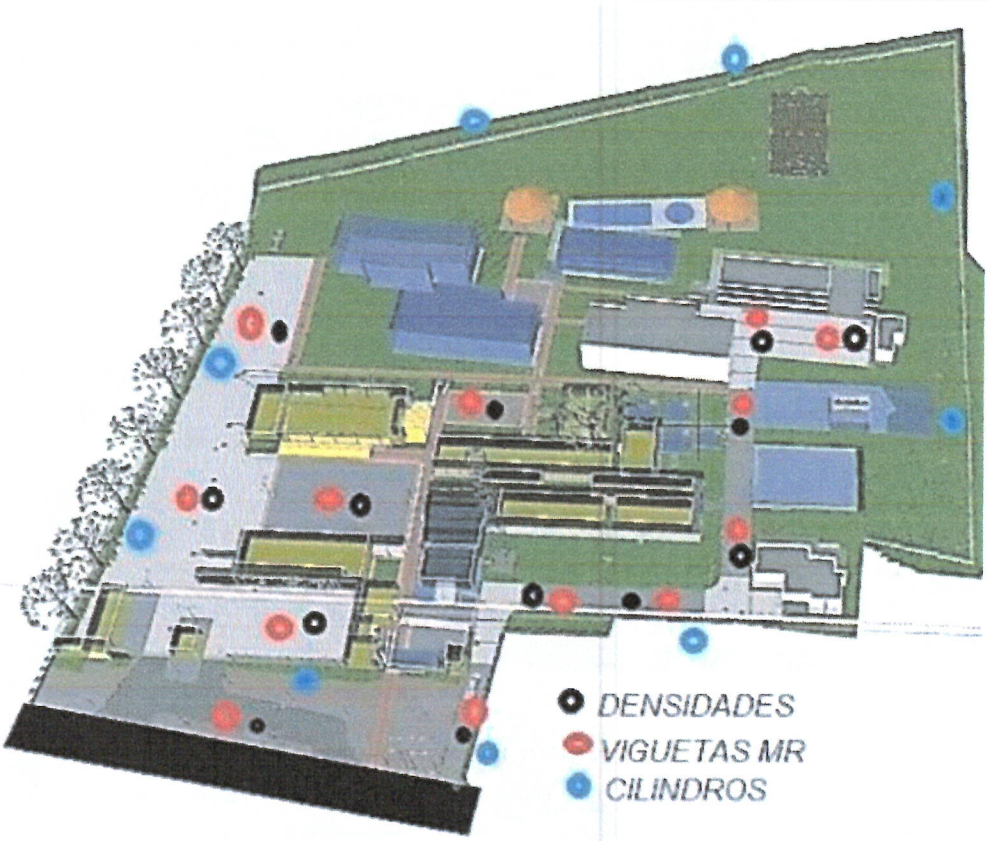


FRECUENCIA DE ENSAYOS.

DENSIDADES / El Ensayo **CBR** (California Bearing Ratio: Ensayo de Relación de Soporte de California) mide la resistencia al esfuerzo cortante de un **suelo** y para poder evaluar la calidad del terreno para subrasante, sub base y base de pavimentos Se efectua bajo condiciones controladas de humedad y densidad. **1 x punto**

La resistencia a la flexión se expresa en MPa – kg f/cm2 y el ensayo se realiza de acuerdo a las exigencias de la norma NTC 2871.El ensayo de resistencia a la flexión de vigas se utiliza como un ensayo de control en el campo pero es una prueba que presenta diferentes dificultades en el momento de la evaluación, por esta razón cada vez son más los proyectos que han optado por hacer correlación entre compresión y flexión y utilizar el ensayo de compresión para calificar la calidad de un pavimento de concreto. **2 viguetas para fallar a 14 días /2 viguetas para fallar a 28 días X punto**

La cantidad de muestras de **concreto** mínimas que **deben** tomarse en una obra están establecidas en el capítulo 5 del ACI 318 [1] . **14/28/ días + testigo X punto**

- La Interventoría le solicita al Contratista disponer del almacenamiento de suficiente agua, para desarrollar la actividad de concretos hechos en sitio.
- Así mismo la Interventoría le recalca al contratista que debe garantizar el fraguado de estos concretos.
- El Contratista presentará a la Interventoría plano de despiece del corte de la zona de parqueadero y vías, el día 21-10-2020. Este detalle considerara especificaron de la junta

BOGOTÁ D.C.
OFICINA PRINCIPAL Cr. 15A # 121-12
OFICINA 318
Tel PBX: 6203317-6203378
Móvil: (57) (1) 316 833 21 19

BOYACA
TUNJA- CRA 4 N° 41-40
BARRIO SANTA INES
Tel: (57) (8) 7469988

CHIA
AV. CHILACOS, CRA 15 #17-128
BARRIO RIO FRIO
Fijo: (57) (1) 8852535

flexible (corte a H/3 de la sección de la placa de pavimento rígido, limpieza con Poblete del corte, inyección de junta en plástica de sello, aplicación de sikaflex.

- La Interventoría solicita al Contratista que la actividad de Parqueadero, vías, cerramiento perimetral tengan un acompañamiento oportuno de control topográfico.

4.2 Actividades a controlar y plan de inspección y ensayo interventoría

Densidades del proctor modificado de base Granular B 400. E:0,2	LLENOS COMPACTADOS. NORMATIVIDAD ASOCIADA: NEGC 200 y 1300.	ESPECIFICACIÓN 204 de EPM. Como mínimo para el material a utilizar en todo tipo de lleno, el contratista deberá presentar los resultados de ensayos de: compactación Proctor Modificado, límites de consistencia, gradación por mallas y lavado sobre malla No. 200. En obras ejecutadas en vías se presentarán, además, resultados de ensayos de CBR, cuyo valor debe ser mayor a 5.
CONCRETO RIGIDO SUMINISTRO INSTALACION Y COLOCACION DE PAVIMENTO RIGIDO PARA VIAS Y PARQUEADEROS F´C=240Kg/cm2 0 3500psi E= 0.17M, incluye texturizado tipo adoquín		
Resistencia Concreto 4000 PSI- Tanques de almacenamiento		

4.3 Control de acceso de materiales

Una vez se inicie actividades de obra se implementará el formato FC-INT-06 CONTROL DE ACCESO DE MATERIAL Y RETIRO DE ESCOMBROS

4.4 Pruebas de ensayos de laboratorio (contratista, interventoría) certificados de calidad insumos

No Aplica para el presente informe. Aun no hay actividad de obra.

4.5 Trazabilidad

BOGOTÁ D.C.
OFICINA PRINCIPAL Cr. 15A # 121-12
OFICINA 318
Tel PBX: 6203317-6203378
Móvil: (57) (1) 316 833 21 19

BOYACA
TUNJA- CRA 4 N° 41-40
BARRIO SANTA INES
Tel: (57) (8) 7469988

CHIA
AV. CHILACOS, CRA 15 #17-128
BARRIO RIO FRIO
Fijo: (57) (1) 8852535

No Aplica para el presente informe. Aun no hay actividad de obra.

