CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EN EL MARCO DE LA MANZANA DEL CUIDADO DEL PORVENIR (GIBRALTAR)

INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE - IDRD



CONSORCIO GIBRALTAR

AMR CONSTRUCCIONES S.A.S
CONSTRUCTORA CONACERO S.A.S
PIGO INGENIEROS E INVERSIONES S.A.S

INFORME MENSUAL DE OBRA No 3
FASE DE PRE-CONTRUCCION ABRIL DE 2024
(Del 1 al 30 de abril de 2024)

Elaboró:	Revisó y aprobó:	Interventoría Revisó y Aprobó
Nicolás Rodríguez R.		
Ing. Nicolas Rodríguez R	Ing. Steve Moreno	Arq. Adriana Guerrero
Profesional Auxiliar	Director de Obra CG	Coordinadora Interventoría

INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACION Y DEPORTE
Fecha de firmado: 2024.07.18 15:40:40 COT
Firmado digitalmente desde SGD-OrfeoJADE

Contenido

1. OBJETIVOS 4
1.1 Objetivo General 4
1.2 Objetivos específicos 4
2. INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO 5
2.1 Localización 5
2.2 Antecedentes 6
2.3 Descripción del proyecto 7
3. DESCRIPCION DEL CONTRATO DE OBRA 8
3.1 Objeto del contrato de obra 8
3.2 Información general del contrato 10
4. GESTION JURIDICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO 10
4.1 Información legal del contrato 10
4.1.1 Actos administrativos y modificatorios 10
4.1.2 Pólizas del contrato 10
4.2 Información financiera del contrato 11
4.2.1 Tramites con fiduciaria 11
4.2.2 Plan de Inversión de Anticipo 11
4.2.3 Informe presupuestal 11
4.3 Información Administrativa del contrato. 11
4.3.1 Personal mínimo requerido 11
4.3.2 Equipo mínimo de obra 13
5. GESTION TÉCNICA DEL PROYECTO. 14
5.1 Plan de construcción y coordinación logística 14
5.2 Plan de manejo de transito 14
5.3 Plan de Calidad 16
5.3.1 Actas de comité 16
5.4 Tramites de Servicios Públicos 16
5.4.1 Apéndice eléctrico 16

5.4.2 Apéndice hidrosanitario y Gas 16
5.5 Urbanismos 17
5.5.1 Paisajismo 17
5.5.2 Sistemas urbanos de drenaje (SUD) 17
5.6 Viabilidad constructiva 17
5.6.1 Informe de geotecnia 17
5.6.2 Informe de estructuras 18
5.6.3 Informe Arquitectura 18
5.6.4 Informe Redes hidrosanitarias, Red contra Incendio y Equipos 18
5.6.5 Informe Redes eléctricas 18
5.6.6 Informe Redes de ventilación mecánica 19
5.6.7 Informe Redes de Voz y Datos 19
5.6.8 Informe Redes de Seguridad y Control 19
5.6.9 Informe de gestión BIM 19
5.7 Programa de obra 19
5.8 Desarrollo de actividades de obra 20
6. CONCLUSIONES. 21
7. LISTADO DE ANEXOS 23

ÍNDICE DE IMÁGENES

Ilustración 1 Parque metropolitano Porvenir Fuente (Autoría Consorcio Gibraltar) 5
Ilustración 2 Localización del proyecto. Fuente (Informe PMT Consorcio Gibraltar) 6
Ilustración 3 Plano PMT 14
Ilustración 4 Instalación Señal Entrada y Salida de volquetas PMT 15
Ilustración 5 Instalación señal Entrada y salida de volquetas a 50 mts 15
Ilustración 6 Instalación de rajón para rampa de acceso 20
Ilustración 7 Instalación de material en rampa y puerta de acceso 21

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Datos generales del Contratista 9
Tabla 2 Datos generales de Interventoría. 9
Tabla 3 Datos Generales del IDRD. 9
Tabla 4 Condiciones iniciales del contrato de obra 10
Tabla 5 Personal mínimo aprobado 13
Tabla 6 Relación de equipo mínimo requerido 13

INTRODUCCION

Con el fin de desarrollar espacios que de integración cultural y deportiva que beneficien a las comunidades pertenecientes a localidades de Bosa y Kennedy en la ciudad de Bogotá. El Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte IDRD, realizó el proceso de convocatoria pública IDRD-DG-LP-015-2023 con el fin de contratar las obras y actividades complementarias del ***CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EN EL MARCO DE LA MANZANA DEL CUIDADO DEL PORVENIR,*** para lo que fue celebrado el contrato IDRD –CTO 3219-2023 entre el CONSORCIO GIBRALTAR, cuyo representante legal es Alfredo Muñoz Rodríguez y el IDRD en calidad de entidad contratante. El valor del Contrato es hasta por la suma de CIENTO CINCUENTA Y UN MIL QUINIENTOS CINCUENTA MILLONES CIENTO NOVENTA Y DOS MIL CUARENTA PESOS ($ 151.550.192.040) y tendrá un plazo estimado de ejecución de veintiséis (26) meses contados a partir de la firma del acta de inicio.

Este documento tiene como finalidad evidenciar

1. OBJETIVOS

1.1 Objetivo General

- Informar al Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD), a la interventoría y a toda entidad involucrada al desarrollo del proyecto, el alcance de las actividades desarrolladas por parte del contratista de obra durante el periodo comprendido entre el 1 y el 31 de marzo de 2024.

1.2 Objetivos específicos

- Comunicar el avance de cada uno de los productos entregables relacionados en el Anexo Técnico, y establecer las necesidades de cada uno para su optimo desarrollo.
- Identificar los obstáculos que puedan presentarse en la elaboración de los entregables y fijar las estrategias necesarias para darles una solución acorde a criterios técnicos, financieros y jurídicos.
- Informar el estado de cumplimiento de cada una de las obligaciones relacionadas en el contrato y en el anexo técnico.

2. INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO

2.1 Localización

El Parque Metropolitano el Porvenir (Gibraltar) y el predio donde se construirá la MANZANA DEL CUIDADO CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EL PORVENIR (GIBRALTAR), se localiza en la UPZ 83 - Las Margaritas, en la Localidad de Kennedy.
La localidad de Kennedy cuenta con alrededor de 1.200.000 habitantes en aproximadamente 525 barrios distribuidos en 12 UPZ´S que corresponden a Américas, Carvajal, Castilla, Kennedy Central, Timiza, Tintal Norte, Corabastos, Gran Britalia, Patio Bonito, Calandaima, Las Margaritas y Bavaria.
El área total de la localidad es de 3855.45 hectáreas de las cuales el 98.1% es área urbana y 1.8% es área rural. En relación con la extensión del Distrito Capital, Kennedy representa el 11,12% del territorio, siendo la tercera localidad más grande de Bogotá.

Ahora bien, el predio del proyecto está compuesto por dos globos de terrenos separados por el paso de la Alameda el Porvenir, el Globo Norte (A) limita por el noroccidente con la Avenida Longitudinal de Occidente, al Suroriente con la Alameda Porvenir, al Suroccidente con la Calle 49 Sur y al Nororiente con la Avenida Ciudad de Villavicencio con un área aproximada de 156.585,00 m2 y el Globo Sur (B) limita por el noroccidente con la alameda el Porvenir, al suroccidente con la calle 49 Sur, al Nororiente con la Avenida Ciudad de Villavicencio y al Suroriente con la Carrera 91 que tiene un área aproximada de 305.000,00 m2. *(Anexo Técnico Contrato IDRD-DG-LP-015-2023, 2023, pág. 8)*

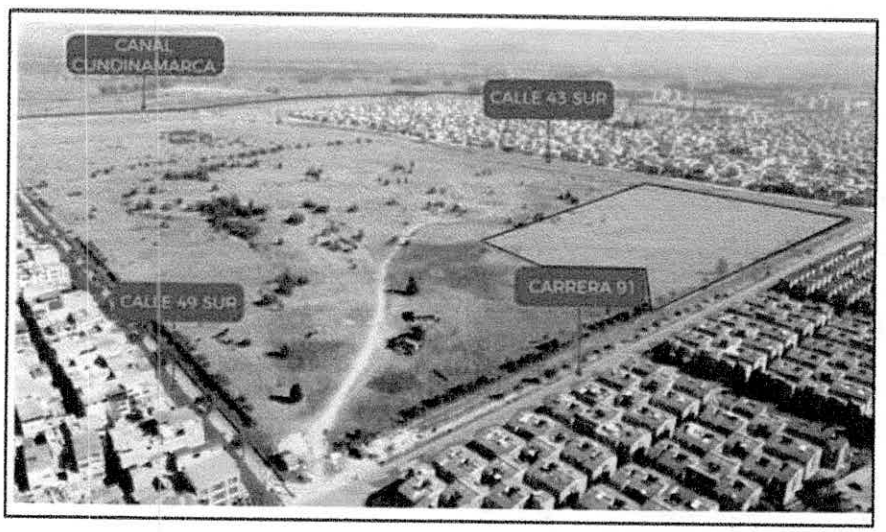


Ilustración 1 Parque metropolitano Porvenir Fuente (Autoría Consorcio Gibraltar)

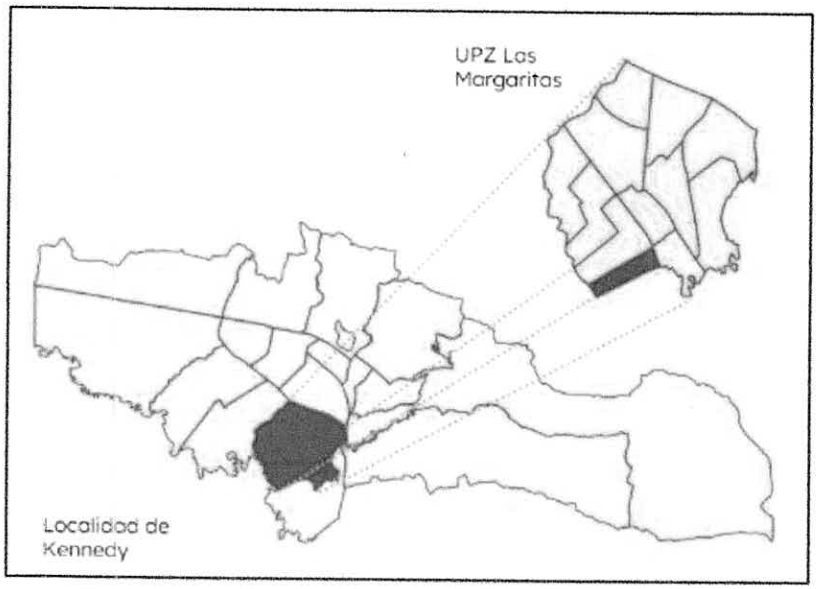


Ilustración 2 Localización del proyecto. Fuente (Informe PMT Consorcio Gibraltar)

2.2 Antecedentes

El predio para la localización del proyecto fue una zona inundable del rio Bogotá y durante la década de los años ochenta fue empleado como botadero de la ciudad, con una tasa de disposición cercana a los 3400 ton/día.

Entre 1985 y 1988, año de cierre del botadero, la disposición de residuos se realizó a cielo abierto sin tener ningún tipo de control en sistema de drenaje, control de gases, lixiviados, aguas de escorrentía, olores y control de vectores, lo que determina unas condiciones ambientales especiales en la intervención del predio.

El predio de acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) compilado por el Decreto 190 de 2004, se encuentra incluido dentro del sistema de espacio público construido, ya que según el artículo 244 de este instrumento de planeación, esta área está definida como Parque Metropolitano – PM-10 El Porvenir (Gibraltar), por tanto, deberá ser habilitado para este uso. *(Anexo Técnico Contrato IDRD-DG-LP-015-2023, 2023, pág. 11)*

Teniendo esto en cuenta, el IDRD junto con la empresa de acueducto y alcantarillado de Bogotá EAAB, aunaron esfuerzos con el fin de desarrollar los estudios preliminares necesarios para la construcción del PM-10, procediendo así, a la elaboración de diagnósticos de las condiciones ambientales del predio, a la selección de tecnologías y procesos operativos para el cumplimiento de determinantes ambientales y al diseño de

alternativas para el manejo ambiental (suelos, aguas, gases) para el desarrollo de infraestructura.

Una vez realizados los estudios y diseños pertinentes al estado ambiental del lote, la Secretaría Distrital de Ambiente emitió una serie de conceptos técnicos en los que se establecieron requerimientos en términos de desgasificación, manejo de redes adyacentes y manejo de residuos sólidos peligrosos, para viabilizar la intervención del predio.

Dando alcance a los requerimientos de la SDA, la EAAB implementó todas las medidas necesarias para cumplir con las condiciones emitidas por el ente de regulación ambiental, quien indicó *"**no existe alguna situación ambiental que impida el desarrollo de las actividades constructivas para el proyecto Parque Metropolitano (PM-10) El Porvenir dentro de los predios con CHIP AAA0138ZKFZ, AAA0138ZKBS y AAA0138ZKCN** dado que éstas pueden ser realizadas siempre y cuando se dé cumplimiento a lo establecido por esta secretaría el 27/08/2021, mediante concepto técnico 9579, en relación a los "LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL PARA CONSTRUCCIÓN DEL PARQUE METROPOLITANO PM 10 EL PORVENIR"*

2.3 Descripción del proyecto

El CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EN EL MARCO DE LA MANZANA DEL CUIDADO DEL PORVENIR (GIBRALTAR) con 23.467,74 m2 construidos (aproximadamente), será el escenario para que los deportistas puedan practicar su deporte formativo o de alto rendimiento, en los escenarios reglamentarios nacional e internacionalmente para deportes de combate, gimnasia, natación, natación artística y waterpolo, contará con espacios recreativos, consultorio médico, auditorio para presentaciones, en la cual se podrán hacer competencias internacionales y prácticas recreativas como un servicio complementario al sistema del cuidado de las localidades de Kennedy y Bosa.

Así las cosas, el contrato *IDRD-DG-LP-015-2023* contempla actividades administrativas y de coordinación del proyecto, así como la construcción de la edificación del CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EN EL MARCO DE LA MANZANA DEL CUIDADO DEL PORVENIR (GIBRALTAR) mediante un módulo arquitectónico que contempla un polideportivo, una zona de piscinas, área cultural, área administrativa, área técnica, accesos y circulaciones con un área de 23.467,74 m2 y urbanismo con un área 19.102,01 m2. La edificación contará con un polideportivo, zona de piscinas, espacios culturales, área administrativa y área técnica.

Según las condiciones contractuales, el proyecto se desarrolla en dos fases. Una etapa inicial de dos meses, en la que el contratista, en compañía de la interventoría, realizaran un reconocimiento y retroalimentación de la información entregada por el IDRD, producto del desarrollo del contrato de consultoría No. 3662-2019 recibido a satisfacción por el

supervisor del contrato. La etapa consecuente consistirá en la construcción de **LA MANZANA DEL CUIDADO CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY BOGOTÁ** de acuerdo con los estudios, diseños y demás documentos precontractuales, así como con el resultado de los documentos entregados en la etapa inicial.

En esta etapa deberán implementarse los planes, productos y programas aprobados en la etapa inicial dando estricto cumplimiento del cronograma concertado entre el contratista de obra, la interventoría y el IDRD. *(Anexo Técnico Contrato IDRD-DG-LP-015-2023, 2023, pág. 36)*

3. DESCRIPCION DEL CONTRATO DE OBRA

3.1 Objeto del contrato de obra

El objeto del Contrato es **CONTRATAR LAS OBRAS POR MEDIO DE SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EN EL MARCO DE LA MANZANA DEL CUIDADO DEL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ.**

El Contratista deberá desarrollar el objeto del Contrato de conformidad con las especificaciones y características técnicas señaladas en los Documentos del Proceso de Contratación IDRD-DG-LP-015-2023.los cuales hacen parte integral del Contrato.

A continuación, se relacionan los datos básicos del Contrato:

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL CONSTRUCTOR:	CONSORCIO GIBRALTAR
NIT.	901.777-403-8
REPRESENTANTE LEGAL:	ALFREDO MUÑOZ RODRIGUEZ
DIRECCIÓN OFICINA:	AK 45 #97-50 OF 1004 ED PORT 1004
NUMERO DE CONTACTO:	601 3004460
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR LAS OBRAS POR MEDIO DE SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EN EL MARCO DE LA MANZANA DEL CUIDADO DEL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ

VALOR DEL CONTRATO	151.550.192.040,00
PLAZO DEL CONTRATO	VEINTISÉIS MESES (26)
FECHA DE INICIO	06 DE FEBRERO DEL 2024
FECHA DE TERMINACIÓN	06 DE ABRIL DEL 2026

Tabla 1 Datos generales del Contratista

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL INTERVENTORÍA:	CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR
DIRECCIÓN OFICINA:	CALLE 12 A # 7-36 OFI 802
NUMERO DE CONTACTO:	601 2456144
NO. CONTRATO	3219-2023
OBJETO DE CONTRATO	REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, FINANCIERA, SOCIAL, AMBIENTAL, SST Y JURÍDICA A LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE LOS PROYECTOS 1 Y 2 A CARGO DE LA SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES- STC DEL IDR PARA EL PORVENIR (GIBRALTAR), E LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ
PLAZO DEL CONTRATO	VEINTISIETE MESE (26)

Tabla 2 Datos generales de Interventoría.

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL ENTIDAD CONTRATANTE:	INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTES
NIT.	901.777-403-8
DIRECCIÓN	CALLE 63 NO. 59ª-06
DIRECTOR GENERAL	DANIEL ANDRÉS GARCÍA CAÑON
SUPERVISOR ETAPA DE OBRA	OSCAR RICARDO TAMAYO OLAYA
APOYO A LA SUPERVISIÓN	FRANCY MURILLLO AGUDELO
	DIEGO ABRIL PEÑA
	NANCY ELENA HERNANDEZ A.
PROFESIONAL AMBIENTAL Y GESTIÓN DEL RIESGO	GISELLA ALEJANDRA RAMÍREZ

Tabla 3 Datos Generales del IDRD.

3.2 Información general del contrato

En virtud del contrato el contratista CONSORCIO GIBRALTAR encabezado por su representante legal Arq. Alfredo Muñoz Rodríguez y compuesto por CONACERO Ingeniería, PIGO Ingenieros y AMR Construcciones, se obliga por sus propios medios, con plena autonomía técnica y administrativa a ejecutar por el sistema de precios unitarios el objeto contractual descrito en numeral anterior.

Actualmente las condiciones del contrato son las siguientes:

CONTRATO DE OBRA	
Plazo Inicial	*26 Meses*
Plazo Fase 1	*2 Meses*
Plazo Fase 2	*24 Meses*
Firma del contrato	*30/12/2023*
Firma del acta de inicio	*5/02/2024*
Fecha inicio de face de construcción	*5/04/2024*
Fecha Terminación Actual	*4/04/2026*
Valor del contrato	*$ 151,550,192,040.00*

Tabla 4 Condiciones iniciales del contrato de obra

4. GESTION JURIDICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO

4.1 Información legal del contrato

4.1.1 Actos administrativos y modificatorios

A la fecha el contrato cuenta con dos actos administrativos, el primero es la suscripción del contrato a través de la plataforma del SECOP y el segundo la firma del acta de inicio. Estos documentos se allegaron a la interventoría en el informe No 1, correspondiente al mes de febrero de 2024.

4.1.2 Pólizas del contrato

El pasado 18 de marzo se remitió en físico y digital las siguientes pólizas.

1. Póliza de cumplimiento estatal con número 400052682.
2. Póliza de seguro de responsabilidad civil extracontractual deriva de cumplimiento con número 400052683.

Las anteriores se adjuntaron al informe mensual de marzo de 2024por medio del ANEXO 5.1

4.2 Información financiera del contrato

4.2.1 Tramites con fiduciaria

A la fecha todos los documentos necesarios para el correcto funcionamiento de la cuenta fiduciaria ya fueron entregados por el contratista y aprobados por interventoría. Esta ultima allegó por medio del comunicado CIG-IDRD-CEFE-189-2024 la circular externa No 12 del Ministerio de Hacienda, donde se indica la cuenta bancaria en la que deben consignarse los rendimientos financieros producto de los dineros públicos depositados en la fiducia. (ANEXO 4.1)

4.2.2 Plan de Inversión de Anticipo

Dando alcance al anexo técnico se elaboró el Plan detallado de inversión de anticipo, de acuerdo con las condiciones estipuladas por el contrato, el anexo técnico y la normatividad vigente. Dicho plan de inversión de anticipo fue radicado a la interventoría por medio de comunicado IDRD-3203-E042-2023 y aprobado por la interventoría con el comunicado CIG-IDRD-CEFE-098 del 20 de marzo de 2024. Se entregó en físico el pasado 21 de marzo del 2024 bajo comunicado IDRD 3203 -E0129 2023. Durante el mes de abril este documento no ha tenido alteraciones.

4.2.3 Informe presupuestal

Durante el periodo en cuestión, el CONSORCIO GIBRALTAR, de acuerdo con las obligaciones indicadas en el anexo técnico, ajustó los Análisis de precios unitarios en su cuarta versión, de acuerdo con las observaciones realizadas por la interventoría y entregó vía correo electrónico el 12 de abril del 2024.(ANEXO 4.2)

4.3 Información Administrativa del contrato.

4.3.1 Personal mínimo requerido

Teniendo en cuenta los requerimientos establecidos en el Anexo Técnico para la vinculación del personal mínimo requerido para el proyecto, el CONSOCIO GIBRALTAR entregó a la interventoría la totalidad de hojas de vida según los perfiles y requerimientos relacionados en el Anexo técnico, dando así total cumplimiento a dicha obligación.

	CARGO	PROFESIONAL APROBADO
1	DIRECTOR DE OBRA	STEVE MORENO ORTIZ
2	PROFESIONAL AUXILIAR DE OBRA NO. 1	ALEJANDRO PEREZ SARDOTH
3	PROFESIONAL AUXILIAR DE OBRA NO. 2	LAURA CAROLINA ALVAREZ RAMIREZ
4	RESIDENTE DE OBRA	MARTHA YANNETH AVENDAÑO ORJUELA
5	INGENIERO ESTRUCTURAL	YESID ALEXANDER MUNAR CASTAÑEDA
6	RESIDENTE ESTRUCTURA METALICA	RAUL CARO OLARTE
7	RESIDENTE EN GEOTECNIA	MAXIMILIANO VILLADIEGO ESTRADA
8	RESIDENTE DE PROGRAMACION Y PRESUPUESTO	JUAN CARLOS VARGAS CHAPARRO
9	RESIDENTE DE ACABADOS	LORENA DEL ROSARIO MUÑOZ RIVERA
10	RESIDENTE DE INSTALACIONES HIDRAULICAS	GINA PAOLA GONZALEZ REYES
11	RESIDENTE DE INSTALACIONES ELECTRICAS	ANDRES FABIAN BECERRA PORRAS
12	RESIDENTE DE INSTALACIONES MECANICAS	RICARDO OCTAVIO CARRANZA RODRIGUEZ
13	RESIDENTE DE INSTALACIONES PISCINAS	GINA PAOLA GONZALEZ REYES
14	ALMACENISTA	HERMENEGILDO CASTILLO
15	AUXILIAR DE ALMACEN	JOSE FERNANDO SOLORZANO TORRES
16	SECRETARIA DE OBRA	MÓNICA OLIVA DANIELD'S PARADA
17	PERSONAL OPERARIO (ASEO GENERAL)	BIBIANA MOSQUERA MOSQUERA
18	MENSAJERO DE OBRA	DORIS CAROLINA GÓMEZ GONZALEZ
19	ABOGADO	JUAN MIGUEL ROMERO VILLA
20	PROFESIONAL EN TRABAJO SOCIAL	MARIA ISABEL ROCHA ROMERO
21	PROFESIONAL EN CALIDAD	CAROLINA SANCHEZ LEON
22	RESIDENTE EN DISEÑO Y CONTROL DE OBRA (PROFESIONAL DE COMPRAS)	SANTIAGO REYES GUTIERREZ
23	PROFESIONAL PAISAJISMO Y FORESTAL	FERNANDO CALIXTO CHAVARRO
24	PROFESIONAL DE TRANSITO Y TRANSPORTE	CARLOS ORLANDO RODRIGUEZ GONZALEZ
25	AUXILIAR ADMINISTRATIVO DE OBRA 1	LAURA PAOLA ALVARADO CHAVARRO
26	AUXILIAR ADMINISTRATIVO DE OBRA 2	NICOLAS RODRIGUEZ ROJAS
27	INGENIERO REDES CONTRAINCENDIOS	GINA PAOLA GONZALEZ REYES
28	RESIDENTE DISEÑO Y CONTROL DE OBRA (PROFESIONAL BIM)	JOSE ARLEY RODRIGUEZ PINEDA

29	CADENERO 1	CARLOS JULIO OBANDO JIMENEZ
30	CADENERO 1	DAIRO STWART IBARRA PARADA
31	PROFESIONAL BIOLOGO	MIGUEL ANGEL CASTAÑEDA LOPEZ
32	RESIDENTE DISEÑO Y CONTROL DE OBRA (URBANISMO)	CARLOS ALBERTO SINISTERRA AULESTIA
33	MAESTRO O INSPECTOR DE OBRA	DAVID HUMBERTO GUIZA CUBIDES
34	HIDROGEOLOGO	SARA EULALIA CHAPARRO GORDILLO
35	TOPOGRAFO	LUIS ALEXI NIETO BARRERA
36	PROFESIONAL EN GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES	RICARDO ALARCÓN OVALLE
37	RESIDENTE AMBIENTAL DE OBRA	LADY MILENA BENAVIDES POSADA
38	PROFESIONAL EN MANEJO DE SUELOS CONTAMINADOS	SANDRA RUIZ RUIZ
39	PROFESIONAL SG-SST	ADRIANA ELIZABETH CASTELBLANCO JIMENEZ

Tabla 5 Personal mínimo aprobado

4.3.2 Equipo mínimo de obra

Con relación al equipo mínimo que el contratista debe vincular al proyecto, se radicaron a la interventoría por medio de comunicado IDRD-3203-E037-2023 del 16 de febrero de 2024 los documentos de la maquinaria relacionada a continuación.

ITEM	MAQUINARIA MINIMA DEL PROYECTO
1	ESTACION DE TOPOGRAFIA
2	VOLQUETA
3	COMPRESOR
4	MINI CARGADOR
5	RETROCARGADOR
6	RETROEXCAVADORA
7	MEZCLADORA A GASOLINA
8	GRUA TELESCOPICA
9	EQUIPO DE SOLDADURA
10	ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL
11	RANA A GASOLINA
12	VIBRO COMPACTADOR
13	VIBRADOR A GASOLINA
14	MONTACARGA

Tabla 6 Relación de equipo mínimo requerido

5. GESTION TÉCNICA DEL PROYECTO.

5.1 Plan de construcción y coordinación logística

El plan de construcción y coordinación logística fue aprobado por interventoría por medio comunicado CIG-IDRD-CEFE-105-2024 durante el mes de marzo de 2024.

5.2 Plan de manejo de transito

El Plan de Manejo de Tránsito se encuentra aprobado tanto por interventoría como por la secretaria distrital de movilidad, la que emitió el COI No 10 del 7 de marzo de 2024.

Teniendo en cuenta el documento entregado y aprobado, el CONSORCIO GIBRALTAR realizó la instalación de señalización para el correcto funcionamiento del PLAN DE MANEJO DE TRANSITO.

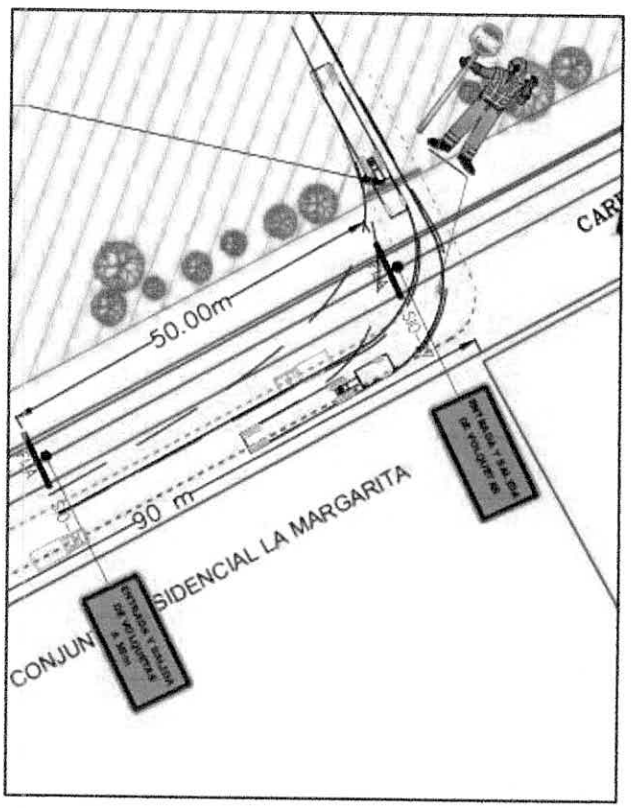


Ilustración 3 Plano PMT



Ilustración 4 Instalación Señal Entrada y Salida de volquetas PMT



Ilustración 5 Instalación señal Entrada y salida de volquetas a 50 mts

5.3 Plan de Calidad

El Plan de Calidad desarrollado por el CONSORCIO GIBRALTAR fue aprobado por la interventoría durante el mes de marzo de 2024, cumpliendo así dicho requerimiento del numeral 3.1.1 del anexo técnico.

5.3.1 Actas de comité

Con el fin de hacer el respectivo seguimiento a los eventos más relevantes del desarrollo del proyecto y a los compromisos de cada una de las partes, se desarrollan comités de obra semanales, de los cuales se levantan las respectivas actas suscritas por los asistentes. Durante el mes en cuestión se llevaron a cabo (4) cuatro comités los días 3, 10, 17, 24 y 30 de abril de 2024 de los cuales se anexan sus respectivas actas.
(ANEXOS 5.1-5.2-5.3-5.4-5.5)

5.4 Tramites de Servicios Públicos

5.4.1 Apéndice eléctrico

Para el mes de abril de e realizó por parte del Consorcio Gibraltar los trámites correspondientes a la solicitud de la factibilidad para la provisional eléctrica del proyecto y el día 13 de abril se entregó por parte de ENEL la factibilidad con numero de servicio 1500470976 (ANEXO 5.12)

5.4.2 Apéndice hidrosanitario y Gas

- Servicios públicos – EAAB

A la fecha la entidad se encarga de efectuar los trámites pertinentes para la conexión de la TPO. De parte del Consorcio Gibraltar se hizo entrega a la entidad de los siguientes documentos:

- ✓ Plano de localización.
- ✓ Cronograma de obra.
- ✓ Formato MPMU0201F02 "Descripción solicitud servicio temporal"
- ✓ Descripción de las medidas, elementos y estructuras que se utilizarán para evitar los desperdicios y la contaminación del sistema de acueducto y alcantarillado, los cuales deberán ajustarse a las normas establecidas por el ACUEDUCTO DE BOGOTÁ.
- ✓ Poder debidamente otorgado por el (propietario del inmueble / representante legal de la sociedad), con vigencia no mayor a 60 días. Aplica en caso que el trámite sea efectuado por una persona natural o jurídica diferente al propietario del predio.

De acuerdo a información suministrada por el IDRD, se solicita por parte de la EAAB, realizar las obras necesarias para llevar la red de acueducto hasta el predio Gibraltar, actividades que consisten en la ejecución de aproximadamente 900 mt de tubería en diámetro 6", se están realizando mesas de trabajo con la entidad el interventor y el contratista del velódromo, para desarrollar una revisión y propuesta económica para ejecutar estas actividades que entregarían servicio de acueducto definitivo a los proyectos en ejecución, es importante mencionar que estas actividades se encuentran fuera del alcance contractual y se desarrollarían bajo un nuevo procesos de contratación.

5.5 Urbanismos

5.5.1 Paisajismo

En el transcurso del pasado mes de febrero de 2024, se surtió la revisión de diseños correspondientes al paisajismo y se entregaron las correspondientes observaciones a interventoría el día 26 de febrero de 2024 por medio del comunicado IDRD-3203-E052-2023.

El documento de evaluación al diseño de urbanismo y paisajismo, manifiesta la carencia de especificaciones, planos y conceptos relacionados con la cimentación de zonas duras, entre otros. A la fecha no se ha emitido ninguna respuesta al comunicado.

5.5.2 Sistemas urbanos de drenaje (SUD)

A la fecha de elaboración de este informe, no se cuenta con información relacionada con los Sistemas urbanos de drenaje (SUD).

5.6 Viabilidad constructiva

5.6.1 Informe de geotecnia

Una vez fueron revisados los diseños estructurales para la cimentación, el estudio de suelos, los documentos emitidos por las secretarías distritales de ambiente y salud y los conceptos los conceptos técnicos de personal especializado. El CONSORCIO GIBRALTAR emitió un informe indicando todos los argumentos, técnicos, jurídicos y financieros que soportan la viabilidad del cambio en el proceso de cimentación, dicho documento fue entregado vía correo electrónico el día 28 de abril del 2024. (ANEXO 5.7).

A dicho informe la interventoría radicó a la entidad el comunicado CIG-IDRD-CEFE-197-2024 (ANEXO 5.8) por medio del cual, emite un concepto de viabilizacion a la propuesta del pilotaje hincado.

5.6.2 Informe de estructuras

Se entregó el día 8 de febrero de 2024 por parte de CONSORCIO GIBRALTAR el informe de estructura por medio de comunicado IDRD-3203-E024-2023. El informe, pone de manifiesto observaciones y recomendaciones relacionadas con procesos constructivos para subestructura y subniveles, el análisis sísmico, pilotaje, entre otros. Si bien se emite un concepto por parte de los especialistas y se desarrollan mesas de trabajo, no hay consideraciones entregadas al constructor.

5.6.3 Informe Arquitectura

Se entregó el día 8 de febrero de 2024 por parte de CONSORCIO GIBRALTAR el informe de arquitectura por medio de comunicado IDRD-3203-E024-2023. Se indica en el informe la consecución de inconsistencias consideradas como críticas, que afectan directamente el desarrollo de la edificación. Se evidencia en primera medida, que los niveles identificados en estructura, en arquitectura y el modelo individual de la piscina, no coinciden. Por otro lado, se evidencia una clara falta de ductos y por tanto de coordinación entre todas las especialidades involucradas en el diseño. Por último, se clasifica como crítica la falta de simultaneidad entre los planos entregados a curaduría y los de la consultoría final, cambios en el diseño de accesibilidad entre otros hallazgos, los cuales no han sido atendidos de forma oficial.

5.6.4 Informe Redes hidrosanitarias, Red contra Incendio y Equipos

A la fecha aún continúan sin respuesta las observaciones presentadas por el Consorcio Gibraltar según informe de redes Hidrosanitarias, Red contra incendio, y gas, en el cual se informaron temas de relevancia como la falta de diseños para la red de gas (asunto que se requirió también, en comunicado IDRD-E005-2023 del 16 de enero de 2024), la inexistencia de redes de suministro cercanas al predio para la conexión de la acometida provisional de obra, entre otros.

A la fecha se generó por parte de VANTI, certificado de disponibilidad de servicio, con lo cual se adelantarían los tramites de definitiva para el proyecto.

5.6.5 Informe Redes eléctricas

Entregados por parte del CONSORCIO GIBRALTAR los informes de revisión a los diseños de redes electicas no existen pronunciamientos concluyentes con respecto a los mismos.

5.6.6 Informe Redes de ventilación mecánica

Una vez entregados por parte del CONSORCIO GIBRALTAR los informes de revisión a los diseños de redes de ventilación mecánica y aire acondicionado no existen pronunciamientos concluyentes con respecto a los mismos.

5.6.7 Informe Redes de Voz y Datos

Finalizada la revisión y entregado por parte del CONSORCIO GIBRALTAR el informe de revisión a los diseños de redes de voz y datos no existe respuesta oficial por parte de la interventoría

5.6.8 Informe Redes de Seguridad y Control

Realizada la entrega del informe de revisión de diseños en redes de seguridad y control, no se ha emitido en comunicado por parte de la interventoría atendiendo las consideraciones expuestas por

5.6.9 Informe de gestión BIM

Una vez aprobado el plan de metodología BIM entregado por el CONSORCIO GIBRALTAR, la interventoría solicitó por medio del comunicado CIG-IDRD-CEFE-168-2024 un cronograma de actividades para la actualización de modelos LOD 350 (ANEXO 5.9). A lo anterior, el contratista realizó por medio de COM 3203-E0213-2023 (ANEXO 5.10) la solicitud de recursos adicionales para la implementación de licenciamiento del software, personal capacitado y equipos con el fin de dar cumplimiento a los lineamientos establecido por la interventoría; a lo que el pasado 23 de abril la se respondió mediante comunicado CIG-IDRD-CEFE-194-2024 (ANEXO 5.11), que no son viables las solicitudes del Consorcio Gibraltar.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, a fecha de corte de este informe, se está elaborando la programación ajustada, la cual va ligada a la programación de obra y estará ejecutada con los recursos contractuales de acuerdo al anexo técnico de acuerdo los recursos.

5.7 Programa de obra

Surtida la aprobación del programa de obra parte de la interventoría se hizo entrega de forma física por medio de comunicado IDRD 3203-E0121-2023.

Por otro lado, dando alcance a las obligaciones enmarcadas en el numeral 3.1.1 del anexo técnico, se solicita a la entidad por parte de la interventoría y el constructor ampliar los tiempos de entrega para planes y documento estipulados contractualmente, teniendo cuenta que por la complejidad no es suficiente el tiempo otorgado por el IDRD.

Para lo anterior el CONSORCIO GIBRALTAR presenta un plan de contingencia, en donde plantea las fechas máximas de entrega de documentos y así dar cumplimiento a las obligaciones relacionadas en el Anexo Técnico (ANEXO 5.6)

Teniendo en cuenta que el periodo de ejecución dio inicio el día 6 de abril de 2024, que la programación radicada a la interventoría ya entró en vigencia, y el análisis de la misma con corte a 30 de abril de 2024, se evidencia que para la fecha indicada, el avance programado era de 0.15%, sin embargo, debido a la no finalización de la etapa de pre-construcción ya expuesta, que imposibilita el inicio de actividades, solo se cuenta con un avance del 0.05%, marcando un atraso de 0.10%, para lo que el CONSORCIO GIBRALTAR esta tomado los correctivos pertinente para mitigar y eliminar el atraso de obra. Lo anterior puede evidenciarse de forma numérica y grafica en el ANEXO 5.3

5.8 Desarrollo de actividades de obra

Teniendo en cuenta que el CONSORCIO GIBRALTAR no puede desarrollar ningún tipo de actividad de obra, hasta tanto no se de cumplimiento en su totalidad a los entregables de la FASE 1 del proyecto, durante el mes de abril de 2024, se realizó la instalación de la puerta y la rampa de acceso, que son necesarias para el inicio de la obra.

Dando alcance a las obligaciones contractuales, se anexa a este informe el TIMELAPSE correspondiente al mes de abril del 2024.(ANEXO 5.14)

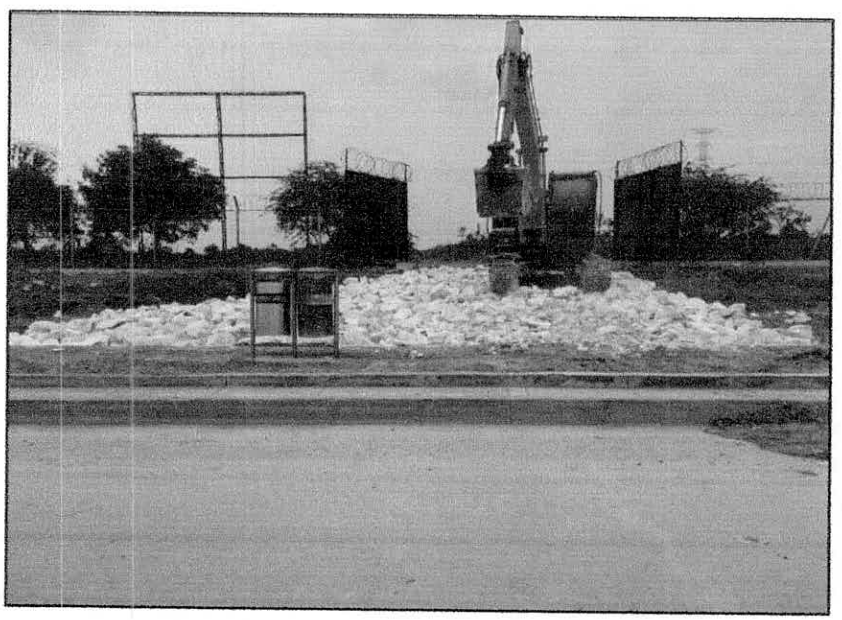


Ilustración 6 Instalación de rajón para rampa de acceso

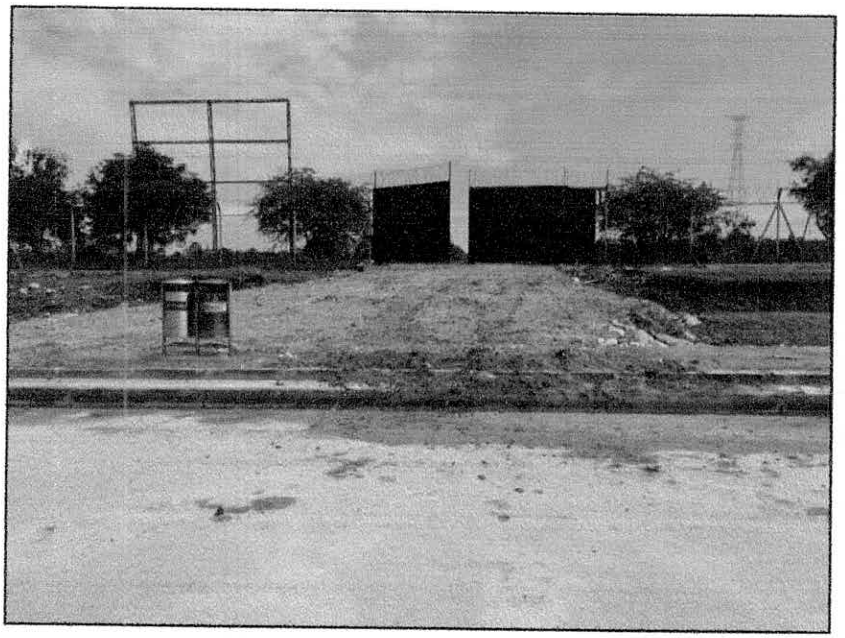


Ilustración 7 Instalación de material en rampa y puerta de acceso

6. CONCLUSIONES.

1. Al cierre del presente informe continuamos a la espera de la respuesta a los informes técnicos presentados por el Consorcio Gibraltar de las diferentes especialidades y que a la fecha la entidad y el consultor no han emitido concepto alguno con lo cual resulta imposible considerar un presupuesto definitivo para el proyecto esto hace parte de los compromisos de la fase 01 de obra.

2. De acuerdo al informe estructural el cual en el literal 5 observaciones y recomendaciones se manifiesta. "No se presentan diseños de estructuras de urbanismo" y adicionalmente en la revisión del informe de geotecnia remitido el pasado 20 de febrero, se menciona "El estudio geotécnico sugiere dos alternativas para la conformación y construcción de las zonas exteriores tipo zonas duras, tales como plazoletas, senderos peatonales y posibles zonas de parqueo de vehículos. Una alternativa consistente en construir todas estas zonas como placas aéreas apoyadas sobre pilotes de 25.0m de longitud; la otra alternativa consiste en la densificación del terreno mediante la inclusión de columnas vibradas hasta 9.0m de profundidad instalando una por cada 9 m2". en la consultoría entregada por el instituto distrital de recreación y deporte, no existen diseños para estas areas, se

reitera la solicitud de la remisión de estos diseños, con el objeto de dar una valoración técnica y economía a este componente de obra.

3. Continuamos a la espera de la información correspondiente a los SUBS, se reitera la solicitud de esta documentación, para realizar la valoración técnica y presupuestal.

4. Al cierre del presente informe aún continúa pendiente la respuesta a la solicitud del Consorcio Gibraltar para el cambio de pilotaje (pilotes hincados) para la cimentación de las edificaciones propuesto por el Consorcio, esta solicitud está debidamente sustentada ambientalmente, técnicamente y económicamente en lo comunicados. IDRD--3203-E050-2023 de fecha 23 de febrero de 2024 el cual tuvo un alcance mediante comunicado IDRD-3203-E137-2023 de fecha 22 de marzo de 2024.

5. Se continua en la elaboración de los planes PMA, PDC y PGRDE los cuales deben ser aprobados por la entidad y radicados en las secretarias de salud y ambiente, sin embargo es importante mencionar que el alcance que se solicitó a estos documentos supera el alcance contractual y abarca información propia de una consultoría, por esta razón y por los múltiples revisión y versiones de los mismos no se logro la entrega de los documentos en el tiempo estimado al inicio del contrato.

7. LISTADO DE ANEXOS

ANEXO 4.1 CIRCULAR EXTERNA 012 MINHACIENDA MARZO 23 2023

ANEXO 4.2 ENTREGA DE APUS V4 12-04-24

ANEXO 5.1 ACTA DE COMITE No.8 CAR 03-04-24

ANEXO 5.2 ACTA DE COMITE No.9 CAR 10-04-24

ANEXO 5.3 ACTA DE COMITE No.10 CAR 17-04-24

ANEXO 5.4 ACTA DE COMITE No.11 CAR 24-04-24

ANEXO 5.5 ACTA DE COMITE No.12 CAR 30-04-24

ANEXO 5.6 ACTA DE COMITE No.5 CAR 13-03-24

ANEXO 5.7 ACTA DE COMITE No.6 CAR 20-03-24

ANEXO 5.8 ACTA DE COMITE No.7 CAR 27-03-24

ANEXO 5.9 COM IDRD-CEFE-168-2024 SOLICITUD CRONOGRAMA DETALLADO ACTUALIZACION LOD 350
ANEXO 5.10 COM IDRD--3203-E0213-2023 REQUERIMIENTOS PARA METODOLOGIA BIM
ANEXO 5.11 COM IDRD-CEFE-194-2024 RESPUESTA COM IDRD-3203-E0213-2013 REQUERIMIENTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN BIM
ANEXO 5.12 FACTIBILIDAD 1500470976
ANEXO 5.13 AVANCE PROGRAMACION ABRIL 2024
ANEXO 5.14 TIME LAPSE ABRIL 2024

MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

CIRCULAR EXTERNA 012

7.7 Subdirección de Operaciones

Bogotá D. C., **23 de marzo de 2023**

PARA **ENTIDADES BENEFICIARIAS Y ENTIDADES EJECUTORAS DE RECURSOS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS**

ASUNTO Lineamientos para la devolución de rendimientos financieros y reintegros al Sistema General de Regalías

Con fundamento en lo establecido en el artículo 162 de la Ley 2056 de 2020 y lo reglamentado en los artículos 1.2.10.6.1.7, 2.1.1.3.16, 2.1.1.9.1, 2.1.1.9.2, 2.2.2.1.2 y 2.2.2.1.3 del Decreto 1821 de 2020 - Decreto Único Reglamentario del Sistema General de Regalías, a continuación, se dictan los lineamientos para la transferencia de estos recursos a la Cuenta Única del Sistema General de Regalías así:

1. RENDIMIENTOS FINANCIEROS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS

Los rendimientos financieros que generen los recursos del Sistema General de Regalías, diferentes de Asignaciones Directas, son propiedad del Sistema General de Regalías y se deben reintegrar trimestralmente, a más tardar el quinto (5) día hábil del mes siguiente al vencimiento de cada trimestre en el que se generaron, así:

Entidad Financiera: BANCO AGRARIO DE COLOMBIA
Número de Cuenta: **3-0070-0-00683-0**
Tipo de Cuenta: CORRIENTE
Nombre Cuenta: SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS- RENDIMIENTOS FINANCIEROS
NIT Cuenta SGR: 900517804-1

2. REINTEGRO DE RECURSOS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS

El reintegro de recursos por concepto de: *a)* Liberación de recursos de proyectos de inversión, *b)* Saldos no aprobados ni comprometidos en cuentas maestras, *c)* Saldos

resultantes de la ejecución presupuestal y *d)* Rendimientos financieros generados a partir de Asignaciones Directas, podrá efectuarse de acuerdo con las siguientes instrucciones:

Entidad Financiera: BANCO AGRARIO DE COLOMBIA
Número de Cuenta: **3-0070-0-00724-2**
Tipo de Cuenta: CORRIENTE
Nombre Cuenta: SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS- REINTEGROS
NIT Cuenta SGR: 900517804-1

Una vez efectuada la transferencia, se deberá remitir la siguiente información al buzón rendimientosfinancierossgr@minhacienda.gov.co:

a. Fecha de consignación
b. Valor transferido
c. NIT y Nombre de la entidad territorial beneficiaria y/o ejecutora de recursos del Sistema General de Regalías.

A partir de esta información, a la entidad territorial beneficiaria y/o ejecutora de recursos del Sistema General de Regalías, se le asignará en el Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías-SPGR un Documento de Recaudo por Clasificar para realizar la imputación del ingreso correspondiente.

Cordialmente,

Jorge Calderon C.

Firmado digitalmente por Jorge Calderón
Fecha: 2023.03.23 14:39:01 -05'00'

JORGE ALBERTO CALDERÓN CÁRDENAS
Subdirector de Operaciones
Dirección General de Crédito Publico y Tesoro Nacional

APROBÓ **JULIO OCHOA**
ELABORÓ **MARTHA RODRIGUEZ**

Gmail CONSORCIO GIBRALTAR <consorciogibraltar2024@gmail.com>

Entrega APUS V4

3 mensajes

Presupuesto Consorcio Gibraltar <presupuestogibraltar2024@gmail.com> 12 de abril de 2024, 19:54
Para: interventoriagibraltar@gmail.com, interventoria.cefe@gmail.com
Cc: steve moreno ortiz <directorcdrcgibraltar@gmail.com>, Santiago Reyes <saregu@gmail.com>, CONSORCIO GIBRALTAR <consorciogibraltar2024@gmail.com>

Buenas noches,

De acuerdo con las observaciones manifestadas por la interventoría y al compromiso de entrega, adjuntamos los APUS de contrato en su 4ta versión, debidamente firmados por el representante legal del CONSORCIO GIBRALTAR. Quedamos atentos a la firma por parte de ustedes.

Agradezco la atención prestada.

Cordialmente

Ing Nicolas Rodriguez Rojas
Profesional de costos y ppto.

APUS GIBRALTAR V4.rar
20154K

INTERVENTORIA GIBRALTAR <interventoriagibraltar@gmail.com> 15 de abril de 2024, 9:27
Para: CONSORCIO GIBRALTAR <consorciogibraltar2024@gmail.com>, gerencia@amr.com.co, Santiago Reyes <saregu@gmail.com>, steve moreno ortiz <directorcdrcgibraltar@gmail.com>
Cc: Andrés Martínez <gerencia@andresmartinez.com.co>, CAR@vqingenieria.com

Cordial Saludo

Remito los APUs aprobados por parte de la interventoría ya con firmas, se informa que el capitulo N.10 aun no estan ajustados los APUs con lo que incluyen los APUs de la consultoría.
Se informa que previo a este correo ya se habian remitido los APUs de los capitulos del al 18 aprobados y firmados, en esta entrega se envian todos los capitulos, quedando pendiente solo el capitulo No.10.

