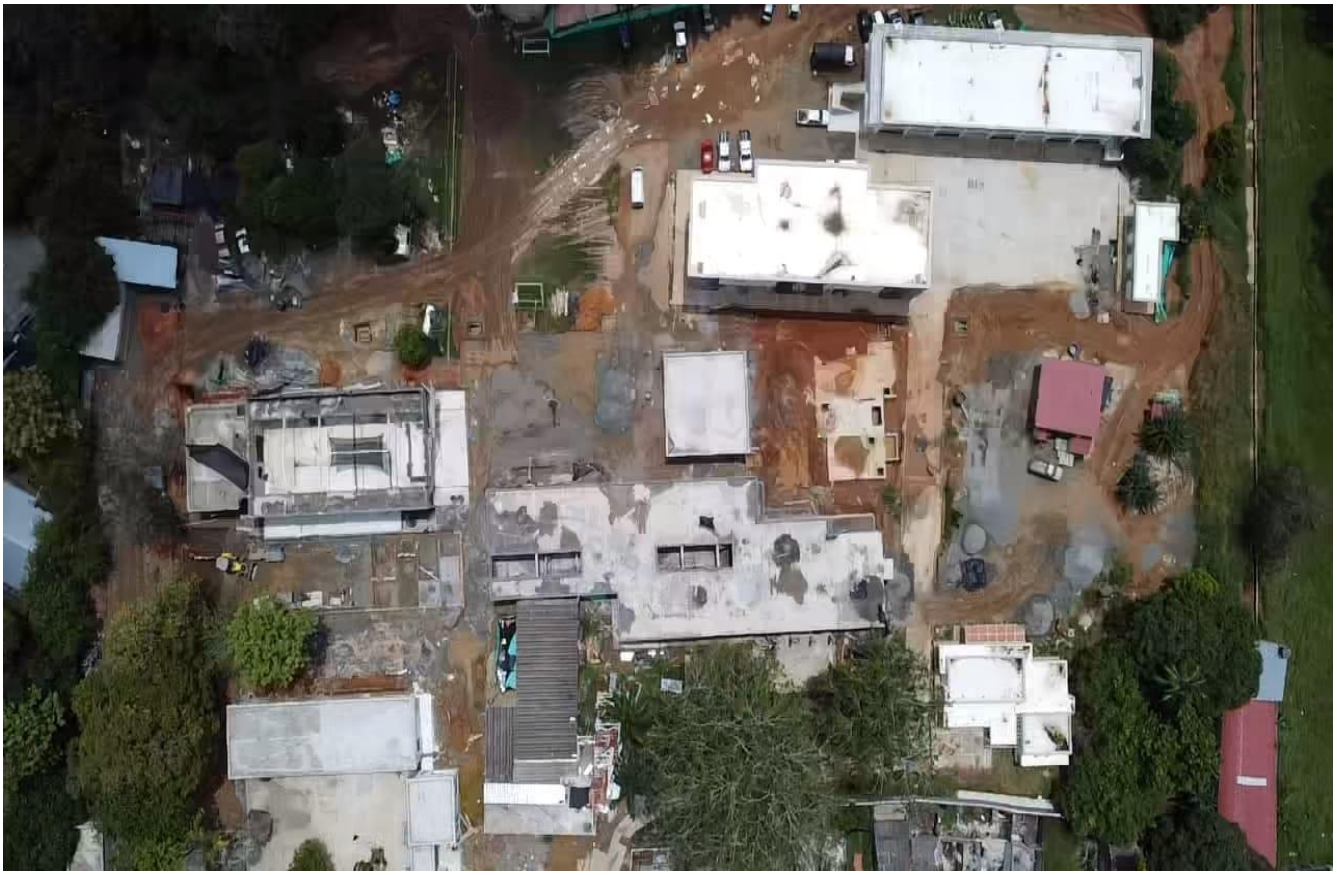
QUATTRO

PROYECTOS E INVERSIONES S.A.S.

INFORME MENSUAL No. 10 INTERVENTORIA

INTERVENTORÍA TÉCNICO, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA SEGUNDA FASE DEL DISTRITO Y ESTACIÓN DE POLICÍA CAUCASIA EN EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA DE ANTIOQUIA DE LA REGIÓN DE POLICÍA NO. 06, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE" – LOTE 2.

Junio 01 a junio 30 de 2021.



CONTRATO PN DIRAF No. 06-3-10083-20 CUYO OBJETO ES LA INTERVENTORÍA TÉCNICO, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA SEGUNDA FASE DEL DISTRITO Y ESTACIÓN DE POLICÍA CAUCASIA EN EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA DE ANTIOQUIA DE LA REGIÓN DE POLICÍA NO. 06, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE" – LOTE 2.

I N D I C E

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETO DEL CONTRATO.

1.2. OBJETO DEL INFORME.

2. DESARROLLO DE LA INTERVENTORIA AL CONTRATO DE OBRA

2.1. ACTIVIDADES ADELANTADAS

3. OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DE LA INTERVENTORIA DELPROYECTO

3.1. OBLIGACIONES GENERALES.

3.2. OBLIGACIONES DE CARÁCTER TÉCNICO.

3.3. OBLIGACIONES DE CARÁCTER ADMINISTRATIVO.

3.4. OBLIGACIONES DE CARÁCTER FINANCIERO.

3.5. OBLIGACIONES DE CARÁCTER LEGAL.

3.6. OBLIGACIONES DE CARÁCTER AMBIENTAL

4. AVANCE DEL CONTRATO OBRA.

4.1 CONTROL PROGRAMACION DE OBRA

4.2 ACTIVIDADES EJECUTADAS

5. RESUMEN DE FINANCIERO VIGENCIA 2020.

5.1 FLUJO DE INVERSION PROGRAMADO ACUMULADO

5.2 ACTAS PARCIALES

5.3 CONTROL INVERSION ANTICIPO

5.4 PROGRAMACION DE PAGOS "PAC"

6. VERIFICACIÓN Y CONDICIONES DEL DESARROLLO DEL CONTRATO DE OBRA.

6.1 DE CARÁCTER ADMINISTRATIVO.

6.2 DE CARÁCTER TÉCNICO.

6.3 DE CARÁCTER FINANCIERO.

6.4 DE CARÁCTER LEGAL.

6.5 DE CARÁCTER AMBIENTAL.

7. RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES

8. ANEXOS

- ANEXO 01 COMUNICACIONES.
- ANEXO 02 ACTAS DE COMITÉ.
- ANEXO 03 REGISTRÓ FOTOGRAFICO ACTIVIDADES DE OBRA E INTERVENTORÍA.
- ANEXO 04 INFORME AMBIENTAL Y SISO
- ANEXO 05 PERMISOS Y LICENCIAS.
- ANEXO 06 COPIA BITACORA.
- ANEXO 07 INFORME DE GESTIÓN MENSUAL FIDUCIA FEBRERO DE 2021.
- ANEXO 08 CONTROL DE LABORATORIOS

OBJETIVOS

1.1. OBJETO DEL CONTRATO

El documento CONTRATO DE CONSULTORIA No. 06-3-10083-20, suscrito entre PN DIRAF y QUATTRO PROYECTOS E INVERSIONES S.A.S tiene como objeto: "LA INTERVENTORÍA TÉCNICO, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA SEGUNDA FASE DEL DISTRITO Y ESTACIÓN DE POLICÍA CAUCASIA EN EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA DE ANTIOQUIA DE LA REGIÓN DE POLICÍA NO. 06, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE" – LOTE 2.

1.2. OBJETO DEL INFORME

El presente informe mensual 09 tiene como objeto describir todas las actividades de carácter técnico, administrativo, financiero, legal, ambiental y social, relacionadas con el objeto del contrato, desarrolladas desde el 01 de junio hasta el 30 de junio del presente año.

1. DESARROLLO DE LA INTERVENTORIA AL CONTRATO DE OBRA.

En cumplimiento del CONTRATO DE CONSULTORIA PN DIRAF No. 06-3-10083-20 y de las obligaciones establecidas contractualmente, las siguientes son las actividades realizadas en el período comprendido entre el 01 de Junio hasta el 30 de Junio del año en curso.

1.1 ACTIVIDADES ADELANTADAS:

- **REUNIONES y/o COMITES:**

A la fecha de corte del presente informe se realizaron los comités descritos:

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 29 de fecha 09 de junio 2021. (Anexo 2).

- **COMUNICACIÓNES OFICIALES:**

ENVIADOS:

Oficio: QTTR-252-10083-2020
Oficio: QTTR-253-10083-2020
Oficio: QTTR-256-10083-2020
Oficio: QTTR-257-10083-2020
Oficio: QTTR-258-10083-2020
Oficio: QTTR-259-10083-2020
Oficio: QTTR-260-10083-2020

Oficio: QTTR-261-10083-2020
Oficio: QTTR-262-10083-2020
Oficio: QTTR-263-10083-2020
Oficio: QTTR-264-10083-2020
Oficio: QTTR-265-10083-2020
Oficio: QTTR-266-10083-2020
Oficio: QTTR-267-10083-2020

RECIBIDOS:

CJYT - PNDIRAF - CCS – 0309 – 44153
CJYT - PNDIRAF - CCS – 0312 – 44155
CJYT - PNDIRAF - CCS – 0313 – 44155
CJYT - PNDIRAF - CCS – 0314 – 44156
CJYT - PNDIRAF - CCS – 0316 – 44158
CJYT - PNDIRAF - CCS – 0318 – 44158
CJYT - PNDIRAF - CCS – 0319 – 44153

2. OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DE LA INTERVENTORIA DEL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF 06-6-10077-20.

Seguimiento al cumplimiento de las obligaciones contractuales a la firma contratista de obra.

3.1. OBLIGACIONES GENERALES:

ACTIVIDADES	EJECUTADA	NO EJECUTADA	OBSERVACIONES
1. Obrar con **lealtad y buena fe** en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas.	**X**		Se maneja constante comunicación permitiendo **actuar con transparencia** en cada una de las actividades desarrolladas tanto en obra como en los manejos administrativos.



2. Guardar la **confidencialidad de toda la información** que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular y responderá civil, penal y disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la administración o a terceros.	**X**		La información del contrato: Estudios, Diseños, copia del contrato de obra hacen parte del archivo del proyecto y su **manejo es exclusivamente** en cumplimiento de las obligaciones contractuales.
3. No acceder a **peticiones o amenazas**, de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, el CONTRATISTA deberá informar de tal evento a la Dirección Administrativa y Financiera de la Policía Nacional y a las autoridades competentes para que se adopte las medidas necesarias.	**X**		Las actividades de obra se realizan dentro de la institución, y se informó por parte del comandante de estación **comunicar cualquier anomalía sobre el tema**.
4. Constituir en debida forma y aportar al Grupo Contractual y Seguimiento de la Dirección Administrativa y Financiera, dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, la **Garantía Única**, de igual forma para cualquier modificación al contrato.	**X**		Mediante acto administrativo expedido el 25 de agosto de 2020, el ordenador del gasto y representante de la entidad para el contrato **aprobó las pólizas** que amparan el contrato de obra e interventoría.
5. Cumplir cabalmente con sus obligaciones, frente al **Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales** (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF), por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago.	**X**		Se **verifico la documentación presentada por el contratista** (afiliaciones al sistema de seguridad social) correspondiente al mes de octubre para la autorización de ingreso del personal. A la fecha están pendientes radicados a EPS **planillas Anexo 04.**
6. Mantener **activa la cuenta corriente o de ahorros** reportada para los pagos con el fin de evitar traumatismos en el proceso de ejecución del contrato.	**X**		**Se encuentra activa.**

7. **Restituir** a LA POLICÍA NACIONAL **los elementos que haya colocado a su disposición** para el desarrollo del objeto contractual, cuando se lo requiera o al finalizar el contrato, en caso que se hayan suministrado.	**X**		Se suscribió **acta de entrega de elementos desmontados** a los representantes de la Policía Nacional **Anexo 05**.
8. El contratista debe **mantener el personal según la disponibilidad** indicada en el contrato.	**X**		Se tiene claro según lo indicado en el contrato los requisitos que se deben cumplir para el ingreso del personal a la obra, ver planilla de asistencia **anexo 04.**
9. Cumplir con la **implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo y demás normas que lo complementen.	**X**		Se han realizado **capacitaciones y actividades** de señalización según observaciones y requerimientos de interventoría dando cumplimiento a lo establecido en el contrato. Constantemente se le manifiesta al contratista de obra las recomendaciones para el cumplimiento de estos aspectos.
10. El contratista debe tener en la ejecución de la obra objeto de vigilancia y control un **sistema multimedia-web** de seguimiento y control, que deberá ser instalado desde el inicio de la misma.	**X**		**Se encuentra instalado el sistema web** para la vigilancia y control, se adjuntan fotografías realizadas con equipo requerido **DRONE**.

3.2. OBLIGACIONES DE CARÁCTER TECNICO:

ACTIVIDADES	EJECUTADA	NO EJECUTADA	OBSERVACIONES
1. La interventoría **controla actividades de obra**, garantizando el cumplimiento del objeto a través de las funciones gerenciales de: planeación, organización, dirección, evaluación y retroalimentación.	**X**		Se realiza **seguimiento diario** por personal profesional de interventoría técnica ambiental y administrativamente.
2. Será obligación del contratista interventor **verificar la afiliación del personal** de acuerdo al riesgo de la labor a desempeñar en la obra.	**X**		Se solicitó que el contratista presentara los soportes de afiliación y pagos de seguridad social de todo el personal. Se

			evidencia el compromiso del representante legal del consorcio por cumplir este aspecto contractual ya que la cobertura de seguridad social alcanzo el 100%.
3. El contratista **garantizará que los vehículos** a emplearse en la ejecución de la obra, no deben tener más de 10 años en funcionamiento.	**X**		Se realizó la verificación de la documentación soporte de las revisiones técnico mecánicas de gases, seguro vehicular y licencias de conducción vigentes, pólizas, certificados de formación especial como certificados de operadores de maquinaria pesada y exámenes médicos.
4. Acompañar al contratista de obra en las **actualizaciones de los estudios técnicos y diseños** que se encuentren desactualizados y sean evidenciados en la fase de ingeniería de detalle.	**X**		Se ha **realizado la validación** correspondiente a la actualización de los diseños del bloque 11, bloque 1, bloque 4 y bloque 3.
5. Acompañar y participar activamente con el contratista de obra en la **elaboración Ingeniería de Detalle**, de acuerdo a las condiciones establecidas en el contrato objeto de vigilancia y control.	**X**		Se **radico el informe de ingeniería de detalle** en conjunto con el contratista de obra.
6. El contratista deberá suscribir el **Acta de inicio de obra**, una vez aprobada la Garantía Única.	**X**		El **acta de inicio quedo para el día 25 de agosto 2020**.
7. Velar por el **correcto desarrollo de los trabajos a ejecutar**, de acuerdo a planos aprobados, especificaciones, cantidades de obra, precios establecidos en el contrato de obra, así como el cumplimiento de normas de calidad, seguridad, economía y aspectos ambientales, el estricto cumplimiento del programa de trabajo y someter a consideración del supervisor las modificaciones que por razones de orden técnico o por naturaleza de la obra fueran necesarias.	**X**		Se tienen un **seguimiento exhaustivo de todos los aspectos contemplados para el cumplimiento de las normas de calidad, seguridad, economía y aspectos ambientales** para el cumplimiento del programa de trabajo.

8. Verificar la **existencia de la totalidad de permisos o autorizaciones públicas o privadas** que permitan desarrollar sin oposición las obras y dotaciones requeridas.	**X**		Fueron verificadas con planeación municipal la vigencia de la licencia de construcción, permiso de tala, plan de manejo de tráfico y certificación de disposición de escombros **Anexo 05**.
9. **Revisar los diseños, presupuesto detallado de obra y dotación**, las especificaciones técnicas, programación y los correspondientes análisis de precios unitarios, presentando las observaciones a que haya lugar al contratista y al supervisor del contrato, acompañando las observaciones del estudio técnico correspondiente y someterlos a aprobación de la Entidad.	**X**		Se han realizado comités de obra **manifestando las inconsistencias presentadas en los diseños y estudios** evidenciados en la ingeniería de detalle, presentando soluciones para aprobación de la entidad.
10. Resolver en forma oportuna las **consultas que le formule el supervisor** y contratista, haciendo las observaciones por escrito, con copia al área de contratación de la Entidad.	**X**		Todas las consultas han presentado **respuesta por medio de oficios** con copia a la entidad contratante de manera.
11. **Inspeccionar de manera permanente las obras y dotación** que ejecute el contratista durante la ejecución del contrato de obra.	**X**		En obra hay personal permanente y calificado para **realizar las inspecciones requeridas** según la ejecución del contrato.
12. **Inspeccionar permanentemente los materiales** que se utilicen en la obra y dotación rechazando los que no se ajusten a las especificaciones técnicas dadas.	**X**		Se tiene el personal en obra para **realizar la inspección** cuando se requiera según el avance de la obra.
13. Mantener en la obra un **juego completo de planos actualizados**, especificaciones y estudios técnicos, programación, registro fotográfico en cartelera, un gráfico que muestre el desarrollo de los trabajos en forma comparativa con lo propuesto por los constructores y demás documentos que se estimen para convenientes para el desarrollo del proyecto. La no presentación de este requerimiento será considerada como incumplimiento parcial del contrato y acarreará la aplicación de las multas previstas en el contrato.	**X**		Se **mantiene en la obra un juego actualizado de** planos actualizados, especificaciones y estudios técnicos, programación, registro fotográfico en cartelera.

14. Elaborar y **suscribir conjuntamente con el contratista, balances del contrato, análisis de precios unitarios, actas de suspensión y reiniciación** (cuando haya lugar para aprobación y firma del ordenador del gasto), **el acta de corte de obra y dotación**, el acta de recibo final de obra y dotación y el proyecto de liquidación del contrato de obra, revisarlas y suscribirlas. Cuando exista **modificación de cantidades** (mayor o menor cantidad de obra), obras complementarias y/o adicionales, no previstas, el interventor deberá previamente antes de su ejecución elaborar un **informe técnico detallado donde conste la justificación de dichas modificaciones**, con el objeto de solicitar su aprobación ante la Entidad. **Los balances, APU, actas de corte, de iniciación**, (suspensión y reiniciación si las hay), informes mensuales y/o cuando se amerite impresos y fotografías a color, esta documentación referenciada la **debe firmar los representantes legales** de los contratos de obra e interventoría.	**X**		Se han realizado mediciones, actas de corte de obra, análisis de precios unitarios nuevos y actas de recibo a satisfacción, modificaciones al contrato de obra e interventoría, en conjunto con el contratista para aprobación y firma del ordenador del gasto. De acuerdo a la actualización de los diseños eléctricos, diseños hidrosanitarios, red contra incendio, red detección de incendio, redes de gas y aire acondicionado, se realiza un nuevo balance y una **posible adición** frente a los cambios y actualización de normas.
15. Comprobar permanentemente que se hagan todos los **ensayos de laboratorio** necesarios para la correcta ejecución de la obra.	**X**		Se tiene muy en cuenta este aspecto y el contratista tiene todo el conocimiento de los **requisitos técnicos** para realizar las actividades que requieran estos ensayos de laboratorios.
16. Exigir al contratista de obra que los **laboratorios para los ensayos de materiales y calidad** de los productos estén certificados.	**X**		El contratista fue informado sobre el tema en mención y ha venido entregando la información correspondiente.

17. Cuando las obras y dotación deban quedar no visibles, la interventoría revisará**, cuantificará y ordenará las pruebas** que sean necesarias, dejando constancia mediante las memorias, informe técnico y reseña fotográfica o video.	**X**		Se realizará con responsabilidad y ética profesional cada uno de los **soportes que sustenten** las cantidades presentadas al ordenador del gasto.
18. **Medir conjuntamente** con el contratista las cantidades de obra ejecutada para la elaboración del acta de obra correspondiente.	**X**		**Se ha realizado conjuntamente** con el constructor las mediciones para la entrega de las actas correspondientes.
19. Será obligación del interventor estar disponible para **aclarar toda duda que el contratista** tenga con relación a los planos y que sea consultada antes de iniciar las obras; cualquier discrepancia debe ser aclarada con el supervisor. El libro de bitácora servirá de registro para señalar en obra cualquier consulta o instrucción.	**X**		La interventoría se encuentra disponible en obra cuando se requiera por parte del contratista **para despejar dudas** que se requiera.
20. El interventor velará porque el contratista de obra garantice la **disposición final de los residuos sólidos peligrosos y especiales** (aceites usados, luminarias, RAEE, Envases de Sustancias Químicas y de derivados de hidrocarburo, baterías y pilas, llantas, escombros entre otros relacionados con el Título 6 residuos peligrosos Decreto 1076 de 2015 o el que lo modifique o derogue) que se pudieran generar como resultados de la prestación de sus servicios a la Policía Nacional. (Presentar al supervisor de contrato certificado de disposición final a través de un gestor ambiental debidamente acreditado por la autoridad ambiental competente para la prestación de estos servicios).	**X**		En obra no se han producido residuos sólidos peligrosos, hasta el momento solo escombros y la disposición final se ha realizado donde se requiere y se permite según el decreto **Anexo 05**.

21. El interventor deberá velar porque el contratista de obra garantice que los **equipos eléctricos cumplan con normas técnicas** de eficiencia energética es decir tengan un bajo consumo de energía, que cuenten con opciones de encendido hibernación y apagado (fichas técnicas de los equipos), de igual manera cumplir con las obligaciones de la Resolución No. 1512 de 2010 "Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de computadores y/o Periféricos y se adoptan otras disposiciones.	**X**		Por el momento no se han manejado **equipos eléctricos** y cuando se utilicen se velará por que cumplan con normas técnicas de eficiencia energética.
22. A los cinco (5) días calendario posteriores a la firma del contrato, el interventor, debe coordinar con el contratista de obra, los trámites a realizar ante la Entidad medio-ambiente para la obtención del **permiso de aprovechamiento forestal** de las especies arbóreas que puedan existir en la zona donde se construirán las obras; situación que no impedirá la iniciación de las actividades preliminares en estos sitios.	**X**		El trámite para aprovechamiento forestal de las especies arbóreas **fue realizado en conjunto con el constructor** ante la entidad ambiental, a la fecha se cuenta con los permisos necesarios que respaldan los trabajos realizados **Anexo 05**.
23. Informe mensual y cuando se amerite: **informes mensuales** los cuales iniciarán a partir de la firma del acta de iniciación y se deberá entregar a la Administración los días 30 de cada mes; en donde se debe informar los siguientes puntos: periodo del informe, control de programación, control de personal en obra, control de equipos en obra, control de presupuesto, registro fotográfico, actas de comité, control administrativo de contratos, control de planos, control de asentamiento, informe de laboratorios, informe de seguridad industrial-ocupacional y ambiental, copia de las bitácoras de obra, copia de la correspondencia	**X**		El cumplimiento de actividades se verifica con respecto a la programación definitiva y se presenta al supervisor en los **informes semanales y mensuales**, evidenciando actividades y el atraso presentado a la fecha; el control de avance a la fecha se presenta con el avance porcentual de actividades del presente informe.

enviada y recibida, cumplimiento pago parafiscales del constructor e interventoría; se entregará en la Dirección Administrativa y Financiera, piso 2 del edificio Dirección General de la Policía Nacional, ubicado en la Carrera 59 No. 26-21 CAN – Bogotá D.C., los informes se deben entregar impresos y las fotografías a color.			