4.6 Producto No conforme

No Aplica para el presente informe. Aun no hay actividad de obra.

4.7 Control de equipos de seguimiento y medición

Equipo topográfico utilizado:





LEV1352

CERTIFICADO DE AJUSTE Y VERIFICACION

Instrumento: Nivel Automatico
Modelo: AT-B4
Cliente: ARIEL DE JESUS TERAN GUERRA
Fecha de Expedición: 20-06-2020
Recomendamos ajustar: 20-12-2020

Marca: TOPCON
Numero de Serie: MY2262
Nit/C.C: 73144148
Ciudad: Apartada

CAT DSM

CERTIFICADO DE VERIFICACION Y AJUSTE
ESTACION TOTAL
No. ET6780815

DATOS GENERALES
Fecha Exp: 27-jun-20 Vence: 27-ene-21 Propiedad: FELIX GUTIERREZ CORDOBA
Direccion: CALLE 16 No. 12-34 BARRIO LOS ALMENDROS BUENAVISTA CORDOBA Tel: 3150143322

DATOS DEL EQUIPO
Marca: TOPCON Modelo: GT-235W Serie: 2954361
Lectura angular minima: 1" Precisión: 6" Lugar y fecha Ultimo Trabajo: DPTO CORDOBA JULIO 2020
Aproximación a distancia: 1.0 mm Precisión a distancia: +/- (2mm + 2ppm)

BOGOTÁ D.C.
OFICINA PRINCIPAL Cr. 15A # 121-12
OFICINA 318
Tel PBX: 6203317-6203378
Móvil: (57) (1) 316 833 21 19

BOYACA
TUNJA- CRA 4 N° 41-40
BARRIO SANTA INES
Tel: (57) (8) 7469988

CHIA
AV. CHILACOS, CRA 15 #17-128
BARRIO RIO FRIO
Fijo: (57) (1) 8852535

5. Informe de inversión del anticipo (en el caso que aplique para contratista e interventoría)

CONANBIEM	Suministro de sub-base granular, triturado y arena	$
C y J	Suministro de aceros de refuerzo para tanque	$
FERRECENTRO	Suministro de cemento	$

4.8 Plan de inversión del anticipo

La Interventoría solicita al Contratista plan de manejo e inversión del anticipo

4.9 Informe de inversión del anticipo

El Contratista no ha adelantado ninguna actividad de obra. Durante el presente periodo se trabajó en el levantamiento topográfico y la ingeniería de detalle.

4.10 Soporte de gastos

El Contratista no ha adelantado ninguna actividad de obra. Durante el presente periodo se trabajó en el levantamiento topográfico y la ingeniería de detalle.

5. Bitácora

Se inicia Bitácora de obra, se consigan actividades del folio 04 al 12. Se anexa PDF de la bitácora del presente periodo.

6. Comunicaciones

6.1 Correspondencia enviada

Al Contratista CONSOCIO OBRAS CAUCASIA 109,

MEDINA & RIVERA — CORRESPONDENCIA ENVIADA

PROYECTO: 436-20 SEDE: CAUCASIA

CONSECUTIVO	FECHA	DIRIGIDO A:	ENVIADO POR:	ASUNTO	ANEXOS	FECHA DE RADICACIÓN	RECIBIDO POR:	OBSERVACIONES
M&R-436-021	[illegible]	Consorcio Obras Caucasia 109	ERIKA DEL ROSARIO DANDOVAL CABALLERO Directora Interventoria	CONTRATO PN DIRAF No. 06-6-10076-20 / Requerimiento en Seguridad y Salud en el Trabajo - SST	NO	[illegible]	Consorcio Obras Caucasia 109 Oficina en Bogotá, residente en obra	Primer oficio en requerimientos de documentación en Seguridad y Salud en el Trabajo - SST
M&R-436-026	[illegible]	Alcaldía Municipal de Caucasia, Secretaría de salud y desarrollo social	CESAR AUGUSTO CAMARGO CAMARGO, Representante Legal	CONTRATO No. 06-3-10082-20. Adopción protocolo de bioseguridad para apertura de obras civiles.	[illegible]	[illegible]	Alcaldía Municipal de Caucasia, Secretaría de salud y desarrollo social. Oficina en Bogotá, residente en Caucasia	Oficio de adopción de protocolos de bioseguridad
M&R-436-028	[illegible]	Consorcio Obras Caucasia 109	ERIKA DEL ROSARIO DANDOVAL CABALLERO Directora Interventoria	CONTRATO PN DIRAF No. 06-6-10076-20 / Solicitud de documentación faltante radicada en el oficio M&R-436-021 de 29 de septiembre de 2020, para dar cumplimiento a los requisitos establecidos en el pliego de condiciones para la implementación en el área de seguridad y salud en el trabajo del proyecto.	NO	[illegible]	Consorcio Obras Caucasia 109 Oficina en Bogotá, residente en obra	Segundo oficio en requerimientos de documentación en Seguridad y Salud en el Trabajo - SST
M&R-436-030	[illegible]	Consorcio Obras Caucasia 109	ERIKA DEL ROSARIO DANDOVAL CABALLERO Directora Interventoria	CONTRATO PN DIRAF No. 06-6-10076-20 Incumplimiento a requisitos solicitados en los oficios M&R-436-021 y M&R-436-028.	Acuerdo [illegible]	[illegible]	Consorcio Obras Caucasia 109 Oficina en Bogotá, residente en obra	Tercer oficio en requerimientos de documentación en Seguridad y Salud en el Trabajo - SST

Anexo formato FC-cer-05 (excell y pdf)

BOGOTÁ D.C.
OFICINA PRINCIPAL Cr. 15A # 121-12
OFICINA 318
Tel PBX: 6203317-6203378
Móvil: (57) (1) 316 833 21 19

BOYACA
TUNJA- CRA 4 N° 41-40
BARRIO SANTA INES
Tel: (57) (8) 7469988

CHIA
AV. CHILACOS, CRA 15 #17-128
BARRIO RIO FRIO
Fijo: (57) (1) 8852535

6.2 Correspondencia recibida

Del Contratista CONSOCIO OBRAS CAUCASIA 109,

MEDINA & RIVERA	CORRESPONDENCIA RECIBIDA	CODIGO	FC-CER-02
		VERSION No	01
		FECHA	15/12/2012

PROYECTO 436-20 SEDE CAUCASIA

FECHA DE RECIBIDO	No CONSECUTIVO	ENVIADO POR	DIRIGIDO A	ASUNTO	RECIBIDO POR	ANEXOS	ENTREGADO A	REQUIERE RESPUESTA	OBSERVACIONES
21/10/2020	COC109-PRY-003	SANDRO SEGURA SANCHEZ. Ing. Director de Proyecto	MEDINA & RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S	Respuesta a oficio MAR-436-030 del 20 de octubre de 2020 Implementacion PMA	ERIKA DEL ROSARIO SANDOVAL CABALLERO. Directora Interventoria	Con anexo evidencias fotográficas			Se anexa lista de chequeo