Quedamos a la espera de la subsanación del capitulo No. 10 y una vez subsandado y aprobada la totalidad de los APUs de espera el radicado de los APUs en físico a la oficina de la interventoría.

Sin otro particular.
--

Cordialmente.

ARQ. ESP. ADRIANA GUERRERO ALAYÓN

Coordinadora de interventoría

Consorcio Interventores Gibraltar

Celular: 3134230273

CONSORCIO
INTERVENTORES GIBRALTAR

El vie, 12 abr 2024 a las 20:08, INTERVENTORIA GIBRALTAR (<interventoriagibraltar@gmail.com>) escribió:
[El texto citado está oculto]

--
Henry A. Castiblanco Gómez
Ingeniero Civil
Cel 312-4139553

ENTREGA APU V4.rar
20304K

Henry Castiblanco <hcastiblanco@gmail.com> 15 de abril de 2024, 14:49
Para: INTERVENTORIA GIBRALTAR <interventoriagibraltar@gmail.com>, consorciogibraltar2024@gmail.com, gerencia@amr.com.co, saregu@gmail.com, "directorcdrcgibraltar@gmail.com" <directorcdrcgibraltar@gmail.com>, "presupuestogibraltar2024@gmail.com" <presupuestogibraltar2024@gmail.com>
Cc: Andrés Martínez <gerencia@andresmartinez.com.co>, CAR@vqingenieria.com

CORDIAL SALUDO
Adjunto al presente correo podrá encontrar los Análisis de precios unitarios correspondientes al capítulo CAP 10SUM+VENTILACION MECÁNICA Y AIRE ACONDICIONADO
debidamente revisados y firmados.

El lun, 15 abr 2024 a las 13:00, INTERVENTORIA GIBRALTAR (<interventoriagibraltar@gmail.com>) escribió:

> Buenas tardes
>
> Remito APUs para revisión.
>
> ---------- Forwarded message ---------
> De: **Presupuesto Consorcio Gibraltar** <presupuestogibraltar2024@gmail.com>
> Date: lun, 15 abr 2024 a las 12:12
> Subject: Re: Entrega APUS V4
> To: <interventoriagibraltar@gmail.com>
> Cc: steve moreno ortiz <directorcdrcgibraltar@gmail.com>, <interventoria.cefe@gmail.com>, Santiago Reyes <saregu@gmail.com>, Alfredo Muñoz <gerencia@amr.com.co>
>
> Arquitecta buenos días.
>
> Atendiendo su observación, remitimos los APUS ajustados según sus consideraciones, más sin embargo es importante precisar que, la consultoría del proyecto solo estructuró 3 análisis de precios unitarios para el capítulo de Ventilación mecánica y aire acondicionado, y estos 3 ítem están exactamente iguales, es decir que en realidad solo hacen referencia a solo un ítem del presupuesto (10.4.4) . Por lo anterior y por muchas otras inconsistencias contenidas en los análisis de precios unitarios desarrollados por la consultoría, manifestamos que estos no pueden ser tomados como referencia para que el constructor estructure los APUS CONTRACTUALES del proyecto.
>
> Sin otra particular.
>
> Cordialmente.
>
> Ing Nicolás Rodríguez

El lun, 15 abr 2024 a las 9:37, steve moreno ortiz (<directorcdrcgibraltar@gmail.com>) escribió:

psi, haga el borrador de respuesta.

saludos

I.C. Steve Moreno Ortiz
Director De Proyecto.
CONSORCIO GIBRALTAR.

CONSORCIO
GIBRALTAR

Consorcio Gibraltar – NIT 901 777 403 - 8

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EN EL MARCO DE LA MANZANA DEL CUIDADO DEL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

[El texto citado está oculto]

[El texto citado está oculto]

CAP 10SUM+VENTILACION MECANICA Y AIRE ACONDICIONADO FIRMADOS .pdf
4147K

BOGOTÁ

Si no maneja consecutivo cologue N.A.	COMITÉ/REUNIÓN: COMITÉ DE OBRA No. 8	DD	MM	AA
ACTA No. 8		3	4	2024

LUGAR: SALON CARACOL-IDRD **HORA DE INICIO:** 9:20 a. m. **HORA FIN:** 1:45 p. m.

ASISTENTES

NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA

ORDEN DEL DIA

1. Componente social	4. Componente forestal y fauna
2. Componente de calidad	5. Componente tecnico
3. Componente SST	6. Componente ambiental

TEMAS TRATADOS

1. Componente social

Se da lectura a los compromisos del acta anterior.
La profesional social de la Interventoria manifiesta que el contratista el 27/03/2024 finalizo la elaboración de las actas de vecindad. Por lo tanto, se solicita que las remita en digital a la Interventoria el 3/04/2024 para revisión previa. Se aclara al contratista que las actas de vecindad deben quedar radicadas antes del 5/04/2024.
Se informa que el contratista ya remitió el volante de convocatoria y las comunicaciones personalizadas, ya fueron revisadas por la interventoría y gestora social de la entidad, sin embargo, esta pendiente la aprobación del volante por la oficina de comunicaciones del IDRD.
Se solicita al contratista que el informe mensual No. 2 debe ser remitido a la interventoría el 3/04/2024.
Acta de la reunión de inicio ya fue cargada al sistema informativo del IDRD.

La profesional social del IDRD, manifiesta que el 3/04/2024, se remitió correo a la interventoría con el fin de dar aclaración de la obligación del reporte de vinculación de personal de los proyectos se consigna en la Obligación Nro. 3.6.5 Económica: Contratación de población vulnerable, enfoque diferencial y de Género, dado que esta información, aunque corresponde al componente social debe estar validad por los profesionales SST. Se reitera que esta información se debe remitir el ultimo día laboral de cada mes.

Adicional a lo anterior, se reitera que la información entregada del reporte de vinculación de personal debe ser trazable entre los componentes social y SST en los informes mensuales.

2. Componente de Calidad

El contratista remitió el plan de calidad aprobado el físico el 2/04/2024. Por lo tanto, la interventoría se compromete a radicarlo a la entidad en físico el 3/04/2024.
La supervisión informa que ya se dio preaprobación al plan de calidad de la Interventoria. La interventoría se compromete a radicarlo en físico a la entidad el 4/04/2024.
La supervisión informa que como ya se aprobó el plan de calidad de la Interventoria se procederá a revisar el informe mensual No. 1 de calidad y se dará respuesta entre el 3/04/2024 y el 4/04/2024.
Con relación a al informe mensual No. 1 del contratista, ya fue preaprobado por la interventoría. El contratista se compromete a radicar en físico a la interventoría el informe el 4/04/2024. Y la interventoría lo radicaría el 5/04/2024 a la entidad en físico.
El contratista se compromete a remitir a la Interventoria el informe mensual No. 2 a la interventoría.

3. Componente SST
El contratista remitió el plan SST subsanado el 2/04/2024 en las horas de la noche, no cumplió con la fecha de entrega pactada en el comité de obra No. 7, ya que se debía entregar el 1/04/2024. La profesional SST de la Interventoria manifiesta que se dará concepto sobre el plan presentado por el contratista el 4/04/2024. La supervisión manifiesta que no se ha recibo el Plan SST de la Interventoria subsanado, se tenía como compromiso para el 30/03/2024, sin embargo, no fue entregado. La profesional SST de la Interventoria manifiesta que presento problemas técnicos con el correo electrónico. Por lo tanto, la supervisión realiza un llamado de atención al respecto y solicita que de manera urgente que la profesional de Interventoria remita el Plan SST subsanado antes de las 10:00 a.m del 3/04/2024. la profesional SST emitirá concepto sobre dicho plan antes del 5/04/2024.
La supervisión realiza llamado de atención, ya que los profesionales SST y de calidad del contratista no se encuentran en el comité de obra. La supervisión manifiesta que como solución inmediata en el informe mensual No. 3 se adjunten las fichas de EPP que hacen falta. Sin embargo, se aclara para la aprobación del plan de contingencia estas fichas si deben estar incluidas. Se solicita que el 4/04/2024 la Interventoria emita concepto de revisión sobre el plan SST entregado por el contratista. El contratista debe entregar a la interventoria informe mensual SST No. 2 el 4/04/2024.
La supervisión solicita que el plan de contingencia debe estar aprobado lo mas pronto posible, el contratista radico el 2/04/2024 el plan de contingencia subsanado, esta en proceso de revisión por parte de la Interventoria.
4. Componente forestal
El 2/04/2023, se realiza visita al predio para recorrido de verificación de individuos arbóreos. El ing. Mauricio Cano, profesional de fauna de la interventoría, manifiesta que con relación al plan de manejo fauna presentado por el contratista, el 3/04/2024 se emitirá concepto de aprobación por parte de la interventoría. La ing. Sandra Ballen, profesional del IDRD, manifiesta que antes de las actividades de descapote o excavación se presente el manejo de los roedores, ya sea por medio de la prestación de servicios de un tercero se debe implementar previamente y evitar problemas de sanidad con la comunidad. Se debe tener en cuenta que en el predio de CAR hay un árbol que presenta un nido y se debe mantener aislado mientras se genera el desarrollo de los polluelos.
En caso de que se presenten enjambres de abejas, se debe prever y tener un plan de manejo. Establecer medidas de manejo previo a la intervención tanto forestales como de fauna. El profesional de fauna del contratista manifiesta que se debe tener en cuenta que para el proceso de ahuyentamiento se requiere una mayor dedicación profesional de fauna a la establecida en los pliegos de condiciones, por lo tanto, solicita a la interventoría evaluar si es posible incrementar la dedicación del biologo. Respecto a lo anterior, la interventoría manifiesta que esta solicitud debe remitirse por escrito y la interventoría emitirá un concepto al respecto.
La interventoría manifiesta que el 2/04/2024 se remitió hay contratista un oficio de solicitud de los entregables de la etapa inicial del componente forestal y fauna. El profesional forestal del IDRD, manifiesta que se esta a la espera de la entrega del diagnóstico forestal por parte del contratista, adicional a lo anterior, se solicito la entrega del plan de manejo de la vegetación. Respecto a lo anterior, el contratista manifiesta que esta información se remite el 3/04/2024.
La profesional del IDRD solicita a la interventoría el informe No. 1 de fauna, se aclara que los informes ambiental, forestal y fauna son separados y se deben entregar los 5 primeros días del mes siguiente.
5. Componente Tecnico
TPO: Se da lectura a los compromisos del acta anterior. Se informa que se cambio la reunion con el acueducto tentativamente al 10/04/2024 para la entrega y socialización del modelo hidrualico y ya se remitieron los documentos al ing. Camilo Barrera para tramite de provisional ante la EAAB.
APU: El ing. Oscar Tamayo, manifiesta que todos los APU deben venir con las actividades propuestas por el consultor y remitirse a la especificación del APU entregada por la consultoría, los precios son los que varían de acuerdo con el valor de los insumos que tiene el contratista, pero no pueden sobrepasar el valor del CIO. No se pueden omitir las actividades que trae cada APU del consultor. El contratista manifiesta que lo mas importante es adecuar los ítems sin desconocer ningún componente dentro del APU.

El contratista recomienda realizar un cronograma de trabajo frente a las conexiones definitivas de servicios públicos a futuro, adicional a lo anterior, el contratista propone la implementación de paneles solares en el proyecto, suministrar un gran porcentaje de energía solar sobre las cubiertas de la piscina, dado que con relación al costo beneficio seria un diferencial para el proyecto. El profesional eléctrico del IDRD, manifiesta que es válida la propuesta, sin embargo, se debe presentar de manera formal para evaluarla.
BIM: El contratista remitió la V3 del BEP, el día 3/04/2024 la interventoría dará aprobación a esta versión. El 1/04/2024, se remitió al IDRD la V1 de la estrategia de seguimiento del BEP de interventoría. El día 3/04/2024 la interventoría remitirá alcance a la autorización de acceso a modelos BIM de la consultoría. La supervisión solicita que se presente anulación de la V1 dado que no se aplicara y se espera al 5/04/2024 presentar concepto con relación a la estrategia de seguimiento del BIM entregada por la interventoría. El contratista manifiesta que el 5/04/2024 remitirá a la interventoría la V3 del BEP en físico.
El contratista manifiesta que para ejecutar la metodología BIM correctamente se requiere utilizar BIM 360 para dar el alcance requerido, es un costo adicional, dado que no están contemplados en el presupuesto ni rembolsable. Se presentará los APU´s de estas actividades adicionales a la interventoría para su concepto.
Cimentación: El director de interventoría manifiesta que se recibió por parte del contratista la solicitud de cambio de cimentación y existe un consenso general sobre el cambio reconocimiento los beneficios ambientales y técnicos, sin embargo, en la parte económica al implementar este tipo de cimentación hincada se presenta un sobrecosto. Se presenta una desviación económica de 6.700 millones aproximadamente en una revisión preliminar, en el ejercicio realizado por la interventoria se incluye las actividades propias del pilote hincado y descabece de pilotes que no fui incluida por el contratista en su APU presentado, en caso tal que se llegue a aprobar este cambio. Respecto a lo anterior, el contratista manifiesta que si hicieron falta incluir actividades en el APU de pilotaje hincado como el descabece de pilotes, posicionamiento de las maquinas, recebos, etc.
El contratista manifiesta que el cambio constructor responsable será firmado por el Ing. Steve Moreno, Director de Obra, en el momento que se llegue a un acuerdo con relación a la cimentación, se remitirá carta de aceptación de constructor responsable. El contratista manifiesta que teniendo en cuenta que la cimentación es la actividad próxima a los preliminares, se radicara un oficio a la interventoría indicando que se requieren mayores recursos para la ejecución del alcance del contrato, teniendo en cuenta el alcance técnico y las observaciones presentadas a los diseños se requiere dar celeridad a la toma de decisiones, sin embargo, se desconocen los tiempos de respuesta del consultor, con el cual, no se tiene ninguna relación contractual. El Ing. Oscar Tamayo, manifiesta que, con relación al oficio presentado por la interventoría sobre el pilotaje, se dará respuesta el 4/04/2024 al mismo, dado que ya se esta analizando con los profesionales técnicos del IDRD.
La supervisión tramitara ante la consultoría las dudas y las observaciones que se tangan a los diseños, pero es responsabilidad de la supervisión verificar que los insumos entregados por la consultoría son viables para la ejecución. La supervisión manifiesta que en el momento que se presente un documento oficial por parte de la interventoría indicando los recursos faltantes para la ejecución del contrato, se evaluara y tramitara ante el ordenador del gasto para su autorización. Mientras las actividades estén contratadas se puede manejar por un acta de mayores y menores y control de cambios. La supervisión solicita al contratista y la interventoría revisar los perfiles estratigráficos y ubicaciones de perforaciones realizados por el Ing. Alfonso Uribe en el estudio de suelos, antes de tomar cualquier decisión con relación a la cimentación.
La supervisión manifiesta que para el 5/04/2024 deben estar radicados y aprobados todos los planes y programas. Desde la supervisión para la etapa inicial no se deben suspender las actividades preliminares de obra. Sin embargo, el contratista manifiesta que requiere de tiempos mínimos de contratación para actividad de pilotaje, dado que se debe realizar con anticipación, como las cartillas del acero con los diseños aprobados, el despacho del acero esta demorando entre 15 y 20 días por parte las siderúrgicas. Respecto a lo anterior, el contratista manifiesta que en la programación aprobada hay dos meses de preliminares, sin embargo, es importante que la entidad conozca que hay afectaciones que van a implicar mesas de trabajo. Cualquier mezcla que entre en contacto con un lixiviado pierde resistencia y como constructores no se va a tomar ese riesgo por la estabilidad del proyecto. El contratista presenta balance preliminar con actividades adicionales (mayores y menores cantidades).

La interventoría manifiesta que teniendo en cuenta que el 6/04/2024 finaliza la etapa inicial e inician los preliminares, se requiere dar celeridad a la definición de la cimentación por todas las partes y urgente las mesas de trabajo con el consultor para dar respuesta a las observaciones. El contratista manifiesta que para presentar un balance presupuestal del proyecto requiere la retroalimentación por parte del consultor de las observaciones presentadas. La abogada de la interventoría Ivonne Guerrero, manifiesta que la interventoría y la entidad contratante realizaron una reunión el 2/04/2024, donde la interventoría expuso el contexto técnico y jurídico del contrato.
Se aclara por parte de la interventoría que no estamos en condiciones técnicas de proceder con el inicio de esta etapa dos, el anexo técnico y obviamente, pues en concordancia con lo que establecen las cláusulas contractuales, establecen un único término de ejecución del contrato, que está por 26 meses. Cuya nota al final de la nota cuatro en el anexo técnico, está estipulando que esos son términos estimados, pero que el plazo total son 26 meses. Inicialmente, dentro de ese mismo texto también está establecido que la etapa o el término que está estimado para la obra es de 24 meses.
Efectivamente debido al volumen de la revisión de los documentos y demás han llevado a que en este momento no se haya culminado con esa labor de la etapa inicial, están actividades pendientes de todas las partes intervinientes contractuales en este proyecto, entiéndase, constructor, interventoría y entidad contratante. La indeterminación que estaban esos dos meses iniciales establecidos no permite a la interventoría establecer en este momento responsabilidades o culpas, para que la interventoría pueda determinar si efectivamente esta talanquera y el que se haya cumplido estos dos meses sin que se haya culminado esas actividades, son de cuenta del contratista de obra de la entidad, contra tanto de la Interventoría, pero de manera general y transversal se puede decir somos todos.
En este orden de ideas, la propuesta que ha hecho la interventoría ante una solicitud de suspensión del constructor de obra es que no era posible proceder con esa suspensión, toda vez que durante la suspensión lo que se iba a generar es lo mismo que se hace en todos los proyectos y era seguir trabajando. La interventoría aclara que aquí se está cursando una circunstancia en la cual la definición de esos componentes técnicos no depende en exclusiva de las personas aquí actualmente intervinientes. La interventoría propuso una prórroga de esta etapa inicial que está prevista en el contrato. Con el fin, de que la interventoría y la entidad contratante tengan una medida o un mecanismo de control frente a las actividades y frente a la definición de las responsabilidades que cursan en este momento.
Un argumento que manifestó la interventoría el día de ayer ante la entidad contratante fue que en este momento estamos en un contexto preliminar. Porque que vayamos a tener todos los componentes definidos y absolutamente todo definido para esta etapa inicial no va a ser posible. Sin embargo, sí estamos en capacidad técnica, administrativa, jurídica y financiera de poder solventar una suma cercana y un balance lo. Digamos lo más, lo probabilísticamente lo más acercado posible a la realidad en el cual estemos hablando de los capítulos de preliminares y de 3 componentes. Sería irresponsable desde el punto de vista profesional y empresarial que la tanto el constructor como la interventoría se comprometieran a presentar un balance en esas condiciones.
La solicitud y la propuesta de parte de la interventoría era que se surta un plan de contingencia de (1) mes de parte de la entidad, contratista e interventoría, para que desde cada una de sus aristas se establezcan los compromisos y se establezca un cronograma de trabajo. Que durante este mes se dé el traslado las observaciones al consultor, que el consultor se comprometa a entregarlas y se presente en mesas de trabajo con el constructor y con la interventoría a solventar esa clase de observaciones. Durante el plan de contingencia, se debe establecer si vamos a tomar más tiempo o no, porque una vez terminado ese plan de contingencia, para el inicio de la etapa de obra que no hay necesidad de suscribir acta de inicio porque el anexo técnico no lo exige.
Durante este mes de plan de contingencia se deben establecer los mínimos de funcionalidad antes de que se suscriba la etapa de obra. La interventoría propone, ese plan de contingencia si es voluntad de las partes, obviamente, pues con esta propuesta lo que se deriva es que el contratista de obras se comprometa a remitir ese plan de contingencia para que la interventoría haga un seguimiento per semanal dentro de los próximos comités. Desde ya la interventoría exhorta al contratista de obra para que en sus programaciones cuando se ya se esté construyendo, empiece a establecer sus los factores de rendimiento, de tal manera que se agote hasta el más mínimo recurso para que se mantenga el término de ejecución en estos 26 meses.

6. Componente ambiental
Plan de manejo ambiental-Plan de contingencia: el contratista el 2/04/2024, realizo entrega de la V4 del plan de manejo ambiental y el plan de contingencia. La interventoría remitirá concepto de revisión el 8/04/2024. Se establece que si al 5/04/2024 la entidad no aprueba el plan de contingencia técnico y se finaliza la etapa inicial, como interventoría se remitirá informe hasta la revisión que se llegue, ya que se requiere tiempo suficiente para revisión e indicara el contratista no cumplió con los tiempos pactados de entrega de los planes. Se debe remitir un oficio con las observaciones pendientes (adjuntar las listas de chequeo) de cada uno de los planes y programas del componente ambiental. Teniendo en cuenta, que no se puede iniciar fase constructiva si no se tienen los planes aprobados, no se puede dar cumplimiento a la ordenanza de la autoridad ambiental por consiguiente no se puede iniciar obra.
Plan de gestión del riesgo: El contratista a la fecha no ha remitido el plan de gestión del riesgo subsanado. El contratista se compromete a entregar el plan el 3/04/2024.
PMA de RCD: El contratista informa que remitió el programa a la interventoría el 1/04/2024 subsanado, está en revisión por interventoría. Se emitirá concepto de revisión el 5/04/2024.
Plan de monitoreo de aguas subterráneas: La supervisión manifiesta que el 1/04/2024 recibió plan de monitoreo, por lo tanto, se tuvo ajustar la programación. La purga y la limpieza estaba programada para iniciar el 9/04/2024, sin embargo, se movieron las fechas, la purga y la limpieza quedo para el 15/04/2024 y el monitoreo quedo para el 23/04/2024. Para que en el concepto se indique que la programación tuvo que correrse porque se demoraron en la entrega del producto.
Informe mensual ambiental: La interventoría manifiesta que el informe mensual No. 1 ambiental del contratista e interventoría se remitió a la supervisión el 25/03/2024.

COMPROMISOS		
TEMA	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE PARA SU REALIZACIÓN
Remitir actas de vecindad digitales a la interventoria	Contratista	3/04/2024
Entregar informe mensual social No. 2	Contratista	3/04/2024
Radicar Plan de Calidad del contratista al IDRD	Interventoria	3/04/2024
Radicar Plan de Calidad de interventoria al IDRD	Interventoria	4/04/2024
Revisión informe mensual No. 1 calidad interventoria	IDRD	4/04/2024
Radicar informe mensual calidad No. 1 a interventoria	Contratista	4/04/2024
Radicar informe mensual calidad No. 1 del contratista al IDRD	Interventoria	5/04/2024
Remitir informe mensual No. 2 a la interventoría	Contratista	4/04/2024
Concepto revisión Plan SST del contratista	Interventoria	4/04/2024
Concepto de revision informe mensual SST No1 del contratista	Interventoria	8/04/2024
Remitir Plan SST de interventoria subsanado	Interventoria	3/04/2024
Entregar informe mensual SST No. 2	Contratista	4/04/2024
Concepto Plan de Manejo de Fauna contratista	Interventoria	3/04/2024
Oficio solicitud incremento dedicación profesional de fauna	Contratista	8/04/2024
Entrega diagnostico forestal	Contratista	3/04/2024
Entrega Plan de Manejo de la Vegetación.	Contratista	3/04/2024
Entrega informe mesnual No. 1 forestal	Interventoria	3/04/2024
Entrega informe mensual No. 1 fauna	Interventoria	4/04/2024
Entrega informe mensual No. 2 fauna y forestal	Contratista	3/04/2024
Aprobación V3 BEP del contratista	Interventoria	3/04/2024
Oficio alcance a la autorización de acceso a modelos BIM de la consultoría	Interventoria	3/04/2024
Radicación BEP del contratista	Interventoria	5/04/2024
Respuesta concepto cimentacion pilotes hincados	IDRD	4/04/2024
Mesa de trabajo consultoria cimentación	IDRD	12/04/2024
Entrega plan de contiingencia	Contratista	3/04/2024
Radicar plan de contingencia al IDRD	Interventoria	5/04/2024
Revisión PMA del contratista	Interventoria	8/04/2024
Remisión oficio estado planes componente ambiental	Interventoria	5/04/2024
Revisión Plan de contingencia del contratista	Interventoria	8/04/2024
Entrega plan de gestión del riesgo	Contratista	3/04/2024
Concepto de revision PMA RCD	Interventoria	5/04/2024
Remision oficio estado planes y programas con compromisos	Interventoria	5/04/2024
Entrega hoja de vida telecomunicaciones	Contratista	3/04/2024
Radicar fisico plan de inversión del anticipo	Interventoria	3/04/2024

EVALUACIÓN Y CIERRE DE LA REUNIÓN			
¿Se logró el objetivo?	SI		NO
Observaciones			

Siendo las 1:45 pm se da por terminado el comité/reunión, en constancia firman:

PRESIDENTE / DELEGADO / JEFE DEPENDENCIA / QUIÉN CONVOCA		SECRETARIO (S) Si en la reunión no se maneja esta delegación coloque N.A.		
FIRMA		FIRMA		
NOMBRE		NOMBRE		
CARGO		CARGO		

NOMBRE COMPLETO DE QUIÉN ELABORA EL ACTA:	Arq. Alejandra Castrillón

BOGOTÁ

LISTADO DE ASISTENCIA / REGISTRO DE DIVULGACIÓN

EVENTO: Comite de Obra No. 8 CAR FECHA: 3 04 2024

HORA INICIAL 9:20 am HORA FINAL 1:45 pm LUGAR Salon Caracol IDRD

No.	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA	FIRMA	DILIGENCIAR POR ASISTENTES EXTERNOS AL IDRD		
					ENTIDAD	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO
1	Ivonne Lucia Guepero	Abog. Interventc			legal@andresmartinez.com.co		305414282
2	RAUL A. PINZON R.	DIR. INTERVENT.	INTERVENT.		CONS. INT.	RAULPINZON@Hotmail.com	3118866672
3	Fabio Puentes	Prof Calidad	Interventoria		Cons interventa		
4	Daniela Buitrago N.	Interventoria.	Interventoria		cons Interv	danielabuitrago@vrgingenieria.	3125728593
5	ANDREA CATALINA QUEVEDO RUIZ	INTECVENTORA SST	INTERVE		CIC	residentesst.14terv@hotmail.com	3107116493
6	Santiago Reyes	Gerente C. Gibralt	Contratista		Cons. Gib.	saregu@gmail.com	3102638510
7	STEVE MORENO Q	DIRECTOR OBRA D.	CONSULTOR		CONS GIBR.	directorobragibraltar@gmail	3045912259
8	Arley Rodriguez	Coordinador BIM	Contratista		C. Gibraltar	Coordinador.Gibraltar2024	3112215485
9	María Isabel Rocha Romero	Prof. Social.	Contratista		C. Gibraltar	Social.contratogibraltar@gmail.	—
10	Natalia Cuevas Rivera	Residente Social Interv	Interventoria		Cons Interv	natalia.cuevas@vrgingenieria.com	3147683164
11	Carmen Lucia Veliz Valdelamar	Apoyo Sup SOCIAL	SST.		IDRD.	Carmen.veliz@idrd.gov.co	3209089478
12	Johanna Chavez Galán	Apoyo Sup. Calidad SST	IDRD.				
13	Nancy Hernandez Anaya	Apoyo Tec Sup.	IDRD		IDRD	nancy.hernandez@idrd.gov.co	3203333553
14	Francy Liliana Murillo	Apoyo Tec. Sup.	IDRD		IDRD	francy.murillo@idrd.gov.co	3038087675
15	Juliana Castellanos	SST	Contratista		Gibraltar	Sstecnico2@gibraltar.com.co	3108515057
16	Nicolás Rodriguez R.	Prof. Presupuesto	Contratista		C.Gibraltar	presupuestogibraltar@gmail.com	3229054966
17	Alfredo Muñoz R	Rep. Legal	Contratista		C.Gibraltar	gerencia@ami.com.co	3163059678
18	Yesid Munar C.	Ing. Estructural	Contratista		Gibraltar	yesidmunar@gmail.com	3002108302

Con la suscripción del presente formulario, autorizo al IDRD así como a cualquier dependencia y/o área del ... realizar el tratamiento sobre mis datos personales con sujeción a lo establecido en sus Políticas de Protección de Datos Personales, atendiendo a las finalidades en ellas señaladas. La Políticas pueden ... las en la página web del IDRD https://www.idrd.gov.co/politicas-seguridad-y-proteccion-datos

GESTIÓN DOCUMENTAL V4

BOGOTÁ

LISTADO DE ASISTENCIA / REGISTRO DE DIVULGACIÓN

EVENTO: Comite de Obra No. 8 FECHA: 3 04 2024

HORA INICIAL 9:20am HORA FINAL 1:45pm LUGAR Salon Caracol IDRD

No.	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA	FIRMA	DILIGENCIAR POR ASISTENTES EXTERNOS AL IDRD		
					ENTIDAD	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO
1	Andres Martinez	RL Interv.	INTERVENTORIA		Interventoria	interventoriagrupoterpel@gmail.com	712329
2	William Jimenez Salazar	Esp. Electrico	Interventoria		Interventoria	william.jimenez@[illegible].com	3146170413
3	Nalbey Mena	Esp. Geotec	IDRD		IDRD	nalbey.mena@[illegible].co	300[illegible]
4	Oscar Ricardo Tamayo T	Supervisor interv.	STC - Interv.		IDRD	oscar.tamayo@idrd.gov.co	3223074
5	Edgar Romero Pedraza	Apoyo Sup Elec	STC-IDRD		IDRD	edgar.romero@idrd.gov.co	3129972286
6	Sebastian Mendez Montenegro	Interventor	Interventoria		Interventoria	Sebastian.mendez@[illegible]	3202[illegible]
7	Edwin Castillo Londiñez	Interventoria	Interventoria		Interventoria	edgiradvi@gmail.com	3004816330
8	Sandra Ruiz	Ep Ambiental	Consorcio 66		Consorcio	sanrui29@gmail.com	3006789965
9	Alejandra Ramirez	Apoyo Ambiental y Riesgos	STC		IDRD		
10	Mirlena Bernardo	Residente Amb.	Consorcio 6		Consorcio	ambtal.consorcio6@hotmail.com	3144930[illegible]
11	Natalia Pantoja V	Coord. Amb	Consorcio I	NATALIA P.	IDRD	nataliapv96@hot	3213938516
12	Walter Lopez Giraldo	Res Ambiental	Interventoria		Coningi	interamb.cere@gmail.com	3142181102
13							
14							
15							
16							
17							
18							

Con la suscripción del presente formulario, autorizo al IDRD así como a cualquier dependencia y/o área del [illegible] a realizar el tratamiento sobre mis datos personales con sujeción a lo establecido en sus Políticas de Protección de Datos Personales, atendiendo a las finalidades en ellas señaladas. La Políticas pueden ser consultadas en la página web del IDRD: https://www.idrd.gov.co/politicas-seguridad-y-proteccion-datos

BOGOTÁ

Si no maneja consecutivo coloque N.A.	COMITÉ/REUNIÓN: COMITÉ DE OBRA No. 9	DD	MM	AA
ACTA No. 9		10	4	2024

LUGAR: SALON CARACOL-IDRD **HORA DE INICIO:** 9:40 a. m. **HORA FIN:** 12:00 p. m.

ASISTENTES

NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA

ORDEN DEL DIA

1 Componente tecnico	4 Componente gestión del riesgo
2 Componente financiero	5
3 Componente ambiental	6

TEMAS TRATADOS

1. Componente Tecnico

Cimentación: Compromiso por las partes contratista e interventoría presentar balance presupuestal del capítulo de cimentación con relación a la propuesta de cimentación de pilotes hincados.
La interventoría, manifiesta que en el balance se debe contemplar todas las actividades necesarias, la interventoría solicita que en el balance se debe modificar el precio e incluir el ítem de camisa metálica.
Se establece el compromiso de mesa de trabajo entre contratista e interventoría para el 10/04/2024 para revisión de balance presupuestal de cimentación.
La interventoría manifiesta que en las revisiones del cambio de la cimentación se han enfocado en la afectación de la cimentación por los lixiviados debido a la permeabilidad que presenta el suelo. Y al introducir agua se van a densificar mas los lixiviados afectando el acero y el concreto.

Con relación al diseño definitivo de pilotes hincado, la interventoría manifiesta que se siguen presentando las observaciones previamente remitidas por la interventoría, por lo tanto, el 10/04/2024 se notificara mediante comunicado al contratista de esta reiteración. Se plantea realizar una mesa de trabajo entre las partes contratista e interventoría para revisión de las observaciones al diseño.

Hojas de vida: La interventoría se compromete a dar concepto el 11/04/2024 sobre la hoja de vida del profesional de telecomunicaciones presentado por el contratista.
Constructor Responsable: Se está a la espera de la definición de la cimentación para dar continuidad con el tramite de constructor responsable.
El contratista manifiesta que cualquier modificación arquitectónica que se realice requiere ajuste de licencia ante la curaduría.

TPO
Eléctrica: A la fecha ENEL no ha dado respuesta, el plazo se cumple el 12/04/2024, se informará por parte del contratista tan pronto se tenga respuesta.
Hidráulica: El día 10/04/2024 se tiene reunión en el EAAB para entrega del modelo hidráulico e inducción. La interventoría manifiesta que 2/04/2024 se realizó él envió de los documentos solicitados para TPO a la entidad.

2. Componente financiero
Análisis de Precios Unitarios: El contratista remitió los APU subsanados de acuerdo con las ultimas observaciones remitidas por la consultoría en cuanto a que se incluyeran los ítems de la consultoría. Está en proceso de revisión por parte de interventoría. Presupuesto: El 6/04/2024 el contratista remitió un presupuesto preliminar, el cual, se encuentra en revisión por la interventoría. La interventoría solicita la revisión completa del presupuesto al detalle. Dado que la instrucción del IDRD es que presente un balance de todos los ítems del presupuesto. Respecto a lo anterior, el contratista manifiesta que hasta que no se de respuesta por parte de la consultoría a las observaciones presentadas a los diseños por parte de la consultoría, no se puede entregar un balance detallado.
El contratista manifiesta que, si ha realizado revisión de cantidades de obra, sin embargo, es necesario una respuesta por parte del consultor con relación a las observaciones presentadas en capítulos de voz y datos, columnas y demás. La supervisión informa que el 10/04/2024 se realizara reunión con la consultoría, para revisión de observaciones presentadas. Anticipo: El contratista realizo entrega de la documentación para la solicitud del tramite del anticipo, sin embargo, hasta no tener todos los entregables de la etapa inicial, la interventoría no puede generar la certificación de cumplimiento requerida.
3. Componente Ambiental
Plan de Manejo Ambiental: La interventoría manifiesta que el 10/04/2024 se remitirá revisión al plan de manejo ambiental para subsanación de observaciones. Compromiso: Realizar mesa de trabajo para revisión y socialización de observaciones al plan de manejo ambiental y el plan de contingencia. La supervisión solicita que la mesa de trabajo sea transcrita, con el fin, de conocer las conclusiones a las que se lleguen entre las partes en dicha mesa.
Plan de Contingencia: Se remitieron observaciones por parte de la interventoría al plan de contingencia. La supervisión aclara que el componente SST debe estar correlacionado en cada ficha, no se debe presentar como un anexo. La interventoría manifiesta que los planes deben estar revisados y aprobados para el 12/04/2024.
La supervisión manifiesta que el radicado de entrada del producto de publicidad exterior visual ante la SDA 2024ER63551 del 20 de marzo de 2024, debe estar impreso y reposar en la carpeta del componente ambiental en el frente de obra. Bogotá Construcción Sostenible: La interventoría se compromete a remitir concepto de revisión para el 11/04/2024.
Informe mensual No. 1 ambiental: La supervisión manifiesta que con relación al informe mensual ambiental No. 1 de la interventoría, se realizó devolución de este, ya que no incluye la aprobación del informe mensual ambiental No. 1 del contratista. Por tanto, se reitera que no se revisan informes de interventoría sin la aprobación de los informes de obra. La interventoría manifiesta que el informe mensual No. 1 ambiental del contratista no está aprobado. La supervisión solicita que se realice un pronunciamiento de la interventoría sobre el informe mensual No. 1 del contratista para el 11/04/2024.
La supervisión aclara que no se puede iniciar actividades constructivas hasta que no esta el plan de gestión del riesgo en ambiente y el plan de contingencia en secretaria de salud. Se hace la claridad no rocerías, no tala, ni movimiento y descapote no actividades preliminares solo se puede realizar la instalación del cerramiento sobre la carrera 91 y avenida Villavicencio.
Para la radicación de los productos del componente ambiental, deben entregarse impresos con separadores en medio magnético, con listas de chequeo y trazabilidad de observaciones, debidamente firmados. Para el programa de RCD, no radicar hasta que se envié el soporte del PIN, se debe adjuntar el numero de PIN al documento. La supervisión solicita reportar la información y documentos del personal de CAR para el monitorio del 12 al 20 de abril de 2024. Se deberá hacer acompañamiento permanente desde el componente ambiental a este monitoreo.

4. Componente gestión del riesgo
Se recibió el plan del riesgo el 3/04/2024, sin embargo, en el marco de la revisión se evidencia que más 50% del plan presenta similitud con el plan del riesgo del contratista de obra del proyecto de velódromo. Se evidencio en el documento presentado que no se subsanaron las observaciones presentadas por la interventoría. Por lo tanto, la interventoría remitirá un oficio al contratista del velódromo solicitando claridad sobre la autoría del documento presentado, dado que el documento no esta referenciado. Respecto a lo anterior, el contratista manifiesta que se ha solicitado asesoría a los profesionales de Velódromo.
5. Componente forestal y fauna
La interventoría manifiesta que el 10/04/2024, se remita al contratista la aprobación del plan de manejo de fauna y el plan de vegetación.
6. Componente social
Las actas de vecindad fueron remitidas por el contratista el 5/04/2024, sin embargo, estamos a la espera de la entrega de los CDS por parte del contratista para proceder a radicar ante la entidad. El contratista realizo entrega del informe social No. 2 el 9/04/024, se encuentra en revisión por parte de la interventoría. Se reitera al contratista que los informes mensuales deben ser entregados el 3 de cada mes. El 25/01/2024 se realizo visita al predio donde se identifico en el predio la presencia de caninos, se establecido el compromiso de reubicarlos. Adicional, para el caso del habitante de calle evidenciado en el predio, la secretaria de integración social notifico que entrara en un proceso de concertación con él. Sin embargo, ni el habitante de calle ni los caninos se encuentran dentro del polígono del CAR.
7. Componente de calidad
Se evidencia en el comité que el profesional de calidad del contratista no está en el comité de obra, se solicita al contratista la asistencia de los profesionales en el comité. El contratista se compromete a radicar el informe mensual de calidad No. 2 el 11/04/2023, se reitera que el contratista esta incumpliendo con las fechas de entrega de los informes mensuales. El plan de calidad de interventoría fue radico el 4/04/2024 a la entidad. El plan de calidad del contratista fue radico el 8/04/2024 a la entidad. Se establece como compromiso que la profesional de calidad del contratista se presente al próximo comité. La interventoría se compromete a realizar entrega del informe mensual No. 1 subsanado el 11/04/2024. La interventoría debe entregar el informe mensual No. 2 el 15/04/2024.
8. Componente SST
Plan SST: La interventoría manifiesta que se remitieron observaciones al Plan SST del contratista el 8/04/2024, no se cumplió con el compromiso se debían remitir observaciones el 3/04/2024. El contratista atendió las observaciones al plan SST el día 10/04/2024, por lo tanto, la supervisión solicita que el 10/04/2024 se emita concepto por parte de la interventoría y si está aprobado, mañana debe quedar radicado ante de medio día. Informe mensual: El informe mensual No. 1 del contratista, la interventoría remitió observaciones al mismo el 10/04/204, no se cumplió el compromiso por parte de la interventoría ya que se debían remitir observaciones el 8/04/2024. El contratista se compromete a entregar subsanación el 12/04/2024 del informe mensual No. 1 y la interventoría debe emitir concepto el 15/04/2024. *La supervisión realiza llamado de atención, se deben cumplir los compromisos por parte de interventoría.*
El contratista se compromete a realizar la entrega del informe mensual No. 2 el 10/04/2024, la interventoría emitirá concepto de revisión el 15/04/2024. Plan SST de interventoría se remitieron el 10/04/2024 la subsanación del plan al IDRD, se realizará revisión por parte de la supervisión. Se solicita al contratista y la interventoria las chaquetas y carnet, se recuerda que para iniciar la obra se deben tener listas.

COMPROMISOS		
TEMA	**RESPONSABLE**	**FECHA LÍMITE PARA SU REALIZACIÓN**
Entrega balance capitulo de cimentación	Contratista-Interventoria	12/04/2024
Reunión revisión balance cimentación	Contratista-Interventoria	12/04/2024
Revisión y concepto hoja de vida del profesional telecomunicaci	Interventoria	11/04/2024
Respuesta diseño definitivo pilotaje hincado	Interventoria	10/04/2024
Reunión en el EAAB (modelo hidraulico)	Contratista-Interventoria	10/04/2024
Propuesta APU BIM 360	Contratista	16/04/2024
Concepto de revisión PMA	Interventoria	10/04/2024
Mesa de trabajo revisión PMA y PDC	Contratista-Interventoria	10/04/2024
Concepto revisión bogota construcción sostenible	Interventoria	11/04/2024
Concepto revisión informe No. 1 ambiental del contratista	Interventoria	11/04/2024
Remitir documentos personal monitoreo	Contratista-Interventoria	10/04/2024
Oficio aprobación plan de manejo de fauna y forestal	Interventoria	10/04/2024
Concepto revisión plan de manejo de riesgos	Interventoria	10/04/2024
Entrega CDs actas de vecindad	Contratista	10/04/2024
Asistencia profesional de calidad del contratista	Contratista	16/04/2024
Entrega informe mensual calidad No. 1 del contratista	Contratista	11/04/2024
Subsanacion informe mensual No. 1 calidad	Interventoria	11/04/2024
Entrega informe mensual calidad No. 2	Interventoria	15/04/2024
Concepto revisión Plan SST contratista	Interventoria	10/04/2024
Subsanación informe mensual No. 1 SST contratista	Contratista	12/04/2024
Concepto revisión informe mensual No. 1 SST contratista	Interventoria	15/04/2024
Entrega informe mensual No. 2 SST	Contratista	10/04/2024
Concepto revisión informe mensual No. 2 SST contratista	Interventoria	15/04/2024
Concepto revisión plan SST de interventoria	IDRD	12/04/2024

EVALUACIÓN Y CIERRE DE LA REUNIÓN				
¿Se logró el objetivo?	SI		NO	
Observaciones				

Siendo las 12:45 pm se da por terminado el comité/reunión, en constancia firman:

PRESIDENTE / DELEGADO / JEFE DEPENDENCIA / QUIÉN CONVOCA		SECRETARIO (S) Si en la reunión no se maneja esta delegación coloque N.A.		
FIRMA		FIRMA		
NOMBRE		NOMBRE		
CARGO		CARGO		

NOMBRE COMPLETO DE QUIÉN ELABORA EL ACTA:	Arq. Alejandra Castrillón

BOGOTÁ

LISTADO DE ASISTENCIA / REGISTRO DE DIVULGACIÓN

EVENTO: Comite No 0 CAR FECHA: 10 04 2024

HORA INICIAL 9:30 am HORA FINAL 12:00 pm LUGAR Salon Caracol IDRD

No.	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA	FIRMA	DILIGENCIAR POR ASISTENTES EXTERNOS AL IDRD		
					ENTIDAD	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO
1	RAUL A. PINZON R.	DIR. INTERVENT.	INTERVENTORIA		INTERVENT.	RAHPINZON@hotmail.com	311 8868672
2	Edwin Castillo Landinez	Prof. Riesgos	Interventoria		CIG	edgiraspe@gmail.com	3004816538
3	William Jiménez Salazar	Prof. Electrico	Interventoria		CIG	williamjimenez@jimenezingenieros.com	3164902813
4	Daniela Buitrago Naranjo	Interventoria	Interventoria		CIG	danielabuitrago@vaingeniería.com	3125783934
5	Esther Paulina Martinez	Interventora	Interventora		C.I.G	ingconsa525@gmail.com	3213724367
6	Sebastian Mendez Montenegro	Con. Interventoria	Interventoria		C. I G	Sebastian. Mendez mo@hotmail.com	3202879179
7	STEVE MORENO C.	DIR OBRA C.G	CONSTRUCTOR		C.G	directorestevegibraltar@gmail.com	3043412251
8	Diley Rodriguez	Coordinador BIM	Constructor		C.G	Coniconsa@gmail.com	3112715855
9	Maximiliano Villadiego E.	Espec. Geotecnia	constructor		C.G.	Equipamientosyconcretosspe@gmail.com	3123623582
10	Yesid Tovar C.	Esp Estructuras	Construct.		CC	Yesidtovar@gmail.com	3002100302
11	Milena Benavides	Residente Ambiental	Constructora		C.G	ambiental.consorcioguaitara@gmail.com	3144453032
12	Sandra Ruiz	Esp. Ambiental	Constructora		CG	sanrui29@gmail.com	3006789965
13	Ricardo Alarcon O.	Esp. Riesgos	Constructista		C.G.	ralarcone1@gmail.com	3102782828
14	Jose Rubian Fonseca	Apoyo Supervisión	STC - IDRD				
15	Laura Nicole Escarpeta Pinzon	Apoyo Supervisión	STC - IDRD				
16	Jorge Andres Suarez Suarez	Apoyo Supervisión	STC - IDRD				
17	Oscar Ricardo Tamayo T.	Sup. de Interv.	STC - IDRD		IDRD	oscar.tugo@idrdbogota.gov.co	3223307474
18	Alejandra Castrillon P.	Residente Intv	Interventoria		Intv		

Con la suscripción del presente formulario, autorizo al IDRD así como a cualquier dependencia y/o área del instituto, a realizar el tratamiento sobre mis datos personales con sujeción a lo establecido en sus Políticas de Protección de Datos Personales, atendiendo a las finalidades en ellas señaladas. La Políticas pueden ser consultadas en la página web del IDRD: https://www.idrd.gov.co/politicas-seguridad-y-proteccion-datos

GESTIÓN DOCUMENTAL -V.4

BOGOTÁ

LISTADO DE ASISTENCIA / REGISTRO DE DIVULGACIÓN

EVENTO: Comite de obra No. 9 CAR FECHA: 10 04 2024

HORA INICIAL 9:30am HORA FINAL 12:00pm LUGAR Salon Caracol IDRD

No.	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA	FIRMA	DILIGENCIAR POR ASISTENTES EXTERNOS AL IDRD		
					ENTIDAD	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO
1	Delmar García M.	Ing. Especialista	Interventoría			ingarciam@ingenieriaygeotecnia.com	3144733270
2	JAIR SUAREZ	ARQUITECTURA	CONSORCIO CANDELARIA			arquijair@gmail.com	3162648722
3	J. Manuel Palma J.	Ing. ESTRUCTURAC	IDRD			Jesus.palma@gmail.com	3118490081
4	Julián Ricardo Izquierdo	Interventoria Ambi	Interventoria			Julianaguadeloingeniero@hotmail.com	3202336372
5	Walter López Giraldo	Ing. Ambiental	Interventoría		Coringi	interambcafe@gmail.com	3142184612
6	Gisselle Alejandra Ramirez	Apoyo Sup. Ambiental y Riesgos	STC		IDRD		
7	Fonth Adriana Quintero Alayon	Coordinadora Interventoria	Interventoria		Interventoria	interventoriaciglobal1@gmail.com	3134230273
8	Franci viliana murillo	APOYO TEC SUP.	STC		IDRD	franci.murillo@idrd.gov.co	3043408755
9	Nancy E Hernandez A	Apoyo Tec Sup	STC		IDRD	nancy.hernandez@idrd.gov.co	3203133858
10	Adriana Castelblanco	Residente SST.	Contratista		Gibraltar	Sstcafe.1@yahoo.com	3108518051
11	ANDRES QUEVEDO LUNA	RESIDENTE SST	INTERVENTORIA		CIC	residentesst.intervcafe@gmail.com	3162116
12	Fabio Alexander Puentes	Prof Calidad	Calidad		Interventoria		
13	Johanna Chavez Galán	Apoyo SST. Calidad	IDRD STC				
14	Carmen Lucia Velez Cardenas	Apoyo Sup. Social	STC.		IDRD	carmen.velez@idrd.gov.co	3204054770
15	Oscar Camilo Casas Camargo	Ing. Forestal	Interventoria		Interventoria	interventoriaforestalcafe@gmail.com	3002164115
16	Alfredo Muñoz Rodriguez	Rep. Legal	contratista				
17	Nataly Guerrero Riano	Residente Social	Interventoria		Interventoria	Residentesocialcafe@gmail.com	3162598469
18	Mg. Isabel Reina Romero	Prof Social	contratista		C. Gibraltar	social.contacto.cgibraltar@gmail.com	3142698469
19	Héctor Hernán Mesa	Ing. Topográfico	Interventoría		Interventoría	hhmaco@yahoo.com	3124302244

Con la suscripción del presente formulario, autorizo al IDRD así como a cualquier dependencia y/o área del instituto, a realizar el tratamiento sobre mis datos personales y con sujeción a lo establecido en sus Políticas de Protección de Datos Personales, atendiendo a las finalidades en ellas señaladas. La Políticas pueden ser consultadas en la página web del IDRD: https://www.idrd.gov.co/politicas-seguridad-y-proteccion-datos

BOGOTÁ

Si no maneja consecutivo coloque N.A	COMITÉ/REUNIÓN: Comite de Obra No 10 CAR	DD	MM	AA
ACTA No. 10		17	04	2024

LUGAR: Salón Caracol IDRD. HORA DE INICIO: 9:20am HORA FIN: 12:00pm

ASISTENTES

NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA

ORDEN DEL DIA

1. Componente social	4. Componente ambiental
2. Componente SST	5. Componente forestal
3. Componente Calidad	6. Componente tecnico.

TEMAS TRATADOS

- Se adjunta listado de asistencia al acta de comite
- Se adjunta trazabilidad de compromisos del acta anterior

Powered by CamScanner

TEMAS TRATADOS

Componente social

- Actas de vecindad: El 12/4/2024 se entregaron las actas de vecindad en físico al IDRD. Se solicita al contratista entregar las copias a los dueños de los predios.
- Informe mensual: El 17/04/2024 la intv. da aprobación al informe mensual No. 2 del contratista
- Comite participación ciudadana: El contratista remitio la presentación subsanada de acuerdo a las recomendaciones dadas por la entidad

Componente SST:

- Plan SST Contratista: La interventoria aprobó el 12/04/2024 Plan SST del contratista, El contratista lo radico en físico el 16/04/2024, se encuentra en revisión por la interventoria, Si esta Ok se radicará el 17/04/2024 al IDRD. Se solicita el plan sst del contratista en digital.
- Informe mensual No 1: La supervisión solicita a la interventoria dar concepto de revisión al informe el 17/04/2024.
- Informe mensual No. 2: El contratista se compromete a subsanar el informe el 19/04/2024.