3.3. OBLIGACIONES DE CARÁCTER ADMINISTRATIVO.

ACTIVIDAD	EJECUTADA	NO EJECUTADA	OBSERVACION
1. Elaborar y suscribir conjuntamente con el supervisor del contrato el **acta de iniciación de Interventoría** una vez sea aprobada la garantía única.	**X**		Se realizó el día **25 de agosto de 2020**.
2. Mantener **el personal profesional y no profesional el tiempo mínimo solicitado** en el presente pliego de condiciones.	**X**		Se **mantiene el personal profesional y no profesional** el tiempo mínimo solicitado.
3. Conocer y hacer cumplir **todas las obligaciones** del contrato objeto de vigilancia y control.	**X**		Se hará cumplir por parte de la interventoría **todas las obligaciones** del contrato al constructor.
4. **Aprobar los trámites para el desembolso** del recurso entregado en calidad de anticipo.	**X**		**Se realizó el trámite de aprobación** por parte de la interventoría a satisfacción para el contratista y el proyecto en general.
5. **Revisar la programación de la obra y dotación** presentada por el contratista y el flujo de caja antes de la iniciación de la obra y dotación, analizar, sugerir modificaciones siempre y cuando no modifiquen el plazo contractual, para someterlos a aprobación del supervisor designado por la Entidad.	**X**		**Se realiza un control a la programación y al flujo de caja** reflejada en los informes semanales y mensuales por parte de la interventoría.

6. Disponer los **recursos humanos y técnicos** apropiados para garantizar el desarrollo del trabajo dentro del estricto parámetro de calidad y cumplimiento en tiempo y costos, exigiendo la permanencia en la obra y dotación del personal profesional y técnico ofrecido por el contratista en su propuesta y si es del caso, exigir su remoción cuando este perjudique el normal desarrollo de la obra y dotación. En caso fortuito o de fuerza mayor, remplazarlos por otro de igual o superior perfil, previa aprobación por parte del supervisor de la Entidad.	**X**		Se **dispone de los recursos solicitados para dar cumplimiento y garantizar el desarrollo del trabajo** por parte de la interventoría con el fin de cumplir con los parámetros de calidad y cumplimiento en tiempo y costo.
7. Suscribir con el contratista de obra y dotación el **acta de reinicio** de la obra y dotación una vez se cumplan las condiciones establecidas por la Entidad contratante en el acta de suspensión.		**X**	Esta actividad **no aplica** en esta instancia de desarrollo del contrato.
8. Verificar que el contratista de obra y dotación tengan previstos todos los **medios y recursos para la ejecución de la obra y dotación** y mantener la seguridad dentro del plazo contractual.	**X**		Se ha realizado **control y verificación por parte de la interventoría** para que el contratista tenga los medios y recursos para la ejecución de la obra y dotación, manteniendo el plazo contractual.
9. Las **actas de recibo parcial** y final de obra y dotación serán autorizados por la Interventoría, previa revisión por parte del supervisor de la Entidad. Se debe presentar a la Entidad el acta de corte de obra y dotación junto con el informe del estado de la misma, teniendo en cuenta los aspectos técnicos, económicos y contractuales, con análisis, observaciones, conclusiones y recomendaciones a que haya lugar.	**X**		Se han realizado **actas parciales** y después de la revisión se autorizaron por parte de la interventoría para aprobación del supervisor de la entidad.
10. Verificará y hará un **listado de los proveedores** y subcontratistas en el que se incluya dirección, teléfono, fax, producto o actividad suministrada para la obra y dotación.	**X**		Se mantiene el **listado de los proveedores actualizado** sobre las actividades de construcción que se desarrollan a la fecha.

11. REVISIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJO E INVERSIÓN: el Interventor deberá **entregar a la Entidad la programación de obra y dotación ajustada** en coordinación con el contratista, que muestre en forma gráfica los trabajos y flujo de caja exigido en el contrato de obra y dotación. Esta programación será revisada por el supervisor de la Entidad, antes de entregarla con el informe de ingeniería de detalle.	**X**		Se **radico la información solicitada** y a la fecha se trabaja sobre la versión actualizada según **cronograma, flujo de inversión y PAC** aprobado para la **prorroga 2**.
12. **Organizar el archivo propio de la interventoría** especialmente en lo relativo a memorias de cálculo, carteras, actas, correspondencia y demás documentos que permita a la Entidad constatar en cualquier momento, el desarrollo de la ejecución del contrato.	**X**		La interventoría creo el **archivo del proyecto de manera organizada** con la documentación suministrada por el supervisor del contrato en la Etapa de Revisión de Estudios y diseños, a la fecha **se mantiene actualizada**.
13. Efectuar y participar activamente en los comités de obra y dotación interdisciplinaria de seguimiento semanal entre las partes, con corte de actividades a la fecha y porcentaje de ejecución, dejando registro escrito en los formatos establecidos.	**X**		Al momento se han realizado durante el periodo **dos (02) Actas de comité de obra** efectuados y con participación activa de la interventoría.
14. Recibir la obra y dotación mediante la elaboración del **acta de recibo final** en el momento de su culminación a entera satisfacción de la Entidad, entregando el informe final de obra y dotación, registro fotográfico, manual de mantenimiento del inmueble, planos récord, la póliza de estabilidad de la obra y dotación y paz y salvo, documentos que deben ser previamente revisados y avalados en coordinación con el supervisor.		**X**	Esta actividad **no aplica** en esta instancia de desarrollo del contrato.

15. **Restituir a la Policía Nacional los elementos que haya colocado a su disposición** para el desarrollo del objeto contractual, cuando se lo requiera o al finalizar el contrato, en caso que se hayan suministrado.	**X**		Se suscribió **acta de entrega de elementos desmontados** a los representantes de la Policía Nacional **Anexo 05**.
16. Realizar el registro diario en la **bitácora de obra** y dotación del número de personas administrativas, profesionales, maestros y ayudantes que posea el contratista de obra y dotación, las actividades desarrolladas y el estado de tiempo.	**X**		**Se tiene el registro en Bitácora** del número de personal administrativo, profesionales, maestros y ayudantes que posee el contratista de obra.
17. **Atender de manera rápida y oportuna las solicitudes del supervisor del contrato** de Interventoría, quien para efectos de su actividad de coordinación y control aplicará las funciones establecidas en la Resolución No. 00090 del 15/01/2018.	**X**		Mediante oficios **se responde de manera oportuna** a las solicitudes del supervisor del contrato de interventoría.
18. Suscribir las actas parciales y final de recibo a satisfacción de la obra y dotación objeto de interventoría, exigiendo para esta última el informe final de obra y dotación, registro fotográfico, manual de mantenimiento del inmueble, planos récord, la póliza de estabilidad de la obra y dotación y prestaciones sociales o soportar de manera ponderada las causas que generen incumplimiento si lo hay.	**X**		A la fecha del presente informe se suscribe **el acta parcial No. 09** correspondiente a la ejecución del mes de **junio de 2021**.
19. La interventoría debe tener control en el contrato respecto de la **contratación del personal por parte del contratista de obra**, pago de nómina y liquidaciones, reclamaciones presentadas al contratista y accidentes o conflictos que se presenten con éste.	**X**		El contratista **actualiza la información del personal de obra** relacionando el servicio suministrado, para verificación por parte de la interventoría.

20. Recepcionar, analizar, conceptuar y tramitar oportunamente ante la administración respecto de los documentos suministrados por el contratista de las **actas de entrega parcial** y final de la obra y dotación según los requisitos exigidos en el contrato	**X**		A la fecha del presente informe se suscribe **el acta parcial No. 09** correspondiente a la ejecución del mes de **junio de 2021**.
21. La Interventoría debe **minimizar los posibles riesgos** teniendo en cuenta: probables contingencias, probabilidad de ocurrencia, evaluación, propuesta de solución, impacto de la solución (tiempo, dinero, recursos), designación de responsables de las soluciones y controles (monitoreo-cambios).	**X**		Se realiza **control y acompañamiento** en las actividades de obra y administrativas para minimizar los riesgos que se puedan presentar, a la fecha se realizan comités de técnicos para hacer ajuste a los diseños del proyecto.
22. El interventor velará para que el contratista de obra **no cause daño en las vías públicas y privadas** que utilice, para lo cual verificará que se empleen los vehículos y topes de carga que sean permisibles físicamente por las autoridades competentes.	**X**		**Control diario realizado** para mitigar el impacto de la obra en el entorno del proyecto, mediante los requerimientos y monitoreo al cumplimiento de estos.
23. El interventor velará para que el contratista de obra **construya campamentos, oficinas, depósitos, talleres, bodegas e instalaciones provisionales**, dentro del área de confinamiento determinada por la Entidad contratante, siempre y cuando se cumpla con las especificaciones técnicas y las disposiciones de salud ocupacional y de medio ambiente y previa autorización de la Entidad contratante.	**X**		**Se controla permanentemente la construcción del campamento** y demás instalaciones para así evitar que el material este expuesto; medidas tendientes a mitigar riesgos de accidentes y ejercer control de calidad de materiales e insumos para actividades de obra.

24. A la terminación del contrato, el interventor verificará que el contratista retire por su cuenta todas las obras y dotación provisionales dejando la zona de trabajo limpia y en orden, bien sea que las hayan utilizado él o sus dependientes. Igualmente, verificará que se proceda a desocupar y asear las instalaciones permanentes que la Entidad contratante hubiere autorizado utilizar, reintegrándolas en perfecto estado de conservación.		**X**	Esta actividad **no aplica** en esta instancia de desarrollo del contrato.
25. Informar y soportar oportunamente la necesidad de prorrogar el contrato de obra y/o adecuación y dotación.	**X**		De acuerdo a lo desarrollado se ha realizado la **prorroga 2** al contrato de obra e interventoría.
26. Elaborar el proyecto de liquidación del contrato de obra, el cual será entregado a la DIRAF dentro de los dos meses siguientes a la fecha del acta de recibo a satisfacción.		**X**	Esta actividad no se aplica en esta instancia de desarrollo del contrato.
27. Conocer todos los documentos contractuales soportes del contrato objeto de vigilancia y control.	**X**		Se tiene conocimiento de los documentos contractuales para realizar una buena vigilancia y control por parte de la interventoría.

3.4 OBLIGACIONES DE CARÁCTER FINANCIERO.

ACTIVIDAD	EJECUTADA	NO EJECUTADA	OBSERVACION
1. Llevar actualizado el **control presupuestal y de ejecución** de las obras y dotación.	**X**		El control presupuestal y de ejecución de las obras **se realiza con base en la medición y verificación de las actividades ejecutadas**, el presupuesto y la programación definitiva.

2. En coordinación con el supervisor del contrato, la interventoría debe revisar el **balance de mayores, menores cantidades de obra y dotación** no prevista durante del desarrollo del proyecto, compensación de obra y dotación, acompañado de las memorias de cálculo y análisis unitarios de las obras y dotación no previstas, documentación que entregará al supervisor del contrato de interventoría, cuando a juicio de este último considere cuál de las condiciones es más favorables para la ejecución del contrato, previo a la ejecución para trámite de aprobación por parte de la Entidad contratante.	**X**		A la fecha de corte del presente informe el balance de mayores y menores cantidades se modifica con el objeto de solicitar incluir obra no prevista para actividad de demolición y otras actividades que no fueron contempladas y de las cuales se está realizando una proyección muy juiciosa para presentar a la entidad un nuevo balance de actividades relacionadas con la actualización de los diseños.
3. Verificar y autorizar todos los **informes de obra y dotación** y soportes necesarios para el pago del contratista de obra y dotación.	**X**		Se realiza una verificación exhaustiva de los **informes de obra y dotación** para el pago del contratista.
4. Verificar que se corrijan las observaciones anotadas en la **inspección final** de la obra y dotación, antes de la suscripción del acta de su entrega y de aprobar el pago de los saldos pendientes a favor del constructor.		**X**	Esta actividad **no aplica** en esta instancia de desarrollo del contrato.
5. Mantener **activa la cuenta corriente o de ahorros** reportada para los pagos con el fin de evitar traumatismos en el proceso de ejecución del contrato.	**X**		Se tiene activa, cada corte de obra o acta de corte se adjuntan los documentos soporte.
6. Vigilar que se pague a los contratistas el valor de los contratos y las modificaciones a las cantidades de obras y dotación medidas y aceptadas para el page.	**X**		De acuerdo a la información de la entidad.
7. Efectuar el **control del flujo mensual de obra y dotación** ejecutado contra programado, entregando los reportes para la correcta inversión de los recursos asignados.	**X**		Se realiza un control porcentual de avance de obra ejecutado incluido en el presente informe de igual manera en los informes semanales, se evidencia atraso con respecto a lo programado.

8. **Informar de manera oportuna la necesidad de adicionar** el contrato de obra y dotación	**X**		A la fecha **se prepara una posible adición** en relación con las obras y dotación faltante para el debido funcionamiento de las instalaciones a construir.
9. Hacer el análisis del sector cuando se generen ítem no previstos con insumos no contractuales.	**X**		Se encuentra en análisis las actividades no previstas.

3.5 OBLIGACIONES DE CARÁCTER LEGAL.

ACTIVIDAD	EJECUTADA	NO EJECUTADA	OBSERVACION
1. Responderá solidariamente con el contratista constructor, por los **daños que se causen a bienes o instalaciones de la Entidad** contratante, de servicio público o de particulares, siempre y cuando no sean producto de (I) decisiones tomadas por la Entidad contratante y/o el contratista constructor desatendiendo las observaciones y/o recomendaciones del interventor, (II) eventos de fuerza mayor o caso fortuito no imputables al interventor.		**X**	Esta actividad **no aplica** en esta instancia de desarrollo del contrato.
2. Solicitar a la Entidad contratante la **suspensión de los trabajos** que se estén ejecutando en forma incorrecta, hasta tanto el contratista cumpla con las especificaciones previstas en el contrato.		**X**	Esta actividad **no aplica** en esta instancia de desarrollo del contrato.
3. Informar mensualmente a la Entidad contratante sobre el **cumplimiento e incumplimiento del contratista de la obra y dotación** respecto del plan de trabajo (análisis de la ruta crítica), programa de avance y cronograma, con el fin de dar cumplimiento a las sanciones establecidas en el mencionado contrato.	**X**		Se han realizado **varios informes sobre los cumplimientos e incumplimientos** a las obligaciones contractuales no imputables al contratista.

4. REVISIÓN DE OBRA Y DOTACIÓN MAL EJECUTADA: el Interventor deberá permanentemente **vigilar la ejecución de la obra comunicando oportunamente al contratista por escrito y fijar un plazo para que reemplace o repare a su costa los daños o defectos que se presenten** en la obra y dotación contratada, que provengan de fallas técnicas de la obra y dotación, de construcción, de montaje y/o instalación, de mala calidad de los materiales etc. En caso de incumplimiento, con el aval de la supervisión, comunicará al contratista la suspensión de la(s) actividad(s) con copia a la aseguradora para que haga efectiva la garantía correspondiente.	**X**		Se han enviado documentos **advirtiendo al contratista sobre la calidad** de las obras.
5. VIGILANCIA Y RESPONSABILIDAD SOBRE EL CONTRATO. Además de las establecidas anteriormente, el interventor deberá velar por: **a).** Todo trabajo que el contratista de obra y dotación emprenda sin la aprobación del interventor, será responsabilidad del contratista y la Entidad en tales eventos podrá ordenar la remoción y el reemplazo de las partes de obra y dotación ejecutadas sin su respectiva aprobación. **b).** Cualquier acto del interventor que comprometa económicamente al contrato, será de su absoluta responsabilidad si no ha recibido previa autorización del ordenador del gasto. **c).** El interventor podrá solicitar al supervisor la modificación del programa de trabajo cuando, por razones de orden técnico o la naturaleza de la obra y dotación así lo exigiere, siempre y cuando no afecte el plazo contractual. **d).** Si a juicio del interventor se advierte futuros retrasos en la ejecución de las obras y dotación de acuerdo con el programa de trabajo, podrá solicitar, previa consulta al	**X**		El contratista ha realizado las actividades de obra y administrativas supervisadas y monitoreadas por la interventoría de obra, profesionales: Representante legal, director, residente y siso.

supervisor, que el contratista adopte medidas para mejorar el rendimiento de la obra y dotación, mediante el aumento de personal, equipo, horas extras, etc., corroborando diariamente el cumplimiento de las medidas correctivas y planes de contingencia sin costo alguno para la Entidad. **e).** Verificar el cumplimiento de las obligaciones derivadas de los sub contratos que realice el contratista de obra y dotación.			
6. Vigilar permanentemente que el personal que **utilice el contratista de la obra y dotación cumpla con las condiciones contractuales**, así como el registro y las planillas de dicho personal.	**X**		El personal **se encuentra debidamente identificado**, (uniformes, carnet, epp.), además se evidencia el diligenciamiento de formatos diariamente de toma de temperatura, listado asistencia, registros de cambio de EPP.
7. Verificar en todo momento durante la **vigencia del contrato de obra y dotación las pólizas** de cumplimiento, responsabilidad civil extra contractual, salarios y prestaciones sociales, calidad y estabilidad de obra y dotación, frente a todo requerimiento que realice la Entidad del mismo.	**X**		Actividad ejecutada hasta la **prorroga 2**.
8. Es obligación de la interventoría durante la ejecución del contrato poner en conocimiento de la Entidad con quince (15) días de anticipación, la **solicitud de prórroga o vencimiento del mismo**, acompañado del análisis técnico por parte de ésta donde se evidencie la justificación técnica de los hechos.	**X**		A la fecha se presenta la posibilidad de prorrogar el contrato debido a varios factores como diseños, materiales y demás por una posible adición.
9. Cumplir cabalmente con sus **obligaciones, frente al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales** (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF), por cuanto el cumplimiento de ésta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago.	**X**		Se **verifico la documentación presentada por el contratista** (afiliaciones al sistema de seguridad social) correspondiente al mes de septiembre para la autorización de ingreso del personal. A la fecha están pendientes radicados a EPS planillas **Anexo 04**

10. Constituir en debida forma y aportar al Grupo Contractual y Seguimiento de la Dirección Administrativa y Financiera, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, la **Garantía Única**.	**X**		Esta obligación **se cumplió** en su momento.
11. Guardar la **confidencialidad de toda la información** que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular y responderá civil, penal y disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la administración o a terceros.	**X**		La información del contrato: Estudios, Diseños, copia del contrato de obra hacen parte del archivo del proyecto y su manejo es exclusivamente en cumplimiento de las obligaciones contractuales.
12. No acceder a peticiones o amenazas, de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, el CONTRATISTA deberá Informar de tal evento a la Dirección Administrativa y Financiera de la Policía Nacional y a las autoridades competentes para que se adopte las medidas necesarias.	**X**		A la fecha no se presenta ninguna situación referente a peticiones o amenazas.
13. La interventoría, en el evento que se efectúe una prórroga al contrato de obra y dotación, por no tomar las medidas necesarias, ni solicitar las sanciones para evitar su incumplimiento; permanecerá al frente de los trabajos hasta su terminación, sin costo para la Entidad.	**X**		A la fecha se adelanta una solicitud de **prorroga 2** al contrato de obra e interventora motivado por el estado de la consultoría del año 2012, la escasez de aceros en el país y las actividades del Lote 1 Fase 2.
14. En caso de cualquier tipo de incumplimiento a los términos estipulados dentro de las obligaciones del contrato, el interventor deberá **informar de inmediato al supervisor adjuntando copia de los requerimientos realizados al contratista**, con el fin de informar al área de contratación para que se dé aviso del siniestro a la compañía aseguradora dentro de los tres (3) días siguientes a la ocurrencia del mismo. Una vez se de aviso del	**X**		La interventoría ha tomado las medidas y acciones necesarias para que el contratista de obra cumpla con las obligaciones contractuales.

siniestro a la compañía aseguradora, el interventor deberá enviar al supervisor un informe desde el punto de vista técnico sobre el incumplimiento del contratista y una tasación de los perjuicios ocasionados y remitirlos al área de contratación. Si el incumplimiento conlleva además a un indebido manejo de recursos, el interventor deberá informar por escrito al supervisor para que se inicien las acciones a las que haya lugar.			
15. Verificar e informar mensualmente a la Entidad sobre el **cumplimiento de las obligaciones laborales y pago de aportes parafiscales** a cargo del contratista de obra y dotación y encontrarse a paz y salvo por estos conceptos	**X**		Se verifico el cumplimiento de las obligaciones laborales en cuanto a la realización de aportes parafiscales correspondientes al mes de **abril 2021** del personal en obra, paulatinamente han realizado la entrega de dotación del personal y EPP.

3.6 OBLIGACIONES DE AMBIENTAL.

ACTIVIDAD	EJECUTADA	NO EJECUTADA	OBSERVACION
1. El contratista deberá garantizar que todo documento que entrega a la Policía Nacional de forma digital lo realicen en un medio reutilizable y los demás deberán estar ajustados de acuerdo a la Directiva Presidencial 04 de 2012 "Eficiencia administrativa y lineamientos de la política cero papel en la administración pública".			En la medida de las necesidades se aplica la directiva presidencial.

2. Durante la vigencia del contrato y hasta la liquidación final del mismo, el interventor velará que el contratista constructor, a su costa, mantenga la **zona de trabajo en perfectas condiciones de aseo e higiene, respetando los espacios públicos y remueva los materiales de desecho a los sitios** y de la manera que apruebe la supervisión y verificará que se dé un adecuado mantenimiento o reparación total a los drenajes necesarios, las vías de acceso y zonas de relleno que se vean afectadas. En todo caso responderá con el constructor directamente ante las autoridades locales por cualquier incumplimiento a estos deberes.	**X**		A la fecha el contratista, ha mantenido las zonas de trabajo con el **adecuado orden y limpieza** sin afectar los espacios públicos, así mismo dio inicio a la disposición final de los escombros en los lugares pactados entre interventoría, supervisor y contratista. Inicialmente se realizaron en las instalaciones de la policía nacional.
3. Realizar el control ambiental de las obras y dotación y verificar el **cumplimiento de todas las normas condicionantes**, diseños, actividades y procesos recomendados en la normatividad ambiental.	**X**		Se realiza **control a las obligaciones de carácter ambiental** que debe cumplir el contratista de la obra sujeto al PMA del proyecto, cabe decir que aún no han dado inicio a la implementación de dicho plan, mas sin embargo han mantenido el orden y aseo.
4. El contratista garantizará el cumplimiento de la Resolución No. 541 de 1994 "Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y **disposición final de escombros**, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación".	**X**		El contratista **dio inicio a la disposición final** de los escombros que se han ido generando en obra, en el lugar dispuesto para dicha actividad, siendo reutilizado para relleno teniendo en cuenta la normatividad legal vigente (pequeños tamaños, limpio de pvc, varillas u otros residuos) además de su nivelación y capa vegetal para evitar cualquier tipo de eventualidad que pueda afectar al desarrollo del proyecto.

