POLICIA NACIONAL
Dirección Administrativa y Financiera DIRAF

INFORME MENSUAL –NOVIEMBRE-2020



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".

INFMES-03-436-20-00

MEDINA & RIVERA
INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S.

Dirección: Cra. 15 A No. 121-12 Oficina 318 Bogotá D.C.
PBX: 6203378 - 6203317
E-mail: contacto@medinayrivera.com.co
www.medinayrivera.com.co

Bogotá. Noviembre del 2020

MEDINA & RIVERA
INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S.

AFILIADO CAMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA

CCS Consejo Colombiano de Seguridad

REVISION Y ESTADO DE INFORMES

CLASE DE DOCUMENTO:	CODIGO:	FECHA:
REVISION Y ESTADO DE INFORMES	INFMES-03-436-19-00	NOV-20

	No. DE REVISIONES	0	1	2	3
REVISION	RESPONSABLE DE ELABORACION (DIEGO ORTIZ ALTURO)	24/11/20			
	RESPONSABLE REVISION (ERIKA SANDOVAL CABALLERO)	24/11/20			
	RESPONSABLE APROBACION (PONAL-DIRAF)	24/11/20			

CONTROL DE MODIFICACIONES

INDICE REVISIÓN	CAPITULO MODIFICADO	FECHA DE MODIFICACION	OBSERVACIONES	APROBADO

LISTA DE DISTRIBUCION DEL INFORME

DESTINATARIO DEL INFORME	No. DE COPIAS
DIRAF Y GERENCIA DE INTERVENTORIA	1

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

TABLA DE CONTENIDO

Lista de tablas
Lista de anexos

I GENERALIDADES

1. Introducción
2. Descripción general del proyecto
   2.1 Localización
   2.2 Del contrato de obra
   2.3 2.3 Del contrato de interventoría

II. INFORME EJECUTIVO (formato No 13 del procedimiento de interventoría FC-INT-13)

III. INFORME GENERAL

1. Descripción y avance de la obra
1.1 Plano general de avance de las obras realizadas en el mes
1.2 Descripción de las actividades o aspectos más relevantes del mes
1.3 Descripción de actividades de obra semana a semana
1.4 Descripción y/o informes de especialistas (en el caso que aplique)

2. Control de programación
2.1 Programación de obra y seguimiento (programación inicial, reprogramaciones o planes de contingencia)
2.2 Programación de interventoría y seguimiento

3. Control presupuestal
3.1 Balance presupuestal
3.2 No previstos y sus justificaciones

4. Control de calidad
4.1 Plan de inspección y ensayo contratista.
4.2 Actividades a controlar y plan de inspección y ensayo interventoría
4.3 Control de acceso de materiales
4.4 Pruebas de ensayos de laboratorio (contratista, interventoría) certificados de calidad insumos
4.5 Trazabilidad
4.6 Producto No conforme
4.7 Control de equipos de seguimiento y medición

5. Informe de inversión del anticipo (en el caso que aplique para contratista e interventoría)
5.1 Plan de inversión del anticipo
5.2 Informe de inversión del anticipo
5.3 Soporte de gastos

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. Bitácora

7. Comunicaciones
7.1 Correspondencia enviada
7.2 Correspondencia recibida
7.3 Comités de seguimiento (técnico)
8. Informe de gestión de seguridad y salud en el trabajo, social y ambiente
8.1 Gestión Social
8.1.1 Gestión social realizada
8.1.2 Plan de manejo de tráfico (aprobación, señalización, rutas de evacuación etc.)
8.1.3 Manejo de maquinaria equipos y vehículos (permisos, pin, certificados, limpieza etc.)
8.1.4 Programa de mantenimiento
8.2 Gestión Ambiental
8.2.1 Plan de manejo ambiental
8.2.2 Plan de manejo de tráfico (aprobación, señalización, rutas de evacuación etc.)
8.2.3 Manejo de maquinaria equipos y vehículos (permisos, pin, certificados, limpieza etc.)
8.2.4 Programa de mantenimiento
8.2.5 Manejo del Agua
8.2.6 Manejo integral de residuos sólidos (Brigada de aseo, clasificación de residuos)
8.2.7 Resolución de escombreras
8.2.8 Control de escombros y certificado de material dispuesto
8.2.9 Manejo de flora y fauna (arboles, permisos, protección)
8.3 Gestión de seguridad y salud en el trabajo
8.3.1 Panorama de riesgos
8.3.2 Programa de inspecciones
8.3.3 Programa de capacitaciones (programa y evidencia del cumplimiento)
8.3.4 Listado de personal (aportes parafiscales completos)
8.3.5 Exámenes médicos
8.3.6 Índices de accidentabilidad
8.3.7 Elementos de protección personal (EPP, entrega, uso)
8.3.8 Servicio de baño (uso, limpieza)
8.3.9 Plan de contingencia (directorio, ruta de evacuación, brigada, plano)
8.3.10 Comités COPASST y convivencia laboral
8.3.11 Trabajos de alto riesgo (trabajo seguro, trabajo en altura, permisos, formación y seguridad)
9. CONCLUSIONES
10. ANEXOS

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

I. GENERALIDADES

1. Introducción

En el presente Informe Mensual, se establece, que 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. Este proceso aun está en estructuración de ajustes. Lo que indica que aún se presentaran variables que afectaran el proyecto. (REDES ELECTRICAS, REDES HIDROSANITARIAS Y AJUSTES DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO y RED CONTRA INCENDIOS).

Y, por otra parte, 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.

Así mismo, es importante considerar que estas actividades constructivas se desarrollaran en un Comando planamente operativo y ubicado en una zona de alto impacto. Lo que implica generar una secuencia de actividades a ejecutar de manera que no afecte al otro contratista, ni a la operatividad de este comando policivo.

Estos aspectos relacionados indican que existe una alta probabilidad de NO ejecutar el 100% del proyecto dentro del plazo contractual establecido, por lo que cabe resaltar que se debe estructurar la hoja de ruta para viabilizar una solicitud de prórroga del plazo contractual vigente.

Que, por lo tanto, el Contratista debe, presentar un balance ajustado con los Ítems No Previstos que surjan de estos ajustes a los diseños, así como una programación de obra que considere los hitos primordiales del proceso constructivo del Lote 2- EDIFICACIONES.

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

2. Descripción general del proyecto

2.1 Localización



Caucasia está localizado en la subregión del Bajo Cauca del departamento de Antioquia.

Coordenadas geográficas de Caucasia	**Latitud: 7.983, Longitud: -75.2 7° 58′ 59″ Norte, 75° 12′ 0″ Oeste**

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

2.2 Del contrato de obra

CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN CONSORCIO OBRAS CAUCASIA 109	PN DIRAF No. 06-6-10076-20
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".	
PLAZO INICIAL:	130 días
FECHA DE INICIACIÓN:	24/08/2020
FECHA DE TERMINACIÓN:	31/12/2020
VALOR INICIAL :	$ 4.241.717.466,24

2.3 Del contrato de interventoría

CONTRATO DE INTERVENTORÍA / MEDINA & RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS	PN DIRAF No. 06-3-10082-20
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".	
PLAZO INICIAL:	130 días
FECHA DE INICIACIÓN:	24/08/2020
FECHA DE TERMINACIÓN:	31/12/2020
VALOR INICIAL :	$ 308.935.650

II. INFORME EJECUTIVO NOVIEMBRE (formato No 13 del procedimiento de interventoría FC-INT-13)

Anexo al presente informe en PDF y digital

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

III. INFORME GENERAL

1. Descripción y avance de la obra

Las actividades desarrolladas en el presente periodo del mes de noviembre, se enfocaron en la implementación de tres frentes de trabajo:

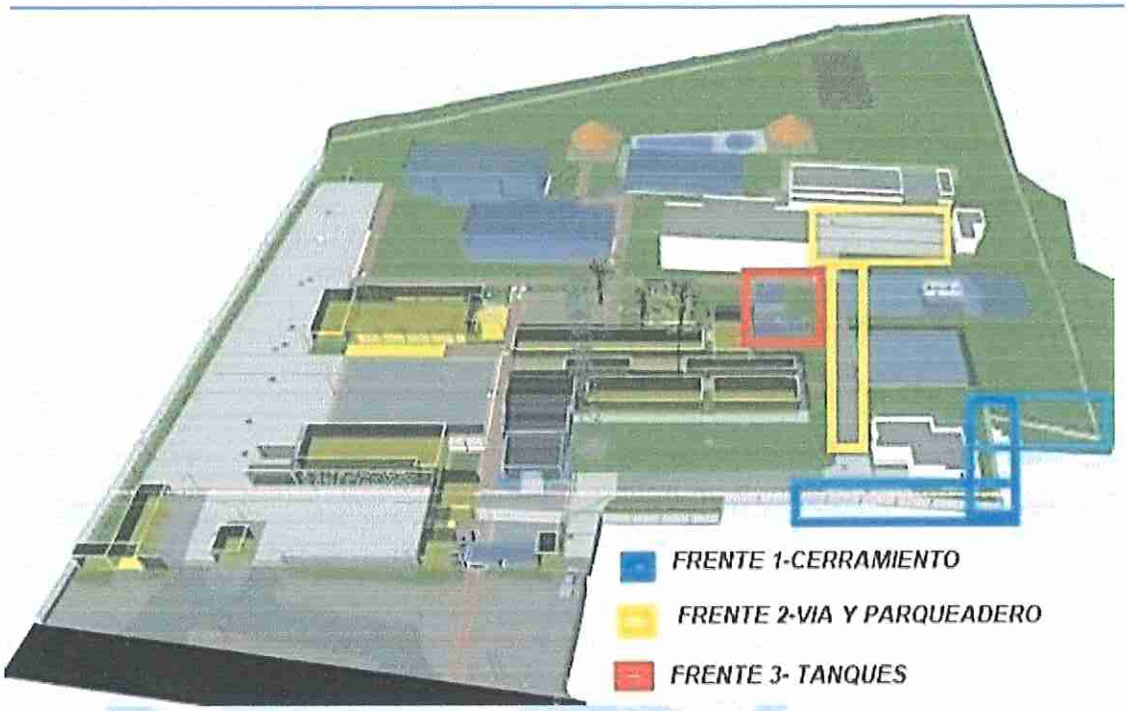
FRENTE 1- CERRAMIENTO PERIMETRAL	• Se inicia el día 15-10-2020 • Se trabaja en armado de aceros de refuerzo y vaciado de concreto para vigas de cimentación. • Se trabaja en forme de mampostería en bloque de cemento liso H-15 (0,15x0,2x0,4)
FRENTE 2- VIA Y PARQUEADERO	• Se inicia el día 19-10-2020 • Se instalan sardineles De 0,5x0,20x0,80 para mejorar el confinamiento de la sub base. • Se hace compactación mecánica de la sub-base. • Se hace chequeo topográfico de los niveles de la zona de parqueadero
FRETE 3- TANQUES	• Se hace excavación mecánica, • Se hace vaciado de concreto de limpieza. • Se trabaja en el armado de aceros de refuerzo para el tanque 1

1.1 Plano general de avance de las obras realizadas en el mes

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



1.2 Descripción de las actividades o aspectos más relevantes del mes

FRENTE 1- CERRAMIENTO PERIMETRAL	• Se inicia el día 15-10-2020 • Se trabaja en armado de aceros de refuerzo y vaciado de concreto para vigas de cimentación. • Se trabaja en forme de mampostería en bloque de cemento liso H-15 (0,15x0,2x0,4)
	
FRENTE 2- VIA Y PARQUEADERO	• Se inicia el día 19-10-2020 • Se instalan sardineles De 0,5x0,20x0,80 para mejorar el confinamiento de la sub base. • Se hace compactación mecánica de la sub-base. • Se hace chequeo topográfico de los niveles de la zona de parqueadero

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



FRETE 3- TANQUES	• Se hace excavación mecánica, • Se hace vaciado de concreto de limpieza. • Se trabaja en el armado de aceros de refuerzo para el tanque 1



1.3 Descripción de actividades de obra semana a semana

SEMANA 1 (del 01 al 07 de nov)	FRENTE 1- CERRAMIENTO: Forme de mampostería en bloque de cemento liso H-15. FRENTE 2- VIAS- Instalación de sardineles FRENTE 3- TANQUES-Excavación mecánica
SEMANA 2 (del 08 al 14 de noviembre)	FRENTE 1- CERRAMIENTO: Forme de mampostería en bloque de cemento liso H-15. Zona casa fiscal. FRENTE 2- VIAS- Instalación de sardineles. Chequeo topográfico. Zona de parqueadero. FRENTE 3- TANQUES-Excavación mecánica. Inicio de armado de aceros de refuerzo.
SEMANA 3 (del 15 al 21 de noviembre)	FRENTE 1- CERRAMIENTO: Forme de mampostería en bloque de cemento liso H-15. Zona casa fiscal. FRENTE 2- VIAS- Instalación de sardineles. Chequeo topográfico. Inicio de lleno de sub-base – Zona de parqueadero. FRENTE 3- TANQUE- Armado de aceros de refuerzo.

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

SEMANA 4 (del 22 al 30 de noviembre)	FRENTE 1- CERRAMIENTO: Forme de mampostería en bloque de cemento liso H-15. Zona casa fiscal. FRENTE 2- VIAS- Chequeo topográfico. Compactación mecánica de sub-base –Zona de parqueadero FRENTE 3- TANQUE- Armado de aceros de refuerzo. Forme de testeros perimetrales para vaciado de concreto de placa de base.

1.4 Descripción y/o informes de especialistas (en el caso que aplique)

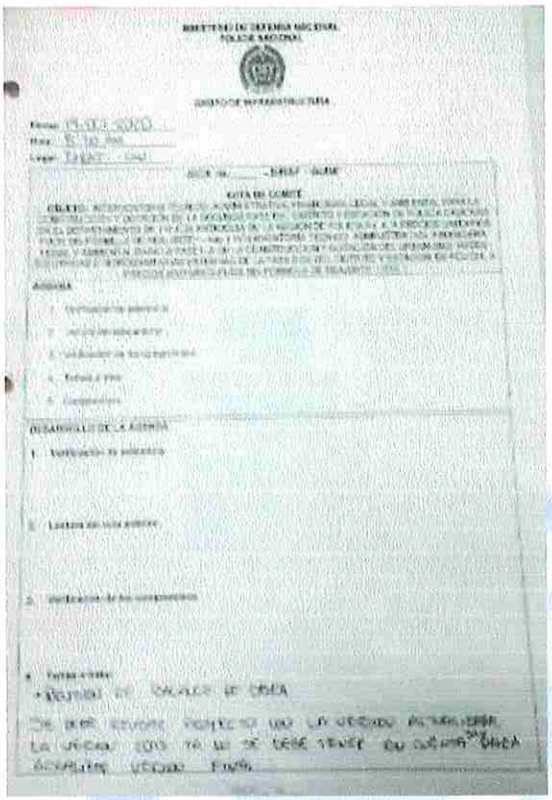
1.4.1 REDES ELECTRICAS:

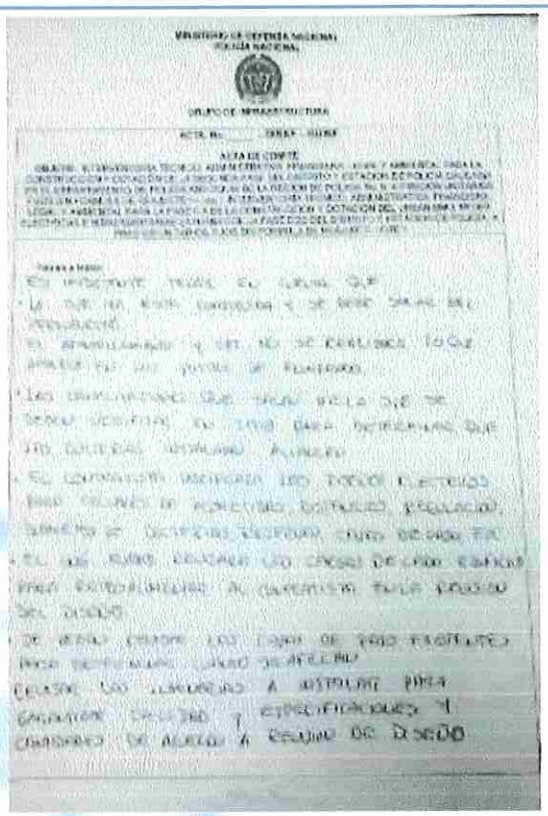
DIRAF El Contratista y la Interventoría hacen comité de redes eléctricas el día lunes 19-10-2020

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

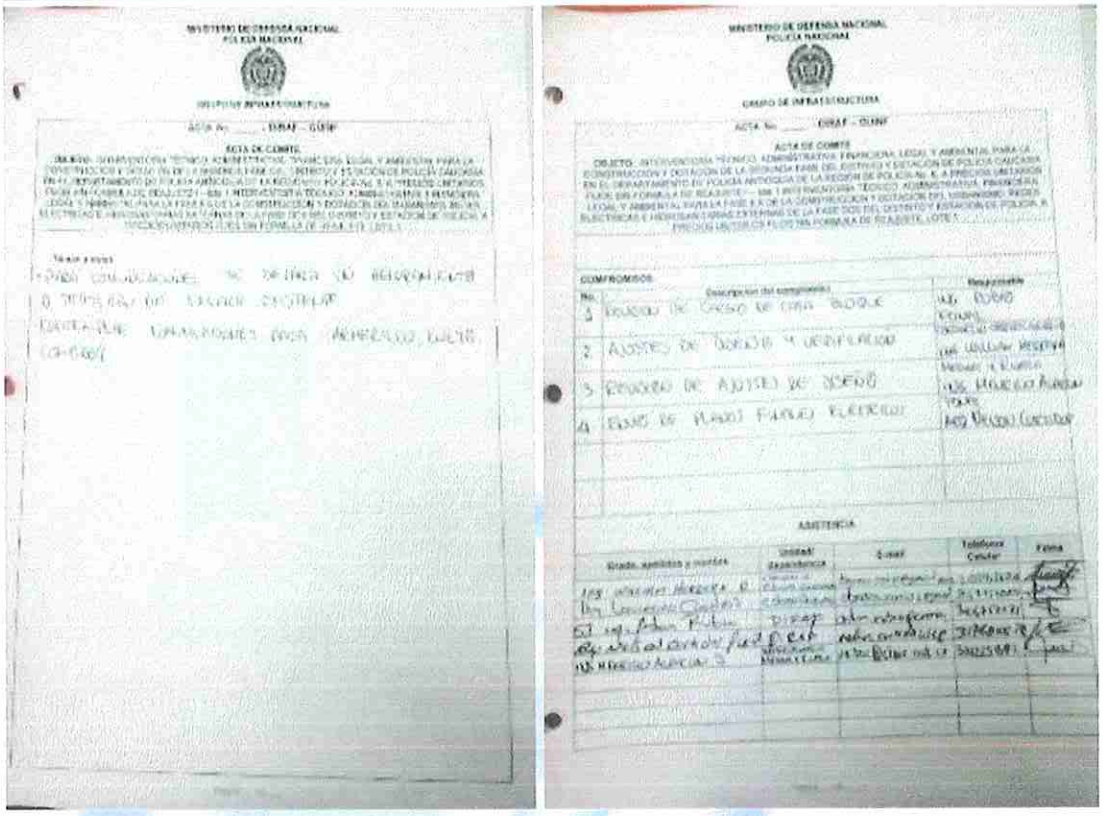




BOGOTÁ D.C.
OFICINA PRINCIPAL Cr. 15A # 121-12
OFICINA 318
Tel PBX: 6203317-6203378
Móvil: (57) (1) 316 833 21 19

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



Se establece que:

- Se toma como parametro de revision version planos 2013.
- Los ítems de la sub estación no se deben relacionar en el presupuesto.Pues ya estan ejecutadoas estas actividades.
- No se relacionarán el apantallamiento de la postería.
- Se debe verificar las canalizaciones a cada edificio.
- Se debe revisar los calibres de los cables de acometidas a cada edificio y además verificar las cargas diseñadas para los mismos.
- Se debe verificar en sitio el estado de la subestación y sus equipos instalados.
- Se debe programar mesa de trabajo con el Contratista del lote 2 Edificación, para determinar carga mínima por edificio y alcance de llegada de la acometida de los mismos.
- Se debe verificar el diseño para las acometidas eléctricas de los posibles equipos hidroneumáticos que se lleguen a instalar

    - El especialista eléctrico del Contratista hace visita a la obra los días 26 y 27 -10-2020.
    - Se proyecta la realización de comité de obra eléctrica el día 30-10-2020, para definir con la Interventoría y la Entidad alcance del proyecto eléctrico y su injerencia en el balance definitivo del contrato.

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

- Posterior a este comité se determinará y estructurará los análisis de precios unitarios para las obras no previstas del capítulo eléctrico.
- Las rutas de las ducterías de las acometidas a cada edificio, se determinarán por parte del contratista, esta ruta debe considerar la caja de entrega a cada zona de manera consensuada con el contratista del lote 2 (edificaciones), de tal manera que la misma quede lo más cercana al tablero de reparto de cada edificio.

- Mediante correo electrónico, el especialista de la Interventoría hace las siguientes observaciones a los ajustes presentados:

De: Mauricio Alarcón <arkin.ingenieria@gmail.com>

Fecha: 14 de noviembre de 2020 a las 5:46:30 p. m. COT

Para: "INGENIERIA P&P S.A.S" <ing.planproyectos@gmail.com>, Erika Del Rosario Sandoval Caballero <interventoria1@medinayrivera.com.co>

CC.: Héctor Mauricio Alarcón segura <ing.mauricio.alarcon@gmail.com>

Asunto: Re: DISEÑO REDES ELÉCTRICAS CAUCASIA V.1

Ya pude terminar de revisar el avance del Diseño y en general me parece muy buena la distribución. Solo tendría las siguientes Observaciones para discutirlas o revisar:

1. No vi el cálculo de ocupación de Ducteria, aunque en general lo veo bien, pero es para poder estar tranquilos con la ocupación y poder ver qué espacio queda para futuros trabajos que puedan surgir en la base.

2. Es importante poner la de que empresa es la Norma de las Cajas, porque por ejemplo para ENEL se tiene "Los barrajes de BT solo pueden instalarse en cajas de inspección CS275 y CS276. No se permite su instalación en cajas CS280 para evitar accidentes durante la instalación o mantenimiento"

3. Revise la regulación de las sub acometidas que salen de las cajas de barraje principal y me da que se podrían poner calibres más delgados:

De Barraje 3 a Barraje 4, me da que se puede tener un Calibre 4/0 y la regulación Acumulada me da 3.05%

De Barraje 5 a Barraje 6 me da que se puede tener un Calibre 2/0 y la Regulación Acumulada me da 2.7%

De Barraje 6 a Barraje 7 me da que se puede tener un Calibre 2/0 y la regulación Acumulada me da 3.1%

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

4. Revisar barra la Caja de Barrajes 1 si la cantidad de bornes del barraje nos alcanza, ya que la acometida aquí es dobletiada.