La supervisión solicita ser consecuente en la revisión de los informes mensuales por parte de la interventoria.

- Plan SST de interventoría: La supervisión solicita que se subsane el Plan SST el 17/04/2024.
- La supervisión solicita a la interventoria las chaquetas de dotación
- Se aclara, que no se ha dado respuesta por parte de la supervisión a los informes mensuales SST de la intv. hasta que no este aprobado el plan SST.
- Se solicita que la interventoria de fecha de entrega de chaquetas de dotación, ya que deben estar identificados con carnet y chaqueta.

Powered by CamScanner

TEMAS TRATADOS

- **Componente Calidad:** Pendiente revisión del IDRD a subsanación de informe No. 2 de calidad de la interventoría.
Los informes mensuales No 1 y No 2 de calidad ya estan aprobados por la intv y radicados al IDRD en físico.
- **Componente ambiental**
- **Plan de contingencia:** La interventoría remitio el PDC el 15/04/24 a la supervisión por correo y dio un alcance al documento el 17/04/2024.
El prof. de riesgos de la intv. manifiesta que el PDC en el componente de riesgos, no esta aprobado.
La prof SST de intv, manifiesta que en el PDC, por el componente SST esta aprobado.
La supervisión solicita que el PDC debe estar subsano, de acuerdo al apendice remitido previamente por el IDRD y se solicita los listas de chequeo y un informe de revisión de la interventoría. Para revisar el PDC se requiere el PMA aprobado.
La supervisión solicita dar un alcance al Plan de Contingencia, ya que no esta aprobado por todos los componentes, se encuentra incompleto, y no se revisara la versión enviada.
Plan de gestión del riesgo: La intv. solicitó al contratista de velodromo aclaración si la Ing. Johanna Barrientos participó en la elaboración del PGRD del proyecto de CAR.
Se requiere el profesional de riesgo del contratista aprobado debe presentarse en el comite y el contratista dar claridad sobre la actuación de la Ing. Johana en el contrato de CAR.
La interventoria manifiesta que el 17/04/2024 se remite observaciones a la VS del plan de riesgos remitido por el contratista el 16/04/2024.
El contratista se compromete a enviar el Plan de Gestión del Riesgo subsanado el 19/04/2024.
Se le realizo llamado de atención al contratista por la demora en la entrega de los productos del componente de riesgos.
La supervisión solicita que para el proximo comite se presente la respuesta de velodromo sobre la profesional de Gestion Riesgo.

Powered by CamScanner

TEMAS TRATADOS

- **Plan de manejo ambiental**: Esta pendiente la subsanación del PMA en el componente forestal
La supervisión solicita que se remita un estado de entregables de productos del componente ambiental para entes de control.
- **Programa RCD**: La interventoria el 16/04/2024 radico en FISICO al IDRD el programa de RCD. Ya se aperturo el PIN.
- **Bogota Construcción Sostenible**: En revision por la supervision del IDRD.
- **Informe mensual No. 1**: La intv. el dia 17/04/2024 aprobó el informe del contratista.
- La supervision solicita remitir informe No. 1 de intv. con la aprobación del informe del contratista el 17/04/2024.
- **Informe mensual No. 2**: Pendiente concepto de revisión por la interventoria hasta la aprobación del informe mensual No. 1
- **Plan de monitoreo hidrogeológico**: El 16/04/2024 se visitaron los 7 pozos, se tomaron registros de nivel freatico, profundidad del pozo, temperatura, conductividad. El pozo No. 5 no se pudo inspeccionar debido al mal estado del pozo, ya se encuentra obstruido con residuos. La supervisión solicita que en el oficio remisorio del PDC y el PDGR sea contundente en que solo se requiere radicar de acuerdo al concepto 3491 y no se debe esperar aprobación por la SDA.
La SDA no autorizo ninguna actividad de purga o limpieza hasta que no se pronuncien sobre el plan de monitoreo radicado.,

- **Componente forestal**
- Acta WR. = La supervision manifiesta que cuando se este terminando obra se solicita mesa de trabajo de paisajismo para actualización de Acta WR. Teniendo en cuenta que no se realizan cambios a la resolucion No. 01085 de 2023 silvicultural
- La interventoria solicita al contratista dar prioridad a la subsanación del plan de gestión del riesgo y plan de contingencia, sin estos planes radicados no se puede iniciar obra

Powered by CamScanner

TEMAS TRATADOS

- **Componente Tecnico:** El contratista remitio el 11/04/2024 el balance de cap. de cimentación.
El 16/04/2024. se realizo mesa de trabajo de las partes contratista e interventoria para revisión del balance.
El contratista manifiesta que se esta en la elaboración del balance presupuestal. pero se requiere una mesa de trabajo entre las partes para definir la presentación del presupuesto.
La supervisión manifiesta que el 16/04/2024 se realizo mesa de trabajo estructural con la consultoria y se tiene previsto 17/04/2024 mesa de trabajo de geotecnia con el consultor.
Presupuesto: El contratista remitio el 11/04/2024 balance general del proyecto, pero la intv manifiesta que se presentan observaciones, se plantea una mesa de trabajo entre las partes, para socialización de observaciones. el 17/04/2024.
la supervisión solicita que se realice mesa de trabajo. para presupuesto. la supervisión manifiesta que la prioridad es la revisión de cimentación con la consultoria dada la premura del inicio de la actividad y posteriormente se revisaran las otras disciplinas.
Propuesta pilotaje hincado:
La interventoría solicita al contratista de obra la entrega de Programación y balance de la propuesta de pilotes hincados. Programación el 17/04/2024 y balance el 18/04/2024.
El contratista manifiesta que los diseños de pilotaje hincado no se van a cobrar a la entidad, solo el ajuste a los reembolsables que requiera este cambio ante la curaduría
La interventoria manifiesta que se esta a la espera que el contratista de respuesta a las observaciones presentados al diseño estructural de pilotes.
El contratista se compromete a radicar programación de pilotes el 17/04/2024
La interventoria se compromete el 20/04/24 entregar el balance presupuestal del proyecto con relación a propuesta de pilotaje hincado. y el balance general del proyecto. conceptuados por la interventoria y el concepto de cambio de pilotaje

GESTION DOCUMENTAL - V 2

Powered by CamScanner

TEMAS TRATADOS

- La supervisión solicita que se remita balance presupuestal de capitulos de preliminares, cimentación y estructura radicado al IDRD y en ese oficio solicitar las mesas de trabajo con el consultor de geotecnia y estructura.
- La propuesta de cambio de pilotaje se debe sustentar tecnica, juridica y administrativamente esta cambio al tipo de pilotaje
- Se compromete contratista c interventoría a realizar mesa de trabajo para revisión del balance el 17/04/2024
- La interventoria se compromete a radicar al IDRD el 20/04/2024 el balance presupuestal

TPO

Hidráulica: Se presentaron observaciones a los documentos de la TPO, hacen falta memorias de calculo de acometidas.
El contratista se compromete a entregar los documentos subsanados el 18/04/2024.
El presupuesto del modelo hidraulico lo debe entregar el contratista el 26/04/2024
La interventoría informa que el CD del modelo hidráulico llego roto, por lo tanto, la supervisión solicita que se designe una persona para recoger nuevamente el modelo en la EAAB, lo antes posible.

Hojas de vida: El contratista se compromete al 18/04/2024 remite respuesta a las observaciones presentadas a la hoja de vida del profesional de telecomunicaciones.

Powered by CamScanner

COMPROMISOS		
TEMA	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE PARA SU REALIZACIÓN
Concepto revisión informe No. 1 SST	Interventoría	17/04/2024
Subsanación informe SST No. 2	Contratista	19/04/2024
Subsanación Plan SST interventoría	Interventoría	17/04/2024
Plan SST Digital contratista	Interventoría	17/04/2024
Plan de gestión del riesgo sub.	Contratista	19/04/2024
Concepto rev. del plan del riesgo.	Interventoría	17/04/2024
Respuesta velodromo prof. riesgos	Interventoría	23/04/2024
Mesa de trabajo presupuesto.	Intv-Contratista	17/04/2024
Programación y balance pilotes hincados	Contratista	18/04/2024
Subsanacion obs. diseño pilotaje	Contratista	17/04/2024
Revisión informe calidad 1 y 2	IDRD	19/04/2024
Informe estado productos compo-nente ambiental.	Interventoría	23/04/2024.
Remitir V3 Informe ambiental No 1	Interventoría	17/04/2024
Documentos TPDEAAB Subsanados	Contratista	18/04/2024
Respuesta hoja de vida prof. telecomu.	Contratista	18/04/2024
Recoger CD EAAB Modelo hidraulico	Interventoría	23/04/2024

EVALUACIÓN Y CIERRE DE LA REUNIÓN				
¿Se logró el objetivo?	SI	X	NO	
Observaciones				

Siendo las 12:00pm se da por terminado el comité/reunión, en constancia firman:

PRESIDENTE / DELEGADO / JEFE DEPENDENCIA / QUIÉN CONVOCA		SECRETARIO (S) Si en la reunión no se maneja esta delegación coloque N.A.		
FIRMA		FIRMA		
NOMBRE		NOMBRE		
CARGO		CARGO		

NOMBRE COMPLETO DE QUIÉN ELABORA EL ACTA:	Arq. Alejandra Castillón P.

Powered by CamScanner

COMPROMISOS		
TEMA	**RESPONSABLE**	**FECHA LÍMITE** PARA SU REALIZACIÓN
Entrega balance presupuestal	Interventoria	20/09/24
Mesa de trabajo forestal.	Intv - IDRD.	19/09/24.

EVALUACIÓN Y CIERRE DE LA REUNIÓN				
¿Se logró el objetivo?	SI	X	NO	
Observaciones				

Siendo las _____ se da por terminado el comité/reunión, en constancia firman:

PRESIDENTE / DELEGADO / JEFE DEPENDENCIA / QUIÉN CONVOCA		SECRETARIO (S) Si en la reunión no se maneja esta delegación coloque N.A.		
FIRMA		FIRMA		
NOMBRE		NOMBRE		
CARGO		CARGO		

NOMBRE COMPLETO DE QUIÉN ELABORA EL ACTA:	Arq. Alejandra Castrillon P.

Powered by CamScanner

LISTADO DE ASISTENCIA / REGISTRO DE DIVULGACIÓN

EVENTO: Comite de Obra No. IDCAR FECHA: 17 04 2024

HORA INICIAL 9:20am HORA FINAL 12:00pm LUGAR Salon Caracol IDRD.

No	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA	FIRMA	DILIGENCIAR POR ASISTENTES EXTERNOS AL IDRD		
					ENTIDAD	CORREO ELECTRÓNICO	TELEFONO
1	RAUL A. PINZON R	DIR. INTERVENT.	INTERVT.		INTERVT.	RAMPINZON@hotmail.com	3118868672
2	Wilbei Treine Sánchez	Residente SIM	Interventoría		Interventoría	wpieon.sim@gmail.com	3152070173
3	Jose Rubén Fonseca López	Apoyo Supervisión	OTC-IDRD				
4	Fabio Alexander Fuentes	Prof Calidad	Interventoría		Interventoría		
5	Carolina Sánchez León	Residente Calidad	Contratista		Consorcio Gibraltar	caryorcesan@gmail.com	3102094166
6	Sandra Ruiz Ruiz	Espec. Ambiental	Contratista		Consorcio Gibraltar	ambiental.consorciogibraltar@gmail.com	3007899165
7	Milena Bonads	Residente Ambiental	Contratista		Gibraltar	ambiental.consorciogibraltar@gmail.com	3144453032
8	Adriana Castellanos	Residente SST	Contratista		Gibraltar	solreo_12@yahoo.com	3108515051
9	Maximiliano Villadiego E.	Espec. Geotecnia	Contratista		Gibraltar	pavimentosyconcretosspc@gmail.com	3123623582
10	William Jiménez Salgado	Prof Eléctrico	Interventor		Interventoría	williamjimenez@ingenieros.com	3166170113
11	Daniela Buitrago Naranjo	Interventoría	Interv		Interventoría	danielabuitrago@vsingenieria.co	3125784394
12	Nicolás Rodríguez Rojas	Prof. Geotecnia	Contratista		Consorcio Gibraltar	nicogeotecgibraltar2024@gmail.com	3229300196
13	Yesid Munar C.	Esp. Estructu.	Contratista		Cons Gibraltar	Yesidmunar@gmail.com	3202100702
14	Ingrid Johanna Barrantes Muñoz	Asesora SHO	Contratista		Consorcio Gibraltar	ingridjohannabm@gmail.com	3125584967
15	Sara Eulalia Chaparro Gordillo	Hidrogeólogo	Contratista		Consorcio Gibraltar	sarageology19@gmail.com	3204386100
16	ANDREA CATALINA CUENTAS RUIZ	PROF. SST	INTERVENTORIA		C15	residentesst.intervgibraltar@gmail.com	3103116643
17	Santiago Reyes Gutierrez	Gerente Técnico	Contratista		consorcio Gibraltar	saregu@gmail.com	3102638510
18	STEVE MORENO ORTIZ	DIRECTOR OBRA.	CONTRATISTA.		C. GIBRALTAR	cdrcgibraltar@gmail.com	3043912251

Con la suscripción del presente formulario, autorizo al IDRD así como a cualquier dependencia y/o área del instituto, a realizar el tratamiento sobre mis datos personales con sujeción a lo establecido en sus Políticas de Protección de Datos Personales, atendiendo a las finalidades en ellas señaladas. La Políticas pueden ser consultadas en la página web del IDRD: https://www.idrd.gov.co/politicas-seguridad-y-proteccion-datos

GESTIÓN DOCUMENTAL - V 4

Pág 9/10

Powered by CamScanner

BOGOTÁ

LISTADO DE ASISTENCIA / REGISTRO DE DIVULGACIÓN

EVENTO: Comite de Obra No 10 CAR FECHA: 17 9 2024

HORA INICIAL 9:20am HORA FINAL 12:00pm LUGAR Salon Caracol IDRD

No.	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA	FIRMA	DILIGENCIAR POR ASISTENTES EXTERNOS AL IDRD		
					ENTIDAD	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO
1	Ailey Rodriguez	Coordinador BIM	C.Gibraltar		C.Gibraltar	Coordinacion C.Gibraltar	3112755935
2	Walter López	Esp ambiental	Interventoría		Codingi	interamb.valladares@gmail.com	3142184512
3	Julian Agudelo Niño	Residente Amb.	Interventoria.		Coningi	Juagudelo@gmail.com.	3202336372
4	Francy Murillo	Apoyo tec. sup.	STC-IDRD		IDRD	Juliana.agudelo@ingenieria Francy.murillo@idrd.gov.co	3143808785
5	Nancy Hernandez	Apoyo Tec. Sup.	STC-IDRD		IDRD	nancy.hernandez@idrd	3203133858
6	LAURA ESCARPETA	Apoyo Tec. Sup	STC-IDRD		IDRD	laura.escarpeta@idrd.gov.co	3231363444
7	Andrés Suárez Suárez	Apoyo Tec. Sup	STC-IDRD		IDRD	jorge.suarez@idrd.gov.co	3147098458.
8	Oscar Alcendo Tamayo T	sup. clo Interv.	STC-IDRD		IDRD	oscar.tamayo@idrd.gov.co	3223074715
9	Andres Martinez	Interventoría	Interventoría		Interv.	interventoriagibraltar@gmail.com	3153897045
10	Miguel Angel Castañeda López	Biólogo - Fauna S.	C. Gibraltar		C. Gibraltar	miancab1982@gmail.com	3143141426
11	Faith Adriana Guevara Alayón	Coordinadora Inter.	Interventoría		Cons. Interv. Gibr.	interventoriagibraltar@gmail.com	3134230293.
12	J Manuel Perlino V.	Ing. Estructural	IDRD		IDRD	Juan.Perlino@IDRD.gov	3118490081
13	Weimar García M.	Ing. Geotecnista	Interventoría		Interventoria	wgaraccm@ingenieriaygeotecnia	314 4733270
14	Alfredo Muñoz R	R Legal	C. Gibraltar		C. Gibraltar	gerencia@amr.com.co	3163058628
15	Oscar Casas	I Forestal	Interventoría		Intercon	oscarenriquecasas@gmail.com	3102164115
16	Johanna Chaves	Apoyo IDRD SSC	IDRD.				
17	Maria Alejandra Castrillon	Residente Intv	Interventoría				
18							

Con la suscripción del presente formulario autorizo al IDRD así como a cualquier dependencia y/o área del instituto, a realizar el tratamiento sobre mis datos personales con sujeción a lo establecido en sus Políticas de Protección de Datos Personales, atendiendo a las finalidades en ellas señaladas. La Políticas pueden ser consultadas en la página web del IDRD: https://www.idrd.gov.co/politicas-seguridad-y-proteccion-datos

GESTIÓN DOCUMENTAL - V 4

Página 1 de 1

Powered by CamScanner

Si no maneja consecutivo coloque N.A.	COMITÉ/REUNIÓN: Comite de Obra No. 11 CAR	DD	MM	AA
ACTA No. 11		24	04	2024

LUGAR: Salón Caracol IDRD. HORA DE INICIO: 9:20am HORA FIN: 11:00am

ASISTENTES

NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA

ORDEN DEL DIA

1. Componente social.	4. Componente Ambiental.
2. Componente SST	5. Componente Forestal y fauna
3. Componente Calidad	6. Componente tecnico.

TEMAS TRATADOS

1. Componente social.

Actas de vecindad: El 22/04/2024 se entregaron copias de las actas de vecindad de los responsables de los predios, en su totalidad.

Primer comite de participación ciudadana: El 17/04/2024 se llevo a cabo el primer comite de participación ciudadana bajo los lineamientos establecidos en el plan de gestión social y el apendice social del IDRD. El 20/04/2024 el contratista remitio acta de reunión del primer comité de participación ciudadana la cual fue revisada por la interventoria y se remitió a la entidad el 22/04/2024

Solicitud reporte de vinculación laboral mensual proyectos abril 2024: Se recuerda al contratista e interventoría el reporte de vinculación del personal del mes de abril de 2024 a mas tardar el 30 de abril de 2024 con los soportes de pago de seguridad social o en su defecto afiliación para los que entraron en el presente mes.

TEMAS TRATADOS

2. Componente SST

- Plan SG-SST: La interventoría manifiesta que el 23/04/2024 se radicó en físico el plan SG-SST de interventoría a la entidad.
- Informe mensual No 1: El 23/04/2024 la interventoría remitió aprobación al informe No. 1 SST del contratista.
- El contratista se compromete a radicar a intv. el informe en Físico el 25/04/2024.
- El informe mensual No. 1 de la interventoría presenta observaciones, la interventoría se compromete a remitir el informe subsanado el informe el 24/04/2024
- La interventoría se compromete a remitir V1 del informe No. 2 SST el 26/04/2024

3. Componente de Calidad:

Informe mensual: El informe mensual No. 1 y No. 2 del contratista ya se encuentran aprobados y radicados en el IDRD.
El informe mensual No. 1 de interventoría fue preaprobado por la supervisión el 23/04/2024, se compromete a radicar en físico el 24/04/2023.

4. Componente de fauna y flora.

- El Plan de Manejo de fauna se encuentra en proceso de subsanación por parte del contratista, se solicita a la interventoría remitir oficio formal con las observaciones al plan de manejo de fauna emitidas por el IDRD.
- El plan de manejo de vegetación se remitio subsanado al IDRD el 22/04/2024 debidamente subsanado.

TEMAS TRATADOS

* Componente ambiental

Plan de Gestión del Riesgo: El profesional de riesgos de la interventoria manifiesta que ya fue revisado el documento, se presentan observaciones de forma, que se remitiran al contratista el 24/04/2024, con concepto de aprobación
La supervisión solicita que la versión aprobada se adjunte al PMA.
Por lo tanto, ya se puede realizar la revisión del PAC por parte del componente SST y de riesgos

- Plan de Manejo Ambiental: Se presentarón observaciones a fichas de mejoramiento de lixiviados, fichas tecnicas se deben adjuntar. Se solicita a interventoría revisar con detalle el documento. El 24/04/2024 se remitira correo con observaciones por parte de la supervisión
La Secretaria Distrital de Salud, modelo cualitativo de obras ofensivos, a través de derecho de peticion se solicite, para incluirlo y tenerlo en cuento en caso de una PQR. (Estudio de obras ofensivos)
- Bogota Construcción Sostenible: Se requiere mesa tecnica para socialización de observaciones con relación al componente arquitectura, se programará en el transcurso de la semana
- Plan de monitoreo de aguas subterraneas: Se esta a la espera del pronunciamiento por parte de la SDA.
La supervisión solicita que los planes y programas del componente ambiental faltantes se presenten a conformidad lo antes posible.
De acuerdo a la matriz de riesgo, se solicita que se aplique plan de emergencia dado que a la fecha no se han aprobado el PMA, el plan de contingencia y el plan de gestión de riesgos.

s Componente Tecnico

La supervision manifiesta que a la fecha,

- No se ha demostrado que lo contratado por el IDRD no funcaone con relación a los pilotes, por lo tanto, se esta a la espera que se remita esta justificacion por la intv.
- El IDRD solicita que se remita completa la justificación de pilotaje hincado, dado que no se ha recibido
- El contratista manifiesta que desde el inico del proyecto se nndico que el pilotaje tipo Kelly no funcaona por estabilidad de la obra.
- La supervisión solicita que con la justificación de cambio se presenten los APU's.
- El contratista presenta informe de justificacion de pilotaje hincado.
- La supervisión, solicita al contratista fortalecer la justificación jundica del cambio de pilotaje.

TPO

Electrica: El contratista inicio proceso de contratación de activi-dades de media tensión, se solicita al contratista que debe validar si se requiere licencia de aprobación excavaciones

La supervisión manifiesta y reitera que no se puede incar actividad de obra hasta no estar radicados los planes y programas del componente ambiental

Acueducto: La interventoria ya realizó la recolección del CD del modelo hidraulica se entregara al contratista despues del co-mite. Ya se remitieron a la supervisión los documentos de TPO de EAAB Subsanados

El contratista manifiesta que sigue a la espera de la respuesta por parte de la consultoria a las observaciones de los diseños presentados.

COMPROMISOS		
TEMA	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE PARA SU REALIZACIÓN
Radicar informe No. 1 SST físico	Contratista.	25/04/2024
Subsanación informe No. 1 intv.	Interventoría	24/04/2024
Informe No. 2 SST V1	Interventoría	26/04/2024
Radicar informe No 1 Calidad	Interventoría	24/04/2024
Subsanación Plan Gestión de Riesgos.	Contratista.	24/04/2024
Concepto revisión Plan de Contingencia	Interventoría	24/04/2024.
Meso tecnico Construcción Sostenible	Todos las partes.	29/04/2024
Justificación cambio de pilotaje	Interventoría	27/04/2024
(jurídica, presupuestal, tecnica)		
Oficio observaciones plan de manejo	Interventoría	24/04/2024
de fauna		
Entrega CD Modelo Hidraúlico	Interventoría	24/04/2024
Revisión POC y PGDR desde el	Interventoría	29/04/2024
componente SST y riesgo		
Observaciones plan manejo ambiental	IDRD	24/04/2024

EVALUACIÓN Y CIERRE DE LA REUNIÓN				
¿Se logró el objetivo?	SI	X	NO	
Observaciones				

Siendo las 11:00am se da por terminado el comité/reunión, en constancia firman:

PRESIDENTE / DELEGADO / JEFE DEPENDENCIA / QUIÉN CONVOCA		SECRETARIO (S) Si en la reunión no se maneja esta delegación coloque N.A.		
FIRMA		FIRMA		
NOMBRE		NOMBRE		
CARGO		CARGO		

NOMBRE COMPLETO DE QUIÉN ELABORÓ EL ACTA:	Arq. Alejandra Castrillon

LISTADO DE ASISTENCIA / REGISTRO DE DIVULGACIÓN

EVENTO: Comite de Obra No. 11 CAR FECHA: 24 04 2024

HORA INICIAL 9:00 am HORA FINAL _____ LUGAR Salón Caracol IDRD.

No.	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA	FIRMA	DILIGENCIAR POR ASISTENTES EXTERNOS AL IDRD		
					ENTIDAD	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO
1	RAUL A. PINZON R	DIR INTERV.	INTERVENT.		INTERVENT.	RAPINZON@	311 8868622
2	Fabio Alexander Puentes	Prof Calidad	Interventoría		Interventoría	interventoria.cas.calidad@gmail.com	
3	Carmen Julia Vélez Valderrama	Apoyo Sup. Social	STC.		IDRD	carmen.velez@idrd.gov.co	3204054770
4	Johanna Chavez Gallon	Apoyo Sup Predial	STC IDRD				
5	Walter López Giraldo	Coord. Ambiental	Interventoría		CONINGI	interamb.cesc@gmail.com	3142184612
6	Edwin Castillo Landinez	Proj. Riesgos	Interventoría		CIG	edgiocas@gmail.com	3004916380
7	Daniela Buitrago Naranjo	Apoyo interventoria	interventoria		CIG.	danielabuitrago@vgingenieria.com	3125783939
8	Maximiliano Villadiego E	Espec. Geotecnia	Gibraltar		Cons. Gib.	Pavimentos.yconcretos.spc@gmail	3123623582
9	Andres Martinez	Interventoría RL	Interventoría		Interventoría	interventoriagibraltar@gmail.com	3153897045
10	Adriana Castelblanco	Contratista Gibraltar	Contratista		Gibraltar	Solfeo_12@yahoo.com	3108515051
11	Arley Rodriguez	Consorcio Gibral	Contratista		C. Gibraltar	Coordinacion@consorciogibraltar	3112215485
12	Santiago Reyes	Consorcio Gibraltar	Contratista		C. Gibraltar	saregu@gmail.com	3102638510
13	Yeisi Nuñez	Con. Gibraltar	Contratista		C. Gibraltar	Yeisimaria@gmail.com	300 210 02
14	Nicolás Rodriguez Lopez	Prof Costos y Pres.	Contratista		C. Gibraltar	presupuestogibraltar2024@gmail.com	3229305496
15	STEVE MORENO CASTRO	DIRECTOR ORBD.	CONTRATISTA		C. GIBRALTAR	directorcdrcgibraltar@gmail.com	3043912251
16	Alfredo Munoz	Rep legal	Contratista		//	gerencia@amc.com.co	3163059678
17	Ricardo Algarin O.	Esp. Riesgos	Contratista		C. Gibraltar	ralgarin21@gmail.com	3102583833
18	Jose Rubén Fonseca López	Apoyo Supervisión	STC - IDRD				

Con la suscripción del presente formulario, autorizo al IDRD así como a cualquier dependencia y/o área del instituto, a realizar el tratamiento sobre mis datos personales con sujeción a lo establecido en sus Políticas de Protección de Datos Personales, atendiendo a las finalidades en ellas señaladas. La Políticas pueden ser consultadas en la página web del IDRD: https://www.idrd.gov.co/politicas-seguridad-y-proteccion-datos

GESTIÓN DOCUMENTAL -V.4

Pag 9

59

LISTADO DE ASISTENCIA / REGISTRO DE DIVULGACIÓN

EVENTO: Comite de Obra No. 11 CAR FECHA: 24 04 2024

HORA INICIAL 9:00am HORA FINAL 11:00am LUGAR Salón Caracol IDRD

No.	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA	FIRMA	DILIGENCIAR POR ASISTENTES EXTERNOS AL IDRD		
					ENTIDAD	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO
1	Oscar Ricardo Tarrago T	Sup. cto interv	STC-IDRD		IDRD	oscar.tarrago@idrd.gov.co	3223094918
2	Francy Murillo	Apoyo Tec. Sup.	STC-IDRD		IDRD	francy.murillo@idrd.gov.co	3043308785
3	Andres Suarez	Apoyo Tec Sup	STC-IDRD		IDRD	Jorgea.Suarez@idrd.gov.co	3127018418
4	Maria Isabel Rocha Romero	Profesional Social	Contratista		Consorcio Gibraltar.	social.consorciogibraltar@gmail.com	3213491289
5	Miguel Angel Castañeda López	Biólogo	Contratista		Cons. Gibraltar	miancalo1982@gmail.com	3143141426
6	Mileni Benavides Rosada	Residente Ambiental	Contratista		Cons. Gibraltar	ambiental.consorciogibraltar@gmail.com	3144153032
7	Sandra Ruiz Ruiz	Prof Ambiental-Social	Contratista		Cons Gibraltar	ambiental.consorciogibraltar@gmail.com	3006789565
8	Carolina Sánchez León	Prof de Calidad.	Contratista		Consorcio Gibraltar	carporcesar@gmail.com	3102094166
9	Sara Eulalia Chaparro G.	Hidrogeóloga	Contratista		C. Gibraltar	sarageology19@gmail.com	3204386100.
10	Ingrid Johana Elmenter. M.	Asesora SIRB	Contratista		C. Gibraltar	mejohanna@gmail.com	3255879867.
11	ANDREA CATALINA MEJIA RUIZ	Prof SST	INTERVENTORIA		CIC	residentesst.interv.gibraltar@gmail.com	3107116847
12	Nancy Hernandez Anaya	Apoy TEC Sup	STC IDRD		IDRD	nancy.hernandez@idrd	3203133888
13	Fanth Adriana Guevara Alcayón	Coordinadora Interv	Interventoria		Consorcio Interventoria Gibraltar	interventoriagibraltar@gmail.com	3134236273
14	Gobernardo Calixto Ch	Jefe Social contratista	contratista		Consorcio gibraltar	pacha.jefe.de.obra@gmail.com	3008647285
15	J. Manuel Palma C.	Ing Est. IDRD	STC IDRD		IDRD	Jesus.palma@IDRD.gov	3118490085
16	William Ramirez Salcedo	Prof. Electrico	Interventoria		Interventoria	William.ramirez@gruasingenieria.com	3176192612
17	Maria Alejandra Castrillón	R. Interventoria	Interventoria		Interventoria		
18							

Con la suscripción del presente formulario, autorizo al IDRD así como a cualquier dependencia y/o área del instituto, a realizar el tratamiento sobre mis datos personales con sujeción a lo establecido en sus Políticas de Protección de Datos Personales, atendiendo a las finalidades en ellas señaladas. La Políticas pueden ser consultadas en la página web del IDRD: https://www.idrd.gov.co/politicas-seguridad-y-proteccion-datos

GESTIÓN DOCUMENTAL -V.4

Page 2

99

Si no maneja consecutivo coloque N.A.	COMITÉ/REUNIÓN: Comite No. 11 CAR	DD	MM	AA
ACTA No. 11		30	4	2024

LUGAR: Salón Caracol IDRD. HORA DE INICIO: 9:16am. HORA FIN: 11:00am

ASISTENTES

NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA

ORDEN DEL DIA

1. Componente Social	4. Componente forestal y fauna
2. Componente SST	5. Componente ambiental
3. Componente Calidad.	6. Componente tecnico.

TEMAS TRATADOS

1. Componente social:

- Informe mensual: Se recomienda hacer entrega del informe social mensual del contratista a mas tardar el 3 de mayo de 2024.
- Segundo comite participacion ciudadana: el 15/05/2024 se va a ejecutar el segundo comite de participación ciudadana, por lo cual, se solicita hacer llegar a la interventoria los artes de los volantes de convocatoria el 3/05/2024 para revisión y aprobación de la interventoria y la entidad, asi mismo la presentación para el 6/05/2024

La supervisión solicita que el 30/04/2024 antes del mediodia se remita la documentación del personal vinculado

La supervisión informa que esta pendiente la radicación del informe social No.1., debido a que no se ha aprobado el informe SST No.1.

Se solicita a la interventoria incluir en la chaqueta el numero del contrato de interventoria,

TEMAS TRATADOS

2. Componente SST:

Informe Mensual No. 1 Interventoria: La supervisión manifiesta que el 2/05/2024 remite concepto de revisión

Informe Mensual No. 2 Obra: El contratista se compromete a remitir informe subsanado el 2/05/2024 y la interventoria dara concepto de revisión el 3/05/2024.

La supervisión solicita que el 30/04/2024 se realice mesade trabajo entre las partes contratista e interventoria para socalización de observaciones al informe SST No. 2.

La supervisión solicita que los profesionales de interventoria se presenten a tiempo en el comite.

3. Componente de calidad

Informe mensual No. 2: La supervisión solicita que el informe No. 2 de intv, se subsane el 30/04/2024

Se solicita al contratista presentar el informe mensual No 3. el 3/05/2024

Nota SST: El paz y salvo de las personas que estan por prestación de servicios debe estar firmado por las dos partes, tanto, para el contratista como interventoria, solicita la supervisión. Se solicita el acompañamiento del profesional SST

4. Componente foresta y fauna

- Plan de manejo de vegetación = La interventoria remito el 29/04/2024 el plan de manejo de vegetación subsanado a la supervisión
- Plan de manejo de fauna: El contratista el 26/04/2024 remitio el plan de manejo de fauna subsanado, el cual, se encuentra en revision por parte del profesional de fauna de la intv, Compromiso remitir concepto de revisión el 30/4/2024.
- Informe mensual No. 2: La interventoria se compromete a remitir el informe el 30/04/2024 a la supervisión
- La supervisión solicita que para cualquier actividad que se realice en el predio se debe contar con la presencia de la profesional SST e informar con antelación el inicio de actividades.

TEMAS TRATADOS

- Se solicita que el contratista presente actualizado el cronograma de talas para el 30/04/2024
- La interventoria solicita que se presente el protocolo de manejo de roedores completa. antes del 2/05/2024.

Componente ambiental

- Plan de Manejo ambiental: La interventoría remitio el 30/04/24 el PMA aprobado a la supervisión, con la salvedad que esta en revision del plan de manejo de vegetación por el IDRD
- Plan de Gestión del Riesgo: El 25/04/2024 la interventoria remitio el plan de gestión del riesgo aprobado a la supervision
- Plan de contingencia ambiental: La interventoria el 30/04/2024 remite a la supervisión el PDC aprobado por todos los componentes transversales.
- Instalación de valla: La supervisión realiza un llamado de atención al contratista por la instalación de la valla, se le reitera al contratista que no se pueden ejecutar actividades dentro del predio hasta que los planes y programas del componente ambiental se radiquen a las entidades correspondientes y toda actividad debe estar supervisado por el profesional SST. Se le reitera al contratista de obra que debe atacar las instrucción previamente dadas.

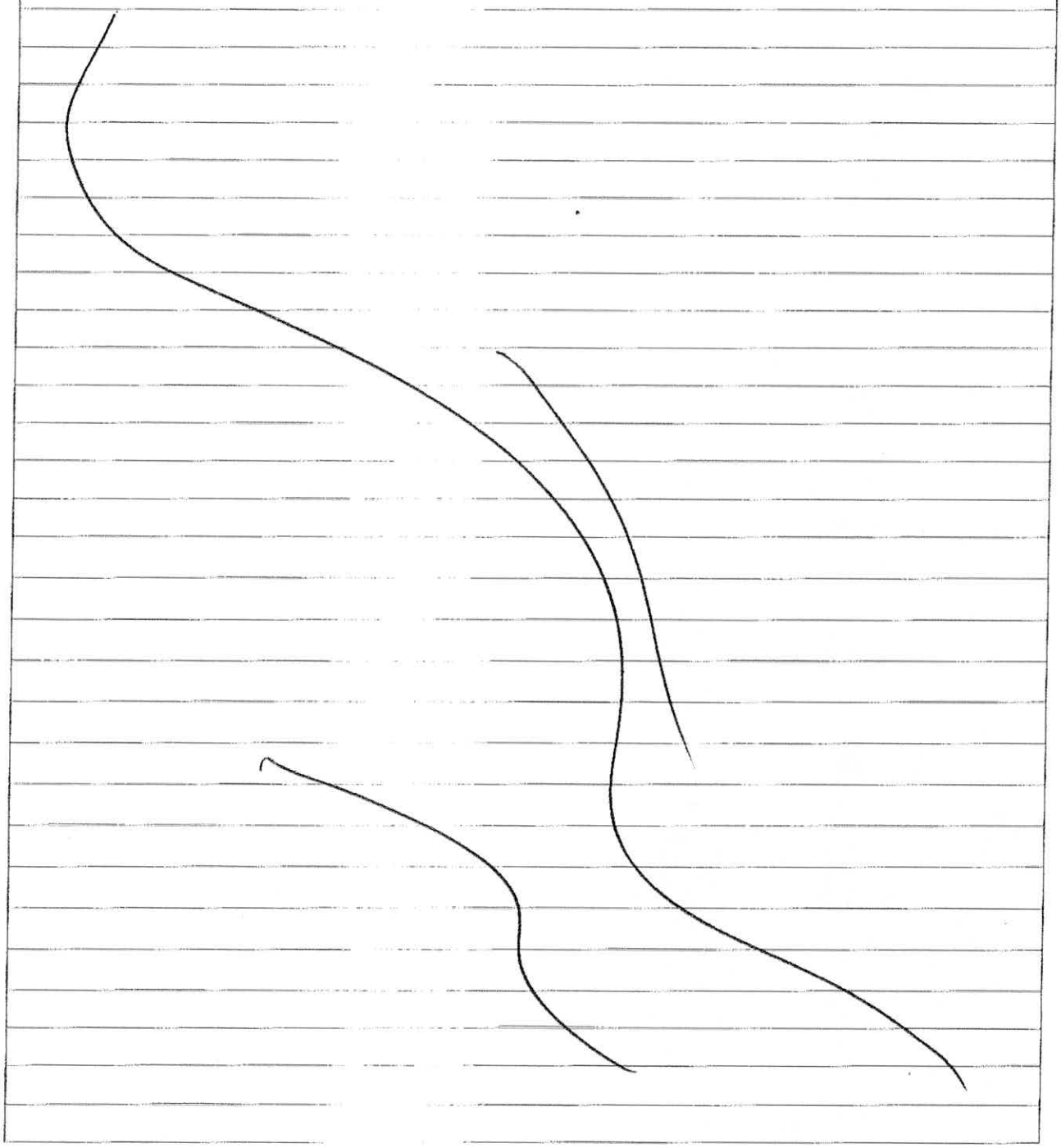
La interventoria manifiesta que el 30/04/2024 se remite oficio al Contratista sobre la instalación de la valla.

La supervisión manifiesta que se debe tener un profesional en campo de interventoria para verificación de actividades que ejecute el contratista

- Informe mensual No.1 de interventoria: El 30/04/2024 se remitio revisión de la supervisión al informe.
- Bogota Construcción Sostenible: La supervisión aclara que las observaciones presentadas se deben a que se debe llegar a categoria intermedia, dado que el documento presentado no cumple ni la categoria basica. Se solicita al contratista presentar el documento subsanado el 2/05/2024.

TEMAS TRATADOS

- La interventoria manifiesta que el 25/04/2024, se remitió las observaciones de Bogota Construcción Sostenible por correo electronico.



TEMAS TRATADOS

Componente tecnico

El contratista manifiesta que en el predio ya se ejecuto la rampa de acceso en material granulado, puerta de acceso, instalación de la valla, instalación de postes de time lapse, instalación de señalización PHT.

Se programa para el 7/05/2024 para revisión presupuestal de propuesta de pilotaje firmado mesa de trabajo en la entidad.

La interventoria solicita que desde el componente ambiental se socialice a los profesionales tecnicos los planes y programación ambiental.

TPO

Hidraulica = El contratista se compromete a remitir el presupuesto de modo hidraulico el 6/05/2024 a la interventoria.

La supervisión manifiesta que ya se valido la documentación y se esta espera de oficio remisorio Firmado para remitir a la EAAB.

Electrica: El contratista manifiesta que se va a dar inicio a las actividades de media tensión. Cimentación:

El contratista manifiesta que a la fecha no cuentan con respuesta por parte de la consultoria a los diseños electrico, voz y datos, seguridad y control, ventilación mecanica.

-Se programa mesa de trabajo electrica para el 2/05/2024.

La supervisión solicita que el 30/04/2024 se remita por la interventoria la respuesta a las preguntas remitidas de pilotaje.

La supervisión manifiesta que el documento de cambio de pilotaje remitida por la interventoria se enviara a la consultoría para revisión y se programara mesa de trabajo para el 7/05/2024, se solicita que la interventoria y el contratista asista a esa mesa de trabajo para revisión de la solicitud presentada

Se solicita a la supervisión por parte del contratista, respuesta a las observaciones a los diseños, o que se de apropiación por el IDRD. sobre las mismas.

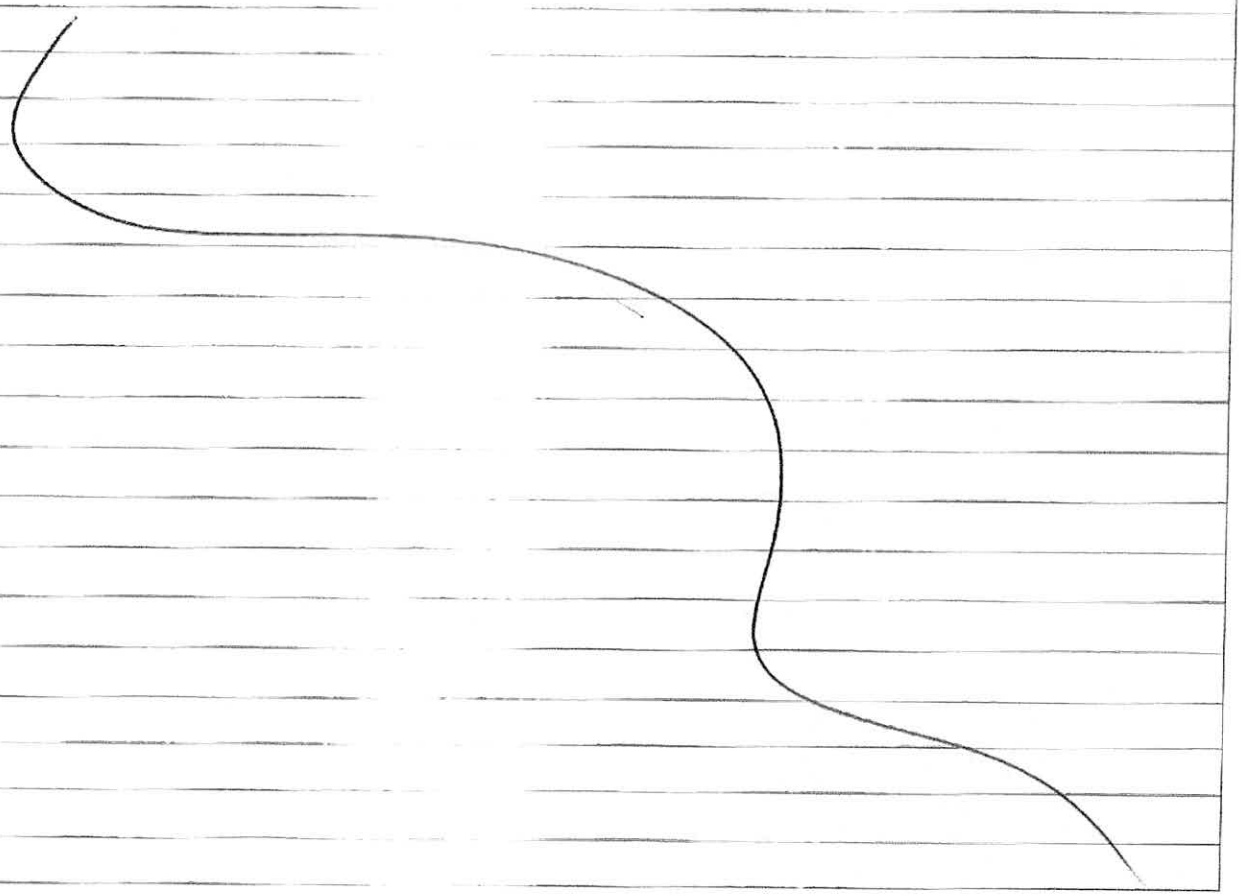
Pag 5.

TEMAS TRATADOS

Plan inversión del anticipo: El contratista se compromete a remitir el programa de tallado del anticipo el 2/05/2024.
El 30/04/2024 se remitira para revisión previa los documentos de anticipo al IDRD..
Se informa a la entidad que esta pendiente la entrega de los diseños de los SIDS.

BIM.

La interventoria manifiesta que ya se remitio la V1.1 de la estrategia de seguimiento BIM. a la supervisión el 29/04/2024
Se requiere definir el nivel de desarrollo o madurez se va a modelar el proyecto.
Esta pendiente la presentación del cronograma del modelamiento por parte del contratista.
El contratista manifiesta que se va a presentar cronograma con la programación contractual. para el 3105/2024.



COMPROMISOS		
TEMA	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE PARA SU REALIZACIÓN
Informe Social No. 3	Contratista	3/05/2024
Arte volantes convocatoria	Contratista	3/05/2024
Concepto revisión informe No. 1 SST	IDRD.	2/05/2024
Subsanación informe No. 2 SST	Contratista	2/05/2024
Concepto revisión informe No. 1 SST	Interventoría	3/05/2024
Subsanación Informe No. 2 Calidad	Interventoria	30/04/2024
Mesa trabajo SST Informe	Contratista - Intv.	30/04/2024
Presentación comite No. 2	Contratista	6/05/2024.
Informe mensual No 2 Fauna	Interventoria	30/04/2024
Actualizar cronograma de tales	Contratista	30/04/2024
Documentación personal	Interv_Contratista	30/04/2024
Protocolo manejo roedores	Contratista.	2/05/2024
Presentación comite participación	Contratista	6/05/2024
ciudadana		
Programa inversión anticipo detallado	Contratista.	2/05/2024
Socialización planes de manejo.		
Subsanación Bogotá Construcción	Contratista.	2/05/2024
Sostenible.		

EVALUACIÓN Y CIERRE DE LA REUNIÓN				
¿Se logró el objetivo?	SI	X	NO	
Observaciones				

Siendo las 11:00am se da por terminado el comité/reunión, en constancia firman:

PRESIDENTE / DELEGADO / JEFE DEPENDENCIA / QUIÉN CONVOCA		SECRETARIO (S) Si en la reunión no se maneja esta delegación coloque N.A.		
FIRMA		FIRMA		
NOMBRE		NOMBRE	Arq. Adriana Guerrero	
CARGO		CARGO	Coordinadora Interventoría	

NOMBRE COMPLETO DE QUIÉN ELABORA EL ACTA:	Arq. Alejandra Castrillón

COMPROMISOS		
TEMA	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE PARA SU REALIZACIÓN
Mesa de trabajo electrica	Todos los partes	2/05/24
Oficio respuesta preguntas cimentación	Interventoria	30/04/2024
Remitir documentos anticipo revisión previa	Interventoria	30/04/24.
Presupuesto modelo hidraúlico	Contratista	6/05/24
Cronograma de modelamiento	Contratista	3/05/24.

EVALUACIÓN Y CIERRE DE LA REUNIÓN				
¿Se logró el objetivo?	SI	X	NO	
Observaciones				

Siendo las 11:00 am se da por terminado el comité/reunión, en constancia firman:

PRESIDENTE / DELEGADO / JEFE DEPENDENCIA / QUIÉN CONVOCA		SECRETARIO (S) Si en la reunión no se maneja esta delegación coloque N.A.		
FIRMA		FIRMA		
NOMBRE		NOMBRE	Arq. Adriana Guerrero	
CARGO		CARGO	Coordinadora Interventoría	

NOMBRE COMPLETO DE QUIÉN ELABORA EL ACTA:	Arq. Alejandra Castrillon

LISTADO DE ASISTENCIA / REGISTRO DE DIVULGACIÓN

EVENTO: Comite No. 12 CAR FECHA: 30 04 2024

HORA INICIAL 9:16 am HORA FINAL 11:00 am LUGAR Salon Caracol IDRD

No.	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA	FIRMA	DILIGENCIAR POR ASISTENTES EXTERNOS AL IDRD		
					ENTIDAD	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO
1	RAUL A. PINZON R.	DIR. INTERVENT.	INTERVENT.		INTERVENT.	RAPINZON@hotmail.com	3118868672
2	Fabio Puentes	Prof. Calidad	Interventoria		Interventoria		
3	Wilfer López Giraldo	Coord. Ambiental	Interventoría		COINGI	interamb.cotc@gmail.com	3142184613
4	Daniela Buitrago Naranjo	Apoyo interventoría	interventoría		interventoría	danielabuitrago@vgingeniería.com	3125780331
5	Adriana Castellanos	Res SST	Contratista		Contub	Solfeo_12@yahoo.com	3108515057
6	Ma. Isabel Roona Romero	Prof. Social.	Contratista		C Gibraltar	social.consorciogibraltar@gmail.com	3213411289
7	Carolina Sánchez León	Prof de Calidad.	Contratista		C Gibraltar	carjorcesan@gmail.com	3102094165
8	Sara Eulalia Chaparro G.	Hidrogeólogo	Contratista		C. Gibraltar	sarageology19@gmail.com	3209386100
9	Santiago Reyes G	Gerencia Tecn.	Contratista		C. Gibraltar	saregu@gmail.com	3102638510
10	STEVE MORENO ORTIZ	DIRECTOR OBRA	CONTRATISTA		C. GIBRALTAR	ing.stevemoreno@gmail.com	3043912251
11	Arley Rodriguez	Coordinador Tecnico	Contratista		C. Gibraltar	C.Gibraltar@6mail.com	3112215485
12	Nicolas Rodriguez Rojas	Prof. Costos y Pptos	Contratista		C.Gibraltar	residentesstgibraltar2024@gmail.com	3229325496
13	Milena Benavides	Residente Ambiental	Contratista		C. Gibraltar	conbuntal.consorciogibraltar@gmail.com	3144453032
14	ANGELA CATALINA SUENTES RUIZ	PROF SST	INTERVENTOR		CR6	residentesst.gibraltar@gmail.com	3107116041
15	Ricardo Alarcon O	Prof. Est. Ricspj	Contratista		C. Gibraltar	ricardoalarcon21@gmail.com	3102589383
16	Jesus Manuel Pelura Dangond	Ing. ESTRUCTURAL	IDRD		IDRD	jesus.pelura@IDRD....	3118490081
17	Camilo A. BARRERA, S.	ESP. HIDRAULICO	STC - IDRD		IDRD	camilo.barrera@idrd.gov.co	3107867869
18	Wilber Pineiro Sánchez	Prof BIM	Interventoria		Interventoria	wp.pineiro.2172@gmail.com	3152070173

Con la suscripción del presente formulario, autorizo al IDRD así como a cualquier dependencia y/o área del instituto, a realizar el tratamiento sobre mis datos personales con sujeción a lo establecido en sus Políticas de Protección de Datos Personales, atendiendo a las finalidades en ellas señaladas. La Políticas pueden ser consultadas en la página web del IDRD: https://www.idrd.gov.co/politicas-seguridad-y-proteccion-datos

GESTION DOCUMENTAL -V.4

LISTADO DE ASISTENCIA / REGISTRO DE DIVULGACIÓN

EVENTO: Comite de Obra No. 12 CAR

FECHA: 30 04 2024

HORA INICIAL 9:16 am HORA FINAL 11:00 am LUGAR Salón Caracol IDRD

No.	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA	FIRMA	DILIGENCIAR POR ASISTENTES EXTERNOS AL IDRD		
					ENTIDAD	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO
1	Erika Adriana Guerrero Alayón	Coordinadora Interv	Interventoría		Consorcio Interventoría Gibraltar	interventoria.gibraltar@gmail.com	3134730273
2	Oscar Ricardo Tarmayo Tarmayo	Sup. cto interv	STC-IDRD		IDRD	oscar.tarmayo@idrd.gov.co	3223074763
3	Nancy E. Hernandez A.	Apoy Tec Sup.	STC-IDRD		IDRD	nancy.hernandez@idrd.gov.co	3203133858
4	Carlos Felipe Suárez P.	Apoy Tec Sup	STC-IDRD		IDRD	carlos.suarez@idrd.gov.co	3125053727
5	Andres Suarez Suarez	Apoy Tec. Sup	STC-IDRD		IDRD	jorge.suarez@idrd.gov.co	3127078455
6	Laura Escarpeta	Apoy Tec Sup	STC-IDRD		IDRD	laura.escarpeta@idrd.gov.co	3234965064
7	Carmen Lucia Vélez Hinestrosa	Apoyo Sup. Social	STC.		IDRD	carmen.velez@idrd.gov.co	3204054770
8	Johanna Chaves Galeano	Apoyo Sub Calidad	STC				
9	Sandra Ruiz Ruiz	Prof. Ambiental-Sub	Consorcio Gibr.		Consorcio	ambiental.corsgrcio.gibraltar@gmail.com	3006789965
10	Maria Alejandra Castrillón	Interv. Residente	Interv.		Interv.	interventoria.scfc@gmail.com	—
11	William Jiménez Salcedo	Interv. Electrico	Interventoría		Interv.	william.jimenez@gmail.ingenieros.com	
12	Edgar Romero Pedraza	Apoy Sup elec	STC-IDRD				
13	Nathaly Ruiz	Apoy Sup Geotec	STC-IDRD		IDRD	nathaly.ruiz@idrd.gov.co	—
14							
15							
16							
17							
18							

Con la suscripción del presente formulario, autorizo al IDRD así como a cualquier dependencia y/o área del instituto, a realizar el tratamiento sobre mis datos personales con sujeción a lo establecido en sus Políticas de Protección de Datos Personales, atendiendo a las finalidades en ellas señaladas. La Políticas pueden ser consultadas en la página web del IDRD: https://www.idrd.gov.co/politicas-seguridad-y-proteccion-datos

GESTION DOCUMENTAL -V.4

CONSORCIO
GIBRALTAR

A · M · R Conacero Ingeniería PIGO

IDRD--3203-E173-2023

Bogotá D.C. 5 de abril de 2024.