Anexo formato FC-cer-02 (excell y pdf)

6.3 Comités de seguimiento (técnico)

COMITÉ DE OBRA 02 **Fecha: 30-09-2020**	VIRTUAL (link de enlace VIRTUAL (link de enlace meet.google.com/pzz-mqay-pwk
COMITÉ DE OBRA 03 **Fecha :07-10-2020**	VIRTUAL (link de enlace **Invitación: Comité general PN DIRAF 06-6-10076-20 @ Wed Oct 7, 2020 9:30am - 11:30am**
COMITÉ DE OBRA 04 **Fecha :14-10-2020**	VIRTUAL (link de enlace **Invitación: Comité General Proyecto PN DIRAF 06-6-10076-20 Wed Oct 14, 2020 3pm – 4pm Colombia Standard Time / meet.google.com/aux-aesb-exf**
COMITÉ DE OBRA 05 **Fecha :21-10-2020**	VIRTUAL (link de enlace **Invitación: Updated invitation: Comité General Proyecto PN DIRAF 06-6-10076-20 @ Wed Oct 21, 2020 3pm-6pm (COT)**

7. Informe de gestión de seguridad y salud en el trabajo, social y ambiente

7.1 Gestión Social

7.1.1 Gestión social realizada

No aplica para el presente Informe

7.1.2 Plan de manejo de tráfico (aprobación, señalización, rutas de evacuación etc.)

El Contratista del Lote 1 sigue en la espera de la respuesta de la solicitud presenta a la Alcaldía de Caucasia de autorización de Plan de Manejo de Tránsito, el cual fue presentada por el Contratista del Lote 2. Se tomará en cuenta el mismos PMT, por ser un solo proyecto en ejecución simultánea.

7.1.3 Manejo de maquinaria equipos y vehículos (permisos, pin, certificados, limpieza etc.)

BOGOTÁ D.C.
OFICINA PRINCIPAL Cr. 15A # 121-12
OFICINA 318
Tel PBX: 6203317-6203378
Móvil: (57) (1) 316 833 21 19

BOYACA
TUNJA- CRA 4 N° 41-40
BARRIO SANTA INES
Tel: (57) (8) 7469988

CHIA
AV. CHILACOS, CRA 15 #17-128
BARRIO RIO FRIO
Fijo: (57) (1) 8852535

El contratista ha contado en obra con una máquina – Retroexcavadora, marca New Holland B95B, modelo 2014, la cual cuenta con la documentación al día.



Anexo carpeta. Anexo 1 SST (pdf). Documentos de maquinaria.

7.1.4 Programa de mantenimiento

No aplica para este informe. No se ha iniciado actividad de obra.

7.2 Gestión Ambiental

CONSORCIO
J&T

CJYT – PNDIRAF – CCS – 0031 – 44084

Caucasia, 17 de septiembre de 2020

Señores:
ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAUCASIA.
Atn: Dr. **YORCI LOPERA**
Secretario de Desarrollo Rural Y Medio Ambiente
Cl 21 No. 9 A – 11. CAUCASIA, ANTIOQUIA.

ALCALDIA DE CAUCASIA
Radicado 2020-2-5111 (17 de septiembre 10:03 a.m.)
Remitente: CARLOS ANDRES SALAZAR TOBON
Receptor: YORCY ARISTIDES LOPERA GRACIANO
Asunto: FICIO CIYT PNDIRAF CCS 0031 440084 Folio 6
AL CONTESTAR ENUNCIE ESTE RADICADO

Referencia: Contrato de Obra PN – DIRAF – No. 06-6-10077-20
Objeto: Construcción y Dotación de la Segunda Fase del Distrito y Estación de Policía Caucasia en el Departamento de Policía Antioquia de la Región de Policía No. 6, a Precios Unitarios Fijos Sin Fórmula de Reajuste.
Asunto: Solicitud Aprovechamiento Forestal

Se anexa informe de Aprovechamiento forestal.

7.2.1 Plan de manejo ambiental

BOGOTÁ D.C.
OFICINA PRINCIPAL Cr. 15A # 121-12
OFICINA 318
Tel PBX: 6203317-6203378
Móvil: (57) (1) 316 833 21 19

BOYACA
TUNJA- CRA 4 N° 41-40
BARRIO SANTA INES
Tel: (57) (8) 7469988

CHIA
AV. CHILACOS, CRA 15 #17-128
BARRIO RIO FRIO
Fijo: (57) (1) 8852535

El Contratista implementó proceso de desinfección y tamizaje de toma de temperatura antes del ingreso a la obra.



El Contratista está en proceso de implementar punto de desinfección y punto ecológico en campamento; se ha llevado un control sobre uso de papel, en lo posible el Contratista está manejando un buen recurso del papel, reutilizándolo. Se adiciona formato FC-INS-06, de Inspección Ambiental.

MEDINA & RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S.	INSPECCIÓN AMBIENTAL	CODIGO	FC-INS-06
		VERSION No.	01
		FECHA	21/02/2013

FECHA: 20 oct. 2020

ITEM	DESCRIPCIÓN	APROBO	
		SI	NO
1	REUTILIZACIÓN DE PAPEL EN LA OFICINA	X	
2	RECICLAJE DE BASURAS	X	
3	RECICLAJE DE TONER		
4	CONTROL DE CONSUMO DE ENERGÍA	X	
5	CONTROL DE CONSUMO DE AGUA		

OBSERVACIONES: En lo posible se lleva a cabo un control de los recursos, con el fin de cumplir con lo pactado en el Pliego de Condiciones y cpntribuir con el cuidado del Medio Ambiente. Se anexa evidencia fotográfica del control de energia eléctrica, el cual se llevará a cabo semanalmente; iniciando el 20 del presente mes.



Nilen Lallany Simanca Solórzano
INSPECCIONADO POR

BOGOTÁ D.C.
OFICINA PRINCIPAL Cr. 15A # 121-12
OFICINA 318
Tel PBX: 6203317-6203378
Móvil: (57) (1) 316 833 21 19

BOYACA
TUNJA- CRA 4 N° 41-40
BARRIO SANTA INES
Tel: (57) (8) 7469988

CHIA
AV. CHILACOS, CRA 15 #17-128
BARRIO RIO FRIO
Fijo: (57) (1) 8852535

El contratista cuenta en obra con un botiquín de primeros auxilios del mismo modo cuenta con camilla de cuerpo completo para atención de emergencia.



Anexo formato FC-INS-01 inspección de botiquín (pdf y Excel).

En la obra y sus al rededor ha figurado la presencia de serpientes, los que han sido reportado a la policía de ambiente, siendo ellos los que los cogen y los llevan a un lugar alejado en lo posible para, evitar daños en la integridad del personal.