5. Favor revisar si finalmente la BCI será eléctrica o Diésel, ya que en planos aparece que es eléctrica, pero no se ve la ducteria y cajas independientes.

- No obstante, lo anterior, en el presente comité se viabiliza el ajuste presentado para la ruta de canalizaciones (obra civil), con el fin de viabilizar la instalación de estas tuberías en las zonas de intersección con la vía y el parqueadero y así no afectar la actividad de vaciado de concretos MR 40.

1.4.2 REDES HIDROSANITARIAS-RED CONTRA INCENDIO Y TANQUES:

- Se establece el siguiente ajuste a la implantación de los tanques:

INICIAL	AJUSTADO
	

El Contratista presentara detalle de pasa muros, rebose, cárcamo

- El Contratista presentara detalle de pasa muros, rebose, cárcamo de limpieza, escaleras, escotilla, flotador de acceso, etc.) para su revisión e implementación. Y que para tal caso se solicita evaluara la posibilidad de unir las paredes de los tanques y construir un cuarto de máquinas sobre una de las placas de los tanques, para mejor funcionamiento y mantenimiento.
- El A.P.U del concreto de 4000 psi para tanques debe incluir, formaleta metálica, estructura de alineación y parales, distanciadores y desmoldante.
- Sobre los equipos:

*EQUIPO DE BOMBEO DE AGUA LLUVIA TRATADA, COMPUESTO POR DOS BOMBAS TRIFASICAS DE 2HP, CDT DE 34 MCA, CAUDAL 2.21, TANQUE HIDROACUMULADOR DE 200 LTS, TABLERO, INCLUYE ACCESORIOS, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA DE INSTALACION

**EQUIPO DE BOMBEO DE RED CONTRAINCENDIOS, COMPUESTO POR UNA BOMBAS PRINCIPAL TRIFASICA DE 81HP, CDT DE 83 MCA, CAUDAL 1000 GPM, UNA BOMBA JOCKEY TRIFASICA DE 8HP, CDT DE 83 MCA, CAUDAL 100 GPM, TABLERO, INCLUYE ACCESORIOS, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA DE INSTALACION

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

Se deben relacionar en el balance por el ítem XXIII EQUIPOS, solo cuando ya existe una revisión por parte del especialista para definir su especificación y alcance, definiendo si se trabaja con una motobomba de red contra incendio eléctrica o diésel.

2. REVISIÓN DE MEMORIAS DE CÁLCULO Y PLANOS DE LOS DISEÑOS.

Se relacionan las siguientes memorias de cálculo:

ESTUDIO GEOTÉCNICO PARA DISEÑO DE CIMENTACIÓN PROYECTO CONSTRUCCIÓN ESTACIÓN DE POLICÍA MUNICIPIO DE CAUCASIA – DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	LUIS ALBERTO COLLAZOS INGENIERO GEOTÉCNICO y DE VÍAS M.P. 19202-64594 CAUCA
DISEÑO DE PAVIMENTO RÍGIDO METODOLOGÍA PORTLAND CEMENT ASSOCIATION VÍAS DE ACCESO E INTERNAS	LUIS ALBERTO COLLAZOS INGENIERO GEOTÉCNICO y DE VÍAS M.P. 19202-64594 CAUCA

Se debe dar claridad a la discrepancia entre las descripciones dadas en las especificaciones técnicas de obra, el ítem del balance y el diseño.

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	

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

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REDES HIDRÁULICAS, SANITARIAS, REDES DE GAS Y SISTEMA DE PROTECCCION CONTRA INCENDIO	IVAN AUGUSTO CUBILLOS TRUJILLO. INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA HIDROSANITARIO. MATRICULA PROFESIONAL N°70202128510 TLM
• El diseño de la red contra incendio es muy escueto y no da claridad sobre el alcance del mismo. Por lo tanto, se debe definir el alcance que tendrá el tanque y el equipo de bombeo de la red contra incendio. Por lo que se debe programar una mesa de trabajo para establecer una aproximación al diseño. • El Contratista presentara detalle de pasa muros, rebose, cárcamo de limpieza, escaleras, escotilla, flotador de acceso, etc.) para su revisión e implementación. Y que para tal caso se solicita evaluara la posibilidad de unir las paredes de los tanques y construir un cuarto de máquinas sobre una de las placas de los tanques, para mejor funcionamiento y mantenimiento.	
MEMORIAS DE CALCULO RED ELECTRICA.	LUIS JAIRO DELGADO G. Mat. Prof. CN 205 3226 C/marca
• Se toma como parámetro de revisión versión planos 2013. • Los ítems de la sub estación no se deben relacionar en el presupuesto. Pues ya están ejecutadas estas actividades. • No se relacionarán el apantallamiento de la postería. • Se debe verificar las canalizaciones a cada edificio. • Se debe revisar los calibres de los cables de acometidas a cada edificio y además verificar las cargas diseñadas para los mismos. • Se debe verificar en sitio el estado de la subestación y sus equipos instalados. • Se debe programar mesa de trabajo con el Contratista del lote 2 Edificación, para determinar carga mínima por edificio y alcance de llegada de la acometida de los mismos. • Se debe verificar el diseño para las acometidas eléctricas de los posibles equipos hidroneumáticos que se lleguen a instalar	

El proyecto se dimensionó y calculó en el año 2012 por lo tanto, se obliga 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, los cuales deberán ser actualizados.

Por lo tanto, se debe adelantar dos mesas de trabajo, una sobre el tema eléctrico y otra sobre el alcance de la red contra incendios para determinar su alcance en el 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

Se relacionan los siguientes planos:

ESTRUCTURALES
9. DOC EXTER\1. DISEÑOS\CAUCASIA\PLANOS TECNICOS\ESTRUCTURAL\PLANOS\DWG\2013\Estructural Caucasia-Tanques Subterráneos_(2).dwg
ELECTRICOS
9. DOC EXTER\1. DISEÑOS\CAUCASIA\PLANOS TECNICOS\ELECTRICO, VOZ Y DATOS\PLANOS\DWG\2. PLANO GENERAL PUESTA A TIERRA-V2.dwg
9. DOC EXTER\1. DISEÑOS\CAUCASIA\PLANOS TECNICOS\ELECTRICO, VOZ Y DATOS\PLANOS\DWG\20. E. Caucasia cuadros de cargas.dwg
9. DOC EXTER\1. DISEÑOS\CAUCASIA\PLANOS TECNICOS\ELECTRICO, VOZ Y DATOS\PLANOS\DWG\13. E. Caucasia MTy BT 2010.dwg
PLANOS TECNICOS\ELECTRICO, VOZ Y DATOS\PLANOS\DWG\13. E. Caucasia MTy BT 2020.dwg
URBANISMO
9. DOC EXTER\1. DISEÑOS\CAUCASIA\PLANOS URBANISTICOS\DWG\U-CA-101-01 (URBANISMO).dwg

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.

3. CONTROL DE PROGRAMACIÓN

3.1 Programación de obra y seguimiento (programación inicial, reprogramaciones o planes de contingencia)

Mediante oficio M&R- 436 – 031– 2020 del 20 de octubre de 2020, la Interventoría hace las siguientes precisiones:

- Según la programación de obra, para la presente semana se tiene la siguiente información:

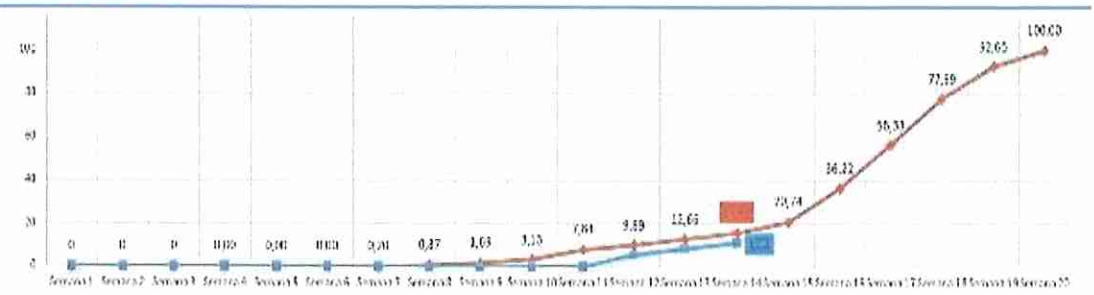
PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO	11,10%
PORCENTAJE GENERAL PROGRAMADO	15,82%
DIFERENCIA (+) ADELANTO (-) ATRASO	-4,72%

- Que la programación indica que durante el mes de diciembre se tiene programado un avance superior ejecutar el 84.18%. , es decir el equivalente a un 21% semanal, porcentaje prácticamente imposible de lograr.

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, de 130 días de plazo contractual, se llevan consumidos 92 días (70,77%) y restan 38 días, en donde el contratista tiene que ejecutar el 88% del proyecto.**

- 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.

- Establecer una reingeniería de los horarios de trabajo, que considere trabajar el sábado en jornada completa, y considerar todo lunes festivo como laboral.

- Garantizar el suministro constante de materiales y equipos para cada frente de trabajo establecido.

- Que el Contratista debe terminar de hacer los ajustes a los diseños de redes eléctricas, redes hidrosanitarias, de red contra incendios y tanques, para luego dar prioridad a la presentación de los Análisis de Precios Unitarios de las Actividades No Previstas, y a la consolidación del balance, para el inicio del proceso jurídico del modificatorio a realizar en el Contrato de obra.

Por lo anteriormente relacionado, la Interventoría considera que el proyecto se encuentra en una situación altamente crítica, que compromete seriamente la posibilidad de ejecutar el 100% de las actividades dentro del plazo establecido contractualmente

Por lo que se requiere establecer la ruta jurídica para solicitar una prórroga de tiempo al plazo establecido contractualmente que es el 30-12-2020

3.2 Programación de interventoría y seguimiento

No aplica para el presente informe.

4. Control presupuestal

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

4.1 Balance presupuestal
PROYECCION NOVIEMBRE

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDADES CONTRACTUALES			CONDICIONES ACTUALIZADAS		BALANCE No 01			
			CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	MAYORES		MENORES	
								CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
II	VIASURBANISMO/PAISAJISMO				$ 1.033.052.214,56		$ 414.700.640,05		$ 97.240.242,20		$ 716.111.816,71
2.01	BASE GRANULAR B400 E=0.20	M3	980,00	$ 77.291,05	$ 24.433.218,76	1.256,16	$ 94.775.281,60	293,16	$ 20.342.054,82	0,00	$ 0,00
2.02	SUMINISTRO INSTALACION Y COLOCACION DE PAVIMENTO RIGIDO PARA VIAS Y PARQUEADEROS F'c=210 kg/cm2 E= 0.22M INCLUYE: EXCAVACION, BASE GRANULAR B-1 E=0.20M, SUBBASE GRANULAR SBG-1 E=0.20M, MATERIAL SELECCIONADO SUBRASANTE E=0.15M, EXTENDIDO, NIVELACION, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION, JUNTA DE DILATACION, ACERO 60.000 PSI	M2	2.544,00	$ 170.650,19	$ 434.779.135,21	-	$ 0,00	0,00	$ 0,00	2.544,00	$ 434.779.135,21
2.03	SUMINISTRO Y COLOCACION ILOSETA TACTIL ALERTA 40*40	M2	-	$ 76.909,03	$ -	100,00	$ 7.690.903,00	100,00	$ 7.690.903,00	0,00	$ 0,00
2.04	SUMINISTRO Y COLOCACION ILOSETA DE CEMENTO COLOR VERDE 40*40 SUPERFICIE ESPOSTIDA	M2	-	$ 80.755,62	$ -	250,00	$ 20.188.905,00	250,00	$ 20.188.905,00	0,00	$ 0,00
2.05	SUMINISTRO Y COLOCACION ILOSETA DE CEMENTO COLOR ROJO ALBERTO 40*40 SUPERFICIE ESPOSTIDA	M2	-	$ 80.755,62	$ -	250,00	$ 20.188.905,00	250,00	$ 20.188.905,00	0,00	$ 0,00
2.06	SUMINISTRO Y COLOCACION ILOSETA DE CEMENTO TOFERSOL	M2	-	$ 75.444,58	$ -	150,00	$ 11.316.687,00	150,00	$ 11.316.687,00	0,00	$ 0,00
2.07	SUMINISTRO Y COLOCACION ILOSETA TACTIL GUIA 40*40	M2	586,00	$ 71.672,43	$ 42.145.181,84	100,00	$ 7.167.243,00	0,00	$ 0,00	486,00	$ 34.976.145,84
2.08	SUMINISTRO E INSTALACION ISARDINEL PREFABRICADO TIPO A	ML	909,00	$ 61.126,11	$ 55.562.991,99	909	$ 55.562.991,99	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
2.09	TALA DE ARBOLES <1.5 DE ALTURA (m>=2cm <=5cm (incluye destronque, retiro y disposición final)	UN	32,00	$ 695.342,95	$ 22.250.974,40	15,00	$ 10.430.144,25	0,00	$ 0,00	17,00	$ 11.820.830,15
2.10	SUMINISTRO Y SIEMBRA DE ESPECIES SIN REQUERIMIENTOS INCLUYE EXCAVACION	UN	-	$ 209.802,72	$ -	24,00	$ 5.035.265,28	24,00	$ 5.035.265,28	0,00	$ 0,00
2.12	CUNETA PREFABRICADA TIPO A A-120	ML	697,62	$ 49.188,11	$ 43.252.810,00	697,62	$ 43.252.810,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
2.13	CONTENEDOR DE RAICES TIPO AB-25	UND	5,00	$ 545.776,23	$ 2.728.881,15	5,00	$ 2.728.881,15	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
2.14	RAMPAS SILLETAS	UN	10,00	$ 762.697,15	$ 7.626.971,50	10,00	$ 7.626.971,50	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
2.15	BOLARDO M62 BAJO HIERRO	UN	20,00	$ 211.555,66	$ 4.231.113,20	20	$ 4.231.113,20	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
2.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE FILTROS FRANCES	ML	696,00	$ 55.197,58	$ 49.568.977,84	400,00	$ 22.078.832,00	0,00	$ 0,00	496,00	$ 27.490.145,84

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDADES CONTRACTUALES			CONDICIONES ACTUALIZADAS		BALANCE No 01			
			CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	MAYORES		MENORES	
								CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
2.20	EMPRADIZACION	M2	-	$ 12.000,00	$ -	870,00	$ 11.032.322,10	870,00	$ 11.032.322,10	0,00	$ 0,00
2.21	BORDILLO PREFABRICADO TIPO A-A-60	ML	1.668,00	$ 59.995,12	$ 95.067.810,16	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	1.668,00	$ 95.067.810,16
2.22	LOSETA PREFABRICADA 40x40 A-50	M2	2.573,00	$ 78.715,57	$ 197.283.161,61	1.120,00	$ 85.821.439,40	0,00	$ 0,00	1.453,00	$ 111.467.723,21
2.23	BANCA DE MADERA M-60	UD	0,00	$ 504.631,19	$ 4.030.649,52	0,00	$ 4.030.649,52	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
2.24	PINTURA BLANCA DEMARCACIÓN DE VIA	ML	70,00	$ 7.313,09	$ 511.916,30	0	$ 0,00	0,00	$ 0,00	70,00	$ 511.916,30
III	CERRAMIENTO				$ 64.989.049,43		$ 55.940.871,41		$ 2.762.932,43		$ 10.811.110,44
3.01	CERRAMIENTO ES MALLA ESLABONADA TUBO 2" SIES PECIFICACIONES	ML	691,02	$ 65.237,21	$ 45.080.218,65	525,30	$ 34.269.108,41	0,00	$ 0,00	165,72	$ 10.811.110,44
3.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJA TUBULAR 4" (INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVA)	ML	697,60	$ 28.952,68	$ 19.808.932,57	120,00	$ 22.671.765,00	127,10	$ 2.762.932,43	0,00	$ 0,00
IV	RED ELECTRICA / RED VOZ Y DATOS / RED MEDIA TENSIÓN Y SUBESTACIÓN				$ 10.761.961,98		$ 10.761.961,98		$ -		$ -
4.01	SALIDA PARA ILUMINACION LAMPARA CON BOMBILLO LED 2x9 HERMÉTICA	UND	-	$ 268.199,55	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.02	SALIDA PARA ILUMINACION TIPO PANEL LED 18V	UND	-	$ 171.135,62	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.03	SALIDA PARA LAMPARA ANTIEXPLOSIÓN LED	UND	-	$ 1.005.200,27	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.04	SALIDA PARA LAMPARA TIPO APUGUS LED 18V	UND	-	$ 317.693,49	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.05	SALIDA PARA LAMPARA HERMETICA ANTIVANDALICA	UND	-	$ 249.751,49	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.06	SALIDA PARA LAMPARA DE EMERGENCIA LED 15V	UND	-	$ 377.256,70	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.09	SALIDA PARA LAMPARA HERMETICA TIPO INTEMPERIE	UND	54,00	$ 347.443,74	$ 18.761.961,96	54,00	$ 18.761.961,96	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.10	SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO 10A 120VAC	UND	-	$ 116.010,77	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.11	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE 10A 120VAC	UND	-	$ 123.536,17	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.12	SALIDA PARA INTERRUPTOR TRIPLE 10A 120VAC	UND	-	$ 131.165,57	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00

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

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDADES CONTRACTUALES			CONDICIONES ACTUALIZADAS		BALANCE No 01			
			CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	MAYORES		MENORES	
								CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
4.10	SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO 10A 125VAC	UND	-	$ 69.906,64	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.11	SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE 10A 125VAC	UND	-	$ 105.917,87	$ -		$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
	DUCTERIA				$ 212.630.066,74		$ 212.630.066,74		$ -		$ -
4.05	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC 1"	ML	1.606,00	$ 17.034,38	$ 32.501.597,04	1.606,00	$ 32.501.597,04	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.06	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC 1 1/4"	ML	670,00	$ 22.593,10	$ 12.072.140,20	670,00	$ 12.072.140,20	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.07	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC 1 1/2"	ML	260,00	$ 25.356,25	$ 6.592.625,00	260,00	$ 6.592.625,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.08	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC 2"	ML	1.230,00	$ 29.006,80	$ 35.702.365,40	1.230,00	$ 35.702.365,40	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.09	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC 3"	ML	2.610,00	$ 47.659,61	$ 124.410.972,10	2.610,00	$ 124.410.972,10	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
	OBRAS CIVILES				$ 59.044.439,50		$ 59.044.439,50		$ -		$ -
4.70	CAJA DE INSPECCION SENCILLA NORMA RS3-031 EPM	UND	30,00	$ 1.189.290,00	$ 35.678.700,00	30,00	$ 35.678.700,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.71	CAJA DE INSPECCION SENCILLA RS3-016 EPM	UN	34,00	$ 567.229,75	$ 19.365.709,50	34,00	$ 19.365.709,50	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
	RED DE MEDIA TENSIÓN				$ 95.920.810,11		$ 95.920.810,11		$ -		$ -
4.72	TERMINAL PREMOLDEADO TIPO EXTERIOR 15KV	JG	1,00	$ 772.047,91	$ 772.047,91	1,00	$ 772.047,91	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.73	ESTRUCTURA RA2-017 EPM	UND	1,00	$ 1.559.226,00	$ 1.559.226,00	1,00	$ 1.559.226,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.74	BAJANTE AEREO GALVANIZADO 8"X3M	UN	1,00	$ 2.041.367,00	$ 2.041.367,00	1,00	$ 2.041.367,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.75	CANALIZACION DUCTO TDP 4X6" EXCAVACION EN VIA Y ANDEN	ML	78,00	$ 209.915,24	$ 21.743.343,60	78,00	$ 21.743.343,60	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.76	CANALIZACION DUCTO TDP 4X6" EXCAVACION ZONA VERDE	ML	15,00	$ 216.316,33	$ 3.244.745,05	15,00	$ 3.244.745,05	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.77	SUMINISTRO E INSTALACION CAMARA DOBLE NORMA RS3-032 EPM	UND	4,00	$ 2.264.733,00	$ 9.058.932,00	4,00	$ 9.058.932,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.78	SUMINISTRO E INSTALACION CAMARA VEHICULAR NORMA RS3-029 EPM	UND	4,00	$ 5.010.300,00	$ 20.041.200,00	4,00	$ 20.041.200,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDADES CONTRACTUALES			CONDICIONES ACTUALIZADAS		BALANCE No 01			
			CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	MAYORES		MENORES	
								CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
4.79	RED MT EN 3 No 2/0 Cu 15 PE 15KV	ML	158,00	$ 168.632,11	$ 37.011.053,58	158,00	$ 37.011.053,58	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.80	PUESTA A TIERRA ARRANQUE	UND	1,00	$ 455.024,76	$ 455.024,76	1,00	$ 455.024,76	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
	SUBESTACIÓN				$ 112.309.480,74		$ -		$ -		$ 112.309.480,74
4.81	CELDA EQUIPO DE MEDIDA EEUU MT ESPECIFICACIONES	UND	1,00	$ 24.511.008,00	$ 24.511.008,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	1,00	$ 24.511.008,00
4.82	SUMINISTRO E INSTALACION TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 500KVA 13200-208Y/120V	UND	1,00	$ 30.320.010,00	$ 30.320.010,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	1,00	$ 30.320.010,00
4.83	CELDA DE PROTECCION DE TRANSFORMADOR CON FUSIBLES 40A 25KV	UND	1,00	$ 23.695.653,00	$ 23.695.653,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	1,00	$ 23.695.653,00
4.84	PUESTA A TIERRA PARA SUBESTACION CON VARILLA COPERWELL 6 DIAGRAMA	UND	1,00	$ 4.589.338,00	$ 4.589.338,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	1,00	$ 4.589.338,00
4.85	PASS DE INTERCONEXION EN CABLE 3/0 XLPE INCLUYE TERMINALES	JG	2,00	$ 2.901.211,00	$ 5.802.422,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	2,00	$ 5.802.422,00
4.86	CAJA DE INSPECCION DE 90X90X90	UND	3,00	$ 149.507,00	$ 436.521,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	3,00	$ 436.521,00
4.87	PASAMUROS A PRUEBA DE FUEGO	UND	2,00	$ 604.978,00	$ 1.209.956,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	2,00	$ 1.209.956,00
4.88	PUERTA CORTAFUEGO NORMA RS5-003 EPM	UND	1,00	$ 13.099.020,00	$ 13.099.020,00	0	$ 0,00	0,00	$ 0,00	1,00	$ 13.099.020,00
4.89	TERMINAL PREMOLDEADO INTERIOR 2/0 15KV	JGO	1,00	$ 651.971,74	$ 651.971,74	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	1,00	$ 651.971,74
	RED BAJA TENSIÓN				$ 421.270.834,62		$ 421.270.834,62		$ -		$ -
4.90	ACOMETIDA BASTP TRANSFERENCIA Y TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION EN CABLE DE COBRE	ML	15,00	$ 1.623.531,00	$ 24.352.965,00	15,00	$ 24.352.965,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.91	PLANTA DE EMERGENCIA - TRANSFERENCIA 5(3No 350 kcm+1No 2/0 T HF FR)+1/0 T DE ESPECIFICACIONES	ML	13,00	$ 1.623.531,00	$ 21.105.903,00	13,00	$ 21.105.903,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.92	ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3No 1/0+1No 1/0 CuHF FR+1T Cu	ML	84,00	$ 163.631,33	$ 13.745.531,62	84,00	$ 13.745.531,62	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.93	ALIMENTADOR EN CABLE DE COBRE 3No 1/0+1No 1/0 CuHF FR+1/0 Cu DESDE TABLERO A PRIMERA SALIDA EN CADA CIRCUITO	ML	1.000,00	$ 12.350,99	$ 12.350.990,00	1.000,00	$ 12.350.990,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.94	ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3NO 2/0+1No 2 Cu HF FR+1T DESNUDO	ML	524,00	$ 148.016,33	$ 77.560.556,92	524,00	$ 77.560.556,92	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDADES CONTRACTUALES			CONDICIONES ACTUALIZADAS		BALANCE No 01			
			CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	MAYORES		MENORES	
								CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
4.95	ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE No 2+No 2 Cu HF FR+1T	ML	78,00	$ 68.660,63	$ 5.355.289,14	78,00	$ 5.355.289,14	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.96	ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3No 4+1No 1 Cu HF FR+1/0 T	ML	55,00	$ 50.602,75	$ 2.783.151,25	55,00	$ 2.783.151,25	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.97	ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3No 6+1No 6 Cu HF FR+1T	ML	75,00	$ 36.956,42	$ 2.771.731,50	75,00	$ 2.771.731,50	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.98	ACOMETIDA EN CABLE 3No 1/0+1No 1/0 Cu HF FR+1T	ML	653,00	$ 126.828,54	$ 82.833.761,62	653,00	$ 82.833.761,62	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.99	ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3No 350 kcm+1/0 SEC CU+1HFFR+1/0 Cu	ML	143,00	$ 333.343,14	$ 47.668.668,02	143,00	$ 47.668.668,02	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.100	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR	UND	1,00	$ 27.179.690,00	$ 27.179.690,00	1,00	$ 27.179.690,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.101	TRANSFERENCIA AUTOMATICA ABASE DE INTERRUPTORES DE 2000AMP DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFIL	UND	1,00	$ 31.686.960,00	$ 31.686.960,00	1,00	$ 31.686.960,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.102	TABLERO DE ALUMBRADO EXTERIOR	UND	1,00	$ 5.494.695,00	$ 5.494.695,00	1,00	$ 5.494.695,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.103	TABLERO PARA EDIFICIO OFICIALES GABINETE 800X600X250 CON TOTALIZ 3X125 Y 3 INT DE 3X60 Y DPS	UND	1,00	$ 5.450.927,00	$ 5.450.927,00	1,00	$ 5.450.927,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.104	TABLERO PARA EDIFICIO SUBOFICIALES GABINETE 800X600X250 CON TOTALIZ 2X125 Y 2INT 2X60 A Y DPS	UND	1,00	$ 5.450.927,00	$ 5.450.927,00	1,00	$ 5.450.927,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.105	TABLERO PARA EDIFICIO PATRULLEROS GABINETE 800X600X250 CON TOTALIZ 3X100 Y 3 INT 3X60 A Y DPS	UND	3,00	$ 5.392.226,00	$ 16.176.678,00	3,00	$ 16.176.678,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.106	TABLERO PARA EDIFICIO ADMINISTRATIVO GABINETE 800X600X250 CON TOTALIZ 3X200 Y 3INT 3X60 A	UND	1,00	$ 7.605.369,00	$ 7.605.369,00	1,00	$ 7.605.369,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.107	TABLERO BOMBA INCENDIO(CAJA TACO CT 400)	UND	1,00	$ 3.767.058,00	$ 3.767.058,00	1,00	$ 3.767.058,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.108	TABLERO BOMA AGUA POTABLE(CAJA TACO TC 200)	UND	1,00	$ 2.365.947,00	$ 2.365.947,00	1,00	$ 2.365.947,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.109	PLANTA DE EMERGENCIA - TRANSFERENCIA 500kw diesel 208-120V, EFECTIVOS EN CALICATA	UND	-	$ 241.684.410,00	$ -	-	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
	ALUMBRADO EXTERIOR				$ 536.712.629,20		$ 283.776.149,20		$ -		$ 246.936.480,00

