QUATTRO

PROYECTOS E INVERSIONES S.A.S.

# INFORME MENSUAL No. 14 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.**

**Octubre 01 a octubre 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.

## 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 14 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 octubre hasta el 30 de octubre 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 octubre hasta el 30 de octubre del año en curso.

### 1.1 ACTIVIDADES ADELANTADAS:

- **REUNIONES y/o COMITES:**

Acta de comité de obra No 33 del 13 de octubre del 2021

- **COMUNICACIÓNES OFICIALES:**

  **ENVIADOS:**

  Oficio: QTTR-311-10083-2020
  Oficio: QTTR-312-10083-2020
  Oficio: QTTR-313-10083-2020
  Oficio: QTTR-314-10083-2020
  Oficio: QTTR-315-10083-2020
  Oficio: QTTR-316-10083-2020

**RECIBIDOS:**

CJYT - PNDIRAF - CCS – 0341 – 44155
CJYT - PNDIRAF - CCS – 0342 – 44155

## 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.<br><br>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.<br><br>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 la **adición 1** 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 **prórroga 4 y adición 1**. |
| 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 **un (01) 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. 12** correspondiente a la ejecución del mes de **octubre 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. 12** correspondiente a la ejecución del mes de **octubre 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 **prórroga 4** y **adición 1** 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 desarrolla la adición 1** 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 **prórroga 4 y adición 1**. |
| 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 desarrolla la **prorroga 4** y **adición 1** al contrato de obra e interventora motivado por el estado de la consultoría del año 2012, 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 **agosto 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.<br><br>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. |

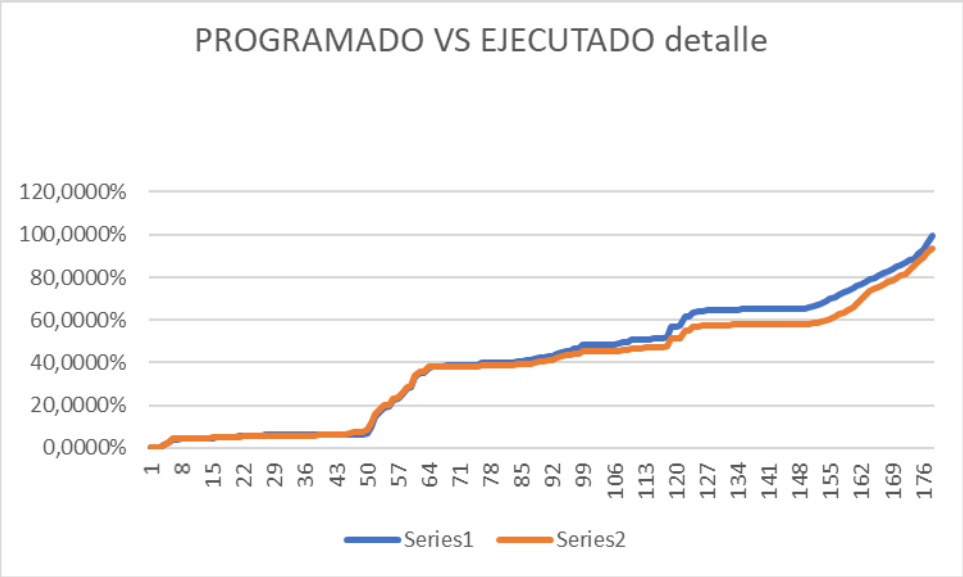
| | | | |
|---|---|---|---|
| originar sobre la salud humana o sobre el medio ambiente, sin perjuicio de las sanciones legales pertinentes a que haya lugar por la autoridad ambiental, conforme lo establece el artículo 21 de la Resolución No. 02309 de 1986. | | | |
| 32. El contratista deberá presentar 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 ambienta0les 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: 100%** **PORCENTUAL EJECUTADO: 97.21%**

**Atraso de 2.79%** El atraso reportado en este informe se debe a algunas actividades el contratista de obra a la fecha no ha dado inicio y al menor avance de otras actividades como se refleja en el cuadro siguiente, al igual por la adición aprobada.

**NOTA 1:** Las actividades ejecutadas corresponden a las actividades ejecutadas en el mes de octubre de 2021.

**NOTA 2:** De acuerdo al control y análisis de actividades por parte de la Interventoría, se aprobo el balance de obra 5 y se realizó una reprogramación de actividades según desarrollo contractual del proyecto y la adición 1, el cual garantizara un equilibrio económico y contractual del proyecto.

## 4.2 ACTIVIDADES EJECUTADAS

El control de las actividades re programadas obedece a la adición aprobada 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 | 93,51% |
| | | | FECHA: octubre 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 | $ 11.296.669,13 | 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 | $ 19.507.454,28 | 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 | $ 67.320.613,96 | 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 | $ 86.112.041,32 | 1,29 % |
| 1.5 | DEMOLICION DE VIGAS Y COLUMNAS | M2 | 415,09 | $ 238.667,66 | $ 99.069.632,00 | 1,49 % | 6,160 | $ 99.069.633,01 | 1,49 % |
| 1.6 | DESMONTE DE EQUIPOS SANITARIOS | UN | 65,00 | $ 36.868,69 | $ 2.396.465,00 | 0,04 % | 0,020 | $ 2.396.465,41 | 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 | $ 22.286.388,49 | 0,33 % |
| 1.8 | DESMONTE DE MARCOS PUERTAS Y VENTANAS | UN | 177,00 | $ 16.403,38 | $ 2.903.399,00 | 0,04 % | 0,080 | $ 2.903.398,60 | 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 | $ 1.820.306,15 | 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 % | 0,040 | $ 6.004.101,53 | 0,09 % |
| 4.11 | SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE 10A 120VAC | UND | 29,75 | $ 145.528,16 | $ 4.329.462,55 | 0,06 % | 0,010 | $ 2.619.507,24 | 0,04 % |
| 4.12 | SALIDA PARA INTERRUPTOR TRIPLE 10A 120VAC | UND | 4,55 | $ 154.450,74 | $ 702.751,00 | 0,01 % | 0,000 | $ 1.081.155,11 | 0,02 % |
| 4.13 | SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO 10A 120VAC | UND | 11,20 | $ 82.352,39 | $ 922.346,95 | 0,01 % | 0,000 | $ 2.001.367,18 | 0,03 % |
| 4.14 | SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE10A 120VAC | UND | - | $ 159.339,82 | $ - | 0,00 % | 0,000 | $ 1.274.719,15 | 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 % | 0,460 | $ 20.680.794,17 | 0,31 % |
| 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 % | 0,110 | $ 13.342.447,85 | 0,20 % |
| 4.17 | SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE CON PROTECCION CONTRA FALLAS GFCI | UND | 17,62 | $ 195.733,09 | $ 3.449.795,63 | 0,05 % | 0,010 | $ 5.284.792,94 | 0,08 % |
| 4.18 | SALIDA TOMA TV | UND | 8,10 | $ 238.289,78 | $ 1.929.012,67 | 0,03 % | 0,000 | $ 2.001.367,18 | 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 % | 0,070 | $ 16.678.059,82 | 0,25 % |
| 4.20 | SALIDA PARA VENTILADORES | UND | 9,58 | $ 188.442,19 | $ 1.805.904,42 | 0,03 % | 0,000 | $ 3.015.075,07 | 0,05 % |
| 4.21 | SALIDA PARA CONTROL VENTILADORES | UND | 8,10 | $ 163.039,13 | $ 1.319.840,74 | 0,02 % | 0,000 | $ 978.234,47 | 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 | $ 2.001.367,18 | 0,03 % |
| | **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 % | 0,710 | $ 81.388.931,91 | 1,22 % |
| 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 | $ 31.976.137,60 | 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 | $ 30.020.507,67 | 0,45 % |
| 4.29 | PACH PANEL 48 PUERTOS NIVEL 6A | UND | - | $ 6.773.541,10 | $ - | 0,00 % | 0,000 | $ 101.603.116,48 | 1,52 % |
| 4.30 | PACH PANEL 24 PUERTOS NIVEL 6A | UND | | $ | $ | 0,00 | 0,000 | $ | 0,22 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | - | 1.453.646,90 | - | % | | 14.536.469,28 | % |
| 4.31 | ORGANIZADOR 80X80 | UND | - | $ 243.067,18 | $ - | 0,00 % | 0,000 | $ 4.669.856,75 | 0,07 % |
| 4.32 | ORGANIZADOR 40X80 | UND | - | $ 113.340,18 | $ - | 0,00 % | 0,000 | $ 2.001.367,18 | 0,03 % |
| 4.33 | PACH CORD 3M | UND | - | $ 117.487,12 | $ - | 0,00 % | 0,000 | $ 35.357.486,81 | 0,53 % |
| 4.38 | BANDEJA DE FIBRA OPTICA 24 PUERTOS | UND | 2,76 | $ 7.176.030,65 | $ 19.805.844,64 | 0,30 % | 0,020 | $ 43.056.184,27 | 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 | $ 25.403.737,19 | 0,38 % |
| 4.40 | FIBRA MULTIMODO DE 6 HILOS TIPO EXTERIOR | ML | 233,20 | $ 46.067,50 | $ 10.742.942,32 | 0,16 % | 0,540 | $ 15.343.815,03 | 0,23 % |
| 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 | $ 6.296.365,00 | 0,09 % |
| 4.43 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE CIRCUITOS TRIFASICO 24 CIRCUITOS | UND | - | $ 781.845,65 | $ - | 0,00 % | 0,000 | $ 5.472.919,29 | 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 | $ 5.752.807,06 | 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 | $ 2.778.012,02 | 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 | $ 2.285.001,70 | 0,03 % |
| 4.52 | INTERRUPTOR AUTOMATICO ENCHUFABLE 3X20AMPS TIPO ENCHUFABLE | UND | 8,00 | $ 135.229,03 | $ 1.081.832,00 | 0,02 % | 0,000 | $ 1.081.832,23 | 0,02 % |
| 4.53 | INTERRUPTOR AUTOMATICO ENCHUFABLE 3X30AMPS | UND | 31,00 | $ 135.642,50 | $ 4.204.918,00 | 0,06 % | 0,010 | $ 2.984.135,02 | 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 | $ 406.927,50 | 0,01 % |
| 4.56 | INTERRUPTOR AUTOMATICO ENCHUFABLE 3X70AMPS | UND | 15,00 | $ 135.642,50 | $ 2.034.638,00 | 0,03 % | 0,000 | $ 1.356.425,01 | 0,02 % |
| 4.57 | INTERRUPTOR AUTOMATICO ENCHUFABLE 3X100AMPS | UND | 6,67 | $ 184.263,75 | $ 1.228.424,67 | 0,02 % | 0,000 | $ 1.474.109,98 | 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 | $ 2.057.381,20 | 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 | $ 2.057.381,60 | 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 | $ 685.793,73 | 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 | $ 2.181.627,03 | 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 | $ 5.113.359,30 | 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 | $ 5.464.568,94 | 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 | - | $ 7.168.855,75 | $ - | 0,00 % | 0,000 | $ - | 0,00 % |



| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 | $ 18.481.442,04 | 0,28 % |
| 4.113 | ANILLO CANALIZADO No.2/0 Cu CONEXIÓN PARARRAYOS | ML | - | $ 41.241,33 | $ - | 0,00 % | 0,000 | $ 35.962.436,53 | 0,54 % |
| 4.114 | BAJANTE PARARRAYOS EN CABLE 2 Cu | UND | - | $ 647.717,17 | $ - | 0,00 % | 0,000 | $ 31.090.424,36 | 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 | $ 13.414.899,02 | 0,20 % |
| 4.118 | CAJA DE INSPECCION 30X30X30 | UND | 28,60 | $ 206.456,36 | $ 5.904.652,00 | 0,09 % | 0,040 | $ 9.084.079,83 | 0,14 % |
| 4.119 | CAJA DE PASO METALICA 10x10 CM | UND | - | $ 68.094,45 | $ - | 0,00 % | 0,000 | $ 1.021.416,17 | 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 | $ 65.041.268,90 | 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 | $ 205.402.484,41 | 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 | $ 309.236.259,62 | 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 | $ 151.002.552,31 | 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 | $ 128.261.685,04 | 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 | $ 22.227.530,83 | 0,33 % |
| 7.5 | ACERO DE 60.000 PSI | KG | 42.356,41 | $ 4.553,40 | $ 192.865.660,30 | 2,89 % | 1262,220 | $ 198.802.473,02 | 2,98 % |
| 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 | $ 38.392.022,62 | 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 | $ 151.720.290,99 | 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 | $ 210.872.700,35 | 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 | $ 35.167.422,47 | 0,53 % |
| 8.4 | ACERO DE 60.000 PSI | KG | 67.032,43 | $ 4.553,40 | $ 305.225.466,00 | 4,58 % | 3070,090 | $ 305.542.055,86 | 4,58 % |
| 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 | $ 129.601.427,12 | 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 | $ 170.594.353,33 | 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 | $ 41.684.662,65 | 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 | $ 8.534.175,65 | 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 | $ 21.432.795,66 | 0,32 % |
| 10.5 | RED SANIATARIA PVC 2" | ML | 116,45 | $ 12.930,01 | $ 1.505.699,00 | 0,02 % | 0,030 | $ 1.505.698,74 | 0,02 % |
| 10.6 | RED SANIATARIA PVC 3" | ML | 32,81 | $ 16.966,03 | $ 556.571,00 | 0,01 % | 0,000 | $ 556.570,21 | 0,01 % |
| 10.7 | RED SANIATARIA PVC 4" | ML | 55,80 | $ 18.528,90 | $ 1.033.913,00 | 0,02 % | 0,010 | $ 1.033.912,81 | 0,02 % |
| 10.8 | RED PVC AGUAS LLUVIAS 4" | ML | 17,63 | $ 18.528,90 | $ 326.665,00 | 0,00 % | 0,000 | $ 326.664,03 | 0,00 % |
| 10.9 | TUBERIA PVC REVENTILAC. 2" | ML | - | $ 12.173,13 | $ - | 0,00 % | 0,000 | $ 326.664,03 | 0,00 % |
| 10.10 | TUBERIA PVC REVENTILAC. 4" | ML | - | $ 12.484,79 | $ - | 0,00 % | 0,000 | $ 449.841,82 | 0,01 % |
| 10.11 | SIFON 2" INCLUYE REJILLA Y SOSCO | UND | 24,00 | $ 21.421,01 | $ 514.104,00 | 0,01 % | 0,000 | $ 667.122,39 | 0,01 % |
| 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 | $ 2.788.892,35 | 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 | $ 965.917,56 | 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 | $ 3.865.985,63 | 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 | $ 573.545,16 | 0,01 % |
| 11.7 | REGISTRO DE BOLA DE 1" | UN | 2,00 | $ 83.641,68 | $ 167.283,00 | 0,00 % | 0,000 | $ 167.282,92 | 0,00 % |
| 11.8 | REGISTRO DE BOLA DE 3/4" | UN | 10,00 | $ 43.319,34 | $ 433.193,00 | 0,01 % | 0,000 | $ 433.192,86 | 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 | $ 3.288.690,98 | 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 | $ 134.329,57 | 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 | $ 430.359,36 | 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 | $ 1.412.845,31 | 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 | $ 79.340.754,46 | 1,19 % |
| 12.4 | ANCLAJE DE 1/2 L=30CM | UN | 5.389,00 | $ 18.024,14 | $ 97.132.079,00 | 1,46 % | 55,510 | $ 68.713.606,45 | 1,03 % |
| 12.5 | GRAFIL 4MM | KG | 1.600,00 | $ 4.995,92 | $ 7.993.466,00 | 0,12 % | 1,920 | $ 7.993.466,09 | 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 | $ 33.415.219,41 | 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 | $ 41.108.484,79 | 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 | $ 125.225.289,32 | 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 | $ 30.498.023,93 | 0,46 % |
| 13.4 | FILOS Y/O DILATACIONES | ML | 6.301,62 | $ 6.776,52 | $ 42.703.054,00 | 0,64 % | 40,340 | $ 42.703.054,44 | 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 | 2.024,1 | $ 39.965,30 | $ 80.897.180,00 | 1,21 % | 24,550 | $ 80.897.179,73 | 1,21 % |



| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 9 | | | | | | |
| **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 | $ 6.217.834,00 | 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 | $ 183.391.400,03 | 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 | $ 5.846.924,78 | 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 % | 1,390 | $ 16.678.059,82 | 0,25 % |
| 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 | $ 14.536.419,70 | 0,22 % |
| **XVI** | **ENCHAPES** | | | | | | | | |
| 16.1 | ENCHAPE CERGRES 20.3X30.5CM BLANCO | M2 | 67,36 | $ 61.193,07 | $ 4.121.940,96 | 0,06 % | 0,340 | $ 34.023.242,03 | 0,51 % |
| **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 | $ 1.334.244,79 | 0,02 % |
| 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 | $ 1.334.244,79 | 0,02 % |
| 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 | $ 7.338.346,32 | 0,11 % |
| 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 | $ 2.001.367,18 | 0,03 % |
| 19.5 | CLOSET EN MADERA FLOR MORADO PUERTA CORREDERA | M2 | - | $ 528.075,84 | $ - | 0,00 % | 0,000 | $ 1.334.244,79 | 0,02 % |
| 19.6 | SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA EN LISTON DE MADERA Y MARCO METALICO INCLUYE PASADOR METAL | M2 | - | $ 628.919,21 | $ - | 0,00 % | 0,000 | $ 10.006.835,89 | 0,15 % |
| 19.7 | MUEBLE ARMERILLO CON MARCO, TAPALUZ Y PUERTAS MACIZAS E= .035 MT (PEINAZOS LARGUEROS) | M2 | - | $ 2.485.997,76 | $ - | 0,00 % | 0,000 | $ 57.372.525,77 | 0,86 % |
| **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 % | 0,060 | $ 1.334.244,79 | 0,02 % |
| 20.3 | CORTASOL 84R REF SL2 LISO | M2 | | $ | $ | 0,26 | 0,000 | $ | 0,00 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 59,75 | 295.331,50 | 17.647.236,77 | % | | - | % |
| 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 % | 0,010 | $ 27.352.018,10 | 0,41 % |
| 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 | $ 3.335.611,96 | 0,05 % |
| 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 | $ 667.122,39 | 0,01 % |
| 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 | $ 1.334.244,79 | 0,02 % |
| 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 | $ 6.671.223,93 | 0,10 % |
| 20.14 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDAS | M2 | - | $ 505.335,91 | $ - | 0,00 % | 0,000 | $ 10.006.835,89 | 0,15 % |
| 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 | $ 6.842.887,82 | 0,10 % |
| 21.2 | ESTUCO Y VINILO 3 MANOS | M2 | - | $ 20.278,39 | $ - | 0,00 % | 0,000 | $ 74.050.585,59 | 1,11 % |
| 21.3 | PINTURA TIPO KORAZA ESTRUCTURA EN CONCRETO COLOR GRIS BASALTO | ML | - | $ 5.922,70 | $ - | 0,00 % | 0,000 | $ 23.690.811,40 | 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 | $ 35.048.763,89 | 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 | $ 13.037.089,51 | 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 | $ 13.739.991,37 | 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 | $ 20.032.977,49 | 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 | $ 1.899.019,36 | 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 | $ 14.689.593,39 | 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 | $ 5.581.658,14 | 0,08 % |
| NP - 007 | COMPACTACIÓN DE TERRENO CON MAQUINARIA. | M2 | 6.799,96 | $ 625,09 | $ 4.250.584,00 | 0,06 % | 4,330 | $ 4.250.583,88 | 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 | $ 29.870.047,37 | 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 | $ 241.336.738,42 | 3,62 % |
| NP - 010 | DILATACIONES PLACA DE CONTRAPISO. | ML | 2.190,00 | $ 12.386,93 | $ 27.127.379,00 | 0,41 % | 8,910 | $ 27.127.378,45 | 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 | $ 19.980.316,09 | 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 % | 124,040 | $ 278.190.037,76 | 4,17 % |
| 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 | $ 130.345.143,23 | 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 | $ 67.112.106,51 | 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 | $ 16.213.968,91 | 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 | $ 23.349.283,74 | 0,35 % |
| 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 | $ 10.673.958,28 | 0,16 % |
| 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 | $ 3.335.611,96 | 0,05 % |
| 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 % | 23,990 | $ 56.705.403,38 | 0,85 % |
| | **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 | $ 101.920,37 | 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 | $ 2.756.396,38 | 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 | $ 987.633,60 | 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 | $ 1.541.821,49 | 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 | $ 4.500.209,27 | 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 | $ 2.823.333,10 | 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 % | 1,540 | $ 26.017.773,32 | 0,39 % |
| 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 | $ 7.880.066,71 | 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 | $ 2.001.367,18 | 0,03 % |
| | **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 | $ 4.669.856,75 | 0,07 % |
| NP - 041 | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA POLIETILENO GAS Ø1" | ML | - | $ 32.007,11 | $ - | 0,00 % | 0,000 | $ 2.001.367,18 | 0,03 % |
| 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 | $ 13.342.447,85 | 0,20 % |
| 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 | $ 667.122,39 | 0,01 % |
| 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 | $ 667.122,39 | 0,01 % |
| 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 | $ 667.122,39 | 0,01 % |
| NP - 050 | SUMINISTRO E INSTALACION DE REGULADOR GAS PRIMERA ETAPA (HASTA Q=25,0m3/h) | UN | - | $ 767.250,37 | $ - | 0,00 % | 0,000 | $ 667.122,39 | 0,01 % |
| NP - 051 | SUMINISTRO E INSTALACION DE REGULADOR GAS SEGUNDA ETAPA (HASTA Q=20,0m3) | UN | - | $ 705.275,37 | $ - | 0,00 % | 0,000 | $ 667.122,39 | 0,01 % |
| 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 | $ 8.005.468,71 | 0,12 % |
| 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 | $ 50.806.253,46 | 0,76 % |
| NP - 071 | ATERRIZAJE PARA BANDEJA EN CABLE # 6 CU (DESNUDO) | ML | - | $ 7.912,96 | $ - | 0,00 % | 0,000 | $ 2.753.709,15 | 0,04 % |
| NP - 072 | CONTRA PESO PUESTA A TIERRA TABLEROS | UN | 1,00 | $ 802.958,01 | $ 802.958,00 | 0,01 % | 0,000 | $ 802.958,02 | 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 | $ 4.669.856,75 | 0,07 % |
| 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 | $ 3.325.611,97 | 0,05 % |
| NP - 075 | T-TIPO COFRE GENERAL ADMINISTRACION | UND | 1,00 | $ 12.266.285,26 | $ 12.266.285,00 | 0,18 % | 0,000 | $ 12.266.285,36 | 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 | $ 10.693.397,05 | 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 | $ 10.923.289,59 | 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 | $ 67.676.692,56 | 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 | $ 41.305.891,28 | 0,62 % |
| NP - 081 | SALIDA PARA PUNTO DE ILUMINACIÓN | UND | 437,00 | $ 172.315,45 | $ 75.301.850,00 | 1,13 % | 4,330 | $ 66.045.116,88 | 0,99 % |
| NP - 082 | SALIDA PARA LAMPARA ANTICHISPAS | UND | 8,00 | $ 954.635,04 | $ 7.637.080,00 | 0,11 % | 0,010 | $ 5.727.810,07 | 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 % | 0,090 | $ 14.676.692,64 | 0,22 % |
| 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 | $ 8.303.607,58 | 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 | $ 23.931.342,57 | 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 | $ 15.239.625,23 | 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 | $ 7.451.362,09 | 0,11 % |