BOGOTÁ D.C.
OFICINA PRINCIPAL Cr. 15A # 121-12
OFICINA 318
Tel PBX: 6203317-6203378
Móvil: (57) (1) 316 833 21 19

BOYACA
TUNJA- CRA 4 N° 41-40
BARRIO SANTA INES
Tel: (57) (8) 7469988

CHIA
AV. CHILACOS, CRA 15 #17-128
BARRIO RIO FRIO
Fijo: (57) (1) 8852535

7.2.2 Manejo del Agua
No aplica para este informe. No se ha iniciado actividad de obra.

7.2.3 Manejo integral de residuos sólidos (Brigada de aseo, clasificación de residuos).

El contratista está en proceso de implementar el punto ecológico cerca del campamento; por lo que el contratista a establecidos el uso de canecas metálicas de 55 libras para establecer estos puntos ecológicos; queda pendiente la demarcación de las canecas según lo establecido en la normatividad vigente Norma Técnica Colombiana NTC 24 de 2009.



7.2.4 Resolución de escombreras
En proceso. No aplica para este informe.

7.2.5 Control de escombros y certificado de material dispuesto
El material de escombro se ha estado realizando como relleno y perfilación de zonas verdes aledañas.

7.3 Gestión de seguridad y salud en el trabajo

7.3.1 Panorama de riesgos.
Mediante oficio M&R-436-021 de 2020, la interventoría la solicitado el panorama de riesgo para dar seguimiento al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - SST, y el contratista no se ha pronunciado al respecto.

7.3.2 Programa de inspecciones.
Mediante oficio M&R-436-021 de 2020, la interventoría la solicitado el programa de inspección para dar seguimiento al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - SST, y el contratista no se ha pronunciado al respecto.

7.3.3 Programa de capacitaciones (programa y evidencia del cumplimiento).
Mediante oficio M&R-436-021 de 2020, la interventoría la solicitado el programa de inspección para dar seguimiento al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - SST, y el contratista no se ha pronunciado al respecto.

BOGOTÁ D.C.
OFICINA PRINCIPAL Cr. 15A # 121-12
OFICINA 318
Tel PBX: 6203317-6203378
Móvil: (57) (1) 316 833 21 19

BOYACA
TUNJA- CRA 4 N° 41-40
BARRIO SANTA INES
Tel: (57) (8) 7469988

CHIA
AV. CHILACOS, CRA 15 #17-128
BARRIO RIO FRIO
Fijo: (57) (1) 8852535

El Contratista no ha presentado un programa de capacitaciones, aun así, ha realizado charlas de seguridad y una capacitación al personal en obra de la que existe un formato de firmas por las personas presentes, cuyo tema es, Residuos de demolición y de construcción.



Capacitación 14 de octubre de 2020

Anexo carpeta Anexo 2 SST (pdf). Documento de firmas a capacitación y charlas de seguridad.

7.3.4 Listado de personal (aportes parafiscales completos)
Anexo formato fc-con-03 cntrl de pnal en proy v4 (pdf).

Sandro Segura Sánchez			79.657.546	Direct. De Obra
Eugenia Rafaela Arrieta Madera	28/09/2020		39.289.296	Coord. SST
Rafael Hernando Julio			15.621.423	Topógrafo
Francis Yamir Mosquera Pájaro			1.033.377.068	Topógrafo
CONTRATISTA - OPERATIVO				
Harvey Camilo Lozano Román	29/09/2020		1.038.093.260	Ayudante
Juan Bautista Ávila Mercado	29/09/2020		78.110.580	Ayudante

BOGOTÁ D.C.
OFICINA PRINCIPAL Cr. 15A # 121-12
OFICINA 318
Tel PBX: 6203317-6203378
Móvil: (57) (1) 316 833 21 19

BOYACA
TUNJA- CRA 4 N° 41-40
BARRIO SANTA INES
Tel: (57) (8) 7469988

CHIA
AV. CHILACOS, CRA 15 #17-128
BARRIO RIO FRIO
Fijo: (57) (1) 8852535

Romario Andrés Hernández Garces	29/09/2020		1.038.125.930	Ayudante
José David Guzman Altamiranda	10/10/2020		1.003.358.089	Oficial
Pedro Javier Bautista Bohorquez	9/10/2020		80.118.115	Oficial
Faber Antonio Bolaño Martínez	13/10/2020		1.069.485.479	Oficial
Diego Fernando Bohorquez Alfonso	9/10/2020		16.553.565	Oficial
Osnaider Gómez Moreno	9/10/2020		1.003.166.016	Oficial
Deivy David Lazaro Vertel	19/10/2020		1.038.116.286	Ayudante
Ever Augusto Angulo Mesa	19/10/2020		98.652.789	Operador-Retroexcavadora
Yeison Arleis Marquez Julio	21/10/2020		1.038.118.578	Ayudante
Federico Antonio Garrido Benedetti	21/10/2020		1.149.450.916	Ayudante
Yeferson Pérez Contreras	21/10/2020		1.038.436.867	Ayudante

Se proyecta ingreso del personal para la última semana de octubre.

7.3.5 Exámenes médicos.

La interventoría cumple con el control de la documentación recibida por parte del Contratista. A continuación, se anexa Certificados de afiliación del personal en obra.
Anexo carpeta Anexo 3 SST (pdf). Certificados de afiliación.

7.3.6 Índices de accidentabilidad.

En el periodo del mes de octubre no se presentó ningún incidente ni accidente laboral.

7.3.7 Elementos de protección personal (EPP, entrega, uso).

La interventoría observa que el constructor ha realizado entrega de la dotación básica al personal de obra.

El Contratista cuenta con una lista de chequeo en pdf de entrega de Elementos de Protección Personal (EPP).

BOGOTÁ D.C.
OFICINA PRINCIPAL Cr. 15A # 121-12
OFICINA 318
Tel PBX: 6203317-6203378
Móvil: (57) (1) 316 833 21 19

BOYACA
TUNJA- CRA 4 N° 41-40
BARRIO SANTA INES
Tel: (57) (8) 7469988

CHIA
AV. CHILACOS, CRA 15 #17-128
BARRIO RIO FRIO
Fijo: (57) (1) 8852535

Anexo formato entrega de EPP (pdf).



7.3.8 Servicio de baño (uso, limpieza)

En proceso adecuación unidades de baños tanto para personal administrativo como, para personal operativo.



Unidad sanitaria provisional



Unidad sanitaria en modificación

7.3.9 Plan de contingencia (directorio, ruta de evacuación, brigada, plano)

Mediante oficio M&R-436-021 de 2020, la interventoría solicita al contratista Plan de contingencia para mejorar producción en obra.