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

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDADES CONTRACTUALES			CONDICIONES ACTUALIZADAS		BALANCE No 01			
								MAYORES		MENORES	
			CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
4.109	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA ORNAMENTAL LED 60V CON PANEL FOTOVOLTAICO, INCLUYENDO POSTE METALICO DE 3M X 2" Y	UND	87,00	$ 5.873.440,00	$ 510.810.280,00	45,00	$ 264.574.800,00	0,00	$ 0,00	42,00	$ 246.908.480,00
4.111	Reflector Led de 70W. A 220V.	UND	49,00	$ 400.033,73	$ 19.601.653,20	49,00	$ 19.601.549,20	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
	SISTEMA DE PROTECIÓN DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS				$ 123.621.613,10		$ 123.621.613,10		$ -		$ -
4.112	ANILLO SUPERIOR AI 6 AWG CONEXION PARARRAYOS	ML	536,00	$ 22.254,25	$ 11.929.244,00	536,00	$ 11.929.244,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.113	ANILLO CANALIZADO No 2/0 Cu CONEXION PARARRAYOS	ML	660,00	$ 33.272,58	$ 21.959.902,80	660,00	$ 21.959.902,80	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.114	BAJANTE PARARRAYOS EN CABLE 2 Cu	UND	68,00	$ 522.583,60	$ 35.535.828,80	68,00	$ 35.535.828,80	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.115	PARARRAYOS Cu 9 MTS EN POSTE METALICO ORNAMENTAL INCLUYE SOPORTE Y ACCESORIACION	UND	65,00	$ 363.042,78	$ 23.597.780,70	65,00	$ 23.597.780,70	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.116	PARARRAYOS Cu 11 MTS EN POSTE METALICO ORNAMENTAL INCLUYE SOPORTE Y ACCESORIACION	UND	20,00	$ 461.841,53	$ 9.236.830,60	20,00	$ 9.236.830,60	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.117	VARILLAS Cu DE 5/8"X2.4ML	UND	60,00	$ 245.973,69	$ 14.758.421,40	60,00	$ 14.758.421,40	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.118	CAJA DE INSPECCION 30X30X30	UND	60,00	$ 165.564,39	$ 9.933.863,40	60,00	$ 9.933.863,40	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4.119	CAJA DE PASO METALICA 10x10 CM	UND	20,00	$ 51.927,09	$ 1.038.741,80	20,00	$ 1.038.741,80	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
XXV	REDES SANITARIAS EXTERIORES				$ 273.855.133,60		$ 403.718.788,38		$ 137.361.754,78		$ 1.230.033,80
25.1	CAJA DE INSPECCION 0.90X0.90X1.00 (INCLUYE EXCAVACION BASE EN RECEBO COMUN MARCO TAPA EN ANGULO	UN	1,00	$ 875.029,00	$ 875.029,00	1,00	$ 875.029,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
25.2	RED SANITARIA 4"	ML	227,91	$ 14.948,70	$ 3.406.958,22	227,91	$ 3.406.958,22	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
25.3	RED SANITARIA 6"	ML	159,60	$ 41.720,09	$ 6.658.626,36	159,60	$ 6.658.626,36	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
25.4	RED SANITARIA 8"	ML	159,95	$ 48.740,37	$ 7.796.036,16	159,95	$ 7.796.036,16	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
25.5	RED SANITARIA 12"	ML	28,69	$ 97.565,60	$ 2.800.204,50	40,08	$ 3.908.632,00	11,31	$ 1.107.427,70	0,00	$ 0,00
25.6	RED SANITARIA 2"	ML	56,66	$ 11.124,40	$ 630.009,50	56,66	$ 630.009,50	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDADES CONTRACTUALES			CONDICIONES ACTUALIZADAS		BALANCE No 01			
								MAYORES		MENORES	
			CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
25.8	RED DE SUMINISTRO PVC PRESION 3/4 " RDE 11	ML	350,00	$ 8.855,40	$ 3.099.390,00	350,00	$ 3.099.390,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
25.9	RED DE SUMINISTRO PVC PRESION 1" RDE 21	ML	470,00	$ 13.764,78	$ 6.469.945,30	470,00	$ 6.064.780,30	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
25.10	RED DE SUMINISTRO PVC PRESION 1 1/4" RDE 21	ML	16,24	$ 17.335,97	$ 281.534,53	16,24	$ 281.534,53	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
25.11	RED DE SUMINISTRO PVC PRESION 1 1/2" RDE 21	ML	141,40	$ 18.657,92	$ 2.638.215,75	141,40	$ 2.638.215,75	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
25.12	RED DE SUMINISTRO PVC PRESION 2" RDE 21	ML	60,96	$ 29.380,75	$ 1.791.050,52	60,96	$ 1.791.050,52	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
25.13	RED DE SUMINISTRO PVC PRESION 2 1/2" RDE 21	ML	2,51	$ 57.012,29	$ 165.109,65	2,51	$ 165.109,65	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
25.14	RED DE SUMINISTRO PVC PRESION 3" RDE 21	ML	2,51	$ 29.380,75	$ 73.745,68	2,51	$ 73.745,68	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
25.15	TUBERIA DE ACERO AL CARBON 3"	ML	80,58	$ 109.527,52	$ 8.825.759,75	80,58	$ 8.825.759,75	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
25.16	TUBERIA DE ACERO AL CARBON 4"	ML	328,42	$ 223.600,64	$ 73.454.627,39	328,42	$ 73.454.627,39	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
25.17	TUBERIA CU 3/4"	ML	214,22	$ 93.697,40	$ 19.723.296,23	214,22	$ 19.723.296,23	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
25.18	CILINDRO DE 100 LBS.	UND	4,00	$ 214.288,63	$ 857.154,52	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	4,00	$ 857.154,52
25.19	REGULADOR DE 1/2"	UND	4,00	$ 61.538,13	$ 246.152,52	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	4,00	$ 246.152,52
25.20	REGULADOR DE 3/4"	UND	2,00	$ 97.393,03	$ 194.786,06	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	2,00	$ 194.786,06
25.21	CONCRETO 4000 PSI TANQUES Y CUARTOS DE MAQUINAS	M3	128,83	$ 917.539,72	$ 118.209.783,93	185,00	$ 169.755.918,20	56,18	$ 51.546.134,27	0,00	$ 0,00
25.22	ACERO DE 60.000 PSI INCLUYE SUMINISTRO FIGURADO Y FIJACION	KG	6.441,25	$ 3.673,58	$ 23.662.447,18	29.500,00	$ 108.370.833,00	23.058,75	$ 84.708.182,83	0,00	$ 0,00

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

	ACTIVIDADES NO PREVISTAS					$ 669.601.080,45		$ 669.601.080,45		$ 0,00
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDADES CONTRACTUALES			CONDICIONES ACTUALIZADAS		BALANCE No		
								MAYORES	MENORES	
			CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD / VALOR	CANTIDAD / VALOR	
NP 1	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE EJES Y NIVELES	M2	0,00	$ 4.197,00	$ -	6.900,80	$ 28.963.077,30	6.900,80 / $ 28.963.077,30	0,00 / $ 0,00	
NP 2	DEMOLICION DE MUROS EN CONCRETO E=0.10M	M2	0,00	$ 19.000,00	$ -	100,00	$ 1.900.000,00	100,00 / $ 1.900.000,00	0,00 / $ 0,00	
NP 3	DEMOLICION DE PLACAS DE CONTRAPISO E=0.20M	M2		$ 27.500,00	$ -	50,00	$ 1.395.000,00	50,00 / $ 1.395.000,00	0,00 / $ 0,00	
NP 4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMPAMENTO EN MADERA, CON CUBIERTA EN TEJA DE ZINC INCLUYE: Pañetes en recebo (0.00 a promedio 0.20m, alistado de piso en concreto de 2.000 PSI E=0.05 m, instalaciones hidráulicas y eléctricas provisionales y baños económicos.)	M2	0,00	$ 108.253,00	$ -	81,00	$ 8.804.673,00	81,00 / $ 8.804.673,00	0,00 / $ 0,00	
NP 5	TALA ARBOLES (Incluye corte y evacuacion del material arboreo)	UND	0,00	$ 731.559,00	$ -	0,00	$ 0,00	0,00 / $ 0,00	0,00 / $ 0,00	
NP 6	BANCA EN CONCRETO M40	UN	0,00	$ 376.977,00	$ -	24,00	$ 9.047.448,00	24,00 / $ 9.047.448,00	0,00 / $ 0,00	
NP 7	EXCAVACION A MAQUINA MATERIAL INC. CARGUE Y RETIRO	M3	0,00	$ 35.100,00	$ -	3.607,57	$ 126.625.635,85	3.607,57 / $ 126.625.635,85	0,00 / $ 0,00	
NP 8	EXCAVACION MANUAL MATERIAL INC. CARGUE Y RETIRO	M3	0,00	$ 47.050,00	$ -	121,23	$ 5.703.841,29	121,23 / $ 5.703.841,29	0,00 / $ 0,00	
NP 9	CONCRETO A LA VISTA 4.000 PSI PARA COLUMNAS	M3	0,00	$ 949.049,00	$ -	9,45	$ 9.047.723,05	9,45 / $ 9.047.723,05	0,00 / $ 0,00	
NP 10	CONCRETO A LA VISTA 3.000 PSI PARA VIGAS CIMENTACION	M3	0,00	$ 831.604,00	$ -	9,00	$ 7.484.436,00	9,00 / $ 7.484.436,00	0,00 / $ 0,00	
NP 11	MURO EN BLOQUE CEMENTO TIPO SPLIT- E=0.20M	M2	0,00	$ 73.228,26	$ -	615,10	$ 45.046.714,90	615,10 / $ 45.046.714,90	0,00 / $ 0,00	
NP 12	ANCLAJE DE V2 L=90CM	UN	0,00	$ 19.015,00	$ -	935,17	$ 7.600.360,83	935,17 / $ 7.600.360,83	0,00 / $ 0,00	
NP 13	GRAFIL 4MM	KG	0,00	$ 4.310,00	$ -	400,00	$ 1.724.000,00	400,00 / $ 1.724.000,00	0,00 / $ 0,00	
NP 14	MURO EN CONCRETO A LA VISTA PARA CERRAMIENTO DE 3000 PSI	ML	0,00	$ 236.100,00	$ -	90,00	$ 21.250.620,00	90,00 / $ 21.250.620,00	0,00 / $ 0,00	
NP 15	GROUTING LLENO MAMPOSTERIA	ML	0,00	$ 26.800,00	$ -	336,30	$ 9.015.666,70	336,30 / $ 9.015.666,70	0,00 / $ 0,00	
NP 16	IMPERMEABILIZACION TANQUE CON MEMBRANA EN PVC	M2	0,00	$ 131.903,00	$ -	133,00	$ 17.540.399,00	133,00 / $ 17.540.399,00	0,00 / $ 0,00	
NP 17	PODA ARBOLES (Incluye corte y evacuacion del material arboreo)	UND	0,00	$ 333.095,00	$ -	10,00	$ 3.330.950,00	10,00 / $ 3.330.950,00	0,00 / $ 0,00	
NP 18	SUMINISTRO E INSTALACION Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAULICO PARA PAVIMENTO RIGIDO PARA VIAS Y PARQUEADEROS F´c= 4.000 PSI, (incluye texturizado tipo rastrillado, incluye corte y junta elastica (empaque y sello) y antisol para zona tropical	M2	0,00	$ 170.900,00	$ -	3.047,35	$ 520.640.036,40	3.047,35 / $ 520.640.036,40	0,00 / $ 0,00	
NP 19	CINTA PVC- TIPO estriff-cinta pvc sika waterstop 0.22 CM ancho , EMPALME PLACA Y MUROS	ML	0,00	$ 34.975,00	$ -	118,00	$ 4.125.550,00	118,00 / $ 4.125.550,00	0,00 / $ 0,00	
NP 20	PASAMUROS TANQUE EN ACERO DIAMETROS ENTRE 2" Y 3"	UND	0,00	$ 423.836,00	$ -	12,00	$ 5.086.032,00	12,00 / $ 5.086.032,00	0,00 / $ 0,00	
NP 21	PIE DE AMIGOS EN TUBERIA 2" GALVANIZADOS PARA CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA, INCLUYE DADOS EN CONCRETOS CON ACEROS DE REFUERZO Y EXCAVACION	UND	0,00	$ 92.007,00	$ -	105,04	$ 9.403.699,42	105,04 / $ 9.403.699,42	0,00 / $ 0,00	
NP 22	ALFAJIA PREFABRICADA EN CONCRETO REMATE MUROS MAMPOSTERIA CERRAMIENTO PERIMETRAL	ML	0,00	$ 42.800,83	$ -	525,30	$ 22.483.278,74	525,30 / $ 22.483.278,74	0,00 / $ 0,00	
NP 23	PERFILACION TALUDES PARA PAISAJISMO (Edificios, plazoletas y senderos)	M2	0,00	$ 11.378,00	$ -	870,00	$ 9.896.250,00	870,00 / $ 9.896.250,00	0,00 / $ 0,00	
NP 24	SUMINISTRO E INSTALACION BARDINEL PREFABRICADO 20 X 59 X 60	ML	0,00	$ 63.230,01	$ -	905,00	$ 62.935.533,05	905,00 / $ 62.935.533,05	0,00 / $ 0,00	
	COSTO DIRECTO				$ 2.644.099.419,05		$ 2.892.984.438,97		$ 1.107.269.015,92	$ 1.669.466.096,99
	ADMINISTRACIÓN			17,00%	$ 500.454.521,94		$ 503.690.354,50		$ 188.235.222,71	$ 105.039.369,49
	IMPREVISTOS			1,00%	$ 29.440.054,20		$ 29.670.044,39		$ 11.072.668,18	$ 10.884.689,97
	UTILIDAD			9,00%	$ 147.204.270,98		$ 149.114.221,93		$ 55.363.300,89	$ 56.423.349,69
	IVA SOBRE UTILIDAD			19,00%	$ 27.969.911,49		$ 28.167.492,17		$ 10.519.027,15	$ 10.310.635,47
	tramite de licencia de vertimientos ante entidad utilidad	GL			-					
	COSTO TOTAL				$ 3.613.193.977,66		$ 3.672.455.281,62		$ 1.372.456.226,74	$ 1.349.151.812,77

	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDADES CONTRACTUALES			CONDICIONES ACTUALIZADAS		BALANCE No 01			
								MAYORES		MENORES	
			CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
XIII	EQUIPOS				$ 497.910.992,00		$ 370.699.769,25		$ 370.699.769,25		$ 497.910.992,00
4.09	PLANTA DE EMERGENCIA - TRANSFERENCIA 500k v diesel 208-120V, EFECTIVOS EN CAUCASIA	UND	2,00	$ 248.954.496,50	$ 497.909.993,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	2,00	$ 497.909.993,00
4.17	SUMINISTRO E INSTALACION CAMARA DOBLE NORMA RS3-002 EPM	UNO	2,00	$ 2.264.773,00	$ 4.529.546,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	2,00	$ 4.529.546,00
4.18	SUMINISTRO E INSTALACION CAMARA VEHICULAR NORMA RS3-003 EPM	UNO	2,00	$ 5.010.000,00	$ 10.020.000,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00	2,00	$ 10.020.000,00
25.23	EQUIPO EYECTOR DE AGUA LLUVIA COMPUESTO POR DOS BOMBAS TRIFASICAS DE 5HP, CDT DE 55 MCA, CAUDAL 1 lt, CADA BOMBA DEBERA ESTAR EN LA CAPACIDAD DE BOMBEAR MINIMO EL 60% DEL CAUDAL INCLUYE ACCESORIOS, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA DE INSTALACION	GL		$ 36.100.836,91		1,00	$ 36.100.836,91	1,00	$ 36.100.836,91		
25.24	EQUIPO DE BOMBEO DE AGUA LLUVIA TRATADA, COMPUESTO POR DOS BOMBAS TRIFASICAS DE 3 HP, CDT DE 83 MCA, CAUDAL 2.8L, TANQUE HIDROACUMULADOR DE 200 LTS, TABLERO, INCLUYE ACCESORIOS, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA DE INSTALACION	GL		$ 49.512.197,41		1,00	$ 49.512.197,41	1,00	$ 49.512.197,41		
25.25	EQUIPO DE BOMBEO DE AGUA LLUVIA TRATADA, COMPUESTO POR DOS BOMBAS TRIFASICAS DE 2HP, CDT DE 31 MCA, CAUDAL 2.2L, TANQUE HIDROACUMULADOR DE 200 LTS, TABLERO, INCLUYE ACCESORIOS, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA DE INSTALACION	GL		$ 87.004.537,41		1,00	$ 87.004.537,41	1,00	$ 87.004.537,41		
25.26	EQUIPO DE BOMBEO DE RED CONTRAINCENDIOS COMPUESTO POR UNA BOMBA PRINCIPAL TRIFASICA DE 50HP, CDT DE 83 MCA, CAUDAL 1000 GPM, UNA BOMBA JOCKEY TRIFASICA DE 5HP, CDT DE 93 MCA, CAUDAL 100 GPM, TABLERO, INCLUYE ACCESORIOS, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA DE INSTALACION	GL		$ 227.308.387,41		1,00	$ 227.308.387,41	1,00	$ 227.308.387,41		
	SUBTOTAL EQUIPOS				$ 497.910.992,00		$ 370.699.769,25		$ 370.699.769,25		$ 497.910.992,00

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

SUBTOTAL EQUIPOS		$ 497.910.982,00	$ 378.695.759,25	$ 378.695.759,25		$ 497.910.982,00
IVA	19,00%	$ 94.604.606,50	$ 71.930.194,26	$ 71.930.194,26		$ 94.604.606,50
COSTO TOTAL EQUIPOS		$ 592.523.588,50	$ 450.625.953,51	$ 450.625.953,51		$ 592.523.588,50
COSTO OFERTA TECNICO ECONOMICA LOTE 1		$ 4.241.717.466,24	$ 4.123.381.215,13	$ 1.823.342.160,25		$ 1.941.678.431,35
TOTAL DEL CONTRATO						
COSTO TOTAL CONTRATO + EQUIPOS		$ 4.241.717.466,239280	$ 4.123.381.215,13	$ 1.823.342.160,25		$ 1.941.678.431,35

4.2 No previstos y sus justificaciones

Con base en el alcance de esta Ingeniería de detalle, teniendo en cuenta que falta por definir en sendas mesas de trabajo, el ajuste a l diseño eléctrico y el ajuste al diseño de la red contra incendio, se determinan los siguientes Actividades no previstas:

N.P.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE EJES Y NIVELES. Se justifica esta actividad para garantizar el seguimiento y control de las actividades en concordancia con las edificaciones del otro Contratista (lote 2)
N.P.2	DEMOLICION DE MUROS EN CONCRETO E=0.20M. Se justifica esta actividad por qué se hace necesario demoler algunas zonas donde quedara la plazoleta principal de acceso.
N.P.3	DEMOLICION DE PLACAS DE CONTRAPISO E=0.20M Se justifica esta actividad por qué se hace necesario demoler algunas zonas donde quedara la plazoleta principal de acceso.
N.P.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMPAMENTO EN MADERA, CON CUBIERTA EN TEJA DE ZINC INCLUYE (Relleno en recebo B200 espesor 0.20m, alistado de piso en concreto de 2.000 PSI E=0.05m, instalaciones hidráulicas y eléctricas provisionales y baños económicos.). Se justifica esta actividad por que el pliego de condiciones exige que se tenga un lugar de trabajo para el desarrollo de las actividades de la Interventoría y el Contratista
N.P.6	BANCA EN CONCRETO M-40. Se justifica esta actividad para generar un desarrollo paisajístico en cada plazoleta del proyecto.
N.P.7	EXCAVACION A MAQUINA MATERIAL HETEROGENEO INCLUYE RETIRO FUERA DEL SITIO 2KM. Se justifica esta actividad para desarrollar la actividad de construcción de los tanques subterráneos de almacenamiento de agua
N.P.8	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL HETEROGÉNEO INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES A BOTADERO AUTORIZADO. Se justifica esta actividad para desarrollar nivelación y perfilación del cerramiento perimetral en malla eslabonada
N.P.9	CONCRETO A LA VISTA 4.000 PSI PARA COLUMNAS. Se justifica esta actividad para desarrollar cerramiento perimetral en bloque de cemento.
N.P.10	CONCRETO A LA VISTA 3.000 PSI PARA VIGAS CIMENTACION. Se justifica esta actividad para desarrollar cerramiento perimetral en bloque de cemento y en malla eslabonada.
N.P.11	MURO EN BLOQUE CEMENTO TIPO LISO- E=0.20M. Se justifica esta actividad para desarrollar cerramiento perimetral en bloque de cemento y en malla eslabonada.