| NP - 089 | BRIDA DE CONEXIÓN rect/angul | UND | 27,00 | $ 264.893,55 | $ 7.152.126,19 | 0,11 % | 0,050 | $ 12.714.890,16 | 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 | $ 1.789.259,15 | 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 | $ 12.006.926,18 | 0,18 % |
| NP - 092 | SEÑALIZACION SALIDA LUMINICA | UND | - | $ 181.992,79 | $ - | 0,00 % | 0,000 | $ 7.825.689,85 | 0,12 % |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NP - 093 | SALIDA DE INTERCONEXION input/output (ALIMENTACION INTEFACE UPS) | UND | - | $ 316.558,04 | $ - | 0,00 % | 0,000 | $ 633.115,53 | 0,01 % |
| NP - 094 | SALIDA DE TOMACORRIENTE MONOFASICO 110 VAC POLO A TIERRA INTERPERIE | UND | - | $ 202.944,25 | $ - | 0,00 % | 0,000 | $ 2.029.442,03 | 0,03 % |
| NP - 095 | SALLIDA DE TOMACORRIENTE BIFASICO 30A 208 VAC POLO A TIERRA INTERPERIE | UND | - | $ 225.139,97 | $ - | 0,00 % | 0,000 | $ 2.251.399,29 | 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 | $ 29.949.936,86 | 0,45 % |
| NP - 097 | SUMINISTRO E INSTALACION EXTRACTOR DE AIRE INDUSTRIAL 16" CON REJILLA DE PROTECCION | UND | - | $ 480.481,54 | $ - | 0,00 % | 0,000 | $ 2.882.889,84 | 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 | $ 5.016.856,42 | 0,08 % |
| NP - 099 | CANALIZACION DUCTO TDP 2Ø4" PVC | ML | 30,00 | $ 146.091,35 | $ 4.382.741,00 | 0,07 % | 0,020 | $ 4.382.740,61 | 0,07 % |
| NP - 100 | CANALIZACION DUCTO TDP 2Ø2" PVC | ML | 15,00 | $ 71.103,29 | $ 1.066.549,00 | 0,02 % | 0,000 | $ 1.066.548,85 | 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 | $ 701.711,94 | 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 | $ 266.523,49 | 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 | $ 2.369.555,87 | 0,04 % |
| NP - 110 | SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC 1" | ML | 112,00 | $ 15.728,09 | $ 1.761.546,00 | 0,03 % | 0,020 | $ 943.685,89 | 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 | 0,06 % | 0,000 | $ 362.242,64 | 0,01 % |
| NP - 117 | SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC 1" SCH40 | ML | 15,00 | $ 18.934,68 | $ 284.020,00 | 0,13 % | 0,000 | $ - | 0,00 % |
| NP - 118 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLAT PANEL 60X60 INCRUSTAR 6000K. INCLUYE CONECTORES DE RESORTE,CABLE ENCAUCHETADO 3X16, CLAVIJA POLO A TIERRA INYECTADA LIBRE DE HALOGENOS. | UND | - | $ 260.692,16 | | 0,09 % | 0,000 | $ 24.683.528,53 | 0,37 % |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NP - 119 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA HERMETICA 36W 6500K. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO 1,5 METROS, CLAVIJA CON POLO A TIERRA INYECTADA Y CONECTORES DE RESORTE. 1,5 METROS, CLAVIJA CON POLO A TIERRA INYECTADA Y CONECTORES DE RESORTE. | UND | - | $ 255.821,35 | | 0,20 % | 0,000 | $ 16.678.059,82 | 0,25 % |
| NP - 120 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALA 18W INCRUSTAR 6500K. INCLUYE CABLE ENCAUCHETADO 1,5 METROS, CLAVIJA CON POLO A TIERRA INYECTADA Y CONECTORES DE RESORTE. | UND | - | $ 103.620,58 | | 0,45 % | 0,000 | $ 2.001.367,18 | 0,03 % |
| NP - 121 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA EMERGENCIA 12W, 600 LUMENES. INCLUYE CONECTORES DE RESORTE. | UND | - | $ 167.732,81 | | 0,30 % | 0,000 | $ 4.002.734,36 | 0,06 % |
| | **EQUIPOS** | | | | | | | | |
| 4.26 | SWITCH 48 PUERTOS 10/100MBPS+2ptos10/100/1000MBPS+ 2 slot SFP nivel 2 de administración | UND | - | $ 11.812.082 ,16 | | 0,59 % | 0,000 | $ - 38.118.861 | 0,46 % |
| 4.27 | SWITCH 24 PUERTOS 10/100MBPS+2ptos10/100/1000MBPS+ 2 slot SFP nivel 2 de administración. | UND | - | $ 8.643.232, 50 | | 0,65 % | 0,000 | $ - 41.838.963 | 0,50 % |
| $4.2 8 | SWITCH 16 PUERTOS 10/100MBPS+2ptos10/100/1000MBPS+ 2 slot SFP nivel 2 de administración. | UND | - | $ 6.886.752, 98 | | 0,26 % | 0,000 | $ - 16.668.220 | 0,20 % |
| 4.34 | UPS DE 15KVA TRIFASICA ONLINE CON RESPALDO 15MIN. | UND | - | $ 37.950.960 ,94 | | 0,94 % | 0,000 | $ - 61.235.919 | 0,74 % |
| 4.35 | UPS DE 5KVA TRIFASICA ONLINE | UND | - | $ 17.330.414 ,07 | | 0,00 % | 0,000 | $ - | 0,00 % |
| 4.36 | UPS DE 3KVA BIFASICA ONLINE | UND | - | $ 9.582.340, 59 | | 0,00 % | 0,000 | $ - | 0,00 % |
| 4.37 | UPS DE 1KVA MONOFASICA ONLINE | UND | - | $ 6.323.987, 03 | | 0,00 % | 0,000 | $ - | 0,00 % |
| 4.48 | SUMINISTRO E INSTALACION DE AIRES ACONDICIONADOS | UND | - | $ 138.403,51 | | 2,56 % | 0,000 | $ - 165.612.346 | 2,00 % |
| | **EQUIPOS – SISTEMAS DE DETECCIÓN DE INCENDIOS - SDI** | | | | | | | | |
| NP - 156 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PANEL DETECCION Y CONTROL BOSCH HSR Fpa-1000-v2 CENTRAL INCENDIO ANALOGICA Fpa-1000-v2 O SIMILAR | UND | - | $5.956.374 ,01 | $ 14.176.170 | 0,18 % | 0,00 | | 0,00 % |
| | **EQUIPOS – DOTACIÓN COCINA** | | | | | | | | |
| **NP - 162** | SUMINSITRO E INSTALACION DE ESTANTERIA RANURADA, 1.80 M DE ANCHO X 0.50 M DE PROFUNDIDAD X 1.75 M DE ALTO. FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE CL. 16, ACABADO 2B A PRUEBA DE ÁCIDOS Y MAGNÉTICOS CL. 18, CON 4 ENTREPAÑOS RANURADOS, CON PÁRALES EN ÁNGULO DE 5 X 5 EN LOS CUATRO LADOS CON GRADUACIÓN Y ATORNILLADOS. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | UND | - | $4.175.493 ,38 | **$ 4.968.837,1 222** | **0,06 %** | 0 | **0** | 0,00 % |
| NP - 163 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTANTERIA RANURADA, 1.88 M DE ANCHO X 0.50 M DE | UND | - | $4.175.493 ,38 | **$ 4.968.837,1** | **0,06 %** | 0 | **0** | 0,00 % |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PROFUNDIDAD X 1.75 M DE ALTO. FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE CL. 16, ACABADO 2B A PRUEBA DE ÁCIDOS Y MAGNÉTICOS CL. 18, CON 4 ENTREPAÑOS RANURADOS, CON PÁRALES EN ÁNGULO DE 5 X 5 EN LOS CUATRO LADOS CON GRADUACIÓN Y ATORNILLADOS. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | | | | **222** | | | | |
| NP - 164 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTANTERIA RANURADA, 1.33 M DE ANCHO X 0.50 M DE PROFUNDIDAD X 1.75 M DE ALTO. FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE CL. 16, ACABADO 2B A PRUEBA DE ÁCIDOS Y MAGNÉTICOS CL. 18, CON 4 ENTREPAÑOS RANURADOS, CON PÁRALES EN ÁNGULO DE 5 X 5 EN LOS CUATRO LADOS CON GRADUACIÓN Y ATORNILLADOS. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | UND | - | $3.015.634,11 | **$ 4.968.837,1222** | **0,05 %** | 0 | **0** | 0,00 % |
| NP - 165 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTANTERIA RANURADA, 1.70 M DE ANCHO X 0.50 M DE PROFUNDIDAD X 1.75 M DE ALTO. FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE CL. 16, ACABADO 2B A PRUEBA DE ÁCIDOS Y MAGNÉTICOS CL. 18, CON 4 ENTREPAÑOS RANURADOS, CON PÁRALES EN ÁNGULO DE 5 X 5 EN LOS CUATRO LADOS CON GRADUACIÓN Y ATORNILLADOS. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | UND | - | $3.943.521,525 | **$ 3.588.604,5909** | **0,12 %** | 0 | **0** | 0,00 % |
| NP - 166 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MOSTRADOR AUTOSERVICIO CON MUEBLE TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE DE 3.40 M DE ANCHO X 0.70 M DE PROFUNDIDAD X 0.90 DE ALTO, CON TAPA SUPERIOR EN CALIBRE 16, ACABADO 2B ANTIÁCIDOS Y MAGNÉTICOS, CON UN TANQUE PARA AZAFATES, MUEBLE EN LA PARTE BAJA Y LATERALES COSTADOS Y PISO EN ACERO CALIBRE 18. MONTADO SOBRE PATAS CON AJUSTES A NIVEL EN ALUMINIO. SECCIÓN QUE LO COMPONEN: SECCIÓN CALIENTE CON BAÑO MARÍA A GAS, QUEMADORES TIPO CIRCULAR DE 30000 BTU, CONTROLADO CON VÁLVULAS A GAS. CAPACIDAD PARA (5) AZAFATES TAMAÑO FULL SIZE. REPISA SUPERIOR EN ACERO INOXIDABLE Y SISTEMA EN VIDRIO PARA PROTECCIÓN DE COMIDAS. SECCIÓN FRÍA CON TANQUE PARA HIELO EN ACERO INOXIDABLE CAL. 16. TANQUE CON RECUBRIMIENTO EN POLIURETANO, DRENAJE CON SU RESPECTIVA VÁLVULA DE PASO DE BOLA DE1 ½ “, VITRINA SUPERIOR CON PARALES MACRO EN ACERO INOXIDABLE Y SUPERFICIE EN VIDRIO. DESLIZADOR DE BANDEJAS EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18 EN FORMA DE PERFIL RECTANGULAR CON SOPORTES EN EL MISMO MATERIAL. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS | UND | - | $31.362.594,72 | **$ 9.385.581,2295** | **0,48 %** | 0 | **0** | 0,00 % |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | | | | | | | | |
| NP - 167 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA DE PASO O PASAMANOS DE 5.70 M. FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE ACABADO 2B A PRUEBA DE ÁCIDOS Y MAGNÉTICOS, CON RODA MANOS EN TUBO REDONDO DE 2" CAL. 18, PARALES EN TUBO REDONDO DE 1"1/2" CAL. 18, UN QUITAMIEDOS EN TUBO REDONDO DE 1" CAL. 18, PLATINA DE ANCLAJE Ø100 X 3/16" INSTALALDA. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | ML | - | $3.702.270,8 | **$ 37.321.487,7168** | **0,06 %** | 0 | **0** | 0,00 % |
| NP - 168 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTERO BANDEJERO DE 1.00 M X 0.70 M X 0.86 M DE ALTO. FABRICADO TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE CL. 18, ACABADO 2B APRUEBA DE ÁCIDOS Y MAGNÉTICOS CL. 20, CON UN RECIPIENTE DIVIDIDO EN MEDIA CAÑA PARA ÉL DEPOSITO DE CUBIERTOS, EN LA PARTE INFERIOR PARA SOPORTAR BANDEJAS, CON FRENTES REDONDEADOS EN MEDIA CAÑA MONTADO SOBRE PATAS TUBULARES DE 1 ¼ CON AJUSTES NIVELADORES AL PISO EN ALUMINIO FUNDIDO. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | UND | - | $2.412.507,29 | **$ 4.405.702,252** | **0,04 %** | 0 | **0** | 0,00 % |
| NP - 169 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA DE PASO DE 1.40 M X 0.30 M X 0.60 M. FABRICADO CON MARCO AL MURO CON DOS ENTREPAÑOS DE 0.35 DE ANCHO, ESTE EN ACERO INOXIDABLE CL. 18 ACABADO 2B ANTIÁCIDOS Y MAGNÉTICOS. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | UND | - | $3.154.817,22 | **$ 2.870.883,6751** | **0,05 %** | 0 | | 0,00 % |
| NP - 170 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESON CON DOBLE POCETA Y SHUT DE BASURAS DE 2.33 M X 0.70 M X 0.90 M DE ALTO. FABRICADO EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 16, ACABADO 2B ANTIÁCIDOS Y MAGNÉTICOS, CON SALPICADERO EN CONTACTO A LA PARED DE 0.15 M. DONDE LO REQUIERA. CON DOBLE POCETA DE 0.50 M X 0.50 M X 0.25 M DE PROFUNDIDAD. EN LA PARTE BAJA UN ENTREPAÑO EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18. MONTADA SOBRE PATAS TUBULARES DE 1 ½ EN ACERO INOXIDABLE ESTAS CON REFUERZOS LONGITUDINALES A LO LARGO Y ANCHO DE LA TAPA CON ESQUINERAS TRIANGULARES DEBIDAMENTE ATORNILLADA, CON SUS RESPECTIVOS AJUSTES NIVELADORES AL PISO EN ALUMINIO. INCLUYE GRIFERIAS Y TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | UND | - | $11.116.091,27 | **$ 3.754.232,4918** | **0,17 %** | 0 | **0** | 0,00 % |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NP - 171 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRAMPA DE GRASA DE 0.55 M X 0.45 M X 0.30 M DE ALTO. FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE CL. 16, ACABADO 2B ANTIÁCIDOS Y MAGNÉTICOS, CON TANQUE DE DEPOSITO Y SEPARADORES INTERNOS EN FORMA DE CAJA PERFORADA ESTOS REMOVIBLES, EN LA PARTE BAJA CON SALIDA 1 ½, ENTRADA 1 ½ Y GOTEO BAJO; EN LA PARTE SUPERIOR UNA TAPA DE QUITAR CON TORNILLOS, MONTADA SOBRE PATAS TUBULARES. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | UND | - | $1.837.217,08 | **$ 13.228.148,6113** | **0,09 %** | 0 | **0** | 0,00 % |
| NP - 172 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REPISA INCLINADA PARA CANASTAS 1.00 M X 0.50 M. FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE 2B, A PRUEBA DE ÁCIDOS Y MAGNÉTICOS, CON FABRICACIÓN INCLINADA PARA SOPORTAR CANASTAS DE LAVAPLATOS, CON FRENTES DOBLADOS EN MEDIA CAÑA, CON SUS RESPECTIVOS SOPORTES DE ANCLAJE A LA PARED INCLINADOS. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | UND | - | $668.078,94 | **$ 6.558.864,9994** | **0,01 %** | 0 | **0** | 0,00 % |
| NP - 173 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESON DE TRABAJO CON SALPICADERO 1.00 M X 0.70 M X 0.90 M DE ALTO. FABRICADO EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 16, ACABADO 2B ANTIÁCIDOS Y MAGNÉTICOS, CON SALPICADERO DE 0.15 M EN CONTACTO A LA PARED DONDE LO REQUIERA. EN LA PARTE BAJA UN ENTREPAÑO EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18. MONTADA SOBRE PATAS TUBULARES DE 1 ½ EN ACERO INOXIDABLE ESTAS CON REFUERZOS LONGITUDINALES A LO LARGO Y ANCHO DE LA TAPA CON ESQUINERAS TRIANGULARES DEBIDAMENTE ATORNILLADA, CON SUS RESPECTIVOS AJUSTES NIVELADORES AL PISO EN ALUMINIO. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | UND | - | $1.855.774,84 | **$ 795.013,9386** | **0,03 %** | 0 | **0** | 0,00 % |
| NP - 174 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTANTERIA RANURADA DE 1.23 M X 0.50 M X 1.75 M DE ALTO. FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE CL. 16, ACABADO 2B A PRUEBA DE ÁCIDOS Y MAGNÉTICOS CL. 18, CON 4 ENTREPAÑOS RANURADOS, CON PÁRALES EN ÁNGULO DE 5 X 5 EN LOS CUATRO LADOS CON GRADUACIÓN Y ATORNILLADOS. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | UND | - | $278.3662,25 | **$ 2.208.372,0596** | **0,04 %** | 0 | **0** | 0,00 % |
| NP - 175 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESON DE TRABAJO EN L DE 5.03 M X 0.70 M X 0.90 M DE ALTO, CON POCETA FABRICADO EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 16, ACABADO 2B | UND | - | $11.691.381,46 | **$ 3.312.558,0775** | **0,18 %** | 0 | **0** | 0,00 % |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ANTIÁCIDOS Y MAGNÉTICOS, CON SALPICADERO DE 0.15 M EN CONTACTO A LA PARED DONDE LO REQUIERA. CON 2 POCETAS DE 0.50 X 0.50 X 0.25 DE PROFUNDIDAD. EN LA PARTE BAJA UN ENTREPAÑO EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18. MONTADA SOBRE PATAS TUBULARES DE 1 ½ EN ACERO INOXIDABLE ESTAS CON REFUERZOS LONGITUDINALES A LO LARGO Y ANCHO DE LA TAPA CON ESQUINERAS TRIANGULARES DEBIDAMENTE ATORNILLADA, CON SUS RESPECTIVOS AJUSTES NIVELADORES AL PISO EN ALUMINIO.INCLUYE GRIFERÍA Y TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | | | | | | | | |
| NP - 176 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLGADOR DE UTENSILIOS A LA PARED DE 2.20 M. FABRICADO EN PLATINA DE ACERO INOXIDABLE, ACABADO 2B, ANTIÁCIDOS Y MAGNÉTICOS, TUBOS DE 1 1/2" EN ACERO INOXIDABLE, CON SUS RESPECTIVOS GANCHOS Y SOPORTES PARA ANCLARLO A LA PARED. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | UND | - | $1.428.946,62 | **$ 13.912.743,9374** | **0,02 %** | 0 | **0** | 0,00 % |
| NP - 177 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO DE SECCIÓN 0.60 M X 0.60 M. FABRICADO EN ACERO GALVANIZADO CALIBRE 20, DISEÑADO PARA LA EVACUACIÓN DE HUMOS Y OLORES, SUS DIMENSIONES SON ASIGNADAS DE ACUERDO AL CAUDAL Y/O MEDICIONES QUE SE NECESITE EVACUAR; SUS UNIONES CUENTAN CON FLANCHES TIPO GRAPA, REMACHADO Y SELLADO HERMETICAMENTE. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | UND | - | $742.309,934 | **$ 1.700.446,4778** | **0,11 %** | 0 | **0** | 0,00 % |
| NP - 178 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESON DE 1.35 M X 0.70 M X 0.90 M DE ALTO, CON POCETA. FABRICADO EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 16, REF. 304 ACABADO 2B ANTIÁCIDOS Y MAGNÉTICOS, CON SALPICADERO DE 0.15 M EN CONTACTO A LA PARED DONDE LO REQUIERA. CON 1 POCETA DE 0.50 M X 0.50 M X 0.25 M DE PROFUNDIDAD. EN LA PARTE BAJA UN ENTREPAÑO EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18. MONTADA SOBRE PATAS TUBULARES DE 1 ½ EN ACERO INOXIDABLE ESTAS CON REFUERZOS LONGITUDINALES A LO LARGO Y ANCHO DE LA TAPA CON ESQUINERAS TRIANGULARES DEBIDAMENTE ATORNILLADA, CON SUS RESPECTIVOS AJUSTES NIVELADORES AL PISO EN ALUMINIO. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | UND | - | $3.711.549,67 | **$ 8.833.488,2146** | **0,06 %** | 0 | **0** | 0,00 % |