5. Exigir el **cumplimiento de las normas de seguridad industrial**, seguridad física, seguridad ambiental, contra incendio e higiene, dejando constancia diaria en la bitácora de obra y dotación.	**X**		La interventoría realiza **control y seguimiento diariamente a las actividades de seguridad y salud en el trabajo**, además se le manifiesta constantemente al contratista la premura de la entrega del plan de seguridad y salud en el trabajo para su correcta implementación, así mismo de la importancia y obligación de la implementación adecuada del protocolo de bioseguridad entregado a la interventoría.
6. Ejecutar sus actividades y servicios **minimizando los riesgos para la salud, la seguridad o el medio ambiente** en concordancia con las políticas planes y programas gubernamentales nacionales y normas nacionales e internacionales, es obligación especial del contratista ejecutar sus actividades o servicios sin crear riesgo para la salud, la seguridad o el medio ambiente, ya que todos los costos que se generen con ocasión a la contaminación se trasladarán a los directos causantes, incluyendo multas y gastos que se generen con ocasión de requerimientos o actuación de las autoridades.			El contratista **realiza charlas de seguridad diarias, entrega de elementos de protección persona**l, mas sin embargo se revisa la posibilidad de ocurrencia de accidentes advirtiendo al personal de obra e interventoría.
7. Diseñar y recomendar las medidas tendientes a controlar, compensar y **mitigar los efectos ambientales** y a su vez, verificar su ejecución por parte del contratista.	**X**		El contratista **inicio a la implementación del PMA**.
8. El contratista deberá hacerse responsable por la contaminación, sus consecuencias y sanciones.	**X**		La interventoría velara para que el contratista cumpla con las obligaciones para mitigar la contaminación ambiental.

9. Exigir el cumplimiento de la normatividad establecida para la construcción y mejoramiento de las edificaciones de **interés cultural** según lo señalado por la autoridad competente y en particular con los permisos previos a la ejecución de actividades y a su forma de ejecución.		**X**	Dentro del objeto del contrato **no existe** el desarrollo de edificaciones de interés cultural.
10. El interventor garantizará que el contratista de obra y dotación tome todas las medidas conducentes para evitar la **contaminación ambiental durante sus operaciones**, cumplirá con todas las leyes ambientales aplicables, y se sujetará a las normas relativas al control de la contaminación ambiental establecidas en dichas leyes, en las licencias o en el contrato, el interventor garantizará que dentro del lugar de ejecución del contrato no se dejen sustancias o materiales nocivos para la flora, fauna, salud humana o animal, ni verterá contaminantes en la atmósfera ni a los cuerpos de agua. La violación de estas normas, se considera incumplimiento grave del contrato, y la Entidad contratante podrá aplicar la cláusula penal o multas a que hubiere lugar, sin perjuicio de las demás acciones legales o sanciones a las que haya lugar.	**X**		El contratista realizo la **gestión ante las entidades ambientales del municipio** para el control de dichas actividades que conlleven a genera afectaciones en el medio ambiente (tala de árboles) y realizarlas bajo su debido proceso, además se hace el debido control de reciclaje de materiales y sustancias peligrosas.
11. Asumir los costos de indemnización por cualquier perjuicio ocasionado por los empleados, agentes y subcontratistas al medio ambiente. El incumplimiento de esta obligación constituye falta grave y el interventor, podrá hacerse acreedor de las sanciones y multas de que trata el presente contrato, sin perjuicio de las demás acciones legales que tenga la Entidad contratante.		**X**	A la fecha esta actividad **no aplica** dentro del desarrollo del contrato.
12. Asegurarse de que las **fuentes de materiales a utilizar estén debidamente legalizadas** ante la autoridad competente y verificar que	**X**		La interventoría velara por el cumplimiento de las fuentes materiales **estén debidamente legalizadas**

se dé cumplimiento a las normas vigentes sobre contaminación atmosférica de planta fijas.			**ante la autoridad** competente
13. Incluir en el **informe mensual** aspectos sobre las medidas de prevención, corrección, mitigación y compensación implantadas.	**X**		Se incluye el **anexo 04, SG SST** y ambiental dentro del informe.
14. Resolver las **consultas e inquietudes de las comunidades** con respecto al manejo ambiental del proyecto.	**X**		**No se han generado consultas o inquietudes** por parte de la comunidad.
15. Efectuar el **seguimiento y monitoreo de los trabajos para vigilar que la ejecución de las obras y dotación** se enmarquen dentro de los requerimientos ambientales y que sus resultados correspondan a los esperados y diseñar o recomendar los correctivos necesarios.	**X**		Se realizo el seguimiento y control a la tala de especies frutales y maderables según autorizaciones y permisos de las entidades municipales **Anexo 05**.
16. El interventor deberá velar y exigir el **cumplimiento estricto al plan de manejo ambiental PMA** existente del proyecto por parte del contratista de obra, exigiendo el diligenciamiento de los formatos allí descritos, con el aval de interventoría y exigir el cumplimiento de todas las normas vigentes que regulen la materia ambiental en Colombia de acuerdo a la autoridad de la región.	**X**		La interventoría constantemente recomienda al contratista la **implementación del PMA**, para dar cumplimiento a sus obligaciones contractuales como contratista.
17. Deberá garantizar el cumplimiento por parte del contratista de la obra la **normatividad ambiental vigente** nacional para reducir los aspectos e impactos ambientales asociados a su actividad productiva. El contratista deberá tener los permisos, licencias que dieran lugar dentro del desarrollo de construcción y dotación de la edificación policial, cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio del	**X**		El contratista **cuenta con los permisos, licencias** necesarias para la ejecución de la obra. Así mismo la interventoría realiza seguimiento control al cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, para minimizar los aspectos e impactos ambientales que se puedan generar durante la ejecución de la obra.

contrato, en el transcurso y después de la actividad del presente contrato, serán asumidas como responsabilidad del contratista.			
18. Garantizar que el contratista no utilice sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO), en los insumos, elementos y/o equipos adquiridos o utilizados en la prestación de sus servicios de acuerdo con la Resolución No. 1652 / 2007 o cualquiera que la modifique o derogue. (Ficha de seguridad y especificaciones técnicas de los productos).	**X**		La interventoría solicita al contratista las fichas de seguridad y especificaciones técnicas de los productos, para garantizar que no se utilicen sustancias agotadoras de la capa de ozono. Cuando se inicien actividades de obra.
19. Tener en cuenta el Decreto Único 1076 del 26 de mayo de 2015, Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.	**X**		Se vigilará que el contratista cumpla con lo establecido en el decreto 1076 de 26 de mayo d 2015, para minimizar los impactos ambientales que se puedan generar durante la ejecución del proyecto.
20. Las demás obligaciones del contratista contenidas en el artículo 5º de la Ley 80 de 1993, así mismo, será civil y penalmente responsable por sus acciones u omisiones en la actuación contractual, al igual que las contempladas en el capítulo VII de la Ley 1474 de 2011, Estatuto anticorrupción.	**X**		El contratista será responsable por sus acciones u omisiones de sus obligaciones contractuales.
21. El Contratista debe asegurarse de **cumplir con la normatividad ambiental vigente** nacional relacionada en el anexo 2. El contratista deberá cumplir con las obligaciones del fabricante o importador de establecer un plan de gestión de devolución de productos pos consumo conforme Resolución No. 372 de 2009 "*por la cual se establecen los elementos que deben contener los planes de gestión de devolución de productos consumo de baterías usadas Plomo Ácido, y se adoptan otras disposiciones*" e incluir a la institución con el fin de dar el	**X**		La interventoría realizara control y seguimiento a los planes de gestión de devolución de productos, además de **verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental legal vigente**.

tratamiento adecuado a los RAEE que se generen por cumplimiento de la vida útil, según lo establece la NTC ISO 14001:2015 en el numeral "*3.3.3 Ciclo de vida. Etapas consecutivas e interrelacionadas de un sistema de producto (o servicio), desde la adquisición de materia prima o su generación a partir de recursos naturales hasta la disposición final".*			
22. El contratista deberá realizar el **manejo de residuos especiales** de la siguiente manera: desde la generación, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento, separación y disposición final, conforme los artículos 11 y 19 de la Resolución No. 02309 de 1986 "*por la cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título III de la parte 4a. del Libro 1o. del Decreto Ley 2811 de 1974 y de los Títulos I, II y XI de la Ley 09 de 1979, en cuanto a Residuos Especiales*".	**X**		El contratista **realiza la disposición de residuos especiales de forma adecuada**; almacenamiento, transporte, separación de residuos mezclados como pvc, varillas u otros residuos en los escombros, para su disposición final en el sitio dispuesto para dicho fin.
23. El contratista deberá **eliminar el uso de las bolsas plásticas**, como acción contundente para el manejo de residuos y cuidado de los recursos naturales, en cumplimiento a la Resolución No. 2184 del 26/12/2019 "*Por el cual se modifica la Resolución No. 668 de 2016, sobre uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones"* artículos 2, 3, 4 y 5.	**X**		La interventoría constante mente manifiesta al contratista la importancia de la ubicación de los **puntos ecológicos para una adecuada separación en la fuente**, además de evitar el uso de bolsas.
24. Las personas que realicen una o varias de las actividades comprendidas en el manejo de los residuos especiales (tintas y tóneres), serán responsables de cualquier tipo de contaminación ocasionada por éstos y por las consecuencias que se pueden originar sobre la salud humana o sobre el medio ambiente, sin perjuicio de las sanciones legales pertinentes a que haya lugar por la autoridad ambiental, conforme lo	**X**		Se realizará la disposición adecuada de tóneres y tinta para evitar contaminaciones al medio ambiente tanto la interventoría y contratista.

establece el artículo 21 de la Resolución No. 02309 de 1986 "Por la cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título III de la parte 4a. del Libro 1o. del Decreto Ley 2811 de 1974 y de los Títulos I, II y XI de la Ley 09 de 1979, en cuanto a Residuos Especiales", artículos 11 y 19.			
25. El Contratista debe asegurarse de cumplir con la Resolución No. 909 del 05/06/2008 *"Por la cual se establecen las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y se dictan otras disposiciones"* para toda actividad que realice descargas de contaminantes a la atmósfera debe cumplirse con los estándares de emisión que le son aplicables.	**X**		La interventoría se debe asegurar de que el contratista cumpla con lo establecido Resolución No. 909 del 05/06/2008 *"Por la cual se establecen las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y se dictan otras disposiciones"*
26. El Contratista deberá garantizar el **cumplimiento del plan de manejo ambiental PMA** conforme el Decreto 2820 de 05/04/2010 "*Por el cual se reglamenta el Titulo VIII, de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales".*	**X**		Dado a que el contratista cuenta con las licencias ambientales correspondientes la interventoría **velara por el cumplimiento de lo establecido en el PMA**.
27. El Contratista deberá garantizar el cumplimiento de la Resolución No. 1519 del 26/07/2019, *"Por la cual adoptan los términos de referencia para la elaboración del estudio de impacto ambiental – EIA, requerida para el trámite de la licencia ambiental de los proyectos de construcción y operación de centrales generadoras de energía hidroeléctrica y se toman otras determinaciones".*	**X**		La interventoría vigilara el cumplimiento de los términos de referencia para la elaboración de los estudios de impacto ambiental, requeridos para e tramite de la licencia ambiental si se requiere.
28. El Contratista deberá garantizar la disposición final de los residuos sólidos peligrosos y especiales (aceites usados, luminarias, RAEE, Envases de Sustancias Químicas y de derivados de hidrocarburo, baterías y pilas, llantas, escombros entre otros	**X**		La interventoría solicitara al contratista el soporte de implementación del PMA, donde se refleje la disposición adecuada de los residuos peligros y su respectivo certificado de disposición final

relacionados con el Decreto 4741 de 2005 o el que lo modifique o derogue) que se pudieran generar como resultados de la prestación de sus servicios a la Policía Nacional. (Presentar al supervisor de contrato certificado de disposición final a través de un gestor ambiental debidamente acreditado por la autoridad ambiental competente para la prestación de estos servicios).			debidamente acreditado por la autoridad ambiental competente.
29. El Contratista deberá garantizar que los equipos eléctricos que se adquieran cumplan como mínimo los valores de eficiencia energética definidos en el Energy Star 6.0 y eficiencia energética en los sistemas de iluminación y cumplir con la Ley 1672 del 19 de julio del 2013 *"Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones".*		**X**	La interventoría realizara seguimiento, control y verificación a los equipos eléctricos que se adquieran durante la ejecución del proyecto, para validad el cumplimiento de los calores mínimos establecidos por Energy Star 6.0 y la normatividad legal vigente.
30. El Contratista deberá garantizar el cumplimiento de la Ley 29 de 1992, "*Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras del ozono*" que no utilice sustancias agotadoras de la capa de ozono (SAO), en los insumos, elementos y/o equipos adquiridos o utilizados en la prestación de sus servicios.	**X**		La interventoría realiza seguimiento y control a los equipos utilizados en obra para evitar daños a la capa de ozono.
31. El Contratista deberá garantizar hacerse responsable por la contaminación, sus consecuencias y sanciones. Las personas que realicen una o varias de las actividades comprendidas en el manejo de los residuos especiales (*sedimentos, escombros, aceites, sólidos y demás que sean de origen durante la construcción*), serán responsables de cualquier tipo de contaminación ocasionada por éstos y por las consecuencias que se pueden	**X**		La interventoría realiza seguimiento y control a la correcta disposición de residuos generados (escombros) en las actividades realizadas a la fecha (demolición) para evitar consecuencias que se pueden originar sobre la salud humana o sobre el medio ambiente.

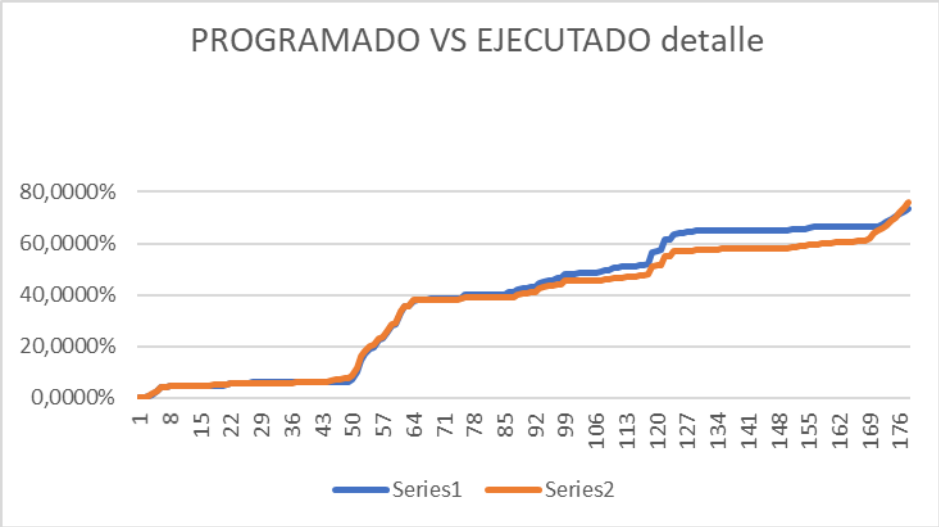
originar sobre la salud humana o sobre el medio ambiente, sin perjuicio de las sanciones legales pertinentes a que haya lugar por la autoridad ambiental, conforme lo establece el artículo 21 de la Resolución No. 02309 de 1986.			
32. El contratista deberá presentar los **permisos, licencias** que dieran lugar para el funcionamiento de la empresa y el desarrollo de su actividad productiva, cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio del contrato, en el transcurso y después de la actividad del presente proceso, serán asumidas como responsabilidad del mismo, conforme la Ley 1333 de 21/07/2009, "*Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones*".	**X**		La interventoría realiza seguimiento y control a las **licencias de construcción y permisos ambientales** entregadas por el constructor para el funcionamiento de la empresa y ejecución de obra.
33. El contratista deberá realizar el manejo de residuos especiales conforme los artículos 11 y 19 de la Resolución No. 02309 de 1986, modificada por la Resolución 5916 de 1994 "*Por la cual se suprime un procedimiento en materia de Residuos Sólidos Especiales*", desde la generación, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento, separación y disposición final.	**X**		La interventoría solicitara durante el avance de actividades de obra los procedimientos para el manejo de residuos especiales conforme lo establece la normatividad legal vigente.
34. El contratista deberá dar cumplimiento a la resolución de acreditación en donde se presente el alcance en cuanto a parámetros y métodos, los cuales deberán estar registrados en la página del IDEAM www.ideam.gov.co el medio que dicha Entidad establezca, conforme el artículo 27 de la Resolución No. 3957 de 2009 *"Por la cual se establece la norma técnica, para el control y manejo de los vertimientos realizados*	**X**		La interventoría velara por el cumplimiento de la normatividad legal vigente en cuanto al manejo adecuado de vertimientos a la red de alcantarillado público. Durante la ejecución de obra.

a la red de alcantarillado público en el Distrito Capital. Este documento es de tipo Resoluciones y pertenece a Normatividad del Marco Legal de la Entidad".			
35. El contratista deberá dar cumplimiento al vertimiento de sustancias peligrosas. "*Toda vez, que se prohíbe el vertimiento, la disposición, o permitir que se disponga directa o indirectamente a la red de alcantarillado público y/o en cuerpos de agua de uso público o privado cualquier residuo o sustancia sólida, líquida o gaseosa que sea considerada como peligrosa" según lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 (Decreto único reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible) o la norma que la modifique o sustituya.*	**X**		La interventoría realizara seguimiento en su momento, a las actividades que conlleven al vertimiento de sustancias peligrosa, exigiéndole al contratista el debido proceso de dichas sustancias como lo establece el decreto 1076 de 2015 (Decreto único reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible) o la norma que la modifique o sustituya.)
36. El contratista deberá realizar la caracterización de las aguas residuales conforme la Resolución No. 631 de 2015 del Ministerio De Ambiente Y Desarrollo Sostenible, "*por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones*". Provenientes de su actividad (industrial) a través de un laboratorio acreditado ante el **IDEAM**, trámite que se debe adelantar cada seis (6) meses y la primera caracterización se efectuará el primer mes de iniciada su actividad productiva y de ser necesario se volverá a realizar conforme los resultados de laboratorio en caso de incumplimiento de algún parámetro.	**X**		La interventoría solicitará al contratista la caracterización de las aguas residuales conforme a la normatividad legal vigente, trámite que se exigirá en el momento del desarrollo de estas actividades.

4. AVANCE DEL CONTRATO OBRA

Control del avance de obra por porcentajes según lo ejecutado a la fecha de corte del presente informe para las actividades estipuladas en el contrato de obra: CONTRATO DE OBRA PN-DIRAF No. 06-6-10077-20 CELEBRADO ENTRE LA POLICIA NACIONAL Y EL CONSORCIO J&T, CUYO OBJETO ES "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, APRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

4.1 CONTROL PROGRAMACION



PORCENTAJE PROGRAMADO: 74,85% **PORCENTUAL EJECUTADO: 76.60%**

Adelanto de 1.75% El adelanto reportado en este informe se debe algunas actividades que el contratista de obra dio inicio anticipadamente y al mayor avance de otras actividades como se refleja en el cuadro siguiente.

NOTA 1: Las actividades ejecutadas sobre el **acta 09** corresponden a las actividades ejecutadas en el mes de junio de 2021.

NOTA 2: De acuerdo al control y análisis de actividades por parte de la Interventoría, se ha realizado un balance de obra y una reprogramación de actividades según desarrollo contractual del proyecto, el cual garantizara un equilibrio económico y contractual del proyecto.

4.2 ACTIVIDADES EJECUTADAS

El control de las actividades re programadas obedece a la solicitud de un plan de contingencia solicitado al contratista el cual involucra una reprogramación de actividades.

