cada actividad cuente con los respectivos soportes según corresponda, así mismo se revisan que las cantidades presentadas sean las que realmente se están suministrando, que las formas de cobro estén acordes a lo indicado por el IDR y de esa manera poder dar trámite al pago solicitado.

Tabla 14. Formato actas parciales de obra

		CONDICIONES CONTRACTUALES			ACTA No. 4		% ejec del ítem	% ejec del CTO	CANTIDADES POR EJECUTAR	
DESCRIPCION	UND	CANT	Vr Unit Directo	Vr Parcial Directo	CANT	Vr Parcial Directo			CANT	Vr Parcial Directo
		[a]	[b]	[c]			[j]	[k]	[l]	[m]
PARQUE <SIERRA MORENA>										
PRELIMINARES	-	-		-		-			-	
PRELIMINARES	-	-		-		-	--	0,00%	-	-
LOCALIZACION Y REPLANTEO CON EQUIPO	M2	8.104,00	1.697,00	13.752.488,00		-	57,53%	0,09%	3.441,37	5.840.005,00
Descapote Manual y Retiro (e=10-15Cm).	M2	6.648,83	8.659,00	57.572.219,00		-	0,00%	0,00%	6.648,83	57.572.219,00
Vale Excavación RCD Capa Vegetal(Vj:6M3)	M3	997,32	6.681,00	6.663.095,00		-	0,00%	0,00%	997,32	6.663.095,00
DEMOLICIONES	-	-		-		-	--	0%	-	-
Demolicion anden conr e=0.10 incl. cargue y ret *	m2	392,84	15.483,00	6.082.342,00	68,81	1.065.385,00	168,06%	0,11%	-267,36	-4.139.535,00
DEMOLICION CUBIERTAS A.C. con andamio	M2	1.285,54	28.845,00	37.081.401,00	-	-	0,00%	0,00%	1.285,54	37.081.401,00
Demolicion estructuras de 1 piso**	M2	1.285,54	119.331,00	153.404.774,00	-	-	76,53%	1,27%	301,74	36.006.936,00
Desmonte CerramMalla eslabonada **	M2	1.016,00	9.143,00	9.289.288,00	-	-	0,00%	0,00%	1.016,00	9.289.288,00
DESMONTES Y RETIROS	-	-		-		-	--	0,00%	-	-
DESMONTE Y RETIRO. POSTE AP 10 A 12 M**	UN	18,00	374.932,00	6.748.776,00	-	-	16,67%	0,01%	15,00	5.623.980,00

Tabla 15. Formato de memorias de cantidades ejecutadas de obra

 CONSORCIO SANTA BIBIANA		INSTITUTO DISTRITAL DE LA RECREACIÓN Y EL DEPORTE - IDRD																	
		CONSORCIO SANTA BIBIANA					FORMATO				MEMORIAS DE CALCULO								
		PERIODO																	
FECHA	DD	1	MM	5	AA	2019		HOJA	13	DE	14	VERSION	1	ACTA N° 3					
FECHA	DD	31	MM	5	AA	2019													
OBJETO DEL CONTRATO		"Realizar las obras de construcción y adecuación del parque zonal Sierra Morena, Localidad de ciudad Bolívar"																	
INTERVENTOR		CIVILE S.A.S.					NIT.	900.045.355-8				CONTRATO No		3883 DE 2018					
CONTRATISTA		CONSORCIO SANTA BIBIANA					NIT.	901.237.100-5				CONTRATO No		3841- DE 2018					
PROYECTO :			PARQUE SIERRA MORENA			DIRECCION		Entre D/nal 73C Sur-cal. 75 a y Carreras 73B - 17 - 72-13				CODIGO:		19-190					
CAPITULO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACERO		27		ITEM:	ACERO DE REFUERZO 60000 **		UNID.	KG.		CIO		11774						
						LOCALIZACION		DIMENSIONES					Medida Total						
								CANTIDA D (ML.)	TIPO DE VARILLA	PESO DE VARILLA (ML/KG.)	CANTIDAD ELEMENTO S	LONGITUD ELEMENTO							
						MURO TIPO 3													
						SECTOR # 5		28,35	#4	0,994	115,000	2,20	251,48						
									#4	0,994	115,000	3,00	342,93						
									#4	0,994	115,000	1,90	217,19						
									#4	0,994	115,000	1,00	114,31						
									#3	0,56	34,000	31,350	596,90						
						SECTOR # 5		13,93	#4	0,994	56,000	2,20	122,46						
									#4	0,994	56,000	3,00	166,99						
									#4	0,994	56,000	1,90	105,76						
									#4	0,994	56,000	1,00	55,66						
									#3	0,56	34,000	15,730	299,50						
						SECTOR # 5		10,64	#4	0,994	43,000	2,20	94,03						
									#4	0,994	43,000	3,00	128,23						
			#4	0,994	43,000	1,90	81,21												
			#4	0,994	43,000	1,00	42,74												
			#3	0,56	34,000	11,840	225,43												
SUBTOTAL #13												2.844,84							

Revisión de informes de laboratorio para materiales y productos suministrados por el contratista y los realizados por la interventoría para el desarrollo del proyecto: Para el desarrollo del proyecto tanto contratista como interventoría deben presentar ensayos de laboratorio los cuales se encuentran estipulados en los estudios previos para garantizar la calidad en los materiales y productos suministrados por el contratista.