SEÑORES:
CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR
Arq. Andrés Martínez Vesga
Representante legal
interventoriagibraltar@gmail.com
Bogotá D. C.

Ref.: Contrato de Obra No. IDRD-CTO-3203-2023 cuyo Objeto es "CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EN EL MARCO DE LA MANZANA DEL CUIDADO DEL PORVENIR (GIBRALTAR). LOCALIDAD DE KENNEDY – BOGOTA"

Asunto: Respuesta a comunicado **CIG-IDRD-CEFE-139-2024** entrega plan de contingencia.

Respetado Arquitecto.

En respuesta al comunicado del asunto y de acuerdo a los compromisos pactados en el comité de seguimiento del pasado 3 de abril de 2024, manifestamos la línea base para desarrollar un plan de contingencia que diera rápida solución y tiempos de respuesta a procesos que repercuten en el normal desarrollo de las diferentes etapas del proyectó y que están contempladas en el contrato y su anexo técnico así:

1- De acuerdo a lo pactado en el comité de seguimiento del día 3 de abril de 2024, se elaboraría un plan de contingencia para dar agilidad y cumplimiento a los documentos entregables de la etapa 1, en el cual se verificaría el estado de los documentos y las fechas máximas de entrega por las partes.

2- En dicho plan se debe dar alcance de igual forma a las definiciones a la fecha pendientes por parte de la entidad y el consultor, las cuales imposibilitan el inicio de la etapa 2 de construcción como lo manifestó el Consorcio Gibraltar y la interventoría en el comité de seguimiento del 3 de abril de 2024.

Dicho esto, a continuación, presentamos una programación detallada como el plan de contingencia que el consorcio Gibraltar considera procesos críticos según lo manifestado en el comité de seguimiento del 3 de abril de 2024 y en este comunicado.

CONSORCIO
GIBRALTAR

A · M · R Conacero Ingeniería PIGO

ESTADO Y PROGRAMA DE CONTINGENCIA PARA ENTREGA DE DOCUMENTOS PARA GIRO DEL ANTICIPO.

CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO							
PLAN DE CONTINGENCIA							
DOCUMENTOS PARA GIRO DEL ANTICIPO	ESTADO	CUMPLIMIENTO	1A SEMANA del 8 al 12 de abril de 2024	2A SEMANA del 15 al 19 de abril de 2024	3A SEMANA del 22 al 26 de abril de 2024	4A SEMANA del 29 de abril al 2 de mayo de 2024	DETALLE
1- Cuenta de cobro		100%					Se entregara en medio fisico el dia 8/04/2024
2- Certificacion de cumplimiento por parte de la interventoria	EN PROCESO INTERVENTORIA		X				
3- Contrato fiduciario		100%					Se entregara en medio fisico el dia 8/04/2024
4- Certificación bancaria de la fiducia donde se consignará el anticipo		100%					Se entregara en medio fisico el dia 8/04/2024
5- Plan de inversión del anticipo		100%					Se entregara en medio fisico el dia 8/04/2024
6- Flujo de inversión de anticipo		100%					Se entregara en medio fisico el dia 8/04/2024
7- Documento consorcial		100%					Se entregara en medio fisico el dia 8/04/2024
8- Contrato o pantallazo de secop		100%					Se entregara en medio fisico el dia 8/04/2024
9- Acta de inicio		100%					Se entregara en medio fisico el dia 8/04/2024
10- Registro presupuestal		100%					Se entregara en medio fisico el dia 8/04/2024
11- Certificacion de aportes a parafiscales de consorcio y consorciados		100%					Se entregara en medio fisico el dia 8/04/2024
12- Rut de consorcio y consorciados		100%					Se entregara en medio fisico el dia 8/04/2024
13- Rit de consorcio y consorciados	EN PROCESO CG		X				Se entregara en medio fisico el dia 8/04/2024

Carrera 16 #93ª-36 oficina 401 – 6017630413
Bogotá D.C. - Colombia

CONSORCIO GIBRALTAR

A · M · R Conacero ingeniería PIGO

ESTADO Y PROGRAMA DE CONTINGENCIA PARA ENTREGA DE DOCUMENTOS ANEXO TECNICO.

CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO PLAN DE CONTINGENCIA SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA DE ENTREGABLES DE LA ETAPA INICIAL	ESTADO	CUMPLIMIENTO	1A SEMANA del 8 al 12 de abril de 2024	2A SEMANA del 15 al 19 de abril de 2024	3A SEMANA del 22 al 26 de abril de 2024	4A SEMANA del 29 de abril al 2 de mayo de 2024	DETALLE
Hojas de vida del contratista	EN PROCESO		X				Se envio comunicado con subsanacion de observaciones profesional de telecomunicaciones
Plan de inversion del anticipo	APROBADO	100%					
Analisis de precios unitarios	EN PROCESO		X				
Programacion de Obra	APROBADO	100%					Se radico el dia 3/04/2024 con comunicado IDRD-3203-E 166-2023
Plan de Manejo de Transito	APROBADO	100%					
Plan de construcción y coordinación logistica	APROBADO	100%					
Bogota Construcción Sostenible	EN PROCESO		X				
Plan ejecución metodologia BIM	APROBADO	100%					Subsanado observaciones el 2/04/2024
COMPONENTE SOCIAL							
Entrega Plan de Gestion Social	APROBADO	100%					
Actas de vecindad de inicio	EN PROCESO		X				
Actas de inspección preliminar	APROBADO	100%					Enviadas fisicas firmadas a la interventoria el dia 5/04/2024
Inventario de elementos catalogados	APROBADO	100%					
Informe mensual Social No. 1	APROBADO	100%					
COMPONENTE SST							
Plan SST - Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	EN PROCESO		X				subsanado y enviado al interventor el **1/04/20524.**
COMPONENTE CALIDAD							
Plan de calidad	APROBADO	100%					
Informe mensual calidad No. 1	APROBADO	100%					
COMPONENTE AMBIENTAL							
Plan de Manejo Ambiental	EN PROCESO			X			Enviado a la interventoria 2/04/2024. el documento se encuentra en revision de interventoria de la cual depende la fecha de aprobacion
Plan de Contingencia Ambiental	EN PROCESO			X			Enviado a la interventoria 2/04/2024. el documento se encuentra en revision de interventoria de la cual depende la fecha de aprobacion
Metodologia de monitoreo de la red de pozos	EN PROCESO			X			Enviado a la interventoria 2/04/2024. el documento se encuentra en revision de interventoria de la cual depende la fecha de aprobacion
Plan de gestion del riesgo	EN PROCESO			X			Enviado a la interventoria 2/04/2024. el documento se encuentra en revision de interventoria de la cual depende la fecha de aprobacion
Programa de manejo ambiental de RCD	EN PROCESO			X			Enviado a la interventoria 2/04/2024. el documento se encuentra en revision de interventoria de la cual depende la fecha de aprobacion
Documentos soporte del registro de la Valla de obra	APROBADO	100%					
COMPONENTE FORESTAL							
Revisar las Resoluciones o Actos Administrativos de aprobacionde los tratamien	APROBADO	100%					
Actualización de inventario forestal y verificación del estado de las zonas verdes	EN PROCESO		X				Enviado a la interventoria 3/04/2024. el documento se encuentra en revision de interventoria de la cual depende la fecha de aprobacion
Revisar y actualizar segun lo considere necesario el Plan de Manejo de la Vege	EN PROCESO		X				Enviado a la interventoria 3/04/2024. el documento se encuentra en revision de interventoria de la cual depende la fecha de aprobacion
Radicado de tratamientos silviculturales ante la SDA (si aplica)	EN PROCESO		X				Enviado a la interventoria 3/04/2024. el documento se encuentra en revision de interventoria de la cual depende la fecha de aprobacion
Metodologia y cronograma para garantizar la implementación del diseño paisajis	EN PROCESO		X				Enviado a la interventoria 3/04/2024. el documento se encuentra en revision de interventoria de la cual depende la fecha de aprobacion
Registro fotografico (fecha, hora y coordenadas) del estado actual de los individ	EN PROCESO		X				Enviado a la interventoria 3/04/2024. el documento se encuentra en revision de interventoria de la cual depende la fecha de aprobacion
Remarcar los arboles por código de colores	EN PROCESO		X				Enviado a la interventoria 3/04/2024. el documento se encuentra en revision de interventoria de la cual depende la fecha de aprobacion
Informe mensual forestal No. 1	APROBADO	100%					
COMPONENTE FAUNA							
Revisar y aprobar las medidas de manejo de fauna silvestre dentro de las fichas del PMA del proyecto	EN PROCESO		X				El contratista mediante comunicado IDRD-3203-E 0140-2023 del 01/04/2024 remite V1 Plan de Manejo de Fauna, este se encuentra en revision de la interventoria. El 3/04/2024, se remitira concepto por parte de la interventoria el 3/04/2024.
Plan de Manejo de Fauna del proyecto			X				
Diligenciamiento de formatos previo al inicio de ejecución de tratamientos silviculturales y reporte de novedades en obra			X				
Informe mensual manejo de fauna No.1	APROBADO	100%					

8V

CONSORCIO GIBRALTAR

A · M · R Conacero ingeniería PIGO

ESTADO Y PROGRAMA DE CONTINGENCIA PARA SUBSANACIONES DE CONSULTORIA.

CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO PLAN DE CONTINGENCIA							
ESTUDIOS Y DISEÑOS							
Informe de revisión de Estudios y Diseños - Componente de Geotécnia	ENVIADO		REUNION 1 con consultoria riesgo medio	REUNION 2 con consultoria riesgo medio alto	REUNION 3 con consultoria riesgo alto	REUNION 4 con consultoria amerita otro plan de contingencia	El 26/02/2024 remite al IDRD mediante el oficio CIO CIG-IDRD-CEFE-044-2024 Observaciones al estudio geotécnico de CAR. Radicado IDRD fisico No. 20242100100592. Radicado IDRD virtual No. 20242100096112
Informe de revisión de Estudios y Diseños - Componente Estructural	ENVIADO		REUNION 1 con consultoria riesgo medio	REUNION 2 con consultoria riesgo medio alto	REUNION 3 con consultoria riesgo alto	REUNION 4 con consultoria amerita otro plan de contingencia	El 15 de marzo se remite al IDRD el comunicado CIG-IDRD-CEFE-069-2024 se remite informe de revisión estructural del CAR a la entidad. Radicado virtual No. 20242100097482
Informe de revisión de Estudios y Diseños - Componente Eléctrico y V&D	ENVIADO		REUNION 1 con consultoria riesgo medio	REUNION 2 con consultoria riesgo medio alto	REUNION 3 con consultoria riesgo alto	REUNION 4 con consultoria amerita otro plan de contingencia	La interventoria mediante oficio CIG-IDRD-CEFE-082-2024 del 13/03/2024 radica al IDRD informe detallado de Revisión diseños Eléctrico, Telecomunicaciones, seguridad, CCTV y Sistema contra incendios. Radicado IDRD fisico No. 20242100100612. Radicado IDRD virtual No. 20242100093872
Informe de revisión de Estudios y Diseños - Componente Hidrosanitario	ENVIADO		REUNION 1 con consultoria riesgo medio	REUNION 2 con consultoria riesgo medio alto	REUNION 3 con consultoria riesgo alto	REUNION 4 con consultoria amerita otro plan de contingencia	El 20 de marzo de 2024 CIG-IDRD-CEFE-101-2024, se remite al IDRD el informe de revisión de diseños del componente hidrosanitario, gas y RCI. Radicado IDRD fisico No. 20242100102922. Radicado virtual No. 20242100103942
Informe de revisión de Estudios y Diseños - Componente Ventilación Mecanica	ENVIADO		REUNION 1 con consultoria riesgo medio	REUNION 2 con consultoria riesgo medio alto	REUNION 3 con consultoria riesgo alto	REUNION 4 con consultoria amerita otro plan de contingencia	La interventoria mediante el comunicado CIG-IDRD-CEFE-123-2024 del 26/03/2024, remite el informe de revisión de diseños al IDRD. Radicado IDRD virtual No. 20242100111562
Informe de revisión - Componente de Topografia	ENVIADO		REUNION 1 con consultoria riesgo medio	REUNION 2 con consultoria riesgo medio alto	REUNION 3 con consultoria riesgo alto	REUNION 4 con consultoria amerita otro plan de contingencia	En Comité - Mesa de Trabajo topografia del 15-03-2024 se anota Cota cero inicial 2540.40, se anota que las cotas del proyecto deben mantenerse pese a que la cota cero varie
Informe de Diseño Urbano y Paisajistico	ENVIADO		REUNION 1 con consultoria riesgo medio	REUNION 2 con consultoria riesgo medio alto	REUNION 3 con consultoria riesgo alto	REUNION 4 con consultoria amerita otro plan de contingencia	La interventoria luego de realizar la revisión del documento el 11/03/2024 remite al IDRD el comunicado CIG-IDRD-CEFE-069-2024. Radicado IDRD fisico No. 20242100100622. Radicado IDRD virtual No. 20242100093892
Informe de Diseño Componente Arquitectura	ENVIADO		REUNION 1 con consultoria riesgo medio	REUNION 2 con consultoria riesgo medio alto	REUNION 3 con consultoria riesgo alto	REUNION 4 con consultoria amerita otro plan de contingencia	La interventoria luego de realizar la revisión del documento el 2/04/2024 remite al IDRD el comunicado CIG-IDRD-CEFE-132-2024. Pendiente radicación en fisico a la entidad.
TRAMITE CONEXION PROVISIONAL A SERVICIOS PUBLICOS							
ENEL	EN PROCESO						El consorcio gibraltar mediante correo el 2/04/2024 remite el No de la factibilidad para la provisional de obra (No 1500470976).
EAAB	EN PROCESO						La interventoria el 2/04/2024 remite a la entiad mediante correo electronico los documentos requeridos para que la entidad de continuidad con el tramite ante la EAAB.
VANTI	EN PROCESO						La interventoria mediante el comunicado IDRD-CEFE-104-2024 del 21/03/2024 remite a la entidad el radicado solicitud certificación de disponibilidad de servicio Vanti.

NOTA: EL PROGRAMA DE EJECUCION DE OBRA NO SE MODIFICARA, UNA VEZ SE HAYAN SURTIDO TODAS LAS OBSERVACIONES DEL CONSORCIO GIBRALTAR SE ANALIZARA MODIFICACIONES AL CRONOGRAMA DE OBRA.

CONSORCIO
GIBRALTAR

A · M · R Conacero Ingeniería PIGO

Es importante mencionar como aparece la nota en el pie del plan de contingencia que el programa de ejecución de obra no se modificara y solo una vez se haya surtido todas las respuestas a las observaciones que el consorcio Gibraltar realizo a los diferentes diseños y especialidades se analizara las modificaciones al cronograma de obra.

Agradecemos la atención y quedamos atentos a sus comentarios.

Cordialmente.

ARQ. ALFREDO MUÑOZ RODRÍGUEZ
Representante legal
Consorcio Gibraltar
Elaboro: SMO
Aprobó: AMR.

ANEXO 5.7

ENTREGA DE JUSTIFICACIÓN PARA USO DE PILOTES HINCADOS

Gmail CONSORCIO GIBRALTAR <consorciogibraltar2024@gmail.com>

(sin asunto)

2 mensajes

Santiago Reyes <saregu@gmail.com> 28 de abril de 2024, 15:40
Para: interventoria.cefe@gmail.com
Cc: Alfredo Munoz <munoalfred@hotmail.com>, steve moreno ortiz <directorcdrcgibraltar@gmail.com>, CONSORCIO GIBRALTAR <consorciogibraltar2024@gmail.com>

Señores:
CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR
Atn, Arq Adriana Guerrero
La Ciudad

Respetados Señores;

Adjunto al presente adjunto el informe actualizado sobre la recomendación para cambiar a alternativa de Pilotes Hincados en la cimentación de la Obra CAR GIBRALTAR, para su revisión. con los respectivos anexos.
Favor revisar este último archivo, no tener en cuenta el anterior.

Quedamos atentos a sus comentarios

Att

Arq Santiago Reyes G
Gerente Técnico
CONSORCIO GIBRALTAR

7 adjuntos

CI-0124-0288a Harold Caro GIBALTRAR RM -ATAQUE QUIMICO CONCRETO.pdf
97K

233000-24 - v3 Yesid Munar INFORME DE REVISION ESTRUCTURAL PROYECTO GIBRALTAR.pdf
271K

Concepto Gibraltar estructural Pilotes Hincados Jorge Zambrano.pdf
841K

1.5 Lineamientos técnicos para el PCA.pdf
570K

JUSTIFICA PPTA PILO HINCA. GIBRALTAR (UV).pdf
1823K

Oficio Geotecnista 084-2023 PGI .pdf
360K

1.2. Concepto Tecnico 03441 del 31_03_2023.pdf
14880K

CONSORCIO GIBRALTAR <consorciogibraltar2024@gmail.com> 28 de abril de 2024, 15:43
Borrador a: Santiago Reyes <saregu@gmail.com>
Cc: Alfredo Munoz <munoalfred@hotmail.com>, interventoria.cefe@gmail.com, steve moreno ortiz <directorcdrcgibraltar@gmail.com>

Informe recibido.
[El texto citado está oculto]

ANEXO 5.8

COM IDRD-CEFE-197-2024 VIABILIZACIÓN PILOTES HINCADOS

CONSORCIO
INTERVENTORES GIBRALTAR

Bogotá D.C., 29 de abril de 2024

CIG-IDRD-CEFE-197-2024

Señores
INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE - IDRD
ING. OSCAR RICARDO TAMAYO
Profesional Especializado
oscar.tamayo@idrd.gov.co
Calle 63 # 59 A – 06

Referencia. **Proyecto CAR - CONTRATO DE OBRA IDRD-CTO-3203-2023** cuyo objeto es Contratar las obras y actividades complementarias del centro de alto rendimiento en el marco de la manzana del cuidado del porvenir (Gibraltar), en la localidad de Kennedy en Bogotá.

Asunto: REMISIÓN DE VIABILIZACIÓN A LA JUSTIFICACIÓN TÉCNICA, AMBIENTAL, JURÍDICA Y FINANCIERA DE LA ALTERNATIVA DE PILOTES HINCADOS PRESENTADA POR EL CONTRATISTA DE OBRA

Respetado Ingeniero:

Por medio del presente documento, la Interventoría informa a la Entidad Contratante que el Consorcio Gibraltar remitió el documento denominado "JUSTIFICACION TECNICA AMBIENTAL JURIDICA Y DE COSTOS DE LA ALTERNATIVA DE PILOTES HINCADOS" mediante correo electrónico del pasado 15 de abril de 2024 a las 5:31 p. m. el cual fue objeto de primer alcance mediante correo electrónico del 28 de abril de 2024 a las 4:33 p. m. y de segundo alcance el l29 de abril de 2024 a las 11:38 a. m., tomando en consideración los Comités Técnicos sostenidos los días miércoles de los meses de febrero, marzo y abril, en los cuales se han compilado las observaciones realizadas por la Super visión, con el fin de que tanto el Contratista de Obra como la Interventoría, complementen la solicitud de cambio de pilotes en el componente de cimentación, a partir del análisis de las dos alternativas de pilotaje propuestas en el Estudio de Suelos del proyecto que nos ocupa y que fue realizado por la firma de ingenieros Alfonso Uribe & Cía S.A., en el marco del Contrato de Consultoría No. IDRD-CTO-3662-2019 suscrito con MC Arquitectos S. A. cuyo objeto consistió en "REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA PARA EL CENTRO DEPORTIVO RECREATIVO CULTURAL (CEFE) DEL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR – BICENTENARIO)" y que de acuerdo con lo previsto en la Plataforma de SECOP II, cuenta con Acta de Recibo y Aprobación de Estudios y Diseños de 19 de diciembre de 2022 y con Acta de Recibo Final de ese mismo día.

De manera independiente, el Contratista y la Interventoría han evaluado las dos alternativas establecidas en el Estudio de Suelos de cimentación profunda por pilotes elaborada por la firma de ingenieros Alfonso Uribe & Cía S.A. (2022) y han coincidido en la imperativa necesidad de

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

cambiar la alternativa, tomando en consideración la menor afectación ambiental junto con la mejor ejecución técnica debido a la presencia de lixiviados y de diferentes componentes del terreno que tienen la potencialidad de afectar de manera grave y determinante, los elementos estructurales de la cimentación del proyecto.

Estas circunstancias son puestas en perspectiva por el Consorcio Gibraltar para alertar sobre su obligación de constituir el amparo de estabilidad de la obra una vez entregado el proyecto, luego de ejecutar una alternativa que, si bien fue contemplada en el referido Estudio de Suelos de la Consultoría, debió tomar en consideración variables que ya eran de público conocimiento para la época de su planteamiento, desarrollo y entrega a la Entidad Contratante. En criterio del Consocio Gibraltar (que en términos generales comparte la Interventoría), ejecutar en este tiempo presente la alternativa planteada por el Consultor, implica la consumación de mayores riesgos ambientales y técnicos, máxime tomando en cuenta las condiciones ambientales actuales por las cuales atraviesa el Distrito Capital, que por ser un hecho notorio demanda, no solo de las Entidades Públicas sino de todos los residentes del Distrito, la restricción y ahorro en el consumo de agua.

Profundizando en lo estrictamente técnico, la Interventoría pone en conocimiento de la Entidad Contratante su análisis comparativo a nivel técnico, ambiental, económico y jurídico de las dos alternativas, las cuales se exponen a continuación acogiendo el orden de presentación que ha utilizado el Consorcio Gibraltar en el documento de Justificación que hace parte integral del presente documento:

1. ***ACERCA DE LAS CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO: Relacionando la localización y las obligaciones del CONTRATISTA con la Entidad para la revisión de los Diseños.***

El Consorcio Gibraltar presenta en su documento, datos de localización del proyecto ya previstos en los documentos precontractuales.

La Interventoría observa que la descripción realizada por el Consorcio Gibraltar obedece al cumplimiento de la obligación conjunta que debe adelantar con la Interventoría en los siguientes términos:

> *"**Obligación Revisión de la Consultoría**: Relacionada el **Anexo 1 Numeral 3.1.1** (pagina 23): "**El Contratista conjuntamente con la Interventoría, deberá revisar y verificar la totalidad de la información suministrada por el IDRD producto del contrato de consultoría No. 3662-2019 cuyo objeto consistió en "REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA PARA EL CENTRO DEPORTIVO RECREATIVO CULTURAL (CEFE) DEL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR – BICENTENARIO)**", del contrato recibido por la interventoría y el supervisor del contrato de consultoría.*
>
> *Cumpliendo esta exigencia anterior y sumando lo enunciado en el **numeral 6.4** (pág. 70) y 7 (pág. 71) del mismo anexo Técnico, el **CONSORCIO GIBRALTAR***

evaluó las dos (2) alternativas establecidas en estudio de suelos de cimentación profunda por pilotes, para lograr la menor afectación ambiental del lote y la menor afectación técnica por los lixiviados a los elementos estructurales; así mismos, se complementó con un análisis comparativo de la parte económica de los dos (2) sistemas y un análisis jurídico, todo lo cual se presenta a continuación y es el resultado de dicho análisis para optimizar en estos aspectos la construcción de la cimentación del ***CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO y GIBRALTAR.***"

Una vez descrito el contexto por parte del Contratista de Obra, corresponde a la Interventoría traer a colación la información técnica contenida en el documento "ESTUDIO DE SUELOS Y ANÁLISIS DE CIMENTACIONES CENTRO DE FELICIDAD CEFE PARQUE GIBRALTAR LOCALIDADES DE BOSA Y KENNEDY" elaborado por la firma de ingenieros Alfonso Uribe & Cía S.A., en el marco del Contrato de Consultoría No. IDRD-CTO-3662-2019 suscrito con MC Arquitectos S. A, en los apartes relevantes de las características del modelo geotécnico del proyecto, así:

"8. MODELO GEOTÉCNICO
Con base en la exploración geotécnica realizada, para los análisis se estableció un modelo geotécnico con los siguientes estratos:

Estrato 1	
0.0 – 3.6/7.2 m	*Rellenos.* *Se toma una profundidad de 7.5 m para los análisis.*
Estrato 2	
3.6/7.2 – 5.6/10.6 m	*Arcillas y arcillas arenosas de color café.* *Consistencia media y dura.* *Se toma una profundidad de 11 m para los análisis.*
Estrato 3	
5.6/10.6 – 31.0/37.0 m	*Arcillas de color café. Consistencia blanda.* *Se toma una profundidad de 35 m para los análisis.*
Estrato 4	
31.0/37.0 m – Prof. Explo.	*Arcillas de color café de consistencia dura y muy dura, intercaladas con arenas finas de color café de densidad muy compacta."*

En el Estudio de Suelos se destaca que el nivel del agua libre encontrado en las perforaciones varió entre 2.1 m y 7.8 m, con un valor promedio de 3.6 m bajo el nivel del terreno.

Igualmente es preciso resaltar, que el espesor y profundidad hasta los cuales se encuentran los diferentes materiales que conforman los estratos es muy variable, por lo cual la empresa especialista en geotécnica contratada por el Consultor estableció para sus análisis un modelo geotécnico típico con las profundidades que consideró más críticas. La interventoría considera que la decisión adoptada fue acertada en el campo de la geotecnia toda vez que garantiza resultados que se encuentran del lado de la seguridad del proyecto.

En este mismo capítulo del Estudio de Suelos hace la siguiente consideración:

"Teniendo en cuenta que los rellenos del estrato 1 corresponden a materiales heterogéneos y con alto contenido de basura, se decidió a criterio de esta Compañía no tener este estrato en cuenta para los análisis geotécnicos".

Esta consideración obedece a que la empresa especialista contratada por el Consultor, estableció que el comportamiento geotécnico de los materiales que conforman el estrato 1 no se puede presupuestar fácilmente debido a su alta heterogeneidad, lo que en criterio de la Interventoría se considera acertado ya que conlleva a que las soluciones se encuentren del lado de la seguridad del proyecto.

Sin embargo, corresponde a la Interventoría manifestar que esta consideración no se relaciona con aspectos ambientales y tampoco tiene en cuenta el comportamiento químico de los materiales que conforman dicho estrato, lo cual obliga al Constructor como a la Interventoría a modelar probabilidades en algunos aspectos del análisis que ahora se presenta. Tómese atenta nota de este aspecto, toda vez que si bien en este ejercicio de sustentación cuenta con el apoyo de todos los profesionales expertos geotécnicos, ambientales y de riesgos de la Interventoría, aún existe incertidumbre sobre las reales condiciones del terreno (y que sólo se conocerán hasta que se lleve a cabo el proceso constructivo), información que debió recabarse en la fase de Consultoría y quedar consignada en el Estudio de Suelos ejecutado entre el 12 de enero de 2021 y el 23 de noviembre de 2022, durante la etapa de reactivación económica luego de ocurrida la cuarentena por la pandemia de COVID-19.

Con respecto a los análisis geotécnicos, el Informe de Alfonso Uribe & Cía S.A. (2022) muestra lo siguiente:

"9. ANÁLISIS GEOTÉCNICOS

Para la cimentación de las edificaciones, se estudiaron las siguientes alternativas:

Alternativa No. 1- Retiro total de los rellenos para construir rellenos granulares compactados y una cimentación superficial mediante zapatas
Como se describió anteriormente, existen espesores de relleno entre 3.6 y 7.2 m, y para su retiro sería necesario efectuar excavaciones a dichas profundidades, lo cual no se logra con taludes y bermas intermedias debido a la resistencia al corte de los materiales. No es posible retirar parcialmente los rellenos, ya que quedarían bajo los niveles de fundación estratos de alta compresibilidad y baja resistencia al corte y por lo tanto se descartó esta alternativa.

Alternativa No. 2 - Cimentación con pilotes
Esta alternativa contempla un sistema de fundación mediante pilotes atravesando los rellenos y alcanzado los niveles de arenas que se encuentran a profundidades cercanas a 38 m. Los pilotes podrán ser de tipo preexcavados y fundidos in situ o hincados, como se describe en los numerales siguientes y diseñando todas las placas de contrapiso, incluidas las de las piscinas, de tipo aéreo. Con este sistema de garantiza el comportamiento de las edificaciones a largo plazo. Es importante anotar, que en los cálculos de capacidad de soporte de los pilotes se tuvo en

cuenta la fricción negativa generada por los rellenos descritos." (El subrayado está fuera del texto original)

De acuerdo con este aparte del Estudio de Suelos, la firma especialista consideró dos alternativas de cimentación, la primera corresponde a una cimentación superficial con reemplazo parcial de materiales del estrato 1 y la segunda una cimentación profunda. La alternativa 1 se descartó por la dificultad de retirar completamente los materiales heterogéneos del estrato 1, lo cual podría generar en la cimentación un comportamiento geotécnico inadecuado (principalmente relacionado con asentamiento diferenciales). En la alternativa 2 – cimentación profunda, que el Consultor consideró como la más adecuada de acuerdo con criterios geotécnicos, se plantearon dos posibles métodos constructivos: pilotes preexcavados y fundidos *in situ* o pilotes hincados, ambos geotécnicamente válidos para construir una cimentación profunda.

De acuerdo con el especialista en geotécnica de la Interventoría, lo descrito hasta ahora y presentado por Alfonso Uribe & Cía S.A. (2022) tuvo en cuenta criterios geotécnicos (comportamiento esfuerzo deformación de los suelos y asentamientos), pero no valoró aspectos ambientales, de durabilidad o de riesgo para el proyecto, que debió tener en cuenta al momento de presentar sus productos a la firma Consultora y a su vez, la entrega de éste último a la Entidad Contratante.

Concluye Alfonso Uribe & Cía S.A. (2022) en el capítulo 10 del informe, con una serie de recomendaciones principales en cuanto al tipo de cimentación, las cuales se transcriben a continuación:

"10. CIMENTACIÓN

... se ha concluido que la cimentación de todas las edificaciones que conformarán el CEFE estará conformada por pilotes preexcavados y fundidos in situ o pilotes prefabricados e hincados a golpes o presión.

En el caso de los pilotes preexcavados y fundidos in situ, la profundidad de la punta será de 38 m bajo la superficie y será necesario utilizar una camisa metálica perdida en la altura de los rellenos que tendrá una longitud de 10 m con el fin de evitar la afectación del concreto por los lixiviados de los rellenos y previendo que dicha camisa empotrará 2 m en suelo natural.

El segundo sistema de pilotes son elementos prefabricados e hincados con una longitud de 35 m, con los cuales no sería necesario utilizar camisas metálicas, pero sí prever que el concreto estará sometido a la acción de los lixiviados de la basura y lo cual será analizado de común acuerdo con los Diseñadores Estructurales y los Contratistas de los pilotes. Asimismo, se analizará en el diseño estructural la esbeltez de los pilotes hincados en función de la longitud de los elementos."

De los dos párrafos anteriores, se destaca que la firma de ingenieros Alfonso Uribe & Cía S.A., en el marco del Contrato de Consultoría No. IDRD-CTO-3662-2019 suscrito con MC Arquitectos S. A., identifica la necesidad de considerar elementos de protección para los pilotes

(camisas metálicas) durante el proceso constructivo de pilotes preexcavados y, en el caso de pilotes hincados, la necesidad de considerar un concreto con características especiales, debido a la existencia de lixiviados y sustancias químicas que puedan afectar la integridad y durabilidad de los pilotes. De acuerdo con el diseñador, para pilotes preexcavados una camisa metálica de 10 m de longitud evita la afectación del concreto
resco con los lixiviados de los rellenos.

Derivado de lo anterior, Alfonso Uribe & Cía S.A. (2022) plantea algunas recomendaciones constructivas para el sistema de cimentación del proyecto en el capítulo 11 del informe, las cuales se transcriben a continuación:

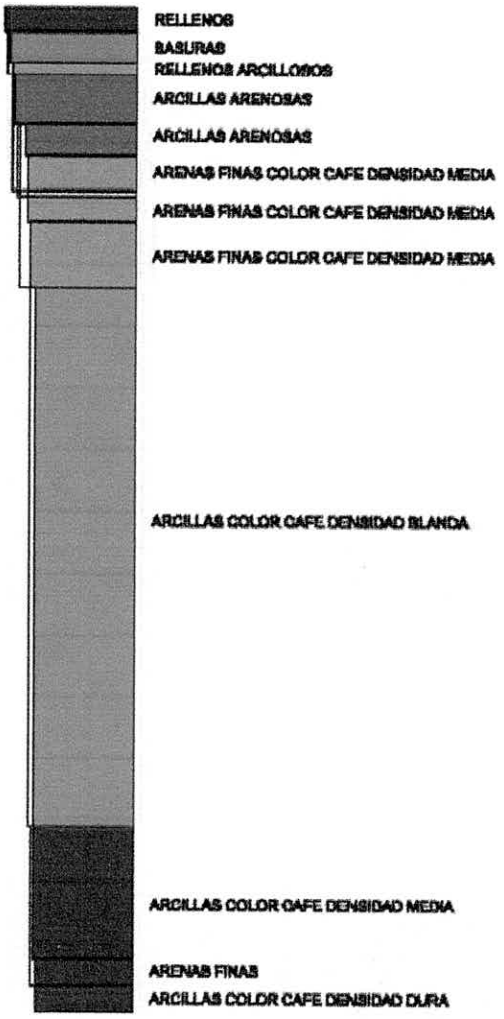
> ***"11. CONSTRUCCIÓN***
>
> *Los pilotes se harán desde la superficie actual del terreno y si se escogen elementos preexcavados, como se mencionó anteriormente, contarán con una camisa metálica perdida que empotrará en 2 m en suelo natural y por lo tanto dicha camisa tendrá una longitud de 10 m. La porción restante se podrá excavar con sistemas convencionales manteniendo los huecos llenos de lodos bentoníticos o polímeros y reemplazándolos por el concreto mediante embudos tipo Tremie...*
>
> *...Si se escogen pilotes prefabricados, éstos se hincarán por tramos en longitudes mínimas de 10 m y el Contratista del Pilotaje garantizará el sistema de junta y la verticalidad de los elementos cumpliendo con la Norma NSR-10."*
>
> Además de estas recomendaciones, en el anexo E del informe el sugiere que, para pilotes preexcavados, "*el concreto utilizado deberá ser certificado por una planta de mezclas y tendrá una resistencia como mínimo de 3000 Psi. Se deberá verificar que con los pilotes no se excede el 0.2 f'c que se define como la resistencia del concreto a la compresión a los 28 días.*"

Los especialistas Geotécnicos, Ambientales y de Riesgos contratados por esta Interventoría coinciden desde cada una de sus disciplinas en que las recomendaciones constructivas planteadas por el Consultor por conducto de Alfonso Uribe & Cía S.A. (2022) para pilotes preexcavados como para pilotes hincados son elementales, sin mayor profundidad, toda vez que no contempló pronunciamientos ni circunstancias ambientales y técnicas que para la época de estructuración del Estudio de Suelos ya se encontraban vigentes y que por no haber sido tenidas en cuenta, en este tiempo presente tanto el Contratista de Obra como la Interventoría se han visto obligados a objetar las recomendaciones hechas por Alfonso Uribe & Cía S.A. (2022) toda vez que inciden negativamente en la durabilidad de la cimentación.

2. ACERCA DE LOS PERFILES ESTRATIGRAFICOS DEL LOTE SEGÚN ESTUDIO DE SUELOS

El Consorcio Gibraltar incorpora en este numeral, un resumen de los análisis de los perfiles estratigráficos, en los siguientes términos:

Rellenos en tierras varias con escombros entre.0.90 y 2.5 ml profundidad
Rellenos en tierras varias con basuras entre 2.10 y 7.00 ml profundidad
Rellenos arcillosos de color café y gris oscuro entre 4.4 y 7.2 ml profundidad
Arcillas arenosas consistencia media dura entre 4.4 y 10.6 ml profundidad
Arenas finas de color café densidad media entre 5.6 y 8.1 ml profundidad
Arcillas de color café consistencia blanda entre 31 y 37 ml profundidad
Arenas finas de color café con lentes de arcilla
Densidad muy compacta entre.....36 y 38 ml profundidad
Arcillas color café consistencia muy dura después de.....38 ml profundidad



De acuerdo con el Estudio de Suelos realizado por la firma de ingenieros Alfonso Uribe & Cía S.A. (2022), en el marco del Contrato de Consultoría No. IDRD-CTO-3662-2019 suscrito con

MC Arquitectos S. A., la cimentación de todas las edificaciones que conformarán el CEFE estará conformada por pilotes preexcavados y fundidos *in situ* o pilotes prefabricados e hincados a golpes o presión:

El Consorcio Gibraltar concluye este numeral manifestando lo siguiente:

> *"En el caso de **i)** los pilotes preexcavados y fundidos in situ, la profundidad de la punta será de 38 m bajo la superficie y será necesario utilizar una camisa metálica perdida en la altura de los rellenos que tendrá una longitud de 10 m con el fin de evitar la afectación del concreto por los lixiviados de los rellenos y previendo que dicha camisa empotrará 2 m en suelo natural.*
>
> *El segundo sistema de **ii)** pilotes prefabricados son elementos hincados con una longitud de 35 m, con los cuales **no** sería necesario utilizar camisas metálicas, pero sí prever que el concreto estará sometido a la acción de los lixiviados de la basura y lo cual será analizado de común acuerdo con los Diseñadores Estructurales y los Contratistas de los pilotes.*
> *Asimismo, se analizará en el diseño estructural la esbeltez de los pilotes hincados en función de la longitud de los elementos.*
>
> *La capacidad de los pilotes preexcavados a 38 ml de profundidad esta así:*

Diámetro (m)	***Q (T)***
0.6	*82*
0.7	*97*
0.8	*112*

> *La capacidad de los pilotes a 35 ml de profundidad está asi:*

Sección (m)	***Q (T)***
0.30 x 0.30	*41*
0.35 x 0.35	*48*

> (...)"

3. ACERCA DEL ESTUDIO SOBRE LOS DOS SISTEMAS DE PILOTAJE

Como lo describió en párrafos precedentes la Interventoría, en este numeral se puede observar la manifestación del Consorcio Gibraltar en relación con un asunto que en el largo plazo del proyecto puede significar no solo consecuencias técnicas sino además contractuales, toda vez que el Contratista proyecta en el tiempo los efectos de los argumentos técnicos que presenta en su documento de Justificación con el componente ambiental en los siguientes términos:

"El consultor de Diseño General del proyecto escogió la alternativa de Pilotes Pre excavados y fundidos en sitio (tipo Kelly).

Por su parte, ***El CONSORCIO GIBRALTAR*** *realizó el estudio de los procesos constructivos y, en consulta con varios de sus Consultores de* ***i)*** *Geotecnia,* ***ii)*** *diseño estructural,* ***iii)*** *especialistas en concretos, y* ***iv)*** *sumando los apéndices y recomendaciones ambientales y de sus correspondientes profesionales, encontró, que* ***el construir pilotes pre excavados tipo Kelly, podrá no garantizar la estabilidad de la obra, principalmente por los materiales contaminantes que existen en el relleno sanitario existente, el cual se encuentra a una profundidad de entre 2.30 ml, 8,1 ml y 10 ml del nivel de terreno actual, todo lo cual traerá implicaciones ambientales que afectaran los procesos de prevención y contingencia ambiental.***

A continuación, se describe cada uno de los dos (2) sistemas de Pilotaje y su proceso constructivo. (Se anexan conceptos de especialistas)." (El resaltado y subrayado fuera del texto original)

Mas incidencia y atención requiere esta manifestación del Contratista de Obra tomando en consideración la manifestación de la Interventoría realizada en líneas precedentes sobre la suficiencia de las recomendaciones constructivas en el Estudio de Suelos que nos ocupa y que no distan de las hechas por el Constructor. Lo anterior, refuerza la inminencia del cambio de alternativa.

Con base en lo anteriormente mencionado, la Interventoría analiza el proceso constructivo para la cimentación conforme lo expuso el Consorcio Gibraltar en su escrito de Justificación, a saber:

3. 1. PROCESO CONSTRUCTIVO PILOTES PREEXCAVADOS TIPO KELLY
(Comprende el numeral 3 y parcialmente los numerales 4 y 5 planteados por el Consorcio Gibraltar en su documento de Justificación)

En criterio de la Interventoría, y en consonancia también con lo que propone el Consorcio Gibraltar, el proceso de pilotes preexcavados tipo Kelly, exige como mínimo las actividades que se enuncian a continuación:

1. Descapotar el terreno y conformar una plataforma de trabajo, la cual se puede conformar con una base en recebo compacto o una capa de rajón sellado.
2. Hincado de camisa metálica de 10 m de longitud.
3. Excavación en seco al interior de la camisa metálica con el balde de la piloteadora Kelly.
4. Una vez se llegue al nivel del fondo de la camisa, se continúa la excavación con el balde de la piloteadora Kelly utilizando los lodos de perforación (bentonita) para estabilizar el hueco.
5. Una vez se excave hasta el nivel de cimentación, se procede a izar la canasta de refuerzo e instalarla en el interior del hueco lleno con el fluido de perforación.
6. Se instala el tubo tremie con el sistema de bombeo y se coloca el concreto desde el fondo de la perforación, garantizando que la punta del tubo siempre esté embebida en el

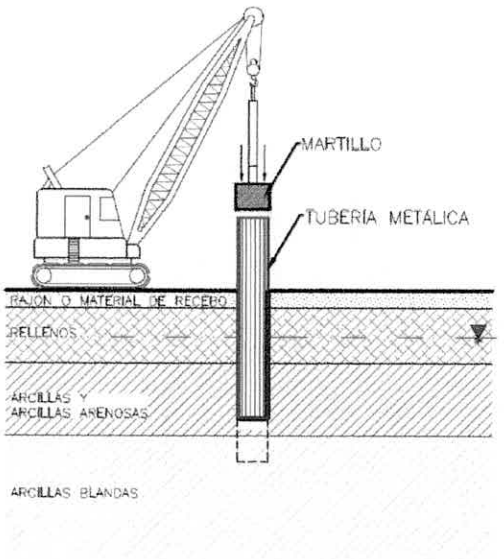
concreto. El fluido de perforación desplazado por el concreto se debe recolectar en superficie con un canal de recolección construido al lado de la perforación para el pilote.

7. Este fluido de perforación se debe almacenar en tanques especiales de lodos y darle un tratamiento especial.
8. Concluida la colocación del concreto se deben iniciar las actividades dirigidas a la excavación de los dados de cimentación y el descabece de los pilotes.

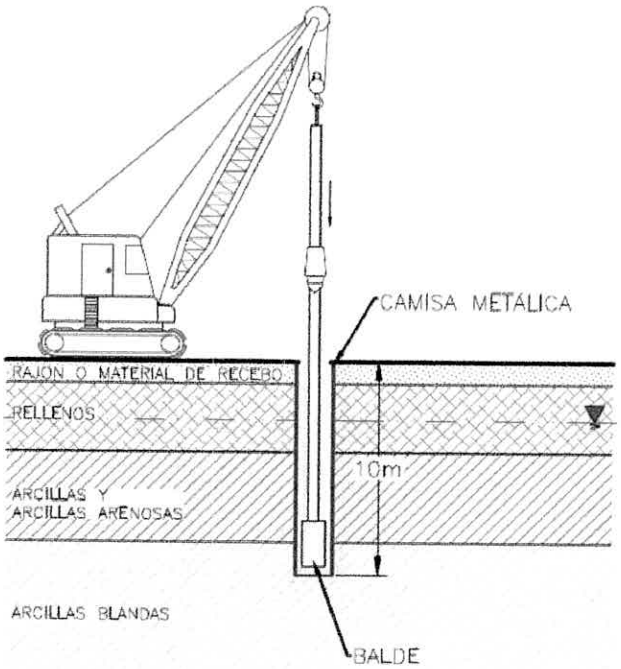
Si bien el Consorcio Gibraltar demuestra el proceso constructivo de pilotes preexcavados tipo Kelly con gráficos, no obstante la Interventoría demuestra el proceso constructivo con sus propias imágenes, las cuales se muestran a continuación:



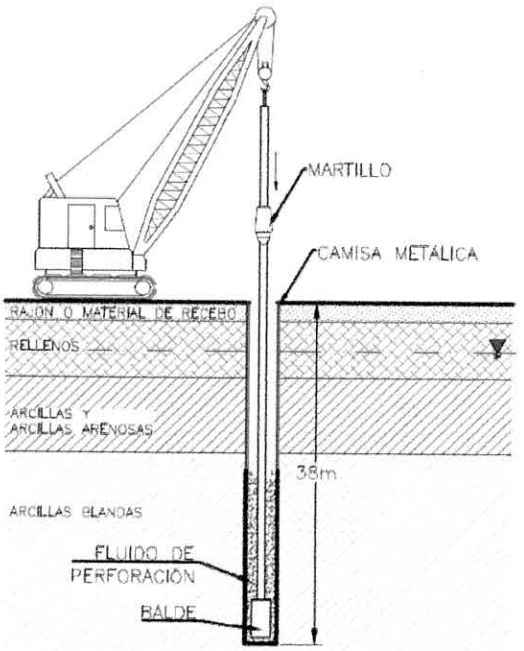
1- Plataforma de trabajo



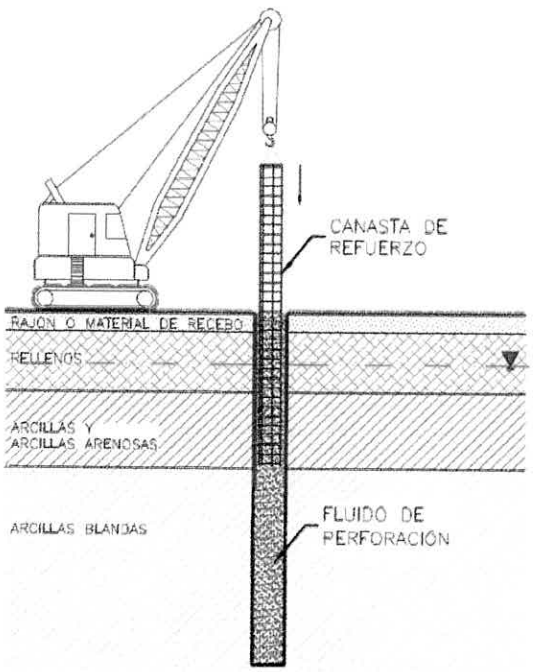
2- Hincado de camisa metálica.



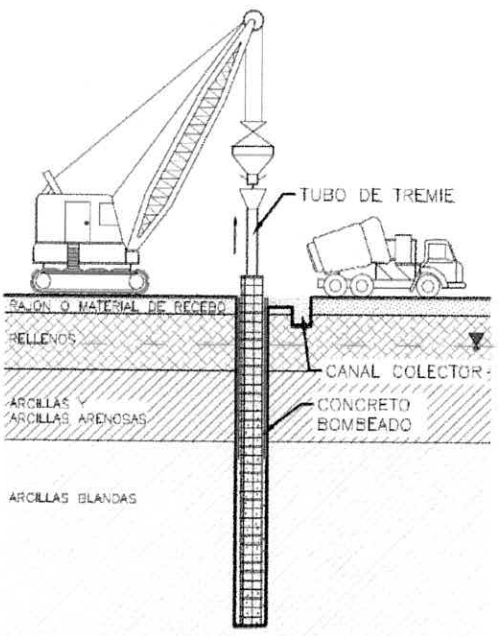
3- Excavación en seco dentro de la camisa metálica.



4- Excavación con fluidos de perforación.

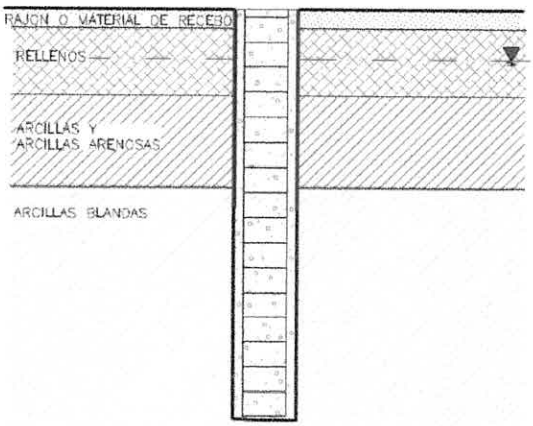


5- Instalación de la canasta de refuerzo.



6- Colocación del concreto.

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia



7- Pilote terminado.

De insistirse en la ejecución de esta alternativa, es preciso tener en cuenta lo siguiente:

- Desde el punto de vista geotécnico el nivel freático es variable, pero la firma de ingenieros Alfonso Uribe & Cía S.A. (2022) lo definió a partir de los 2.5 m de profundidad. Es decir, al momento de adelantarse el proceso constructivo, se espera que el suelo por debajo de esa profundidad esté saturado y que los lixiviados que se identificaron en los rellenos con basura, alcancen hasta 7.2 m de profundidad.