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

N.P.12	ANCLAJE DE 1/2 L=30CM. Se justifica esta actividad para desarrollar cerramiento perimetral en bloque de cemento.
N.P.13	GRAFIL 4MM Se justifica esta actividad para desarrollar cerramiento perimetral en bloque de cemento.
N.P.14	MURO EN CONCRETO Para SUMINISTRO E INSTALACION DE REJA TUBULAR 4"(INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVA) - 3000psi (1,0X0,3) incluye refuerzos de acero, formaleta metálica y desmoldante. Se justifica esta actividad
N.P.15	GROUTING LLENO MAMPOSTERIA. Se justifica esta actividad para desarrollar cerramiento perimetral en bloque de cemento.
N.P.16	TRASLADOS DE POSTES ELECTRICOS EN CONCRETO DE 12 M Acometida principal sobre vía Caucasia Montería. Se hace necesaria esta actividad para garantizar que el acceso de la vía vehicular de la zona de alojamientos no sea afectado.
N.P.17	ADECUACION CAJAS ELECTRICAS AL NIVEL DE VIAS VEHICULAR Y PEATONAL. Se hace necesaria esta actividad para que estas cajas queden al mismo nivel de la rasante del concreto del parqueadero.
N.P.18	IMPERMEABILIZACION TANQUE CON GOEMEMBRANA EN PVC. Se hace necesaria esta actividad para cumplir con la norma RAS sobre almacenamiento de agua potable.
N.P.19	DESINFECCION TANQUE DE AGUA POTABLE CON HIPOCLORITO. Se hace necesaria esta actividad para cumplir con la norma RAS sobre almacenamiento de agua potable.
N.P.20	JARDINES ORNAMENTALES HASTA 5 ESPECIES DIFERENTES (PAISAJISMO). Se hace necesaria esta actividad para mejorar el aspecto paisajístico del proyecto. Se ubicará en zonas de plazoletas entre edificios.
N.P.21	PODA ARBOLES (Incluye corte y evacuación del material arbóreo). Se hace necesaria esta actividad para garantizar un oprimo trabajo de redes eléctricas (postería)
N.P.22	SUMINISTRO E INSTALACION Y COLOCACION DE CONCRETO HIDRAULICO PARA PAVIMENTO RIGIDO PARA VIAS Y PARQUEADEROS F MR 40 E= 0.17M, incluye texturizado tipo rastrillado, incluye corte y junta elástica (empaque y sello) y anti sol para zona tropical
N.P.23	CAJA MACROMEDIDOR NORMA RAS 2000/ EPM. TAPA EN CPOCNRETO CON MARCO Y COTRA MARCO. Se hace necesaria esta actividad para garantizar el cumplimiento de la Norma EPM para este aparata de medición.

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

N.P.24	CINTA PVC-sika/38-cinta-pvc-sika-waterbar-0,22. CM ancho, EMPALME PLACA Y MUROS en concreto de 4000 psi para tanques de almacenamiento de agua y red contra incendios. Se hace necesaria esta actividad para garantizar el oprimo sellado de la junta del concreto en entre el inicio del muro y los muros del tanque.
N.P.25	PASAMUROS TANQUE EN ACERO DIAMETRSO ENTRE 3" Y 2". Se hace necesaria esta actividad para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos hidro-neumáticos que se llegaran a instalar.
N.P.26	PIE DE AMIGOS EN TUBERIA 2" GALVANIZADOS PARA CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA, INCLUYE DADOS EN COCNRETOS CON ACEROS DE REFUERZO Y EXCAVACION. Se hace necesaria esta actividad para garantizar la rigidez del cerramiento en malla eslabonada.
N.P.27	ALFAJIA PREFABRICADA EN CONCRETO REMATE MUROS MAMPOSTERIA CERRAMIENTO PERIMETRAL. Se hace necesaria la actividad para mejorar el aspecto del antepecho en mampostería donde va anclado el cerramiento en malla eslabonada.
N.P.28	CARCAMO DE PROTECCION (TIPO EPM REDES SUBTERRANEAS RS1-005) DE REDES SUPERFICIALES,0,50X0,50 EN 3000 psi espesor. Incluye excavación. Se hace necesaria esta actividad para garantizar la integridad de los ductos de redes eléctricas de media tensión y reces húmedas superficiales.
N.P.29	PERFILACION TALUDES PARA PAISAJISMO (Edificios, plazoletas y senderos). Se hace necesaria esta actividad para mejorar el aspecto paisajístico del proyecto. Se ubicará en zonas entre edificios.
N.P.30	HIDRANTES. Hidrante de columna húmeda de 3" DN 80 mm, con una boca de 2 1/2" DN 70 mm, dos bocas de 1 1/2" DN 45 mm, racores y tapones. Incluso elementos de fijación. Se hace necesaria esta actividad para garantizar el cumplimiento de la norma en el Título J Requisitos de Protección Contra Incendios en Edificaciones y en el título K Requisitos Complementarios.

5. Control de calidad

5.1 Plan de inspección y ensayo contratista.

El Contratista y la Interventoría visitan el día 02-10-2020 laboratorio en Montería Córdoba, El cual es viabilizado

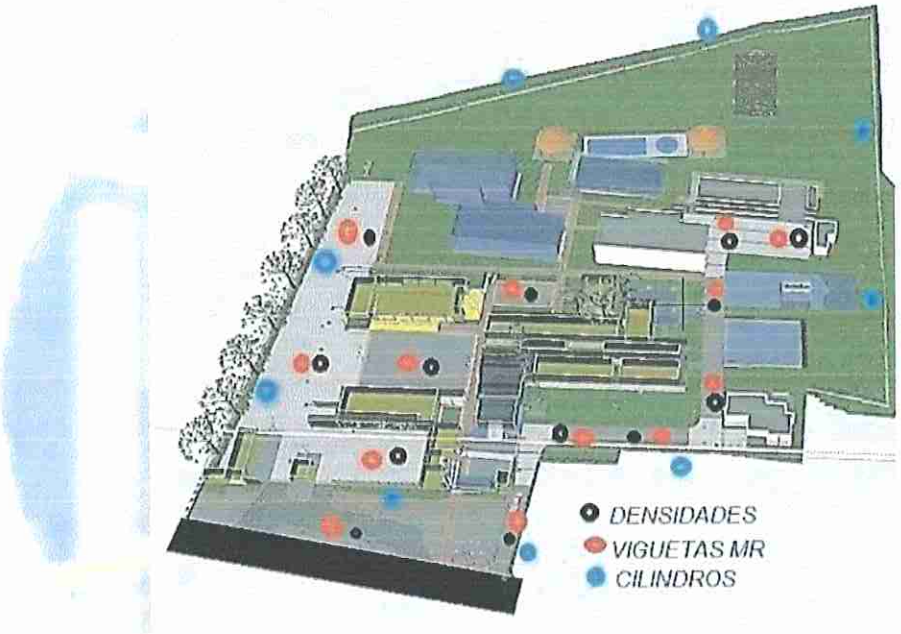
BOGOTÁ D.C.
OFICINA PRINCIPAL Cr. 15A # 121-12
OFICINA 318
Tel PBX: 6203317-6203378
Móvil: (57) (1) 316 833 21 19

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

IQNet
THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK
CERTIFICATE
CONSULTORIAS GEOTECNIA Y AMBIENTE S.A.S.

El Contratista presenta, PLAN DE CALIDAD, frecuencia de ensayos de CBR, Vigas de MR 40 y cilindros para Concreto de 4000 y 3000 psi, el cual está enmarcado dentro de las normas Invias, y considerando que el concreto se prepara en sitio.



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 efectúa 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**

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

- 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 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.

5.2 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		

5.3 Control de acceso de materiales

Se implementará el formato FC-INT-06 CONTROL DE ACCESO DE MATERIAL Y RETIRO DE ESCOMBROS

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.	CONTROL DE ACCESO DE MATERIAL Y RETIRO DE ESCOMBROS	CODIGO	FC-INT-06
		VERSION No.	02
		FECHA	8/08/2014

PROYECTO: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".

INGENIERO RESIDENTE/ INSPECTOR ./ ARQ. DIEGO HERNANDO ORTIZ ALTURO

ACCESO DE MATERIALES

FECHA AÑO	MES	DIA	VIAJE	DESCRIPCION DEL MATERIAL	CANTIDAD	OBSERVACION
2020	11	3	1	SARDINELES DE 0,20X0,50X0,80	70UND	PARQUEADERO
2020	11	4	1	SARDINELES DE	70UND	PARQUEADERO
2020	11	5	1	arena para mortero de	6 m3	MAMPOSTERIA
2020	11	6	2	SUB-BASE	28M3	PARQUEADERO
2020	11	6	1	BLOQUE CEMENTO H-15 (10,15X0,2X0,40)	200 UND	MAMPOSTERIA
2020	11	7	1	BLOQUE CEMENTO H-15 (10,15X0,2X0,40)	800 UND	MAMPOSTERIA
2020	11	10	1	ACERO FIGURADO TANQUE 1	5700 KG	TANQUE 1
2020	11	11	2	SUB-BASE	28M3	PARQUEADERO
2020	11	12	2	SUB-BASE	28M3	PARQUEADERO
2020	11	13	2	SUB-BASE	28M3	PARQUEADERO
2020	11	14	1	SARDINELES DE	70UND	PARQUEADERO
2020	11	19	1	SUB-BASE	14M3	PARQUEADERO
2020	11	23	1	FORMALETA METALICA	32 ML	PARQUEADERO

RETIRO DE ESCOMBROS

FECHA AÑO	MES	DIA	PLACA	VIAJE	VOLUMEN	ESCOMBRERA	OBSERVACION

VERIFICADO POR: _____ARQ. DIEGO HERNANDO ORTIZ ALTURO

INTERVENTORÍA

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

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

5.5 Trazabilidad

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

5.6 Producto No conforme

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

5.7 Control de equipos de seguimiento y medición

Equipo topográfico utilizado:

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





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
Número de Serie: MY2262
Nit/C.C: 73144148
Ciudad: Apartada

CAT DSM

CERTIFICADO DE VERIFICACION Y AJUSTE
ESTACION TOTAL
No. ET5760815
Sujeto a Verificacion Sobre Interna. Este documento no acredita la propiedad del equipo

DATOS GENERALES
Fecha Exp: 27-jul-20 Vence: 27-ene-21 Propiedad: FELIX GUTIERREZ CORDOBA
Dirección: CALLE 19 No. 12-34 BARRIO LOS ALMENDROS BUENAVISTA CORDOBA Tel: 3153143322 Id: 10.389.850

DATOS DEL EQUIPO
Marca: TOPCON Modelo: GT-236W Serie: 2854036
Lectura angular mínima: 1" Precisión: 6" Lugar y fecha Ultimo Trabajo: DPTO CORDOBA, JULIO 2020
Aproximación a distancia: 1.0 mm Precisión a distancia: +/- (2mm+2ppm)

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

6.1 Plan de inversión del anticipo

A continuación, se relaciona el plan de inversión del anticipo aprobado:

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

PORCENTAJE DEL ANTICIPO: 30% $ 1.272.515.239,87

DATOS ESPECÍFICOS						
No.	DESCRIPCIÓN	VALOR ($)	PORCENTAJE PROGRAMADO	VALOR DE LA ORDEN DE GIRO 1	SALDO VALOR	SALDO (%)
1	Compra de equipos y herramientas	$63.625.761,99	5%			
2	Transporte y alquiler de maquinaria	$63.625.761,99	5%			
3	Compra de materiales	$763.509.143,92	60%			
4	Pago mano de obra	$381.754.571,97				
TOTAL		$1.272.515.239,87	100%			

6.2 Informe de inversión del anticipo

6.3 Soporte de gastos

Anexo al presente informe se encuentran las copias de las órdenes de operación aprobadas.

7. Bitácora

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

8. Comunicaciones

8.1 Correspondencia enviada
Al Contratista CONSOCIO OBRAS CAUCASIA 109,

8.2 Correspondencia recibida
Del Contratista CONSOCIO OBRAS CAUCASIA 109,

MEDINA & RIVERA	CORRESPONDENCIA RECIBIDA	CODIGO	FO-CER-06
		VERSION No	01
		FECHA	09/12/2019

PROYECTO: 438-20 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 [illegible] Directo de Proyecto	MEDINA & RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S	Reporte semanal SSST-436-030 del 20 de octubre de 2020 Implementacion PMA	ERIKA DEL ROSARIO SANDOVAL CABALLERO, Directora Interventoria	Con anexo, evidencias fotograficas			Se anexa lista de chequeo

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

8.3 Comités de seguimiento (técnico)

COMITÉ DE OBRA 06 **Fecha: 27-10-2020**	En las instalaciones de la Obra Caucasia.
COMITÉ DE OBRA 07 **Fecha: 18-11-2020**	VIRTUAL Updated invitation: Comité General Proyecto PN DIRAF 06-6-10076-20 @ Wed Nov 18, 2020 3pm - 5pm (COT)
COMITÉ DE OBRA 08 **Fecha :25-11-2020**	VIRTUAL Updated invitation: Comité General Proyecto PN DIRAF 06-6-10076-20 @ Wed Nov 25, 2020 3pm - 5pm (COT)

8.4 Correspondencia enviada.

Al Contratista CONSOCIO OBRAS CAUCASIA 109

MEDINA & RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S. — **CORRESPONDENCIA ENVIADA**

CODIGO	FC-CER-05
VERSION No	00
FECHA	6/12/2011

PROYECTO: 436-20 SEDE: CAUCASIA

CONSECUTIVO	FECHA	DIRIGIDO A:	ENVIADO POR:	ASUNTO	ANEXOS	FECHA DE RADICACIÓN	RECIBIDO POR:	OBSERVACIONES
M&R-436-034	20/10/2020	Consorcio Obras Caucasia 109	ERIKA DEL ROSARIO SANDOVAL CABALLERO, Directora Interventoria	CONTRATO PN DIRAF No. 06-6-10076-20. Requisitos solicitados en el oficio M&R-436 – 030 del 20 de octubre de 2020.	NO	20/10/2020	Consorcio Obras Caucasia 109, físico en Bogotá, recibido en obra	
M&R-436-040	11/11/2020	Consorcio Obras Caucasia 109	ERIKA DEL ROSARIO SANDOVAL CABALLERO, Directora Interventoria	CONTRATO PN DIRAF No. 06-6-10076-20. Requisitos solicitados para dar cumplimiento en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), establecido en el Pliego de Condiciones Anexo 3, OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA generalidades: numeral 8 y, dar cumplimiento al Decreto 1072 de 2015, capitulo 6. Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.	NO	11/11/2020	Consorcio Obras Caucasia 109, físico en Bogotá, recibido en obra	
M&R-436-044	14/11/2020	Consorcio Obras Caucasia 109	ERIKA DEL ROSARIO SANDOVAL CABALLERO, Directora Interventoria	CONTRATO PN DIRAF No. 06-6-10076-20. Observaciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), establecido en el Anexo 1. Especificaciones Técnicas Generales. Normas, Procedimientos y Estándares para Trabajos Seguros, página 11. Establecido en el Pliego de Condiciones.	NO	14/11/2020	Consorcio Obras Caucasia 109, físico en Bogotá, recibido en obra	Evidencias fotograficas

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

8.5 Correspondencia recibida.

Del Contratista CONSOCIO OBRAS CAUCASIA 109,

MEDINA & RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S. — **CORRESPONDENCIA RECIBIDA**

CODIGO	FC-CER-02
VERSION No	01
FECHA	19/12/2012

PROYECTO: 436-20 SEDE: CAUCASIA

FECHA DE RECIBIDO	No CONSECUTIVO	ENVIADO POR:	DIRIGIDO A:	ASUNTO	RECIBIDO POR	ANEXOS	ENTREGADO A:	REQUIERE RESPUESTA	OBSERVACIONES
17/11/2020	COC109-PRY-004	SANDRO SEGURA SÁNCHEZ, Ing. Director de Proyecto	MEDINA & RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S	Respuesta a oficios M&R-436-040 del 11 de noviembre de 2020 y M&R-436-044 del 14 de noviembre de 2020.	ERIKA DEL ROSARIO SANDOVAL CABALLERO, Directora Interventoria	Con anexo, evidencias fotograficas			Se anexa lista de chequeo

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

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

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

9.1 Gestión Social

9.1.1 Gestión social realizada

No aplica para el presente Informe

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

El Contratista del Lote 2 presentó ante la Alcaldía de Caucasia un Plan de Manejo de Tránsito, por tanto, el Contratista del Lote 1 tomará en cuenta dado que es un solo proyecto en ejecución simultánea. Se anexa documentación (PDF) del PMT.

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

El contratista cuenta en obra con dos (2) maquinarias y son las siguientes:

- Retroexcavadora, marca New Holland B95B, modelo 2014, la cual cuenta con la documentación al día y,
- Vibro compactador, marca Caterpillar, modelo CB334E, año 2006; el cual cuenta con documentación al día.



Imagen 1. Retroexcavadora, marca New Holland B95B



Imagen 2. Vibrocompactador, marca Caterpillar, modelo CB334E

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

9.1.4 Programa de mantenimiento.

Se realizan Pre operacionales diarias, las que se entregan semanalmente a Interventoría.

Se aclara que en las fechas martes 10 y miércoles 11 del presente mes, la maquinaria y sus operarios se encontraban en obra, pero, no pudieron realizar actividades dado al estado del tiempo que se tornó lluvioso por tanto el terreno estaba demasiado húmedo.

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 día 20 de noviembre de 2020 no se pudo trabajar dado que se presentaron fuertes lluvias durante la mañana y parte del día; en la fecha del día 21 de noviembre no se realizaron actividades debido a que se presentó inconveniente de orden público (Paro Armado).

Se anexan (PDF) Pre operacionales.

9.2 Gestión Ambiental.

9.2.1 Plan de manejo ambiental.

El Contratista implementó procedimiento de bioseguridad, realizando desinfección de manos y tamizaje de temperatura antes del ingreso a la obra, durante las actividades laborales y antes de salir.



Imagen 3. Protocolo de bioseguridad. Prevención Covid-19

El Contratista trabaja en la reubicación del punto ecológico teniendo en cuenta lo dinámico de los frentes de obra. En lo posible el Contratista está manejando un buen recurso de papel, dándole un manejo de reutilización.

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	INSPECCION AMBIENTAL	CODIGO	FC-INS-06
		VERSION No.	01
		FECHA	21/02/2013

FECHA: 17 nov. 2020

ITEM	DESCRIPCION	APROBO	
		SI	NO
1	REUTILIZACION DE PAPEL EN LA OFICINA	x	
2	RECICLAJE DE BASURAS	x	
3	RECICLAJE DE TONER		
4	CONTROL DE CONSUMO DE ENERGIA	x	
5	CONTROL DE CONSUMO DE AGUA	x	

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 contribuir con el cuidado del Medio Ambiente. Se anexa evidencia fotográfica del control de energia eléctrica, el cual se llevará a cabo semanalmente.

Nilen Lallany Simanca Solórzano
INSPECCIONADO POR

El contratista cuenta en obra con un botiquín de primeros auxilios del mismo modo cuenta con camilla de cuerpo completo y un extintor multipropósito para atención de emergencia; loa cuales se encuentran debidamente ubicados.



Imagen 4. Botiquín Primeros Auxilios



Imagen 5. Camilla de cuerpo completo y extintor multipropósito.

Anexo formato FC-INS-01. Inspección de botiquín (pdf) y FC-INS-03. Inspección de extintor.

En la obra y sus al rededor ha figurado la presencia de serpientes, lo que ha sido reportado a la policía de ambiente, siendo ellos los que se encargan del manejo de estas especies, 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



9.2.2 Manejo del Agua.

No aplica para este informe.

9.2.3 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 galones para depositar los residuos generados; queda pendiente la demarcación del área de depósito según lo establecido en la normatividad vigente Norma Técnica Colombiana NTC 24 de 2009.

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

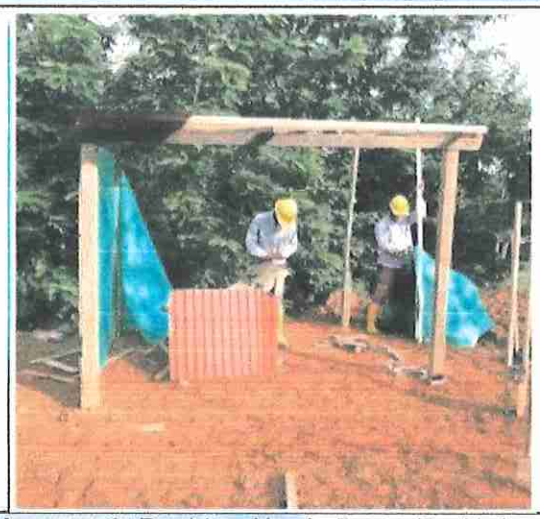


Imagen 6. Reubicación de Punto Ecológico.