BOGOTÁ D.C.
OFICINA PRINCIPAL Cr. 15A # 121-12
OFICINA 318
Tel PBX: 6203317-6203378
Móvil: (57) (1) 316 833 21 19

BOYACA
TUNJA- CRA 4 N° 41-40
BARRIO SANTA INES
Tel: (57) (8) 7469988

CHIA
AV. CHILACOS, CRA 15 #17-128
BARRIO RIO FRIO
Fijo: (57) (1) 8852535

7.3.10 Comités COPASST y convivencia laboral
La interventoría considera que el contratista no debe conformar un Comité de COPASST, pero si determina que debe elegir un Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo.

7.3.11 Trabajos de alto riesgo (trabajo seguro, trabajo en altura, permisos, formación y seguridad)
No aplica para el presente informe.

EN CONCLUSIÓN, PARA EL ASPECTO SST.

La Interventoría durante la inspección de los lugares de trabajo realizado en el transcurso del mes de octubre, ha presentado en dos (2) oportunidades unos oficios al contratista solicitando documentos requeridos para dar cumplimiento a lo establecido en el Pliego de Condiciones, oficios de los que se ha evidenciado el compromiso por parte del Contratista en efectuar lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, en cumplimiento a lo que compete al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Por tanto, se anexa lista de chequeo de la Seguridad y Salud en el Trabajo con el fin, de llevar control de los requerimientos establecidos por parte de la Interventoría.

Anexo formato Fc-int-14. Lista de chequeo Seguridad y Salud en el Trabajo (pdf).

Por último, de anexa formato de inspección de obra, el cual se evalúan las condiciones en seguridad que se estable en los distintos puestos de trabajo.

Anexo formato. fc-ins-05 inspección de obra v3 (pdf)

8. CONCLUSIONES

SITUACION CRITICA EXOGENA,

- En la zona de acceso peatonal al Comando aledaña a la Garita y a la plazoleta de entrada, de la fachada de la Estación, se evidencia una zona critica que afecta las actividades en esta área, ya que aquí se adelanta la adecuación de una edificación nueva para calabozos de personas detenidas. Esta situación es crítica, pues el Comando NO puede reubicar este personal interno de manera inmediata. La DIRAF, establece la hoja de ruta pertinente ratificando que el proyecto no se modificará, y que una vez construido el área de reclusión del nuevo edificio, se procederá a la demolición completa de esta área.

SITUACION CRITICA ENDOGENA,

- Dos contratistas están ejecutando simultáneamente un único proyecto, por lo tanto, se debe armonizar las actividades de ambos frentes para evitar conflictos de ejecución de actividades.
- Que, de 130 días de plazo contractual, se llevan consumidos 58 días (45%) y restan 72 días, en donde el contratista tiene que ejecutar el 99% del proyecto.

BOGOTÁ D.C.
OFICINA PRINCIPAL Cr. 15A # 121-12
OFICINA 318
Tel PBX: 6203317-6203378
Móvil: (57) (1) 316 833 21 19

BOYACA
TUNJA- CRA 4 N° 41-40
BARRIO SANTA INES
Tel: (57) (8) 7469988

CHIA
AV. CHILACOS, CRA 15 #17-128
BARRIO RIO FRIO
Fijo: (57) (1) 8852535

- Que el Contratista debe considerar que las siguientes actividades que van a generar conflicto con las actividades de obra del Lote 2 (edificación);

✓ Plazoleta exterior

✓ Peatonal Principal interior

✓ Plazoleta frente a oratorio

✓ Plazoleta entre Comedor y Sala de retenidos

✓ Parqueadero sobre zona de acceso vehicular principal

- Por lo tanto, el Contratista debe armonizar la programación de obra con esta circunstancia y presentar un plan de trabajo para las mismas.

- Priorizar la construcción de los tanques de almacenamiento de agua potable y cuarto técnico, para instalar equipo hidroneumático para dejar operativo el Comando.

- El proyecto se dimensionó y calculó en el año 2012 por lo tanto, se conmina al Contratista a realizar los ajustes técnicos a la normatividad vigente (NSR 10- RETIE - RAS) que requiera el proyecto, relacionado directamente con las obras de la fase 2,

- Que la suma de las situaciones críticas descritas, indican que existe una alta probabilidad de no tener el 100% del proyecto para el plazo establecido contractualmente.

Que la DIRAF debe prever la ruta jurídica pertinente, para considerar necesaria una prórroga de tiempo

BOGOTÁ D.C.
OFICINA PRINCIPAL Cr. 15A # 121-12
OFICINA 318
Tel PBX: 6203317-6203378
Móvil: (57) (1) 316 833 21 19

BOYACA
TUNJA- CRA 4 N° 41-40
BARRIO SANTA INES
Tel: (57) (8) 7469988

CHIA
AV. CHILACOS, CRA 15 #17-128
BARRIO RIO FRIO
Fijo: (57) (1) 8852535







ANEXOS INFORME N°2

BOGOTÁ D.C.
OFICINA PRINCIPAL Cr. 15A # 121-12
OFICINA 318
Tel PBX: 6203317-6203378
Móvil: (57) (1) 316 833 21 19

BOYACA
TUNJA- CRA 4 N° 41-40
BARRIO SANTA INES
Tel: (57) (8) 7469988

CHIA
AV. CHILACOS, CRA 15 #17-128
BARRIO RIO FRIO
Fijo: (57) (1) 8852535

ANEXO 1: INFORME EJECUTIVO

BOGOTÁ D.C.
OFICINA PRINCIPAL Cr. 15A # 121-12
OFICINA 318
Tel PBX: 6203317-6203378
Móvil: (57) (1) 316 833 21 19

BOYACA
TUNJA- CRA 4 N° 41-40
BARRIO SANTA INES
Tel: (57) (8) 7469988

CHIA
AV. CHILACOS, CRA 15 #17-128
BARRIO RIO FRIO
Fijo: (57) (1) 8852535

MEDINA & RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S.	INFORME EJECUTIVO DE CONTRATOS	CODIGO	FC-INT-13
		VERSION No.	00
	OBJETO CONTRATO DE INTERVENTORIA: CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA SEGUNDA FASE DEL DISTRITO Y ESTACIÓN DE POLICÍA CAUCASIA EN EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA ANTIOQUIA DE LA REGIÓN DE POLICÍA No. 6. LOTE 1, FASE II A - CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL URBANISMO, REDES ELÉCTRICAS E HIDROSANITARIAS EXTERNAS DE LA FASE DOS DEL DISTRITO Y ESTACIÓN DE POLICÍA CAUCASIA, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".	FECHA	2/02/2014

PERIODO	oct-20	**INFORME No.**	**2**	**FECHA INICIO CONTRACTUAL**	**24/08/2020**
CONTRATISTA	**CONSORCIO OBRAS CAUCASIA 109**	**CONTRATO Nº**	PN DIRAF No. 06-6-10076-20	**FECHA FINAL CONTRACTUAL**	**31/12/2020**
INTERVENTORIA	**MEDINA & RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS**	**CONTRATO Nº**	PN DIRAF No. 06-3-10082-20	**PRÓRROGA**	