Tabla 16. Ensayos de laboratorio requeridos

Unidad	ENSAYOS DE LABORATORIO	CANTIDAD
DD	ALQUILER DE CAMISAS 6" X 12"	160
DD	CONO DE ABRAMS (Alquiler)	96
UN	DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO	3
UN	ENSAYO CALIDAD DEL CONCRETO(COMPRESION)	280
UN	EXTRACCION DE NUCLEO DE 2" X 4" CONC. (5cm x 10cm)	10
UN	ENSAYO GRANULOMETRIA POR TAMIZADO SIN LAVADO	15
UN	ENSAYO EQUIVALENTE DE ARENA	15
UN	ENSAYO DESGASTE MAQUINA DE LOS ANGELES SIN TRITURA	5
UN	ENSAYO HUMEDAD NATURAL	5
UN	ENSAYO DENSIDAD EN TERRENO CON DENSIMETRO	5
UN	Ensayo azul de metileno (cantidad arcilla)	5
UN	ENSAYO CBR MATERIAL GRANULAR INCLUYE PROCTOR	5
UN	ENSAYO DENSIDAD EN ARENAS Y GRAVAS	5
UN	ENSAYO ANÁLISIS COMPACTACIÓN SUELO (Curva de compa	5
UN	ENSAYO DENSIDAD EN ARENAS Y GRAVAS	5
UN	ENSAYO PROCTOR MODIFICADO	5
UN	ENSAYO CALIDAD DEL ADOQUIN(MODULO DE ROTURA)	15
UN	APIQUES HASTA 50CM MATERIAL COHESIVO	5
ML	ENSAYO SONDEO MECANICO, suelo blando **	15
ML	ENSAYO PERF. (SONDEO) MANUAL SUELOS BLANDOS	20

Visitas de campo para revisión de insumos y productos suministrados por el contratista:

Se realizan recorridos revisando las obras ejecutadas y las actividades que se están ejecutando con el fin de verificar que se estén efectuando de manera apropiada según los diseños con los que se cuenta para construcción y así mismo que los métodos constructivos empleados sean los apropiados para garantizar la calidad tanto de los materiales utilizados como de las obras que se realicen con los mismos.

Visual plazoletas y canchas	Personal contratista e interventoría
	
Visual de canchas y caja de inspección	Plazoleta en adoquín
	
Perfilación del terreno	Muro de contención con drenaje
	

Ilustración 7. Visitas de obra Sierra Morena

Diligenciamiento de formatos para solicitud de calidad en los productos suministrados por el contratista: Para realizar el control de las actividades no conformes por parte de la interventoría y las cuales el contratista no atendiera a reparar, se procedía a formalizar la inconformidad por medio de un formato propuesto por la empresa Civile SAS.

Tabla 17. Formato de productos no conformes de Civile SAS

CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME							
							27.06.17 / V1
Proyecto: Sebastian Rueda							
No. Orden	Producto	Fecha hallazgo	Descripción	Localización	Tratamiento/reproceso	Fecha de nueva inspección	observaciones
1	Mampostería estructural	19 de junio 2019	El acero de refuerzo en la mampostería no es continuo desde la viga de cimentación hasta la viga cinta en la parte superior.	Sendero peatonal costado oriental zona lúdica (sector 3)	La interventoría solicita realizar la actividad según el detalle constructivo para la mampostería estructural, donde se evidencia que el acero de refuerzo debe ser un solo elemento desde la viga de cimentación hasta la viga cinta en la parte superior del muro.	25 de junio de 2019	- Una vez el contratista realice el procedimiento solicitado por la interventoría, será considerada para pago dicha actividad; al momento, el tratamiento realizado por el contratista de perforar el muro para el amarre de otro elemento (barra de acero), no es aceptado por esta interventoría. - La ejecución de este contrato contempla la ejecución de obras nuevas y no se aceptaran procedimientos que afecten los materiales y productos suministrados por el contratista.

Asistencia a comités de obra: Se asiste a comités de avance de obra con el fin de hacer seguimiento a el desarrollo de las actividades necesarias para el avance del proyecto, así mismo se hace seguimiento a el avance de obra donde se debe cumplir con el porcentaje programado, igualmente se aclaran temas de controversia que se van presentando con el avance del proyecto.

5. APOORTE A EL CONOCIMIENTO

- Conocer los requerimientos y exigencias de los contratos de interventoría de obra pública de la entidad IDRD en sus etapas de coordinación, estudios, diseños y obra.
- Adquirir información de los documentos asociados a los contratos por medio del sistema electrónico de contratación pública SECOP.
- Manejar los formatos de la página ISOLUCION para la presentación de los registros correspondientes para los proyectos IDRD.
- Realizar y soportar un informe de presunto incumplimiento.
- Realizar formatos que permitan ejercer control sobre los productos entregables que debe presentar el contratista a la interventoría, lo anterior teniendo en cuenta que los tiempos de respuesta son muy cortos y estrictos.
- Conocer los lineamientos consignados en la cartilla de lineamientos para el diseño de parques y especificaciones técnicas del IDRD, con los cuales se debe verificar que el contratista cumpla según lo estipulado en los pliegos de condiciones.
- Realizar seguimiento a los diseños verificando que se estén ejecutando estrictamente como lo propuso la consultoría de diseños.