9.2.4 Resolución de escombreras.

El material de escombro se ha estado realizando como relleno y perfilación de zonas verdes aledañas.

9.2.5 Control de escombros y certificado de material dispuesto.

El material de escombro se ha estado realizando como relleno y perfilación de zonas verdes aledañas.

9.3 Gestión de seguridad y salud en el trabajo.

9.3.1 Panorama de riesgos.

Mediante el Comité realizado en la fecha martes 17 de noviembre del año en curso, se ha sugerido al Contratista establecer contacto entre la Coordinadora del Contratista e Interventoría, con el fin darle manejo a documentación requerida en el oficio M&R-436-021 de 2020. La Interventoría sigue a la espera de comunicación.

9.3.2 Programa de inspecciones.

Mediante el Comité realizado en la fecha martes 17 de noviembre del año en curso, se ha sugerido al Contratista establecer contacto entre la Coordinadora del Contratista e Interventoría, con el fin darle manejo a documentación requerida en el oficio M&R-436-021 de 2020. La Interventoría sigue a la espera de comunicación.

9.3.3 Programa de capacitaciones (programa y evidencia del cumplimiento).

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

Mediante el Comité realizado en la fecha martes 17 de noviembre del año en curso, se ha sugerido al Contratista establecer contacto entre la Coordinadora del Contratista e Interventoría, con el fin darle manejo a documentación requerida en el oficio M&R-436-021 de 2020. La Interventoría sigue a la espera de comunicación.

En el transcurrir el mes de noviembre el Contratista no presentó capacitaciones al personal, aun así, sigue realizando las charlas de seguridad, siendo estas tres (3) veces por semana (lunes, miércoles y viernes).

En los días restantes se realiza siempre y cuando no se presente un imprevisto, estas charlas constan de: oración diaria, charla motivacional y calistenia.



Imagen 7. Charlas de seguridad, mes de noviembre.

9.3.4 Listado de personal (aportes parafiscales completos).

NOMBRE	FECHA INGRESO	N° IDENT.	CARGO
Sandro Segura Sánchez		79.657.546	Direct. De Obra
Eugenia Rafaela Arrieta Madera	28/09/2020	39.289.296	Coord. SST
Rafael Hernández Julio		15.621.423	Topógrafo
Francis Yamir Mosquera Pájaro		1.033.377.068	Topógrafo
Juan Gabriel Villalba Ballesteros	18/11/2020	8.058.412	Topógrafo
Harvey Camilo Lozano Román	29/09/2020	1.038.093.260	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

Juan Bautista Ávila Mercado	29/09/2020	78.110.580	Ayudante
Romario Andrés Hernández Garcés	29/09/2020	1.038.125.930	Ayudante
Pedro Javier Bautista Bohórquez	9/10/2020	80.118.115	Oficial
Diego Fernando Bohórquez Alfonso	9/10/2020	16.553.565	Oficial
Osnaider Gómez Moreno	9/10/2020	1.003.166.016	Oficial
José David Guzmán Altamiranda	10/10/2020	1.003.358.089	Oficial
Faber Antonio Bolaño Martínez	13/10/2020	1.069.485.479	Oficial
Ever Augusto Angulo Mesa	19/10/2020	98.652.789	Operador-Retroexcavadora
Deivy David Lázaro Vertel	19/10/2020	1.038.116.286	Ayudante
Yeferson Pérez Contreras	21/10/2020	1.038.436.867	Ayudante
Yeison Arleis Márquez Julio	21/10/2020	1.038.118.578	Ayudante
Federico Antonio Garrido Benedetti	21/10/2020	1.149.450.916	Ayudante
Orlando Palma Sánchez	5/11/2020	14.231.154	Operador-Vibro compactadora
William Alcides Galindo Hernández	5/11/2020	15.669.575	Ayudante
Jean Carlos Padilla Manjarrez	5/11/2020	1.038.127.268	Ayudante
Abel Antonio Atencia Aguas	6/11/2020	92.131.104	Ayudante

Anexo formato fc-con-03 cntrl de pnal en proy v4 (pdf).

9.3.5 Exámenes médicos.

La interventoría cumple con el control y verificación 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.

9.3.6 Índices de accidentabilidad.

En el periodo del mes de noviembre se presentó un (1) incidente, causando lesiones leves al Colaborador, del que se ha realizado reporte a la seguradora ARL-suramericana.

El Contratista queda al pendiente de estregar la documentación del reporte.

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

9.3.7 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).

Anexo formato entrega de EPP (pdf).

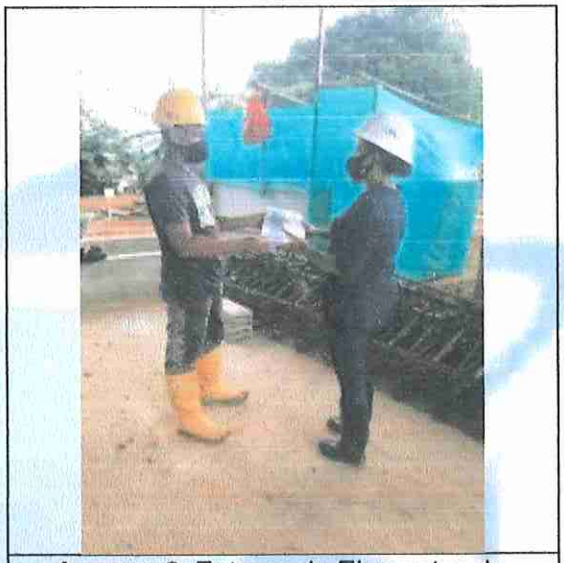


Imagen 8. Entrega de Elementos de Protección Personal-EPP

9.3.8 Servicio de baño (uso, limpieza).

El Contratista cuenta con suministro de baterías de baños, tanto para el personal operativo como para el administrativo, la batería de baños es usada en proceso simultáneo con el Contratista del Lote 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



Imagen 9. Batería de baños.

9.3.9 Plan de contingencia (directorio, ruta de evacuación, brigada, plano).

Mediante el Comité realizado en la fecha martes 17 de noviembre del año en curso, se ha sugerido al Contratista establecer contacto entre la Coordinadora de obra e Interventoría, con el fin darle manejo a documentación requerida en el oficio M&R-436-021 de 2020. La Interventoría sigue a la espera de comunicación.

9.3.10 Comités COPASST y convivencia laboral.

La interventoría considera que dado a que ha aumentado el número de colaboradores a una totalidad de 17 incluyendo a dos (2) operarios y de acuerdo con lo establecido en la RESOLUCIÓN 2013 DE 1986, articulo 2. Cuando la organización cuenta entre 10 a 49 colaboradores deben elegir un representante de ambas partes; un (1) representante de la parte administrativa y un (1) representante de parte obrera; siendo la reunión de este Comité cada mes contando desde la fecha que se realiza la conformación del mismo.

9.3.11 Trabajos de alto riesgo (trabajo seguro, trabajo en altura, permisos, formación y seguridad).

Mediante el Comité realizado en la fecha martes 17 de noviembre del año en curso, se ha sugerido al Contratista establecer contacto entre la Coordinadora de obra e Interventoría, con el fin darle manejo a documentación requerida en el oficio M&R-436-021 de 2020. La Interventoría sigue a la espera de comunicación.

La Interventoría sugiere al Contratista realizar Permisos de Trabajos en todas las actividades y los Frentes de Trabajo.

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

10. CONCLUSIONES.

EN CONCLUSIÓN, PARA EL ASPECTO SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST).

Los peligros para la seguridad y salud en el trabajo (SST) debería considerarse una relación con componentes internos y externos. El ambiente de trabajo puede determinarse por uno o varios de los siguientes factores como: la lluvia, el frio, el sol, la presencia de reptiles, el ruido, el polvo, los riesgos biológicos, la inseguridad, entre otros. Si no se mitigan o controlan, estas condiciones pueden agravar las enfermedades o lesiones. Y, además, puede suceder, que los distintos factores se desmejoren mutuamente, haciendo que sea más urgente tratar los problemas de salud y más difícil resolver las cuestiones de seguridad. Existen muchos factores que están implicados con la seguridad en diferentes áreas de trabajo, entre ella se encuentra la construcción, ya que es una actividad que demanda mucho riesgo; los cuales pueden ocasionar y generar accidentes mortales, incluso en muchos casos el deterioro de la salud.

Existen problemas como, entrar en contacto con sustancias químico/tóxica, dolores lumbares, caer de altura considerable, quedar atrapado por tierra o escombros, recibir golpes por causa de la caída de objetos o herramientas, entre otras.

Teniendo en cuenta la complejidad de la actividad, es importante tener en cuenta medidas de prevención como:

- ✓ Informar al personal acerca de los riesgos existentes en el trabajo y las medidas de control que deben seguirse.
- ✓ Crear accesos seguros de las zonas de trabajo (andamios, escaleras, entre otros).
- ✓ Establecer procedimientos de emergencias (extintores, vías de evacuación, entre otros) y de primeros auxilios.
- ✓ Utilizar equipos mecánicos de manipulación de carga y mitigar en lo posible la manipulación manual.
- ✓ Formar a las personas que trabajan sobre como levantar carga con seguridad.

Dado a que existe variedad de riesgos en la construcción y son muchos los factores que intervienen en ello, siendo los obreros más perjudicados. Es necesario tomar medidas preventivas en seguridad para brindar un ambiente de confianza, haciendo que ésta sea muy eficaz y a la vez sea muy productiva; obteniendo óptimos resultados en obra.

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 establece en los distintos puestos y frentes de trabajo.

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

11. 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 crítica 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,

- 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, Por lo tanto, se están realizando ajustes a los mismos.

- 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 viabilizar la ruta jurídica pertinente, para considerar necesaria una prórroga de tiempo y un modificatorio al contrato.

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

FORMATO FC-INT-13 INFORME EJECUTIVO MENSUAL

FORMATO FC-INT-04 REGISTRO FOTOGRAFICO

BITACORA DE OBRA MES NOCIEMBRE

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	FO-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	nov-20	**INFORME No.**	3	**FECHA INICIO CONTRACTUAL**	24/08/2020
CONTRATISTA	CONSORCIO OBRAS CAUCASIA 109	**CONTRATO N°**	PN DIRAF No. 06-6-10076-20	**FECHA FINAL CONTRACTUAL**	31/12/2020
INTERVENTORIA	MEDINA & RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS	**CONTRATO N°**	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:** 24-nov-20

ESTADO GENERAL DE LA OBRA	
PORCENTAJE GENERAL EJECUTADO	11,10%
PORCENTAJE GENERAL PROGRAMADO	15,82%
DIFERENCIA (+) ADELANTO (-) ATRASO	-4,72%

2. RECURSOS DEL CONTRATISTA

ENSAYOS, DISEÑOS Y OTROS	MATERIALES EN OBRA	ENCOF. METALICOS	MAQUINARIAS Y EQUIPOS EN OBRA	PERSONAL ADMINIST. Y OBRA	
	Suministro de 600 bloques liso para cerramiento perimetral		Retroexcavadora Marca New Holland B95	Director de obra	1
			Cilindro compactador Caterpillar CB 334E	Residente de Obra	0
	Suministro 5,6 Tn acero figurado tanque 1			Profesional SST	1
	Suministro de 120 m3 de sub-base granular			Topografía	2
	Suministro de 120 m de sardinel			Maestro de obra	2
				Oficial de obra	2
				Ayudante de obra	10
				Operario maquinaria	2
				TOTAL	20

3. CONTROL DE PROGRAMACIÓN

PORCENTAJE PONDERADO EN OBRA			
PROGRAMA MENSUAL	EJECUTADO MENSUAL	PROGRAMADO ACUMULADO	EJECUTADO ACUMULADO
8,0%	9,55%	15,82%	11,10%

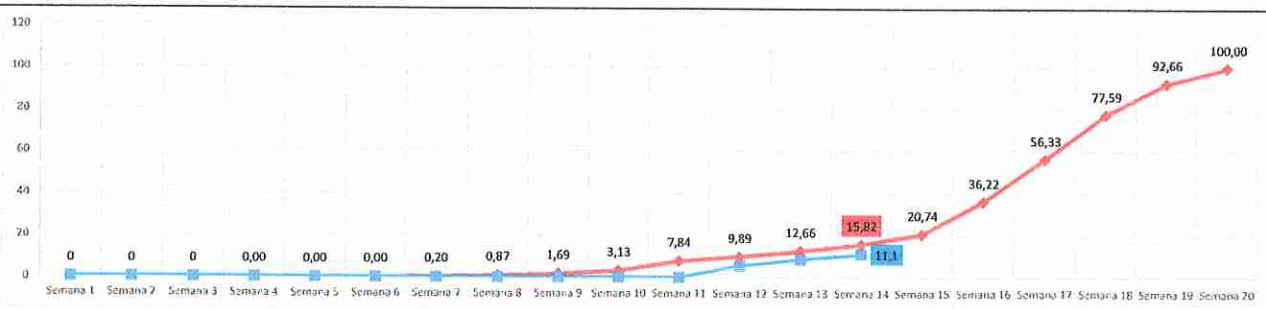
PLAZO (DÍAS)			
CANTIDAD EN DÍAS	TOTAL	TRANSCURRIDO	FALTANTES
Contractual	130	92	38
Ampliaciones	0	0	0

ESTADO DE LA OBRA Y PROYECCIÓN				
ATRASO (-) ADELANTO (+)	DIAS DE ATRASO (-) Y/O ADELANTO (+)	FECHA TERMINACION OBRA PROYECTADA	% TIEMPO TRANSCURRIDO % TIEMPO FALTANTE	
Anterior				
Actual	4	31-dic-20	70,77%	29,23%

REGISTRO FOTOGRAFICO



ZONA DE PARQUEADERO Y VIA TRAMO 1



MEDINA & RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S.	INFORME EJECUTIVO DE CONTRATOS	CODIGO	FC-INT-13
	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".	VERSION No.	00
		FECHA	2/02/2014

OBSERVACIONES AL ESTADO DE PROGRAMACION Y AVANCE DE OBRA

En el presente Informe Mensual, se establece, que 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. Este proceso aun esta en estructuración de ajustes. Lo que indica que aún se presentaran variables que afectaran el proyecto. (REDES ELECTRICAS, REDES HIDROSANITARIAS Y AJUSTES DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO y RED CONTRA INCENDIOS).

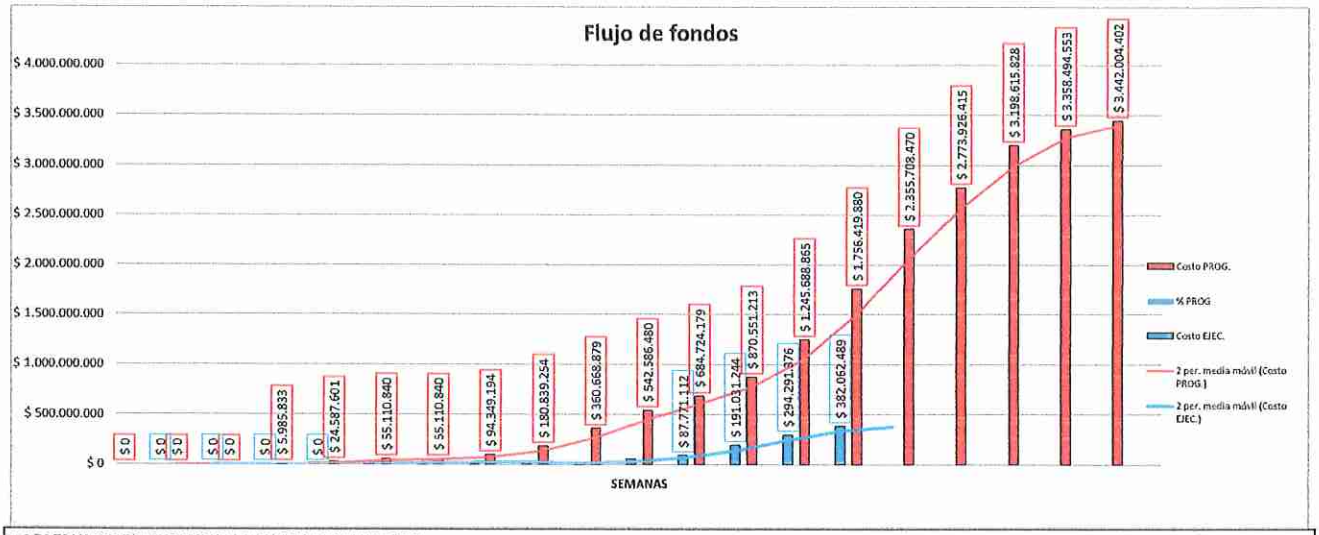
Y, por otra parte, dos contratistas están ejecutando simultáneamente un único proyecto, por lo tanto, se debe armonizar las actividades de ambos frentes para evitar conflictos de ejecución de actividades.
Así mismo, es importante considerar que estas actividades constructivas se desarrollaran en un Comando planamente operativo y ubicado en una zona de alto impacto. Lo que implica generar una secuencia de actividades a ejecutar de manera que no afecte al otro contratista, ni a la operatividad de este comando policivo.
Estos aspectos relacionados indican que existe una alta probabilidad de NO ejecutar el 100% del proyecto dentro del plazo contractual establecido, por lo que cabe resaltar que se debe estructurar la hoja de ruta para viabilizar una solicitud de prórroga del plazo contractual vigente.
Que, por lo tanto, el Contratista debe, presentar un balance ajustado con los ítems No Previstos que surjan de estos ajustes a los diseños, así como una programación de obra que considere los hitos primordiales del proceso constructivo del Lote 1- EDIFICACIONES.

ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO	ACTIVIDADES PENDIENTES DE INICIO O ATRASADOS
1. FRENTE 1- CERRAMIENTO.	Debido a la temporada invernas se evidencia la necesidad de generar un elemento que proteja la cimentación del cerramiento perimetral de las escorrentías de aguas lluvias. Por lo tanto, el Contratista debe considerar las siguientes opciones: • 2.12 CAÑUELA PREFABRICADA TIPO A A-120. Este ítem consiste en el suministro e instalación de cañuela prefabricada en concreto tipo A A-120, el contratista deberá garantizar su linealidad y correcto pegue, para tal fin deberá contar con las herramientas, materiales y mano de obra necesarias para su correcta ejecución. • Diseñar anden cañuela y presentar Análisis de Precios Unitarios para obra No Prevista.
2. FRENTE 2- VIA Y PARQUEADERO PARQUEDERO	• Se debe hacer seguimiento topográfico a la instalación de sardineles y al lleno con sub-base granular, previo al vaciado del concreto de Modulo de Rotura 40 se debe tomar la respetiva prueba de densidad que garantice el proctor solicitado en el diseño de pavimento. • Así mismo, se deben tomar al menos dos viguetas para ensayo de flexo compresión de este concreto, VIA TRAMO 1 (ENTRE PARQUEADERO Y CASA FISCAL) • Así mismo debe proceder al respectivo ajuste de las redes húmedas y secas aledañas a la zona de casa fiscal. • Se debe establecer si se deja franjas de pavimento sin fundir, hasta la instalación de las ductorias faltantes, o si se instalan los tramos de estas tuberías en las zonas de intersección con la vía y parqueadero en proceso de ejecución.
3. FRENTE 3-TANQUES	• El Contratista presentara detalle de pasa muros, rebose, cárcamo de limpieza, escaleras, escotilla, flotador de acceso, etc.) para su revisión e implementación. Y que para tal caso se solicita evaluara la posibilidad de unir las paredes de los tanques y construir un cuarto de máquinas sobre una de las placas de los tanques, para mejor funcionamiento y mantenimiento. • El A.P.U del concreto de 4000 psi para tanques debe incluir, formaleta metálica, estructura de alineación y parales, distanciadores y desmoldante. • Sobre los equipos: *EQUIPO DE BOMBEO DE AGUA LLUVIA TRATADA, COMPUESTO POR DOS BOMBAS TRIFASICAS DE 2HP, CDT DE 34 MCA, CAUDAL 2.21, TANQUE HIDROACUMULADOR DE 200 LTS, TABLERO, INCLUYE ACCESORIOS, TRANSPORTE Y MANO DE OBRA DE INSTALACION
4.MODIFICATORIO Y SOLICITUD DE PRORROGA	• Que el Contratista debe dar prioridad, y se da como plazo ultimo 21 día 27-11-2020, para la presentación de los Análisis de Precios Unitarios de todas las Actividades No Previstas y su afectación en el Balance general del Proyecto para presentar formalmente a la DIRAF la solicitud del respectivo modificatorio. *La Interventoría, considera que el Contratista NO podrá ejecutar el 100% del proyecto dentro del plazo contractual establecido, esto debido, entre otras circunstancias al cruce de actividades con el Lote 2 (edificaciones), por lo que se debe presentar una programación de obra que relaciones los hitos críticos delas actividades del lote 2 que afecten las actividades de urbanismo.

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

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

La Interventoría, considera que el Contratista NO podrá ejecutar el 100% del proyecto dentro del plazo contractual establecido, y que se debe dar tramite a una solicitud de prorroga al plazo contractual vigente (31-12-2020)

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.

• Se lleva el 70 % del tiempo consumido, Se ha ejecutado el 11,10% del presupuesto, EL CONTRATISTA DEBE EJECUTAR EL 91,45% DEL PRESUPUESTO EN 44 DIAS RESTANTES. Aunque la producción en obra tiene una tendencia a subir, La Interventoría, considera que el Contratista NO podrá ejecutar el 100% del proyecto dentro del plazo contractual establecido, esto debido, entre otras circunstancias al cruce de actividades con el Lote 2 (edificaciones), por lo que se debe presentar una programación de obra que relaciones los hitos criticos delas actividades del lote 2 que afecten las actividades de urbanismo.