CONTRATISTA	CONSORCIO J & T	CONTRATO N° PN-DIRAF 06-6-10077-20	TOTAL, AVANCE EJECUTADO
INTERVENTOR	CUATTRO PROYECTOS E INVERSIONES S.A.S	CONTRATO N° PN-DIRAF 06-3-10083-20	76,60%
			FECHA: Junio 30 2021

PRESUPUESTO OBRA CIVIL							EJECUTADO		
Item	Descripción	Unidad	Cant.	Precio Unitario	Precio Parcial	%	Cant.	VR. TOTAL	%
I	**PRELIMINARES**								
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE EJES Y NIVELES	M2	2,707.22	$ 4,172.80	$ 11,296,669.00	0.17 %	4.580	$ 19,129.13	0.17 %
1.2	DESCAPOTE MECÁNICO E=0.20 M, INCLUYE RETIRO DE MATERIALES A LOS SITIOS AUTORIZADOS MAX. 10 KM.	M2	2,522.17	$ 7,734.39	$ 19,507,434.00	0.29 %	7.380	$ 57,042.06	0.29 %
1.3	DEMOLICION DE MUROS EN CONCRETO E=0.20M	M2	2,909.82	$ 23,135.65	$ 67,320,615.00	1.01 %	29.360	$ 679,345.38	1.01 %
1.4	DEMOLICION DE PLACAS DE CONTRAPISO E=0.20M	M2	2,617.99	$ 32,892.41	$ 86,112,042.00	1.29 %	33.790	$ 1,111,532.73	1.29 %
1.5	DEMOLICION DE VIGAS Y COLUMNAS	M2	415.09	$ 238,667.66	$ 99,069,632.00	1.49 %	6.160	$ 1,471,213.11	1.49 %
1.6	DESMONTE DE EQUIPOS SANITARIOS	UN	65.00	$ 36,868.69	$ 2,396,465.00	0.04 %	0.020	$ 860.87	0.04 %
1.7	DESMONTE DE CUBIERTAS TEJAS TIPO ETERNIT	M2	1,902.42	$ 11,714.74	$ 22,286,388.00	0.33 %	6.360	$ 74,451.57	0.33 %
1.8	DESMONTE DE MARCOS PUERTAS Y VENTANAS	UN	177.00	$ 16,403.38	$ 2,903,399.00	0.04 %	0.080	$ 1,263.59	0.04 %
1.9	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.)	M2	14.48	$ 125,711.78	$ 1,820,307.00	0.03 %	0.000	$ 496.69	0.03 %
III	**CERRAMIENTO**								
3.01	CERRAMIENTO ES MALLA ESLABONADA TUBO 2" S/ESPECIFICACIONES	ML	-	$ 80,861.52	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
3.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJA TUBULAR 4"(INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVA)	ML	-	$ 26,293.92	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
IV	**RED ELECTRICA/RED VOZ Y DATOS/RED MEDIA TENSION Y SUBESTACION**								



4.01	SALIDA PARA ILUMINACION LAMPARA CON BOMBILLO LED 2x18 HERMÉTICA	UND	-	$ 336,912.71	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4.02	SALIDA PARA ILUMINACION TIPO PANEL LED 18W	UND	-	$ 201,516.72	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4.03	SALIDA PARA LAMPARA ANTIEXPLOSIÓN LED	UND	-	$ 2,125,889.90	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4.04	SALIDA PARA LAMPARA TIPO APLIQUE LED 50W	UND	-	$ 373,962.52	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4.05	SALIDA PARA LAMPARA HERMETICA ANTIVANDALICA	UND	-	$ 292,911.00	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4.06	SALIDA PARA LAMPARA DE EMERGENCIA LED 15W	UND	-	$ 444,229.21	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4.09	SALIDA PARA LAMPARA HERMETICA TIPO INTEMPERIE	UND	-	$ 430,656.07	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4.10	SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO 10A 120VAC	UND	46.70	$ 136,605.58	$ 6,379,315.70	0.10 %	0.030	$ 3,788.22	0.06 %
4.11	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE 10A 120VAC	UND	29.75	$ 145,528.16	$ 4,329,462.55	0.06 %	0.010	$ 1,700.00	0.04 %
4.12	SALIDA PARA INTERRUPTOR TRIPLE 10A 120VAC	UND	4.55	$ 154,450.74	$ 702,751.00	0.01 %	0.000	$ 113.89	0.02 %
4.13	SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO 10A 120VAC	UND	11.20	$ 82,352.39	$ 922,346.95	0.01 %	0.000	$ 182.17	0.02 %
4.14	SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE10A 120VAC	UND	-	$ 159,339.82	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.02 %
	SALIDAS PARA TOMACORRIENTES								
4.15	SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE NEMA 5-15R 120VAC MONOFASICA CON POLO A TIERRA	UND	147.53	$ 151,972.41	$ 22,420,151.50	0.34 %	0.160	$ 24,515.40	0.11 %
4.16	SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE NEMA 5-15R 120VAC MONOFASICA CON POLO A TIERRA CORRIENTE REGUL	UND	53.53	$ 164,569.22	$ 8,809,024.61	0.13 %	0.020	$ 2,607.67	0.03 %
4.17	SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE CON PROTECCION CONTRA FALLAS GFCI	UND	17.62	$ 195,733.09	$ 3,449,795.63	0.05 %	0.010	$ 2,732.85	0.08 %
4.18	SALIDA TOMA TV	UND	8.10	$ 238,289.78	$ 1,929,012.67	0.03 %	0.000	$ 482.32	0.03 %
4.19	SALIDA TOMA CORRIENTE BIFASICO POLO A TIERRA PARA AIRE ACONDICIONADO	UND	28.07	$ 320,818.21	$ 9,004,784.00	0.13 %	0.060	$ 20,785.86	0.23 %
4.20	SALIDA PARA VENTILADORES	UND	9.58	$ 188,442.19	$ 1,805,904.42	0.03 %	0.000	$ 816.18	0.05 %
4.21	SALIDA PARA CONTROL VENTILADORES	UND	8.10	$ 163,039.13	$ 1,319,840.74	0.02 %	0.000	$ 193.53	0.01 %
4.22	SALIDA TOMA CORRIENTE TRIFASICO 30A 208VAC POLO A TIERRA	UND	2.59	$ 365,779.34	$ 947,701.00	0.01 %	0.000	$ -	0.00 %
	VOZ Y DATOS								
4.23	SALIDA PARA VOZ Y DATOS CON TOMA, DOBLE JACK NIVEL 6A Y FACE PLACE	UND	57.96	$ 737,526.50	$ 42,747,035.94	0.64 %	0.120	$ 89,790.78	0.21 %
4.24	SUMINISTRO DE RACK DE COMUNICACIONES TIPO CERRADO 200X60X80 CON CHAP RIELES Y PUERTA	UND	1.38	$ 10,658,712.61	$ 14,709,023.48	0.22 %	0.010	$ 70,502.47	0.48 %
4.25	SUMINISTRO DE RACK DE COMUNICACIONES TIPO CERRADO 60X60X80 CON CHAP RIELES Y PUERTA	UND	-	$ 10,111,671.20	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.15 %
4.29	PACH PANEL 48 PUERTOS NIVEL 6A	UND	-	$ 6,773,541.10	$ -	0.00 %	0.000	$ -	1.52 %

4.30	PACH PANEL 24 PUERTOS NIVEL 6A	UND	-	$ 1,453,646.90	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.22 %
4.31	ORGANIZADOR 80X80	UND	-	$ 243,067.18	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.07 %
4.32	ORGANIZADOR 40X80	UND	-	$ 113,340.18	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.03 %
4.33	PACH CORD 3M	UND	-	$ 117,487.12	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.35 %
4.38	BANDEJA DE FIBRA OPTICA 24 PUERTOS	UND	2.76	$ 7,176,030.65	$ 19,805,844.64	0.30 %	0.020	$ 127,827.23	0.65 %
4.39	BANDEJA DE FIBRA OPTICA 12 PUERTOS	UND	1.84	$ 6,350,934.23	$ 11,685,719.02	0.18 %	0.010	$ 44,498.72	0.38 %
4.40	FIBRA MULTIMODO DE 6 HILOS TIPO EXTERIOR	ML	233.20	$ 46,067.50	$ 10,742,942.32	0.16 %	0.000	$ -	0.00 %
4.41	CONECTORIZACION DE FIBRA MULTIMODO DE 6 HILOS INC CERTIF PUNTOS.	UND	14.67	$ 86,442.68	$ 1,267,826.00	0.02 %	0.000	$ -	0.00 %
4.42	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE CIRCUITOS TRIFASICO 42 CIRCUITOS	UND	-	$ 1,574,091.13	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.09 %
4.43	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE CIRCUITOS TRIFASICO 24 CIRCUITOS	UND	-	$ 781,845.65	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.08 %
4.44	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE CIRCUITO TRIFASICO DE 18 CIRCUITOS	UND	-	$ 677,223.24	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4.45	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE CIRCUITO TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS	UND	-	$ 575,280.64	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.09 %
4.46	SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO BIFASICO DE AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 8 CIRCUITOS	UND	-	$ 312,656.21	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4.47	SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO BIFASICO DE AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 6 CIRCUITOS	UND	-	$ 312,656.21	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4.48	SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO MONOFASICO DE AUTOMATICOS ENCHUFABLES DE 4 CIRCUITOS	UND	-	$ 138,403.51	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
	INTERRUPTORES AUTOMATICOS ENCHUFABLES								
4.49	INTERRUPTOR AUTOMATICO ENCHUFABLE 1X20AMPS TIPO ENCHUFABLE	UND	158.00	$ 17,582.36	$ 2,778,012.00	0.04 %	0.070	$ 1,156.81	0.04 %
4.50	INTERRUPTOR AUTOMATICO ENCHUFABLE 1X30AMPS	UND	-	$ 17,582.36	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4.51	INTERRUPTOR AUTOMATICO ENCHUFABLE 2X20AMPS TIPO ENCHUFABLE	UND	45.00	$ 50,777.82	$ 2,285,002.00	0.03 %	0.020	$ 782.65	0.03 %
4.52	INTERRUPTOR AUTOMATICO ENCHUFABLE 3X20AMPS TIPO ENCHUFABLE	UND	8.00	$ 135,229.03	$ 1,081,832.00	0.02 %	0.000	$ 175.43	0.02 %
4.53	INTERRUPTOR AUTOMATICO ENCHUFABLE 3X30AMPS	UND	31.00	$ 135,642.50	$ 4,204,918.00	0.06 %	0.010	$ 1,880.92	0.04 %
4.54	INTERRUPTOR AUTOMATICO ENCHUFABLE 3X40AMPS	UND	5.00	$ 135,642.50	$ 678,213.00	0.01 %	0.000	$ -	0.00 %
4.55	INTERRUPTOR AUTOMATICO ENCHUFABLE 3X50AMPS	UND	7.00	$ 135,642.50	$ 949,498.00	0.01 %	0.000	$ 57.92	0.01 %
4.56	INTERRUPTOR AUTOMATICO ENCHUFABLE 3X70AMPS	UND	15.00	$ 135,642.50	$ 2,034,638.00	0.03 %	0.000	$ 413.69	0.02 %
4.57	INTERRUPTOR AUTOMATICO ENCHUFABLE 3X100AMPS	UND	6.67	$ 184,263.75	$ 1,228,424.67	0.02 %	0.000	$ 271.44	0.02 %



	INTERRUPTORES AUTOMATICOS INDUSTRIALES								
4.58	SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR AUTOMATICO INDUSTRIAL DPX-U 125 In=30 A 25 kA 240 VAC	UND	6.00	$ 342,896.87	$ 2,057,381.00	0.03 %	0.000	$ 634.49	0.03 %
4.59	SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR AUTOMATICO INDUSTRIAL DPX-U 125 In=40 A 25 kA 240 VAC	UND	7.00	$ 342,896.87	$ 2,400,278.00	0.04 %	0.000	$ 740.24	0.03 %
4.60	SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR AUTOMATICO INDUSTRIAL DPX-U 125 In=50 A 25 kA 240 VAC	UND	2.00	$ 342,896.87	$ 685,794.00	0.01 %	0.000	$ 70.50	0.01 %
4.61	SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR AUTOMATICO INDUSTRIAL DPX-U 125 In=63 A 25 kA 240 VAC	UND	7.00	$ 727,209.01	$ 5,090,463.00	0.08 %	0.000	$ -	0.00 %
4.62	SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR AUTOMATICO INDUSTRIAL DPX-U 100 In=63 A 25 kA 240 VAC	UND	6.00	$ 727,209.01	$ 4,363,254.00	0.07 %	0.000	$ 1,426.87	0.03 %
4.63	SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR AUTOMATICO INDUSTRIA DPX-U 125 In=125 A 25 kA 240 VAC	UND	5.00	$ 1,022,671.86	$ 5,113,359.00	0.08 %	0.000	$ 3,919.29	0.08 %
4.64	SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR AUTOMATICO INDUSTRIA DPX-U 125 In=160A 25 kA 240 VAC	UND	9.00	$ 1,821,522.98	$ 16,393,707.00	0.25 %	0.010	$ 13,428.50	0.08 %
	RED BAJA TENSION								
4.90	ACOMETIDA S/ESP TRANSFERENCIA Y TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION EN CABLE DE COBRE	ML	-	$ 2,118,280.40	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4.91	PLANTA DE EMERGENCIA -TRANSFERENCIA 5(3No.350kcm+1No.250T HF FR)+4/0T S/ESPECIFICACIONES	ML	-	$ 2,118,280.40	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4.92	ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3No.4/0+1No.4/0CuHF FR+4TCu	ML	-	$ 255,769.03	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4.92	ALIMENTADOR EN CABLE DE COBRE 1No.12+1No.12CuHF FR+12 Cu DESDE TABLERO A PRIMERA SALIDA EN CADA CIRCUITO	ML	-	$ 255,769.03	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4.93	ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3NO.2/0+1No.2/0Cu HF FR+6T DESNUDO	ML	-	$ 193,122.16	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4.94	ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE3No.2+1No.2CuHFFR+6T	ML	-	$ 89,453.75	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4.95	ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3No.4+1No4CuHF FR+10T	ML	-	$ 77,765.04	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4.96	ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3No.6+1No.6CuHFFR+10T	ML	-	$ 48,218.35	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4.97	ACOMETIDA EN CABLE 3No.1/0+1No.1/0Cu HF FR+4T	ML	-	$ 157,201.83	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4.98	ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3No.350+1X250KCMILHFFR+1/0Cu	ML	-	$ 413,178.40	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4.99	TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR	UND	-	$ 48,509,969.18	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4,100	TRANSFERENCIA AUTOMATICA ABASE DE INTERRUPTORES DE 3X1500AMP DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFIL	UND	-	$ 41,212,669.45	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4,101	TABLERO DE ALUMBRADO EXTERIOR	UND	-	$ 7,168,855.7	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %

				5					
4,102	TABLERO PARA EDIFICIO OFICIALES GABINETE 60X60X20 CON TOTALIZ 3X125 Y 3 INT DE 3X60 Y DPS	UND	-	$ 7,122,462.84	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4,103	TABLERO PARA EDIFICIO SUBOFICIALES GABINETE60X60X20 CON TOTALIZ 3X125 Y 3INT3X40-80A Y DPS	UND	-	$ 7,122,462.84	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4,104	TABLERO PARA EDIFICIO PATRULLEROS GABINETE60X60X20 CON TOTALIZ 3X100 Y 3 IN 3X30-60A Y DPS	UND	-	$ 7,035,435.01	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4,105	TABLERO PARA EDIFICIO ADMINISTRATIVO GABINETE 60X60X20 CON TOTALI 3X200 Y 3INT 3X60-100A	UND	-	$ 9,377,274.48	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4,106	TABLERO BOMBA INCENDIO(CAJA TACO CT 400)	UND	-	$ 4,915,015.93	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4,107	TABLERO BOMA AGUA POTABLE(CAJA TACO TC 200)	UND	-	$ 3,086,937.98	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4,108	PLANTA DE EMERGENCIA -TRANSFERENCIA 500kw diesel,208-120V, EFECTIVOS EN CAUCASIA	UND	-	$ 315,334,563.98	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
	ALUMBRADO EXTERIOR								
4,109	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA ORNAMENTAL LED 50W CON PANEL FOTOVOLTAICO, INCLUYENDO POSTE METALICO DE 3M X 2" Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	UND	-	$ 7,671,120.84	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4,111	Reflector Led de 70W. A 208V.	UND	-	$ 626,317.03	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
	SISTEMA DE PROTECCION DE DESCARGAS ATMOSFERICAS								
4,112	ANILLO SUPERIOR Al 6 AWG CONEXION PARARRAYOS	ML	-	$ 27,584.24	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.28 %
4,113	ANILLO CANALIZADO No.2/0 Cu CONEXIÓN PARARRAYOS	ML	-	$ 41,241.33	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.54 %
4,114	BAJANTE PARARRAYOS EN CABLE 2 Cu	UND	-	$ 647,717.17	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.47 %
4,115	PARARRAYOS Cu 0.6M EN POSTE METALICO ORNAMENTAL INCLUYE SOPORTE Y ACC FIJACION	UND	-	$ 450,734.77	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4,116	PARARRAYOS Cu 1M EN POSTE METALICO ORNAMENTAL INCLUYE SOPORTE Y ACC FIJACION	UND	-	$ 602,581.02	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
4,117	VARILLAS Cu DE 5/8"X2.4ML	UND	-	$ 304,884.08	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.20 %
4,118	CAJA DE INSPECCION 30X30X30	UND	28.60	$ 206,456.36	$ 5,904,652.00	0.09 %	0.040	$ 8,040.25	0.14 %
4,119	CAJA DE PASO METALICA 10x10 CM	UND	-	$ 68,094.45	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.02 %
	TRÁMITES								
	PRESENTACIÓN Y TRÁMITE DE APROBACIÓN DE PROYECTO ESPECÍFICO ANTE ELECTRIFICADORA	UND	-	$ 15,439,212.00	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
	TRÁMITE DE ENERGIZACIÓN (INCLUYE DERECHOS DE CONEXIÓN)	UND	-	$ 8,362,906.50	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
	PRUEBAS VLF PARA CABLE DE MEDIA TENSIÓN	UND	-	$ 4,503,103.50	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %



V	**EXCAVACIONES**								
5.1	EXCAVACION A MAQUINA MATERIAL HETEROGENEO INCLUYE RETIRO FUERA DEL SITIO 2KM	M3	1,853.73	$ 35,086.70	$ 65,041,352.00	0.97 %	18.070	$ 634,122.33	0.97 %
5.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL HETEROGÉNEO INCLUYE CARGUE ,TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES A BOTADERO AUTORIZADO	M3	3,711.43	$ 55,343.20	$ 205,402,484.00	3.08 %	114.270	$ 6,324,203.92	3.08 %
VI	**RELLENOS**								
6.1	RELLENO CON RECEBO SELECCIONADO B-400 COMPACTADO AL 95%	M3	3,059.81	$ 101,063.75	$ 309,236,259.00	4.64 %	141.830	$ 14,334,260.87	4.64 %
VII	**CIMENTACIONES**								
7.1	CONCRETO SIMPLE 3000 PSI PARA ZAPATAS	M3	156.85	$ 962,719.49	$ 151,002,552.00	2.26 %	3.550	$ 3,417,929.15	2.26 %
7.2	CONCRETO SIMPLE 3000 PSI PARA VIGAS DE AMARRE	M3	126.88	$ 1,010,856.24	$ 128,261,685.00	1.92 %	2.440	$ 2,465,973.26	1.92 %
7.3	CONCRETO 3.000 PSI PARA PLACA DE CONTRAPISO E=12CMS.	M2	-	$ 127,581.16	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
7.4	CONCRETO DE 3.000 PSI PARA ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M3	21.80	$ 1,019,611.51	$ 22,227,531.00	0.33 %	0.070	$ 74,058.84	0.33 %
7.5	ACERO DE 60.000 PSI	KG	42,356.41	$ 4,553.40	$ 192,865,660.30	2.89 %	1143.740	$ 5,207,891.55	2.70 %
7.6	MALLA ELECTROSOLDADA DIAMETRO(6MM CADA 15 CM EN AMBOS SENTIDOS)	KG	8,416.09	$ 4,561.74	$ 38,392,023.00	0.58 %	48.430	$ 220,941.08	0.58 %
VIII	**ESTRUCTURA EN CONCRETO**								
8.1	CONCRETO A LA VISTA 4.000 PSI PARA COLUMNAS	M3	135.48	$ 1,119,859.43	$ 151,720,291.00	2.27 %	3.080	$ 3,450,498.28	2.27 %
8.2	CONCRETO A LA VISTA 3.000 PSI PARA VIGAS AEREAS	M3	189.19	$ 1,114,622.21	$ 210,872,701.00	3.16 %	5.980	$ 6,665,537.89	3.16 %
8.3	CONCRETO 3.000 PSI VIGA CINTA	M3	34.31	$ 1,025,005.39	$ 35,167,423.00	0.53 %	0.180	$ 185,385.42	0.53 %
8.4	ACERO DE 60.000 PSI	KG	67,032.43	$ 4,553.40	$ 305,225,466.00	4.58 %	3025.350	$ 13,775,606.43	4.51 %
8.5	CONCRETO DE 3.000 PSI PARA ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M3	127.11	$ 1,019,611.51	$ 129,601,427.00	1.94 %	2.470	$ 2,517,758.37	1.94 %
8.6	CONCRETO DE 3.000PSI PARA POYOS (0.15X0.20M)	ML	1.65	$ 57,398.56	$ 94,707.60	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
8.7	CONCRETO 3.000 PSI PARA PLACA DE ENTREPISO E=10CMS.	M2	1,369.68	$ 124,550.74	$ 170,594,353.00	2.56 %	35.030	$ 4,362,382.92	2.56 %
8.8	CONCRETO SIMPLE 3000 PSI PARA MUROS PANTALLA,PLACAS TANQUES Y DEMAS ELEMENTOS ESTRUCTURALES	M3	-	$ 1,056,789.33	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
IX	**ESTRUCTURA METALICA**								
9.1	ESTRUCTURA METALICA	KG	4,906.27	$ 8,496.20	$ 41,684,663.00	0.62 %	30.660	$ 260,463.62	0.62 %



X	**REDES SANITARIAS**								
10.1	CAJA DE INSPECCION 0.60X0.60X1 (INCLUYE EXCAVACION BASE EN RECEBO COMUN MARCO TAPA EN ANGULO)	UN	-	$ 507,712.77	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
10.2	BAJANTE PVC 4" R.	ML	155.20	$ 54,988.25	$ 8,534,176.00	0.13 %	0.200	$ 10,917.36	0.13 %
10.3	CAJA DE INSPECCION 0.50X0.50X1 (INCLUYE EXCAVACION BASE EN RECEBO COMUN MARCO TAPA EN ANGULO)	UN	-	$ 483,032.68	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
10.4	CAJA DE INSPECCION 0.70X0.70X1 (INCLUYE EXCAVACION BASE EN RECEBO COMUN MARCO TAPA EN ANGULO)	UN	20.00	$ 1,071,639.80	$ 21,432,796.00	0.32 %	0.060	$ 68,857.64	0.32 %
10.5	RED SANIATARIA PVC 2"	ML	116.45	$ 12,930.01	$ 1,505,699.00	0.02 %	0.030	$ 339.84	0.02 %
10.6	RED SANIATARIA PVC 3"	ML	32.81	$ 16,966.03	$ 556,571.00	0.01 %	0.000	$ 46.43	0.01 %
10.7	RED SANIATARIA PVC 4"	ML	55.80	$ 18,528.90	$ 1,033,913.00	0.02 %	0.010	$ 160.24	0.02 %
10.8	RED PVC AGUAS LLUVIAS 4"	ML	17.63	$ 18,528.90	$ 326,665.00	0.00 %	0.000	$ 16.00	0.00 %
10.9	TUBERIA PVC REVENTILAC. 2"	ML	-	$ 12,173.13	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
10.10	TUBERIA PVC REVENTILAC. 4"	ML	-	$ 12,484.79	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.01 %
10.11	SIFON 2" INCLUYE REJILLA Y SOSCO	UND	24.00	$ 21,421.01	$ 514,104.00	0.01 %	0.000	$ -	0.00 %
10.12	TUBERIA ALCANTARILLADO 8"	ML	-	$ 19,504.10	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
10.13	PUNTO SANITARIO PVC 2"	UND	55.00	$ 50,707.14	$ 2,788,893.00	0.04 %	0.020	$ 1,165.89	0.04 %
10.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE PLASTICO DE 2.000 LTR INCLUYE FLOTADOR MECANICO	UN	-	$ 927,363.98	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
10.15	TUBERIA PVC REVENTILAC. 4"	ML	-	$ 13,986.80	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
XI	**REDES HIDRAULICAS/ RED CONTRAINCENDIO**								
11.1	ACOMETIDA PVC PRESION 1" RDE 21	ML	-	$ 15,674.22	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
11.2	RED DE SUMINISTRO PVC PRESION 3/4" RDE 11	ML	75.24	$ 12,837.82	$ 965,918.00	0.01 %	0.010	$ 139.85	0.01 %
11.3	RED DE SUMINISTRO PVC PRESION 1" RDE 21	ML	225.84	$ 17,118.25	$ 3,865,986.00	0.06 %	0.130	$ 2,240.35	0.06 %
11.4	RED DE SUMINISTRO PVC PRESION 1 1/4" RDE 21	ML	-	$ 21,487.81	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
11.5	RED DE SUMINISTRO PVC PRESION 1 1/2" RDE 21	ML	-	$ 21,970.05	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
11.6	REGISTRO DE BOLA DE 1/2"	UN	23.00	$ 24,936.72	$ 573,545.00	0.01 %	0.000	$ 49.31	0.01 %
11.7	REGISTRO DE BOLA DE 1"	UN	2.00	$ 83,641.68	$ 167,283.00	0.00 %	0.000	$ 4.19	0.00 %
11.8	REGISTRO DE BOLA DE 3/4"	UN	10.00	$ 43,319.34	$ 433,193.00	0.01 %	0.000	$ 28.13	0.01 %
11.9	PUNTO HIDRAULICO PVC RDE 9 1/2"	UN	53.00	$ 62,050.78	$ 3,288,692.00	0.05 %	0.030	$ 1,621.22	0.05 %
11.10	PUNTO HIDRAULICO PVC RDE 9 3/4"	UN	-	$ 61,491.27	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %



11.11	PUNTO HIDRAULICO PVC RDE 9 1"	UN	2.00	$ 67,164.53	$ 134,329.00	0.00 %	0.000	$ 2.70	0.00 %
11.12	TUBERIA DE ACERO AL CARBON SHEDULE 40 3"	ML	-	$ 99,760.30	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
11.13	RED DE SUMINISTRO PVC PRESION 1/2" RDE 11	ML	41.87	$ 10,278.45	$ 430,359.00	0.01 %	0.000	$ 27.76	0.01 %
11.14	GABINETE CONTRA INCENDIOS CLASE 2 INCLUYE ACCESORIOS	UN	-	$ 1,876,730.21	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
11.15	TUBERIA DE ACERO AL CARBON 4"	ML	-	$ 291,817.97	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
11.16	TUBERIA DE ACERO AL CARBON 3"	ML	-	$ 135,759.72	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
11.17	TUBERIA CU 1/2"	ML	-	$ 41,025.33	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
11.18	TUBERIA CU 3/4"	ML	-	$ 62,046.10	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
11.19	TRAMPA DE GRASA DE 2"	UN	1.00	$ 1,412,845.04	$ 1,412,845.00	0.02 %	0.000	$ 299.22	0.02 %
11.20	PUNTO DE GAS 1/2"	UN	-	$ 119,816.76	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
XII	**MAMPOSTERIA**								
12.1	MURO EN BLOQUE MACIZO E=0.20M	M2	-	$ 78,377.71	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
12.2	MURO EN BLOQUE MACIZO E=0.25M	M2	-	$ 92,378.62	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
12.3	ANCLAJE DE 3/8 L=30CM	UN	4,500.00	$ 17,631.28	$ 79,340,755.00	1.19 %	53.520	$ 943,598.27	1.19 %
12.4	ANCLAJE DE 1/2 L=30CM	UN	5,389.00	$ 18,024.14	$ 97,132,079.00	1.46 %	40.770	$ 734,800.93	0.76 %
12.5	GRAFIL 4MM	KG	1,600.00	$ 4,995.92	$ 7,993,466.00	0.12 %	1.920	$ 9,577.78	0.12 %
12.6	DILATACION MAMOPOSTERIA CONTRA ESTRUCTURA EN ICOPOR	ML	8,478.09	$ 3,941.36	$ 33,415,220.00	0.50 %	42.470	$ 167,372.12	0.50 %
12.7	CONCRETO 3.000 PSI PARA ALFAJIAS E=0.10M	ML	822.20	$ 49,998.16	$ 41,108,485.00	0.62 %	5.070	$ 253,312.97	0.62 %
12.8	SOBRECIMIENTO EN BLOQUE MACIZO E=0.25	M2	-	$ 96,264.21	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
12.9	SOBRECIMIENTO EN BLOQUE MACIZO E=0.20	M2	-	$ 81,505.00	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
12.10	MURO EN CALADO	M2	-	$ 68,805.02	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
XIII	**PAÑETES**								
13.1	PAÑETE LISO SOBRE MURO 1:4	M2	5,877.87	$ 21,304.53	$ 125,225,290.00	1.88 %	110.330	$ 2,350,599.13	1.88 %
13.2	PAÑETE LISO BAJO PLACA MORTERO 1:4	M2	-	$ 22,880.53	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
13.3	Pañete liso impermeabilizado sobre muro 1:4	M2	1,046.78	$ 29,135.18	$ 30,498,023.00	0.46 %	4.790	$ 139,424.11	0.46 %
13.4	FILOS Y/O DILATACIONES	ML	6,301.62	$ 6,776.52	$ 42,703,054.00	0.64 %	40.340	$ 273,345.77	0.64 %
XIV	**CUBIERTAS Y CANALES**								

14.1	SUMINISTRO E INSTALACION CUBIERTA EN METALDECK 2"	M2	-	$ 149,671.05	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
14.2	IMPERMEABILIZACION Y AFINADO PENDIENTADO DE CUBIERTAS	M2	2,024.19	$ 39,965.30	$ 80,897,180.00	1.21 %	24.550	$ 980,982.47	1.21 %
XV	**PISOS**								
15.1	ALISTADO DE PISO CON MORTERO 1:3 E= 0.05M	M2	183.69	$ 33,849.60	$ 6,217,834.00	0.09 %	0.170	$ 5,795.26	0.09 %
15.2	PISO EN BALDOSA DE GRANITO PULIDO AL PLOMO 30X30 CM	M2	1,906.78	$ 96,178.71	$ 183,391,400.00	2.75 %	52.420	$ 5,041,414.58	2.75 %
15.3	PISO EN CERAMICA NACIONAL BLANCA 30.5X30.5CM	M2	-	$ 67,104.05	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
15.4	PISO EN PIEDRACID NEGRO 0.45X0.45M	M2	41.63	$ 70,221.09	$ 2,923,462.00	0.04 %	0.040	$ 2,562.24	0.09 %
15.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE GUARDAESCOBA EN BALDOSA GRANITO DORADAL H=0.10M	ML	556.74	$ 14,511.05	$ 8,078,916.48	0.12 %	1.320	$ 19,215.22	0.24 %
15.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOCAPUERTA EN GRANITO PULIDOAL PLOMO Y DILATACIONES EN BRONCE	ML	562.00	$ 25,865.70	$ 14,536,523.00	0.22 %	1.220	$ 31,674.70	0.22 %
XVI	**ENCHAPES**								
16.1	ENCHAPE CERGRES 20.3X30.5CM BLANCO	M2	67.36	$ 61,193.07	$ 4,121,940.96	0.06 %	0.000	$ -	0.00 %
XVII	**CIELO RASOS**								
17.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RASO TILE CLIP-IN 610MMX610MM INCLUYE PERFILERIA	M2	-	$ 335,978.93	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
XVIII	**MESONES**								
18.1	ENTREPAÑOS EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI E=0.10M L=0.60M	ML	-	$ 89,642.25	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
18.2	PLACA EN CONCRETO SOBRE MUEBLES E=5CM	ML	-	$ 67,288.39	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
XIX	**CARPINTERIA EN MADERA**								
19.1	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA EN MADERA 0.70M CON REJILLA Y CERRADURA TIPO ORBIT S/ESPE	M2	-	$ 292,080.70	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
19.2	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA EN MADERA 0.80M CON REJILLA Y CERRADURA TIPO ORBIT S/ESPE	M2	-	$ 312,398.16	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
19.3	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA EN MADERA 0.90M CON REJILLA Y CERRADURA TIPO ORBIT S/ESPE	M2	-	$ 332,715.63	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
19.4	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA EN MADERA 1.20M CON REJILLA Y CERRADURA TIPO ORBIT S/ESPE	M2	-	$ 367,099.03	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
19.5	CLOSET EN MADERA FLOR MORADO PUERTA CORREDERA	M2	-	$ 528,075.84	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
19.6	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA EN LISTON DE MADERA Y MARCO METALICO INCLUYE PASADOR METAL	M2	-	$ 628,919.21	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
19.7	MUEBLE ARMERILLO CON MARCO, TAPALUZ Y PUERTAS MACIZAS E= .035 MT (PEINAZOS LARGUEROS)	M2	-	$ 2,485,997.76	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
XX	**CARPINTERIA METALICA**								



20.1	PUERTA DUCHA EN ACRILICO	M2	419.64	$ 151,666.73	$ 63,644,983.11	0.95 %	0.000	$ -	0.00 %
20.2	SUMINISTRO E INSTALACION REJILLA METALICA SEGÚN ESPECIFICACIONES.	M2	324.84	$ 218,000.11	$ 70,816,157.93	1.06 %	0.000	$ -	0.00 %
20.3	CORTASOL 84R REF SL2 LISO	M2	59.75	$ 295,331.50	$ 17,647,236.77	0.26 %	0.000	$ -	0.00 %
20.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA FIJA EN ALUMINIO SEGUN ESPECIFICACIONESCON VIDRIO 4MM	M2	2.38	$ 235,341.84	$ 559,226.00	0.01 %	0.000	$ -	0.00 %
20.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA DE ABATIR EN ALUMINIO CON PERSIANA FIJA Y VIDRIOS/ESP	M2	97.87	$ 281,131.15	$ 27,513,652.10	0.41 %	0.000	$ -	0.00 %
20.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA CON BASCULANTE EN ALUMINIO PERSIANA FIJA Y VIDRIOS/ESP	M2	-	$ 284,421.42	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
20.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA EN ALUMINIO CON BASCULANTE S/ESPECIFICACIONES Y PLANOS	M2	-	$ 36,005.50	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
20.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA SANITARIO EN TUBULAR, ENCHAPE EN ALUMINIO	M2	-	$ 231,049.84	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
20.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METALICA CAL 22 CON CERRADURA ANTIPANICO DOB MANIJA S/	M2	-	$ 530,402.54	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
20.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESCALERA DE GATO S/ ESPECIFICACIONES	ML	-	$ 62,276.15	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
20.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIVISION EN VIDRIO TEMPLADO 5MM	M2	-	$ 147,914.41	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
20.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA METALICA EN TUBERIA COLL ROLL CAL 16 S/ESPECIFICACIONES	ML	-	$ 261,452.00	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
20.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METALICA EN LAMINA COLL ROLLED CAL 18INC MARCO Y ACCESO	M2	-	$ 257,225.32	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
20.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDAS	M2	-	$ 505,335.91	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
20.15	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJA VENTANA CELDAS	M2	-	$ 207,794.50	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
XXI	**PINTURA**								
21.1	PINTURA TIPO KORAZA SOBRE PAÑETE DOS MANOS	M2	-	$ 17,696.52	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.10 %
21.2	ESTUCO Y VINILO 3 MANOS	M2	-	$ 20,278.39	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.74 %
21.3	PINTURA TIPO KORAZA ESTRUCTURA EN CONCRETO COLOR GRIS BASALTO	ML	-	$ 5,922.70	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.36 %
21.4	PINTURA ACRILTEX BLANCO	M2	-	$ 22,385.16	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
21.5	WASH PRIMER Y PINTURA ESMALTE 3 MANOS DUCO O SIMILAR PARA PLACA STEEL DECK	M2	-	$ 24,454.42	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.53 %
XXII	**APARATOS SANITARIOS MUEBLES Y ACCESORIOS**								
22.1	SANITARIO ANTI-VANDALICO Ref: IC-IP41	UN	-	$ 909,502.75	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
22.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL ANTIVANDALICO	UN	-	$ 392,191.09	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %

22.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS ANTIVANDALICO DE SOBRE PONER INCLUYE GRIFERIA Y ACC	UN	-	$ 325,163.79	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
22.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHA PRISMA INCLUYE ACCESORIOS.	UN	-	$ 101,540.42	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
22.5	SUMINISTRO E INSTALACION PAPELERA EN PORCELANA	UN	-	$ 54,687.11	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
22.6	JABONERA EN PORCELANA	UN	-	$ 34,707.70	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
22.7	REJILLA DE PISO 3"X2" TIPO GRIVAL COLOR GROMO	UN	-	$ 17,448.17	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
22.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPENSADOR DE JABON EN ACERO INOXIDABLE INCLUYE ACCESORIOS	UN	-	$ 125,913.57	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
22.9	TAPA DE REGISTRO PVC 20X20	UN	-	$ 22,810.58	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
22.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOALLERO EN PORCELANA INCLUYE ACCESORIOS FIJACION	UN	-	$ 43,707.56	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
22.11	POCETA DE ASEO GRANITO PULIDO H=0.40M	ML	-	$ 182,649.30	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP	**ACTIVIDADES NO PREVISTAS**								
NP - 001	DESMONTE DE CIELORASO EN CUALQUIER MATERIAL. INCLUYE DESMONTE DE ESTRUCTURA Y RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RCD	M2	1,464.09	$ 8,904.57	$ 13,037,089.00	0.20 %	2.860	$ 25,477.44	0.20 %
NP - 002	DESMONTE DE REDES ELECTRICAS INTERNAS. INCLUYE APARATOS Y TABLEROS ELÉCTRICOS	M2	1,895.48	$ 7,248.82	$ 13,739,992.00	0.21 %	3.900	$ 28,298.76	0.21 %
NP - 003	CERRAMIENTO EN LONA, H=2.0 M. PARA DEMARCACIÓN DE ZONAS OBRA. INCLUYE POSTES EN MADERA.	ML	1,600.00	$ 12,520.61	$ 20,032,977.00	0.30 %	4.800	$ 60,156.90	0.30 %
NP - 004	CERRAMIENTO EN LONA, H=1.0 M. PARA PROTECCIÓN DE INDIVIDUOS ARBÓREOS. INCLUYE POSTES EN MADERA	ML	160.00	$ 11,868.87	$ 1,899,019.00	0.03 %	0.050	$ 540.57	0.03 %
NP - 005	TALA Y DESCOPE DE INDIVIDUOS ARBÓREOS. NO INCLUYE DESENRAIZADO. INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS VEGETALES.	UND	11.00	$ 1,335,417.55	$ 14,689,593.00	0.22 %	0.020	$ 32,345.51	0.22 %
NP - 006	DESENRAIZADO DE ÁRBOLES. . INCLUYE TRASPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS VEGETALES.	UND	11.00	$ 507,423.50	$ 5,581,658.00	0.08 %	0.010	$ 4,670.04	0.08 %
NP - 007	COMPACTACIÓN DE TERRENO CON MAQUINARIA.	M2	6,799.96	$ 625.09	$ 4,250,584.00	0.06 %	4.330	$ 2,708.27	0.06 %
NP - 008	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE LIMPIEZA 2000 PSI. E=5CM.	M3	38.90	$ 767,868.06	$ 29,870,067.00	0.45 %	0.170	$ 133,741.62	0.45 %
NP - 009	CONCRETO DE 3000 PSI PARA PLACA DE CONTRAPISO E = 10 CM	M2	2,164.74	$ 111,485.12	$ 241,336,738.00	3.62 %	78.310	$ 8,730,545.08	3.62 %
NP - 010	DILATACIONES PLACA DE CONTRAPISO.	ML	2,190.00	$ 12,386.93	$ 27,127,379.00	0.41 %	8.910	$ 110,308.80	0.41 %
NP - 011	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL TEJIDO T 2400	M2	2,164.75	$ 9,229.87	$ 19,980,316.00	0.30 %	6.480	$ 59,841.05	0.30 %

NP - 012	MURO EN BLOQUE DE CONCRETO ESTRUCTURAL. 20X20X40 CM. INCLUYE MORTERO DE PEGA Y GROUTING DE RELLENO. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO	M2	2,974.63	$ 93,466.33	$ 278,027,755.00	4.17 %	109.610	$ 10,244,649.41	3.68 %
NP - 013	MURO EN LADRILLO TOLETE COMÚN. E = 15 CM	M2	-	$ 73,088.64	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 014	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMINA STEEL DECK, METALDECK O SIMILAR DE 2" PARA PLACA DE ENTREPISO O CUBIERTA	M2	1,499.57	$ 86,921.87	$ 130,345,143.00	1.95 %	29.300	$ 2,546,737.53	1.95 %
NP - 015	CUBIERTA EN TEJA TIPO STANDING SEAM SÁNDWICH ACESCO - EN LÁMINA GALVANIZADA, CALIBRE 26, PREPINTADA AMBAS CARAS CON PINTURA TIPO POLIÉSTER ESTÁNDAR, MÁS AISLAMIENTO EN POLIURETANO (INCLUYE INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE TODOS LOS ACCESORIOS, PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO).	M2	278.00	$ 241,410.45	$ 67,112,106.00	1.01 %	2.800	$ 675,143.70	1.01 %
NP - 016	MEDIA CAÑA EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 D=20cm (PARA ZONA DE CUBIERTAS)	ML	695.65	$ 23,307.65	$ 16,213,968.00	0.24 %	1.690	$ 39,406.98	0.24 %
NP - 017	MESON EN GRANITO PULIDO BLANCO. INCLUYE SALPICADERO A = 0.12 M Y SELLANTE EN SILICONA O SIMILAR PARA JUNTAS.	M2	-	$ 1,089,284.12	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 018	ENCHAPE NO DESLIZANTE PARA PISO. TABLÓN TIPO SAHARA ALFA O SIMILAR. DIMENSIONES 30.5 X 30.5. INCLUYE BOQUILLA PARA JUNTAS Y ALISTADO EN MORTERO 1:3	M2	-	$ 124,998.16	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 019	MEDIA CAÑA PARA PISO TIPO SAHARA ALFA O SIMILAR. INCLUYE BOQUILLA PARA JUNTAS, ACCESORIOS PARA MEDIACAÑA TIPO SAHARA ALFA (ESQUINEROS) Y PEGANTE TIPO ALFALISTO O SIMILAR	ML	-	$ 70,346.78	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 020	REMATES MEDIACAÑA EN PVC DE 6 CMS PARA CIELOARASO Y MUROS. INCLUYE ANGULOS DE FIJACION E INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE TODOS LOS ACCESORIOS, PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO).	ML	-	$ 64,132.51	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 021	ESTUCO PLASTICO PARA EXTERIORES. APLICADO SOBRE PAÑETE Y LIJADO PARA APLICACION POSTERIOR DE PINTURA	M2	2,822.66	$ 23,693.80	$ 66,879,428.64	1.00 %	10.720	$ 254,095.66	0.38 %
	REDES HIDROSANITARIAS								
NP - 022	REGISTRO DE BOLA DE 1 1/4". INCLUYE SOLDADURA PVC Y CINTA TEFLON.	UN	-	$ 98,633.90	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 023	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE. INCLUYE GRIFERIA SENCILLA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN	-	$ 311,401.46	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 024	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS PARA DISCAPACITADOS. SEMIPEDESTAL O DE EMPOTRAR. INCLUYE GRIFERIA SENCILLA Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN	-	$ 413,514.63	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %

NP - 025	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRA FIJA PARA BAÑO DISCAPACITADOS. INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN	-	$ 217,679.63	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 026	REJILLA DE PISO 4"X3" TIPO GRIVAL COLOR CROMO. INCLUYE RESANE CON CEMENTO BLANCO.	UN	-	$ 36,109.32	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 027	VÁLVULA 1/2" PARA CONTROL APARATOS SANITARIOS. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	-	$ 21,071.50	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 028	LLAVE DE JARDÍN CROMADA TIPO CORONA O SIMILAR. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	-	$ 87,810.11	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 029	SANITARIO DE TANQUE UNA SOLA PIEZA, DOBLE DESCARGA. TIPO MONTECARLO CORONA O SIMILAR. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. INCLUYE BRIDA SANITARIA DE 4"	UN	-	$ 783,138.14	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 030	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJO NORMAL PARA BAÑOS, 5 MM, CANTO PULIDO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMEINTO	M2	-	$ 208,962.72	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 031	PUNTO SANITARIO PVC 3". INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION 2.5M DE TUBERÍA PVCS DE 3", ACCESORIOS PVCS DE 3", SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC.	UND	1.00	$ 101,920.14	$ 101,920.00	0.00 %	0.000	$ 1.56	0.00 %
NP - 032	PUNTO SANITARIO PVC 4". INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION 2.5M DE TUBERÍA PVCS DE 4", ACCESORIOS PVCS DE 4", SOLDADURA Y LIMPIADOR PVC.	UND	18.00	$ 153,133.15	$ 2,756,397.00	0.04 %	0.010	$ 1,138.88	0.04 %
NP - 033	REJILLA METÁLICA , TRAGANTE TIPO CÚPULA, GRANADA O SIMILAR DE 4" X 3". INCLUYE RESANE CON CEMENTO BLANCO.	UND	24.00	$ 41,151.40	$ 987,634.00	0.01 %	0.000	$ 146.21	0.01 %
NP - 034	REJILLA METÁLICA , TRAGANTE TIPO CÚPULA, GRANADA O SIMILAR DE 6" X 4". INCLUYE RESANE CON CEMENTO BLANCO.	UND	22.00	$ 70,082.80	$ 1,541,822.00	0.02 %	0.010	$ 356.34	0.02 %
NP - 035	BAJANTE PVC 3". INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE DE TUBERÍA PVC AGUAS LLUVIAS, CODOS 90 PVCS, CODO 45 PVCS Y SOPORTE PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ML	62.00	$ 72,584.01	$ 4,500,209.00	0.07 %	0.040	$ 3,035.71	0.07 %
NP - 036	CARCAMO EN CONCRETO SIMPLE DE 3000 PSI. SEGÚN DISEÑO. DIMESIONES INTERNAS 1.00 X 0.20 X 0.09. NO INCLUYE REJILLA	UND	4.20	$ 403,333.30	$ 1,693,999.80	0.03 %	0.000	$ 716.92	0.04 %
NP - 037	RED AGUAS LLUVIAS 6". INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE 6" Y SOLDADURA PVC.	ML	394.47	$ 115,402.41	$ 45,522,788.00	0.68 %	0.180	$ 20,624.04	0.05 %
NP - 038	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARCAMO EN ACERO INOXIDABLE CON REJILLA EN LAMINA FABRICADO EN LAMINA INOXIDABLE CL. 20 DOBLADO EN FORMA DE ÁNGULO Y MEDIA CAÑA CON TERMINACIÓN Y UN TUBO DE SALIDA DE 1½" Y EN LA PARTE SUPERIOR EN LAMINA PERFORADA.MDDS. 1.00 X 0.20 X 0.09.	UND	-	$ 1,313,344.45	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.12 %