ESTADO GENERAL DE LA OBRA

OBJETO: CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA SEGUNDA FASE DEL DISTRITO Y ESTACIÓN DE POLICÍA CAUCASIA EN EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA ANTIOQUIA DE LA REGIÓN DE POLICÍA No. 6. LOTE 1, FASE II A - CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL URBANISMO, REDES ELÉCTRICAS E HIDROSANITARIAS EXTERNAS DE LA FASE DOS DEL DISTRITO Y ESTACIÓN DE POLICÍA CAUCASIA, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

FECHA: **23-oct-20**

PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO	**1,00%**
PORCENTAJE GENERAL PROGRAMADO	**5,25%**
DIFERENCIA (+) ADELANTO (-) ATRASO	**-4,25%**

2. RECURSOS DEL CONTRATISTA

ENSAYOS, DISEÑOS Y OTROS	MATERIALES EN OBRA	ENCOF. METALICOS	MAQUINARIAS Y EQUIPOS EN OBRA	PERSONAL ADMINIST. Y OBRA	
	Suministro de 200 bloques liso para cerramiento perimetral		Retroexcavadora Marca New Holland B95	Director de obra	1
				Residente de Obra	0
				Profesional SST	1
				Topografía	2
				Maestro de obra	2
				Oficial de obra	2
				Ayudante de obra	4
				Operario maquinaria	1
				TOTAL	**13**

3. CONTROL DE PROGRAMACIÓN

PORCENTAJE PONDERADO EN OBRA

PROGRAMA MENSUAL	EJECUTADO MENSUAL	PROGRAMADO ACUMULADO	EJECUTADO ACUMULADO
4,74%	**1,00%**	**4,74%**	**1,00%**

PLAZO (DÍAS)

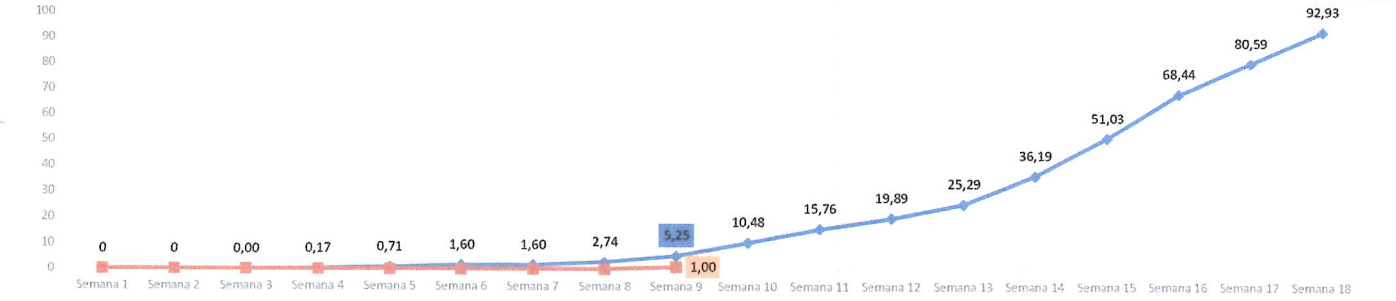
CANTIDAD EN DÍAS	TOTAL	TRANSCURRIDO	FALTANTES
Contractual	130	60	70
Ampliaciones	0	0	0

ESTADO DE LA OBRA Y PROYECCIÓN

ATRASO (-) ADELANTO (+)	DIAS DE ATRASO (-) Y/O ADELANTO (+)	FECHA TERMINACION OBRA PROYECTADA	% TIEMPO TRANSCURRIDO / % TIEMPO FALTANTE	
Anterior				
Actual	5,00	31-dic-20	46,15%	53,85%

REGISTRO FOTOGRAFICO





OBSERVACIONES AL ESTADO DE PROGRAMACION Y AVANCE DE OBRA

Mediante oficio M&R-436– 031– 2020 de Fecha 20-10-2020 La Interventoria hace observaciones a la programación de obra :

Que la curva de programación indica que semanalmente se tiene programado un avance de 5% en promedio. Lo que indica que el punto de inflexión de la curva es de solo ascenso en la producción. 1.
de plazo contractual, se llevan consumidos 58 días (45%) y restan72 días, en donde el contratista tiene que ejecutar el 99% del proyecto. 2. Que, de 130 días
considerar que las siguientes actividades que van a generar 3. Que el Contratista debe
conflicto con las actividades de obra del Lote 2 (edificación);

- Plazoleta exterior
- Peatonal Principal interior
- Plazoleta frente a oratorio
- Plazoleta entre Comedor y Sala de retenidos
- Parqueadero sobre zona de acceso vehicular principal

4. Por lo tanto, el Contratista debe armonizar la programación de obra con esta circunstancia y presentar un plan de trabajo para las mismas.

ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO	ACTIVIDADES PENDIENTES DE INICIO O ATRASADOS
*Se desarrolla segunda revisión Ingeniería de Detalle, la Interventoría entrega informe el día 23-10-2020	Establecer mesa de trabajo para determinar el alcance del sistema de red contra incendios. Y establecer mesa d trabajo para determinar ajustes de las acometidas a cada edificio dependiendo de las cargas diseñadas para cada uno de los mismos.
El 15-10-2020 Se inicia frente de trabajo del cerramiento perimetral en malla eslabonada	Disponer de los materiales en obra (acero , bloque de cemento liso, tubería galvanizada de 2") para garantizar que la actividad tenga continuidad
El 19-10-2020 Se inicia frente de trabajo de excavación mecánica para estructura de vía y parqueadero en zona de alojamientos.	Disponer de los materiales en obra (bordillos o sardineles, triturado, arena, cemento, equipo para acabado del concreto) para garantizar que la actividad tenga continuidad
Se termina de adecuar el campamento de obra	Generar un punto de lavado y desinfección d manos en el interior de la obra.

MEDINA & RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S.	INFORME EJECUTIVO DE CONTRATOS	CODIGO	FC-INT-13
		VERSION No.	00
	OBJETO CONTRATO DE INTERVENTORIA: CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA SEGUNDA FASE DEL DISTRITO Y ESTACIÓN DE POLICÍA CAUCASIA EN EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA ANTIOQUIA DE LA REGIÓN DE POLICÍA No. 6. LOTE 1, FASE II A - CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL URBANISMO, REDES ELÉCTRICAS E HIDROSANITARIAS EXTERNAS DE LA FASE DOS DEL DISTRITO Y ESTACIÓN DE POLICÍA CAUCASIA, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".	FECHA	2/02/2014