• Que el Contratista debe dar prioridad, y se da como plazo ultimo 2l día 27-11-2020, para la presentación de los Análisis de Precios Unitarios de todas las Actividades No Previstas y su afectación en el Balance general del Proyecto para presentar formalmente a la DIRAF la solicitud del respectivo modificatorio

6.3 RECOMENDACIONES

* EL CONTRATISTA DEBE PRESENTAR EL BALANCE AJUSTADO SEGUN ITEMS NO PREVISTOS PARA SOLICITUD DE MODIFICATORIO 1 AL PROYECTO

* EL CONTRATISTA DEBE PRESENTAR PROGRAMACION DE OBRA AJUSTADA , EN DODNE SE RELACIONES HITOS DE CONSTRUCCION DEL LOTE 1 -EDIFICACIONES- PAR QUE QUEDE ARMONIZADA

* EL CONTRATISTA DEBE PRESENTAR SOLICITUD DE PRORROGA DE TIEMPO, SEGÚN PROGRAMACION , PARA SU TRAMITE LEGAL ANTE LA DIRAF

ESTADO DEL TIEMPO - DIAS DE LLUVIA EN EL PERIODO

ESTADO DEL TIEMPO CAUCASIA

MES	NOVIEMBRE																												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	
	D	LU	MA	MI	JU	VI	SA	D	LU	MA	MI	JU	VI	SA	D	LU	MA	MI	JU	V	SA	D	LU	MA	MI	JU	VI	SA	D	LU	
MAÑANA																															lluvia / seminublado
TARDE																															nublado / soleado

Durante el mes de noviembre 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 interventoría

MEDINA & RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S.	REGISTRO FOTOGRAFICO MES DE NOVIEMBRE	CODIGO	FC-INT-04
		VERSION No	01
		FECHA	11/02/2013

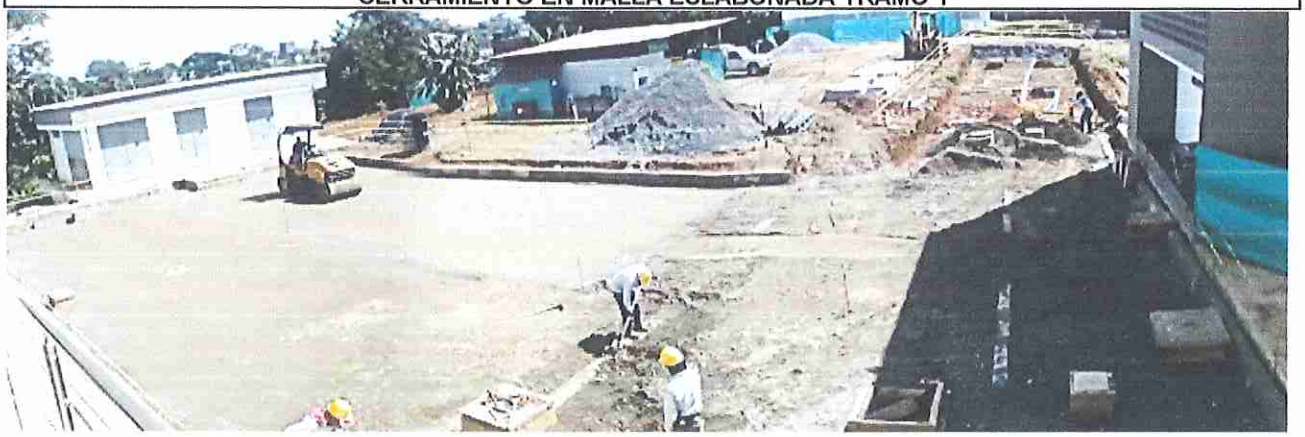
OBJETO DEL PROYECTO.CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA SEGUNDA FASE DEL DISTRITO Y ESTACIÓN DE POLICÍA CAUCASIA EN EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA ANTIOQUIA DE LA REGIÓN DE POLICÍA No. 6. LOTE 1, FASE II A - CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL URBANISMO, REDES ELÉCTRICAS E HIDROSANITARIAS EXTERNAS DE LA FASE DOS DEL DISTRITO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



FRENTE 1. CERRAMIENTO EN BLOQUE DE CEMENTO LISO TIPO H-15 EN ZONA DE CASA FISCAL



FRENTE 1 -CERRAMIENTO EN BLOQUE DE CEMENTO LISO TIPO H-15 EN ZONA DE CASA FISCAL Y CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA TRAMO 1



MEDINA & RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S.	REGISTRO FOTOGRAFICO MES DE NOVIEMBRE	CODIGO	FC-INT-04
		VERSION No	01
		FECHA	11/02/2013

OBJETO DEL PROYECTO.CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA SEGUNDA FASE DEL DISTRITO Y ESTACIÓN DE POLICÍA

FRENTE 2- VIA Y PARQUEADERO. COMPACTACION MECANICA DE SUB-BASE GRANULAR-



FRENTE 3- TANQUES- ARMADO DE ACEROS DE REFUERZO PARA RANQUE 1





SE HA PRESENTADO AFECTACIONES EN LA ACTIVIDAD DE OBRA POR FUERTES LLUVIAS





CHEQUEO TOPOGRAFICO DE NIVELES PARA PARQUEADERO Y VIA-Y DE ESPESOR DE SUB.BASE GRANULAR

MEDINA & RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S.	REGISTRO FOTOGRAFICO MES DE NOVIEMBRE	CODIGO	FC-INT-04
		VERSION No	01
		FECHA	11/02/2013

OBJETO DEL PROYECTO.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. 8 LOTE 1 FASE II.



ZONA DE PARQUEADERO



ZONA DE TANQUES

24-NOV-2020/ FASE 2 /LOTE 1 / URBANISMO

ESTADO DEL TIEMPO: AM: Semi nublado / PM: Fuerte lluvia (2:00 a 8:00 pm) paraliza actividad en obra

PERSONAL EN OBRA: Director 1 / SST 1 / Op. mag. 2 / Topografia 1 / Operativos en obra. 17 / Interventoria 2.

MATERIALES: Suministro 17m³ trikurado 1" MR 40 / 17m³ arena lav.

ACTIVIDAD EN OBRA:

- FRENTE 1- CERRAMIENTO: Forme mampostería en bloque cemento liso H 15 (0,15 x 0,20 x 0,40) zona casa fiscal.
- FRENTE 2- VIA y PARQ.: Se arma formaleta en franjas para concreto MR 40 parqueadero
- FRENTE 3- TANQUES: se hace forme de acero para carcamo en Tanque 1.

MEDINA y RIVERA Int.

Arq. Diego Ortiz Alfaro

25-NOV-2020/ FASE 2 /LOTE 1 / URBANISMO

ESTADO DEL TIEMPO: AM: Semi nublado / PM.

PERSONAL EN OBRA: Director 1 / SST 1 / Op. mag 3 / Topografia / Operativos obra: 17 / Interventoria 2.

EQUIPO EN OBRA: Retroexcavadora 1 / Cilindro 1 / Itamigonera movil 1

MATERIALES: Suministro 34m3. trikurado MR 40 / 14m³ arena

ACTIVIDAD EN OBRA:

Se hace comité de obra virtual.

FRENTE 1- CERRAMIENTO: Forme mampostería en bloque cemento H. 15 (0,15 x 0,20 x 0,40) zona casa fiscal

FRENTE 2- VIA y PARQUEADERO: • Forma de conformidad para ensayo de proctor modificado sub-base- zona parqueadero

• Alineamiento de formaleta para franjas de concreto MR 40

• Llega maquina para preparación de concreto

FRENTE 3- TANQUES: • Armado acero doble de chiqué • Alineamiento de formaleta, placa base tanque 1

MEDINA y RIVER. Int.

21-NOV/2020/LOTE 1/URBANISMO

Por actos de orden publico, externos a la obra, y para salvaguardar integridad fisica del personal en obra no hay actividad en obra el dia de hoy.

Estos actos de orden público externos al proyecto, provienen de panfletos amenazantes de grupos al margen de la ley que delinquen en esta zona. Recalcando que Cajamarca es un municipio de alto impacto en orden publico.

SANDRA SERNA SILVA
DIRECTOR CO2-109

MEDINA y RIVERA Inte.
arq. diego fern

23-NOV/2020/LOTE 1/URBANISMO

ESTADO DEL TIEMPO: Fuerte lluvia 8:500 a 10:15 PM: Seminubla do. Cielo lluvias afectan actividad en obra hasta el mediodia)

PERSONAL EN OBRA: Director 1/SST 1/Top 1/Op. maquinaria 2.
Obreros: 14 / Interventoria 2.

EQUIPO EN OBRA: 1 Retroexcavadora / 1 Cilindro / 1 Mezcladora

MATERIALES: Suministro de 32 m de formaleta metalica para fundir de concreto MR 40 / Parqueadero.

ACTIVIDAD EN OBRA:

FRENTE 1 - CERRAMIENTOS: • Forme de mampostería en bloque liso de cemento H-15 (0,15 x 0,20 x 0,40) Zona casa fiscal.
• Armado de acero de refuerzo para viga aérea para cerramiento en mampostería en bloque de cemento H-15 en zona de casa fiscal

FRENTE 2 - VIAS y PARQUEADERO: chequeo topografico via trama 1 entre parqueadero y casa fiscal
• Compactación mecánica de sub-base en zona de parqueaderos

FRENTE 3 - TANQUES: armado de aceros para cerramiento de limpieza

La interventoria le requiere al contratista el compromiso de presentar modificatorio (Solicitud) para el dia 27-11-2020 se recalca que se deben presentar A.P.U de actividades No previstas.

MEDINA y RIVERA Interventoria
arq. diego hernan

19-NOV/2020/ FASE 2 /LOTE 1 /URBANISMO

ESTADO DEL TIEMPO: lluvia en la madrugada AM: semi nublado
PM: soleado

PERSONAL EN OBRA: Director 1 /SST 1/ Topografia 2 / Op maq 2 /
Operativo Obra: 16/ Interventoria 2

Equipo en Obra: 1 Retroexcavadora / 1 cilindro 1 mezcladora

MATERIALES: 14 m³ sub-base / madera para testeros placa base tanque

ACTIVIDAD EN OBRA:

FRENTE 1- CERRAMIENTOS: se arman aceros de refuerzo y testeros para viga canta, muro cerramiento en zona de casa fiscal.

- se trabaja en forma de mampostería en bloque de cemento 11/5 liso (0,15x0,20x0,40) en zona de casa fiscal

FRENTE 2- VIA y PARQUEADERO: se trabaja en compactación mecánica y nivelación topográfica en zona de parqueadero (sub-rasante en base granular)

FRENTE 3- TANQUES: se continua armado de aceros de refuerzo para paredes del tanque #1.

- se hace chequeo topográfico en tramo 1 vía (entre parqueadero y casa fiscal) y chequeo de niveles (parqueadero)

SANDRA SOFIA SANCHEZ
DIRECTOR COC-109

MEDINA y RIVERA Int.
arq. diego h. ltda altura

20-NOV-2020/ FASE 2 /LOTE 1 /URBANISMO

ESTADO DEL TIEMPO: Fuertes lluvias en la mañana afectan totalmente la actividad en obra /PM: LLUVIA SE POSTERGA A LO LARGO DE TODA LA JORNADA.

PERSONAL EN OBRA: Director 1 /SST 1 /Top. 0 / Op maq 2 /Operativo en Obra 16/ Interventoria 2

Equipo en Obra: 1 Retroexcavadora / 1 Cilindro 1/mezcladora 1

ACTIVIDAD EN OBRA:

las fuertes lluvias en la mañana afectan totalmente las actividades en todos los frentes. NO HAY ACTIVIDAD EN OBRA POR LLUVIAS FUERTES

SANDRA SOFIA SANCHEZ
DIRECTOR COC-109

MEDINA y RIVERA Int.
arq. diego h. ltda altura

FRENTE 3-TANQUES: Se continua armado de aceros de refuerzo para tanque 1

OBSERVACION ESPECIAL: se evidencia posibilidad de robo con- continuado de materiales de obra (varillas), la interventor ratifica que las cámaras de la obra estan instaladas y conectadas por el Internet de la Policia, solo pueden ser verificadas en puntas de la institución. Construmos! SOLICITA VERIFICACIÓN DE CÁMARAS PARA DETERMINAR RESPONSABLES DEL ROBO OCURRIDO

SAMUEL SEGURA SÁNCHEZ
DIRECTOR CO C-109

ANG. DIEGO RIVERA INT

18-Nov/2020 | FASE 2 / LOTE 1 / URBANISMO

ESTADO DEL TIEMPO: Am. Semincubierto / PM Semincubierto (Seco)

PERSONAL EN OBRA: Director 1 / SST 1 / Op. maq. 2 / Topografia 2 / Operativo 16 / Interventoria 2.

EQUIPO EN OBRA: Retroexcavadora 1 / Cilindo 1 / Mezcladora 1

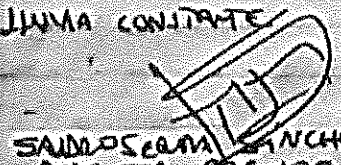
ACTIVIDAD EN OBRA:

- Se realiza comité de obra virtual (Supervision - Inst. - central
- FRENTE 1 - CERRAMIENTO: Actividad en forma de mampostria en bloque liso concreto H-15 (0,15 x 0,20 x 0,40) en zona de casa fiscal y en zona de cerramiento en malla eslabonada (Tramo 2).
- FRENTE 2 - VIAS: Se trabaja en compactación de sub-base granular en zona de parqueadero / se replantea linea del edificio de adm adyacente a vía entre parqueadero y casa fiscal, se evidencia que no hay afectación
- FRENTE 3 - TANQUES: Se continua en armado de acero de refuerzo para placa de piso (Tanque 1). Acero refuerzo muro tanque.
- Se socializa ajuste a la implantación del proyecto; considerando no afectar el edificio que la alcaldia esta construyendo, esto implica desplazar la peatonal de acceso (Puerta de entrada a planta de armas) Esta situación es viabilizada por la supervisión del contrato. Se solicita formalizar mediante acta la modificación planteada desde la entidad.

MEDINA y RIVERA Int

Ang. Cargo: Ing. Civil

AL PUNTO DE IXCAN PEDIR EL CANDIL. PARA EVITAR
ESTE TIPO DE SITUACIONES, NO SE PROGRAMARÁ SUMINISTRO
DE CARGA PARA EL PROYECTO CUANDO LAS CONDICIONES
CLIMÁTICAS SEAN LAS DESCRITAS.
OBSERVACIÓN 551: Interventoría sugiere al contratista
tomar medidas correctivas en materia de señalización
y demarcación, para evitar situaciones como la que se
presenció el día de hoy; demarcación en cinta triple y
señalización de EXCAVACIÓN PROFUNDA, entableados
en los sitios de riesgo. SE ACLARA: El incidente sucede por
como SEÑALIZACIÓN EN LA MEDINA Y RIVERA
PARTE FINAL DEL DÍA, LO MAL Señalización SST
SUCEDIDO CON LA VOLQUETA QUE PASÓ "LA RIVERADA", NO
SE DA POR FALTA DE SEÑALIZACIÓN SINO POR LAS CONDICIONES
QUE PRESENTAN EN LA SUPERFICIE POR EFECTO DE LA
LLUVIA CONSTANTE



SANDRA MILENA SÁNCHEZ
DIRECTOR EDC-109

MEDINA Y RIVERA MI-
arq. diego f. cortés

17/NOV/2020 FASE 2 / LOTE 1 / URBANISMO
ESTADO DEL TIEMPO: FUERTES LLUVIAS EN LA MADRUGADA.
GENERA SUPERFICIE NO TRANSITABLE YA QUE LLEGA A DE
MATERIAL. IMPOSIBILIDAD DE TRABAJO CON EQUIPO PESADO
Y CILINDRO VIBROCOMPACTADOR.
PERSONAL EN OBRA: Director Obra 1 / SST 1 / Op maq 2 / Operativo 16
Interventoría 2.
Equipo en obra: Retroexcavadora / 1 Cilindro / 1 mezclador
ACTIVIDAD EN OBRA
FRENTE 1 - CERRAMIENTO - Actividad en forma de mampostería en bl
que hizo de cerramiento H=15 (0,15 x 0,20 x 0,40) en zona de cota fiscal
y en zona de cerramiento en malla eslabonada tramo 2.
FRENTE 2 - VIAS se trabaja en compactación de sub-base granular
la interventoría solicita pruebas de densidades en zona de pare

13-NOV/2020/FASE 2/LOTE 1/URBANISMO

ESTADO DEL TIEMPO: AM: Soleada/PM: Semi nublado - Sereno 1/2 hora

PERSONAL EN OBRA: Director de obra 1/SST 1/Op maq 2/Op 16/Int 2

EQUIPO EN OBRA: 1 retro/1 Cilindro compac/1 mezcladora

MATERIALES: 2 viajes de 14m³ sub-base/300 adoben y 20 adobes abandonado.

ACTIVIDAD EN OBRA:

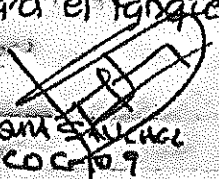
FRENTE 1-CERRAMIENTO: forme mampostería en bloque liso cemento H-15 (0,15 x 0,20 x 0,40) zona casa fiscal

,forme, mampostería, antepecho, en bloque liso cemento H-15 (0,12 x 0,4 x 0,20) para cerramiento en malla eslabonada.

FRENTE 2: Armado de aceros de refuerzo placa base TANQUE 1.

FRENTE 2: VIAS - PARQUEADERO: compactación mecánica sub-base granular - parqueadero.

Se solicita al contratista proveer el suministro de la formaleta metálica para el tanque 1. ESTE TRAMITE SE ADELANTA CON PROVEEDOR LIDERTOLVA



SANDRA SOLANO SALCEDO
DIRECTOR COSTOS

MEDINA y RIVERA Int.
arq. diego fdo. alfaro

14-NOV/2020/FASE 2/LOTE 1/URBANISMO

ESTADO DEL TIEMPO: AM: Fuertes lluvias en la madrugada/par.

PERSONAL EN OBRA: Director de obra 1/SST 1/Op. maq. 2/Op 6/Int 2

EQUIPO EN OBRA: retro 1/1 cilindro compac/1 Mezcladora

MATERIALES: 70 bordillos, 14 m³ de sub-base.

ACTIVIDAD EN OBRA:

FRENTE 1-CERRAMIENTO: Frente Mampostería en bloque liso. Cemento zona casa fiscal.

FRENTE 2-VIAS PARQUEADERO:

FRENTE 3 TANQUE: inundación del tanque. 94 cm - Se realiza bombeo del tanque, PARA EXTRACCION DE AGUA. CONSECUENCIA DE LA FUERTE LLUVIA EN LA NOCHE Y MADRUGADA.

CONSECUENCIA DE LA OLA INVERNAL DECRETA, SE PRESENTAN INCONVENIENTES PARA EL ACCESO DE VOLQUETAS Y VEHICULOS DE CARGA EN TANTO EL AFIRMADO SE CONVIERTE EN BARRO Y GENERA QUE LA CONSISTENCIA DESPLACE LOS VEHICULOS

17-noviembre/2020- FASE 2/LOTE 1/URBANISMO

ESTADO DEL TIEMPO: AM. Seminublado-seco /PM. Soleado

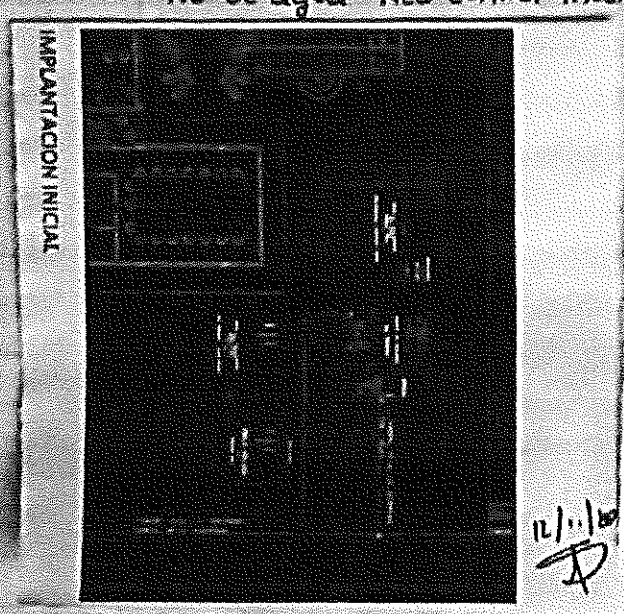
PERSONAL EN OBRA: Director 1/SST 1/Op. maq. 2/Operativo 16/Int 2

EQUIPO EN OBRA: Retro/1 Cilindro compactador/1 mezcladora

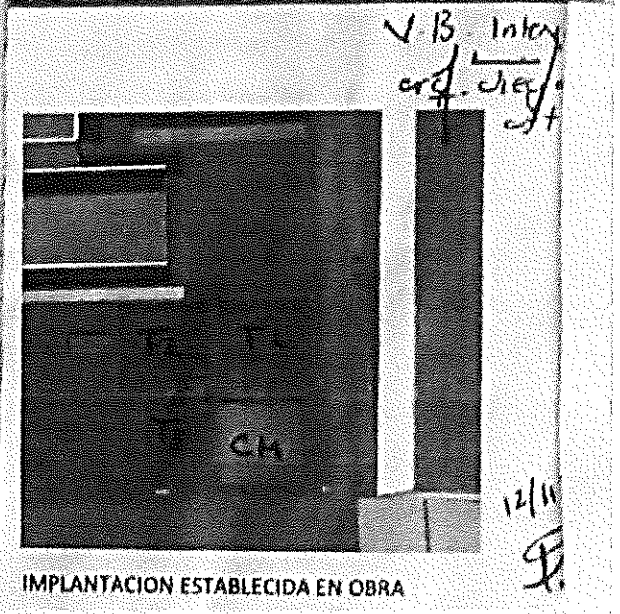
MATERIALES: 28 m³ sub-base granular/7 m³ arena pega

ACTIVIDAD EN OBRA:

•Se establece la siguiente implantacion para los tanques de suministro de agua- Red contra incendios - Reservorio A.LL. - Cuarto maq.



12/11/20



IMPLANTACION ESTABLECIDA EN OBRA

12/11/20

T1: TANQUE ALMACENAMIENTO AGUA POTABLE

T2: TANQUE ALMACENAMIENTO A.LLUVIAS (SANITARIOS - RIEGO)

T3: TANQUE ALMACENAMIENTO A.LLUVIAS (RED CONTRA INCENDIO)

C.M: CUARTO DE MÁQUINAS

ACTIVIDAD EN OBRA

FRENTE 1- CERRAMIENTO: Forme de mampostería en bloque liso de concreto H-15 (0,15 x 0,20 x 0,40) zona de casa Fisca

FRENTE 2- VIAS: compactación mecánica sub-base granular - perfilado

FRENTE 3- TANQUES: Armado de acero de refuerzo para placa base del tanque # 1

SANDRA SUSANA SANCHEZ
DIRECTOR FISCALINA

MEDINA y RIVERA Int.

1100 H15 (0,15x0,20x0,40) zona de casa fiscal.
- FRENTE 2 VIAS - Instalación de sardineles (0,20x0,50x0,60) en zona de parqueadero
- FRENTE 3 - TANQUES - se continua vaciado de acelado de 1 (una) pieza (Tanque 1)
- llega 5800 kg de acero figurado para el tanque # 1
- se realiza ensayo asentamiento (4 sec) MEDINA y RIVERA Int. para fallar soportes de aceros. De _____ / _____
- Por la tarde llueve llega a obra motobomba arq. diego h. para evacuar agua producto de las intensas lluvias de los últimos días.