NP - 039	PRUEBAS DE PRESIÓN. INCLUYE SUMINISTRO DE ACCESORIOS DE PVC. ALQUILER DE BOMBA Y MANOMETRO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	UND	-	$ 526,681.54	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
	RED DE GAS								
NP - 040	MEDIDOR DE GAS NATURAL. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE CONEXIÓN PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	UN	-	$ 4,338,250.00	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 041	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA POLIETILENO GAS Ø1"	ML	-	$ 32,007.11	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 042	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIO POLIETILENO GAS Ø1"	UN	-	$ 28,060.56	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 043	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA ACERO GALVANIZADO SCH 40 Ø3/4"	ML	-	$ 43,521.77	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 044	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA ACERO GALVANIZADO SCH 40 Ø1"	ML	-	$ 73,679.16	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 045	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIO ACERO GALVANIZADO Ø3/4"	UN	-	$ 19,370.81	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 046	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIO ACERO GALVANIZADO Ø1"	UN	-	$ 25,709.01	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 047	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE BOLA GAS Ø3/4"	UN	-	$ 76,224.61	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 048	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE BOLA GAS Ø1"	UN	-	$ 87,071.97	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 049	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEVADOR GAS Ø1"	UN	-	$ 148,598.34	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 050	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGULADOR GAS PRIMERA ETAPA (HASTA Q=25,0m3/h)	UN	-	$ 767,250.37	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 051	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGULADOR GAS SEGUNDA ETAPA (HASTA Q=20,0m3)	UN	-	$ 705,275.37	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 052	CONEXIÓN GASODOMESTICOS. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PARA CONEXIÓN GASODOMÉSTICOS (ACOPLE, MANGUERA CONECTOR GASFLEX O SIMILAR 1M, CINTA TEFLON, SELLANTE Y DEMÁS NECESARIOS PARA LA CORRECTA INSTALACIÓN)	UN	-	$ 157,167.85	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 053	CONEXIÓN A RED URBANA CON EMPRESA LOCAL DE SUMINISTRO DE GAS	UN	-	$ 2,355,050.00	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 054	TRAMITES DE LEGALIZACION SERVICIO DE GAS	UN	-	$ 3,098,750.00	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
	INSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO								

NP - 055	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE COBRE, INCLUYE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y SOPORTERIA, ASÍ COMO DISEÑO DE TUBERIA. INCLUYE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y SOPORTERIA, ASÍ COMO DISEÑO DE TUBERIA. INCLUYE ACCESORIOS - TUBERIA CERTIFICADA MARCA NACOBRE O SIMILAR, SOLDADA BAJO ATMÓSFERA CONTROLADA Y CON UTILIZACIÓN DE NITRÓGENO, INCLUYE AISLAMIENTO TIPO AEROFOAM O SIMILAR, CON CINTA AEROFOAM O SIMILAR EN UNIONES O SIMILAR DE 3/4" - 1" IMPORTADA CON PEGANTE AUTORIZADO POR EL FABRICANTE, ASÍ COMO SOPORTERIA. LA SOPORTERIA VA CADA 1.2 MT LN O EN CAMBIO DE DIRECCIÓN, CON RIEL CHANNEL, VARILLA ROSCADA, ABRAZADERAS Y PUNTOS DE PVC EN ELEMENTOS DE SUJECIÓN - TIPO FLEXIBLE 1/4"	ML	-	$ 80,416.16	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 056	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE COBRE, INCLUYE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y SOPORTERIA, ASÍ COMO DISEÑO DE TUBERIA. INCLUYE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y SOPORTERIA, ASÍ COMO DISEÑO DE TUBERIA. INCLUYE ACCESORIOS - TUBERIA CERTIFICADA MARCA NACOBRE O SIMILAR, SOLDADA BAJO ATMÓSFERA CONTROLADA Y CON UTILIZACIÓN DE NITRÓGENO, INCLUYE AISLAMIENTO TIPO AEROFOAM O SIMILAR, CON CINTA AEROFOAM O SIMILAR EN UNIONES O SIMILAR DE 3/4" - 1" IMPORTADA CON PEGANTE AUTORIZADO POR EL FABRICANTE, ASÍ COMO SOPORTERIA. LA SOPORTERIA VA CADA 1.2 MT LN O EN CAMBIO DE DIRECCIÓN, CON RIEL CHANNEL, VARILLA ROSCADA, ABRAZADERAS Y PUNTOS DE PVC EN ELEMENTOS DE SUJECIÓN - TIPO RÍGIDA 3/8" - TIPO L	ML	-	$ 99,213.35	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 057	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE COBRE, INCLUYE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y SOPORTERIA, ASÍ COMO DISEÑO DE TUBERIA. INCLUYE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y SOPORTERIA, ASÍ COMO DISEÑO DE TUBERIA. INCLUYE ACCESORIOS - TUBERIA CERTIFICADA MARCA NACOBRE O SIMILAR, SOLDADA BAJO ATMÓSFERA CONTROLADA Y CON UTILIZACIÓN DE NITRÓGENO, INCLUYE AISLAMIENTO TIPO AEROFOAM O SIMILAR, CON CINTA AEROFOAM O SIMILAR EN UNIONES O SIMILAR DE 3/4" - 1" IMPORTADA CON PEGANTE AUTORIZADO POR EL FABRICANTE, ASÍ COMO SOPORTERIA. LA SOPORTERIA VA CADA 1.2 MT LN O EN CAMBIO DE DIRECCIÓN, CON RIEL CHANNEL, VARILLA ROSCADA, ABRAZADERAS Y PUNTOS DE PVC EN ELEMENTOS DE SUJECIÓN - TIPO RÍGIDA 1/2" - TIPO L	ML	-	$ 124,317.00	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %

NP - 058	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE COBRE, INCLUYE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y SOPORTERIA, ASÍ COMO DISEÑO DE TUBERIA. INCLUYE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y SOPORTERIA, ASÍ COMO DISEÑO DE TUBERIA. INCLUYE ACCESORIOS - TUBERIA CERTIFICADA MARCA NACOBRE O SIMILAR, SOLDADA BAJO ATMÓSFERA CONTROLADA Y CON UTILIZACIÓN DE NITRÓGENO, INCLUYE AISLAMIENTO TIPO AEROFOAM O SIMILAR, CON CINTA AEROFOAM O SIMILAR EN UNIONES O SIMILAR DE 3/4" - 1" IMPORTADA CON PEGANTE AUTORIZADO POR EL FABRICANTE, ASÍ COMO SOPORTERIA. LA SOPORTERIA VA CADA 1.2 MT LN O EN CAMBIO DE DIRECCIÓN, CON RIEL CHANNEL, VARILLA ROSCADA, ABRAZADERAS Y PUNTOS DE PVC EN ELEMENTOS DE SUJECIÓN - TIPO RÍGIDA 5/8" - TIPO L	ML	-	$ 148,916.74	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 059	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE COBRE, INCLUYE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y SOPORTERIA, ASÍ COMO DISEÑO DE TUBERIA. INCLUYE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y SOPORTERIA, ASÍ COMO DISEÑO DE TUBERIA. INCLUYE ACCESORIOS - TUBERIA CERTIFICADA MARCA NACOBRE O SIMILAR, SOLDADA BAJO ATMÓSFERA CONTROLADA Y CON UTILIZACIÓN DE NITRÓGENO, INCLUYE AISLAMIENTO TIPO AEROFOAM O SIMILAR, CON CINTA AEROFOAM O SIMILAR EN UNIONES O SIMILAR DE 3/4" - 1" IMPORTADA CON PEGANTE AUTORIZADO POR EL FABRICANTE, ASÍ COMO SOPORTERIA. LA SOPORTERIA VA CADA 1.2 MT LN O EN CAMBIO DE DIRECCIÓN, CON RIEL CHANNEL, VARILLA ROSCADA, ABRAZADERAS Y PUNTOS DE PVC EN ELEMENTOS DE SUJECIÓN - TIPO RÍGIDA 3/4" - TIPO L	ML	-	$ 164,280.76	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 060	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE COBRE, INCLUYE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y SOPORTERIA, ASÍ COMO DISEÑO DE TUBERIA. INCLUYE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y SOPORTERIA, ASÍ COMO DISEÑO DE TUBERIA. INCLUYE ACCESORIOS - TUBERIA CERTIFICADA MARCA NACOBRE O SIMILAR, SOLDADA BAJO ATMÓSFERA CONTROLADA Y CON UTILIZACIÓN DE NITRÓGENO, INCLUYE AISLAMIENTO TIPO AEROFOAM O SIMILAR, CON CINTA AEROFOAM O SIMILAR EN UNIONES O SIMILAR DE 3/4" - 1" IMPORTADA CON PEGANTE AUTORIZADO POR EL FABRICANTE, ASÍ COMO SOPORTERIA. LA SOPORTERIA VA CADA 1.2 MT LN O EN CAMBIO DE DIRECCIÓN, CON RIEL CHANNEL, VARILLA ROSCADA, ABRAZADERAS Y PUNTOS DE PVC EN ELEMENTOS DE SUJECIÓN - TIPO RÍGIDA 7/8" - TIPO K	ML	-	$ 174,203.62	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %



NP - 061	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE COBRE, INCLUYE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y SOPORTERIA, ASÍ COMO DISEÑO DE TUBERIA. INCLUYE AISLAMIENTO, ACCESORIOS Y SOPORTERIA, ASÍ COMO DISEÑO DE TUBERIA. INCLUYE ACCESORIOS - TUBERIA CERTIFICADA MARCA NACOBRE O SIMILAR, SOLDADA BAJO ATMÓSFERA CONTROLADA Y CON UTILIZACIÓN DE NITRÓGENO, INCLUYE AISLAMIENTO TIPO AEROFOAM O SIMILAR, CON CINTA AEROFOAM O SIMILAR EN UNIONES O SIMILAR DE 3/4" - 1" IMPORTADA CON PEGANTE AUTORIZADO POR EL FABRICANTE, ASÍ COMO SOPORTERIA. LA SOPORTERIA VA CADA 1.2 MT LN O EN CAMBIO DE DIRECCIÓN, CON RIEL CHANNEL, VARILLA ROSCADA, ABRAZADERAS Y PUNTOS DE PVC EN ELEMENTOS DE SUJECIÓN - TIPO RÍGIDA 1 1/8" - TIPO K	ML	-	$ 222,749.04	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 062	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRANCH - MARCA LG O SIMILAR	UN	-	$ 715,428.43	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 063	SUMINISTRO DE NITRÓGENO PARA PRESURIZACIÓN 24 HORAS. EL PROVEEDOR DEBERÁ PRESURIZAR LAS VECEES QUE SEA NECESARIA, Y DEBERÁ REALIZAR LA SOLDADURA CON NITRÓGENO ATMÓSFERA CONTROLADA. DISPONER DE TODO EL NITRÓGENO QUE REQUIERA PARA ESTAS ACTIVIDADES.	UN	-	$ 3,050,118.32	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 064	SUMINISTRO DE OXIACETILENO	UN	-	$ 1,834,156.69	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 065	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SOLDADURA HARRYS AL 0%	UN	-	$ 1,086,580.12	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 066	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE REFRIGERANTE R-410A - MARCA DUPONT O SIMILAR	LB	-	$ 66,128.66	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 067	FABRICACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTERIA EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 24, MARCA ACESCO O SIMILAR, INCLUYE SOPORTERIA Y MANO DE OBRA. ESTE ITEM CUENTA CON SOPORTERIA. LA SOPORTERIA DEBE SER GALVANIZADA EN CALIENTE O EN UES. LA SOPORTERIA VA CADA 1.2 M O EN CAMBIO DE DIRECCIÓN, CON RIEL CHANNEL, VARILLA ROSCADA, ABRAZADERAS ANCLADA A PLACA. LOS DUCTOS DEBERÁN CONTAR CON REFUERZO RESPECTIVO TIPO TDC	ML	-	$ 228,661.02	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 068	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANGUERA FLEXIBLE MARCA FIBERGLASS O SIMILAR	UN	-	$ 427,374.46	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 069	SUMINISTRO DE REJILLAS DE AIRE DESCARGA MARCA LAMINAIRE O SIMILAR SEGÚN DISEÑO HVAC	UN	-	$ 193,189.14	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
	REDES ELECTRICAS								

NP - 070	BANDEJA TIPO MALLA 300X80mm (ELECTRICA Y DATOS). INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	ML	139.02	$ 186,787.70	$ 25,967,640.93	0.39 %	1.060	$ 197,762.59	0.76 %
NP - 071	ATERRIZAJE PARA BANDEJA EN CABLE # 6 CU (DESNUDO)	ML	-	$ 7,912.96	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.04 %
NP - 072	CONTRA PESO PUESTA A TIERRA TABLEROS	UN	1.00	$ 802,958.01	$ 802,958.00	0.01 %	0.000	$ 96.65	0.01 %
NP - 073	BUSSBAR PARA TIERRA RACKS CUARTO TECNICO, MONTADA EN CAJA METALICA	UN	6.00	$ 802,958.45	$ 4,817,751.00	0.07 %	0.000	$ 2,319.49	0.05 %
NP - 074	SALIDA TOMA DOBLE MONOFASICA DE USO NORMAL Y REGULADA A PRUEBA ANTICHISPAS (PARA AMBIENTE CLASIFICADO)	UN	-	$ 1,662,806.10	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.05 %
NP - 075	T-TIPO COFRE GENERAL ADMINISTRACION	UND	1.00	$ 12,266,285.26	$ 12,266,285.00	0.18 %	0.000	$ 22,553.85	0.18 %
NP - 076	T-TIPO COFRE REGULADO GENERAL PARA 25 KVA ADMINISTRACION	UND	1.00	$ 10,693,397.54	$ 10,693,398.00	0.16 %	0.000	$ 17,140.60	0.16 %
NP - 077	T-TIPO COFRE AIRES ACONDICIONADOS (ADMINISTRACION)	UND	1.00	$ 10,923,290.08	$ 10,923,290.00	0.16 %	0.000	$ 17,885.51	0.16 %
NP - 078	ACOMETIDA DESDE BARRAJES EXTERIORES HASTA TABLERO DE DISTRIBUCION 3NO.4/0+1NO.2/0T 2T COBRE	ML	-	$ 476,060.91	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 079	SUMINISTRO E INSTALACION CABLE DE COBRE 3X12THHN , PARA CIRCUITOS DE ALUMBRADO Y TOMAS (POR BANDEJA)	ML	2,146.67	$ 24,170.25	$ 51,885,463.87	0.78 %	21.780	$ 526,355.68	1.01 %
NP - 080	SUMINISTRO E INSTALACION CABLE DE COBRE 3X10 THHN, PARA INTRCONEXION ENTRE CONDENSADORA AA UBICADA EN CUBIERTA Y MANEJADORA	ml	1,188.33	$ 26,648.96	$ 31,667,849.77	0.47 %	7.360	$ 196,076.28	0.62 %
NP - 081	SALIDA PARA PUNTO DE ILUMINACIÓN	UND	437.00	$ 172,315.45	$ 75,301,850.00	1.13 %	3.390	$ 583,506.36	0.77 %
NP - 082	SALIDA PARA LAMPARA ANTICHISPAS	UND	8.00	$ 954,635.04	$ 7,637,080.00	0.11 %	0.010	$ 6,557.08	0.09 %
NP - 083	ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3X2/0+1/0+2T	ML	43.00	$ 314,020.26	$ 13,502,871.47	0.20 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 084	ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 3X6+1X8+10T	ML	43.00	$ 99,641.30	$ 4,284,575.90	0.06 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 085	PUNTA CAPTADORA TIPO FRANKLIN 5 PUNTAS Y POSTE 14M DOBLE PROPÓSITO	UND	7.17	$ 830,360.71	$ 5,950,918.35	0.09 %	0.010	$ 7,407.05	0.12 %
NP - 086	PUNTA CAPTORA DEHN 5/8 0.6M AL DE CONEXIÓN UNIVERSAL BIMETALICA, INCLUYE BASE AISLANTE	UND	42.47	$ 244,197.37	$ 10,370,248.63	0.16 %	0.150	$ 37,200.67	0.36 %
NP - 087	BANDEJA TIPO MALLA 500X54mm (ELECTRICA Y DATOS). INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	ML	-	$ 380,990.62	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.23 %
NP - 088	CAJA DE PASO EN POLICARBONATO 200X200 mm	UND	31.20	$ 155,236.72	$ 4,843,385.95	0.07 %	0.030	$ 5,409.78	0.11 %
NP - 089	BRIDA DE CONEXIÓN rect/angul	UND	27.00	$ 264,893.55	$ 7,152,126.19	0.11 %	0.050	$ 13,631.46	0.19 %
NP - 090	SET DE PICAS de conexión ST/TZN	UND	27.00	$ 37,276.24	$ 1,006,458.19	0.02 %	0.010	$ 269.94	0.03 %
NP - 091	CONECTOR DEHN/SNAP 8mm 0.6M AL DE CONEXIÓN UNIVERSAL BIMETALICA	UND	603.90	$ 16,402.91	$ 9,905,714.78	0.15 %	1.090	$ 17,828.39	0.18 %

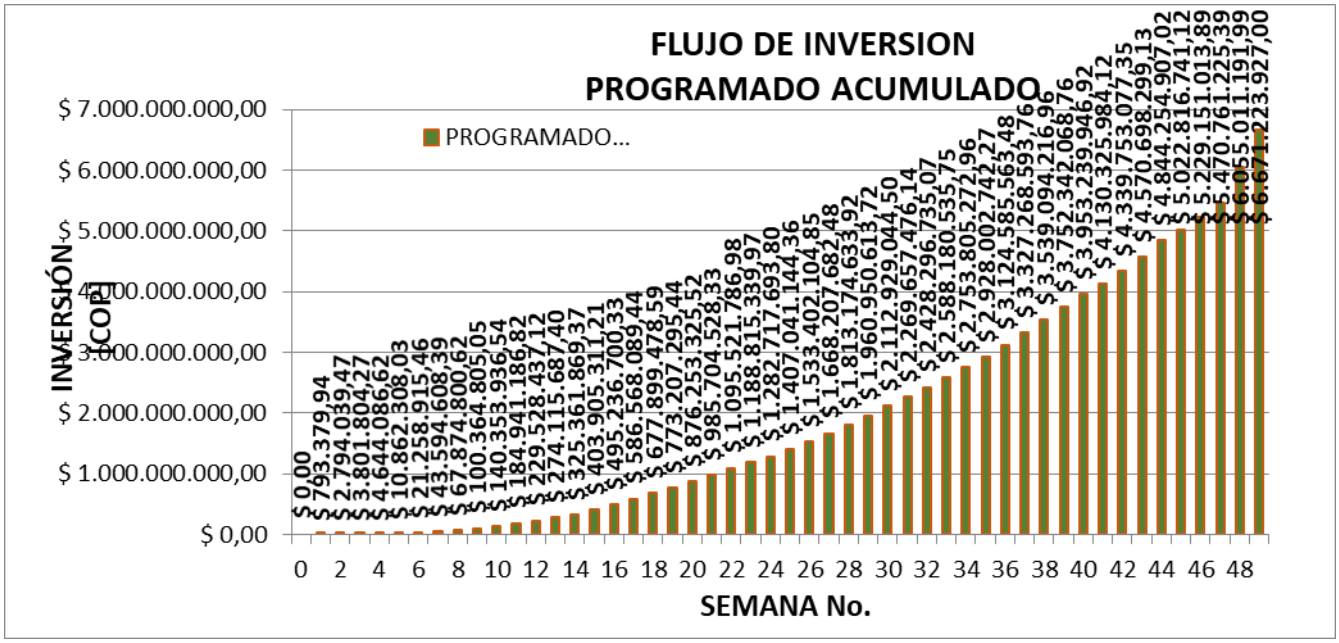


NP - 092	SEÑALIZACION SALIDA LUMINICA	UND	-	$ 181,992.79	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.12 %
NP - 093	SALIDA DE INTERCONEXION input/output (ALIMENTACION INTEFACE UPS)	UND	-	$ 316,558.04	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.01 %
NP - 094	SALIDA DE TOMACORRIENTE MONOFASICO 110 VAC POLO A TIERRA INTERPERIE	UND	-	$ 202,944.25	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.03 %
NP - 095	SALLIDA DE TOMACORRIENTE BIFASICO 30A 208 VAC POLO A TIERRA INTERPERIE	UND	-	$ 225,139.97	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.03 %
NP - 096	SUMINISTRO DE INSTALACION CABLE UTP CATEGORIA 6A- 100 % COBRE 10 Gbps/500MHz 23 AWG AMP	ML	-	$ 16,277.14	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.45 %
NP - 097	SUMINISTRO E INSTALACION EXTRACTOR DE AIRE INDUSTRIAL 16" CON REJILLA DE PROTECCION	UND	-	$ 480,481.54	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.04 %
NP - 098	SUMINISTRO E INSTALACION CABLE COAXIAL RG-6 AL 90% 5_3000 MHZ NOR ICT2	ML	-	$ 14,333.88	$ -	0.00 %	0.000	$ -	0.08 %
NP - 099	CANALIZACION DUCTO TDP 2Ø4" PVC	ML	30.00	$ 146,091.35	$ 4,382,741.00	0.07 %	0.020	$ 2,879.29	0.07 %
NP - 100	CANALIZACION DUCTO TDP 2Ø2" PVC	ML	15.00	$ 71,103.29	$ 1,066,549.00	0.02 %	0.000	$ 170.51	0.02 %
NP - 101	CANALIZACION DUCTO TDP 4Ø4" PVC	UN	10.00	$ 292,183.55	$ 2,921,836.00	0.04 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 102	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA EMT 3/4"	ML	55.00	$ 12,758.40	$ 701,712.00	0.01 %	0.010	$ 73.81	0.01 %
NP - 103	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA EMT 1"	ML	67.00	$ 17,614.76	$ 1,180,189.00	0.02 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 104	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA EMT 1 1/4"	ML	5.00	$ 22,036.05	$ 110,180.00	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 105	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA EMT 1 1/2"	ML	12.00	$ 27,612.56	$ 331,351.00	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 106	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA EMT 2"	ML	28.00	$ 36,792.77	$ 1,030,198.00	0.02 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 107	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA EMT 3"	ML	11.00	$ 53,304.65	$ 586,351.00	0.01 %	0.000	$ 23.43	0.00 %
NP - 108	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA EMT 4"	ML	5.00	$ 91,528.22	$ 457,641.00	0.01 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 109	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC 3/4"	ML	208.00	$ 11,392.09	$ 2,369,555.00	0.04 %	0.070	$ 841.64	0.04 %
NP - 110	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC 1"	ML	112.00	$ 15,728.09	$ 1,761,546.00	0.03 %	0.020	$ 249.18	0.01 %
NP - 111	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC 1 1/4"	ML	5.00	$ 19,674.66	$ 98,373.00	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 112	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC 1 1/2"	ML	12.00	$ 24,653.73	$ 295,845.00	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 113	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC 2"	ML	60.00	$ 32,851.78	$ 1,971,107.00	0.03 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 114	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC 3"	ML	11.00	$ 47,594.40	$ 523,538.00	0.01 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 115	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC 4"	ML	5.00	$ 81,722.96	$ 408,615.00	0.01 %	0.000	$ -	0.00 %
NP - 116	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC 3/4" SCH40	ML	48.00	$ 16,465.59	$ 790,348.00	0.01 %	0.000	$ 42.92	0.01 %
NP - 117	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC 1" SCH40	ML	15.00	$ 18,934.68	$ 284,020.00	0.00 %	0.000	$ -	0.00 %
	TOTAL, COSTOS DIRECTOS				**$ 4,993,541,431.56**	**74.85%**		**$ 5,109,570.482,94**	**76.60%**

Las actividades correspondientes a este avance porcentual se evidencian en **Anexo 3** del presente informe.