  Lo anterior permite plantear que el agua freática se encuentra mezclada con los lixiviados y que el agua contaminada puede alcanzar profundidades mucho mayores que los rellenos de basuras. Esta afirmación no es posible validarla, debido a la falta de monitoreo del agua por debajo de los rellenos de basuras ya que este aspecto no se anticipó, solventó o por lo menos lo describió la empresa especialista en geotecnia del Consultor, al momento de entregar sus productos.

- El hincado de la camisa metálica propuesto por la firma de ingenieros Alfonso Uribe & Cía S.A.(2022), buscaba evitar el contacto directo entre los rellenos, lixiviados y el concreto de los pilotes. Sin embargo, la Interventoría considera que dicho propósito no se cumplirá toda vez que el hincado de la camisa metálica no garantiza que el suelo y el agua freática que está por debajo de los rellenos estén contaminados y que al cortarlos y mezclarlos con los fluidos de perforación no contaminen dichos fluidos, los cuales entrarán en contacto directo con el acero de refuerzo y el concreto fresco.

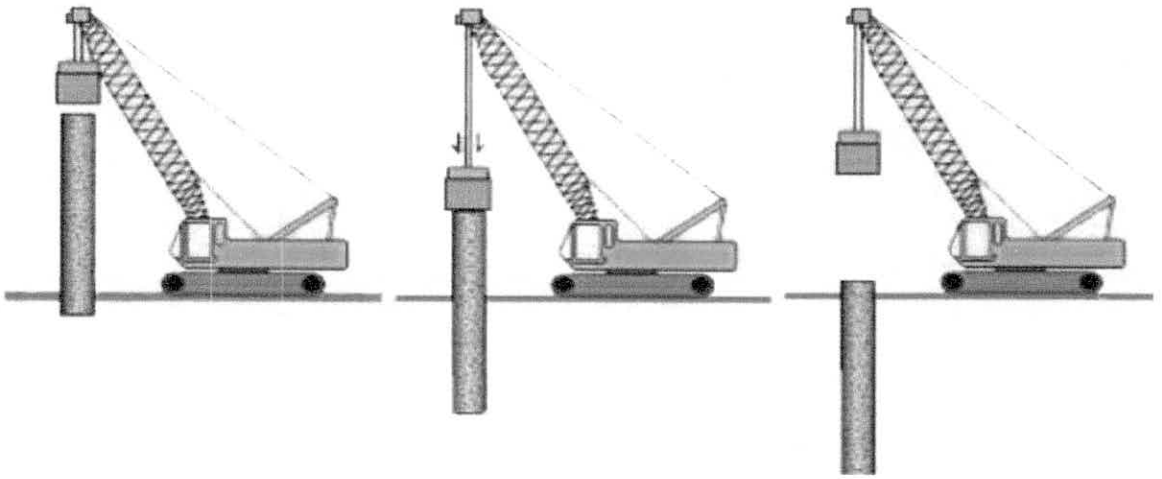
Del análisis anterior, se puede concluir que con la alternativa de pilotes preexcavados existe una probabilidad alta de que el fluido de perforación, acero de refuerzo y concreto fresco entren en contacto con agua contaminada o lixiviados, lo cual, teniendo en cuenta las sustancias químicas presentes, indefectiblemente impactará de manera desfavorable la vida útil de los elementos de cimentación, además de producir altas cantidades de fluidos contaminados.

Sobre este aspecto, la Interventoría complementará lo manifestado desde el punto de vista técnico con el componente ambiental, cuando se aborde este último.

3. 2. PROCESO CONSTRUCTIVO PILOTES HINCADOS POR GOLPE O POR PRESION (Comprende el numeral 3 y parcialmente los numerales 4 y 5 planteados por el Consorcio Gibraltar en su documento de Justificación)

El Consorcio Gibraltar se refiere en su documento a la segunda alternativa planteada por Alfonso Uribe & Cía S.A. (2022) describiendo actividades y ofreciendo sus propias imágenes en las páginas 7 y 8 de documento de Justificación, sobre lo cual la Interventoría coincide en términos generales, haciendo énfasis en lo siguiente:

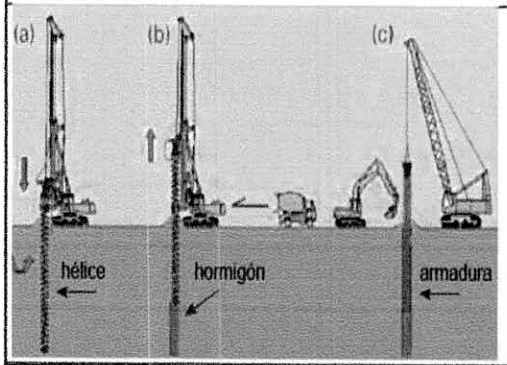
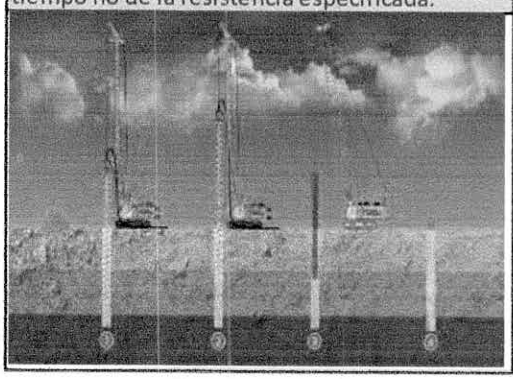
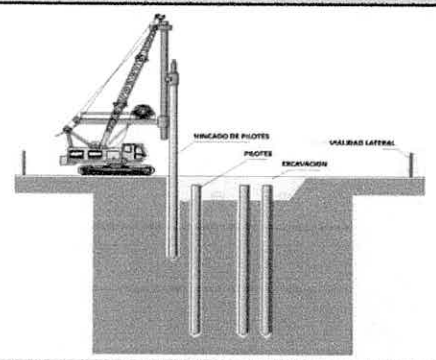
> *"4.2.1 Se debe descapotar el terreno y realizar una base en recebo compacto para nivelar las maquinas hincadoras.*
>
> *4.2.2 Se deben prefabricar los pilotes con su acero de refuerzo, con antelación y tenerlos listos al momento de iniciar el hincado. Se prefabrican en piezas de 13 ml de largos por el diámetro especificado, y en caso de este proyecto serán 3 piezas por pilote para completar los 35 ml, estas se unen mediante juntas metálicas especiales.*
>
> *4.2.3 La máquina Hincadora posee un barreno que sirve para realizar perforaciones iniciales a 12 ml sobre la parte de rellenos y basuras.*
>
> *4.2.4 Niveladas las máquinas se procede a hacer el hincado que consiste en que la esta posee unas uñas en el caso de hacerlo por presión que amarra el pilote prefabricado y lo empuja hacia abajo con gran fuerza hasta lograr llegar a los primeros 12 ml, donde se une la siguiente pieza en la junta metálica especial y la maquina ejerce presión sobre esta 2ª pieza hasta llegar a la 3ª para repetir el proceso.*
>
> *4.2.5 En el caso de que la máquina funcione por golpe, el procedimiento es el mismo, solo que la máquina en vez de ejercer presión sobre el prefabricado, lo que hace es dar golpes controlados en la parte superior de este hasta, hasta lograra enterrando.*
>
> *4.2.6 El proceso de hincado requiere que se haga en un solo sentido de inicio a terminación, dado que el terreno subyacente a lo hincado, se va densificando por presión de los prefabricados."*



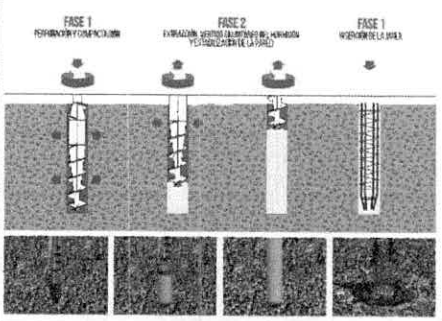
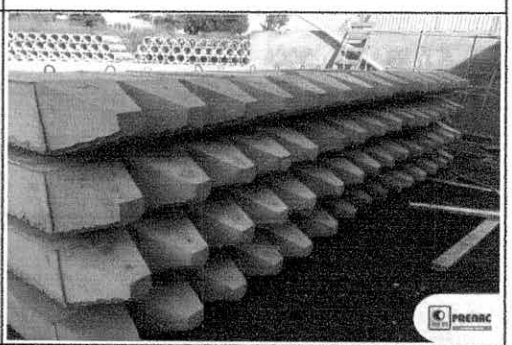
(Gráfica tomada de la Justificación del Consorcio Gibraltar - Página 8)

Una vez sustentado el sistema constructivo de las dos alternativas para la cimentación del proyecto, propuestas por el consultor MC Arquitectos S. A. en el marco del Contrato de Consultoría No. IDRD-CTO-3662-2019 cuyo objeto consistió en "REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA PARA EL CENTRO DEPORTIVO RECREATIVO CULTURAL (CEFE) DEL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR – BICENTENARIO)", corresponde a la Interventoría destacar la detallada comparación que realizó el Consorcio Gibraltar en parámetros relativos al acero de refuerzo, concretos en cuanto al proceso de fundición como su afectación una vez fundido, control y disposición de materiales como de los desperdicios, basuras y rellenos sanitarios, que se encuentra en el numeral 5 de su documento de Justificación; con el cual concluye que en relación con el aspecto técnico, "*es más favorable la alternativa de pilotes hincados*".

Con el riesgo de ser insistentes al igual que reiterativos en la necesidad e inminencia de apartarse respetuosamente de la alternativa planteada por la firma de ingenieros Alfonso Uribe & Cía S.A., propuesta por MC Arquitectos S. A. y adoptada por la Entidad Contratante, la Interventoría presenta nuevamente el cuadro comparativo en el presente documento, como se muestra a continuación:

5. ANALISIS TECNICO DE ACTIVIDADES QUE AFECTAN EL PROCESO CONSTRUCTIVO DE LOS DOS SISTEMAS DE PILOTAJE	
PILOTES TIPO KELLY	**PILOTES HINCADOS**
ACERO DE REFUERZO: Comparativo de ventajas y desventajas en la afectacion de la actividad Acero de refuerzo entre cada uno de los 2 sistemas	
1. La canasta de acero se afectará en su integridad, al introducirla en el prehueco excavado, lleno del agua con lodo con bentonita o polimero, que ha sido contaminado con lixiviados, a pesar de la camisa de 10 ml.	1. No hay contaminación , el elemento prefabricado ha sido fundido con su acero de refuerzo sin ningun tipo de contaminante.
	
PILOTES TIPO KELLY	**PILOTES HINCADOS**
FUNDIDA CONCRETO: Comparativo de ventajas y desventajas en la afectación de la actividad de fundidada de concreto entre cada uno de los 2 sistemas	
2. Al verter el concreto tremie en el prehueco excavado, lleno de agua con lodo con bentonita o polimero,contaminado con los lixiviados existentes, este se irá mezclando con estos liquidos contaminados, lo que no garantiza un fraguado completo y un elemento que con el tiempo no de la resistencia especificada.	2, No hay contaminación, el prefabricado se ha fundido con concreto en condicones normales y al hincarlo ya debe tener una resistencia del 80%
	

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

PILOTES TIPO KELLY	PILOTES HINCADOS
DESPERDICIO: Comparativo de desperdicio de material del concreto por estar en estratos arenosos	
3. Al fundir los pilotes tipo Kelly en este tipo de terrenos,en sus parte mas profunda con estratos de arenas y arcillas y en la parte superior en estrato de basuras y relleno sanitario, probablemente habra expasión de más del 50%, lo que afecta la parte de costos y la aafectaciçón del lote.	3, Hay total control sobre el desperdicio de material de concreto, al prefabricarlo, se funde en formaletas especiales a la medida especificada y al momento de Hincarlo ya es un elemneto rigido que no acarreara desperdicio de ningun tipo
	

PILOTES TIPO KELLY	PILOTES HINCADOS
AFECTACION AL CONCRETO YA FUNDIDO: Comparativo entre los dos sistemas de Pilotaje	

Cantidades	Resistencia			Cemento	Arena mt3	Grava mt3	Agua Lts
(cmt - ar -gr)	kg/cm2	PSI	Mpa	(cmt)	(ar)	(gr)	(promedio)
1 - 2 - 2	280	4000	27	420	0,67	0,67	190
1 - 2 - 2,5	240	3555	24	380	0,60	0,76	180
1 - 2 - 3	226	3224	22	350	0,55	0,84	170
1 - 2 - 3,5	210	3000	20	320	0,52	0,90	170
1 - 2 - 4	200	2850	19	300	0,48	0,95	158
1 - 2,5 - 4	189	2700	18	280	0,55	0,89	158
1 - 3 - 3	168	2400	16	300	0,72	0,72	158
1 - 3 - 4	159	2275	15	260	0,63	0,83	163
1 - 3 - 5	140	2000	14	230	0,55	0,92	148
1 - 3 - 6	119	1700	12	210	0,50	1,00	143
1 - 4 - 7	109	1560	11	175	0,55	0,98	133
1 - 4 - 8	99	1420	10	160	0,55	1,03	125

Tabla de dosificación de concreto - cantidades por mt3

4. Una vez ya fundido el elemento, sufrirá ataques quimicos por los lixiviados que permanecen en el terreno, los cuales tienen sulfatos y carbonatos que afectaran en gran medida la durabilidad del elemento estructural. El concreto especificado por la consultoría es de 24,5 mpa normal, lo que permite que sea afectado por los ataques quimicos descritos. Ambos sistemas requieren un concreto especial relación agua cemento de 0,40 con refuerzo de humo de silicie para garantizar la impermeabilidad. VER CONCEPTO DE ESPECIALISTA EN CONCRETOS

(Gráfica tomada de la Justificación del Consorcio Gibraltar - Páginas 9 y 10)

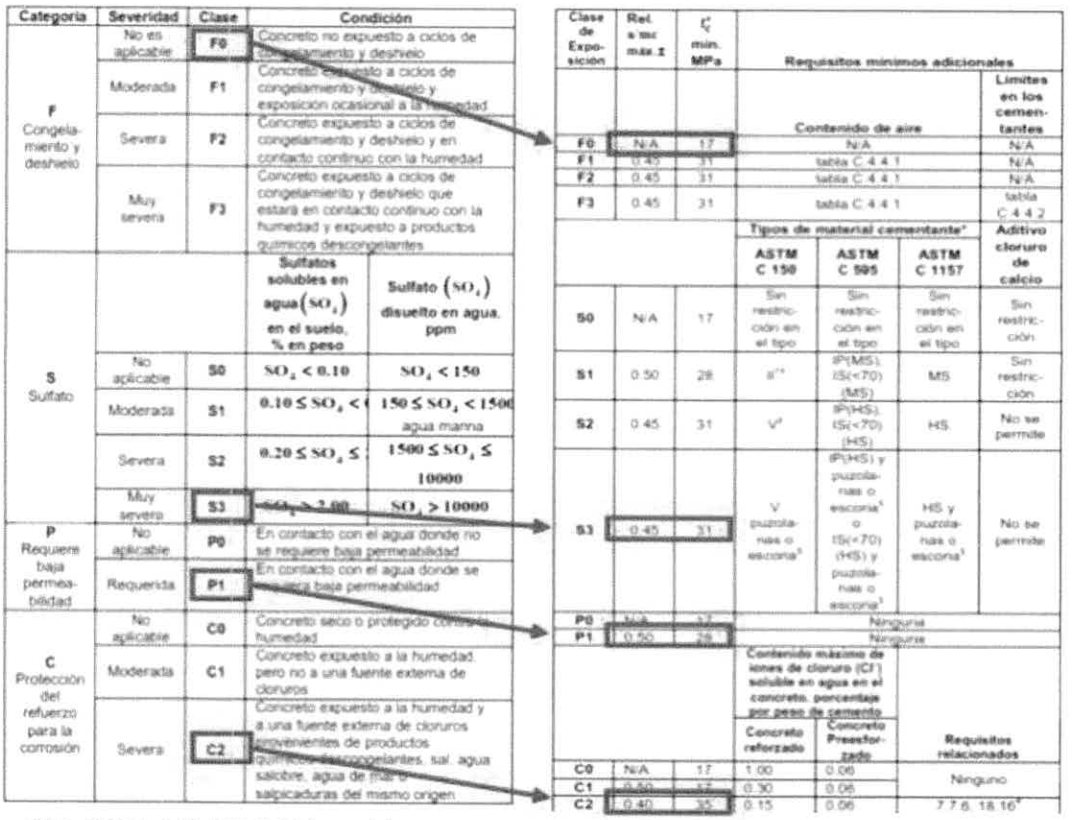
De acuerdo con la afectación al concreto fundido, existe una marcada diferencia en la calidad de los concretos a utilizar en los pilotes de cada alternativa, tomando en consideración que en los Estudios y Diseños de la Consultoría se propone un concreto de 3500psi, mientras que los pilotes hincados requieren concretos de 5.000 psi.

En términos de calidad de la obra, la especificación técnica con la cual se ejecutaría la cimentación con pilote hincado ofrece y garantiza mayor protección contra los agentes presentes en el suelo, aspecto que bien pudo considerar la Consultoría en la elaboración del Estudio de Suelos dadas las condiciones reales existentes correspondientes a depósitos y capas de basuras, rellenos antrópicos que durante el tiempo han generado descomposición de los mismos llevando a generar lixiviados, los cuales están compuestos químicamente por Sulfatos, Nitratos, Fosfatos y Cloruros, sustancias que afectan directamente los elementos (concretos y aceros), los cuales son la base fundamental de la estructura a construir.

Rescata la Interventoría, lo manifestado mediante por el Consorcio Gibraltarconcepto técnico del ingeniero Maximiliano Villadiego, profesional del contratista de SPC LTDA Ingenieros Consultores y Laboratorios de Ingeniería, del 27 de diciembre de 2023 mediante el cual indica:

> *"Es de amplio conocimiento en la ingeniería que la descomposición organizada de las basuras es una asociación entre procesos de acción bioquímica y de lixiviación que liberan altas concentraciones de compuestos orgánicos y nitrógeno amoniacal, así como metales pesados, sales inorgánicas, cloruros y sulfatos, etc., los cuales causan la contaminación del suelo y el manto freático y que el concreto es vulnerable en cierto grado de acción de los sulfatos y, en general, es poco resistente a los ácidos. De hecho, al revisar los diferentes tipos de cemento, ninguno tiene la propiedad de resistirlos, siendo necesario recurrir a algún tipo de tratamiento cuando el concreto se encuentra expuesto a ellos. Existen varios tratamientos para evitar el ataque por ácidos y estos son de tipo superficial sobre el concreto endurecido, pero en este tipo de casos los lixiviados van a entrar en contacto con el concreto fresco generando contaminación por inmersión directa de la mezcla de concreto. Adicionalmente, la acción química de los cloruros, producto de la lixiviación, en contacto con el acero de refuerzo, que en este caso es contacto directo, produce corrosión u oxidación y el acero cuando oxida incrementa su tamaño, produce tensión interna que genera grietas y descascaramientos en el concreto, pérdida del diámetro efectivo del acero con la consecuente disminución de resistencia lo que traería consecuencias estructurales nocivas. En fin, son diversas las afectaciones que pueden generar las reacciones químicas entre los componentes del concreto y los diferentes componentes químicos que resultan de la descomposición de basuras y agentes orgánicos que constituyen los suelos varios y desechos deconstrucción."*

Coadyuva lo anterior, manifestar que la norma Técnica NSR-10, establece las condiciones y la caracterización de los concretos a construir que estarán sometidos a una serie condiciones, clasificación del tipo del suelo y exposición del concreto, con el fin de garantizar los factores de calidad y resistencia de la futura estructura como se establece en la TABLA C.4.3.1 Y TABLA C.23- C.4.3.1 – REQUISITOS PARA EL CONCRETO SEGÚN LA CLASE DE EXPOSICIÓN DEL CONCRETO de la NSR-10, así:



Categoría	Severidad	Clase	Condición	
F Congelamiento y deshielo	No es aplicable	F0	Concreto no expuesto a ciclos de congelamiento y deshielo	
	Moderada	F1	Concreto expuesto a ciclos de congelamiento y deshielo y exposición ocasional a la humedad	
	Severa	F2	Concreto expuesto a ciclos de congelamiento y deshielo y en contacto continuo con la humedad	
	Muy severa	F3	Concreto expuesto a ciclos de congelamiento y deshielo que estará en contacto continuo con la humedad y expuesto a productos químicos descongelantes	
S Sulfato			Sulfatos solubles en agua (SO_4) en el suelo, % en peso	Sulfato (SO_4) disuelto en agua, ppm
	No aplicable	S0	$SO_4 < 0.10$	$SO_4 < 150$
	Moderada	S1	$0.10 \leq SO_4 <$	$150 \leq SO_4 < 1500$ agua marina
	Severa	S2	$0.20 \leq SO_4 \leq$	$1500 \leq SO_4 \leq 10000$
	Muy severa	S3	[illegible]	$SO_4 > 10000$
P Requiere baja permeabilidad	No aplicable	P0	En contacto con el agua donde no se requiere baja permeabilidad	
	Requerida	P1	En contacto con el agua donde se requiere baja permeabilidad	
C Protección del refuerzo para la corrosión	No aplicable	C0	Concreto seco o protegido contra la humedad	
	Moderada	C1	Concreto expuesto a la humedad, pero no a una fuente externa de cloruros	
	Severa	C2	Concreto expuesto a la humedad y a una fuente externa de cloruros provenientes de productos químicos descongelantes, sal, agua salobre, agua de mar o salpicaduras del mismo origen	

Clase de Exposición	Rel. a/c máx. ‡	f'_c mín. MPa	Requisitos mínimos adicionales			
			Contenido de aire			Límites en los cementantes
F0	N/A	17	N/A			N/A
F1	0.45	31	tabla C.4.4.1			N/A
F2	0.45	31	tabla C.4.4.1			N/A
F3	0.45	31	tabla C.4.4.1			tabla C.4.4.2
			Tipos de material cementante*			Aditivo cloruro de calcio
			ASTM C 150	ASTM C 595	ASTM C 1157	
S0	N/A	17	Sin restricción en el tipo	Sin restricción en el tipo	Sin restricción en el tipo	Sin restricción
S1	0.50	28	II**	IP(MS), IS(<70) (MS)	MS	Sin restricción
S2	0.45	31	V*	IP(HS), IS(<70) (HS)	HS	No se permite
S3	0.45	31	V puzolanas o escoria[3]	IP(HS) y puzolanas o escoria[3] o IS(<70) (HS) y puzolanas o escoria[3]	HS y puzolanas o escoria[3]	No se permite
P0	N/A	17	Ninguna			
P1	0.50	28	Ninguna			
			Contenido máximo de iones de cloruro (Cl^-) soluble en agua en el concreto, porcentaje por peso de cemento			
			Concreto reforzado	Concreto Preesforzado	Requisitos relacionados	
C0	N/A	17	1.00	0.06	Ninguno	
C1	0.50	17	0.30	0.06		
C2	0.40	35	0.15	0.06	7.7.6, 18.16[4]	

Tabla. C.4.3.1 y tabla C.23- C.4.3.1 – requisitos para el concreto según la clase de exposición del concreto de la NSR-10.

De acuerdo al estudio de suelos y sus condiciones existentes, siguiendo la tabla de categorización del concreto a utilizar se determina relación agua/ cemento, máxima de 0.40 y una resistencia mínima de 35 MPa (5000 PSI), el cual es el tipo concreto que se debería utilizar para garantizar la durabilidad y cumplir con la norma sismo resistente NSR10, mientras que el concreto definido por la consultoría es de 3500 PSI, no cumpliría las condiciones requeridas según la norma atendiendo a estándares de durabilidad y baja afectación por exposición a los materiales (basura, material en descomposición y lixiviados) existentes en el sitio de la obra.

De igual forma, se especifica que teniendo en cuenta el pronunciamiento de la Secretaría Distrital de Ambiente, *"Citando el documento **"Lineamientos técnicos para el plan de contingencia ambiental para construcción del parque metropolitano pm 10 el porvenir" (06 de septiembre del 2.017)**, en el numeral relacionados con Geotecnia se indica que:*

> *"Para los diseños de mezcla de concreto, se recomienda el uso de cementos resistentes a ataques químicos u otro tipo de aditivos que permitan mantener la integridad de los elementos de cimentación ante la presencia de compuestos químicos presentes en los lixiviados."*

Como en efecto lo manifestó la Interventoría no solo en el presente documento sino en los Comités Técnicos y las reuniones adicionales que ha sostenido con la Supervisión para sustentar el cambio de alternativa a pilotes hincados, este proyecto goza de la particularidad en la incidencia directa que el componente ambiental tiene para la ejecución del mismo. Sea esta la ocasión para plasmar por escrito, que en momento alguno la Interventoría pretende desconocer que la alternativa de ejecutar la actividad de cimentación con pilotes tipo Kelly no sea viable desde el punto de vista técnico, lo que pasa es que las condiciones del suelo de este proyecto no son las idóneas ni las más adecuadas para que se lleve a cabo este tipo de cimentación, aspecto medular e irrenunciable que debió tomar en consideración tanto el especialista contratado como el Consultor, en su momento y que resulta ser, además de las razones técnicas ya expuestas, la causa eficiente por la cual el Constructor y la Interventoría sustentan el cambio.

4. JUSTIFICACION AMBIENTAL PARA ESCOGER LA ALTERNATIVA DE PILOTES HINCADOS

(Desarrollo del numeral 6 planteado por el Consorcio Gibraltar en su Justificación)

Al respecto, el Consorcio Gibraltar presenta su justificación ambiental con el siguiente cuadro:

6. ANALISIS ACTIVIDADES DE IMPACTO AMBIENTAL AL CONSTRUIR LOS 2 SISTEMAS DE PILOTAJE	
PILOTES TIPO KELLY	PILOTES HINCADOS
1. CANTIDAD DE M3 DE EXCAVACION DE RESIDUOS PELIGROSOS Comparativo del impacto ambioental de la actividad excavacion entre cada uno de los 2 sistemas	

CANTIDADES REALES			
ACTIVIDAD	ML	R X PI	M3 EXCAVACION
PILOTES 50	418,00	0,20	82,07
CONCRETO 3500 PSI			
PILOTES 60	10.564,00	0,28	2.986,91
CONCRETO 3500 PSI	10.564,00		
PILOTES 70	10.526,00	0,38	4.050,89
CONCRETO 3500 PSI	10.526,00		
PILOTES 80	6.460,00	0,50	3.247,16
CONCRETO 3500 PSI	6.460,00		
		TOTALES	10.367,03
			M3

SISTEMA DE PILOTES HINCADOS			
ACTIVIDAD	ML	AREA SECCION	M3 EXCAVACION
PILOTE 30 CM			
CONCRETO A/C 0.40+HS			
PILOTE 35			
CONCRETO A/C 0.40+HS			
PILOTE 40			
CONCRETO A/C 0.40+HS			
PREBARRENADO	17000	0,032	544,00
		TOTALES	544,00
			M3

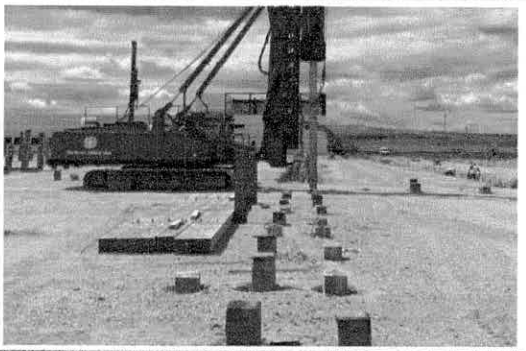
Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

CONSORCIO
INTERVENTORES GIBRALTAR

1, Se deben destinar a Celdas de seguridad la cantidad de residuos peligrosos de 10,367 m3



1. El pilote Hincado no requiere excavación previa y en el barrenado solo hay 544 m3



SISTEMA DE PILOTES PREEXCAVADOS TIPO KELLY CANTIDADES REALES				
ACTIVIDAD	ML	R X PI	LITROS DE AGUA EXCAVACION	LITROS DE AGUA FUNDIDA 165 LTS X M3
PILOTES 50	418,00	0,20	82.074,30	
CONCRETO 3500 PSI				13.542,26
PILOTES 60	10.564,00	0,28	2.986.907,62	
CONCRETO 3500 PSI	10.564,00			492.839,76
PILOTES 70	10.526,00	0,38	4.050.889,00	
CONCRETO 3500 PSI	10.526,00			668.396,68
PILOTES 80	6.460,00	0,50	3.247.157,76	
CONCRETO 3500 PSI	6.460,00			535.781,03
	TOTALES		10.367.028,67 LTROS AGUA	1.710.559,73 LITROS AGUA
			12.077.588,40 LITROS DE AGUA	

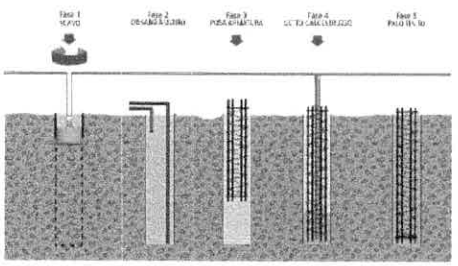
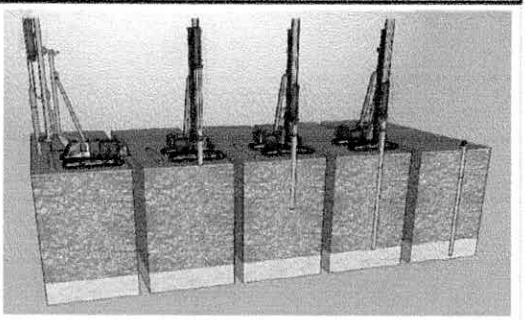
SISTEMA DE PILOTES HINCADOS				
ACTIVIDAD	ML	AREA SECCION	M3 EXCAVACION	LITROS DE AGUA FUNDIDA 165 LTS X M3
PILOTE 30 CM				
CONCRETO A/C 0.40+HS	27370	0,01		40.644,45
PILOTE 35				
CONCRETO A/C 0.40+HS	19845	0,12		401.117,06
PILOTE 40				
CONCRETO A/C 0.40+HS	9240	0,16		243.936,00
TOTALES				685.697,51 LITROS AGUA

2. Se requieren 10,367,028 litros de agua para los huecos preexcavados sin contar cavernas, más 1,710,560 litros de agua para la fundición de los pilotes, para un total de 12,077,588 litros de agua

2. se requieren 685,697.51 litros de agua para la fundicion de los pilotes prefabricados

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

CONSORCIO
INTERVENTORES GIBRALTAR

3. CONTAMINACION DE ACUIFEROS: La cantidad de litros re adgua requeridos entre cada uno de los 2 sistemas produce a las profundidades especificadas impacto en los aquiferos	
3. Al preexcavar y llenar de agua con bentonita o Polimero para los pilotes tipo Kelly es muy probable que se lleguen a contaminar los aqyuiferos, por las filtraciones del terreno, y si tenemos en cuenta que la cantidad de agua es de 10,367,028 litros de agua sube el porcentaje de probabilidad de contaminación	3, No hay probabilidad de contaminación dado que es un proceso en seco el de los pilotes Hincados
	
AGUA CON LODOS CON BENTONITA PARA EVITAR DERRUMBES CON EL PELIGRO DE QUE EN ESTRATOS DE ARENAS SE FILTRE A LOS AQUIFEROS	NO HAY NADA DE AGUA SE INSERTAN POR PRESION
4. PROCESOS CONTRUCTIVOS AMIGABLES CON LO AMBIENTAL: Se hace un comparativo en tre los dos sistemas sobre su impacto con los alrededores y el terrenos en si,	
4. El proceso constructivo de los pilotes preexcavados tipo kelly contemplan el retiro de lodos contaminados con lixiviados, se vuelve un proceso sucio de complejidad mayor en el manejo y destinación de los residuos.	4. El proceso constructivo del pilote Hincado no conlleva a ninguna alteración de residuyos porque todo se hace en insertar a presion en el terreno los elementos estructurales.

(Gráfica tomada de la Justificación del Consorcio Gibraltar - Páginas 9 y 10)

La Interventoría considera que en términos técnicos, ambientales y jurídicos, es preciso mencionar que en el marco de la verificación de la existencia de estudios ambientales realizados en el predio en donde se ejecutará el proyecto, el Concepto Técnico No. 03441 del 31 de marzo de 2023 emitido por la Secretaría Distrital de Ambiente, en su calidad de Autoridad Ambiental con jurisdicción sobre el proyecto por encontrarse localizado en su área de influencia, resulta medular toda vez que es de carácter vinculante y de obligatorio cumplimiento. Por lo tanto, bajo el entendido de que las razones técnicas también son tremendamente importantes para acusar el cambio del pilotaje, la causa eficiente subyace en

los aspectos ambientales por cuenta del referido Concepto Técnico, sumado a otras causas que más adelante se enunciarán y que datan desde 2017.

En primera instancia, es preciso manifestar que el numeral 2 del Concepto Técnico No. 03441 del 31 de marzo de 2023, denominado Antecedentes, enuncia el siguiente documento:

> *"Oficio 173838 del 6 de septiembre de 2017 "La SDA comunica las determinantes ambientales para la formulación del plan Director del Parque Metropolitano PM-10 Porvenir (Gibraltar) al Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRD".*

Esta comunicación reposa en el sistema de información de la Secretaría Distrital de Ambiente y hace parte integral del expediente DM-06-1998-06 como de las bases de datos de la Subdirección de Recurso Hídrico y del Suelo de la misma Secretaría, para el predio objeto de control y vigilancia; por lo que en atención a lo anterior, es necesario manifestar que desde el 6 de septiembre de 2017, el IDRD se encontraba con la necesidad y obligatoriedad de cumplir con las determinantes ambientales previstas en lo que hasta ese momento se reconoce como la formulación del Plan Director del Parque.

Adicionalmente se considera relevante mencionar que en los antecedentes del predio relacionados con las obras proyectadas (pág. 11), del Concepto Técnico 03441 del 31 de marzo de 2023 de la SDA, respecto al componente "lixiviados" se menciona lo que se cita a continuación:

> *El predio denominado Gibraltar, que comprende los CHIP catastrales AAA0138ZKFZ, AAA0138ZKBS y AAA0138ZKCN, fue usado para disposición de residuos durante la década de los años 80`s, dentro de lo que se destaca lo siguiente:*
>
> *"...El relleno no presenta sistema de extracción de lixiviados ni de gases, tampoco cobertura final impermeable..."*

Finalmente, en desarrollo del Acuerdo N°761 de 11 de junio de 2020 "Por el cual se adopta el Plan de Desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas para Bogotá D.C. 2020-2024 "UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI", el Plan Director del Parque Metropolitano El Porvenir (Gibraltar), ubicado en la Localidad de Kennedy fue adoptado mediante Resolución No. 2295 de 31 de diciembre de 2021 por la Secretaría Distrital de Planeación, del cual extractaremos de su parte considerativa y resolutiva los aparte pertinentes, así:

> *"(...)Que mediante oficio con radicado SDP n° 1-2021-29551 del 14 de abril de 2021, (IDRD 20214100056161 del 8 de abril de 2021) la Subdirección Técnica de Construcciones del Instituto Distrital de Recreación y Deporte –IDRD- presentó ante la Dirección del Taller del Espacio Público de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP-, la formulación del Plan Director del "Parque Metropolitano El Porvenir (Gibraltar)" de la localidad de Kennedy, identificado con el código IDRD 08-110*
>
> *(...)*

Que mediante oficio con radicado SDP No. 1-2021-36985 del 08 de mayo de 2021, (IDRD 20214100074861 del 26 de abril de 2021) la Subdirección Técnica de Construcciones del Instituto Distrital de Recreación y Deporte - IDRD realizó un alcance al radicado 20214100056161 del 9 de abril de 2021 (SDP No. 1-2021-29551 del 14 de abril de 2021), remitiendo el concepto de factibilidad de servicios por parte de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá -EAAB con radicado 301-0001-S-2021-102395 del 13 de abril de 2021.

Que de acuerdo con lo señalado en el Documento Técnico de Soporte del proyecto para la formulación del Plan Director del "Parque Metropolitano El Porvenir (Gibraltar)" elaborado por el IDRD, y que constituye el soporte del presente acto administrativo, se hace necesaria la adopción del mismo, a partir de las siguientes consideraciones:

> "(...) De Orden Funcional: El parque Metropolitano Porvenir (Gibraltar) está compuesto por 6 predios, de los cuales 2 son propiedad del distrito, cuentan con RUPI; así mismo hay 4 predios en propiedad de la EAAB, así las cosas, el parque busca fortalecer la oferta recreativa **ofreciendo una mayor cobertura que garantice el aprovechamiento del parque por distintos grupos poblacionales del sector**
>
> (...)

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

Artículo 1. Objeto. *Adoptar el Plan Director para el "Parque Metropolitano El Porvenir (Gibraltar)" ubicado en la localidad de Kennedy, en los predios reseñados en la parte considerativa del presente acto administrativo, formulado por el Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRD.*

(...)

Artículo 3. Zonificación Amenaza de inundación por desbordamiento. Tomando como fuente primaria de información el plano normativo "Amenaza de Inundación" adoptado con el Decreto Distrital 190 de 2004 y la Resolución 1641 de 2020, se establece que los predios identificados con Chip AAA0138ZKBS, AAA0138ZKCN y el área del predio con CHIP AAA0138ZKFZ localizada hacia el costado sur de la Avenida Longitudinal de Occidente – ALO- se encuentran en amenaza media de inundación. A su vez, los predios con CHIP AAA0173DWCX, AAA0162DKLW, AAA0173DWDM y la porción del predio con CHIP AAA0138ZKFZ ubicada hacia el costado norte de la Avenida Longitudinal de Occidente – ALO- colindantes con la Zona de Manejo y Preservación Ambiental –ZMPA- del Río Bogotá, se localiza en amenaza alta de inundación por desbordamiento.

En los predios categorizados en amenaza alta de inundación por desbordamiento, no se deben adelantar procesos de urbanización de conformidad con el Decreto Distrital 327 de 2004; razón por la cual el Plan Director del "Parque Metropolitano El Porvenir (Gibraltar)" únicamente permite en estas áreas el desarrollo de actividades relacionadas con el componente ecológico del Parque, en los términos del numeral 4.2.1 del Artículo 4 del presente acto administrativo.

La zonificación de amenaza alta y media, debe ser tenida en cuenta en las intervenciones y en los análisis de riesgo a realizar; en consecuencia, ***el responsable del proyecto debe elaborar e implementar el respectivo análisis detallado de amenaza y riesgo, que determine las medidas de mitigación y/o reducción de riesgo a implementar para garantizar la estabilidad y seguridad del proyecto y de su entorno.***

(...)

El análisis específico de riesgo del Proyecto, se debe contemplar en tres dimensiones: del entorno del proyecto (los efectos de riesgos naturales y sociales sobre su infraestructura), del proyecto al entorno (aquellos que se deriven de los daños del mismo en su área de influencia) y los riesgos internos del proyecto que afecten en forma significativa los elementos expuestos (los que se deriven de su implantación y operación).

(...)

Artículo 8. Determinantes paisajísticas, de arborización y manejo de la topografía. *El proyecto debe cumplir con los siguientes objetivos ambientales:*

- *Sostener y conducir los procesos ecológicos esenciales, que garanticen el mantenimiento de los ecosistemas, la conectividad ecológica y la disponibilidad de servicios ambientales en todo el territorio.*
- *Garantizar el disfrute colectivo del patrimonio natural o paisajístico acorde con el régimen de usos de cada una de las áreas que lo componen.*
- *Promover la educación ambiental y la socialización de la responsabilidad por su conservación.*
- *Fomentar la investigación científica sobre el funcionamiento y manejo de los ecosistemas propios del Distrito Capital.*

A partir de los conceptos emitidos por la Secretaría Distrital de Ambiente para el "Parque Metropolitano El Porvenir (Gibraltar)", se aplicaron los lineamientos de la fase de ordenamiento al presente acto administrativo y se señalan a continuación las directrices para la fase de diseño. Los demás lineamientos definidos en los citados conceptos deberán ser tenidos en cuenta en la fase de construcción y operación del Parque y de los equipamientos que se implanten en su interior.

8.1 Lineamientos durante el Diseño

*Teniendo en cuenta las condiciones del área donde se desarrollará el "Parque Metropolitano El Porvenir (Gibraltar)**", durante la etapa de diseño se debe dar cumplimiento a los lineamientos establecidos por la Subdirección de Recursos Hídricos y del Suelo de la Secretaría Distrital de Ambiente mediante el oficio con radicado SDA 2021EE20780 del 03 de febrero de 2021**, el cual hace parte integral de la presente resolución, en materia de:*

- *Geología, hidrogeología e hidrología.*
- *Suelo, **lixiviados** y protección de la red de monitoreo adyacente al área de estudio.*
- *Manejo de gases y de material particulado y olores.*
- *Geotecnia y manejo de excavaciones.*
- *Abandono del Sitio por parte de la EAAB e investigaciones futuras.*
- *Medidas HSE –Prevención de Riesgos Laborales.*

8.2 Lineamientos de desgasificación del área
La Secretaría Distrital de Ambiente, mediante la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo, establece como requisito imprescindible previo al desarrollo de cualquier tipo de actividad de construcción y/o adecuación del área del "Parque Metropolitano El Porvenir (Gibraltar)", que la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá deberá realizar la desgasificación del área en aras de evitar cualquier tipo de afectación. Así mismo, se deben determinar los lineamientos mínimos que debe contener el plan de desgasificación que se desarrolle, los cuales fueron formulados considerando la línea base del predio, los estudios técnicos existentes y la propuesta allegada por la EAAB.

***Por lo anterior, con el fin de evitar riesgos sobre el medio ambiente, comunidad aledaña y trabajadores, al momento de ejecutarse la etapa de construcción del "Parque Metropolitano El Porvenir (Gibraltar)", y previo a la ejecución de cualquier actividad constructiva y sin excepción, se deben adelantar los trabajos de desgasificación descritos en el memorando interno SDA 2021IE58504 del 30 de marzo de 2021, y remitidos por dicha entidad al Instituto Distrital de Recreación y Deporte –IDRD- con el radicado SDA 2021EE61146 del 07 de abril de 2021**.*

(...)

8.4. Lineamientos para las edificaciones en el Parque
Debido a que el Plan Director contempla edificaciones para el desarrollo de las actividades principales y complementarias a su funcionamiento, estas deberán promover la innovación tecnológica, la utilización racional de los recursos naturales y la pedagogía ciudadana, teniendo en cuenta para el diseño urbanístico y arquitectónico las siguientes acciones ecoeficientes:

***- Uso eficiente del Agua:** Implementación de técnicas que contribuyan a utilizar las aguas lluvias para usos consuntivos y no consuntivos tales como riego de jardines,*

lavado de pisos y fachadas y en los sistemas de evacuación de excretas principalmente, excepto para usos no potables.

De igual forma, dando cumplimiento a la Ley 373 de 1997, las entidades públicas encargadas de otorgar licencias o permisos para adelantar cualquier clase de proyecto que consuma agua, deberán exigir que se incluya en el estudio de fuentes de abastecimiento, la oferta de aguas lluvias y que se implante su uso si es técnica y económicamente viable. (...)"

Ahora bien, tomando en consideración que en la resolución, se determinaron lineamientos que deberán tenerse en cuenta para la etapa de construcción, determinantes ambientales generados por la Subdirección de Recurso Hídrico y del Suelo, mediante concepto técnico 00325 del 29 de enero de 2021, es preciso hacer referencia al acápite de Conclusiones del Plan Director PARQUE METROPOLITANO GIBRALTAR – CÓDIGO 08-110 en comento, que establece en la diapositiva 19, lo siguiente:

"CONCLUSIONES

De acuerdo con el pronunciamiento de la Secretaría Distrital de Ambiente -SDA mediante el oficio 2021EE20780 y su anexo concepto técnico No 00325 del 03/02/2021, en el cual se determinan las determinantes ambientales para la formulación del plan director del parque metropolitano El Porvenir (Gibraltar).

En el aludido concepto técnico se realiza la evaluación ambiental de los componentes de: 1) Traslado de equipos y estructuras instaladas en el predio. ***2) Manejo de lixiviados. 3) Manejo de gases. 4) Manejo de la capa superior del suelo. 5) Manejo de excavaciones. 6) Protección de la red de monitoreo adyacente al área de estudio. 7) Generación de material particulado y olores. 8) Geotecnia****; determinándose la no subsanación de los estudios de diagnóstico ambiental y selección de alternativas para la remediación del predio,* ***requeridos en el 2017 por la autoridad ambiental****.*

Es por eso, que como primera medida la EAAB ESP y el IDRD, deberán realizar reinterpretación de modelos de información y estudios complementarios con el fin de realizar un adecuado análisis de alternativas de remediación, siguiendo las recomendaciones dadas por la SDA. ***Posteriormente se deberá realizar los diseños de detalle de la ingeniería y la construcción de obras para el tratamiento de lixiviados, desgasificación y demás actividades que la autoridad ambiental considere necesarias para la remediación total del predio. Finalizada esta etapa se podrá continuar con la fase de estudios y diseños del Centro Deportivo Recreativo y Cultural, Velódromo y Parque Metropolitano Gibraltar, dichos estudios deberán contener los requerimientos de la SDA para la fase de construcción; como lo es manejo de cobertura superficial, manejo de material de excavación, control de olores y material particulado, diseño de edificaciones entre otras contenidas en el concepto de determinantes ambientales.*** *(...)"* (Resaltado fuera del texto original)

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

Revisando la documentación enunciada en el referido acto administrativo, la Interventoría revisó lo pertinente y encontró que en relación con las remediaciones solicitadas al IDRD y a la EAAB, solamente se llevó a cabo el proceso de desgasificación del predio parte de la EAAB. No se evidenció constancia alguna de procesos que se hubieran adelantado para el tratamiento de lixiviados. Esta condición de no tratamiento, indica que los lixiviados están en las capas del suelo y reportan un aspecto relevante a manejar durante el proceso de excavación y cimentación.

Otro punto a considerar en este Plan Director del Parque el Porvenir (Gibraltar), es que dentro de los lineamientos para el diseño de la edificación del parque y su posterior uso se promueve la utilización racional de los recursos naturales con el uso eficiente de agua, promoviendo la innovación tecnológica para el diseño urbanístico y arquitectónico con acciones ecoeficientes como la utilización de aguas lluvias. Elegir el tipo de pilotaje que más impacta el uso del agua (es decir, el pilotaje tipo Kelly), iría en contra de lo allí previsto y no sería coherente con las intenciones y pretensiones de utilización racional de los recursos naturales propuestos para el diseño y posterior uso de las obras del parque, lo cual se encuentra en consonancia de las directrices que sobre restricción y ahorro en el consumo del agua ha impartido la Alcaldía Mayor de Bogotá.

Dicho lo anterior, la Interventoría advierte que para le época en la que la firma de ingenieros Alfonso Uribe & Cía S.A., en el marco del Contrato de Consultoría No. IDRD-CTO-3662-2019 suscrito con MC Arquitectos S. A. se encontraba en la estructuración del Estudio de Suelos si bien no existía el Concepto Técnico 03441 del 31 de marzo de 2023 de la SDA, ya existían determinantes ambientales que eran de público conocimiento, especialmente por encontrarse tan cerca a la construcción del metro. Por lo tanto, una vez el especialista geotécnico hubiera propuesto las dos alternativas, procedía evaluar cuál de ellas se ajustaba mejor a las determinantes ambientales cuya formulación ocurrió a partir de 2017 y en todo caso hasta el 31 de diciembre de 2021, cuando fue adoptado el Plan Director del Parque Metropolitano El Porvenir. Siguiendo el orden lógico de esta situación, de haberse desarrollado sólo una de las alternativas, indefectiblemente debía ser la de pilotes hincados y no la de tipo Kelly, aunque en criterio interdisciplinario de los especialistas geotécnicos y ambientales de la Interventoría, de haberse tomado las instrucciones del Plan Director, ni siquiera debió plantearse la relativa a los pilotes tipo Kelly, por las condiciones especiales del terreno a intervenir.

A similar conclusión se arriba, cuando se enfoca la sustentación respecto a la ocurrencia de una afectación ambiental asociada al consumo de agua y a su disposición final, toda vez, que de acuerdo con las características del terreno, que el agua que entre en contacto con el lixiviado que no ha sido extraído o que no se ha infiltrado a profundidades mayores de 38 metros, automáticamente debe dársele tratamiento de residuo peligroso.

Ahora bien, teniendo en cuenta las medidas administrativas y ambientales vigentes en la actualidad sobre la restricción y ahorro del agua, se estima pertinente anotar que, la Alcaldía Mayor de Bogotá señaló que hay que buscar un cambio permanente frente al uso y aprovechamiento de agua como recurso natural, situación que iría en contra de la implementación de las actividades propias de la cimentación con pilotaje tipo Kelly.

La Interventoría señala que es necesario implementar la segunda alternativa contemplada por la Consultoría, con el fin de mitigar afectaciones ecológicas y ambientales que se puedan presentar por la propagación de líquidos lixiviados que afecten directamente los acuíferos existentes en el sitio de las obras y derivado de lo anterior, garantizar la resistencia a los materiales utilizados como concretos y aceros que se puedan ver afectados químicamente lo cual redundará en el mediano y largo plazo con la afectación de las condiciones de seguridad y de estabilidad de la obra, respectivamente. Conceptos sobre los cuales el Plan Director del Parque Metropolitano El Porvenir desarrolla el concepto de funcionalidad del proyecto.

Con la ejecución de la primera alternativa, las condiciones de control ya expuestas, no podrán garantizarse, mientras que por medio de un sistema de pilotaje prefabricado e hincado, podrán controlarse las condiciones de permeabilidad de la mezcla de concreto, mejorando las relaciones agua cemento y aplicando aditivos como humo de sílice, garantizando así la integridad del pilote.

En el marco de la identificación de los impactos ambientales que se pueden generar en el momento de ejecutar las actividades propias del proyecto y en especial las de cimentación relativas a la construcción y/o instalación de pilotes, es preciso tener en cuenta que los componentes de mayor relevancia asociados al medio abiótico son el recurso hídrico subterráneo como el recurso suelo. Con idéntica importancia, debe considerarse también que en la actualidad ya existe una afectación ambiental latente sobre los mismos.