SANDRO SEBASTIAN SANCHEZ.
DIRECTOR COBUROS

11-Nov/2020 / FASE 2 / LOTE 1 / URBANISMO

ESTADO DEL TIEMPO: AM. Nublado (llovio en la madrugada) PM: mayormente seminublado seco.
PERSONAL EN OBRA: Directo 1 / SST 1 / Op maq. 2. / Operativo 16 / Int 2
EQUIPO EN OBRA: 1 Retro / 1 Cilindro compactador / 1 mezcladora.
MATERIALES: Suministro de 28 m³ de sub-base granular.
ACTIVIDAD EN OBRA: LLUVIA AFECTA ACTIVIDADES EN OBRA.
- FRENTE 1 - CERRAMIENTO: Vaciado de concreto para viga de cimentacion (0,20x0,30) para mamposteria en bloque H-15 (0,15x0,20x0,40)
- Forme de mamposteria en bloque de cemento H-15 (0,15x0,20x0,40) para cerramiento en zona de casa fiscal
- FRENTE 2 - VIAS: Instalación de sardineles (0,20x0,50x0,60) en zona de estacionamiento
- FRENTE 3 - TANQUES: Se inicia armado de acero figurado para placa base del tanque # 1.

Se solicita al contratista, gestionar el suministro para la formaleta metálica que se utilizara en el tanque # 1.

MEDINA y RIVERA, Int.
_____ / _____

Noviembre 09/2010/FASE 2/LOTE 1/URBANISMO

ESTADO DEL TIEMPO AM. lluvia fuerte (0:700 a 0:900) PM Nublado la lluvia afecta las actividades en obra de excavacion y compactacion mecánica para vias y parqueadero

PERSONAL EN OBRA. Director 1/SST 1/Topografia 1/Op mag 1/Operativo 16 Interventoria 2

EQUIPO EN OBRA Retroexcavadora (el cilindro está en mantenimiento

ACTIVIDAD EN OBRA

- El contratista trae a la obra 1 mezcladora, 1 cortadora, 1 vib concreto nuevo/Flotador y rastrillo para nivelacion concreto vias/1 caneca de cal y sal blanco/1 caneca de impermeabilizante/2 viguetas y 8 cilindros plásticos para toma de muestra para ensayos de concretos. * 6 VIGUETAS
- FRENTE 1 - CERRAMIENTO armado de testeros para viga de cimentacion para cerramiento en mamposteria bloque cemento liso H15/0,15x0,10x0,40
- Mamposteria en bloque cemento liso H15 (0,15x0,10x0,40) en zona de casa fiscal
- FRENTE 2 - VIAS instalación de sardinel (0,20x0,30x0,80) en zona de estacionamiento

. Las fuertes lluvias de la mañana afectan la actividad de compactacion mecánica en zona de parqueadero y vias.

- FRENTE 3 - TANQUES. Nivelacion de base de excavacion (manual) y vaciado de solado de limpieza (Tanque 1). LLEGA A OBRA LA 1 PARA JUNTA DE MUROS

MEDINA y RIVERA Interventoria

arq. diego H. ortiz alfaro

SANDRO SEGURA SANCHEZ
DIRECTOR COC-109

10/Nov/2010/FASE 2/LOTE 1/URBANISMO

ESTADO DEL TIEMPO lluvias fuerte (0:700/0:730) PM: Seminublado la lluvia afecta las actividades en obra de excavacion y compactacion mecánica para vias y parqueadero.

PERSONAL EN OBRA Director 1/SST/Op mag 2/Operativo 16/Int 2

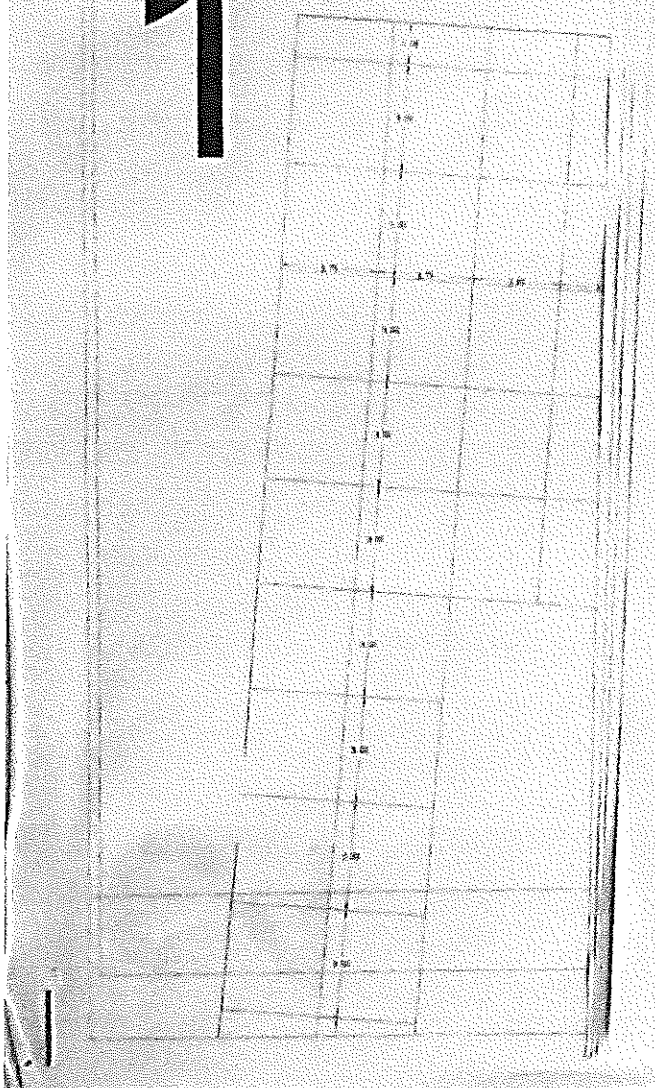
EQUIPO EN OBRA 1 Retroexcavadora/1 Cilindro compactador/1 mezcladora

MATERIALES: Suministro de 5.800 kg. de acero figurado Tanque 1

ACTIVIDAD EN OBRA

- FRENTE 1: CERRAMIENTO: mamposteria en bloque cemento

1



1

- Se hace chequeo topografico del nivel de los sardineles. excavacion mecánica (FRENTE 3)
- Se anexa diagrama de corte para via y parq-cadero del area de alojamientos y casa fiscal y plazoleta de acceso.
- El contratista debe dar prioridad a la presentacion de A.P.U de obras no previstas electricas e hidrosanitarias.

SANDI - S COMISIONADO 2
DIRECTOR COC-109

MEDINA y RIVERA - Inst.

arq. diego h. ortega mtnez.

NOTA: COC-109 DEJA CONSTANCIA DE LA MUESTRA
[illegible] DE BLOQUE PLANTA HOSPITALIA INTERVENTOR M.V.B. DE MATERIALES

20

06/NOVIEMBRE-2020 /FASE 2 – LOTE 1- URBANISMO

Estado del tiempo AM: Seminublado /PM: Ibvizosa (14:00 a 14:30) mayormente nublado

PERSONAL EN OBRA: Director 1 /SSTA/ Op maq. 2 /Operativo 16 /Int 2

EQUIPO EN OBRA: 1 Retroexcavadora / 1 cilindro compactador / 1 mezcladora

MATERIALES: 25 m³ de sub-base para vías /200 bloque H-15 cemento

ACTIVIDAD EN OBRA:

- se coloca nueva formaleta para testeros de vigas de cimentacion
- se arman aceros para vigas de cimentacion para cerramiento en todo lo H-15 cemento (0,15 x 0,20 x 0,40) zona casa fiscal
- se continua excavacion mecanica en zona de tanques
- se continua compactacion mecanica en zona de parqueaderos
- se da continuidad a la instalacion de sardineles (0,30 x 0,20 x 0,80) en zona de parqueaderos MATERIAL SEGUN CONSUMO EN SITIO XA LA SATURAL ZONAS DE DESCARGUE Y/O ALMACENAMIENTO.

MEDINA y RIVERA - Interventoria

arq. diego h. ortiz | altus

SANDRO SEGURA SÁNCHEZ
DIRECTOR COC-109

07/NOVIEMBRE-2020 /FASE 2- LOTE 1- URBANISMO

Estado del tiempo AM: Seminublado /PM: seminublado

PERSONAL EN OBRA: Director 1 /SST 1 /Op maq. 2 /Operativo 16 /Int. 2.

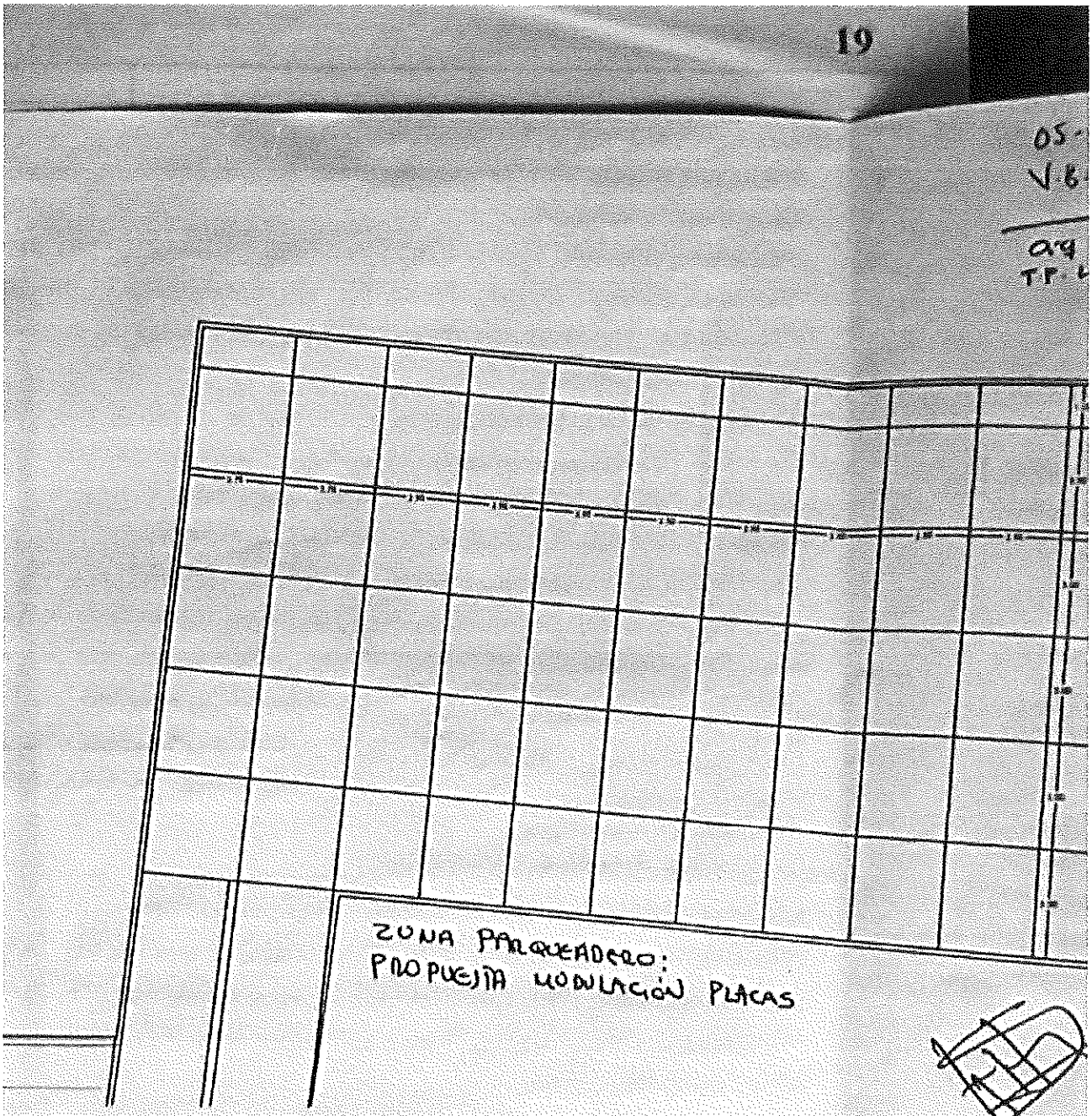
EQUIPO EN OBRA: 1 Retroexcavadora / 1 cilindro compactador / 1 mezcladora

MATERIALES: 800 bloques H-15 liso (0,15 x 0,20 x 0,40) 70 abujardado.

ACTIVIDAD EN OBRA.

- FRENTE 1 CERRAMIENTOS: se funde concreto de 3000 psi para viga de cimentacion (0,20 x 0,30) Cerramiento malla eslabonada.
- se arman aceros de refuerzo para vigas de cimentacion (0,20 x 0,30) para cerramiento en mampostería bloque H-15 liso (0,15 x 0,20 x 0,40) zona de casa fiscal.
- FRENTE 2. VIAS: • Continúa compactacion mecanica en zona de parqueadero.
- se da continuidad a la instalacion de sardineles (0,30 x 0,20 x 0,80) en zona de parqueadero.

19



ZONA PARQUEADERO:
PROPUESTA MODULACIÓN PLACAS

de calidad de las vigas de cimentacion y antepecho en bloque de cemento liso tipo H-15 para cerramiento en malla eslabonada.

• La interventoria le recalca al contratista que todo personal que desarrolle cualquier actividad de obra dentro de la misma, debe estar afiliado a la seguridad social exigida legalmente (EPS/ARL) y la misma debe ster vigente.

MEDINA y RIVERA Interventoria

Angelica Patricia Alzate

Angelica Patricia Gomez Gomez
Directora Cecilia

18

•Se inicia excavación mecanica en zona de tanques
•Se trabaja en replanteo y nivelacio para inicio de instalación de sardinelo (0,12x0,5 x0,20)
•Se trabaja en mampostería para antepechos en bloque liso de cemento M5- (0,15x0,20x0,40). El Contratista debe mejorar el estandar de calidad de estos bloques de cemento.
• La Interventoria le solicita al contratista cambiar la formaleta que se está utilizando para la viga de cimentacion del antepecho en mampostería, esta formaleta en MDF está muy deformada y genera un desperdicio de regular cantidad → VEA NOTA 07/11/2020
• La Interventoría le recalca al contratista que debe garantizar el estandar de calidad en los productos en proceso de construcción, por lo tanto debe mejorar el suministro (calidad de acabado) de los bloques de cemento H-15 (0,15x0,20x0,40) y cambiar la formaleta (para las vigas de cimentacion del cerramiento en malla eslabonada.

SANDRA SEGURA SANCHEZ
DIRECTORA COC-109

MEDINA y RIVERA Interventoria
arq. diego h. afrizal ll.

05-Noviembre/2020/SEGUNDA FASE/LOTE 1/URBANISMO

ESTADO DEL TIEMPO: lluvias en la madrugada AM: Seminublada / PM: mayormente seminublado

PERSONAL EN OBRA: Director 1/SST 1/Topografo 1/Operativo 14/Interventor 1
Operario Retro 1 / Op. compactador 1

MATERIALES: 6m³ de arena para pega

ACTIVIDAD EN OBRA:
• Se trabaja en compactacion con maquina en zona de parqueaderos
• Se continua excavación mecánica en zona de parqueaderos
• Se trabaja en mamposteria para antepechos en bloque de cemento tipo H-15 (0,15x0,20x0,40) para cerramiento en malla eslabonada
• Se hace chequeo topografico de zona de tanque y control de niveles en zona de parqueaderos. Descargue 70 m3 SANCHEZ
• Se relaciona en esta bitácora diagrama de modulacion para las placas de MR40 de la zona de parqueaderos
• La Interventoria le solicita al contratista mejorar el estandar

ACTIVIDAD EN OBRA.

- Se trabaja en mampostería en bloque de cemento H-15 (0,15 x 0,10 x 0,40) para antepechos de cerramiento en malla eslabonada
- Se continua excavación mecánica y manual para vía (ramo parqueadero / Casa Fiscal)
- El contratista debe cambiar la formaleta en MDF que esta utilizando para vigas de cimentación para el cerramiento en malla eslabonada. Esta madera está muy deformada.



SANDRO SEGURA SANCHEZ
DIRECTOR COC-109

MEDINA y RIVERA Interventor

arq. diego h ortiz alfaro

03/Noviembre/2020/ SEGUNDA FASE/LOTE 1/URBANISMO

Estado del tiempo AM: Seminublado/PM Soleado

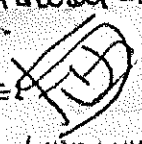
Personal en Obra: Directo 1 /SST 1 / Op maq. 1 /Operativo 3 /Interventor 2

Equipo en obra: 1 Retroexcavadora/ 1 mezcladora / Topografía 1 / RANA

MATERIALES: 70 sardinelas (0,20 x 0,50 x 0,80)

ACTIVIDAD EN OBRA

- Se realiza replanteo topográfico de las tangas y nivel de sardinelas en zona de parqueadero
- Se continua fundida de concreto para viga de cimentacion para cerramiento en malla eslabonada
- Se continua mampostería para antepechos del cerramiento en malla eslabonada. SE DESCARGAN PRIMERAS UNIDADES DE BLOQUE PLANTA MONTERÍA. LA INTERVENTORÍA MEDINA y RIVERA Interventoría REVISA PARA VALIDAR.



SANDRO SEGURA SANCHEZ
DIRECTOR COC-109

arq. diego h ortiz alfaro

04/Noviembre/2020/SEGUNDA FASE/LOTE 1/URBANISMO

Estado del tiempo fuerte lluvia en la madrugada AM Seminublada

PM Seminublado

EQUIPO EN OBRA 1 Retroexcavadora / 1 mezcladora / 1 RANA

PERSONAL EN OBRA Directo 1 /SST 1 / Topografo 1 / Op maq 1 / Operativo 13

Interventoria 2

MATERIALES Suministro 70 sardinela (0,20 x 0,50 x 0,80)

ACTIVIDAD EN OBRA

16

Frentes de trabajo activos (cerramientos y vias y pergeadero)
- La interventoria le solicita al contratista demarcar y señalizar la zona de trabajo donde se construiran los tanques de almacenamiento de agua. EMCA SUMINISTRO MATERIAL- ORDENAR XA ORDENERO VIGIA X VIAJES SANCHEZ (TRATADO YALENA) MEDINA y RIVERA Interventoria

SANDRO SEGURA SANCHEZ
DIRECTOR - COC 109

arq. diego h d'az altura

30/octubre/2020/SEGUNDA FASE/LOTE 1/URBANISMO.

Estado del tiempo: lluvias en la madrugada AM: Seminublado / PM - mayormente seminublado - soleado
Personal en obra: Director-O/SST 1/Op maq 1/Operativo 13/Interventoria 2
Equipo en obra: Retroexcavadora 1/mezcladora 1/1 LANA

ACTIVIDAD EN OBRA

- se trabaja en mamposteria en bloque de cemento H-15 (0,15x0,20x0,40) para antepechos en malla eslabonada
- se continua excavacion mecanica para via (tramo pergeadero - casa final)
- se hace cárcamo de proteccion tuberia superficial. (lluvias)
- se hace chequeo topografico por parte de la interventoria del lote 2
- se evidencia semana de estudios escuelas, en zona de ed administración (hecho x contratista del lote 2).
- EL CONTRATISTA DEBE GARANTIZAR EL SUMINISTRO OPORTUNO DE MATERIALES y EQUIPO PARA QUE LOS FRENTES DE TRABAJO (VIAS y CERRAMIENTO) FUNCIONEN PLENAMENTE. No se evidencia sardinel, ni sub base asi como equipo de compactacion. La interventoria le ~~solicita~~ solicita al contratista, prever el suministro oportuno de estos insumos y material. LA DIRECCION DE OBRA REALIZO VISITA A PLANTA EN MONTERIA XA SUMINISTRO BLOQUES y BORDILLO. MEDINA y RIVERA - Interventoria

SANDRO SEGURA SANCHEZ
DIRECTOR COC-109

arq diego h d'az altura

31/octubre/2020/SEGUNDA FASE/LOTE 1/URBANISMO

Estado del tiempo: AM. Seminublada/ PM. Seminublada
Personal en Obra: Director O/SST 1/Op. Retro 1/Operativo 13/Int 2
Equipo en Obra: 1 Retroexcavadora/1 mezcladora/1 LANA

•Se trabaja en modelo de cerramiento en mampostería, en zona de caseta Fiscal
•Se hace recorrido con el supervisor del contrato de la DIRAF- Arq. Nelson Cortido. Hace recorrido también con la directora de Interventoría Ing. Erika Sandoval. EL CONTRATISTA HACE PRESENCIA EN SITIO CON EL ESPECIALISTA EJECTIVO XA INSPECCIÓN REQ

SANDRA MILENA SÁNCHEZ DIRECTOR CO C-109

MEDINA y RIVERA Interventoría

Arq. Diego H. Ortiz Alvarado

27-Octubre/2020/SEGUNDA FASE/LOTE 1/URBANISMO

Estado del tiempo: AM. seminublado/ PM: Soleado
Personal en obra: Director 1/SST 1/Operario 1/Operativo 13/Interventoría 3
Equipo en obra: 1 Retroexcavadora/1 mezcladora/1 Rana
ACTIVIDADES EN OBRA:
•Se realiza reunión con funcionario de la oficina de Planeación del municipio de Caucasia, sobre el edificio para reclusión que esta entidad esta construyendo en la Estación. Se habla sobre la afectación de este edificio en el desarrollo de las obras, pues afecta la implantación de la peatonal principal y la plazoleta de entrada.
El funcionario de la of de planeación Municipal, manifiesta que para cualquier actuación sobre este edificio, la misma se debe tramitar mediante un oficio escrito dirigido a esta entidad
• Se realiza comité de obra presencial, con el supervisor del contrato la directora de Interventoría, y 2 representantes del consorcio constructor
•Se continua activided en excavación mecánica para vía y en relleno de tuberías superficiales (Caimano concreto)
•Se continua actividad en cerramiento en mampostería
•El Contratista debe garantizar el suministro oportuno de materiales en obra (bloque concreto H15/Acero/grava/arena/cemento/Sardinel) para dar continuidad a los 2 frentes de trabajos activos (cerramientos y vías). EL ACERO XA VC CERRAMIENTO DEBE LLEGAR EL 02/11/2020
•Se acta de inicio al frente de tramo 1. Una vez llegue el acero siguiente

SANDRA MILENA SÁNCHEZ

MEDINA y RIVERA Interventoría

ACTIVIDADES

- Se continua con la mampostería para antepecho del cerramiento perimetral en malla eslabonada
- Se continua con excavación mecánica para estructura de soporte de pavimento rígido zona de parqueadero
- Llegan 140 bloques de cimento, H15 (0,15 x 0,20 x 0,40) para mampostería de cerramiento en mampostería

El contratista debe garantizar el suministro de los materiales necesarios en obra para dar continuidad a los 2 frentes de trabajo activos (Cerramiento y vias/parqueadero)

SANDRA SECURA SÁNCHEZ
DIRECTOR CONSORCIO COC. 109

MEDINA y RIVERA Int.
arq. diego h. fuentes

24-Octubre/2020 /SEGUNDA FASE /LOTE 1/URBANISMO

Estado del tiempo. lluvias en la madrugada CAM Nublado /PM Semi nublado
Personal en Obra Director 1/SST 1/Operativo 11 /Op mag 1/Interventor 2
Equipo en obra 1Retroexcavadora /1mezcladora. /1Rana

ACTIVIDADES

- Se continua perfilación y excavación mecánica para estructura de parq-edero
- Se trabaja en nivelación y armado de acero de refuerzo para viga de cimentación del cerramiento perimetral Tramo 2
- EL CONTRATISTA DEBE GARANTIZAR EL SUMINISTRO DE LOS MATERIALES NECESARIOS EN OBRA, PARA DAR CONTINUIDAD A LOS 2 FRENTES DE TRABAJO ACTIVOS (CERRAMIENTO y VIAS y PARQUEADERO)

SANDRA SECURA SÁNCHEZ
Director COC-109

MEDINA y RIVERA Int.
arq. diegen ortegalfes

26-Octubre 2020/SEGUNDA FASE/LOTE 1/URBANISMO

Estado del tiempo AM Soleado /PM Soleado
Personal en Obra Director 1/SST 1/Topografo 1/Ing. electrico 1/Op mag 1
Operativo 11 /Interventoria 3

ACTIVIDADES

- Se inicia perfilación y excavación mecánica para viga

ANEXOS
ASPECTO SSTA

FC-CER-05. Correspondencia enviada.
FC-CER-02. Correspondencia recibida.
Documentos de maquinaria – Vibro-compactadora,
Preoperacionales.
Preoperacionales de Retroexcavadora.
FC-INS-01. Inspección de botiquín.
FC-INS-03. Inspección de extintor v2.
FC-CON-03. Control de personal en proyecto v4.
Certificado de afiliaciones,
Orlando Palma Sánchez,
William Alcides Galindo Hernández,
Jean Carlos Padilla Manjarrez,
Abel Antonio Atencia Aguas.
FC-INT-14. Lista de chequeo seguridad y salud en el trabajo,
FC-INT-05. Inspección de obra v3,
Reglamento Interno de Trabajo,
Política de Calidad,
Política de Seguridad y Salud en el Trabajo,
Política de Prevención de Consumo de Tabaco, Alcohol y Droga,
Política de Seguridad Vial,
Misión,
Visión.