| NP - 179 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS QUIRURGICO DE 0.45 M X 0.45 M X 0.90 M DE | UND | - | $1.837.217,09 | **$ 4.416.744,1** | **0,03 %** | 0 | **0** | 0,00 % |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ALTO, CON GRIFERIA PEDAL. FABRICADO CON MUEBLE EN ACERO INOXIDABLE CL 18 EN LA PARTE SUPERIOR UNA POCETA DE 0.30 M X 0.30 M X 0.20 M DE PROFUNDIDAD, CON VÁLVULAS DE ACONDICIONAMIENTO POR EL PISO, EN LA PARTE SUPERIOR MEZCLADOR CUELLO GANSO, CON SALPICADERO A LA PARED. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | | | | **073** | | | | |
| NP - 180 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESON CON POCETA DE 4.24 M X 0.70 M X 0.90 M DE ALTO. FABRICADO EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 16, ACABADO 2B ANTIÁCIDOS Y MAGNÉTICOS, CON SALPICADERO EN CONTACTO A LA PARED DONDE LO REQUIERA. CON 1 POCETA DE 0.50 M X 0.50 M X 0.25 M DE PROFUNDIDAD. EN LA PARTE BAJA UN ENTREPAÑO EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18. MONTADA SOBRE PATAS TUBULARES DE 1 ½ EN ACERO INOXIDABLE ESTAS CON REFUERZOS LONGITUDINALES A LO LARGO Y ANCHO DE LA TAPA CON ESQUINERAS TRIANGULARES DEBIDAMENTE ATORNILLADA, CON SUS RESPECTIVOS AJUSTES NIVELADORES AL PISO EN ALUMINIO. INCLUYE GRIFERÍA Y TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | UND | - | $4.825.014,57 | **$ 2.186.288,3371** | **0,07 %** | 0 | **0** | 0,00 % |
| NP - 181 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESON CON POCETA DE 5.0 M X 0.70 M X 0.90 M DE ALTO. FABRICADO EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 16, ACABADO 2B ANTIÁCIDOS Y MAGNÉTICOS, CON SALPICADERO EN CONTACTO A LA PARED DONDE LO REQUIERA. CON 1 POCETA DE 0.50 M X 0.50 M X 0.25 M DE PROFUNDIDAD. EN LA PARTE BAJA UN ENTREPAÑO EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18. MONTADA SOBRE PATAS TUBULARES DE 1 ½ EN ACERO INOXIDABLE ESTAS CON REFUERZOS LONGITUDINALES A LO LARGO Y ANCHO DE LA TAPA CON ESQUINERAS TRIANGULARES DEBIDAMENTE ATORNILLADA, CON SUS RESPECTIVOS AJUSTES NIVELADORES AL PISO EN ALUMINIO. INCLUYE GRIFERÍA Y TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | UND | - | $6.061.298,11 | **$ 5.741.767,3383** | **0,09 %** | 0 | **0** | 0,00 % |
| NP - 182 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESON CON POCETA DE 3.0 M X 0.70 M X 0.90 M DE ALTO. FABRICADO EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 16, ACABADO 2B ANTIÁCIDOS Y MAGNÉTICOS, CON SALPICADERO EN CONTACTO A LA PARED DONDE LO REQUIERA. CON 1 POCETA DE 0.50 M X 0.50 M X 0.25 M DE PROFUNDIDAD. EN LA PARTE BAJA UN ENTREPAÑO EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18. MONTADA SOBRE PATAS TUBULARES DE 1 ½ EN ACERO | UND | - | $3.636.778,86 | **$ 7.212.944,7509** | **0,06 %** | 0 | **0** | 0,00 % |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | INOXIDABLE ESTAS CON REFUERZOS LONGITUDINALES A LO LARGO Y ANCHO DE LA TAPA CON ESQUINERAS TRIANGULARES DEBIDAMENTE ATORNILLADA, CON SUS RESPECTIVOS AJUSTES NIVELADORES AL PISO EN ALUMINIO. INCLUYE GRIFERÍA Y TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | | | | | | | | |
| NP - 183 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NEVERA DE REFRIGERACION TOTALMENTE EN ACERO INOX TIPO 304 Y 430 ASI:<br>1o.) GABINETE EXTERIOR EN ACERO SATINADO 430 - ESPALDAR<br>GALVANIZADO- GABINETE INTERIOR CON PISO EN LAMINA INOX 304 2B Y PAREDES Y TECHO EN 430 2B.<br>2o.) PUERTA EN ACERO INOX TIPO 430 SATINADA EXTERIOR Y MATE 2B<br>INTERIOR CON SISTEMA AUTOCERRANTE Y CHAPA SENCILLA DE CIERRE O SEGURIDAD.<br>3o.) CONTROL DE TEMPERATURA Y FUNCIONES ELECTRONICO<br>PROGRAMABLE PARA APERTURA DE PUERTA Y VENTILADOR, DE TIEMPO<br>DE FUNCIONAMIENTO Y TEMPERATURA.<br>4o.) AISLAMIENTO EN POLIURETANO INYECTADO DE 60mmDE ESPESOR. 40 KG(M3) DENSIDAD<br>5o.) GAS REFRIGERANTE R 134A 6o.) UNIDAD SELLADA TECUMSEH IMPORTADA A 110VOLTIOS 1F/ 60C. MOTOR DE 1/4 H.P.<br>7o.) EVAPORADOR NO FROST (DESHIELO AUTOMATICO<br>8o.) TEMPERATURA DE TRABAJO PROGRAMADA DE 0°C A + 5°C 9o.) TRES<br>PARRILAS EN ACERO INOXIDABLE 10o.) CUATRO (4) RUEDAS GIRATORIAS DE 3" DOS CON FRENO<br>DIMENSION: 0.65 X 0.75 X 2.09 ALTO | UND | - | $7.979.831,79 | **$ 4.327.766,8434** | **0,12** | 0 | **0** | 0,00 % |
| NP - 184 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONGELADOR TOTALMENTE EN ACERO INOX TIPO 304 Y 430 ASI: 1o.) GABINETE EXTERIOR EN ACERO SATINADO 430- ESPALDAR GALVANIZADO- GABINETE INTERIOR CON PISO EN LAMINA INOX 304 2B Y PAREDES Y TECHO EN 430 2B. 2o.) PUERTA EN DOS SECCIONES EN ACERO INOX TIPO 430 SATINADA EXTERIOR Y MATE 2B INTERIOR CON SISTEMA AUTOCERRANTE Y CHAPA SENCILLA DE CIERRE O SEGURIDAD. 3o.) CONTROL DE TEMPERATURA Y FUNCIONES ELECTRONICO PROGRAMABLE PARA APERTURA DE PUERTA Y VENTILADOR, DE TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO Y TEMPERATURA DESCONGELACION. 4o.) AISLAMIENTO EN POLIURETANO INYECTADO DE 60mmDE ESPESOR. 40 KG(M3) DENSIDAD 5o.) GAS | UND | - | $10.763.494,05 | **$ 9.495.999,8301** | **0,17 %** | 0 | **0** | 0,00 % |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | REFRIGERANTE R 404A 6o.) UNIDAD SELLADA TECUMSEH IMPORTADA A 110VOLTIOS 1F/ 60C. MOTOR DE 3/4 H.P. 7o.) EVAPORADOR NO FROST (DESHIELO AUTOMATICO 8o.) TEMPERATURA DE TRABAJO PROGRAMADA DE -18°C A + -20°C 9o.) TRES PARRILAS EN ACERO INOXIDABLE 10o.) CUATRO (4) RUEDAS GIRATORIAS DE 3" DOS CON FRENO DIMENSION: 0.65 X 0.75 X 2.09 ALTO | | | | | | | | |
| NP - 185 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVALOZA MARCA ECOMAX BY HOBART REF E800-1. 208-230/60/1 O SIMILAR. POTENCIA DE 1HP, CALENTAMIENTO ELÉCTRICO. CONSTRUIDA EN ACERO INOXIDABLE. TRES CICLOS DE LAVADO DE 1, 2 Y 3 MINUTOS PARA UNA MAYOR VERSATILIDAD DE LAVADO. TERMÓMETROS AL FRENTE PARA INDICAR LA TEMPERATURA DE LAVADO Y ENJUAGUE. CAPACIDAD DE 20, 30 Y 60 CANASTILLAS DEPENDIENDO DEL CICLO DE LAVADO Y CONDICIONES REQUERIDAS DE LAVADO (500, 600 A 1200 PLATOS POR HORA). MÍNIMO CONSUMO DE AGUA Y ELECTRICIDAD. PUEDE FUNCIONAR LINEAL O EN ESQUINA. SISTEMA DE ENJUAGUE POR AGUA CALIENTE PARA SANITIZADO DE LA LOZA AL FINAL DEL CICLO. FUNCIONAMIENTO TOTALMENTE AUTOMATIZADO. DIMENSIONES EN CMS: ANCHO 72.4 X FONDO 81.8 X ALTO 152.9 Y ABIERTO 201. MODELO DE CAPOTA. 2.4 LITROS POR RACK. CAPACIDAD DEL TANQUE 16 LT. INCLUYE BOOSTER ELÉCTRICO DE 8 KW, INCLUYE 1 CANASTA LISA, UNA CON ESPIGOS Y UNA PARA CUBIERTOS. | UND | - | $35.591.488,02 | **$ 12.808.557,9195** | **0,55 %** | 0 | **0** | 0,00 % |
| NP - 186 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LICUADORA INDUSTRIAL DE 20 X 75 CM, FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE, VASO REMOVIBLE, UNA VELOCIDAD, CAPACIDAD PARA 10 LITROS. | UND | - | $3.303.279,21 | **$ 42.353.870,7438** | **0,05 %** | 0 | **0** | 0,00 % |
| NP - 187 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMPANA EXTRACTORA CENTRAL DE 2.25 M X 2.06 M X 0.60 M DE ALTO. FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE CL. 20, ACABADO 2B ANTIÁCIDOS Y MAGNÉTICOS A DOS AGUAS, TIPO CENTRAL CON SOPORTES INTERNOS PARA SOPORTAR FILTROS, CON FILTROS TIPO REJILLA EN LÍNEA AMERICANA EN ACERO INOXIDABLE, CON CAJAS RECOLECTORAS DE RASAS, DEBIDAMENTE REFORZADAS, CON SUS RESPECTIVAS LÁMPARAS MARINA Y EN LA PARTE SUPERIOR SALIDA DOBLE PARA DUCTO. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | UND | - | $13.361.578,82 | **$ 3.930.902,2599** | **0,21 %** | 0 | **0** | 0,00 % |
| NP - 188 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTRACTOR CENTRIFUGO DE TEJADO, TIPO HONGO, MARCA S&P, MODELO CRVHT-24, O SIMILAR. ALETA RECTA ATRASADA EN ALUMINIO, CON MOTOR | UND | - | $14.196.677,49 | **$ 15.900.278,7958** | **0,22 %** | 0 | **0** | 0,00 % |