A continuación, se presenta una comparación de los aspectos ambientales a evaluar Vs Opciones de pilotaje que se pueden implementar, de acuerdo con datos suministrados por el Contratista de Obra en su Justificación, así:

ASPECTO A EVALUAR	PILOTES TIPO KELLY	PILOTES HINCADOS
	CAR	CAR
Demanda de agua para el proceso constructivo	**(*) 12.077,58 m³** (en obra) **12.077.580 litros**	**(*) 685,69 m³** **685.690 litros** (en lugar de fabricación)
	- Volumen de agua requerido para preparar el fluido de perforación (Agua + Bentonita y/o Polímero) Estabilidad de las paredes de perforación para garantizar integridad del agujero (Evita derrumbes)	
	- El proceso debe garantizar que el 100% del fluido de perforación retorne a superficie por desplazamiento y diferencia de densidades en el momento de vaciar el concreto.	Pilotes prefabricados en instalaciones del proveedor

ASPECTO A EVALUAR	PILOTES TIPO KELLY	PILOTES HINCADOS
	CAR	CAR
Cantidad de residuos Peligrosos generados producto de la perforación para disposición final.	**(**) 12.077,58 m^3Kg** **(***)21.597.179.65 kg**	(Inv) **2.719.775 kg**
	Concepto Técnico 03431 del 31 de marzo de 2023 RESPEL (Residuos Peligrosos) "Excavaciones entre 0 – 1 m de profundidad que no se usen en reconformación del terreno, excavaciones mayores a 1 m de profundidad, lixiviados, mezcla de lixiviados con agua"	Excavación hasta los 7m iniciales de basuras
	- Fluido de perforación considerado como residuo peligroso cuando retorna a superficie, debido a que puede tener contacto con los lixiviados localizados en el subsuelo del área a intervenir (sin sistema de extracción de lixiviados).	

(*) Datos suministrados por el Contratista los cuales serán objeto de verificación en el momento en que se defina el método constructivo a implementar.
(**) Dato suministrado por el contratista en m^3.
(***) Cálculo de la masa del fluido de perforación con la densidad promedio del lodo bentónico generalmente usado para llevar a cabo la perforación a profundidades mayores a la longitud de la camisa (tubo conductor); lodo considerado como residuo peligroso debido al contacto que tendrá con suelo que no ha contado con sistema de extracción de lixiviados. (Factor de material peligroso $1m^3$ = 1750 Kg).
(Inv) Datos suministrados por la Interventoría, utilizando para el proceso de hincado una profundidad de prehueco de 7m y una densidad de RESPEL de 1750 kg/m^3 para el cálculo del peso en kg.

Asimismo, a continuación de presenta un cuadro comparativo de la valoración de impactos ambientales de los componentes abióticos asociados al proceso de cimentación, relacionado con los aspectos de mayor relevancia anteriormente evaluados:

ASPECTO Componente Abiótico	CAR	
	Actividades	
	Cimentación Pilotes Tipo Kelly	Cimentación Pilotes Hincados

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

	Impactos Ambientales	Valoración	Impactos Ambientales	Valoración
Recurso Hídrico	Afloramiento de Lixiviados	(**) Significativo	Afloramiento de Lixiviados	(***) Irrelevante
	Incremento del consumo de agua	Significativo	Incremento del consumo de agua	Irrelevante
Suelo	(*) Generación de residuos peligrosos	Significativo	Generación de residuos peligrosos	Irrelevante
	Emisión de gases	Significativo	Emisión de gases	Irrelevante

(*)Impacto ambiental que se considera pertinente asociarlo al componente suelo, tomando en consideración las características finales del residuo luego de su extracción a superficie (Profundidad a 1 m; suelo contaminado con lixiviado producto de la excavación inicial para reconformación en áreas del proyecto) y al afloramiento del fluido de perforación por desplazamiento del concreto inyectado, siendo este por sus características físicas y químicas un residuo que no será objeto de vertimiento en un cuerpo de agua ni al sistema de alcantarillado, dado a que generalmente su tratamiento consiste en la deshidratación para poderlo así disponer en celdas de seguridad construidas sobre suelo adecuado.
(**) **Significativo:** el impacto generado, emitido, vertido o consumido afecta de manera significativa o grave los ecosistemas y/o el entorno sociocultural.
(***) **Irrelevante:** impacto emitido, vertido o consumido nada relevante o significativo, es decir cuando las consecuencias pueden generar modificaciones mínimas sobre el medio o la comunidad.

Así las cosas, la Interventoría considera pertinente mencionar en el marco de los impactos identificados para las dos alternativas de cimentación propuestas por el Consultor y adoptadas por la Entidad Contratante, que implementar la cimentación con pilotaje hincado genera un impacto ambiental menor al que se puede ocasionar en el momento de desarrollar el procedimiento propio del pilotaje tipo Kelly, toda vez que el volumen de agua y la cantidad de residuos peligrosos a generar es notable, aún así no se lleve a cabo una valoración económica ambiental, como le fuera solicitado a la Interventoría como al Contratista de Obra en reunión sostenida el 18 de abril de 2024 por parte de la especialista ambiental del IDRD. De hecho, es del caso mencionar que esa valoración económica del impacto ambiental no fue realizada por la firma de ingenieros Alfonso Uribe & Cía S.A., ni por los especialistas ambientales, en el marco del Contrato de Consultoría No. IDRD-CTO-3662-2019 suscrito con MC Arquitectos S. A.

Ahora bien, los especialistas ambientales y de riesgos de la Interventoría recomiendan que por las condiciones del suelo, se lleve a cabo la evaluación del riesgo de explosividad de gas metano (CH4), previo al momento de ejecutar la cimentación con pilotaje hincado en desarrollo del proceso constructivo, especialmente si se determina que la infraestructura a instalar (pilotes prefabricados) es susceptible de generar un nivel de fricción suficiente que pueda desencadenar la ocurrencia de un evento contingente. En todo caso, las áreas a intervenir deberían contar con un sistema de desgasificado (Chimeneas), toda vez que en el Concepto

Técnico de la Secretaría Distrital de Ambiente No. 03441 del 31 de marzo del 2023, se evidencian concentraciones de este gas (CH4) de entre el 0% (mín.) y el 62% (máx.) en el área monitoreada y que este gas es explosivo cuando se encuentre dentro de un rango de volumen de entre el 5% y el 15%, como se puede observar en la página 43 del mencionado Concepto Técnico.

Durante el proceso constructivo es necesario realizar una perforación por barreno la cual debe pasar la capa de relleno antrópico y llegar hasta el cambio de material, así se podrá realizar la evacuación controlada de gases existentes.

Por otro lado, y respecto al muestreo del suelo "Superficial" consignado en el Concepto Técnico 03441 del 31 de marzo de 2023 (pág. 28), la SDA determinó de acuerdo con los análisis de laboratorio, que en el área en donde se ejecutará el proyecto se evidenciaron las siguientes máximas y mínimas concentraciones de los siguientes parámetros caracterizados en las Tablas 3 y 4 como se procede a mostrar:

CR +VI	TPH DRO (C10-C28)	TPH GRO (C6-C10)	TPH ERO (C28-C40)	Al	As	Cd	Co	Cu	Cr	Hg	Ni	Pb
(mg/Kg)												
<10*	<0,1670*	<0,1*	1.245 (A3-M1)	30021,506 (A2-M5)	9,107 (A2-M5)	8,367 (A1-M15)	12,06 (A2-M5)	834,49 (A3-M15)	580,888 (A3-M15)	1,01 (A1-M14)	83,7 (A3-M15)	651,56 (A3-M15)

Tabla 3. Máximas concentraciones

CR +VI	TPH DRO (C10-C28)	TPH GRO (C6-C10)	TPH ERO (C28-C40)	Al	As	Cd	Co	Cu	Cr	Hg	Ni	Pb
(mg/Kg)												
<10*	<0,1670*	<0,1*	<5 (A1-M4)	2.212,904 (A2-M6)	<1,5**	<1,5***	<1,5****	22,06 (A1-M6)	8,043 (A3-M2)	<0,15*****	<1,5 (A3-M2)	<1,5******

Tabla 4. Mínimas concentraciones

Siendo CR+VI: Compuesto con contenido de Cromo; TPH: Hidrocarburos Totales de Petróleo; Al: Aluminio; As: Arsénico; Cd: Cadmio; Co: Cobalto; Cu: Cobre; Cr: Cromo; Hg: Mercurio; Ni: Níquel; Pb: Plomo: la Interventoría recomienda que sean evaluados para determinar si su concentración podría causar algún grado de afectación a la estructura (Concreto, Hierro) de los pilotes que puedan interferir en su integridad futura.

Ahora bien, corresponde ahora hacer referencia al **cálculo de la huella de carbono** para el tipo de pilotaje Kelly y el hincado en el proyecto que nos ocupa. De acuerdo con la metodología del cálculo de la huella establecida por la Unidad de Planeación Minero Energética adscrita al Ministerio de Minas y Energía, el pilotaje tipo Kelly, la generación de Gases Efecto Invernadero emitidos por la combustión del Diesel utilizado por los vehículos que van a transportar el agua hasta el predio para el proceso de inyección durante el proceso de pilotaje y el transporte del agua contaminada con lixiviados y el químico bentonita utilizado en la técnica para dicho proceso, constituye un impacto ambiental significativo al calentamiento global debido a que genera una huella de carbono que afecta la capa de ozono terrestre.

xiviados y el químico bentonita utilizado en la técnica para dicho proceso, constituye un impacto ambiental significativo al calentamiento global debido a que genera una huella de carbono que afecta la capa de ozono terrestre.

De una parte, en el transporte de agua para el proceso se ha proyectado el consumo de 3774 galones de ACPM, con un promedio de 15 km por viaje y 1510 viajes para un recorrido total de 22645 km. Por otra parte para el transporte de RESPEL producto de la excavación para alcanzar la profundidad total del pilote e incluyendo los lixiviados, se estarían consumiendo 7995 galones de ACPM, con un promedio de 20 km por viaje y 2398 viajes para un recorrido total de 47971 km.

En el pilotaje tipo hincado no se utiliza agua en el proceso, se genera un impacto significativo por el transporte de RESPEL, incluyendo lixiviados, producto de la excavación de los primeros 7m de suelo, este transporte representa el consumo de 824 galones de ACPM, con un promedio de 20 km por viaje y 247 viajes, para un recorrido total de 4947 km. Calculando el porcentaje en términos de viajes, se observa una diferencia del 88 % de afectación de la capa de ozono en caso de que se insista en la ejecución del pilotaje Tipo Kelly.

HUELLA DE CARBONO CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO			
	Undades	Kelly	Hincado
1. Transporte consumo agua	Litros	12077580	685690
Viajes agua	NA	1510	86
Recorrido	Km	22645	1286
Consumo combustible	Galones	3774,24	214,28
Huella de carbono	Ton CO2(e)	38,30	2,17
2. Transporte de Lixiviados	m3	3623,27	373,68
Viajes transporte lixiviados	NA	1271,32	131,11
Recorrdio lixiviado	Km	25426,48	2622,29
Consumo combustible	Galones	4237,75	437,05
Huella de carbono	Ton CO2(e)	43,00	4,44
3. Transporte de RESPEL sólidos	m3	8454,31	871,91
Viajes transporte RESPEL sólidos	NA	1127,24	116,25
Recorrdio RESPEL sólido	Km	22544,82	2325,09
Consumo combustible	Galones	3757,47	387,52
Huella de carbono	Ton CO2(e)	38,13	3,93
TOTAL Ton CO2(e)		**119,43**	**10,53**

Se concluye según el cuadro anterior que en el pilotaje del Centro de Alto Rendimiento, el tipo Kelly es el que genera un mayor impacto al calentamiento global, generando 119,43 ton CO_2(e) para el proyecto, 11,34 veces más que el procedimiento de pilotaje tipo hincado, que emite 10,53 ton CO_2(e). El pilotaje tipo Kelly genera una mayor huella de carbono en el proyecto, que afecta la capa de ozono terrestre

Para finalizar, en el contexto ambiental se considera importante mencionar que la Autoridad Ambiental, siendo esta la SDA, es competente para llevar a cabo el control y seguimiento del cumplimiento de la normatividad ambiental vigente en el Distrito Capital, sin establecer obligaciones técnicas asociadas a la construcción de un proyecto, y que el Concepto Técnico 03441 del 31 de marzo de 2023 de la SDA emitido es de obligatorio cumplimiento al igual que el Plan Director del Parque Metropolitano, ya enunciados en precedencia.

Por último, con el criterio profesional del Ingeniero Edwin Castillo, Profesional de Interventoría en Gestión del Riesgo de Desastres, es preciso señalar que en el Informe final del Contrato No. 2-01-24200-1543-2021 "Desgasificación del predio Gibraltar" firmado entre SIAM S.A.S. y la EAAB ESP, en donde se realizó la instalación de una batería de chimeneas para la desgasificación pasiva del predio Gibraltar con la respectiva documentación del proceso de desgasificación y se efectuó la toma de muestras compuestas y simples inalteradas de suelo superficial del predio, con el respectivo envío y análisis de laboratorio, análisis de información y análisis de los resultados para verificar la concentración de posibles contaminantes, dentro del análisis de resultados y conclusiones del estudio se estipula:

> *"...Una vez culminado el programa de monitoreo de gases en las chimeneas instaladas, se realizó el cierre de las mismas, asegurando un desfogue pasivo que permita la expulsión de gases remanentes en el predio, con lo cual se garantiza la correcta desgasificación en las 32 zonas perforadas..."*

Según lo mencionado, el estudio establece que se presenta una desgasificación del predio y de la zona de estudio donde se pretende realizar la cimentación propuesta. Sin embargo, los monitoreos fueron realizados en el mes de agosto de 2022, para lo cual ya han pasado 19 meses en los cuales de acuerdo con la dinámica del predio se han podido generar acumulaciones o bolsas de gas que puedan generar una explosión con el sistema constructivo propuesto de hincado de pilotes.

Por otra parte, en el documento del Plan de Gestión de Riesgos V5 radicado por medio del comunicado No. IDRD--3203-E0160-2023 del pasado 3 de abril de 2024, en el numeral 10.1.3 denominado "*Definición de Áreas de Afectación para los Escenarios de Riesgo asociados a la Acumulación o la Fuga de Gases del Relleno Antrópico*", a pesar que se muestra que se realizó una modelación del escenario mencionado, dichos análisis no muestran un resultado que permita establecer el grado o categorización de amenaza ante las condiciones actuales del predio, situación que genera una incertidumbre frente el proceso de hincado de los pilotes prefabricados propuesto por el contratista.

En concordancia con lo anteriormente expuesto y según lo estipulado con Ley 1523 de 2012 "*Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones*", en el Artículo 3°. Principios generales, se menciona el principio de precaución, el cual menciona: *"...Cuando exista la posibilidad de daños graves o irreversibles a las vidas, a los bienes y derechos de las personas, a las instituciones y a los ecosistemas como resultado de la materialización del riesgo en desastre, las autoridades y los particulares aplicarán el principio*

de precaución en virtud del cual la falta de certeza científica absoluta no será óbice para adoptar medidas encaminadas a prevenir, mitigar la situación de riesgo..."

Teniendo en cuenta lo mencionado, ante la incertidumbre de las consecuencias y el nivel de amenaza y riesgo del proceso constructivo planteado al encontrarse con una bolsa de gas que pueda generar una posible explosión, es necesario realizar un monitoreo previo de las concentraciones de gases en la zona que se pretende realizar el hincado de los pilotes, con el propósito de determinar si las condiciones mencionadas en el informe final del Contrato No. 2-01-24200-1543-2021 se mantienen o es posible actualmente que se presenten acumulaciones de gases.
te que se presenten acumulaciones de gases.

De acuerdo con lo anterior, una vez se tengan los resultados de los monitoreos realizados, se deberá realizar una modelación del escenario de explosiones que permita establecer el nivel de riesgo y las consecuencias que puedan generarse al realizarse el sistema constructivo propuesto que puede generar una chispa y posible explosión, situación que podrá determinar si el mismo puede generar una situación de riesgo y posteriormente se plantee los monitoreos necesarios que deben ejecutarse durante la ejecución del hincado de pilotes y se plantee las medidas de reducción y manejo que deban desarrollarse ante una posible ocurrencia del evento de riesgo por explosiones e incendios.
del hincado de pilotes y se plantee las medidas de reducción y manejo que deban desarrollarse ante una posible ocurrencia del evento de riesgo por explosiones e incendios.

5. JUSTIFICACION HIDROGEOLÓGICA PARA ESCOGER LA ALTERNATIVA DE PILOTES HINCADOS

Con el fin de complementar los argumentos interdisciplinarios a la perspectiva técnica y ambiental, la Interventoría presenta una serie de consideraciones relativas al componente hidrogeológico y aguas subterráneas presentes en el predio Gibraltar, en los siguientes términos:

El predio se encuentra sobre la Formación Sabana, compuesta por una secuencia de arcillas plásticas grises, limos y capas de arenas, cuyo espesor está estimado en 350 m, aproximadamente. Esta formación genera acuíferos multicapa, de alta a baja productividad, por su naturaleza arcillosa, conteniendo agua para consumo humano restringido en algunos sectores por su calidad.

Específicamente, y de acuerdo con estudios geológicos detallados se definió para el predio 4 capas de materiales sedimentarios y antrópicos (SIAM, 2018, página 45[1]). Una capa superficial de 3m de espesor mezcla de limos, arcillas y material de relleno de escombros, infrayacida por una capa de materiales de relleno de basura con espesores variables de 2,5 a 13 m, teniendo un promedio de 7,5 m. Por debajo de esta capa se presentan arcillas de alta plasticidad

[1] EAAB-SIAM. Consultoría para realizar diagnóstico, selección de medidas de manejo ambiental y sus diseños detallados de ingeniería que permitan planificar la construcción del Parque Metropolitano PM 10 el Porvenir (Gibraltar). Contrato. No. 1-2-24200-0721-2018

húmedas, con un espesor variable de 1,3 a 4 m, las cuales suprayacente a arenas cuarzosas de grano fino a medio con espesor superior a los 4 m.

En el diagnóstico de suelo y agua elaborado por SIAM, 2018 (página 215), se tomaron muestras de suelo en 12 perforaciones exploratorias ubicadas al interior del predio, cuya profundidad de perforación máxima fue de 13,5 m, tomando muestras desde 4 a 12,7 m de profundidad, para analizar parámetros como hidrocarburos aromáticos policíclicos, hidrocarburos derivados del petróleo, compuestos orgánicos volátiles, BTEX y metales como arsénico, cadmio, cromo, mercurio y plomo. Los resultados fueron comparados con la norma Massachusetts, la cual toma valores de referencia de contaminantes ambientales usados en remediación, investigación y limpieza ambiental, observándose que solo la perforación PM6 tiene valores de Benceno (a) Pireno por encima de la concentración establecida por la mencionada norma, estando el resto de parámetros bajo lo establecido como riesgo.

En relación con el agua subterránea, las capas de suelo presentadas anteriormente tienen dos niveles de agua almacenada, las dos primeras, asociadas a los sedimentos de relleno antrópico poco consolidado, el cual se encontró en visita a campo de la presente Interventoría a 0,9 m de profundidad, en el piezómetro PM-1, mientras que el nivel natural de los sedimentos de la formación geológica (capas 3 y 4), se presenta por debajo de los 3 m de profundidad, medidos en la red adyacente.

El agua almacenada en las dos primeras capas corresponde al lixiviado de basuras y/o mezcla de lixiviado con agua subterránea natural (dependiendo del espesor del relleno de basuras), la cual presenta, según el monitoreo de agua de 12 piezómetros que la captan (SIAM, 2018 página 241), concentraciones fuera de la norma de análisis (Resolución 631 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) en, DQO, hidrocarburos totales, BTEX, nitratos, nitritos, nitrógeno total, cloruros, sulfatos, zinc, cromo, hierro, plomo, entre otros (Parámetros medidos en el lixiviado presente en el predio Gibraltar).

Parámetros medidos en el lixiviado presente en el predio Gibraltar

PARAMETRO	UNIDAD	VALORES LIMITES MÁXIMOS PERMISIBLES RES. 631 de 2015 - Articulo 14	VALOR MÁXIMO LIXIVIADO	VALOR MÍNIMO LIXIVIADO	VALOR PROMEDIO LIXIVIADO
GENERALES					
pH	Unidades de pH	6,00 a 9,00	8,3	7,6	8,0
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O_2	2000	4724	797	2501,8
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg/L O_2	800	399	28,8	156,6
HIDROCARBUROS					
Hidrocarburos Totales (HTP)	mL/L	10	57,0	1,5	9,4
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	mL/L	Análisis y Reporte	0	0	0
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	mL/L	Análisis y Reporte	0,2	0	0
COMPUESTOS DE NITRÓGENO					
Nitratos (N-NO3-)	mL/L	Análisis y Reporte	2,5	0,4	1,2
Nitritos (N-NO2-)	mL/L	Análisis y Reporte	0,1	0	0,1
Nitrógeno Amoniacal (N-NH3)	mL/L	Análisis y Reporte	3262,0	36,6	1362,7
Nitrógeno Total (N)	mL/L	Análisis y Reporte	3286,0	90	1299,1
IONES					
Cloruros (Cl-)	mL/L	500	3622,0	49	1840,7
Sulfatos (SO42-)	mL/L	600	1145,0	2,0	236
METALES Y METALOIDES					
Cadmio (Cd)	mL/L	0,05	0,03	0,01	0,01
Zinc (Zn)	mL/L	3	4,8	0,3	1,5
Cobre (Cu)	mL/L	1	1,0	0,3	0,6
Cromo (Cr)	mL/L	0,5	5,4	0,2	1,2
Hierro (Fe)	mL/L	3	178,3	12,7	72,2
Manganeso (Mn)	mL/L	Análisis y Reporte	8,1	0,1	2,4
Mercurio (Hg)	mL/L	0,01	0,006	0,001	0,002
Níquel (Ni)	mL/L	0,5	0,7	0,1	0,3
Plata (Ag)	mL/L	0,2	0,4	0	0,1
Plomo (Pb)	mL/L	0,2	1,6	0,1	0,4
OTROS PARÁMETROS PARA ANÁLISIS Y REPORTE					
Dureza Total	mg/L CaCO3	Análisis y Reporte	2098	209	987,8

Fuente: Tomado y modificado de SIAM, 2018.

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

Por otro lado, el agua de los acuíferos presentes en las capas 3 y 4, estaría siendo captada en los piezómetros PM1 y PM13 (ubicados al interior del predio) y en los 7 piezómetros de la red adyacente, los cuales, según el análisis de agua subterránea realizado por SIAM, 2018 (página 249), presentan parámetros por fuera de los límites máximos establecidos por la norma en cloruros, hierro, cromo, plomo, sulfatos, entre otros (), posiblemente por la interacción del agua almacenada en las dos primeras capas y otros factores antrópicos que afectan su calidad.

Tabla Parámetros medidos en el los piezómetros que captan agua subterránea

PARAMETRO	UNIDADES	NORMA MASSACHUSETS		PM1	PM 13	PM 7 / 2017	PM 6 / 2017	PM 4 / 2017	PM 3 / 2017	PM 1 / 2017	PM 5 / 2017	PM 2 / 2017
		UNIDADES	VALOR									
Cadmio	mg Cd/L	mg/L	4,00E-03	0,02	0,03	NC	0,02	0,01	0,01	NC	NC	0,02
Calcio	mg Ca/L		NA*	271,38	296,27	114,21	134,38	385,36	193,42	13,59	9,51	38,98
Carbono Orgánico Total	mg C/L			732,5	804,1	21,3	7,7	11,5	4,2	14,7	18,3	18,2
Cloruros	mg Cl/L			1953	1380	167	566	152	251	146	558	100
Cobre	mg Cu/L	mg/L	100*	0,7	0,39	0,66	0,32	0,45	1,43	0,02	0,01	0,37
Coliformes Totales	NMP/100 mL			16000	1046200	17300	13500	104300	35900	3784	1119	866400
Conductividad Eléctrica	uS/cm			9610	11180	1088	2420	860	1114	1096	2550	832000
Cromo	mg Cr/L	mg/L	0,3*	0,49	0,63	0,21	0,25	0,23	0,21	NC	NC	0,13
DBO5	mg O2/L			92	171	18	15	10	4	10	6	18
DQO	mg O2/L			1661	2866	429	194	199	324	126	192	265
Dureza Total	mg CaCO3/L			2814	1215	389	493	1053	888	49	26	161
Hierro	mg Fe/L			231,52	214,31	279,29	192,98	105,41	96,68	8,95	14,36	124,64
Magnesio	mg Mg/L			471,78	115,32	25,19	38,16	22,08	49,84	3,76	1,12	15,58
Manganeso	mg Mn/L			1,89	2,06	2,85	2,19	1,82	3,96	0,19	0,12	1,74
Mercurio	mg Hg/L	mg/L	0,02+	0,001	0,0014	0,0006	0,0006	NC	0,0006	NC	NC	0,0015
Níquel	mg Ni/L	mg/L	NA	0,37	0,35	0,08	0,02	0,03	0,09	NC	NC	0,05
Nitratos	mg NO3-N/L			NC	3,3	NC	0,4	0,3	0,3	0,4	0,5	0,3
Nitritos	mg NO2-N/L			NC	0,021	0,036	0,027	0,024	0,026	0,031	0,021	NC
Nitrógeno Amoniacal	mg NH4-N/L			110	991	26	16	17	7	9	7	51
Plata	mg Ag/L	mg/L	NA	0,14	0,02	NC	0,03	0,03	NC	NC	NC	NC
Plomo	mg Pb /L	mg/L	0,015**	0,12	0,19	0,17	0,04	0,34	0,24	0,02	NC	0,12
Potasio	mg K /L		NA*	19,57	898,76	10,43	8,23	10,56	19,38	1,74	0,51	11,23
Sodio	mg Na/L		NA*	1147,73	887,32	80,67	110,13	88,44	205,53	6,32	9,52	65,6
SDT	mg /L			6650	7141	849	88015	515	933	769	2208	486
Sulfatos	mg SO4 /L			127	NC	1220	NC	58	58	29	131	NC
Zinc	mg Zn/L	mg/L	0,9*	1,13	1,7	0,76	0,12	0,23	0,35	0,1	0,07	0,61
TPH	mg /L	mg/L	5	2,7	22	1,7	1,8	1,8	2,6	1,9	NC	15
Coliformes Fecales	NMP/100 mL			1220	51720	1	1	1	1	3,1	8,4	1
Nitrógeno Total Kjeldhal	mg N/L			129	1042	31	58	20	9	11	11	53
pH	Und pH			7,8	8,4	7,8	3,8	8,5	4,1	7,7	3,7	7,6
Nitrógeno Total	mg N/L			129	1045	32	58	20	10	11	12	54

Fuente: Tomado y modificado de SIAM, 2018.

Ahora bien, a la hora de realizar la perforación para iniciar el pilotaje tipo Kelly, el agua almacenada entre capas se mezclará, junto con el lodo bentonítico usado en la excavación.

Esta mezcla tendrá dos finales, uno será el retorno a superficie en donde se tendrá que tratar como residuo especial, y otra fracción se infiltrará al acuífero, el cual, al analizar los resultados de la exploración geofísica en modalidad de tomografía eléctrica realizada por SIAM, 2018 (página 55), podría presentar, hipotéticamente, infiltración y contaminación del agua almacenada en el acuífero, ya que mencionada exploración determina por debajo de los 18,5 m de profundidad, una capa de arenas, mencionando que, esta teoría es supuesta por el grado de incertidumbre existente, esto al tener información directa de perforaciones y análisis de agua y suelo hasta los primeros 13 m de profundidad.

Según las consideraciones anteriores es preciso concluir lo siguiente:

Para el área en donde se encuentra el relleno de basuras, se estaría presentando contaminación del agua subterránea por los lixiviados almacenados en las capas 1 y 2 definidas en el modelo geológico expuesto. La afectación por esta contaminación se extiende a las áreas contiguas del predio, que serán monitoreadas por la red adyacente, sin tener la certeza de una extensión mayor, a la establecida por la ubicación de mencionados piezómetros.

En cuanto a la extensión vertical de la contaminación, se tiene certeza de afectación hasta lo 13,5 m de profundidad, la cual fue la profundidad máxima de muestreo de suelo y agua, sin embargo, de acuerdo con el modelo hidrogeológico y geoeléctrico presentado por el consultor en su momento, esta extensión posiblemente puede alcanzar profundidades superiores a los 18,5 m, valor que corresponde con la profundidad de investigación de la exploración geofísica.
Al realizar las excavaciones del pilotaje tipo Kelly se estaría creando una conexión directa entre el lixiviado de las dos primeras capas con el agua almacenada en los acuíferos de las capas 3 y 4, mezclándose con el lodo bentonítico usado en el proceso de excavación, extendiéndose hasta la profundidad de pilotaje (38 m). Esta mezcla se infiltrará a las capas permeables de los acuíferos presentes, provocando la contaminación en el área inmediata a cada pilote, retornando a superficie la fracción de mezcla no infiltrada, en donde se tendrá que almacenar, y disponer como residuos líquidos especiales.

6. JUSTIFICACION FINANCIERA PARA ESCOGER LA ALTERNATIVA DE PILOTES HINCADOS
(Desarrollo del numeral 8 planteado por el Consorcio Gibraltar en su Justificación)

El Consorcio Gibraltar ha presentado su análisis comparativo de los costos establecidos en el Balance del Proyecto con los costos previstos para ejecutar el pilote Tipo Kelly entre las páginas 16 y 20, con las siguientes conclusiones:

El resumen y conclusión de los tres (3) balances presentados, es el siguiente:

CONSORCIO
INTERVENTORES GIBRALTAR

PILOTES KELLY PRESUPUESTO	TOTAL	$ 35.204.229.956,25
PILOTES KELLY EJECUC. REAL	TOTAL	$ 69.989.903.112,19
PILOTES HINCADOS EJEC REAL	TOTAL	$ 49.984.742.024,26

La Cimentación por Pilotes Preexcavados según presupuesto no es posible ejecutarla, dado que, el ítem de ***concreto presupuestado*** *es normal sin aditivos y composición que impidan el ataque de los lixiviados, e incluye camisas recuperables que en la práctica no se pueden retirar*

La Cimentación por Pilotes Preexcavados en condiciones reales incluye el concreto con relación agua cemento en 0.40 y adición de humo de sílice que garantiza la impermeabilidad del concreto para evitar el ataque de los lixiviados. Incluye camisas que quedan en el terreno perdidas; constituye la alternativa más costosa de los tres (3) balances realizados.

La cimentación por Pilotes Hincados en términos de ejecución real, constituye la alternativa más económica y sumado a las demás conclusiones que anteceden, es entonces la que recomendamos..

Como se puede observar, en relación con el Pilote tipo Kelly el presupuesto contractual lo estima el Consorcio Gibraltar en $35.204.229.956,25 y proyecta las condiciones reales del Proyecto a $69.989.903.112,19 en mayores cantidades e ítems no previstos. En contraste con el valor estimado para el Pilote Tipo Kelly, el Consorcio Gibraltar estima la suma de $49.984.742.024,26 para la ejecución de Pilotes Hincados, razón por la cual concluye que en términos de costos tampoco le asiste razón al Presupuesto que con base en los Estudios y Diseños haya presentado el Presupuestador contratado en el marco del Contrato de Consultoría No. IDRD-CTO-3662-2019 suscrito con MC Arquitectos S. A. cuyo objeto consistió en "REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA PARA EL CENTRO DEPORTIVO RECREATIVO CULTURAL (CEFE) DEL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR – BICENTENARIO)".

Así las cosas, a la perspectiva técnica, ambiental e hidrogeológica, se suma el componente presupuestal, sobre los cuales, si bien el Consorcio Gibraltar presenta los suyos, la Interventoría presenta su propio ejercicio mediante las siguientes imágenes:

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

"8. 1. JUSTIFICACIÓN DE COSTOS BALANCE PRESUPUESTAL LA ALTERNATIVA DE TIPO KELLY – PRESUPUESTO CONTRACTUAL. NO ES POSIBLE DE EJECUTAR (Costo directo)

		PREEXCAVADOS EN PRESUPUESTO		
ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	V. UNIT	V. TOTAL
RELLENO MATERIAL SELECC.EXCAVA CON SUMINISTR	M3	5.650,00	$ 37.197,48	$ 210.165.768,91
RELLENO MATERIAL EXCAVA CON SUM+TRASI	M3	1.815,00	$ 36.582,96	$ 66.398.072,98
EXCAVACION DE MATERIAL CONTAMIDADO	KG	25.754.233,79	$ 323,95	$ 8.343.084.036,27
EXCAVACION MECANICA SIN RETIRO SUELO BLANDO **	M3	17.100,00	$ 7.685,30	$ 131.418.708,75
EXCAVA MANUAL+RETIRO SUELO	M3	2.185,22	$ 110.826,19	$ 242.179.605,19
EXCAVACION MANUAL PREHUECOS (PILOTES) PARA	UND	731,00	$ 17.070,03	$ 12.478.188,30
SUMINISTRO, ARMADO E INSTALACION DE DADOS DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 4000 PSI	M3	1.723,49	$ 816.265,84	$ 1.406.826.007,74
EXCAVACIONY VACIADO DE PILOTES DE PILOTES 50 CM	ML	312,00	$ 180.346,52	$ 56.268.114,64
CONCRETO TREMI 3500 PSI	ML	312,00	$ 92.664,02	$ 28.911.175,55
CAMISA METALICA	ML	312,00	$ 8.000,00	$ 2.496.000,00
TOTAL PILOTE PREEXCAVADO 50 CM	**ML**	**312,00**	**$ 281.010,55**	**$ 87.675.290,19**
EXCAVACIONY VACIADO DE PILOTES DE PILOTES 60 CM	ML	11.666,00	$ 200.222,25	$ 2.335.792.802,35
CONCRETO TREMI 3500 PSI	ML	11.666,00	$ 133.436,19	$ 1.556.666.649,28
CAMISA METALICA	ML	11.666,00	$ 8.000,00	$ 93.328.000,00
TOTAL PILOTE PREEXCAVADO 60 CM	**ML**	**11.666,00**	**$ 341.658,45**	**$ 3.985.787.451,63**
EXCAVACIONY VACIADO DE PILOTES DE PILOTES 70 CM	ML	9.348,00	$ 223.693,13	$ 2.091.083.398,63
CONCRETO TREMI 3500 PSI	ML	9.348,00	$ 181.621,49	$ 1.697.797.664,72
CAMISA METALICA	ML	9.348,00	$ 8.000,00	$ 74.784.000,00
TOTAL PILOTE PREEXCAVADO 70 CM	**ML**	**9.348,00**	**$ 413.314,62**	**$ 3.863.665.063,35**
EXCAVACIONY VACIADO DE PILOTES DE PILOTES 80 CM	ML	6.306,00	$ 250.797,09	$ 1.581.526.463,27
CONCRETO TREMI 3500 PSI	ML	6.306,00	$ 237.219,90	$ 1.495.908.701,89
CAMISA METALICA	ML	6.306,00	$ 8.000,00	$ 50.448.000,00
TOTAL PILOTE PREEXCAVADO 80 CM	**ML**	**6.306,00**	**$ 496.016,99**	**$ 3.127.883.165,16**
DESCABECE DE PILOTES DE CONCRETO, A UNA ALTURA DE 1,00 MTS DESCUBRIENDO EL ACERO DE REFUERZO	UND	736,00	$ 184.485,24	$ 135.781.139,52
SUMINISTRO,ARMADO E INSTALACION DE MUROS DE CONTENCION EN CONCRETO FUNDIDO E=0.30M 4000 PSI	M3	518,34	$ 878.423,49	$ 455.322.030,95
SUMINISTRO, ARMADO E INSTALACION DE PLACA ALIGERADA CON TORTA SUPERIOR ENTRE 12 Y 15 CMS Y SIN TORTA INFERIOR A LA VISTA HASTA E= 1,00 MTS EN	M2	17.443,48	$ 290.486,31	$ 5.067.092.069,80
SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE 2000PSI	M3	521,00	$ 378.734,54	$ 197.320.696,46
SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO 60.000 PSI/420 MPA - INCLUYE ALAMBRE NEGRO DE AMARRE	KG	1.264.440,16	$ 5.528,41	$ 6.990.346.290,81
SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA ELECTROSOLDADA ESTANDAR - INCLUYE ALAMBRE NEGRO DE AMARRE	KG	162.831,82	$ 5.409,30	$ 880.806.370,23
		TOTAL		**$ 35.204.229.956,25**

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

8.2 JUSTIFICACIÓN DE COSTOS BALANCE PRESUPUESTAL ALTERNATIVA DE PILOTES TIPO KELLY – DE EJECUCIÓN REAL

			PRESUPUESTO PARA PILOTE PRE-EXCAVADO EN CONDICIONES REALES		
ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	V. UNIT	V. TOTAL
1.9.1	RELLENO MATERIAL SELECC EXCAVA CON SUMINISTR	M3	-	$ 37.197,48	$ -
1.9.2	RELLENO MATERIAL EXCAVA CON SUM+TRASI	M3	-	$ 36.582,96	$ -
1.12.1	EXCAVACION DE MATERIAL CONTAMIDADO	KG	51.697.100,00	$ 323,95	$ 16.747.275.545,00
2.1.1	EXCAVACION MECANICA SIN RETIRO SUELO BLANDO **	M3	17.100,00	$ 7.685,30	$ 131.418.708,75
2.1.2	EXCAVA MANUAL+RETIRO SUELO	M3	2.185,22	$ 110.836,19	$ 242.179.605,19
2.1.3	EXCAVACION MANUAL PREHUECOS (PILOTES) PARA	UND	731,00	$ 17.070,03	$ 12.478.188,30
2.3.41	SUMINISTRO, ARMADO E INSTALACION DE DADOS DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 4000 PSI	M3	1.723,48	$ 816.265,84	$ 1.406.826.007,74
2.4.91	DESCABECE DE PILOTES DE CONCRETO, A UNA ALTURA DE 1,00 MTS DESCUBRIENDO EL ACERO DE REFUERZO	UND	736,00	$ 184.485,14	$ 135.781.139,52
2.5.11	SUMINISTRO,ARMADO E INSTALACION DE MUROS DE CONTENCION EN CONCRETO FUNDIDO E=0.30M 4000 PSI	M3	518,34	$ 878.423,49	$ 455.322.080,95
2.6.11	SUMINISTRO, ARMADO E INSTALACION DE PLACA ALIGERADA CON TORTA SUPERIOR ENTRE 12 Y 15 CMS Y SIN TORTA INFERIOR A LA VISTA HASTA E= 1,00 MTS EN CONCRETO DE	M2	17.443,48	$ 290.486,31	$ 5.067.092.069,80
2.7.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE 2000PSI	M3	725,00	$ 378.734,54	$ 274.582.543,05
2.9.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO 60.000 PSI/420 MPA INCLUYE ALAMBRE NEGRO DE AMARRE	KG	1.264.440,36	$ 5.528,41	$ 6.990.348.290,83
2.9.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA ELECTROSOLDADA ESTANDAR INCLUYE ALAMBRE NEGRO DE AMARRE	KG	161.831,81	$ 5.409,30	$ 880.806.370,23
3.2.3	RELLENO CON RECEBO COMUN (PLATAFORMA)	M3	5.800,00	$ 117.912,15	$ 683.890.448,37
3.2.3	RELLENO CON RECEBO COMUN (PLACA CONTRAPISO)	M3	2.900,00	$ 117.912,15	$ 341.945.224,19
14.6.2	SUMINISTRO E INSTALACION GEOTEXTIL NT-2500	M2	14.500,00	$ 8.550,00	$ 123.975.000,00
2.4.73	EXCAVACIONY VACIADO DE PILOTES DE PILOTES 50 CM	ML	418,00	$ 180.346,52	$ 75.384.845,89
	CONCRETO RELACION A/C 0.4 + HUMO DE SILICE	ML	418,00	$ 289.853,48	$ 121.158.755,32
	CAMISA METALICA	ML	418,00	$ 324.561,40	$ 135.668.666,67
	TOTAL PILOTE PREEXCAVADO 50 CM	**ML**	**418,00**	**$ 794.761,41**	**$ 332.210.267,88**
2.4.74	EXCAVACIONY VACIADO DE PILOTES DE PILOTES 60 CM	ML	10.564,00	$ 200.222,25	$ 2.115.147.879,66
	CONCRETO RELACION A/C 0.4 + HUMO DE SILICE	ML	10.564,00	$ 413.339,26	$ 4.366.515.983,35
	CAMISA METALICA	ML	10.564,00	$ 403.508,77	$ 4.262.666.666,67
	TOTAL PILOTE PREEXCAVADO 60 CM	**ML**	**10.564,00**	**$ 1.017.070,29**	**$ 10.744.330.539,67**
2.4.75	EXCAVACIONY VACIADO DE PILOTES DE PILOTES 70 CM	ML	10.526,00	$ 223.693,13	$ 2.354.593.908,21
	CONCRETO RELACION A/C 0.4 + HUMO DE SILICE	ML	10.526,00	$ 560.960,43	$ 5.904.669.494,80
	CAMISA METALICA	ML	10.526,00	$ 456.140,35	$ 4.801.333.333,33
	TOTAL PILOTE PREEXCAVADO 70 CM	**ML**	**10.526,00**	**$ 1.240.793,91**	**$ 13.060.596.736,15**
2.4.76	INCLUYE BENTONITA	ML	6.460,00	$ 250.797,09	$ 1.620.149.215,47
	CONCRETO RELACION A/C 0.4 + HUMO DE SILICE	ML	6.460,00	$ 738.105,83	$ 4.768.163.661,80
	CAMISA METALICA	ML	6.460,00	$ 508.771,93	$ 3.286.666.666,67
	TOTAL PILOTE PREEXCAVADO 80 CM	**ML**	**6.460,00**	**$ 1.497.674,85**	**$ 9.674.979.543,93**
PRE-NPS	PERFILADO Y COMPACTACION DE SUBRASANTE	M2	14.500,00	$ 7.821,00	$ 113.404.500,00
DM-NPS	GEOMALLA BX-UX AXIAL	M2	14.500,00	$ 8.032,50	$ 116.471.250,00
DM-NPS	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIGERAMIENTO EN ICOPOR	M3	12.325,00	$ 199.106,78	$ 2.453.993.302,66
				TOTAL	$ 69.989.903.112,19

8.3 JUSTIFICACIÓN DE COSTOS BALANCE PRESUPUESTAL ALTERNATIVA DE PILOTES TIPO KELLY – DE EJECUCIÓN REAL

		HINCADOS PROPUESTA REAL		
ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	V. UNIT	V. TOTAL
RELLENO MATERIAL SELECC EXCAVA CON SUMINISTR	M3	-	$ 37.197,48	$ -
RELLENO MATERIAL EXCAVA CON SUM+TRASI	M3	-	$ 36.582,96	$ -
EXCAVACION DE MATERIAL CONTAMIDADO	KG	40.318.436,24	$ 323,95	$ 13.061.157.419,22
EXCAVACION MECANICA SIN RETIRO SUELO BLANDO **	M3	17.100,00	$ 7.685,30	$ 131.418.708,75
EXCAVA MANUAL+RETIRO SUELO BLANDO+TRASIEGO<50MCDRC	M3	2.185,22	$ 110.826,19	$ 242.179.605,19
EXCAVACION MANUAL PREHUECOS (PILOTES) PARA CIMENTACION PROFUNDA	UND	-	$ 17.070,03	$ -
SUMINISTRO, ARMADO E INSTALACION DE DADOS DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 4000 PSI	M3	1.723,49	$ 816.265,84	$ 1.406.826.007,74
DESCABECE DE PILOTES DE CONCRETO, A UNA ALTURA DE 1,00 MTS DESCUBRIENDO EL ACERO DE REFUERZO	UND	1.903,00	$ 184.485,24	$ 351.075.419,16
SUMINISTRO,ARMADO E INSTALACION DE MUROS DE CONTENCION EN CONCRETO FUNDIDO E=0.30M 4000 PSI	M3	518,34	$ 878.423,49	$ 455.322.030,95
SUMINISTRO, ARMADO E INSTALACION DE PLACA ALIGERADA CON TORTA SUPERIOR ENTRE 12 Y 15 CMS Y SIN TORTA INFERIOR A LA VISTA HASTA E= 1,00 MTS EN	M2	17.443,48	$ 290.486,31	$ 5.067.092.069,80
SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE 2000PSI	M3	725,00	$ 378.734,54	$ 274.582.543,05
SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO 60.000 PSI/420 MPA - INCLUYE ALAMBRE NEGRO DE AMARRE	KG	1.109.440,16	$ 5.528,41	$ 6.133.442.414,02
ELECTROSOLDADA ESTANDAR - INCLUYE ALAMBRE NEGRO DE AMARRE	KG	162.831,82	$ 5.409,30	$ 880.806.370,23
RELLENO CON RECEBO COMUN (PLATAFORMA)	M3	5.800,00	$ 117.912,15	$ 683.890.448,37
RELLENO CON RECEBO COMUN (PLACA CONTRPISO)	M3	2.900,00	$ 117.912,15	$ 341.945.224,19
SUMINISTRO E INSTALACION GEOTEXTIL NT-2500	M2	14.500,00	$ 8.550,00	$ 123.975.000,00
FABRICACIÓN E HINCADO DE PILOTE 30 CM	ML	27.370,00	$ 130.009,12	$ 3.558.349.747,24
CONCRETO A/C 0.40+HS	ML	27.370,00	$ 132.859,05	$ 3.636.352.182,08
TOTAL PILOTE HINCADO 30*30	**ML**	**27.370,00**	**$ 262.868,17**	**$ 7.194.701.929,31**
FABRICACIÓN E HINCADO DE PILOTE 35 CM	ML	19.845,00	$ 130.968,68	$ 2.599.073.519,83
CONCRETO A/C 0.40+HS	ML	19.845,00	$ 180.835,93	$ 3.588.688.998,11
TOTAL PILOTE HINCADO 35*35	**ML**	**19.845,00**	**$ 311.804,61**	**$ 6.187.762.517,94**
FABRICACIÓN E HINCADO DE PILOTE 40 CM	ML	9.240,00	$ 167.778,29	$ 1.550.271.359,95
CONCRETO A/C 0.40+HS	ML	9.240,00	$ 236.193,87	$ 2.182.431.318,14
TOTAL PILOTE HINCADO 40*40	**ML**	**9.240,00**	**$ 403.972,15**	**$ 3.732.702.678,09**
EJECUCION DE PREBARRENADO 12 MT DE PROF	ML	19.356,00	$ 55.931,54	$ 1.082.610.888,24
TOTAL PREBARRENADO	**ML**	**19.356,00**	**$ 55.931,54**	**$ 1.082.610.888,24**
PERFILADO Y COMPACTACION DE SUBRASANTE	M2	14.500,00	$ 7.821,00	$ 113.404.500,00
GEOMALLA	M2	14.500,00	$ 8.032,50	$ 116.471.250,00
SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIGERAMIENTO EN ICOPOR	M3	12.325,00	$ 195.000,00	$ 2.403.375.000,00
		TOTAL		$ 49.984.742.024,26

Nota: Todos los valores de los balances están en costos directos.