- Adquirir conocimiento sobre los métodos constructivos más apropiados para la ejecución de las distintas actividades que se requieren para el proyecto en construcción.
- Interpretar los resultados sobre los diferentes ensayos de laboratorio requeridos para garantizar la calidad en las actividades realizadas para la ejecución del contrato.
- Realizar seguimiento a los contratos mediante formatos propuestos por la interventoría o la entidad contratante.
- Realizar informes semanales y mensuales que permitan evidenciar lo realizado en cada periodo y el estado en el que se encuentra el contrato.
- Revisión de memorias y actas de cantidades ejecutadas de obra.

6. CONCLUSIONES

- Al estar involucrado en contratos de una misma entidad, se puede evidenciar como los contratos no se encuentran bien concebidos desde la formulación por parte de la entidad contratante y que se encuentran faltos de información o documentación necesaria para el adecuado desarrollo de los contratos.
- Los contratos de interventoría relacionados en este documento se ejecutan de forma interdisciplinaria debido a el control que se debe ejercer sobre cada uno de los componentes, por lo cual el coordinador debe tener el conocimiento sobre las actividades que se ejecutan en cada una de las áreas y etapas del proyecto con el fin de que las actividades concernientes al contrato se cumplan en el momento requerido.
- Muchos de los trámites necesarios para el desarrollo de los contratos se hacen ante entidades terceras y se debe tener conocimiento de estos procedimientos de solicitud debido a la demora en los tiempos de respuesta y la repercusión que puede tener esto dentro del desarrollo de un proyecto.
- Para el desarrollo de cada uno de los contratos en los que un profesional se desempeña, se debe tener en cuenta que previo a ello es pertinente tener conocimiento de toda la documentación correspondiente a estudios previos, contrato, especificaciones técnicas, diseños, programaciones, presupuestos, etc. De esta manera tener el conocimiento necesario para dar cumplimiento a sus funciones de forma adecuada.
- No es una buena práctica la ejecución de diseños que no se encuentran completos o los que se están ejecutando simultáneamente con el contrato de obra, ya que se pueden presentar inconvenientes en la ejecución de obra por falta de información en los diseños y de esta manera afectar el normal desarrollo de los contratos que se encuentren relacionados a ello.

- Las actas parciales presentadas por el contratista para el cobro de las actividades realizadas mensualmente deben ir soportadas por las memorias de cantidades, las cuales se deben revisar con las cantidades propuestas en los diseños y las realmente ejecutadas, cuando estas cantidades difieren, se debe conciliar con el contratista una cantidad que no represente una gran diferencia con lo propuesto en los diseños.
- Dentro de los contratos de parques IDRD se debe tener en cuenta que varios de los insumos bienes con los que contara el parque son importados y cuentan con un tiempo de importación aproximado de 3 meses, lo cual si no se programa puede ocasionar atrasos en los tiempos de ejecución del contrato y los perjuicios se encuentran a cargo del contratista.

7. BIBLIOGRAFÍA

IDU.2019. Consolidación de todos los términos y definiciones de carácter técnico o de gestión, incluidos en los distintos documentos publicados como parte del Sistema Integrado de Gestión IDU. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://www.idu.gov.co>.

Civile. 2015. Reseña histórica. Brochure Civile.

Civile. 2015. Proyectos realizados por Civile. Brochure Civile.

IDRD.2017. Términos subdirección técnica de parques. Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://www.idrd.gov.co>

Google. (s.f.). [Mapa de Bogotá, Colombia en Google maps]. Recuperado el 1 de Agosto, 2019,de: <https://www.google.com/maps/place/Comuna+Cdad.+Bol%C3%ADvar,+Bogot%C3%A1/@4.5344802,74.2239861,12z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8e3fa1eeb33e606f:0xac63ff9e839d40a!8m2!3d4.579524!4d-74.1574289>

Isolucion.(2010).reporte semanal [Ilustración].recuperado de <https://isolucion.idrd.gov.co/Isolucion4IDRD/Administracion/frmFrameSet.aspx?Ruta=Li4vRnJhbWVTZXRBcnRpY3Vsby5hc3A/UGFnaW5hPUJhbmNvQ29ub2NpbWllbnRvNEIEUkQvQS9BOUI0REEwMi04RjM3LTRCNTItODA2RC05NUNENEM2QkEzRDUvQTlCNERBMDItOEYzNy00QjUyLTgwNkQtOTVDRDRDNkJBM0Q1LmFzcCZJREFSVEIDVUxPPTUzNA==>

Consorcio San Isidro. (2019). Planta arquitectónica anteproyecto La Coruña.