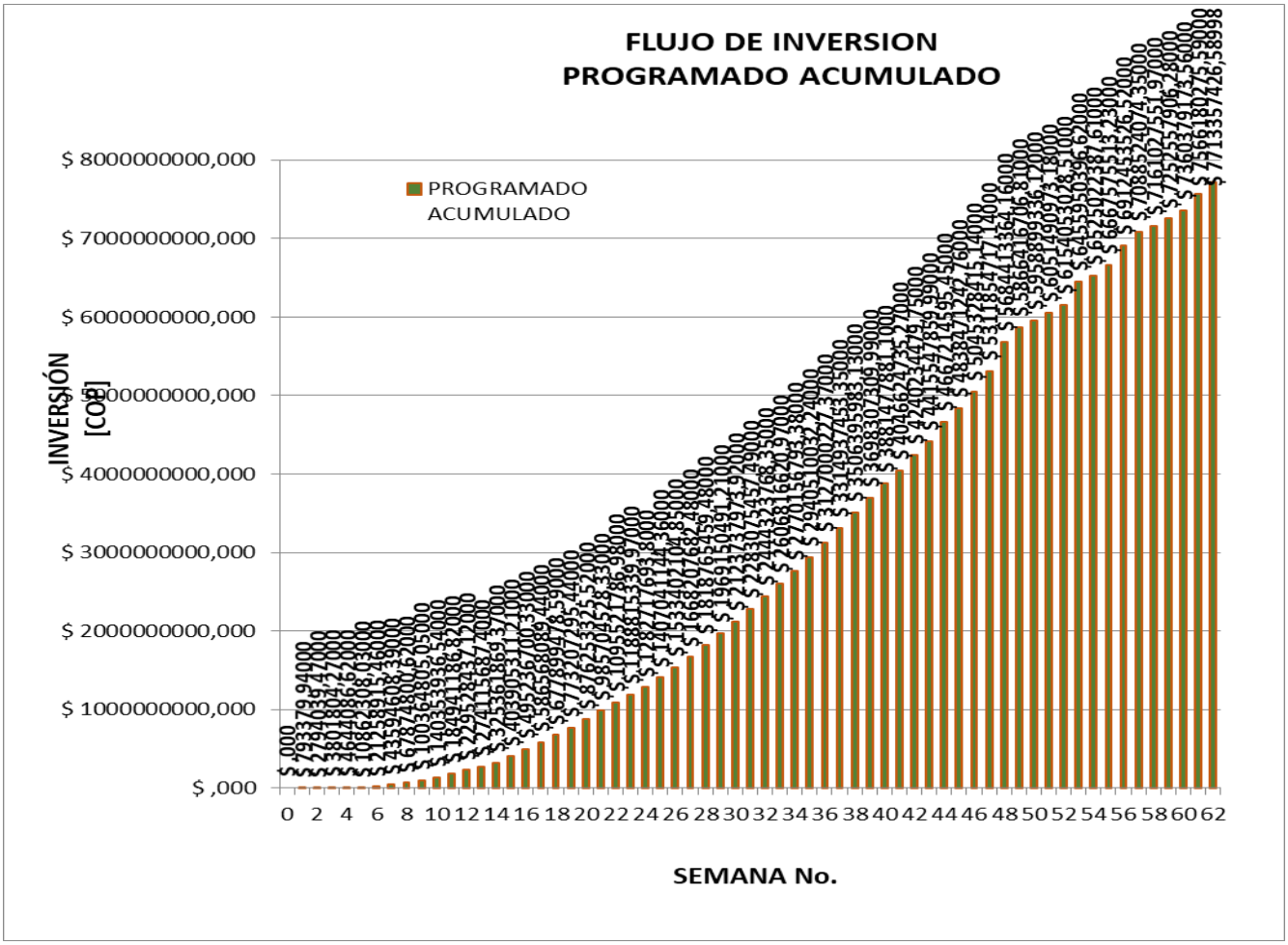
| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DE 3HP WEG-220/440 V, TRANSMISIÓN POR POLEAS AL MOTOR. CAUDAL: 8000 CFM, PRESIÓN: 1 INCH C.A VELOCIDAD DE GIRO 975 RPM. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | | | | | | | | |
| NP - 189 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDA MOTOR Y/O ARRANCADOR MARCA WEG PARA MOTOR, POTENCIA DE 3 HP A 220V, ESPECIAL PARA EL ENCENDIDO Y APAGADO DEL MOTOR Y SU PROTECCIÓN FRENTE A VARIACIONES ELECTRICAS. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | UND | - | $909.329,67 | **$ 1.082.102,3073** | **0,01 %** | 0 | **0** | 0,00 % |
| NP - 190 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUFA DE SEIS PUESTOS SIN HORNO DE 1.32 M X 0.90 M X 0.90 M DE ALTO. FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE CL 18, ACABADO 2B Y CON 6 QUEMADORES DE 40X40 TIPO ESTRELLA CADA UNO A GAS DE 35.000 BTU/HORA, CONTROLADOS POR VÁLVULAS INDIVIDUALES Y PILOTOS EN LA PARTE BAJA, BANDEJAS RECOLECTORAS DE GRASAS. ESTÁ MONTADA SOBRE PATAS TUBULARES Y AJUSTES NIVELADORES AL PISO. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | UND | - | $7.608.676,83 | **$ 9.054.325,4277** | **0,12 %** | 0 | **0** | 0,00 % |
| NP - 191 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLANCHA ASADORA SIN HORNO DE 0.90 M X 0.90 M X 0.90 M DE ALTO. FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE, ACABADO 2B A PRUEBA DE ÁCIDOS Y MAGNÉTICOS CL. 18, CON PLANCHA EN ½ PULGADA DE ESPESOR EN HIERRO HR PULIDO CON SALPICADERO A TRES LADOS, CON SU RESPECTIVA CANAL RECOLECTORA DE GRASAS, CALENTADO POR MEDIO DE TRES QUEMADORES TIPO FLAUTA EN "U" DE 35.000BTU/HORA TEMPERATURA, CONTROLADO POR MEDIO DE VÁLVULAS DE PASO Y PILOTOS INDEPENDIENTES, EN LA PARTE DE ABAJO UN ENTREPAÑO, CON BANDEJAS RECOLECTORAS DE GRASA, MONTADA SOBRE PATAS TUBULARES DE 1½ CON SUS RESPECTIVOS AJUSTES NIVELADORES AL PISO EN ALUMINIO FUNDIDO. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | UND | - | $6.495.211,92 | **$ 7.729.302,1848** | **0,10 %** | 0 | **0** | 0,00 % |
| NP - 192 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTUFA ENANA SENCILLA DE 0.70 M X 0.70 M X 0.70 M DE ALTA. FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE CL. 18. ACABADO 2B | UND | - | $2.412.507,29 | **$ 2.870.883,6751** | **0,04 %** | 0 | **0** | 0,00 % |
| NP - 193 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FREIDORA A GAS DE 0.39 M X 0.77 M X 0.90 M DE ALTURA. MARCA VULCAN REF LG300, LÍNEA ECOMAX O SIMILAR. | UND | - | $8.668.073,73 | **$ 10.315.007,7387** | **0,13 %** | 0 | **00** | 0,00 % |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NP - 194 | SUMINISTRO E INSTALACION DE NEVERA HORIZONTAL CON TORRE TRABAJO DE REFRIGERACIÓN MARCA COCINDINOX MODELO COX- NBH12AZ1207590 O SIMILAR DE 1.20 M X 0.75 M X 0.9 M (1,00)DE ALTO. | UND | - | $14.031.112,69 | **$ 1.669.7024,1011** | **0,22 %** | 0 | **0** | 0,00 % |
| NP - 195 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NEVERA DE REFRIGERACION TOTALMENTE EN ACERO INOX TIPO 304 Y 430 | UND | - | $7.979.831,79 | **$ 9.495.999,8301** | **0,12 %** | 0 | **0** | 0,00 % |
| | **TOTAL, COSTOS DIRECTOS** | | | | **$ 7.713.357.426,59** | **100 %** | | **$ 7.212.760.529,60** | **97,21%** |