Ahora bien, corresponde a la Interventoría presentar el resultado la revisión realizada a los diseños representando solo valores de costo directo para cada tipo de Pilote, en los siguientes términos:

6.1 Pilote Tipo Kelly ajustado por la Interventoría (en relación con el numeral 8.2 de la Justificación presentada por el Consorcio Gibraltar)

			PREEXCAVADOS INTERVENTORIA		
ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	V. UNIT	V. TOTAL
1.9.1	RELLENO MATERIAL SELECC EXCAVA CON SUMINISTR	M3	-	$ 37,197.48	$ -
1.9.2	RELLENO MATERIAL EXCAVA CON SUM+TRASI	M3	-	$ 36,582.96	$ -
1.12.1	EXCAVACION DE MATERIAL CONTAMIDADO	KG	47,691,149.68	$ 323.95	$ 15,449,547,938.97
2.1.1	EXCAVACION MECANICA SIN RETIRO SUELO BLANDO **	M3	14,777.41	$ 7,685.30	$ 113,568,897.12
2.1.2	EXCAVA MANUAL+RETIRO SUELO BLANDO+TRASIEG(<50MCDRC	M3	4,259.37	$ 110,826.19	$ 472,049,577.09
2.1.3	EXCAVACION MANUAL PREHUECOS (PILOTES) PARA CIMENTACION PROFUNDA	UND	716.00	$ 17,070.03	$ 12,222,137.93
2.3.41	SUMINISTRO, ARMADO E INSTALACION DE DADOS DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 4000 PSI	M3	1,790.54	$ 816,265.84	$ 1,461,556,738.24
2.4.73	EXCAVACIONY VACIADO DE PILOTES DE PILOTES 50 CM INCLUYE BENTONITA	ML	-	$ -	$ -
	CONCRETO TREMI 3500 PSI	ML	-	$ -	$ -
	CAMISA METALICA	ML	-	$ -	$ -
	TOTAL PILOTE PREEXCAVADO 50 CM	**ML**	-	$ -	$ -
2.4.74	EXCAVACIONY VACIADO DE PILOTES DE PILOTES 60 CM INCLUYE BENTONITA	ML	-	$ -	$ -
	CONCRETO TREMI 3500 PSI	ML	-	$ -	$ -
	CAMISA METALICA	ML	-	$ -	$ -
	TOTAL PILOTE PREEXCAVADO 60 CM	**ML**	-	$ -	$ -
2.4.75	EXCAVACIONY VACIADO DE PILOTES DE PILOTES 70 CM INCLUYE BENTONITA	ML	-	$ -	$ -
	CONCRETO TREMI 3500 PSI	ML	-	$ -	$ -
	CAMISA METALICA	ML	-	$ -	$ -
	TOTAL PILOTE PREEXCAVADO 70 CM	**ML**	-	$ -	$ -
2.4.76	EXCAVACIONY VACIADO DE PILOTES DE PILOTES 80 CM INCLUYE BENTONITA	ML	-	$ -	$ -
	CONCRETO TREMI 3500 PSI	ML	-	$ -	$ -
	CAMISA METALICA	ML	-	$ -	$ -
	TOTAL PILOTE PREEXCAVADO 80 CM	**ML**	-	$ -	$ -
2.4.91	DESCABECE DE PILOTES DE CONCRETO, A UNA ALTURA DE 1,00 MTS DESCUBRIENDO EL ACERO DE REFUERZO	UND	716.00	$ 184,485.24	$ 132,091,434.64
2.5.11	SUMINISTRO,ARMADO E INSTALACION DE MUROS DE CONTENCION EN CONCRETO FUNDIDO E=0.30M 4000 PSI	M3	866.80	$ 878,423.49	$ 761,417,866.21
2.6.11	SUMINISTRO, ARMADO E INSTALACION DE PLACA ALIGERADA CON TORTA SUPERIOR ENTRE 12 Y 15 CMS Y SIN TORTA INFERIOR A LA VISTA HASTA E= 1,00 MTS EN CONCRETO DE 4000 PSI - INCLUYE VIGAS Y SUS SOBREANCHOS	M2	14,212.65	$ 290,486.31	$ 4,128,579,035.69
2.7.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE 2000PSI (CONCRETO DE LIMPIEZA)	M3	675.57	$ 378,734.54	$ 255,862,465.18
2.9.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO 60.000 PSI/420 MPA - INCLUYE ALAMBRE NEGRO DE AMARRE	KG	1,264,440.16	$ 5,528.41	$ 6,990,346,290.81
2.9.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA ELECTROSOLDADA ESTANDAR - INCLUYE ALAMBRE NEGRO DE AMARRE	KG	162,831.82	$ 5,409.30	$ 880,806,370.23
3.2.3	RELLENO CON RECEBO COMUN (PLATAFORMA)	M3	5,800.00	$ 117,912.15	$ 683,890,448.37
3.2.3	RELLENO CON RECEBO COMUN (PLACA CONTRPISO)	M3	-	$ 117,912.15	$ -
14.6.2	SUMINISTRO E INSTALACION GEOTEXTIL NT-2500	M2	14,212.65	$ 8,550.00	$ 121,518,123.30
2.4.73	EXCAVACIONY VACIADO DE PILOTES DE PILOTES 50 CM INCLUYE BENTONITA	ML	300.00	$ 180,346.52	$ 54,103,956.38
	CONCRETO RELACION A/C 0.4 + HUMO DE SILICE	ML	300.00	$ 289,853.48	$ 86,956,044.49
	CAMISA METALICA	ML	144.00	$ 520,833.00	$ 74,999,952.00
	TOTAL PILOTE PREEXCAVADO 50 CM	**ML**			**$ 216,059,952.87**
2.4.74	EXCAVACIONY VACIADO DE PILOTES DE PILOTES 60 CM INCLUYE BENTONITA	ML	10,336.00	$ 200,222.25	$ 2,069,497,205.99
	CONCRETO RELACION A/C 0.4 + HUMO DE SILICE	ML	10,336.00	$ 413,339.26	$ 4,272,274,640.97
	CAMISA METALICA	ML	3,264.00	$ 616,667.00	$ 2,012,801,088.00
	TOTAL PILOTE PREEXCAVADO 60 CM	**ML**			**$ 8,354,572,934.96**
2.4.75	EXCAVACIONY VACIADO DE PILOTES DE PILOTES 70 CM INCLUYE BENTONITA	ML	9,994.00	$ 223,693.13	$ 2,235,589,161.95
	CONCRETO RELACION A/C 0.4 + HUMO DE SILICE	ML	9,994.00	$ 560,960.43	$ 5,606,238,545.42
	CAMISA METALICA	ML	3,156.00	$ 716,667.00	$ 2,261,801,052.00
	TOTAL PILOTE PREEXCAVADO 70 CM	**ML**			**$ 10,103,628,759.36**
2.4.76	EXCAVACIONY VACIADO DE PILOTES DE PILOTES 80 CM INCLUYE BENTONITA	ML	6,422.00	$ 250,797.09	$ 1,610,618,925.96
	CONCRETO RELACION A/C 0.4 + HUMO DE SILICE	ML	6,422.00	$ 738,105.83	$ 4,740,115,640.26
	CAMISA METALICA	ML	1,859.00	$ 833,333.00	$ 1,549,166,047.00
	TOTAL PILOTE PREEXCAVADO 80 CM	**ML**			**$ 7,899,900,613.22**
CIM-NP1	FABRICACIÓN E HINCADO DE PILOTE 30 CM	ML			
	CONCRETO A/C 0.40+HS	ML			
	TOTAL PILOTE HINCADO 30*30	**ML**			
CIM-NP2	FABRICACIÓN E HINCADO DE PILOTE 35 CM	ML			
	CONCRETO A/C 0.40+HS	ML			
	TOTAL PILOTE HINCADO 35*35	**ML**			
CIM-NP3	FABRICACIÓN E HINCADO DE PILOTE 40 CM	ML			
	CONCRETO A/C 0.40+HS	ML			
	TOTAL PILOTE HINCADO 40*40	**ML**			
CIM-NP4	EJECUCION DE PREBARRENADO 12 MT DE PROF	ML			
	TOTAL PREBARRENADO	**ML**			
PRE-NP1	PERFILADO Y COMPACTACION DE SUBRASANTE	M2	14,212.65	$ 7,821.00	$ 111,157,104.37
CIM-NP5	GEOMALLA	M2	-	$ 8,032.50	$ -
CIM-NP6	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIGERAMIENTO EN ICOPOR	M3	-	$ 199,106.78	$ -
				TOTAL	**$ 38,168,776,688.98**

CONSORCIO
INTERVENTORES GIBRALTAR

6.2 Pilote Tipo Hincado ajustado por la Interventoría (en relación con el numeral 8.3 de la Justificación presentada por el Consorcio Gibraltar)

			HINCADOS INTERVENTORIA		
ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANTIDAD	V. UNIT	V. TOTAL
1.9.1	RELLENO MATERIAL SELECC.EXCAVA CON SUMINISTR	M3	-	$ 37,197.48	$ -
1.9.2	RELLENO MATERIAL EXCAVA CON SUM+TRASI	M3	-	$ 36,582.96	$ -
1.12.1	EXCAVACION DE MATERIAL CONTAMIDADO	KG	35,805,156.93	$ 323.95	$ 11,599,080,587.03
2.1.1	EXCAVACION MECANICA SIN RETIRO SUELO BLANDO **	M3	14,777.41	$ 7,685.30	$ 113,568,897.12
2.1.2	EXCAVA MANUAL+RETIRO SUELO BLANDO+TRASIEG(<50MCDRC	M3	4,259.37	$ 110,826.19	$ 472,049,577.09
2.1.3	EXCAVACION MANUAL PREHUECOS (PILOTES) PARA CIMENTACION PROFUNDA	UND	1,906.00	$ 17,070.03	$ 32,535,467.72
2.3.41	SUMINISTRO, ARMADO E INSTALACION DE DADOS DE CIMENTACION EN CONCRETO DE 4000 PSI	M3	1,790.54	$ 816,265.84	$ 1,461,556,738.24
2.4.73	EXCAVACIONY VACIADO DE PILOTES DE PILOTES 50 CM INCLUYE BENTONITA	ML	-	$ -	$ -
	CONCRETO TREMI 3500 PSI	ML	-	$ -	$ -
	CAMISA METALICA	ML	-	$ -	$ -
	TOTAL PILOTE PREEXCAVADO 50 CM	**ML**	**-**	**$ -**	$ -
2.4.74	EXCAVACIONY VACIADO DE PILOTES DE PILOTES 60 CM INCLUYE BENTONITA	ML	-	$ -	$ -
	CONCRETO TREMI 3500 PSI	ML	-	$ -	$ -
	CAMISA METALICA	ML	-	$ -	$ -
	TOTAL PILOTE PREEXCAVADO 60 CM	**ML**	**-**	**$ -**	$ -
2.4.75	EXCAVACIONY VACIADO DE PILOTES DE PILOTES 70 CM INCLUYE BENTONITA	ML	-	$ -	$ -
	CONCRETO TREMI 3500 PSI	ML	-	$ -	$ -
	CAMISA METALICA	ML	-	$ -	$ -
	TOTAL PILOTE PREEXCAVADO 70 CM	**ML**	**-**	**$ -**	$ -
2.4.76	EXCAVACIONY VACIADO DE PILOTES DE PILOTES 80 CM INCLUYE BENTONITA	ML	-	$ -	$ -
	CONCRETO TREMI 3500 PSI	ML	-	$ -	$ -
	CAMISA METALICA	ML	-	$ -	$ -
	TOTAL PILOTE PREEXCAVADO 80 CM	**ML**	**-**	**$ -**	$ -
2.4.91	DESCABECE DE PILOTES DE CONCRETO, A UNA ALTURA DE 1,00 MTS DESCUBRIENDO EL ACERO DE REFUERZO	UND	1,906.00	$ 184,485.24	$ 351,628,874.90
2.5.11	SUMINISTRO,ARMADO E INSTALACION DE MUROS DE CONTENCION EN CONCRETO FUNDIDO E=0.30M 4000 PSI	M3	866.80	$ 878,423.49	$ 761,417,866.21
2.6.11	SUMINISTRO, ARMADO E INSTALACION DE PLACA ALIGERADA CON TORTA SUPERIOR ENTRE 12 Y 15 CMS Y SIN TORTA INFERIOR A LA VISTA HASTA E= 1,00 MTS EN CONCRETO DE 4000 PSI - INCLUYE VIGAS Y SUS SOBREANCHOS	M2	14,212.65	$ 290,486.31	$ 4,128,579,035.69
2.7.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE 2000PSI (CONCRETO DE LIMPIEZA)	M3	675.57	$ 378,734.54	$ 255,862,465.18
2.9.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO 60.000 PSI/420 MPA - INCLUYE ALAMBRE NEGRO DE AMARRE	KG	1,264,440.16	$ 5,528.41	$ 6,990,346,290.81
2.9.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA ELECTROSOLDADA ESTANDAR - INCLUYE ALAMBRE NEGRO DE AMARRE	KG	162,831.82	$ 5,409.30	$ 880,806,370.23
3.2.3	RELLENO CON RECEBO COMUN (PLATAFORMA)	M3	5,800.00	$ 117,912.15	$ 683,890,448.37
3.2.3	RELLENO CON RECEBO COMUN (PLACA CONTRPISO)	M3	-	$ 117,912.15	$ -
14.6.2	SUMINISTRO E INSTALACION GEOTEXTIL NT-2500	M2	14,212.65	$ 8,550.00	$ 121,518,123.30
2.4.73	EXCAVACIONY VACIADO DE PILOTES DE PILOTES 50 CM INCLUYE BENTONITA	ML	-	$ -	$ -
	CONCRETO RELACION A/C 0.4 + HUMO DE SILICE	ML	-	$ -	$ -
	CAMISA METALICA	ML	-	$ -	$ -
	TOTAL PILOTE PREEXCAVADO 50 CM	**ML**	**-**	**$ -**	**$ -**
2.4.74	EXCAVACIONY VACIADO DE PILOTES DE PILOTES 60 CM INCLUYE BENTONITA	ML	-	$ -	$ -
	CONCRETO RELACION A/C 0.4 + HUMO DE SILICE	ML	-	$ -	$ -
	CAMISA METALICA	ML	-	$ -	$ -
	TOTAL PILOTE PREEXCAVADO 60 CM	**ML**	**-**	**$ -**	**$ -**
2.4.75	EXCAVACIONY VACIADO DE PILOTES DE PILOTES 70 CM INCLUYE BENTONITA	ML	-	$ -	$ -
	CONCRETO RELACION A/C 0.4 + HUMO DE SILICE	ML	-	$ -	$ -
	CAMISA METALICA	ML	-	$ -	$ -
	TOTAL PILOTE PREEXCAVADO 70 CM	**ML**	**-**	**$ -**	**$ -**
2.4.76	EXCAVACIONY VACIADO DE PILOTES DE PILOTES 80 CM INCLUYE BENTONITA	ML	-	$ -	$ -
	CONCRETO RELACION A/C 0.4 + HUMO DE SILICE	ML	-	$ -	$ -
	CAMISA METALICA	ML	-	$ -	$ -
	TOTAL PILOTE PREEXCAVADO 80 CM	**ML**	**-**	**$ -**	**$ -**
CIM-NP1	FABRICACIÓN E HINCADO DE PILOTE 30 CM	ML	26,600.00	$ 130,009.12	$ 3,458,242,721.10
	CONCRETO A/C 0.40+HS	ML	26,600.00	$ 132,859.05	$ 3,534,050,714.04
	TOTAL PILOTE HINCADO 30*30	**ML**	**26,600.00**	**$ 262,868.17**	**$ 6,992,293,435.14**
CIM-NP2	FABRICACIÓN E HINCADO DE PILOTE 35 CM	ML	27,755.00	$ 130,968.68	$ 3,635,035,804.63
	CONCRETO A/C 0.40+HS	ML	27,755.00	$ 180,835.93	$ 5,019,101,191.35
	TOTAL PILOTE HINCADO 35*35	**ML**	**27,755.00**	**$ 311,804.61**	**$ 8,654,136,995.99**
CIM-NP3	FABRICACIÓN E HINCADO DE PILOTE 40 CM	ML	12,355.00	$ 167,778.29	$ 2,072,900,719.93
	CONCRETO A/C 0.40+HS	ML	12,355.00	$ 236,193.87	$ 2,918,175,209.49
	TOTAL PILOTE HINCADO 40*40	**ML**	**12,355.00**	**$ 403,972.15**	**$ 4,991,075,929.42**
CIM-NP4	EJECUCION DE PREBARRENADO 12 MT DE PROF	ML	22,872.00	$ 55,931.54	$ 1,279,266,182.88
	TOTAL PREBARRENADO	**ML**	**22,872.00**	**$ 55,931.54**	**$ 1,279,266,182.88**
PRE-NP1	PERFILADO Y COMPACTACION DE SUBRASANTE	M2	14,500.00	$ 7,821.00	$ 113,404,500.00
CIM-NP5	GEOMALLA	M2	-	$ 8,032.50	$ -
CIM-NP6	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIGERAMIENTO EN ICOPOR	M3	-	$ 199,106.78	$ -
				TOTAL	**$ 49,868,017,788.92**

Nota: Todos los valores de los balances están en costos directos.

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

CONSORCIO
INTERVENTORES GIBRALTAR

*los cálculos de las excavaciones se determinaron con el factor del peso unitario para el material correspondiente a "material especial" bajo los parámetros definidos por la consultoría del proyecto.

*ítem: "manejo de material especial proveniente de la excavación consistente en material de tierras varias mezclado con basuras, incluye herramienta, equipo, mano de obra y dotación especial de protección para el personal a cargo de la actividad. (peso estimado del material aproximado de 1 m³ = 1750 kg) se hace necesario realizar el recalculo de la actividad y del peso del material al momento de realizar la obra, por las características particulares de este." Para este ítem se ajustó el peso por **1m³=1.300kg**, debido al estudio y análisis geotécnico realizado por la firma de geotecnia INGENIERO ALFONSO URIBE.*

Resumen balance alternativa pilotaje tipo Kelly

	ALTERNATIVA CONSTRUCTIVA TIPO KELLY			
	PRESUPUESTO CONTRACTUAL	PRESUPUESTO AJUSTADO TIPO KELLY CONTRATISTA	PRESUPUESTO AJUSTADO TIPO KELLY INTERVENTORIA	ADICION PRESUPUESTAL POR IDRD
COSTO DIRECTO TOTAL PARA PILOTAJE	$ 35,204,229,956.25	$ 69,989,903,112.19	$ 58,148,776,688.58	-$ 22,944,546,732.33

Una vez revisada por la Interventoría, la información que hizo entrega el Contratista correspondiente al balance de obra según revisión y análisis de los diseños del proyecto se pudo evidenciar que es necesario realizar una adición presupuestal por un valor de **VEINTIDOS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS ($ 22.944.546.732).**

Resumen balance alternativa pilotaje tipo Hincado

	ALTERNATIVA CONSTRUCTIVA TIPO HINCADO			
	PRESUPUESTO CONTRACTUAL	PRESUPUESTO AJUSTADO TIPO INCADO CONTRATISTA	PRESUPUESTO AJUSTADO TIPO INCADO INTERVENTORIA	ADICION PRESUPUESTAL POR IDRD
COSTO DIRECTO TOTAL PARA PILOTAJE	$ 35,204,229,956.25	$ 49,984,742,024.26	$ 49,883,017,785.32	-$ 14,678,787,829.08

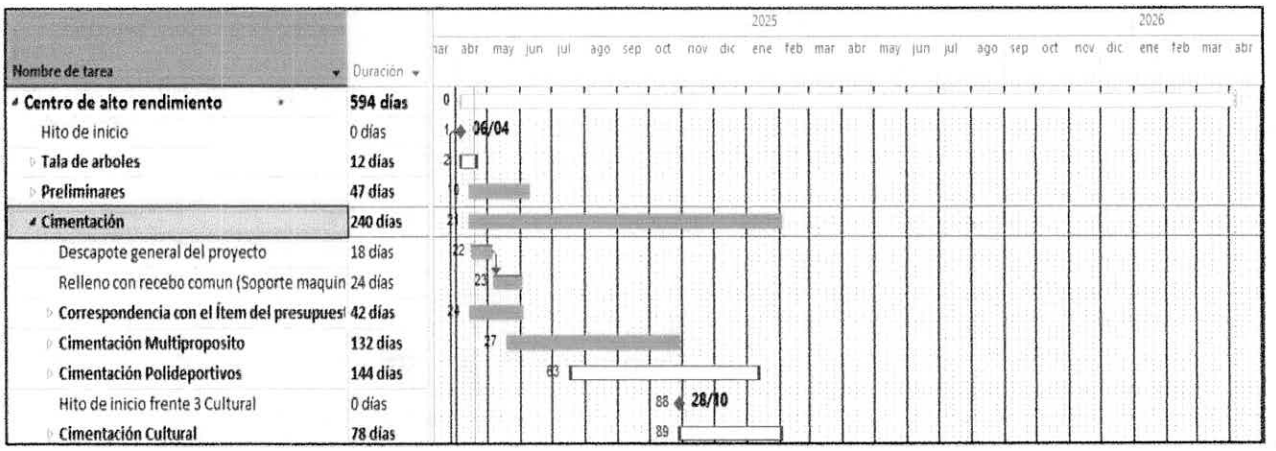
Una vez revisada la alternativa del pilotaje Tipo Hincado presentada por el Contratista a esta interventoría, se determinó que es necesario realizar una adición presupuestal por un valor de **CATORCE MIL SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS VEINTINUEVE PESOS ($ 14.678.787.829).**

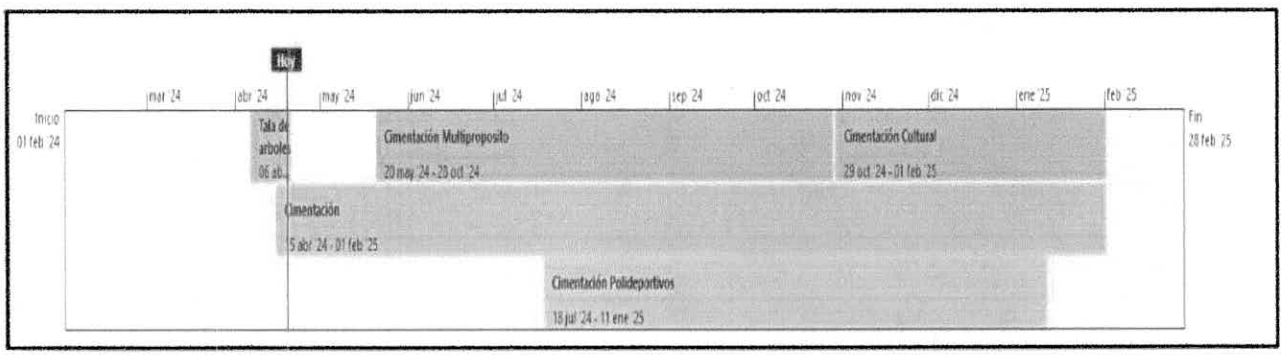
Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

130
131

7. JUSTIFICACION DE LA PROGRAMACIÓN DE OBRAPARA ESCOGER LA ALTERNATIVA DE PILOTES HINCADOS

PROGRAMACION PROYECTADA DE ACUERDO A LA ALTERNATIVA POR PILOTES KELLY.

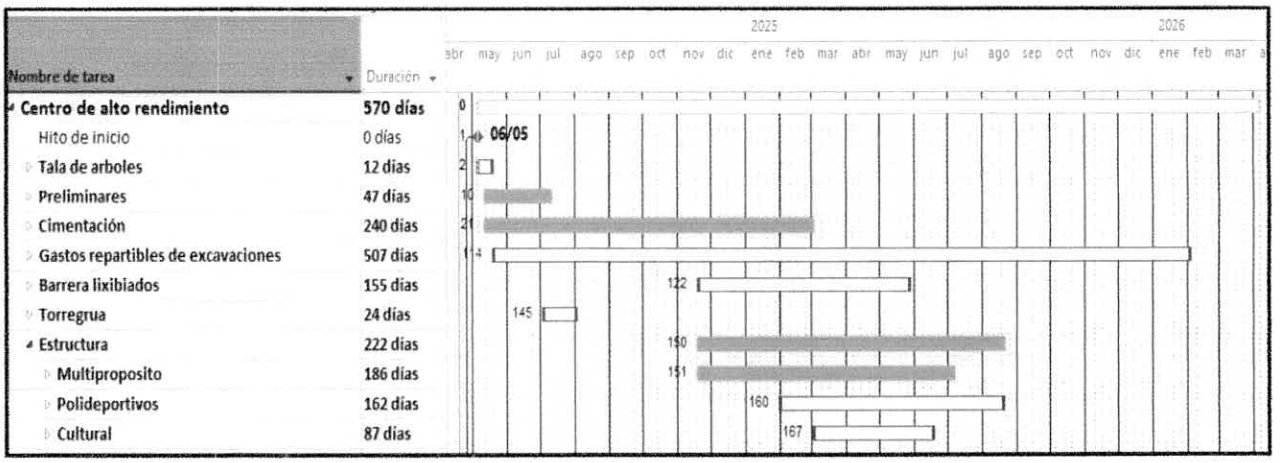


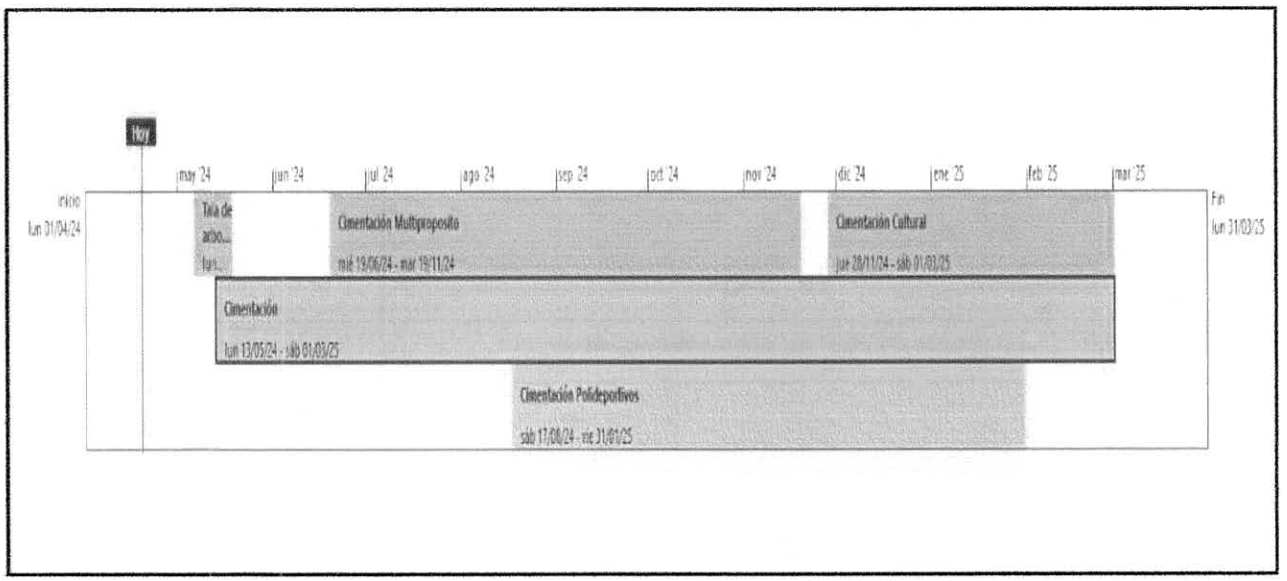


Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

CONSORCIO
INTERVENTORES GIBRALTAR

PROGRAMACION PROYECTADA DE ACUERDO A LA ALTERNATIVA POR PILOTES HINCADOS.





Implementar la alternativa de pilotes hincados no afecta el plazo inicialmente proyectado en la programación inicial del proyecto aprobada por la interventoría, debido a que esta actividad (pilotaje por alternativa de hincado) se planea ejecutar en el mismo tiempo sin afectar el tiempo total del contrato y para lo cual se determina un plazo de DIEZ (10) meses calendarios a partir del inicio de actividades, plazo definido para ejecutar los capítulos preliminares y cimentaciones, sin afectar el plazo total definido para la ejecución del proyecto el cual corresponde a VEINTISEIS (26) meses.

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

7. JUSTIFICACION JURÍDICA PARA ESCOGER LA ALTERNATIVA DE PILOTES HINCADOS

Las consideraciones jurídicas a tener en cuenta se decantan de aquellas técnicas, ambientales y financieras ya expuestas, y con la previa anotación de que estas se refieren ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE A LA CIMENTACIÓN PROFUNDA, serán abordadas de acuerdo a las etapas del proyecto que nos ocupa así:

7.1. ESTUDIOS Y DISEÑOS

El primer grupo de consideraciones, atiende al cumplimiento, suficiencia de información y responsabilidad que le concurre al Consultor como a la Interventoría del Consultor, en la estructuración y entrega de los Estudios y Diseños, de los cuales hasta el día de hoy se destaca el Estudio de Suelos realizado por la firma de ingenieros Alfonso Uribe & Cía S.A. y el Presupuesto aprobado, en el marco del Contrato de Consultoría No. IDRD-CTO-3662-2019 suscrito con MC Arquitectos S. A. cuyo objeto consistió en "REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA PARA EL CENTRO DEPORTIVO RECREATIVO CULTURAL (CEFE) DEL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR – BICENTENARIO)". De acuerdo con lo previsto en la Plataforma de SECOP II, cuenta con Acta de Inicio de 12 de enero de 2021, Acta de Recibo y Aprobación de Estudios y Diseños de 19 de diciembre de 2022; y con Acta de Recibo Final de ese mismo día. La liquidación del referido Contrato de Consultoría ocurrió el 14 de agosto de 2023.

En relación con el cumplimiento de las obligaciones del Consultor, el componente jurídico de la Interventoría de Obra llama la atención sobre la ejecución de las obligaciones por parte del Consultor y el seguimiento que realizó la Interventoría a la Consultoría, en tres (3) comportamientos específicos:

7.1.1. La estipulación de dos opciones para ejecutar el componente de cimentación profunda por parte de la firma de ingenieros Alfonso Uribe & Cía S.A.

Con un equipo interdisciplinario ambiental. geotécnico y de riesgos, esta Interventoría ha cuestionado la falta de profundidad y análisis de la información recabada por parte de la firma de ingenieros Alfonso Uribe & Cía S.A., especialmente la relativa al manejo de lixiviados y sustancias químicas que puedan afectar la integridad y durabilidad de los pilotes.

Sea del caso mencionar que en un hecho atípico, en el caso particular, los especialistas del Consorcio Gibraltar como de la Interventoría coinciden en que, los argumentos técnicos planteados por Alfonso Uribe & Cía S.A. no resultan suficientes toda vez que dejó de lado o desconoció la incidencia del componente ambiental en este proyecto por lo cual planteó dos opciones de cimentación profunda, desarrollando técnicamente sólo una de ellas y que a la postre, ha resultado ser técnica, ambiental y financieramente la más onerosa y complicada para su ejecución. Por ello el equipo técnico del Contratista de Obra como de la Interventoría coinciden en la decisión de apartarse respetuosamente de los argumentos presentados por el Consultor, a partir de los cuales definió que se adelantara la cimentación profunda con pilotes tipo Kelly.

Es tan vehemente la postura del Contratista de Obra, que ha preferido desarrollar los diseños de cimentación con pilotes hincados, negándose a ejecutar lo desarrollado por el Consultor con pilotes tipo Kelly y salvando desde el inicio del término de ejecución del Contrato de Obra, su responsabilidad en lo que ocurra durante la ejecución del proyecto como la constitución del amparo de estabilidad de la obra cuando llegue el momento, toda vez que se niega a realizar el trámite ante la Curaduría para realizar el cambio del nombre en calidad de Constructor Responsable por la ejecución de la obra.

La vehemencia de la Interventoría, se limita a manifestar que desde el punto de vista técnico, le asiste razón al Consorcio Gibraltar con base en la modelación de un par de hipótesis: si la empresa que estructuró el Estudio de Suelos hubiera tomado en cuenta los argumentos ambientales expuestos actualmente hubiera planteado dos opciones de cimentación profunda? Conforme ya se expuso, existen argumentos geotécnicos que respaldan favorablemente esa decisión porque en este o cualquier otro proyecto de infraestructura es técnicamente viable ejecutar la actividad de cimentación con pilotes tipo Kelly o con pilotes hincados.

Ahora bien, si el Consultor hubiera considerado los argumentos ambientales expuestos actualmente, habría escogido el pilote tipo Kelly? En este caso, coinciden el Contratista de Obra como la Interventoría de Obra en manifestar su negativa; y los argumentos ya fueron expuestos en párrafos que preceden, dadas las condiciones del suelo y el tratamiento que se requiere para la cimentación profunda.

De acuerdo con lo previsto en el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011 que modifica el numeral 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, la ejecución de un proyecto de infraestructura demanda la maduración del mismo, lo cual exige el análisis de su impacto social, económico y ambiental. En este caso particular es evidente que el proyecto es técnicamente viable y cumple con el mandato atrás descrito en relación con el impacto social. En términos del mejoramiento de la calidad de vida de la población que se beneficiará con la ejecución de este proyecto, no existe objeción alguna.

No obstante lo anterior, en criterio técnico (que ya se expuso) y jurídico de la Interventoría de Obra con el solo hecho de plantear dos opciones de pilotaje para ejecutar la cimentación profunda, el Consultor abrió el camino para que en el mediano y largo plazo el impacto ambiental y económico de este proyecto se vean amenazados. En efecto, la definición en el cambio del sistema de pilotaje corresponde al componente geotécnico, pero esa decisión debe contar con los pronunciamientos ambientales ya descritos anteriormente, poque las condiciones del terreno así lo exigen. No se ha cuestionado que el Estudio de Suelos de la Consultoría haya establecido dos opciones de pilotaje (Kelly e hincado) para ejecutar la actividad de cimentación profunda. Lo que se cuestiona ahora de parte del Contratista de Obra como de la Interventoría de Obra es que el análisis quedó incompleto porque luego de ello, era imperativo que escogiera la opción que ambientalmente le diera mejor tratamiento a las condiciones del suelo (tipo hincado). Y luego de cumplir con el parámetro ambiental, bien pudo el Consultor haber ponderado el factor económico (tipo hincado), el cual tampoco tuvo en cuenta, como se expone a continuación:

7.1.2. Impacto ambiental: La decisión de optar por el pilote tipo Kelly

Derivado de lo anterior, se configura el segundo comportamiento desplegado por MC Arquitectos S. A. principalmente por conducto de la firma de ingenieros Alfonso Uribe & Cía S.A., y es el referido a la ponderación en igual proporción de las dos opciones para ejecutar el componente de cimentación profunda, sin darle la merecida importancia al componente ambiental, dadas las condiciones del suelo. Basten los argumentos técnicos ya expuestos pero especialmente los ambientales, de los cuales se puede destacar que desde el 2017 el propio IDRD como la Secretaría Distrital de Ambiente ya trabajaban en la formulación del Plan Director del Parque.

De conformidad con lo previsto en el Acuerdo N°761 de 11 de junio de 2020 "Por el cual se adopta el Plan de Desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas para Bogotá D.C. 2020-2024 "UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI", el Plan Director del Parque Metropolitano El Porvenir (Gibraltar), ubicado en la Localidad de Kennedy de la Ciudad de Bogotá D.C. fue adoptado mediante Resolución No. 2295 de 31 de diciembre de 2021 por la Secretaría Distrital de Planeación.

Es de fuerza concluir que durante la ejecución del Contrato de Consultoría No. IDRD-CTO-3662-2019 suscrito con MC Arquitectos S. A., ya se encontraban vigentes normas especiales de carácter ambiental que de haber sido tenidas en cuenta por parte del Consultor, hubieran exigido la ponderación de la cimentación única y exclusivamente con pilotes hincados. Sea del caso mencionar también que las políticas públicas distritales de ese entonces y con mas intensidad las actuales, exigen el ahorro y restricción del preciado recurso de agua. Ni el Consultor ni su Interventoría como tampoco la Supervisión de dicho Contrato de Interventoría, advirtieron la trascendental incidencia del componente ambiental en el proyecto que nos ocupa.

En criterio jurídico de la Interventoría de Obra, no resulta de recibo invocar de manera categórica o tajante que la ignorancia de la ley no excusa su incumplimiento, sin reparar en los detalles subjetivos del caso particular. Partiendo del hecho irrefutable de que es físicamente imposible conocer todas las normas vigentes que evidencian la actividad de la Administración Pública, se deriva (por una parte) la responsabilidad de que las Autoridades Administrativas agoten todos los medios posibles para hacer públicas sus manifestaciones de voluntad previstas en acuerdos o en órdenes. De manera concomitante (por otra parte) se deriva la responsabilidad de los ciudadanos de emplear el esfuerzo y la diligencia necesarios para llegar a conocerlas.

En el caso que nos convoca era apenas comprensible que para el año 2017 se presentara un considerable nivel de dificultad para conocer las medidas ambientales que debían tenerse en cuenta para la ejecución de este proyecto en particular. Pero la situación cambió radicalmente en el 2019 toda vez que entidades como la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, Codensa S.A E.S.P, la Secretaría Distrital de Ambiente, la Dirección de Vías, Transporte y Servicios Públicos y la Dirección del Taller del Espacio Público de la SDP, lideradas por el IDRD, ya contaban con pronunciamientos y habían tomado decisiones administrativas que eran y siguen siendo de público conocimiento.

Solo por mencionar un hecho aislado, para el momento de ejecución del Contrato de Consultoría No. IDRD-CTO-3662-2019, ocurrida entre el 12 de enero de 2021 y el 23 de noviembre de 2022, la Entidad Contratante había requerido el uso del predio Gibraltar a la

EAAB – ESP como consta en Acta del 12 de agosto de 2019, suscrita entre la Directora Administrativa de Bienes Raíces de la Empresa de Acueducto, Agua y Alcantarillado de Bogotá –EAAB- y el Subdirector Técnico de Construcciones del Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRD. Dicha acta, hace parte integral del acto administrativo mediante el cual la Secretaría de Planeación adoptó el Plan Director del proyecto, el 31 de diciembre de 2021, cuando aún se encontraba en ejecución el Contrato de Consultoría prevista para ejecutarse por un período de ocho (8) meses pero que contó con un número considerable de modificaciones contractuales (especialmente suspensiones) que explican la extensión en el tiempo por casi dos años entre los cuales se cuenta la ocurrencia de la pandemia por COVID-19.

Con lo ya mencionado, es posible afirmar que la mayoría de las determinantes ambientales expuestas en este documento, requerían de atención e incorporación en el análisis realizado por MC Arquitectos S. A. y también por la empresa Alfonso Uribe & Cía S.A. sin perjuicio de otros profesionales del Consultor que hubieran tenido incidencia en esa decisión, una vez hubiera establecido las precarias condiciones del suelo.

Nótese que la dependencia encargada de realizar dichos trámites relativos a la formulación y estructuración inicial del proyecto, al interior del IDRD es la Subdirección Técnica de Construcciones encargada de ordenar el gasto de la contratación de los Estudios y Diseños como de su Interventoría y si bien de manera paralela adelantaba otras gestiones sobre el proyecto que nos ocupa, en calidad de Supervisor tampoco llamó la atención sobre las determinantes ambientales vigentes en aquella época. Ello se hace evidente cuando concurrió a la firma de Acta de Entrega, Recibo y Aprobación de Diseños del 19 de diciembre de 2022 del Contrato de Consultoría No. IDRD-CTO-3662-2019 suscrito con MC Arquitectos S. A.

7.1.3 Impacto Económico: Cálculo erróneo de las cantidades de obra relativas al Tipo Kelly y su incidencia en la funcionalidad del proyecto

En este aparte es preciso mencionar de manera preliminar que el análisis del impacto económico del proyecto apunta a la realización de los estudios necesarios para tomar la decisión de ejecutar un proyecto que consiste en examinar su viabilidad mediante la preparación de información técnica, financiera, económica y ambiental, el cálculo de cantidades de obra, de costos y beneficios y la preparación de los bosquejos y anteproyectos que se requieran. En la medida en que se cumpla cada uno de los pasos aquí analizados, el nivel de incertidumbre del proyecto disminuye y se atiende al criterio establecido en el Estatuto Corrupción denominado "maduración de proyectos".

A pesar de la gran participación de todas estas entidades del Distrito alrededor de la formulación del proyecto que nos convoca, concluyó el Contrato de Consultoría No. IDRD-CTO-3662-2019 con la suscripción del Acta de Liquidación del 14 de agosto de 2023, sumándose el tercer comportamiento del Consultor quien calculó las cantidades de obra de la actividad de cimentación, de manera errónea.

En este aspecto debe ser prudente la Interventoría, toda vez que no ha logrado dilucidar si el yerro en el que se incurrió por este aspecto, le es imputable al Especialista Geotécnico o al Presupuestador. En lo que sí no hay duda es que el yerro, en el tiempo presente está significando una diferencia entre el valor ofertado por el Consorcio Gibraltar con base en el

presupuesto estimado por el Consultor manteniendo la especificación de pilotes tipo Kelly a las cantidades que en la realidad exige el proyecto.

Como argumento económico en pro de que se cambie de pilotes tipo Kelly a hincados, que se suman a los técnicos y ambientales ya expuestos, se encuentra el hecho de que en el cálculo del costo del proceso de cimentación con pilotes hincados, además de ser técnicamente más idóneo y ambientalmente más sostenible, resulta ser más económico aunque de toda maneras, el proyecto exigirá una adición de recursos por un valor de **CATORCE MIL SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS VEINTINUEVE PESOS ($ 14.678.787.829),** con el fin de que quede con condiciones mínimas de funcionalidad la infraestructura a construir.

De insistir la Entidad Contratante en mantener el pilote tipo Kelly, el ajuste por mayores cantidades e incorporación de ítems no previstos requeriría una adición presupuestal por un valor de **VEINTIDOS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS ($ 22.944.546.732).**

Este tema se retomará al final para ofrecer una solución al impacto económico que se muestra en este acápite.

7.2. ETAPA PRECONTRACTUAL DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Los principios consagrados en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública representan los postulados a considerar por las partes intervinientes en el contrato estatal, siendo los mas relevantes el de buena fe y planeación, pues se consideran verdaderos principios rectores de la contratación estatal. La Sección Tercera del Consejo de Estado estableció que dentro de los principios rectores de la contratación estatal y de toda la función administrativa se encuentra el principio de buena fe, que se encuentra contenido en el artículo 83 superior, el cual instruye que tanto en las actuaciones de los particulares como en la de las autoridades públicas de deben ceñir a la buena fe que en materia contractual consiste en la obligación reciproca de las partes en actuar con rectitud y honradez mutua en la celebración, interpretación y ejecución de los negocios jurídicos en el cumplimiento de los deberes de lealtad en la etapa precontractual como en la de ejecución en caso de ser adjudicatario.

Es necesario mencionar también que la planeación es parte de la etapa precontractual, es decir, que es anterior a la celebración del contrato, etapa que debe ser desarrollada bajo los principios, como ya se ha dicho, de responsabilidad y economía. El objetivo de la etapa precontractual consiste en que las entidades realicen estudios de factibilidad, planos y diseños, y todas las gestiones encaminadas a obtener las licencias, los permisos y las autorizaciones que el contrato requiera, así como para la elaboración de pliegos de condiciones que sean suficientes, completos y objetivos.

Se reitera, la objeción al modelo de pilotaje no obedece a una mera liberalidad o criterio acomodado por parte del Constructor o de la Interventoría de Obra. Con lo mencionado en líneas precedentes, la Interventoría complementa el argumento manifestando que el "ajuste en un componente tan sustancial como es la cimentación" debió ocurrir durante la estructuración

de los estudios y diseños por parte de la firma de ingenieros Alfonso Uribe & Cía S.A. como en la estructuración del respectivo Presupuesto, subcontratado por MC Arquitectos S. A. en el marco del Contrato de Consultoría No. IDRD-CTO-3662-2019 cuyo objeto consistió en "REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA PARA EL CENTRO DEPORTIVO RECREATIVO CULTURAL (CEFE) DEL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR – BICENTENARIO)".

Con el panorama descrito y dado que la Entidad Contratante recibió con beneplácito y anuencia los Estudios y Diseños presentados por MC Arquitectos S. A., se dispuso la Ordenación del Gasto Competente apara la estructuración, inicio y adjudicación de los Procesos de Contratación de Obra con su correspondiente Interventoría en desarrollo y aplicación del Principio de Planeación que rige a la Contratación Pública.

En lo relativo al impacto ambiental, es preciso complementar lo ya mencionado, manifestando que una vez entregados, recibidos y aprobados los Estudios y Diseños por parte de MC Arquitectos S. A. el 19 de diciembre de 2022, con posterioridad a dicha entrega y mas concretamente el 31 de marzo de 2023, la Secretaría Distrital de Ambiente, en su calidad de Autoridad Ambiental con jurisdicción sobre el proyecto por encontrarse localizado en su área de influencia, emite el Concepto Técnico No. 03441 en cuyo acápite de Antecedentes, refuerza nuestro argumento de que por lo menos desde el desde el 6 de septiembre de 2017, existía la necesidad y la obligatoriedad de cumplir con las determinantes ambientales previstas en lo que hasta ese momento se reconoce como la formulación del Plan Director del Parque.

Como en efecto, lo ha mencionado la Interventoría especialmente en el Comité Técnico llevado a cabo el 8 de abril de los corrientes, el Concepto Técnico No. 03441 de 31 de marzo de 2023 es de efecto jurídico general e inmediato y tiene la vocación de ser vinculante para todo aquel que participe en el proyecto que nos ocupa, especialmente el IDRD y su contratista de Obra como de Interventoría, según lo describe el Contrato de Obra en las Obligaciones Específicas, a saber:

> *"Elaborar, presentar y radicar en la etapa inicial del proyecto, previa aprobación de la interventoría, un plan de gestión del riesgo el cual hará parte del Plan de Contingencia Ambiental, ante la Secretaría Distrital de Salud para el conocimiento de esta y fines pertinentes, de dicho trámite se deberá remitir copia a la Secretaria Distrital de Ambiente – SDA, la ejecución de esta obligación deberá ceñirse a lo contemplado en el Concepto Técnico No. 03441 del 31 de marzo del 2023 y sus anexos, documento emitido por la Secretaria Distrital de Ambiente – SDA, que hace parte integral del contrato".*

Tomando en consideración la fecha de expedición de este Concepto Técnico y estando ya liquidado el Contrato de Consultoría, surgía la oportunidad para la Entidad Contratante de verificar la incidencia de este Concepto Técnico en los Estudios y Diseños a partir de los cuales fundamentaría la apertura de los Procesos de Licitación Pública para la Obra y de Concurso de Méritos para la Interventoría. Con idéntica metodología propuesta por esta Interventoría, correspondía ahora a la Entidad Contratante verificar si lo previsto en el Concepto Técnico No. 03441 refrendaría lo planteado por el Consultor.

El comportamiento desplegado por la Entidad Contratante en primera instancia fue el relativo a aprobar los Estudios y Diseños y con base en ellos estructurar los Procesos de Contratación como se evidencia del Estudio Previo del Proceso de Contratación IDRD-DG-LP-015-2023 con el objeto de CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EN EL MARCO DE LA MANZANA DEL CUIDADO DEL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ:

> *"(...) 2.1.3.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO. Los antecedentes del proyecto y las especificaciones del objeto del contrato se encuentran descritas en el documento anexo, denominado "Anexo Técnico", productos del contrato de consultoría No. 3662-2019 ejecutados con la firma MC ARQUITECTOS S.A, cuyo objeto contractual consistió en "REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA PARA EL CENTRO DEPORTIVO RECREATIVO CULTURAL (CEFE) DEL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR – BICENTENARIO)" y los apéndices, los cuales hacen parte integral del presente proceso de selección y del contrato.*
> *(...) El presupuesto estimado para la obra se origina en las actividades constructivas definidas en los estudios y diseños que fueron avalados por la interventoría del Contrato de Consultoría No 3662- 2019 con la firma MC ARQUITECTOS S.A. y recibidos a satisfacción por parte del Supervisor del Contrato. El presupuesto fue realizado de acuerdo a la programación de obra y especificaciones técnicas, calculando las cantidades de obra y creando los Análisis de Preciso* (sic) *Unitarios (APU´S) para cada actividad utilizando la base CIO del IDRD, con el correspondiente estudio de mercado para aquellos insumos que no hacen parte de la base en cita".*

En ese sentido el impacto ambiental y económico del proyecto ya descrito en la etapa de Estudios y Diseños, no sufrió variación alguna.

Para el caso particular, la Entidad Contratante dio apertura al Proceso de Contratación No. IDRD-DG-LP-015-2023 el 05 de octubre de 2023, el cual concluyó con la adjudicación del Contrato de Obra al Consorcio Gibraltar. Debe tenerse en cuenta que en la etapa precontractual que dió origen al Contrato se debe establecer con certeza y justicia que la carga fuerte radica en cabeza de quien estructura el Proceso de Contratación, ya que si bien el contratista puede revestir algún grado de responsabilidad por los errores que en la etapa precontractual se hallan presentado, resulta cuestionable la premisa por medio de la cual se presume que su responsabilidad sea equiparable a la de la autoridad administrativa, quien mejor que nadie conocía las necesidades para contratar y, por decisión propia, hace apertura del Proceso de Contratación.

7.3. EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Adjudicado el Contrato de Obra IDRD-CTO-3203-2023 al Consorcio Gibraltar y mas allá de toda la información que debe tenerse en cuenta para la ejecución del mismo, es preciso mencionar las condiciones establecidas para el plazo, especialmente la Etapa Inicial y las

obligaciones en dicha etapa a la luz del impacto ambiental y económico que se ha comentado sobre el proyecto. Es así que en el Anexo Técnico del Proceso de Contratación IDRD-DG-LP-015-2023 estableció lo siguiente:

> *"4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO*
>
> *El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.*
>
> *La Entidad estableció un plazo de ejecución de VEINTISÉIS (26) MESES para el desarrollo del presente contrato, de conformidad con el plazo estimado por la consultoría No. 3662- 2019 contados a partir de expedición del registro presupuestal, aprobación de las pólizas y de la firma del Acta de inicio del contrato.*
>
> *Así las cosas, el contratista deberá en los DOS (2) primeros meses ejecutar la etapa inicial y en los siguientes VEINTICUATRO (24) meses deberá desarrollar la etapa de construcción, etapas que se describen en el anexo técnico y apéndices, documentos que hacen parte integral del presente proceso de selección.*
>
> *Es de precisar, que el plazo de ejecución del contrato ha previsto la totalidad de los tiempos necesarios para la ejecución de las diferentes actividades administrativas así como los trámites que se requieran para la ejecución del proyecto y de obra, entre ellas la fabricación, importación y trámites necesarios para las adquisiciones y demás actividades requeridas, razón por la cual no se aceptará como justificación de suspensión del contrato, la importación y/o demoras en la fabricación de elementos. Todo costo en el que incurra el contratista en el plazo definido para la aprobación de cualquier requisito para iniciar las obras está a su cargo y en ningún caso implica costos adicionales a asumir por parte del IDRD.*
> *(...)*
> ***Nota: Las etapas del proyecto son estimadas, por tanto podrán ajustarse de acuerdo a las necesidades y al análisis que se haga en la etapa inicial del proyecto.*** *"* (Resaltado fuera del texto).

Por su parte la cláusula cuarta del Contrato de Obra IDRD-CTO-3203-2023, señala:

> *CLÁUSULA 4.. PLAZO DEL CONTRATO El plazo estimado para la ejecución del Contrato será de VEINTISÉIS (26) MESES contados a partir de la firma del acta de inicio, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y aprobación de los documentos previstos en el Pliego de Condiciones.*

Iniciado el Contrato de Obra IDRD-CTO-3203-2023 el 6 de febrero de los corrientes, el Contratista de Obra como la Interventoría llevaron a cabo también los Comités Técnicos semanales con la participación de la Supervisión, de acuerdo con el numeral 3.1.1 denominado Etapa Inicial prevista en el Anexo Técnico, siendo la primera de ellas:

"En esta etapa del proyecto, la cual tiene una duración de dos (2) meses, el contratista deberá realizar un reconocimiento y retroalimentación de información del proyecto entregado por el IDRD producto del contrato de consultoría No. 3662-2019 recibido a satisfacción por el supervisor del contrato, con el propósito que se realicen las actividades descritas a continuación:

• El Contratista conjuntamente con la Interventoría, deberá revisar y verificar la totalidad de la información suministrada por el IDRD producto del contrato de consultoría No. 3662-2019 cuyo objeto consistió en "REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA PARA EL CENTRO DEPORTIVO RECREATIVO CULTURAL (CEFE) DEL PARQUE METROPOLITANO EL PORVENIR (GIBRALTAR – BICENTENARIO)", del contrato recibido por la interventoría y el supervisor (sic) *del contrato de consultoría.*

Adicionalmente existen una serie de actividades que el Consorcio Gibraltar debe realizar para efectos de proceder con la Etapa de Construcción, relativas a la entrega de Planes y Programas de toda índole.

Es preciso anotar que el Consorcio Gibraltar manifestó estar trabajando en el cambio de pilotaje y además solicitó ser puesto en contacto con el Consultor desde el Comité Técnico No. 2 del 21 de febrero de 2024 como reposa en acta de reunión levantada por la Interventoría en la cual quedó consignado lo siguiente:

"Se informa que el contratista de obra se encuentra realizando el levantamiento topográfico del predio, a la espera de la entrega de este para proceder a la revisión por parte de la interventoría.
***Cambio de cimentación:** Se deja el compromiso de entrega de la revisión del informe geotécnico remitido por el contratista de obra y se entregara el día viernes o a más tardar el día lunes las observaciones de la revisión por parte de la interventoría. Se informa por parte del contratista de obra que la solicitud del cambio de pilotaje tiene su complejidad, teniendo en cuenta que se debe hacer el rediseño estructural de los pilotes disminuyendo su diámetro y largo pero aumentando la cantidad y en cuanto a los dados también se presentan variaciones en el diseño menores pero se deben rediseñar, por lo que el contratista informa que ya tiene un avance en el diseño de los pilotes. El contratista de obra se compromete a entregar a la interventoría el nuevo planteamiento y posterior a la entrega solicita sea realizada una mesa de trabajo con el consultor de diseños. El contratista informa que no va a construir la cimentación tipo Kelly ya que no garantiza la estabilidad de la obra, por lo que presentara su respectivo informe donde indica que dentro del análisis económico que lleva a fecha con esta modifican no se generaría un mayor costo a la obra. Se informa que el mayor costo incide en la punta de los pilotes y el concreto el cual debe ser resistente a los agentes del suelo del relleno".*

En los siguientes Comités, éste ha sido un tema recurrente del cual siempre y en todo momento estuvo enterado todo el equipo de Supervisión de la Entidad Contratante.

CONSORCIO
INTERVENTORES GIBRALTAR

Con la expectativa de cumplir con las actividades antes del pasado 6 de abril de 2024, los dos (2) meses previstos para ejecutar la Etapa Inicial no fueron suficientes. Se adelantó un ejercicio riguroso para construir la sustentación de un cambio de pilotes y en este aspecto se ha decantado la labor del Contratista como de la Interventoría, frente al cual la Supervisión ha solicitado dos cosas: la primera, relativa a que no propiciará un canal de comunicación directo con el Consultor hasta tanto no se hayan consolidado todas las observaciones de parte del Contratista como de la Interventoría y la segunda, exigir la sustentación del cambio de pilotaje en el máximo nivel de detalle que técnicamente se pueda ofrecer de parte del Contratista y de la Interventoría.

Antes de la expiración de los dos (2) meses de la Etapa Inicial, el Contratista de Obra presentó una versión ampliada de la Justificación Técnica, Económica y Ambiental mediante oficio IDRD 3203 E093 2023 de 12 de marzo de 2024 lo cual fue avalado por la Interventoría mediante las comunicaciones que a continuación se enuncian: (1) CIG-IDRD-CEFE-103-2024 de 26 de marzo de 2024, enviado por correo electrónico a idrdcorrespondencia@idrd.gov.co, con radicado IDRD 20242100109952 y (2) CIG-IDRD-CEFE-131-2024 de 05 de abril de 2024, enviado por correo electrónico a idrdcorrespondencia@idrd.gov.co, radicado virtual 20242100128282 del 19 de abril de 2024.