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.	CORRESPONDENCIA ENVIADA	CODIGO	FC-CER-05
		VERSION No	00
		FECHA	5/12/2011

PROYECTO: 436-20

SEDE: CAUCASIA

CONSECUTIVO	FECHA	DIRIGIDO A:	ENVIADO POR:	ASUNTO	ANEXOS	FECHA DE RADICACIÓN	RECIBIDO POR:	OBSERVACIONES
M&R-436-034	29/10/2020	Consorcio Obras Caucasia 109	ERIKA DEL ROSARIO SANDOVAL CABALLERO, Directora Interventoría	CONTRATO PN DIRAF No. 06-6-10076-20. Requisitos solicitados en el oficio M&R-436 – 030 del 20 de octubre de 2020.	NO	29/10/2020	Consorcio Obras Caucasia 109, físico en Bogotá. recibido en obra	
M&R-436-040	11/11/2020	Consorcio Obras Caucasia 109	ERIKA DEL ROSARIO SANDOVAL CABALLERO, Directora Interventoría	CONTRATO PN DIRAF No. 06-6-10076-20. Requisitos solicitados para dar cumplimiento en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), establecido en el Pliego de Condiciones Anexo 3, OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA, generalidades: numeral 8 y, dar cumplimiento al Decreto 1072 de 2015, capítulo 6. Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.	NO	11/11/2020	Consorcio Obras Caucasia 109, físico en Bogotá. recibido en obra	
M&R-436-044	14/11/2020	Consorcio Obras Caucasia 109	ERIKA DEL ROSARIO SANDOVAL CABALLERO, Directora Interventoría	CONTRATO PN DIRAF No. 06-6-10076-20. Observaciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), establecido en el Anexo 1. Especificaciones Técnicas Generales. Normas, Procedimientos y Estándares para Trabajos Seguros, página 11. Establecido en el Pliego de Condiciones.	NO	14/11/2020	Consorcio Obras Caucasia 109, físico en Bogotá. recibido en obra	Evidencias fotograficas

MEDINA & RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S	CORRESPONDENCIA RECIBIDA	CODIGO	FC-CER-02
		VERSION No	01
		FECHA	19/12/2012

PROYECTO: 436-20 SEDE: CAUCASIA

FECHA DE RECIBIDO	No CONSECUTIVO	ENVIADO POR:	DIRIGIDO A:	ASUNTO	RECIBIDO POR	ANEXOS	ENTREGADO A:	REQUIERE RESPUESTA	OBSERVACIONES
17/11/2020	**COC109-PRY-004**	SANDRO SEGURA SÁNCHEZ. Ing. Director de Proyecto	MEDINA & RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S	Respuesta a oficios M&R-436-040 del 11 de noviembre de 2020 y M&R-436-044 del 14 de noviembre de 2020.	**ERIKA DEL ROSARIO SANDOVAL CABALLERO, Directora Interventoria**	Con anexo, evidencias fotográficas			Se anexa lista de chequeo

Constructora	INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE EQUIPOS VIBROCOMPACTADOR	HS INE 008 VERSION UNICA 15/09/2014 FORMATO UNICO DE OBRA

EQUIPO Vibro CB 334E SEMANA Dias 5-6-7 Noviembre 2020
PROYECTO U OBRA: ESTACION Policia (Proyeto obras Caucasia)

ASPECTOS A INSPECCIONAR		APLICA		LUN		MAR		MIERC		JUEV		VIER		SAB		DOM	
		SI	NO	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC
INSPECCIÓN VISUAL																	
CHASIS, CILINDRO Y RUEDAS	Verifique que se encuentre en buen estado, sin desgaste.	✓								✓		✓		✓			
MOTOR	Verifique sistema de refrigeración, fugas de lubricantes de combustibles, filtros de aire, correas y nivel del lubricante.	✓								✓		✓		✓			
SISTEMA HIDRAÚLICO	Verifique las mangueras,la bomba, el nivel de los liquidos, palancas de mando.	✓								✓		✓		✓			
SISTEMA ELECTRICO	Verifique estado general de la bateria, luces, motor de arranque y alternador. Pito de reversa, sistema de vibrocompactacion.	✓								✓		✓		✓			
ESTADO GENERAL CARROCERIA	Verificar estado del sistema de acceso cabina seguro	✓								✓		✓		✓			
CABINA	Verifique estado general del asiento, orden y aseo, vidrios en general, instrumentos de control.	✓								✓		✓		✓			
ELEMENTOS DE SEGURIDAD	Verique que posee extintor, luces externas de la carroceria, pito reversa.	✓								✓		✓		✓			
CILINDRO	Verifique que se encuentre en buen estado asi como los acoples.	✓								✓		✓		✓			
COMBUSTIBLE	Verifique que el sistema de almacenaje de combustible se encuentre en buen estado.	✓								✓		✓		✓			
Visto Bueno del Operador		✓								✓		✓		✓			

OBSERVACIONES

C: CONFORME
NC: NO CONFORME

FIRMA DEL OPERADOR

FIRMA DEL SISO

FIRMA DEL RESIDENTE

Constructora
PASION POR LO QUE HACEMOS

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE EQUIPOS VIBROCOMPACTADOR	HS INE 008 VERSION UNICA 15/09/2014 FORMATO UNICO DE OBRA

EQUIPO: Vibro CB 334E SEMANA Dias 12-13-14 Noviembre /20
PROYECTO U OBRA: proyecto Obras Caucasia 109

ASPECTOS A INSPECCIONAR		APLICA		LUN		MAR		MIERC		JUEV		VIER		SAB		DOM	
		SI	NO	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC
INSPECCIÓN VISUAL																	
CHASIS, CILINDRO Y RUEDAS	Verifique que se encuentre en buen estado, sin desgaste.									✓		✓		✓			
MOTOR	Verifique sistema de refrigeración, fugas de lubricantes de combustibles, filtros de aire, correas y nivel del lubricante.				✓					✓		✓		✓			
SISTEMA HIDRAÚLICO	Verifique las mangueras,la bomba, el nivel de los líquidos, palancas de mando.									✓		✓		✓			
SISTEMA ELECTRICO	Verifique estado general de la bateria, luces, motor de arranque y alternador. Pito de reversa, sistema de vibrocompactacion.									✓		✓		✓			
ESTADO GENERAL CARROCERIA	Verificar estado del sistema de acceso cabina seguro									✓		✓		✓			
CABINA	Verifique estado general del asiento, orden y aseo, vidrios en general, instrumentos de control.									✓		✓		✓			
ELEMENTOS DE SEGURIDAD	Verique que posee extintor, luces externas de la carroceria, pito reversa.									✓		✓		✓			
CILINDRO	Verifique que se encuentre en buen estado asi como los acoples.									✓		✓		✓			
COMBUSTIBLE	Verifique que el sistema de almacenaje de combustible se encuentre en buen estado.									✓		✓		✓			
Visto Bueno del Operador										✓		✓		✓			

OBSERVACIONES
Se Reparo Fugas de la manguera se Cambio 9 Noviembre
Dias 10 - 11 Noviembre NO se Trabajo por lluvias

C: CONFORME
NC: NO CONFORME

FIRMA DEL OPERADOR

FIRMA DEL SISO

FIRMA DEL RESIDENTE

Constructora	INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE EQUIPOS VIBROCOMPACTADOR	HS INE 008 VERSION UNICA 15/09/2014 FORMATO UNICO DE OBRA

EQUIPO: VIBRO CB334E SEMANA 16-11/20 - 21-11/20

PROYECTO U OBRA: CONSORCIO OBRAS CAUCASIA

ASPECTOS A INSPECCIONAR		APLICA		LUN		MAR		MIERC		JUEV		VIER		SAB		DOM	
		SI	NO	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC
INSPECCION VISUAL																	
CHASIS, CILINDRO Y RUEDAS	Verifique que se encuentre en buen estado, sin desgaste.	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
MOTOR	Verifique sistema de refrigeración, fugas de lubricantes de combustibles, filtros de aire, correas y nivel del lubricante.	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
SISTEMA HIDRAÚLICO	Verifique las mangueras,la bomba, el nivel de los líquidos, palancas de mando.	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
SISTEMA ELECTRICO	Verifique estado general de la bateria, luces, motor de arranque y alternador. Pito de reversa, sistema de vibrocompactacion.	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
ESTADO GENERAL CARROCERIA	Verificar estado del sistema de acceso cabina seguro	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
CABINA	Verifique estado general del asiento, orden y aseo, vidrios en general, instrumentos de control.	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
ELEMENTOS DE SEGURIDAD	Verique que posee extintor, luces externas de la carroceria, pito reversa.	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
CILINDRO	Verifique que se encuentre en buen estado asi como los acoples.	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
COMBUSTIBLE	Verifique que el sistema de almacenaje de combustible se encuentre en buen estado.	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓			
Visto Bueno del Operador		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓			

OBSERVACIONES

C: CONFORME
NC: NO CONFORME

FIRMA DEL OPERADOR

FIRMA DEL SISO

FIRMA DEL RESIDENTE

Escaneado con CamScanner

JF Máquinas
Un Apoyo en su Trabajo!

JHON FABIO MUÑOZ ROSSO
Nit. 18.507.130-2 Régimen común
Cel. 316 821 0031

FECHA

DÍA	MES	AÑO
30	12	2016

FACTURA DE VENTA

Nº 0090

Res. DIAN Nº 160000114588 Fecha 2015/01/13 Num. Habilitada del 48 al 500

Señor(es): CONSTRUCTORA JO C.C./Nit: 900572026-1

Dir/Tel: CALLE 10 # 25-32 8392971 Ciudad: SOLEDAD (ANTIOQUIA)

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	VIBROCOMPACTADOR. MARCA.: CATERPILLAR MODELO: CB 334 E AÑO: 2006. REF. CATCB334ICD00107		43103448

Son:

ARRENDAMOS MAQUINARIA
NIT. 18.507 130 2
CEL. 316 821 0031

Recibí a satisfacción

SUB-TOTAL	$ 43103448
I.V.A.	$ 6896552
TOTAL	$ 50.000.000

Esta FACTURA DE VENTA se asimila en todos sus efectos legales a una letra de cambio según el Art. 774 del Código de Comercio Modificado Art. 5º Ley 1231 de 2008

Alejandro Rendón G. Tel. 7089283/774 Cel. 3144819697

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE EQUIPOS

RETROCARGADOR / PAJARITA

EQUIPO: Retrocargador B95B SEMANA 02-11-20 - 08-11-20

PROYECTO U OBRA: Estacion de policia

ASPECTOS A INSPECCIONAR		APLICA		LUN		MAR		MIERC		JUEV		VIER		SAB		DOM	
		SI	NO	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC
INSPECCIÓN VISUAL																	
CHASIS Y LLANTAS	Verifigue que se encuentre en buen estado, y sin desgaste	✓				✓		✓		✓		✓		✓			
MOTOR	Verifique sistema de refrigeración, fugas de lubricantes de combustibles, filtros de aire, correas y nivel del lubricante.	✓				✓		✓		✓		✓		✓			
SISTEMA HIDRAÚLICO	Verifique las mangueras,la bomba, el nivel de los líquidos, gatos balde y mandos de accionamiento.	✓				✓		✓		✓		✓		✓			
SISTEMA ELECTRICO	Verifique estado general de la bateria, luces, motor de arranque y alternador. Que sos palancas de mandos se encuantren en buen foncionamiento	✓				✓		✓		✓		✓		✓			
ESTADO GENERAL CARROCERIA	Verificar estado del sistema de aceeso cabina se seguro	✓				✓		✓		✓		✓		✓			
CABINA	Verifique estado general del asiento, orden y aseo, vidrios en general, instrumentos de control.	✓				✓		✓		✓		✓		✓			
ELEMENTOS DE SEGURIDAD	Verique que posee extintor, luces externas de la carroceria, pito reversa.	✓				✓		✓		✓		✓		✓			
BALDE DE CARGA	Verifique que se encuentre en buen estado asi como los acoples, que el sistema de gatos o botellas este en buen funcionaminto y sin fugas.	✓				✓		✓		✓		✓		✓			
CARGADOR	Verifique que se encuentre en buen estado asi como los acoples, que el sistema de gatos o botellas este en buen funcionaminto y sin fugas.	✓				✓		✓		✓		✓		✓			
COMBUSTIBLE	Verifique que el sistema de almacenaje de combustible se encuentre en buen estado.	✓				✓		✓		✓		✓		✓			
Visto Bueno del Operador		✓				✓		✓		✓		✓		✓			

OBSERVACIONES

C: CONFORME
NC: NO CONFORME

FIRMA DEL OPERADOR

FIRMA DEL SISO

FIRMA DEL RESIDENTE

Constructora

INSPECCIÓN PREOPERACIONAL DE EQUIPOS

RETROCARGADOR / PAJARITA

EQUIPO: Retrocargador B95B SEMANA: 16-11-20 - 22-11-2020

PROYECTO U OBRA: Estacion de policia

ASPECTOS A INSPECCIONAR		APLICA		LUN		MAR		MIERC		JUEV		VIER		SAB		DOM	
		SI	NO	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC	C	NC
INSPECCIÓN VISUAL																	
CHASIS Y LLANTAS	Verifigue que se encuentre en buen estado, y sin desgaste	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
MOTOR	Verifique sistema de refrigeración, fugas de lubricantes de combustibles, filtros de aire, correas y nivel del lubricante.	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
SISTEMA HIDRAÚLICO	Verifique las mangueras,la bomba, el nivel de los liquidos, gatos balde y mandos de accionamiento.	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
SISTEMA ELECTRICO	Verifique estado general de la bateria, luces, motor de arranque y alternador. Que sos palancas de mandos se encuantren en buen foncionamiento	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
ESTADO GENERAL CARROCERIA	Verificar estado del sistema de aceeso cabina se seguro	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
CABINA	Verifique estado general del asiento, orden y aseo, vidrios en general, instrumentos de control.	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
ELEMENTOS DE SEGURIDAD	Verique que posee extintor, luces externas de la carrocerla, pito reversa.	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
BALDE DE CARGA	Verifique que se encuentre en buen estado asi como los acoples, que el sistema de gatos o botellas este en buen funcionaminto y sin fugas.	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
CARGADOR	Verifique que se encuentre en buen estado asi como los acoples, que el sistema de gatos o botellas este en buen funcionaminto y sin fugas.	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
COMBUSTIBLE	Verifique que el sistema de almacenaje de combustible se encuentre en buen estado.	✓		✓		✓		✓		✓		✓					
Visto Bueno del Operador			✓		✓		✓		✓		✓		✓				

OBSERVACIONES

C: CONFORME
NC: NO CONFORME

FIRMA DEL OPERADOR

FIRMA DEL SISO

FIRMA DEL RESIDENTE

MEDINA & RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S.	INSPECCION DE BOTIQUIN	CODIGO	FC-INS-01
		VERSION	01
		FECHA	21/02/2013

FECHA INSPECCION: 17/11/2020

ITEM	DESCRIPCIÓN	FECHA DE VENCIMIENTO	CANTIDAD	E	N/E
1	GASAS LIMPIAS				X
2	ESPARADRAPO DE TELA ROLLO DE 4"				X
3	BAJALENGUAS		1	X	
4	GUANTES DE LÁTEX PARA EXAMEN		1 PAR	X	
5	VENDA ELÁSTICA 2 X 5 YARDAS		1 UNIDAD		X
6	VENDA ELÁSTICA 3 X 5 YARDAS		1 UNIDAD		X
7	VENDA ELÁSTICA 5 X 5 YARDAS		1 UNIDAD		X
8	VENDA DE ALGODÓN 3 X 5 YARDAS		1 UNIDAD		X
9	VENDA DE ALGODÓN 5 X 5 YARDAS		1 UNIDAD		X
10	YODOPOVIDONA		1 FRASCO X 120 ML		X
11	SOLUCIÓN SALINA 250 cc Ó 500 cc		2 UNIDAD		X
12	TERMÓMETRO DE MERCURIO O DIGITAL		1 UNIDAD		X
13	ALCOHOL ANTISÉPTICO FRASCO POR 275 ml		1 UNIDAD	X	
14	ALGODÓN		1 UNIDAD	X	
15	VENDA ELASTICA		1 UNIDAD		X
16	ANTISÉPTICO DE USO TÓPICO-TINTURA THIMEROSAL	MARZO 2021	1 UNIDAD	X	
17	AGUA		1 UNIDAD	X	
18	PITO		1 UNIDAD	X	
19	INMOBILIZADOR DE CUELLO		1 UNIDAD	X	
20	CUBREBOCAS		1 UNIDAD	X	
21	GEL ANTIVACTERIAL	OCTUBRE 2022	1 UNIDAD	X	
22	CURITAS		1 UNIDAD		X
23	APOSITOS DE ALGODÓN		2 UNIDAD	X	
24	JERINGA		1 UNIDAD	X	
25	PRESERVATIVO		1 UNIDAD	X	
26	TOALLA SANITARIA		1 UNIDAD	X	
27	BISTURÍ		1 UNIDAD	X	
28	AGUA OXIGENADA 120ML	ENERO 2022	1 UNIDAD	X	
29	TORNIQUETE		1 UNIDAD	X	
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					

MEDICAMENTOS ADICONALES ENCONTRADOS: _____

LEYENDA: **E= EXISTE, N/E= NO EXISTE**

% CUMPLIMIENTO = _____ **X 100 =** **%**

OBSERVACIONES:

Recomendable incluir en el botiquín más elementos necesarios: apositos, venda, tijeras, esparadrapo, entre otros.

Se anexa evidenia fotográfica del Botiquín de Primeros auxilios.



MEDINA & RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S.	**INSPECCION DE EXTINTOR**	CODIGO:	FC-INS-03
		VERSION No.	02
		FECHA:	8/08/2014

FECHA INSPECCION: 17/11/2020

CÓDIGO O IDENTIFICACIÓN DEL EXTINTOR	MARQUE CON UNA "X" LA CASILLA CORRESPONDIENTE					CONDICIÓN: MARQUE B=BIEN M=MAL N/A=NO APLICA						
	TIPO			CARGA		MANGUERA	PRECINTO	ENVASE	CALCOMANÍA	MANÓMETRO	UBICACIÓN	FECHA ÚLTIMA RECARGA
	A	B	C	CARG.	RECARGA							
CAMP-01	X	X	X	X		N/A	B	B	B	B	B	Octubre

CONDICIONES IDEALES:

% CUMPLIMIENTO= Nº EXTINTORES BIEN X 100= %

Nº TOTAL EXTINTORES INSPECCIONADOS



MANGUERA (SI LA TIENE): N/A

PRECINTO: SIN SIGNOS DE ROTURA

ENVASE Y SOPORTE (SI TIENE): PINTADO, SIN CORROSIÓN

CALCOMONIA: IDENTIFICACIÓN CON EL TIPO DE AGENTE EXTINTOR, CLASE DEFUEGO, FECHA DE LA ÚLTIMA RECARGA. EFECTIVIDAD, INSTRUCCINES DE USO, COMPAÑÍA.

MANOMETRO: AGUJA INDICANDO EL COLOR VERDE(CARGA ADECUADA).

UBICACIÓN: SITIO DESPEJADO DISPUESTO A UNA ALTURA MAXIMA DE 1,3 MTS DEL PISO

FECHA ULTIMA RECARGA: CALCAMONIA INDICANDO EL MES Y AÑO DE LA FECHA DE LA ÚLTIMA RECARGA.

INSPECCIONADO POR: NILEN LALLANY SIMANCA SOLÓRZANO

CARGO: RESIDENTE SST, proyecto 436-20

MEDINA & RIVERA
INGENIEROS ASOCIADOS S.A.S.

CONTROL DE PERSONAL EN PROYECTO

CODIGO	FC-CON-03
VERSION No	04
FECHA	30/08/2018

PROYECTO 436-20 CTO PN DIRAF No 06-6-10076-20 INICIO 24/08/2020 TERMINACION 31/12/2020 PLAZO 129

Mes: Octubre — Periodo: MENSUAL — Asistencia

| Datos | | | | | Documentación | | | | | | | | Asistencia | | | | | | | |

Observaciones	Criterios	
Ningún colaborador sin documentos de Arl podrá ingresar a la obra, ningún colaborador en estado de embriaguez o bajo sustancias psicotrópica podrá a ingresar a la obra	F	Llamado de atención por falta de EPPs
	✓	Presente y con EPPs
	OK	ok presente con epp y documentos en obra
	Pend	Tiene algún pendiente
	Au	Ausente
	Ec	Enfermedad comun
	IL	Incapacidad laboral