5. RESUMEN DE FINANCIERO VIGENCIA 2020.

5.1 FLUJO DE INVERSION PROGRAMADO ACUMULADO:



El flujo de inversión acumulado para la **semana No. 44 proyectado** del contrato es de:

Cuatro mil novecientos noventa y tres millones quinientos cuarenta y un mil cuatrocientos treinta y un pesos con cincuenta y seis centavos, moneda corriente **($4.993.541.431,56).**

El valor de inversión acumulado para la **semana No. 44 ejecutado** del contrato es de:

Cinco mil ciento nueve millones quinientos setenta mil cuatrocientos ochenta y dos pesos con noventa y cuatro centavos, moneda corriente **($5.109.570.482,94).**

5.2 ACTAS PARCIALES DE PAGO: Este periodo se aprobó el Acta parcial de obra No. 09.

CONTRATO DE CONSULTORÍA PN DIRAF No. 06-3-10083-20 CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y LA FIRMA QUATTRO PROYECTOS E INVERSIONES S.A.S., CUYO OBJETO ES LA "INTERVENTORÍA TÉCNICO, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA SEGUNDA FASE DEL DISTRITO Y ESTACIÓN DE POLICÍA CAUCASIA EN EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA DE ANTIOQUIA DE LA REGIÓN DE POLICÍA NO. 06, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE" – LOTE 2.

CONTROL DE FACTURACION			
DESCRIPCION		**VALOR**	**PORCETAJE**
VR CONTRATO	$	6.671.223.927,00	100%
VR ANTICIPO	$	2.001.367.178,10	30%

DESCRIPCION		**VR FACTURA**	**AVANCE**		**AMORTIZACION**
ACTA 01 OCTUBRE 25	$	159.152.314,86	2,3856539160059300%	$	47.745.694,46
ACTA 02 NOVIEMBRE 25	$	321.711.846,26	4,8223811669393500%	$	96.513.553,88
ACTA 03 DICIEMBRE 21	$	505.265.588,25	7,5738064525921900%	$	151.579.676,48
ACTA 04 ENERO 30	$	427.283.454,57	6,4048735169971500%	$	128.185.036,37
ACTA 05 FEBRERO 28	$	862.622.119,13	12,9304926437676000%	$	258.786.635,74
ACTA 06 MARZO 29	$	128.071.602,42	1,9197617082176500%	$	38.421.480,73
ACTA 07 ABRIL 30	$	765.842.569,08	11,4797910767237000%	$	229.752.770,72
ACTA 08 MAYO 30	$	890.145.264,77	13,3430578033421000%	$	267.043.579,43
ACTA 09 JUNIO 30	$	1.049.475.723,60	15,7313820534869000%	$	314.842.717,08
ACUMULADO	**$**	**5.109.570.482,94**	**76,5912003380725000%**	**$**	**1.532.871.144,88**

Nota: El valor aprobado corresponde a las actividades terminadas a la **semana 44**.

5.3 CONTROL DESEMBOLSO ANTICIPO: En este periodo se completaron cien (100) órdenes de pago con cargo al anticipo así:

CONTROL DESEMBOLSOS FIDUCIA CONTRATO PN DIRAF 6-06-10077-20

No.	DESCRIPCION	VALOR APROBADO	PORCENTAJE APROBADO	VALOR EJECUTADO	PORCENTAJE EJECUTADO
1	COMPRA DE MATERIALES	$ 1.232.332.181,96	61,57%	$ 1.232.332.181,96	61,57%
2	MANO DE OBRA NO CALIFICADA	$ 300.205.076,12	15,00%	$ 300.205.076,12	15,00%
3	COMPRA O ARRIENDO DE EQUIPOS	$ 209.856.749,48	10,49%	$ 209.856.749,48	10,49%
4	TRANSPORTE DE EQUIPOS O MATERIALES	$ 258.973.170,54	12,94%	$ 258.973.170,54	12,94%

5	**VALOR TOTAL**	**$ 2.001.367.178,10**	**100,00%**
6	**EJECUTADO**	$ 1.989.003.694,31	100,00%
7	**SALDO**	**$ 12.363.483,79**	**0,00%**

$ 2.001.367.178,10	**100,00%**
$ 1.989.003.694,31	100,00%
$ 12.363.483,79	**0,00%**

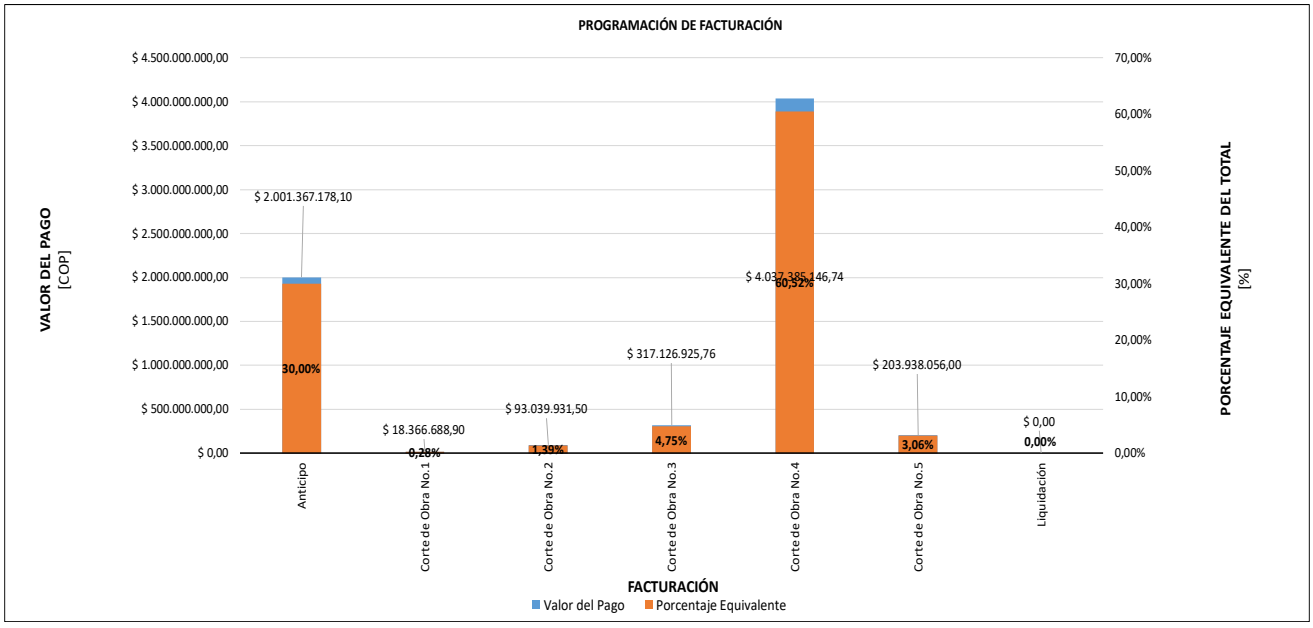
RENDIMIENTOS FINANCIEROS	
OCTUBRE	$ 124.508,02
NOVIEMBRE	$ 128.603,03
DICIEMBRE	$ 103.529,39
ENERO	$ 73.300,69
FEBRERO	$ 36.808,82
MARZO	$ 26.484,44
ABRIL	$ 3.687,73
MAYO	$ 1.067,27
ACUMULADO	**$ 497.989,39**

Fecha	**26-May-2021**

NOTA 1: Se adjunta informe de la FIDUCIARIA DAVIVIENDA corte **30 de mayo de 2021**.

NOTA 2: Los valores correspondientes a las actividades aprobadas para desembolso de recursos provenientes del Anticipo se realizan sobre la **modificación No. 05 al Plan de Inversión del Anticipo**, solicitada por el Consorcio J&T y aprobada por la interventoría de Obra y la supervisión del Contrato.

5.4 PROGRAMACION DE PAGOS "PAC".



NOTA: Esta información estará susceptible a cambios por la aprobación de la prorroga 2 al contrato de obra.

6. VERIFICACIÓN Y CONDICIONES DEL DESARROLLO DEL CONTRATO DE OBRA

6.1 DE CARÁCTER ADMINISTRATIVO

- **Personal del contratista:** El control de la permanencia y rotación del personal de obra se verifica permanentemente mediante listado diario, los soportes de afiliación de personal de obra se verifican evidenciando que no presenta inconsistencias; El contratista de obra debe responder a solicitud de cambio de personal profesional del proyecto dentro de las condiciones contractuales, para este periodo donde se solicitó ampliar el plazo contractual debido a la solicitud de la **prorroga 2**, se solicitó al contratista de obra incrementar el personal de obra correspondiente a las actividades en curso, la interventoría advierte que es insuficiente para dar cumplimiento a lo programado.

- **Verificación del cumplimiento Programa de Calidad:** Se realiza verificación y cumplimiento del Plan de Calidad presentado; se realizaron recomendaciones al plan de calidad presentado.

  Se adjunta a este informe el anexo correspondiente al control de Calidad de Obra.

- **Permisos y Licencias:** El proyecto cuenta con licencia de construcción aprobada y vigente, el contratista de cobra tiene permiso por parte de la alcaldía para el transporte y disposición de escombros a lugar autorizado por la entidad pública del municipio, también cuenta con el permiso de tala de árboles o especies frutales.

  - **Licencia de construcción:** Estado ampliación aprobado.
  - **Disposición de escombros:** Estado aprobado.
  - **Permiso de tala:** Estado aprobado.
  - **Licencia de aprovechamiento forestal:** Estado aprobado.
  - **Aprovechamiento chatarra:** Estado aprobado.
  - **Plan de manejo de transito:** Estado Aprobado

- **SG SST:** El contratista desarrolla la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, cuenta con la aprobación de los protocolos de bioseguridad aprobados por la autoridad competente Alcaldía Municipal de Caucasia e implementa el **PAPSO**, está pendiente la certificación por parte del ministerio de trabajo.

- **ACTUALIZACION DISEÑOS:** De acuerdo a la consultoría entregada por la entidad contrato PN DIRAF No. 06-3-10069-12 que tuvo por objeto "ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS BAJO CRITERIOS DE BIOCLIMÁTICA Y DE SOSTENIBILIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE POLICÍA BOCHALEMA DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER, DISTRITO - ESTACIÓN DE POLICÍA CAUCASIA, DEPARTAMENTO DE POLICÍA ANTIOQUIA, ESTACIÓN DE POLICÍA ACANDÍ DEL DEPARTAMENTO DE URABÁ Y LA ESTACIÓN DE POLICÍA MOLAGAVITA DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER", se han realizado la siguiente actualización según lo descrito así:

- **DISEÑOS URBANISMO:** De acuerdo a la ejecución de localización y replanteo se observa que el proyecto original no contemplo un desarrollo urbanístico en relación con el suelo actual, motivo por el cual se hizo necesario cambiar los niveles de las edificaciones en concordancia con el suelo actual y una vez realizadas las excavaciones y los hallazgos de redes superficiales nuevamente se requiere hacer una renivelación del proyecto en los **bloques 01 y 04**, de acuerdo a la situación cambiante del suelo por el desarrollo del proyecto Lote 1 Fase 2, ha sido necesario reubicar parte del **bloque 1** proyectando un nuevo espacio para la sala de crisis del proyecto.

- **DISEÑOS ARQUITECTONICOS:** Por solicitud de la entidad y el propio desarrollo de la obra se ha realizado la actualización de: **Bloque 11** oratorio debido a que este producto no cuenta con los sistemas de evacuación de aguas y drenajes, por lo tanto se decidió cambiar su cimentación y niveles bajo terreno; **Bloque 04** a la fecha se realizó la actualización del espacio cocina en función de las buenas prácticas de manufactura y la incorporación de equipo y dotación de la misma para su debido funcionamiento; **Bloque 03** se realiza ajuste del sub bloque W en relación con el espacio del armerillo y la altura de las garitas; **Bloque 01** se realiza por parte de la DIRAF la reorganización de todos los puestos de trabajo debido a que el volumen del personal en el trascurso de los anos a incrementado al igual que el esquema organizacional de la institución.

- **DISEÑOS ESTRUCTURALES:** De acuerdo a los cambios resultado de la actualización arquitectónica y propias del diseño estructural se ha realizado la actualización de: **Bloque 11** cambio de cimentación del edificio por ajuste de niveles arquitectónicos; **Bloque 04** actualización de la estructura de cubierta debido a que realizado el análisis del sistema no cumplía con la norma NSR 10; **Bloque 03** actualización del sub bloque "V" debido al desplazamiento del Bloque es su totalidad por el tema de las carceletas; **Bloque 01** actualización de cimentación y estructura debido a la actualización de norma sismo resistente NSR10.

- **DISEÑOS ELECTRICOS:** Se hace necesario por la actualización de norma, hacer el estudio de Fotométrico para las edificaciones del alcance del contrato con el ánimo de

dar cumplimiento a la norma RETIE además de la inclusión de nuevos diseños de red de detección de incendios que no existe y red de CCTV, todos estos cambios hacen que las cargas asociadas a los diseños cambien sustancialmente y las redes primarias también.

De acuerdo al análisis de redes de voz y datos se hace necesario re organizar los bancos de ductos de fibra óptica por solicitud de la entidad todo el sistema de redes de voz y datos debe quedar centralizado en el Bloque 3 Sub Bloque "X".

- **DISEÑOS HIDRO SANITARIOS:** De acuerdo a lo advertido en los informes de los especialistas se hace necesario modificar las bajantes del proyecto adicionando más puntos, revisar el sentido de cubiertas y sus materiales los cuales no coinciden con la planimetría entregada y debido al cambio de niveles surtido en el proyecto actualizar pendientes velocidades, flujo y capacidad de las redes de aguas lluvias, aguas servidas y aguas residuales, todo esto en coordinación con el Lote 1 que hace parte integral de la fase del proyecto.

  Además de la actualización de las redes hidráulicas que de acuerdo a los informes en algunos espacios por norma carece del servicio y la coincidencia de la planimetría que presenta diferentes versiones las cuales no coinciden con los diseños entregados por la entidad.

- **DISEÑOS RED CONTRAINCENDIOS:** De acuerdo a lo observado los especialistas advirtieron que las redes existentes se proyectaron en materiales que no cumplen además de la actualización de norma que hace que los sistemas de respaldo cambien, esto se trabaja en coordinación con los especialistas del lote 1.

- **DISEÑOS RED GAS:** De acuerdo a la visita del operador de las redes y la disponibilidad de servicios entregada por Surtigas ESP, se radico ante el operador de las redes el nuevo diseño para la revisión y aprobación del mismo en el cual esta definidos los trazados etapas y equipos a instalar incluido el cálculo de caudal de todos los equipos para el bloque 4 comedor.

- **DISENO RED DE DETECCION DE INCENDIOS:** De acuerdo a la solicitud de la entidad se hace necesario incorporar a los diseños la red de detección de incendios, para lo cual se adelantan la revisión de los diseños definitivos del esta.

El proyecto de construcción se desarrolla de acuerdo a la actualización de diseños realizada por el Consorcio J&T con el aval de la interventoría de obra y la supervisión del contrato por parte de la Policía Nacional de Colombia.

6.2 DE CARÁCTER TÉCNICO:

- Las actividades ejecutadas por el contratista en el cumplimiento de las especificaciones técnicas y demás obligaciones del contrato de obra se evidencian en Anexo 3 del presente informe.

- Los anexos de memorias de cantidades de obra ejecutada se presentarán en las Actas parciales para verificación y aprobación por parte de interventoría que a la fecha se encuentra en el **acta de obra No 9**.

6.3 DE CARÁCTER FINANCIERO:

- Fue presentado por parte del constructor CONSORCIO J&T la discriminación para el gasto del anticipo, aprobado por parte de la interventoría, a la fecha se ha gastado el **100.00%** del valor destinado para este anticipo.

- **Relación de Pagos al Contratista:** Fue aprobado el pago del anticipo por parte de la interventoría del proyecto y de la supervisión del contrato.

- Se realizó el cuarto cobro **Acta parcial No 9**.

- A la fecha se han autorizado **cien (101)** desembolsos por parte de la FIDUCIARIA DAVIVIENDA durante el mes de noviembre, se adjunta para el mes de noviembre radicación el INFORME DE GESTIÓN MENSUAL **MAYO DE 2021** por parte de la fiduciaria.

- De acuerdo al INFORME DE GESTIÓN MENSUAL **MARZO DE 2021** anexo se determinó que los porcentajes aprobados en el PLAN DE INVERSION DEL ANTICIPO se ajustaron correctamente por parte de la FIDUCIARIA DAVIVIENDA y de acuerdo a las necesidades de obra y el balance aprobado en el mes de diciembre de 2020 se ajustaron nuevamente los porcentajes del PLAN DE INVERSION DEL ANTICIPO en el mes de mayo de 2021 modificación VI.

6.4 DE CARÁCTER LEGAL:

- Confirmación o verificación en el Cumplimiento de Obligaciones Laborales (Pagos de personal, Aportes al Sistema de Seguridad Social, Aportes Parafiscales):

  Se exige y controla que la firma contratista de obra de cumplimiento a las obligaciones laborales, se presentaron los soportes de pago de salud, pensiones, ARL correspondiente al mes de agosto y se encuentran al día.

- Control y monitoreo al Cumplimiento de requerimientos en el marco del PMA del proyecto, conjuntamente con el profesional supervisor HSEQ, se implementa el plan dentro del marco legal reiterando el cumplimiento de los requerimientos en todas las actividades.

- Se reitera al constructor de obra las implicaciones legales que conlleva cualquier omisión o desactualización, en cuanto afiliaciones a seguridad social del personal de obra, se cuenta en obra con los soportes de afiliación del personal de acuerdo a su rotación, como evidencia de cumplimiento y documento requerido para la atención medica en caso de accidente en obra; el proceso administrativo interno del Consorcio J&T para el pago de estos aportes y su actualización se ve modificado y mejorado, lo que se refleja en el correcto cumplimiento de la obligación contractual para con el personal que labora en actividades de obra, según verificación.

6.5 DE CARACTER AMBIENTAL:

- De acuerdo a las actividades contratadas y programadas se ha venido realizando la demolición de los diferentes frentes de obra, los cuales se han separado y clasificado según el tipo de material.

- El material clasificado se ha dispuesto al interior del proyecto según solicitud del comando de Policía para conformar rellenos en sectores que presentan desnivel en el comando y también se han dispuesto en la finca la Paraguay de acuerdo a lo aprobado por la Alcaldía de Caucasia.

- Se ha realizado la limpieza de la vía principal (vía al Mar) y se han mejorado las condiciones de acceso a la obra con el fin de evitar cualquier tipo de contaminación en vía pública.

- Se ha realizado el cerramiento de las áreas en demolición para proteger las áreas intervenidas.

- De acuerdo al permiso expedido por la alcaldía, el cuerpo de bomberos ha realizado el descope, tala y remoción de especies frútales que intervenían el proyecto, nos encontramos a la espera del permiso de tala y compensación ambiental de las especies maderables que están identificadas dentro del predio.

- Durante el mes de febrero de 2021 se obtuvo el permiso de tala de especies maderables por parte del Consorcio J&T ante la Corporación Autónoma de Antioquia CORANTIOQUIA.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

1. De acuerdo al control y análisis de las cantidades de obra ejecutadas en el proyecto se advirtió sobre valores los cuales no eran ejecutables y afectaban los indicadores de ejecución del proyecto, motivo por el cual la interventoría de obra en conjunto con la supervisión del contrato avaló el **balance de obra No. 3** el cual, garantizara la ejecución de actividades de acuerdo a la realidad del proyecto y redistribuir los recursos de manera idónea y acetada en actividades que si lo requieren.

2. De acuerdo a lo advertido por la interventoría de obra, se informó a la supervisión el contrato sobre los **retrasos ocasionados por el lote 1 fase 2** del proyecto, el cual viene afectado de sobre manera la ejecución de las actividades del lote 1 en cuanto a todos sus acabados, motivo por el cual se hace necesario reprogramar algunas actividades del proyecto.

3. De acuerdo al **paro nacional** iniciado el 25 de abril de 2021 algunas actividades correspondientes al modificatorio 2 de fecha 30 de abril de 2021, se han visto afectadas en su desarrollo en relación con el suministro de materiales, motivo por el cual se ha realizado la **reprogramación** en relación con los enchapes de algunos edificios del proyecto.

4. De acuerdo a la escasez de acero y ajuste a los diseños de obra, la interventoría conceptuó como favorable la solicitud del contratista en relación con la ampliación del plazo contractual por dos (02) meses, y la entidad autorizo la **prorroga No. 02** al contrato de obra e interventoría.

5. A la fecha el CONSORCIO J&T desarrolla actividades de obra supervisado por la Interventoría del contrato (Anexo 03), en el periodo del informe se realizaron **dos (02)** comités de obra en los que se realizó seguimiento y control de actividades en cuanto; seguimiento de PMA, control de la Seguridad industrial, También se han realizado comités de seguimiento en las oficinas de la DIRAF en relación con los cambios del suelo para la cimentación del **Bloque 1 sector de la sala de crisis**.

6. De acuerdo a la dificultad sobrevenida sobre la situación cambiante del suelo en el sector de la sala de crisis del bloque 1 administrativo la interventoría de obra entrego dos (02) informes en relación con el traslado de la sala de crisis y envió el concepto favorable de traslado a la entidad, la cual se encuentra en desarrollo de acuerdo a la modificación aprobada.

7. De acuerdo a los atrasos del desarrollo contractual del Lote 1 Fase 2 Urbanismo, se ha visto afectado el rendimiento de algunas actividades que empatan con las obras de

acabados y redes de infraestructura que impiden el normal desarrollo de actividades del consorcio J&T.

8. El análisis realizado conjuntamente en los comités de obra en cuanto optimización de recursos, solicitudes de incremento de personal y organización, adicional a la disposición de esta interventoría de un trabajo continuo en el compromiso del cumplimiento y control de forma profesional y ética, sumado al compromiso del contratista de obra deben necesariamente reflejarse en el desarrollo óptimo y entrega a satisfacción del producto final a la entidad.

9. De acuerdo a la validación de los diseños de las redes hidrosanitarias, rci, gas, eléctricas resultado de las mesas de trabajo con la entidad a la fecha cursa una posible **adición 1** donde se incluyeron nuevas actividades para desarrollar obras relacionadas con estos ítems.