La Supervisión ha solicitado la complementación de dichas comunicaciones, especialmente con aspectos jurídicos que como puede se puede observar de parte del Consorcio Gibraltar, de una manera muy sencilla pero contundente ha sido coherente durante toda la ejecución de la Etapa Inicial porque ha manifestado que no construirá el pilote tipo Kelly, se comprometió a rediseñar lo que hiciera falta, a diseñar lo concerniente a la cimentación profunda con el pilote hincado y ha liberado su responsabilidad en cuanto a la estabilidad de la obra en caso de ser obligado a ejecutar el pilote tipo Kelly.

Dicho esto, es preciso manifestar que la Interventoría ha acudido a todo el conocimiento derivado de sus especialistas para sustentar desde diferentes disciplinas que a la fecha, ante las decisiones adoptadas por el Consultor y la Entidad Contratante en relación con la cimentación profunda como se expuso en el numeral 7.1 y 7.2 de la justificación jurídica, el proyecto requiere del cambio de sistema de pilotaje para ejecutar la actividad relativa a la cimentación profunda con el fin de cesar toda amenaza de los pilares ambiental y económico a través de los cuales se puede afirmar que es amplia, suficiente y completa la maduración del proyecto que nos ocupa relativa a la construcción del Centro de Alto Rendimiento.

Es preciso mencionar que dentro de las obligaciones del Contrato de Obra ni mucho menos de la Interventoría, estaba trabajar en temas relativos a la Etapa de Estudios y Diseños, por lo cual es imperativo que la Supervisión de este Contrato, convoque a la mayor brevedad posible al Consultor y por su conducto, a la firma de ingenieros Alfonso Uribe & Cía S.A. como a quien haya elaborado el Presupuesto en el marco del Contrato de Consultoría No. IDRD-CTO-3662-2019.

Es preciso el pronunciamiento del Consultor en esta instancia para que se ratifique, justifique o modifique y en general, se pronuncie sobre la cimentación profunda como el Presupuesto que definió para este proyecto y luego de ello, la Interventoría solicita que el Consultor se pronuncie sobre las condiciones de seguridad, estabilidad y funcionalidad del proyecto con los Estudios y

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

Diseños que le ha aprobado la Entidad Contratante Lo anterior, tomando en consideración que ni el Contratista de Obra ni esta Interventoría, tienen relación contractual alguna con la firma Consultora o con sus subcontratistas y que el numeral 1 del Estudio Previo señala lo siguiente en el último párrafo de la Descripción de la Necesidad, que:

> *"Esta nueva edificación se proyecta en procura de la funcionalidad, la estabilidad y la accesibilidad de todos los habitantes de la ciudad, ya que descentraliza y se perfila como una nueva sede para eventos que provee escenarios deportivos para las prácticas deportivas, que permitan su desarrollo con enfoque de rendimiento en la iniciación, formación y competencia deportiva de alto rendimiento, atendiendo a los calendarios deportivos de nivel nacional, internacional y de ciclo olímpico"*

En criterio de la Interventoría es preciso que el Consultor se pronuncie sobre las condiciones de seguridad, estabilidad y funcionalidad del proyecto tomando en consideración que ya el Consorcio Gibraltar (y también la Interventoría) anticipan inconvenientes en relación con un asunto de largo plazo y es el relativo a la constitución del amparo de la estabilidad de la obra, una vez le sea recibido el proyecto. Es por este asunto que el Consorcio Gibraltar ha manifestado en diversas oportunidades que no acudirá a la Curaduría para constituirse como el Constructor Responsable del proyecto si se insiste en mantener el pilotaje tipo Kelly.

En todo caso, independientemente de lo que defina el Consultor, a la Entidad Contratante le concurre la responsabilidad de tomar una decisión en relación con el cambio de la especificación técnica del sistema de pilotaje para ejecutar la cimentación profunda que ha solicitado el Contratista de Obra y que mediante el presente documento, ha viabilizado la Interventoría.

Si la Entidad Contratante accede a la solicitud, la Interventoría concurrirá a la suscripción de los documentos a que haya lugar para que se modifique la especificación. En caso de no acceder a lo solicitado, la Interventoría dejará las salvedades pertinentes apartándose respetuosamente de la decisión y de manera anticipada manifiesta quedar atenta a las instrucciones que sobre el seguimiento al Contrato de Obra, le imparta la Supervisión con el fin de adelantar la Etapa de Obra.

Como la decisión que adopte la Entidad Contratante se reflejará en el Balance de Obra y en la Programación de la misma, es preciso manifestar que sin perjuicio del término mayor a los dos meses inicialmente estipulados para adelantar la Etapa Inicial, el término de ejecución general del contrato sigue corriendo aunque todavía es posible que razonablemente pueda ejecutarse el proyecto dentro del término general de ejecución que aún queda en el Contrato de Obra. Es por ello, que la respuesta a esta decisión por parte de la Entidad Contratante previo a la mesa de trabajo con el Consultor reviste la máxima urgencia.

Este ha sido el debate más álgido que se ha sostenido desde que inició el proyecto con la firma de las Actas de Inicio del Contrato de Obra como de Interventoría pero si se supera este cuello de botella antes del 6 de mayo de los corrientes, aún quedan veintitrés meses en los que con ciertos márgenes de maniobra y rendimientos, sea posible ajustar la ruta crítica del proyecto y que la Etapa de Construcción se ejecute sin sobresalto alguno.

Salvo mejor argumento que oponga la Supervisión del Contrato sobre el trabajo realizado por el Contratista de Obra como esta Interventoría, es el criterio de la Interventoría manifestar que ha realizado las exigencias necesarias al Consorcio Gibraltar para que se ciña a los tiempos estimados especialmente al de dos meses que corresponde a la Etapa Inicial, pero es preciso anotar que ha requerido de un esfuerzo adicional, la presentación de todos los Planes y Programas y además trabajar de manera paralela en el rediseño y diseño de lo que corresponda al cambio de cimentación, actividad que no es propia de un Contrato de Obra y de la cual bien pudo haberse opuesto y manifestar que hasta que el diseñador no modificara sus Estudios y Diseños o que la Entidad Contratante modele la alternativa, no continuaría con el proyecto. En términos generales, se ha presentado la disposición del Contratista de Obra de superar las circunstancias que redunden en avanzar con toda firmeza hacia la ejecución de la Etapa de Obra que, en últimas, constituye el objeto del Contrato que nos ocupa y ha manifestado desde el segundo Comité Técnico que planea no generar erogación adicional para la Entidad por lo que será necesario indagar si su afirmación cubre todo costo por los profesionales que rediseñan y diseñan lo pertinente como los trámites de ajuste ante la Curaduría.

Considera la Interventoría que esta es una situación en la que las partes concurrentes en la ejecución del proyecto deben acudir a lo previsto en la Nota del numeral 4 referido al plazo como lo señala el Anexo Técnico que hace parte integral del Contrato. Así las cosas, partiendo del supuesto de que las etapas del proyecto son estimadas, es posible que sean ajustadas *"de acuerdo a las necesidades y al análisis que se haga en la etapa inicial del proyecto"*. Y he aquí, que el componente de la cimentación profunda ha tenido un amplio análisis y sustentación suficiente como para ajustar las Etapas del Contrato.

Ha sido la postura recurrente de la Supervisión manifestar que el Contratista de Obra como la Interventoría no informaron del cambio de especificación con suficiente antelación siendo que desde el segundo Comité Técnico, el Contratista de Obra como la Interventoría han trabajado en pro de sustentar de la mejor manera el cambio de sistema de pilotaje. De acuerdo a estas necesidades es que se requiere la modificación de la especificación técnica atendiendo a los criterios técnicos, ambientales y económicos ya plateados.

Sin que hasta la fecha se hayan superado estos debates y con el término de ejecución transcurriendo, la Supervisión insiste en mantener las condiciones actuales (que son las contractuales) que no atienden a la realidad del proyecto y ha solicitado a la Interventoría que llame al orden al Contratista de Obra mediante radicado 20244200108521 de 25 de abril de 2024, en los siguientes términos:

> *"Así las cosas, de acuerdo con lo presentado, esta supervisión hasta el momento continua con lo pactado contractualmente con respecto a la solicitud planteada por el contratista de obra; pues una de las razones del IDRD para contratar a una interventoría integral consistió en "que el interventor colabore con la entidad al resolver los problemas o dificultades que se presenten en nivel técnico, jurídico, administrativo e interdisciplinario" (negrilla por fuera de texto) en la ejecución de los contratos de obra.*

No obstante, los informes de revisión de presupuestos, planos y consultoría realizados por parte del contratista de obra, avalados por la Interventoría, han sido trasladados oportunamente por parte del IDRD al consultor, para que este dé respuesta a las observaciones presentadas y se están coordinando mesas de trabajo para solucionar estas inquietudes directamente con el diseñador del proyecto, siempre indicando los fundamentos de hecho y de derecho que sustenten las solicitudes.

Por lo anterior, se le reitera a la Interventoría que realice un trabajo acucioso, crítico y analítico de lo que solicita el contratista de obra y todas sus repercusiones, toda vez que el IDRD contrató una interventoría técnica, administrativa, contable, financiera, social, ambiental, SST y jurídica para "revisar, controlar, hacer seguimiento y aprobar todos los documentos (...) de los procesos de los contratos objeto de vigilancia (sin limitarse a otros que el proyecto requiera)" (negrilla por fuera de texto).

Así las cosas, se solicita a la interventoría implementar planes de contingencia (planes que han sido solicitados anteriormente) que permita la correcta ejecución del contrato de obra, lo anterior teniendo en cuenta que la etapa inicial culminó el pasado 05 de abril del 2024, y ya en estos momentos deberíamos estar en la etapa de preliminares de construcción y a la fecha no se evidencia avance alguno en los frentes de obra y el cumplimiento del cronograma presentado por el contratista y aprobado por la interventoría, es importante tener en cuenta que el cronograma tiene planteado iniciar las actividades de cimentación la última semana del mes de mayo del presente año.

Para finalizar, la supervisión solicita tener en cuenta que con base a las semanas trabajadas anteriormente y al no evidenciar avance alguno en el cronograma, se está configurando un presunto incumplimiento a la programación de obra. De esta forma, se solicita, en su deber legal mantener informada a la entidad y obtener una respuesta en un término no máximo a tres (3) días calendario, la cual debe venir con todos los soportes solicitados por la entidad, de no presentar la propuesta en tiempo y forma a lo solicitado el contratista deberá ejecutar el sistema de pilotaje contratado.

En relación con este aparte es preciso reiterar que lo "pactado contractualmente" presenta una serie de inconvenientes que viene arrastrando el proyecto desde que se estaba ejecutando el Contrato de Consultoría relativos a la ejecución de la cimentación profunda con pilotes tipo Kelly cuya incidencia técnica, ambiental y económica es la que ha puesto de presente el Contratista de Obra como la Interventoría y con la cual, ya hay manifestación expresa de parte del Contratista de Obra que no la va a ejecutar desde el segundo Comité Técnico llevado a cabo en el marco de la Etapa Inicial.

Dado que la Supervisión demanda de la Interventoría que sea su colaborador asertivo y eficiente, es preciso manifestar que de esa forma ha procedido en todo momento porque en la ejecución de un Contrato de Obra se le llama a que disponga de las mejores herramientas, conocimientos y profesionales para solventar las vicisitudes que ocurran en la ejecución de un

proyecto de infraestructura. Y más aún, se ha visto obligada a ejecutar actividades propias de una Interventoría de Consultoría porque en el caso particular, ha verificado y viabilizado la modificación del sistema de pilotaje para ejecutar la actividad de cimentación profunda y derivado de ello, ha realizado el seguimiento pertinente para que el Contratista de Obra diseñe lo nuevo que haga falta, rediseñe lo que sea necesario de aquellos productos que ha presentado el Consultor y que sirvieron de base para sustentar los Proceso de Contratación por los cuales el Contratista de Obra y la Interventoría al día de hoy deberían estar construyendo sin contratiempo alguno, porque el alcance de la obligación conjunta en relación con los Estudios y Diseños tiene como verbos rectores las acciones de "revisar y verificar".

Un término de dos (2) meses para revisar y verificar pareciera mas que razonable, pero ese término se torna insuficiente si dentro del mismo no fue posible que el Consultor concurriera a las mesas de trabajo solicitadas con la información que se iba recaudando y produciendo paulatinamente de parte del Constructor como de la Interventoría. Y si además debe realizar actividades no previstas, como ajustar diseños y como consecuencia de ello, movilizar la información financiera en tres (3) escenarios a saber: la sustentación del presupuesto estimado por el Consultor porque no atiende a la realidad del proyecto, el ajuste del presupuesto estimado por el Consultor a las condiciones reales y la estructuración completa de un nuevo presupuesto para sustentar el cambio especificación técnica todavía mas restringido se torna el término de dos (2) meses. Y debe resaltarse que sobre ello han ocurrido mas de una revisión por parte de la Interventoría.

Bajo esta óptica no es posible imputar un atraso en la Etapa de Construcción al Contratista de Obra cuando de la propia Supervisión manifiesta que en la actualidad el Consultor está pendiente de "dar respuesta a las observaciones presentadas y se están coordinando mesas de trabajo". Este asunto fue anticipado por esta Interventoría y por ello manifestó la necesidad de suscribir un Plan de Contingencia a la Supervisión en reunión sostenida el 2 de abril de los corrientes en las instalaciones del IDRD amparada en la Nota del numeral 4 del Anexo Técnico la cual reseña que el término de ejecución del Contrato de Obra es uno sólo y se mantiene en veintiseis (26) meses pero el de las etapas es "estimado", por lo tanto, susceptible de ajuste. Esta propuesta fue presentada por la Interventoría en Comité Técnico del 3 de abril pero fue automáticamente desechada por la Supervisión quien mas bien insistió de manera vehemente en que el 6 de abril siguiente debía iniciarse la Etapa de Construcción, toda vez que el Estudio de Suelos realizado por la firma de ingenieros Alfonso Uribe & Cía S.A., en el marco del Contrato de Consultoría No. IDRD-CTO-3662-2019 suscrito con MC Arquitectos S. A., contaba con las condiciones idóneas para ser ejecutado, según su apreciación personal de cara a la abundante conceptualización de especialistas que sustentan la negativa a ejecutar pilotes tipo Kelly.

Es por ello, que para que se configuren los presupuestos de un incumplimiento en las obligaciones del Contratista de Obra, la Interventoría debe contar con los mecanismos de seguimiento idóneos, siendo el primero de ellos un Balance de Obra como una Programación que atienda a la realidad del proyecto (y no sólo a lo contractual como lo manifiesta la Supervisión) y que el atraso sea imputable, única y exclusivamente al Contratista de Obra, porque en criterio jurídico de la Interventoría si se prueba que la imposibilidad de cumplir el objeto del contrato se produce por razones exógenas, no previsibles con anterioridad a su celebración y por tanto extraordinarias, a la Interventoría le corresponde establecer si se

configura la concurrencia de culpas y determinar el grado de responsabilidad que cabe a cada parte interviniente en el atraso del proyecto de infraestructura que nos ocupa en todas sus etapas. Esto es, desde su formulación, planeación y ejecución.

De esta forma queda expuesto lo que desde el punto de vista jurídico ya ha manifestado la Interventoría en Comités Técnicos como en reuniones que ha sostenido con la Supervisión, instando a que la Etapa de Construcción se inicie a la mayor brevedad posible siempre y cuando se encuentren dilucidados los temas pendientes de los cuales se derive el Balance de Obra como la Programación, que atendiendo a las condiciones reales del proyecto, constituirán la herramienta de trabajo principal con la cual esta Interventoría realice el seguimiento a la obra para el cual fue contratada, especialmente a los recursos que a título de anticipo se le giren al Contratista de Obra, toda vez que a la luz de lo mencionado en la nota del Anexo Técnico del Proceso de Contratación IDRD-DG-LP-015-2023 que hace parte integral del Contrato de Obra, luego de las necesidades y análisis que se han surtido en la Etapa Inicial, es preciso tomar decisiones que evidencien un impacto positivo desde lo social, ambiental y económico con la ejecución de este proyecto.

Al final del numeral 7.1 se mencionó que se ofrecería una solución al impacto económico que se muestra en este acápite que no es otro que luego del pronunciamiento del Consultor, la Entidad opte por la medida económica mas asequible, que al amparo del Sistema de Pago del Contrato relativo a precios unitarios, permita definir un alcance cierto y "a priori" del alcance del objeto con el fin de que antes de que inicie la Etapa de Construcción las partes intervinientes definan los elementos bajo los cuales se cumplirá con el último párrafo de la necesidad del Estudio Previo que hace parte integral del Contrato de Obra y del que la Interventoría debe hacer seguimiento, que la infraestructura nueva se ejecute *"en procura de la funcionalidad, la estabilidad y la accesibilidad de todos los habitantes de la ciudad"*.

Sin otro particular,

Arq. Andrés Martínez V.
Representante Legal

Copia: Arq. Alfredo Muñoz, Representante Legal. Consorcio Gibraltar.
Elaboró y proyectó: Ing. Weimar García, Profesional en Geotecnia de la Interventoría.
Arq. Raúl Pinzón, Director de Interventoría.
Ing. Walter López, Coordinador de Interventoría.
Ing. Julian Agudelo, Ing. Ambiental de interventoría.
Ing. Jonh James Otálvaro Barco, Geólogo, Magíster en Hidrogeología Ambiental. Profesional hidrogeólogo de interventoría.
Ing. Edwin Castillo, Profesional de Interventoría en Gestión del Riesgo de Desastres.
Ivonne Lucia Guerrero Rojas, Abogada de la Interventoría.
Revisó: Arq. Farith Adriana Guerrero Alayón. Coordinadora de Interventoría.
Aprobó: Arq. Andrés Martínez Vesga.

Anexos:
Justificación técnica, ambiental, jurídica y de costos de la alternativa de pilotes hincados (21 Folios)
Anexos Justificación técnica, ambiental, jurídica y de costos de la alternativa de pilotes hincados.zip
Componente Financiero.zip
Programación pilotes hincados.zip
Diseño Pilotaje Hincado.zip

ANEXO 5.9

COM IDRD-CEFE-168-2024 SOLICITUD CRONOGRAMA DETALLADO ACTUALIZACIÓN LOD 350

CONSORCIO
INTERVENTORES GIBRALTAR

Bogotá D.C., 15 de abril de 2024

CIG-IDRD-CEFE-168-2024

Señores
CONSORCIO GIBRALTAR
Alfredo Muñoz Rodríguez
Representante Legal
gerencia@amr.com.co.
La ciudad

Referencia. **Proyecto CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO** - CONTRATO DE OBRA IDRD-CTO-3203-2023 cuyo objeto es "CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EN EL MARCO DE LA MANZANA DEL CUIDADO DEL PORVENIR (GIBRALTAR). LOCALIDAD DE KENNEDY – BOGOTA.

Asunto: Solicitud cronograma detallado para actualización de modelo LOD 350.

Como interventoría delegada para el contrato de la referencia, presentamos la solicitud de entregar en la próxima versión del Plan de Ejecución BIM el cronograma actualizado y detallado para la actualización de los modelos a LOD 350 buscando con esto la coordinación 3D y la detección de interferencias de todas las especialidades previo al inicio de las actividades de construcción, esto se solicita según el anexo técnico constructor ((ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO Código CCE-EICP-IDI-32 Versión 1)), en su sección f COORDINACIÓN DE ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS IMPLEMENTANDO METODOLOGÍA BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) 3.1.1. Etapa inicial pág. 33.

"El contratista deberá implementar para el desarrollo de la Etapa inicial la metodología BIM (BUILDING INFORMATION MODELING), con un nivel de desarrollo y detalle LOD de "etapa de documentos de construcción", donde se pueda revisar, ajustar, elaborar y actualizar los estudios y diseños los cuales deberán de estar sujetos a las siguientes condicionantes aplicables a cada proyecto

... Conocer todos los aspectos del proyecto y garantizar la precisión e interacción de todos los componentes del proyecto.

...Coordinación funcional y estructuración, articulación y traslapo de los estudios y diseños técnicos en las etapas de elaboración, desarrollo y entrega."

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

150

CONSORCIO
INTERVENTORES GIBRALTAR

Para esta actualización a LOD 350 se debe tener en cuenta la estrategia de segregación de modelamiento a LOD 350 establecida en la reunión "CAR/Gibraltar. BIM - Cronograma y estrategia de modelo" del 21 de marzo del 2024, donde se propone tener en cuenta la programación del proyecto y actualizar zonas y especialidades del modelo previo al inicio de las actividades en las zonas establecidas a lo largo de los 2 años de duración de esta etapa de construcción.

Sin otro particular, quedo atento a su respuesta.

Cordialmente,

Arq. Raúl Pinzón
Director de interventoría

Copia: Ing. Oscar Tamayo – Supervisor IDRD - Subdirección Técnica de Construcciones.
Elaboró y proyectó: Wilber Pierre Sánchez Murcia – Residente BIM de Interventoría.
Revisó: Arq. Farith Adriana Guerrero Alayón.
Aprobó: Arq. Andrés Martínez Vesga.

Anexo: N.A.

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

ANEXO 5.10

COM IDRD-3203-E0213-2023
REQUERIMIENTOS PARA METODOLOGÍA BIM

CONSORCIO
GIBRALTAR

Bogotá D.C., 0 16 de abril de 2024

IDRD--3203-E0213-2015

SEÑORES:
CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR
Arq. Andrés Martínez Vesga
Representante legal
interventoriagibraltar@gmail.com
Bogotá D. C.

Ref.: **Contrato de Obra No. IDRD-CTO-3203-2023 cuyo Objeto es "CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EN EL MARCO DE LA MANZANA DEL CUIDADO DEL PORVENIR (GIBRALTAR). LOCALIDAD DE KENNEDY – BOGOTA"**

Asunto: Requerimientos para la implementación BIM Centro De Alto Rendimiento.

Respetados señores:

En cumplimiento de nuestros compromisos pactados en el comité de obra número 09 y de acuerdo a la información descrita en el anexo técnico, sección F **COORDINACIÓN DE ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS IMPLEMENTANDO METODOLOGÍA BIM** (BUILDING INFORMATION MODELING). Con nivel de desarrollo y detalle LOD de "etapa de documentos de construcción", donde se pueda revisar, ajustar, elaborar y actualizar.

Como su encabezado lo indica esta referencia hace parte de la etapa de **ESTUDIOS TECNICOS,** lo cual no es objeto de este contrato. Para la etapa de construcción en el numeral 3.1.2 del anexo técnico se describe las obligaciones contractuales.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 36 de 125
Versión No.	1		

3.1.2 Etapa de construcción:

Esta etapa como su nombre lo indica corresponde a la construcción de **LA MANZANA DEL CUIDADO CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY BOGOTÁ**, de acuerdo con los estudios, diseños y demás documentos precontractuales entregados por el IDRD, producto del contrato de consultoría No. 3662-2019, así como con el resultado de los documentos entregados en la etapa inicial, una vez recibidos a satisfacción y aprobados por las Entidades competentes (SDA, ESP, curaduría, entre otros), hasta el recibo formal de la obra.

En esta etapa, también deberá realizarse el seguimiento del avance de obra mediante metodología BIM (Building Information Modeling), de acuerdo con el producto recibido a satisfacción por la interventoría e IDRD en la etapa inicial.

En esta etapa deberán implementarse los planes, productos y programas aprobados en la etapa inicial dando estricto cumplimiento del cronograma concertado entre el contratista de obra, la interventoría y el IDRD.

Ilustración 1 etapa de construcción.

Sin embargo dando respuesta a la solicitud de la interventoría el consorcio Gibraltar propone realizar una coordinación de los modelos existentes 15 días antes de iniciar actividades constructivas, esto con el fin de evitar reprocesos en obra, una vez ejecutada la construcción de los elementos se realizará el ajuste de planos y modelos As-Built a un LOD 350.

De acuerdo a lo anterior para poder realizar la implementación BIM se requieren los siguientes recursos:

1. SOFTWARE Y LICENCIAMIENTO.

Para el cumplimiento de la metodología BIM se requiere el uso de un CDE /ECD, entorno común de datos y los software y licencias que se describen a continuación.

A. CDE-Autodesk Construction Cloud Docs. Gestiona de documentos de construcción.

Para la gestión de documentos, se requiere una licencia de BIM collaborate pro en la cual tenemos el módulo Autodesk Construction Cloud -modulo DOCS.

B. Colaboración entre disciplinas.

Para la colaboración entre equipos de las diferentes disciplinas y flujos de trabajo de información en un solo lugar, se requieren licencias de BIM collaborate, las cuales se requiere una licencia por cada disciplina.

	Especialidad
1	Coordinador BIM
2	Arquitectura
3	Estructura
4	Ventilación mecánica
5	Eléctrico
6	Voz y datos
7	Seguridad y control
8	Hidrosanitario
9	Piscinas
10	Interventoría

Ilustración 2 Agentes BIM

C. MODELADO 3D Y PLANOS AS BUILD.

Para la actualización de los modelos a LOD 350 y creación de planos As-Built se requiere el licenciamiento de autodesk Revit 2024, del cual se necesitan la misma cantidad de puestos que el módulo anterior.

D. COORDINACIÓN MODELADO 3D -Navisworks 2024.

Para la realización de la coordinación del proyecto se requiere una licencia de Navisworks manage 2024 por cada disciplina y una licencia adicional para que la interventoría pueda realizar el seguimiento de las activadas.

E. SIMULACION 4D PROCESO CONSTRUCTIVO -Navisworks 2024.

Para la realización de la simulación del proceso constructivo, se requiere 1 licencia de Navisworks manage 2024, la cual estará a cargo del coordinador BIM del consorcio Gibraltar, esta sería la misma licencia que usa para la coordinación del proyecto.

F. SEGUIMIENTO DE OBRA-Plexos Project.

Para esta actividad se evaluó Navisworks Manage 2024 y plexos Project, siendo el segundo software el de mejores prestaciones, el cual está diseñado bajo los principios Lean Construction para un flujo de trabajo BIM.

Tabla resumen software y licencias BIM.

software 1 año				
Descripción	Cantidad	Usd	Precio unitario us	Precio total cop
BIM collaborate	10	452	4520	$ 17402000
ACC Collection	10	1105	11050	$ 42542500
plexos Project	1	625	625	$ 2406250
TOTAL			15570	$ 62350750

TRM 3850 COP/USD

Ilustración 3 LICENCIAS Y SOFWARE BIM

El valor de licenciamiento por año es de $ 62.350.750 Sesenta y Dos Millones Trescientos Cincuenta Mil Setecientos Cincuenta pesos M/cte.

para la duración de la obra 24 meses el costo de las licencias estaría alrededor de $124.701.500 Ciento Veinticuatro Millones Setecientos un Mil Quinientos pesos M/cte.

CONSORCIO
GIBRALTAR

A · M · R Conacero ingeniería PIGO

2. RECURSO HUMANO.

Para realizar un ajuste y actualización de modelos se requiere un equipo de diseñadores y de modelares BIM con una dedicación de 100 % de todas las especialidades que intervienen en el proyecto.

	Especialidad
1	Arquitectura
2	Estructura
3	Ventilación mecánica
4	Eléctrico
5	Voz y datos
6	Hidrosanitario
7	Red contra incendio
8	Piscinas

Ilustración 4 Modeladores BIM

3. Hardware y equipos.

A. Para la visualización y se guiamiento de actividades, se requiere:

1 televisor con salida HDMI y conexión a internet.

2 tabletas inteligentes con procesador de alto rendimiento.

El principal insumo para la coordinación BIM son los diseños realizados por la consultoría y entregados por el instituto distrital de recreación y deporte IDRD. Esta documentación fue revisada por el consorcio Gibraltar el cual solicito una serie de aclaraciones, las cuales a la fecha de este comunicado no han surtido ningún efecto. Estas respuestas como los recursos expuestos en este comunicado son indispensables para la elaboración del cronograma detallado a LOD 350 y la correcta implementación BIM.

Sin otro particular, agradecemos la atención prestada y quedamos atentos a sus comentarios.

Atentamente.

ARQ. ALFREDO MUÑOZ RODRÍGUEZ
Representante legal
Consorcio Gibraltar
Elaboro: ARP
Reviso: SR
Aprobó: Amr
ANEXOS: Cuatro (04)

ANEXO 5.11

COM IDRD-CEFE-194-2024 RESPUESTA COM IDRD-3203-E0213-2013 REQUERIMIENTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN BIM

CONSORCIO
INTERVENTORES GIBRALTAR

Bogotá D.C., 23 de abril de 2024

CIG-IDRD-CEFE-194-2024

Señores
CONSORCIO GIBRALTAR
Alfredo Muñoz Rodríguez
Representante Legal
gerencia@amr.com.co
La ciudad

Referencia. **Proyecto CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO** - CONTRATO DE OBRA IDRD-CTO-3203-2023 cuyo objeto es "CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EN EL MARCO DE LA MANZANA DEL CUIDADO DEL PORVENIR (GIBRALTAR). LOCALIDAD DE KENNEDY – BOGOTA.

Asunto: Respuesta al oficio IDRD--3203-E0213-2015 "Requerimientos para la implementación BIM Centro De Alto Rendimiento".

Como interventoría delegada para el contrato de la referencia, damos respuesta al oficio del asunto IDRD--3203-E0213-2015 "Requerimientos para la implementación BIM Centro De Alto Rendimiento" del día diecinueve (19) de abril de 2024.

1. En el Anexo Técnico Constructor (ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO Código CCE-EICP-IDI-32 Versión 1) en la sección f del punto 3.1.1 se solicita al contratista realizar la **coordinación** de los estudios técnicos y de diseños dentro de la **etapa inicial** (etapa que tuvo duración de dos (2) meses, por lo que esta actividad de coordinación con todos sus alcances y entregables hace parte del presente contrato y no del contrato de la fase de estudios y diseños como se manifiesta en el oficio entregado a esta interventoría, además esta actividad debió finalizar el día seis (06) de abril de 2024; a continuación se presenta el siguiente fragmento del anexo técnico:

   "3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

   3.1. Fases y etapas del proyecto

   3.1.1. Etapa inicial

   En esta etapa del proyecto, la cual tiene una duración de dos (2) meses, el contratista deberá realizar un reconocimiento y retroalimentación de información del proyecto entregado por el IDRD producto del contrato de consultoría No. 3662-2019 recibido a satisfacción por el supervisor del contrato, con el propósito que se realicen las actividades descritas a continuación:"

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

*... f) **COORDINACIÓN** DE ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS IMPLEMENTANDO METODOLOGÍA BIM (BUILDING INFORMATION MODELING):*

pág. 33 El contratista deberá implementar para el desarrollo de la Etapa inicial la metodología BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) con un nivel de desarrollo y detalle LOD de "etapa de documentos de construcción", donde se pueda revisar, ajustar, elaborar y actualizar los estudios y diseños los cuales deberán de estar sujetos a las siguientes condicionantes aplicables a cada proyecto:"

2. Frente a la solicitud de software y licenciamiento, recurso humano, hardware y equipos, el Anexo Técnico Constructor (ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO Código CCE-EICP-IDI-32 Versión 1) en la sección de Consideraciones Generales del punto 3.1.1, establece que todos los medios para el cumplimiento son de entera responsabilidad el contratista, siendo responsable de ejecutar sin excepción todas las acciones, recursos y logística necesaria para su cumplimiento, a continuación se presenta el siguiente fragmento del anexo técnico:

   "3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

   3.1. Fases y etapas del proyecto

   3.1.1. Etapa inicial

   ...CONSIDERACIONES GENERALES.

   ...Nota: Los medios para su cumplimiento son de entera responsabilidad el contratista y éste es el responsable de documentar y ejecutar sin excepción todas las acciones, recursos y logística necesaria para su cumplimiento, aplicando la normatividad previamente indicada y la regule la materia"

Por lo que, siguiendo el anexo técnico aceptado por el contratista en la licitación, se solicita al CONSORCIO GIBRALTAR presentar el cronograma para la creación o actualización de los modelos, logrando la coordinación solicitada con un nivel LOD de *"etapa de documentos de construcción"* en la próxima versión del Plan de Ejecución BIM dando cumplimiento al numeral f del anexo técnico con todos sus alcances y entregables, como se especificó en el Anexo Técnico Constructor (ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO Código CCE-EICP-IDI-32 Versión 1).

"f) COORDINACIÓN DE ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS IMPLEMENTANDO METODOLOGÍA BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) El contratista deberá implementar para el desarrollo de la Etapa inicial la metodología BIM (BUILDING INFORMATION MODELING) con un nivel de desarrollo y detalle LOD de "etapa de documentos de construcción", donde se pueda revisar, ajustar, elaborar y actualizar los estudios y diseños los cuales deberán de estar sujetos a las siguientes condicionantes aplicables a cada proyecto:

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

CONSORCIO
INTERVENTORES GIBRALTAR

4. *IMPLEMENTACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DEL MODELO BIM EN EL DISEÑO.*

- *Usos BIM*
- *Modelos de trabajo Colaborativo*
- *Relación de etapas de diseño los niveles de desarrollo LOD: Diseño esquemático, Modelo BIM constructivo, Diseño detallado / Anteproyecto y Documentos de construcción."*

Ademas según el Anexo 4- Minuta del Contrato IDRD-CTO-3203-2023

"CLAUSULA 3. ALCANCE DEL OBJETO

El Contratista se obliga para con la Entidad a ejecutar, a los precios cotizados en la propuesta y con sus propios medios, materiales, maquinaria, laboratorios, equipos y personal, en forma independiente y con plena autonomía técnica y administrativa, hasta su total terminación y aceptación final, las cantidades de obra que se detallan en su propuesta económica, conforme lo señaló en el Formulario 1 – Formulario de Presupuesto Oficial."

Sin otro particular, quedo atento a su respuesta.

Cordialmente,

Arq. Raúl Pinzón
Director de Interventoría

Copia: Ing Oscar Tamayo – Supervisor IDRD - Subdirección Técnica de Construcciones.
Elaboró y proyectó: Wilber Pierre Sanchez Murcia – Residente BIM de Interventoría.
Revisó: Arq. Farith Adriana Guerrero Alayón.
Aprobó: Arq. Andrés Martínez Vesga.

Anexo: N.A.

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

enel	E2.FORMATO FACTIBILIDAD DEL SERVICIO	RG04-PO2235 Versión 1 Oct-2023

I. INFORMACIÓN GENERAL

Fecha Solicitud Servicio	2024-04-02 15:04:00	**Fecha Respuesta**	2024-04-09 00:00:00	**Fecha de Vencimiento**	2025-04-09 00:00:00	**Número Solicitud de Servicio**	1500470976
Vigencia	12 meses	**Tipo de Solicitud**	Nueva				

INFORMACIÓN DEL PROPIETARIO

Dirección	KR 91 NO 43-20 SUR		
Departamento	BOGOTA D.C	**Localidad / Municipio**	Bosa
Barrio / Vereda	Parcela El Porvenir	**Estrato**	No aplica
Indicaciones de Acceso al Predio	BARRIO EL PORVENIR		

DETALLE SERVICIO SOLICITADO

Nombre Inicial del Proyecto	CEFE GIBRALTAR		
Servicio Solicitado	Provisional de Obra		
Estado Actual de la Cuenta		**Carga Existente**	
Actividad Económica Asociada a la Solicitud	0 - ACTIVIDAD NO ESPECIFICA		

II. CONEXIÓN APROBADA

DETALLE CARGA APROBADA

Nivel de tensión Aprobado	Nivel 2. Tensión mayor o igual a 1 kV y menor a 30 kV	**Potencia Máxima Aprobada (kVA)**	225.00
Carga Existente antes de la aprobada (kVA)		**Tipo de Proyecto**	Transformador en poste

PUNTO DE CONEXIÓN

Nombre de Circuito BT		No Circuito BT	
Nombre de Circuito MT	POTRERITO	No Circuito MT	CK27
Subestación de Potencia	CHICALA		
Transformador de distribución	61867		
Distancia desde punto de conexión a la subestación de potencia			
Número de Nodo o identificación del poste o apoyo donde se conectará	PFILEGIBLE_1		
Nivel de cortocircuito trifásico (kA)			
Nivel de cortocircuito monofásico (kA)			

Ubicación georreferenciada WGS 84 *

Coordenada X	4.63725000	Coordenada Y	-74.17851000

TIPO Y CLASE DE CARGA APROBADA

Tipo de Carga/Clase de carga	Monofásicas	Bifásicas	Trifásicas
Residenciales	0	0	0
Comerciales	0	0	0
Industriales	0	0	0

Oficiales	0	0	0
Provisional obra	0	0	1
Transitorio	0	0	0
Total por clase de carga	0	0	1
Total general			1

III. Cronograma de entrada de cargas aprobado

Nombre de bodega, casa, lote	Nombre o número de transformador "Centro de Distribución"	Número de cuentas	Carga instalada [kVA]	Factor de uso [%]	Carga demandada [kVA]	Fecha de entrada de carga	
						Mes	Año
	TOTAL						

IV. Documentos técnicos requeridos según tipo de conexión

Marcar los que se requieren:

.	Planos de diseño y construcción desde el punto de conexión hasta la frontera comercial que incluyan, cortes, plantas, arquitectura, distancias de seguridad y que cumplan con las normas de construcción del Operador de Red, normas colombianas e internacionales si se requiere.	-
2	Diseño de las subestaciones con sus respectivas protecciones, configuración de la conexión y cálculos de malla de puesta tierra.	-
3	Cálculo del dimensionamiento y regulación de tensión de los conductores de acuerdo con la carga solicitada.	-
4	Cálculo de la ocupación de ductos en caso de redes subterráneas.	-
5	Cálculo de la cargabilidad de los transformadores de acuerdo con el cuadro de carga.	-
6	Estudios de coordinación de protecciones si se requiere.	-
7	Estudio de calidad de potencia. La conexión de un nuevo cliente no debe generar sobretensiones, interrupciones de segundos, variaciones de frecuencia, distorsiones de armónicos y factor de potencia que afecten a otros clientes.	-
8	Estudios de campos electromagnéticos cuando aplique, de acuerdo con normas ambientales o cuando aplique de acuerdo con el RETIE.	-
9	Estudios mecánicos de estructuras para subestaciones MT/MT o cuando sea necesario.	-
10	Dimensionamiento de equipos de medida, tales como transformadores de potencial y de corriente.	-
11	Diseño de armarios para el montaje y conexiones de medidores.	-
12	Diseño del sistema de medida indirecta, si la hay, demás recomendaciones del comercializador	-

V. Observaciones Operador de Red

REQUISITOS TÉCNICOS Y LEGALES QUE DEBE CUMPLIR PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIO

Enel Colombia S.A. E.S.P está en disponibilidad de suministrar el servicio de energía eléctrica al predio de la solicitud, para tal fin usted deberá cumplir con lo siguiente:

1. Prolongar red subterránea de Media Tensión cumpliendo con las distancias mínimas de seguridad establecidas por el RETIE, desde la red subterránea de Media Tensión (11.4 KV) existente en la dirección: CARRERA 91 CALLE 46 SUR (04,63725 -74,17851) con PFILEGIBLE_1 e instalar un transformador de 225 kVA en subestación tipo poste, dentro del predio para provisional de obra.

2. Presentar análisis de riesgos de origen eléctrico y medidas para mitigarlos.

3. Las instalaciones deberán tener un tablero o un sistema de distribución provisional con sistema de puesta a tierra.

4. Presentar licencia de construcción vigente o en su defecto el pronunciamiento expedido por la autoridad competente (Secretaría de Planeación o Curaduría Urbana) en donde se indique que para el caso en específico no requiere de licencia.

Nota:

1. Las canalizaciones para provisional de obra sobre el espacio público deben cumplir con las características de un servicio definitivo.
2. Las condiciones entregadas en esta factibilidad se rigen de acuerdo con lo establecido en el artículo "28.2 Instalaciones Provisionales" del RETIE y son aplicables para instalaciones Provisionales de Obra, las cuales se entenderán como aquellas que se construyen para suministrar el servicio de energía a un proyecto en construcción; la condición de provisionalidad se otorgará para periodos no mayores a (6) seis meses (prorrogables según el criterio del OR o quien preste el servicio, previa solicitud del usuario).

ESTIMADO CLIENTE, A CONTINUACIÓN LE INFORMAMOS LOS SIGUIENTES ASPECTOS QUE DEBE TENER EN CUENTA:

Trámites Recibo de Obra:

Una vez construida la obra solicite su conexión de acuerdo con la Guía para Solicitudes de Conexión disponible en nuestra página web o ingresando a link https://www.enel.com.co/content/dam/enel-co/espa%C3%B1ol/2-empresas/2-1-8-4-5-como-realizar-una-solicitud-de-recibo-de-obra/guia-para-solicictudes-de-conexion.pdf.

Puede solicitar acompañamiento especializado durante su etapa constructiva comunicándose a la línea 5801000 (Solicítela como visita de control de obra).

Si está interesado en que Enel X realice cualquiera de los pasos por usted, solicítelo a través del correo servicioalcliente.empresarial@enel.com indicando el número de esta factibilidad.

CONSORCIO GIBRALTAR

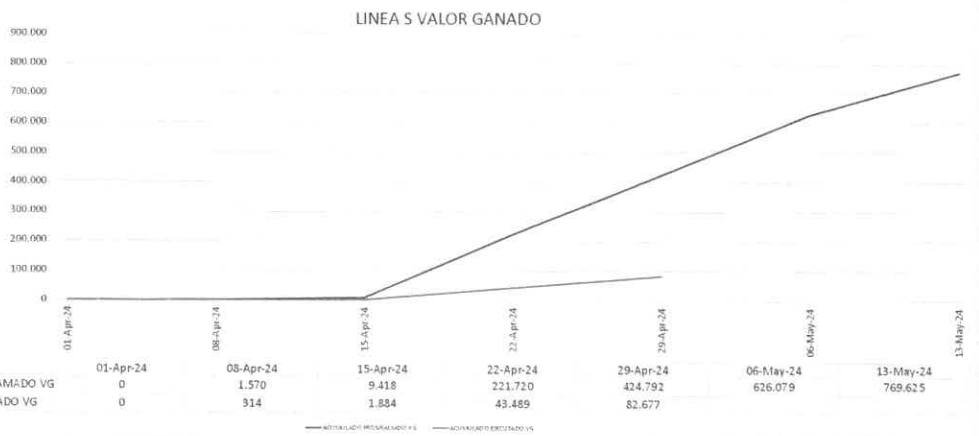
INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE - IDRD

"CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EN EL MARCO DE LA ESTRATEGIA DEL CIUDADANO DEL PORVENIR (GIBRALTAR), EN LA LOCALIDAD DE KENNEDY EN BOGOTÁ"

Corte de programación Al 28 de abril de 2024 7:00 am

Instituto Distrital de Recreación y Deporte
IDRD

ID	ITEM	DESCRIPCION	DURACIÓN	CANTIDAD TOTAL	CANTIDAD EJECUTADA	% PROG (MS PROY)	% EJEC (MS PROY)	VALOR TOTAL + AIU E IVA EQUIPOS	VALOR GANADO PROG	VALOR GANADO EJEC	Desviación	OBSERVACIONES
		PRESUPUESTO TOTAL							332.550.152.040,00			Datos!
		VALOR GANADO A LA FECHA DE CORTE							221.719.875,56	82.677.344,99		Datos!
						Avance Físico MS Project			Valor Ganado Flujo de fondos			
		% AVANCE FISICO Y VALOR GANADO				0,14%	0,05%		0,15%	0,05%		Datos!
0	0	Centro de alto rendimiento	534 días	0	0	0,14%	0,05%	0,00	0,00	0,00	6 días	Actividad Capítulo
1	0	Hito de inicio	0 días	0	0	100,00%	100,00%	0,00	0,00	0,00	0 días	Con el programa
2	0	Tala de arboles	12 días	0	0	100,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00	12 días	Actividad Capítulo
3	0	Tala de árboles	12 días	0	0	100,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00	12 días	Depende de la aprobación del informe ambiental
4	0	Correspondencia con el ítem del presupuesto	12 días	0	0	100,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00	12 días	Actividad Capítulo
5	1.11.1	TALA ARBOL HASTA ALTURA DE 5MTS (CIRCUNFERENCIA)	12 días	99	0	100,00%	0,00%	12.940.899,00	12.940.899,00	0,00	12 días	Idem act # 3
6	1.11.2	TALA ARBOL MAS DE 5MTS DE ALTURA (CIRCUNFERENCIA)	12 días	2	0	100,00%	0,00%	461.756,00	461.756,00	0,00	12 días	Idem act # 3
7	1.11.3	TALA DE ÁRBOLES - IGUAL O MAYOR A 10 MTS Y MENOR DE 15 MTS - MEDIO GRADO DE DIFICULTAD	12 días	2	0	100,00%	0,00%	1.969.459,99	1.969.459,99	0,00	12 días	Idem act # 3
8	1.11.4	BLOQUEO Y TRASLADO DE ARBOLES ENTRE 2 – 4,99 MTS	12 días	3	0	100,00%	0,00%	1.982.250,02	1.982.250,02	0,00	12 días	Idem act # 3
9	1.11.5	BLOQUEO Y TRASLADO DE ARBOLES ENTRE 5 – 9,99 MTS	12 días	2	0	100,00%	0,00%	1.401.270,98	1.401.270,98	0,00	12 días	Idem act # 3
10	0	Preliminares	47 días	0	0	45,00%	90,00%	0,00	0,00	0,00	0 días	Actividad Capítulo
11	0	Entable	47 días	0	0	26,00%	26,00%	0,00	0,00	0,00	0 días	En ejecución. 2 contenedores tipo campamento, 2 contenedores para almacenamiento de obra, rampa de acceso
12	0	Correspondencia con el ítem del presupuesto	47 días	0	0	50,00%	52,00%	0,00	0,00	0,00	0 días	Actividad Capítulo
13	1.3.1	RED AGUA PROVISIONAL (SE MIL	24 días	1	0	50,00%	0,00%	1.331.520,00	665.760,00	0,00	6 días	Depende de la aprovación del acueducto
14	1.3.2	PROVISIONAL ELECTRICA	24 días	1	0	50,00%	0,00%	10.451.350,00	5.225.655,00	0,00	6 días	Esta en proceso de inicio
15	1.4.1	INSTALACIÓN DE VALLA ESPECIAL (30MM)	24 días	1	1	50,00%	100,00%	730.000,00	365.000,00	730.000,00	0 días	Terminado
16	1.4.3	LOCALIZACION Y REPLANTEO - INCLUYE AREAS EXTERIORES	47 días	33947	45	26,00%	26,00%	301.449.385,80	78.376.884,98	78.376.884,98	0 días	En ejecución % equivalente al programado
17	1.7.4	CERRAMIENTOLAMINATRAPEZOIDALCAL.24TUBO RECT+LAMIN	24 días	1892,93	0	50,00%	0,00%	404.346.281,20	202.173.140,60	0,00	6 días	Depende de la aprovación para inicio de obras
18	1.7.8	PUERTA DE ENTRADA H=2,90MLA=3,00M(2 HOJAS)**	12 días	1	1	100,00%	100,00%	3.235.220,00	3.235.220,00	3.235.220,00	0 días	Terminado
19	1.7.9	PUERTA LAMINA C.N. CAL.18 PERFOR+MARCO	12 días	1	1	100,00%	100,00%	335.240,00	335.240,00	335.240,00	0 días	Terminado
20	2.5.3	CAJA DE APOYO Y MUESTRAS	24 días	3	0	96,00%	0,00%	1.241.480,01	1.129.749,01	0,00	6 días	Depende de la aprovación para inicio de obras
21	0	Cimentación	240 días	0	0	1,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00	4 días	Actividad Capítulo
22	0	Descapote general del proyecto	18 días	0	0	67,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00	6 días	Depende de la aprovación para inicio de obras
24	0	Correspondencia con el ítem del presupuesto	42 días	0	0	29,00%	0,00%	0,00	0,00	0,00	6 días	Actividad Capítulo
25	2.2.3	EXCAVACIÓN MECANICA SIN RETIRO SUELO (LLANEO) **	18 días	37100	0	67,00%	0,00%	373.222.304,25	116.668.340,45	0,00	6 días	Depende de la aprovación para inicio de obras
121	1.12.3	DOTACION DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD EN OBRA PARA EL MANEJO DE MATERIAL DE TIERRA MEZCLADO CON BASURAS EXISTENTE EN LA CAPA INFERIOR AL NIVEL -1,00.	381 días	1	0	2,00%	0,00%	21.973.650,00	299.473,00	0,00	5 días	Depende de la aprovación para inicio de obras



	01-Apr-24	08-Apr-24	15-Apr-24	22-Apr-24	29-Apr-24	06-May-24	13-May-24
—ACUMULADO PROGRAMADO VG	0	1.570	9.418	221.720	424.792	626.079	769.625
—ACUMULADO EJECUTADO VG	0	314	1.884	43.489	82.677		

CONSORCIO
INTERVENTORES GIBRALTAR

Sticker web https://orfeo.idrd.gov.c...

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
IDRD

No. 20242100195152 Código Web: lx9YCM
FECHA:07-06-2024 16:11:23 FOLIOS: 169
RADICADOR: CARLOS ANDRES MARTIN GACHA
DESTINO: SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE CONSTRUC
REMITENTE: CONSORCIO INTERVENTORES GIBRALTAR
ASUNTO: ENTREGA INFORME MENSUAL DE OBRA TECNICO
Seguimiento de trámite consulte www.idrd.gov.co
Calle 63 No. 59A - 06 PBX: 660 5400

Bogotá D.C., 6 de junio de 2024

CIG-IDRD-CEFE-280-2024

Señores
INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE - IDRD
ING. OSCAR RICARDO TAMAYO
Profesional Especializado
oscar.tamayo@idrd.gov.co
Calle 63 # 59ª – 06

Referencia. **CONTRATO IDRD NO. 3203 DE 2023** - "CONTRATAR LAS OBRAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO EN EL MARCO DE LA MANZANA DEL CUIDADO DEL PORVENIR (GIBRALTAR). LOCALIDAD DE KENNEDY – BOGOTA"

Asunto: Entrega Informe Mensual de Obra Técnico No. 3. Proyecto No. 1 Centro de Alto Rendimiento.

Respetado Ingeniero:

En virtud de nuestras obligaciones contractuales estipuladas en el contrato de referencia, nos permitimos remitir el Informe Mensual de Obra Técnico No. 3 correspondiente al periodo del 1 al 30 de abril de 2024 debidamente aprobado por esta interventoría, para su conocimiento y fines pertinentes.

Sin otro particular.

Cordialmente,

Arq. Raúl Pinzón
Director de Interventoría

Elaboro y proyecto: Alejandra Castrillón. Residente de Interventoría.
Reviso: Arq. Farith Adriana Guerrero Alayón. Coordinadora de Interventoría
Aprobó: Arq. Raúl Pinzón. Director de Interventoría.

Anexos: TOMO 1 (168 Folios)
1 CD

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

169