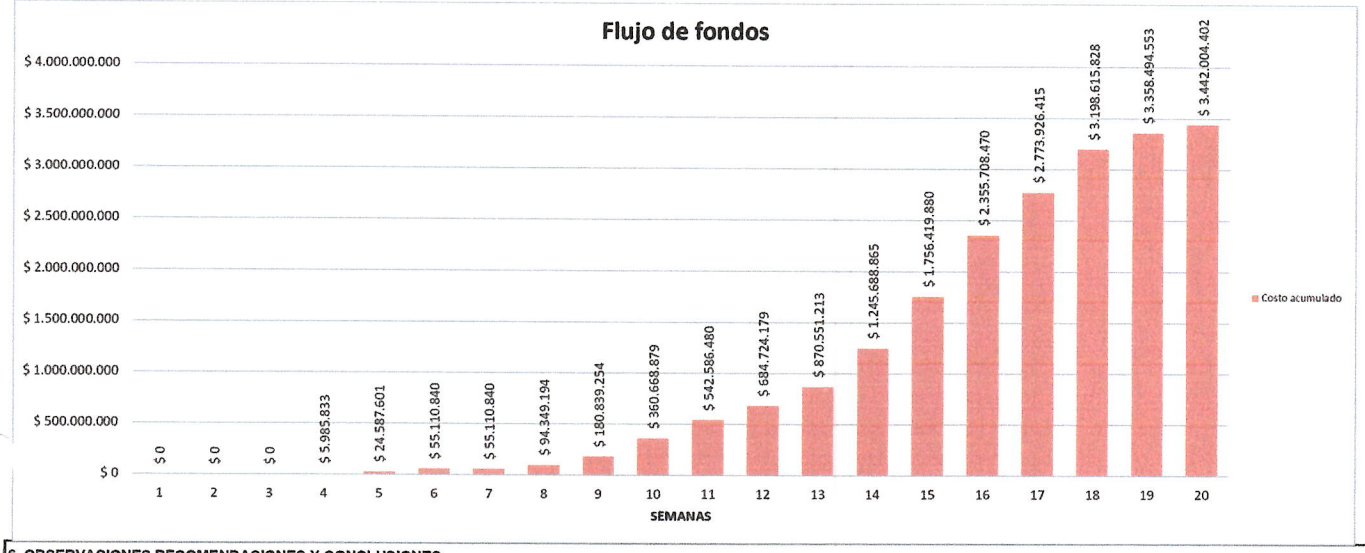
4. CONTROL DE CALIDAD, ENSAYOS Y RESULTADOS

ACTIVIDAD	ASPECTO A CONTROLAR	ENSAYOS Y FRECUENCIA	RESULTADOS	MATERIAL	PROCESO CONSTRUCTIVO	REVISION	OBSERVACIONES
							NO SE HA DESARROLLADO NINGUNA ACTIVIDAD DE OBRA

5. CONTROL DE COSTOS

ÍTEM	PRESUPUESTO CONTRACTUAL		DIFERENCIA			INVERSION EJECUTADA	
	INICIAL	ACTUAL	$	%		$	%
PRELIMINARES	$ 0,00	$ 47.680.286,12	$ 47.680.286,12	100,00%		$23.840.143,06	0,56%
VIAS/URBANISMO/ PAISAJISMO	$ 1.033.652.214,56	$ 435.595.765,14	$ 598.056.449,42	42,14%		$0,00	0,00%
CERRAMIENTO	$ 64.989.049,43	$ 76.001.349,65	-$ 11.012.300,22	11,69%		$0,00	0,00%
RED ELECTRICA/RED VOZ Y DATOS/RED MEDIA TENSION Y SUBESTACION	$ 18.761.961,96	$ 18.761.961,96	$ 0,00	0,00%		$0,00	0,00%
DUCTERIA	$ 212.630.006,74	$ 212.630.006,74	$ 0,00	0,00%		$0,00	0,00%
OBRAS CIVILES	$ 55.644.439,50	$ 55.644.439,50	$ 0,00	0,00%		$0,00	0,00%
RED DE MEDIA TENSION	$ 95.938.040,11	$ 95.938.040,11	$ 0,00	0,00%		$0,00	0,00%
SUBESTACION	$ 113.309.496,74	$ 113.309.496,74	$ 0,00	0,00%		$0,00	0,00%
RED BAJA TENSION	$ 421.270.834,62	$ 421.270.834,62	$ 0,00	0,00%		$0,00	0,00%
ALUMBRADO EXTERIOR	$ 530.712.629,20	$ 530.712.629,20	$ 0,00	0,00%		$0,00	0,00%
SISTEMA DE PROTECCION DE DESCARGAS ATMOSFERICAS	$ 123.521.613,10	$ 123.521.613,10	$ 0,00	0,00%		$0,00	0,00%
EXCAVACIONES	0,00	$ 101.443.256,66	-$ 101.443.256,66	100,00%		$0,00	0,00%
RELLENOS	0,00	$ 85.783.885,85	-$ 85.783.885,85	100,00%		$0,00	0,00%
ESTRUCTURA EN CONCRETO	0,00	$ 9.964.488,91	-$ 9.964.488,91	100,00%		$0,00	0,00%
MAMPOSTERIA	0,00	$ 8.898.923,24	-$ 8.898.923,24	100,00%		$0,00	0,00%
REDES SANITARIAS EXTERIORES	273.655.133,69	$ 461.570.375,92	-$ 187.915.242,23	168,67%		$0,00	0,00%
ACTIVIDADES NO PREVISTAS	0,00	$ 623.392.425,67	-$ 623.392.425,67	100,00%		$0,00	0,00%
TOTALES	2.944.085.419,65	$ 3.422.119.779,13	-$ 478.034.359,49	116,24%		$0,00	0,00%
	500.494.521,34	$ 581.760.362,45	-$ 81.265.841,11	17,00%	ADMINISTRACIÓN		
	29.440.854,20	$ 34.221.197,79	-$ 4.780.343,59	1,00%	IMPREVISTOS		
	147.204.270,98	$ 171.105.988,96		5,00%	UTILIDAD		
	27.968.811,49	$ 32.510.137,90		19%	IVA SOBRE UTILIDAD		
TOTAL CON AIU	3.649.193.877,65	$ 4.241.717.466,24	-$ 592.523.588,58	116,24%		$0,00	0,00%
EQUIPOS	497.918.982,00	$ 0,00	$ 497.918.982,00	-100,00%			
	94.604.606,58	$ 0,00	$ 94.604.606,58	19%	IVA		
TOTAL EQUIPOS	592.523.588,58	$ 0,00	$ 592.523.588,58	-100,00%		$0,00	0,00%
TOTAL	**4.241.717.466,23**	**$ 4.241.717.466,24**	$ 0,00				

MEDINA & RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S.	INFORME EJECUTIVO DE CONTRATOS	CODIGO	FC-INT-13
		VERSION No.	00
	OBJETO CONTRATO DE INTERVENTORIA: CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA SEGUNDA FASE DEL DISTRITO Y ESTACIÓN DE POLICÍA CAUCASIA EN EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA ANTIOQUIA DE LA REGIÓN DE POLICÍA No. 6. LOTE 1, FASE II A - CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL URBANISMO, REDES ELÉCTRICAS E HIDROSANITARIAS EXTERNAS DE LA FASE DOS DEL DISTRITO Y ESTACIÓN DE POLICÍA CAUCASIA, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".	FECHA	2/02/2014



6. OBSERVACIONES RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES

6.1 OBSERVACIONES

El proyecto se dimensionó y calculó en el año 2012 por lo tanto, se solicita realizar los ajustes técnicos a la normatividad vigente (NSR 10- RETIE - RAS) que requiera el proyecto, relacionado directamente con las obras de la fase 2, los cuales deberán ser actualizados.