8. ANEXOS

El presente informe incluye los siguientes anexos:

ANEXO 01:

- OFICIOS ENVIADOS Y RECIBIDOS

ANEXO 02: ACTAS COMITE

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 29 de fecha 09 de junio 2021. (Anexo 2).

ANEXO 03: REGISTRO FOTOGRAFICO.

- REGISTRO FOTOGRAFICO DE ACTIVIDADES DE OBRA.

ANEXO 04: INFORME AMBIENTAL Y SISO

- ACTIVIDADES DE INTERVENTORÍA AMBIENTAL Y SISO. SOPORTES DE PAGO A SALUD Y PENSION PARA EL MES DE **junio 2021**.

- FORMATO PLANILLA DE PERSONAL EN OBRA.

ANEXO 05: PERMISOS Y LICENCIAS.

- LICENCIA DE CONSTRUCCION.
- ESCOMBROS DE DISPOSICION DE ESCOMBROS

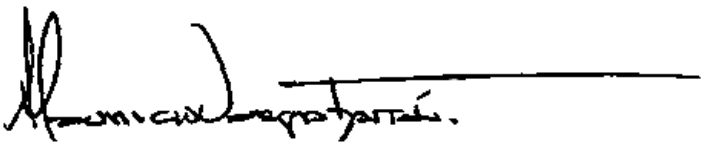
- APROVECHAMIENTO CHATARRA.
- PERMISO DE TALA.
- LICENCIA DE APROVECHAMIENTO FORESTAL.
- APROBACION PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD.
- PMT

ANEXO 06: COPIA BITACORA.

ANEXO 07: INFORME DE GESTIÓN MENSUAL FIDUCIARIA DAVIVIENDA.

ANEXO 08: CONTROL LABORATORIOS

Atentamente,



ARQ.MAURICIO VARGAS GAITAN
CC. 79527629 de Bogotá
REPRESENTANTE LEGAL
QUATTRO PROYECTOS E INVERSIONES S.A.S.
NIT 900.297.404-1

ANEXO 01. COMUNICACIONES.

ANEXO 02. ACTAS DE COMITE.

ANEXO 3: REGISTRO FOTOGRAFICO DE ACTIVIDADES DE OBRA JUNIO 01 A JUNIO 30 DE 2021



VACIADO DE VIGAS PARA FUNDACIÓN SALA DE CRISIS



VACIADO DE VIGAS PARA FUNDACIÓN SALA DE CRISIS



VACIADO DE VIGAS PARA FUNDACIÓN SALA DE CRISIS



VACIADO DE VIGAS PARA FUNDACIÓN SALA DE CRISIS



VACIADO DE VIGAS PARA FUNDACIÓN SALA DE CRISIS



LLENO CON MATERIAL SELECCIONADO



LLENO CON MATERIAL SELECCIONADO



LLENO CON MATERIAL SELECCIONADO



VACIADO DE LOSA CONTRA PISO



VACIADO DE LOSA CONTRA PISO



VACIADO DE LOSA CONTRA PISO



VACIADO DE LOSA CONTRA PISO



VACIADO DE COLUMNAS



VACIADO DE COLUMNAS



VACIADO DE COLUMNAS



VACIADO DE COLUMNAS



VACIADO DE COLUMNAS



VACIADO DE COLUMNAS



VACIADO DE COLUMNAS



VACIADO DE COLUMNAS



VACIADO DE PLACA ENTRE PISO



VACIADO DE PLACA ENTRE PISO



VACIADO DE PLACA ENTRE PISO



VACIADO DE PLACA ENTRE PISO



MAMPOSTERIA



MAMPOSTERIA



MAMPOSTERIA



MAMPOSTERIA



MAMPOSTERIA



MAMPOSTERIA



MAMPOSTERIA



PAÑETE



PAÑETE



PAÑETE



PAÑETE



PAÑETE



PAÑETE



PAÑETE



PAÑETE



PAÑETE



PAÑETE



ESTUCO



ESTUCO



ESTUCO



ESTUCO



ESTUCO



ESTUCO



ESTUCO



ESTUCO



ESTUCO



ESTUCO



ESTUCO



ESTUCO



ESTUCO



ENCHAPE DE PISO



ENCHAPE DE PISO



ENCHAPE DE PISO



ENCHAPE DE PISO



ENCHAPE DE PISO



ENCHAPE DE PISO



ENCHAPE DE PISO



ENCHAPE DE PISO



PINTURA STEEL DECK



PINTURA STEEL DECK



PINTURA STEEL DECK



PINTURA STEEL DECK



INSTALACIONES ELECTRICAS



INSTALACIONES ELECTRICAS



INSTALACIONES ELECTRICAS



INSTALACIONES ELECTRICAS



INSTALACIONES ELECTRICAS



INSTALACIONES ELECTRICAS

ANEXO 04: INFORME AMBIENTAL Y SISO

ACTIVIDADES DE INTERVENTORIA AMBIENTAL Y SISO
PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 DE JUNIO Y EL 30 DE JUNIO DE 2021

1. OBJETIVO

INTERVENTORÍA TÉCNICO, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DE LA SEGUNDA FASE DEL DISTRITO Y ESTACIÓN DE POLICÍA CAUCASIA EN EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA DE ANTIOQUIA DE LA REGIÓN DE POLICÍA NO. 06, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE" – LOTE 2.

Realizar el seguimiento y asesoría del proyecto en las áreas de Medio Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo para la interventoría del proyecto de construcción dotación de la segunda fase del distrito y estación de policía Caucasia en el departamento de policía de Antioquia.

1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar los aspectos e impactos ambientales que se generen tras el desarrollo de las actividades del proyecto.

- Identificar los riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo, asociados al desarrollo de las actividades.

- Verificar los pagos de salarios, honorarios, al sistema general de seguridad social del personal vinculado al proyecto.
- Observar el cumplimiento de la realización de capacitaciones e inducciones al personal.
- Realizar el control y seguimiento al cumplimiento de la normatividad establecida dentro del plan, para el proyecto por parte del CONSORCIO JYT

Lo anterior en el marco de lo establecido en la legislación Colombiana vigente los requisitos contractuales aplicables al contrato, que dan los requisitos para los sistemas de gestión ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo que le permita a las organizaciones desarrollar e implementar políticas y alcanzar objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales. Ingeniería limpia y segura para sus procesos constructivos.

1. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

A la fecha de este informe el contratista no ha presentado las observaciones emitidas por la interventoría mediante oficio QTTR-069-10083-2020 con fecha de 8 de octubre de 2020.

PROGRAMA 1 – MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS

El contratista continuo con el punto ecológico existente, cada caneca se encuentra rotulada e identificada por color azul, gris y verde, dado que solo se encuentra el punto mencionado y la obra ya está más extensa se mantienen bolsas de basura de color negro en la áreas de trabajo para la disposición de residuos generados por los trabajadores así mismo bolsa de color rojo para disponer guantes, tapa bocas y toallas de papel.

Para la disposición de las bolsas de cemento el contratista continuo realizando una mala disposición de dicho residuo, por lo tanto se le ha sugerido buscar alternativas para su recolección y disposición, es de anotar que en repetidas ocasiones se han dispuesto en el carro recolector de basura del municipio.

Los sacos de cemento se continúan disponiendo dentro de la obra.

La mayor cantidad de plástico que se genera en obra son los empaques de bolsas de agua que se disponen en la caneca definida para su disposición, las botellas plásticas se entregan al señor encargado de la disposición de residuos de la estación, dado que el señor clasifica estos residuos para reciclaje.

PROGRAMA 2 – MANEJO DE ESCOMBROS Y MATERIAL REUTILIZABLE

Para el presente mes el contratista realizo disposición de escombros en el área dispuesta por la alcaldía (sector Paraguay).

A la fecha se encuentra pendiente los certificados de disposición total de escombros emitidos por el fovis (Fondo de Vivienda de interés social) de la alcaldía del municipio de Caucasia

Reutilización de RCD:

A la fecha no se reutilizo material de escombro.

PROGRAMA 3 – MANEJO DE OBRAS DE CONCRETO Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Los materiales de construcción para el desarrollo de este proyecto han sido suministrados por proveedores autorizados, cabe decir que este mes se utilizaron en obra **25.000 KG** de cemento en bolsa**.**

Para la mezcla de dicho concreto en obra se utilizó mezcladora portátil, la cual permitió la protección del suelo dado que los materiales se depositaban directamente en la mezcladora y de ahí a través de carretillas se llevaba la mezcla hasta el elemento que se debía fundir**.**

El consorcio JYT utiliza concreto premezclado de la planta METAL CIVIL ubicada en Montelibado, Córdoba.

PROGRAMA 4 – MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS, COMBUSTIBLES Y ACEITES

El consorcio no almacena combustible dentro de la obra, para evitar riesgos que puedan generar accidentes que conlleven a atrasos en la ejecución de la obra.

Para el taqueo de maquinarias, el contratista realiza la compra de combustible según sea la necesidad con el fin de no ser utilizado para actividades diferentes y evitar incendios dentro de la bodega de almacenamiento.

Los combustibles que se utilizan normalmente dentro de la obra son; gasolina y acpm

PROGRAMA 6 – MANEJO DE LA VEGETACIÓN

A la fecha lo arboles que quedaron dentro del proyecto se encuentran en buen estado, las actividades realizadas no afectaron su ubicación.

Cabe mencionar que en la realización de las actividades dicho árboles se encontraban demarcados y con su respectivo cerramiento para identificar que no se debían afectar.

PROGRAMA 7 – MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS

A la fecha el consorcio no cuenta con maquinarias ni equipos dentro de la obra, dado que las actividades que se están ejecutando no requieren de equipos y maquinaria.

PROGRAMA 8 – MANEJO DE CAMPAMENTOS Y ALMACENES

La interventoría solicitó adecuar un área como zona de alimentación del proyecto, para evitar que los trabajadores ingieran sus alimentos en sitios no adecuados, en comité de obra del 26 de noviembre de 2020 el Consorcio se comprometió a ubicar esta área en una parte del proyecto, a la fecha de este informe no se evidencia cumplimiento del compromiso pactado por el Consorcio en el comité de obra.

cabe decir que se inició el tiempo de lluvias por lo tanto se debe tener un lugar adecuado y dispuesto para tal fin , es de anotar que las áreas de trabajo no son la adecuadas para ingerir alimentos , ya sea porque puede ocurrir algún incidente y/o accidente o generar enfermedades al trabajador.

PROGRAMA 9 – CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS

A la fecha no se presentas emisiones atmosféricas por parte de las obras ejecutadas del consorcio, cabe decir que el lote 1 se encuentra realizando actividades con concretadora , por lo tanto la persona encargada del área de seguridad y salud en el trabajo diligencia los respectivos ATS y CHECK LIST de la maquinaria antes de iniciar la actividad.

PROGRAMA 10 – SEÑALIZACIÓN

Se continua con la demarcación de áreas de trabajo y senderos peatonales entre la estación de policía y la obra, realizando los respectivos cerramientos en lona verde y cinta de peligro, así mismo se mantiene informado al personal de la estación cuales son los senderos peatonales a utilizar por ellos, dado a que la obra mantiene en continuo avance.

PROGRAMA 11 – GESTIÓN SOCIAL

Se realizó de forma interna dentro de la institución.

PROGRAMA 12 – PROGRAMA DE CAPACITACIONES

Durante el mes el contratista realizó inducción y evaluación de inducción para el ingreso a la obra**.**

El profesional SST, diariamente realiza charlas de seguridad antes de cada actividad, así mismo se ha solicitado la entrega del plan de capacitaciones para el seguimiento a su implementación.

A continuación, se describen las charlas de seguridad que se dictaron en junio de 2021.

Tema	Objetivo y/o Contenido
sensibilización al personal frente a la confirmación de casos positivos para covid -19	mantener informado al personal del procedimiento en caso de presentarse un caso positivo en obra , teniendo en cuanta el protocolo de bioseguridad impartido por la empresa
uso obligatorio del tapa bocas y protocolo de bioseguridad	evitar propagación del covid -19 , dado que en el lote 1 se presentó un caso confirmado
desinfección de máquinas y herramientas	evitar propagación del covid -19
vacunas covid-19	conocer las edades y etapas para la aplicación de las vacunas
herramientas eléctricas (pulidora)	la importancia de revisar las herramientas antes de encenderlas para evitar accidentes

2. SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Se solicitó al contratista realizar la entrega de los siguientes documentos faltantes para la aprobación del plan de seguridad y salud en el trabajo

- Calificación del SGSST de acuerdo con la circular 071 de 2020 adjunto a este correo
- Solicitar la validación del PAPSO ante la ARL y un informe de implementación del PAPSO al contratista con registro de salud y censo de vulnerabilidad

Está pendiente la entrega por parte del contratista

2.1 EXAMENES OCUPACIONALES DE INGRESO, PERIODICOS Y DE RETIRO

Con el fin de darle cumplimiento a la normatividad vigente en materia de exámenes médicos ocupacionales, el contratista continúa entregando los soportes de dichos exámenes para la autorización del ingreso de personal, teniendo en cuenta los riesgos y nivel exposición de las actividades a desarrollar.

A la fecha se cuenta con el soporte de 54 trabajadores operativos y 5 administrativos, todos emitidos por la IPS DOCTOR JOSE GARCIA NIEBLES.

2.2 APORTES Y AFILIACIÓN A SEGURIDAD SOCIAL

Se realizó la verificación de la planilla de seguridad social entregada por el contratista. **Ver anexo 1**

2.3 ENTREGA Y USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÒN PERSONAL (EPP)

Se evidencia el cumplimiento en la entrega oportuna de EPP por parte del contratista, el cual ha mantenido existencias de estos elementos (guantes, tapabocas ,cascos, protectores auditivos), el contratista realiza entrega oportuna de los elementos de protección personal para evitar incidentes y /o accidentes que puedan generar atrasos en la ejecución de las actividades, así mismo teniendo en cuenta la implementación del protocolo de bioseguridad en cuanto al uso adecuado y obligatorio del tapabocas

El contratista diligencia formato de entrega y cambios de elementos de protección y de esta manera se logra la disminución de riesgo de lesiones a sus trabajadores.

2.4 TRABAJO SEGURO EN ALTURAS

Para el presente se realizó vaciado de la losa en sala de crisis, el profesional encargado del consorcio jyt, analizo y organizo la actividad de tal manera que se evitara cualquier tipo de eventualidad, además se diligenciaron los respectivos permisos.

2.5 PAPSO

Es de suma importancia mencionar que para el presente mes se presentaron se presentaron 4 casos positivo para Covid-19 en la obra, así mismo se tomaron las medidas de aislamiento para evitar la propagación del virus.

Además se realizaron las encuestas de estado de salud para saber descartar posibles casos.

2.6 ACCIDENTES DE TRABAJO

Durante el periodo se presentó **2** accidente laboral.

Durante el periodo se presentó **2** accidentes laborales reportables.

3. PLAN DE CALIDAD

A la fecha el contratista cuenta con todos los certificados de calidad del acero de refuerzo y el cemento utilizado en obra.

Así mismo las actividades de obra se han realizado de acuerdo a las especificaciones técnicas

PERSONAL DEL PROYECTO

4.1 Personal de la Interventoría

ADMINISTRATIVOS		
NOMBRES Y APELLIDOS	**CEDULA**	**CARGO**
MAURICIO VARGAS GAITAN	79.527.629	REPRESENTATE LEGAL
CARLOS MARIO PRECIADO	71.360.910	DIRECTOR DE OBRA
WALVER SALAZAR HERRERA	10.771.758	INGENIERO RESIDENTE
NATALIA FONSECA ARENAS	1.032.450.429	COORDINADOR
MARIA CRISTINA PAEZ	52.336.611	PROFESIONAL HSEQ
ELENI CASTELLAR GALLEGO	1.038.407.130	INSPECTOR HS&Q
TOPOGRAFOS		
RICHRAD PADILLA ALEAN	1.032.431.411	TOPOGRAFO
RAFAEL EMIRO MURILLO	1.003.362.105	TOPOGRAFO
ALBA AIDA HERAZO BERRIO	1.026.264.170	TOPOGRAFO

4.2 Personal de CONSORCIO JYT

LISTADO DE INGRESO CONSORCIO J&T NIT 901396986-4		
AREA ADMINISTRATIVA		
NOMBRES Y APELLIDOS	**N° CEDULA**	**LABOR**
CARLOS ANDRES SALAZAR TOBON	1.019.007.501	REP. LEGAL
JULIAN ANDRES COGOLLO BRICEÑO	80.088.071	REP. LEGAL
MARLON GUSTAVO CONDE B.	5.470.860	COORD. OBRA
HUGO ANDRES MORENO	1.015.469.972	INGENIERO
NIDIA ESTHER RODRIGUEZ	25.989.261	SST
JOSE RAFAEL PORTNOY PEREZ	6.888.013	ING. RESIDENTE
INGRIS MARCELA MENA Z.	1.036.605.913	ASES. CONT Y ADMON
ANAHIS TERESA OLIVARES FIGUEROA	1.234.894.270	ASIST. SERVICIOS GENERALES

OPERATIVOS		
JAIR DONAIDES PEREZ TAPIAS	8.049.868	ASIST. SERVICIOS GENERALES
YIMI MOSQUERA	1.001.682.563	OBRERO
HECTOR EMILIO MORALES RUIZ	78.296.339	MAESTRO



NESTOR EMILIO MORALES FUENTES	1.063.302.275	ALMACENISTA
JAIR AGRESORT URZOLA	78.305.386	OFICIAL
JOSE ISIDRO PEDRAZA MURILLO	18.255.170	MAESTRO
GIAN CARLOS PEDRAZA OLAYA	1.078.372.932	OFICIAL
VICTOR ALFONSO ARIAS PINEDA	1.007.332.155	OBRERO
MAURICIO JOSE FLOREZ CANTERO	78.018.390	OBRERO
JESUS ALBERTO MOLINA FUENTES	1.003.125.408	OBRERO
EDUAR ENRIQUEE ZURITA RIVERA	1.038.124.181	OFICIAL
SEVERIANO JOSE ALGARIN MARTINEZ	78.293.983	OBRERO
DARWIN PADILLA PADILLA	1.003.291.562	OBRERO
FERNANDO EMILIO ALGARIN MARTINEZ	78.298.794	OBRERO
JOSE RAFAEL LOZANO RICARDO	10.951.231	OBRERO
RODOLFO ENRIQUE GALINDO PATERNINA	1.067.293.793	OBRERO
JADITH ENRIQUE MARTINEZ FLOREZ	1.038.092.448	OBRERO
JHON FREDY HIGUITA GARCIA	71.353.532	OBRERO
JOSE FRANCISCO PEÑATE	98.615.080	OBRERO
YESIT DE JESUS VILLADIEGO MONTES	92.512.930	OBRERO
FRANCISCO JAVIER SIERRA MENDEZ	1.038.139.763	OBRERO
JHON JADER SIERRA MENDEZ	1.038.129.127	OFICIAL
FREDY ALEXANDER CARDENAS CHAPARRO	79.879.782	OFICIAL
JOSE HELIODORO BALLESTEROS PARRA	19.444.947	OFICIAL
FELIX ENRIQUE BERRIO DIAZ	1.063.650.444	OBRERO
LUIS MIGUEL OSORIO ALVAREZ	1.066.576.291	OBRERO
LUIS FERNANDO PAREJA TRONCOSO	1.038.123.888	OBRERO
JORGE IVAN FLOREZ MESTRA	98.653.994	OBRERO
JORGE LUIS MOLINA FUENTES	1.003.125.409	OBRERO
ADRIAN ANDRES MOLINA FUENTES	1.066.718.834	OBRERO
ARIEL CALDERA ROMERO	78.295.441	OFICIAL
HERNANDO DE LA CRUZ VIAÑA	92.504.619	OFICIAL
JOSE ARMANDO DIAZ BUELVAS	1.003.338.845	OBRERO
EDWIN RAFAEL PATERNINA ARRIETA	1.143.118.269	OFICIAL
EDER DANIEL REYES LOARTE	1.038.106.001	OBRERO
CARLOS MIGUEL SALGADO ACEVEDO	1.063.296.418	OFICIAL
CONTRATISTAS		
SALIM ASFORA	1.064.989.818	ARQUITECTO
ELBIS SOTO	8.056.287	OFICIAL
HERNAN CASTILLO	1.001.532.673	OBRERO
ANGELO TERAN VEGA	1.148.191.453	OBRERO
IVAN DARIO VILLALBA	1.040.505.004	OBRERO

FRANCISCO ALVAREZ	1.063.358.258	OBRERO
MARTIN MANUEL BENITEZ LOPEZ	1.038.094.225	OBRERO
JOHN JAIRO ESTRADA RESTREPO	15.459.468	OBRERO
ANDERSON PATERNINA MENDEZ	1.007.536.146	OBRERO
ELECTRICOS		
LUIS FELIPE MARTINEZ ARENAS	1.093.214.733	ING. ELECTRICO
MIGUEL ANTONIO LOAIZA GARCIA	8.103.560	ING. ELECTRICO
BAYRON ESTEBAN LOPEZ BOLIVAR	1.088.327.879	ING. ELECTRICO
JHON JARVIS OROZCO OROZCO	83.219.516	AYUDANTE

4. REGISTRO FOTOGRAFICO.



Foto N° 1 lavado de manos



Foto No 2. Calistenia

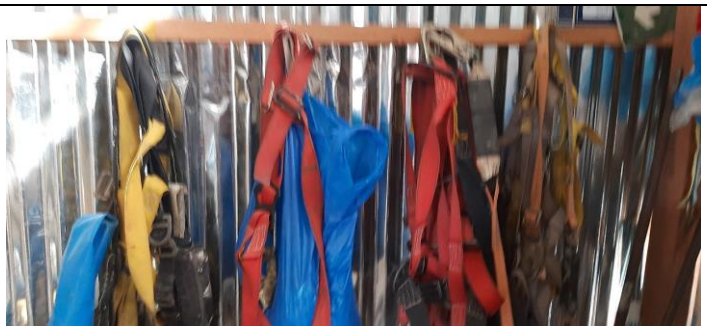
	
Foto No 3. Orden y aseo baños	Foto No 4. Recolección por parte de la empresa de aseo
	
Foto No 5. Calistenia	Foto No 6. Orden y aseo
	
Foto No 7. calistenia	Foto No 8. Lavado de mixer

	
Foto No 9. Orden y aseo	Foto No 10 utilizacion epp

FIRMA DIGITAL

_____

ING. MARIA CRISTINA PAEZ
CC.No.52.336.611 de Bogotá
PROFESIONAL HSEQ

ANEXO 05. PERMISOS Y LICENCIAS.

ANEXO 06. BITACORA DE OBRA.

ANEXO 07. INFORME FIDUCIARIA DAVIVIENDA.