Se debe establecer mesa de trabajo para determinar el alcance del sistema de red contra incendios. Y establecer mesa de trabajo para determinar ajustes de las acometidas a cada edificio dependiendo de las cargas diseñadas para cada uno de los mismos.

La especificación establece:
F´C=280Kg/cm2 3982.54 P.S.I=MR 42 Espesor 0,20 m
Espesor placa 0,20 m
una capa de base granular BG1 de espesor 0.20m
una capa de sub-base granular SBG1 de espesor 0.20m

El diseño establece:
F´C=245Kg/cm2 3500 P.S.I= MR 40 Espesor 0.17 m
Espesor placa 0,17 m
una capa de sub-base granular SBG1 de espesor 0.20m
El Balance establece:
F´C=210Kg/cm2 3000 P.S.I=MR 35 Espesor 0,20 m
Espesor placa 0,20 m
una capa de base granular BG1 de espesor 0.20m
una capa de sub-base granular SBG1 de espesor 0.20m
Para utilizar el ítem contractual relacionado en el Balance ITEM 2.02 SUMINISTRO INSTALACION Y COLOCACION DE PAVIMENTO RIGIDO PARA VIAS Y PARQUEADEROS (F´C=210Kg/cm2 E= 0.20M, INCLUYE EXCAVACION, BASE GRANULAR BG-1 E=0.20M, SUBBASE GRANULAR SBG-1 E=0.20M, MATERIAL SELECCIONADO SUBRASANTE E=0.15M EXTENDIDO, NIVELACIÓN HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN, JUNTA DE DILATACIÓN, ACERO 60.000 PSI).
La estructura de pavimento es para acondicionar la superficie de rodadura de las vías de acceso e internas, por un periodo de 20 años y está constituida por una capa de sub-base granular y una carpeta de rodadura de concreto hidráulico, con los respectivos sistemas de transferencia de cargas, anclajes entre losas y confinamiento, según se relacionan en el informe de diseño. (según diseño pavimentos hecho por el LUIS ALBERTO COLLAZOS INGENIERO GEOTÉCNICO y DE VÍAS M.P. 19202-64594 CAUCA.
El Contratista debe garantizar que la actividad ejecutada cumpla con el diseño de pavimento establecido, y que en todo caso dicha especificación no sea afectada en su integridad estructural de resistencia diseñada

6.2 CONCLUSIONES

• Dos contratistas están ejecutando simultáneamente un único proyecto, en una Estación de Policía plenamente operativa ubicada en una de las zonas de mas alto impacto del país, por lo tanto, se debe armonizar las actividades de ambos frentes para evitar conflictos de ejecución de actividades y el normal funcionamiento de la Estación

Que el Contratista debe considerar que las siguientes actividades que van a generar conflicto con las actividades de obra del Lote 2 (edificación);
• Plazoleta exterior
• Peatonal Principal interior
• Plazoleta frente a oratorio
• Plazoleta entre Comedor y Sala de retenidos
• Parqueadero sobre zona de acceso vehicular principal
Por lo tanto, el Contratista debe armonizar la programación de obra con esta circunstancia y presentar un plan de trabajo para las mismas.

6. Que el Contratista debe implementar tres frentes de trabajo simultáneos, los cuales tienen el siguiente estado:
CERRAMIENTO PERIMETRAL- • Se inicia el día 15-10-2020
• Tiene vinculado 6 obreros
• No tiene material suficiente en obra para su continuidad productiva (acero, triturado, arena ,cemento, bloque de cemento)
PARQUEADERO ZONA ALOJAMIENTOS EXISTENTES • Se inicia el día 19-10-2020
• Se tiene vinculado 1 retroexcavadora y 2 obreros.
• No tiene material en obra para su continuidad productiva (acero, triturado, arena, cemento, bordillos prefabricados de confinamiento).
• Se Debe vincular al proceso constructivo un cilindro compactador
TANQUES EN CONCRETO ALMACENAMIENTO AGUA • NO SE HA IMPLEMENTADO ESTE FRENTE

MEDINA & RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S.	INFORME EJECUTIVO DE CONTRATOS	CODIGO	FC-INT-13
		VERSION No.	00
	OBJETO CONTRATO DE INTERVENTORIA: CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA SEGUNDA FASE DEL DISTRITO Y ESTACIÓN DE POLICÍA CAUCASIA EN EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA ANTIOQUIA DE LA REGIÓN DE POLICÍA No. 6. LOTE 1, FASE II A - CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL URBANISMO, REDES ELÉCTRICAS E HIDROSANITARIAS EXTERNAS DE LA FASE DOS DEL DISTRITO Y ESTACIÓN DE POLICÍA CAUCASIA, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".	FECHA	2/02/2014

6.3 RECOMENDACIONES

Conminar al Contratista para implementar , mantener y mejorar tres frentes de trabajo asi : 1. Frente de cerramiento perimetral. 2. Frente de via y parqueadero y 3. Frente de tanques de almacenaniento de agua

• Que la suma de las situaciones criticas descritas, indican que existe una alta probabilidad de no tener el 100% del proyecto para el plazo establecido contractualmente.

• Que la DIRAF debe prever la ruta jurídica pertinente, para considerar necesaria una prórroga de tiempo.

ESTADO DEL TIEMPO - DIAS DE LLUVIA EN EL PERIODO

ESTADO DEL TIEMPO CAUCASIA

MES	OCTUBRE																													OBSERVACIONES
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
	JU	VI	SA	D	LU	MA	MI	JU	VI	SA	D	LU	MA	MI	JU	VI	SA	D	LU	MA	MI	JU	VI	SA	D	LU	MA	MI	JU	VI	SA	
MAÑANA																																lluvia / seminublado
TARDE																																nublado / soelado

Durante el mes se afecto la obra por lluvias constantes en horas de la madrugada

INTERVENTORIA

ING. ERIKA DEL ROSARIO SANDOVAL CABALLERO
Director de proyecto

ARQ. DIEGO HERNANDO ORTIZ ALTURO
Residente de interventoria







ANEXO 2: ACTAS DE COMITÉ

BOGOTÁ D.C.
OFICINA PRINCIPAL Cr. 15A # 121-12
OFICINA 318
Tel PBX: 6203317-6203378
Móvil: (57) (1) 316 833 21 19

BOYACA
TUNJA- CRA 4 N° 41-40
BARRIO SANTA INES
Tel: (57) (8) 7469988

CHIA
AV. CHILACOS, CRA 15 #17-128
BARRIO RIO FRIO
Fijo: (57) (1) 8852535