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 valor de inversión acumulado para la **semana No. 61 programado** del contrato es de:

Siete mil setecientos trece millones trecientos cincuenta y siete mil cuatrocientos veinte y seis pesos con cincuenta y nueve centavos, moneda corriente **($7.713.357.426,59).**

El valor de inversión acumulado para la **semana No. 61 ejecutado** del contrato es de:

Siete mil doscientos doce millones setecientos sesenta mil quinientos veinte y nueve pesos con sesenta centavos, moneda corriente **($7.212.760.529,60).**

**5.2 ACTAS PARCIALES DE PAGO:** En este periodo no se aprobaron valores correspondientes a Actas parciales.

**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 |
| ACTA 10 JULIO 30 | $ | 603.298.148,82 | 9,0432903380489400% | $ 180.989.444,65 |
| ACTA 11 SEPTIEMBRE 30 | $ | 226.224.933,98 | 3,3910559210044600% | $ 67.867.480,19 |
| ACTA 12 OCTUBRE 30 | $ | 546.147.675,46 | 8,1866188488983700% | $ 163.844.302,64 |
| **ACUMULADO** | **$** | **6.485.241.241,20** | **97,2121654460243000%** | **$ 1.945.572.372,36** |

**5.3 CONTROL DESEMBOLSO ANTICIPO:** En este periodo se completaron cien un (101) 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%** | **$ 2.001.367.178,10** | **100,00%** |
| 6 | **EJECUTADO** | $ 2.001.367.178,10 | 100,00% | $ 2.001.367.178,10 | 100,00% |
| 7 | **SALDO** | **$ 0,00** | **0,00%** | **$ 0,00** | **0,00%** |

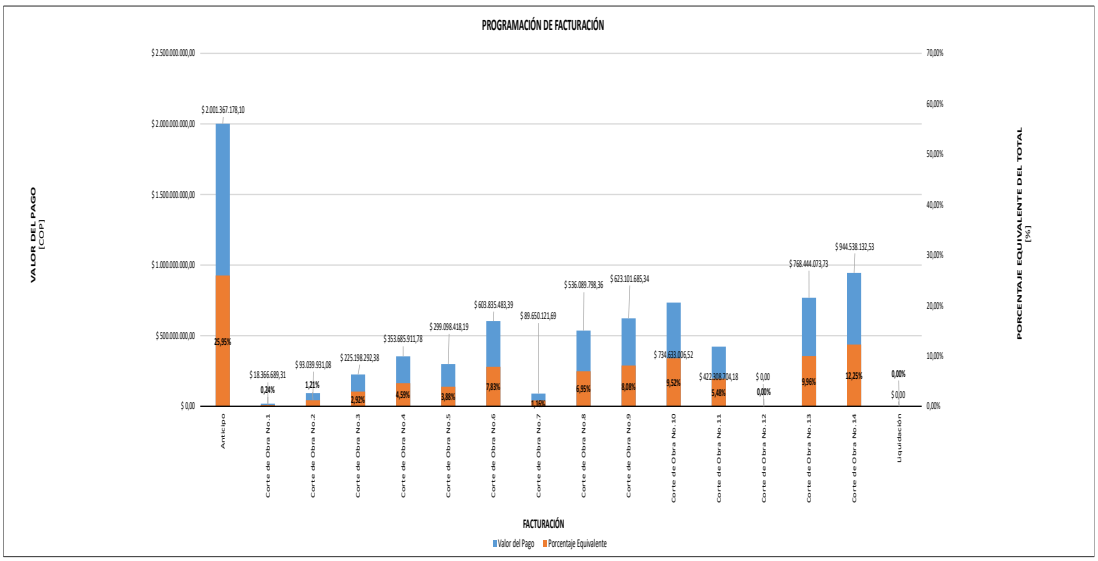
| RENDIMIENTOS FINANCIEROS | |
|---|---|
| NOVIEMBRE | $ 124.508,02 |
| DICIEMBRE | $ 128.603,03 |
| ENERO | $ 103.529,39 |
| FEBRERO | $ 73.300,69 |
| MARZO | $ 36.808,82 |
| ABRIL | $ 26.484,44 |
| MAYO | $ 3.687,73 |
| JUNIO | $ 1.067,27 |
| **ACUMULADO** | **$ 497.989,39** |

| Fecha | 30-Jun-2021 |
|---|---|

**NOTA 1:** Se adjunta informe de la FIDUCIARIA DAVIVIENDA corte **30 de junio de 2021 RENDICIÓN FINAL COMPROBADA DE CUENTAS SEPTIEMBRE 2020 A JUNIO 2021 E INFORME DE GESTIÓN MENSUAL JUNIO 2021 CONTRATO DE FIDUCIA MERCANTIL IRREVOCABLE DE ADMINISTRACIÓN Y PAGOS No. 3194330 CONSORCIO J & T.**

**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".




## 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 **prórroga 4 y adición 1**, se solicitó al contratista de obra **incrementar el personal de obra** correspondiente a las actividades en curso, también **actualizar la hoja de vida del personal profesional** y la reposición de la especialista **HSE** para el **SG SST**, la interventoría advierte que **es necesario ampliar** la capacidad operativa para la **prórroga 4 y adición 1** para dar cumplimiento al cronograma aprobado.

- **Verificación del cumplimiento Programa de Calidad:** Se realiza verificación y cumplimiento del Plan de Calidad presentado; se realizaron recomendaciones al plan de calidad presentado y se hace seguimiento a todo el proceso constructivo en especial a la fase de acabados de obra; se han solicitado las pruebas requeridas por norma para todas las redes de infraestructura como redes de gas, redes de agua potable, redes energía y redes de datos.

- **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 (vigencia 31 de diciembre 2021).
- **Disposición de escombros:** Estado aprobado incluye una disposición interna.
- **Permiso de tala:** Estado aprobado (pendiente reposición 10 individuos).
- **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 de la ARL.

- **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, se ha reubicado la sala de crisis del bloque 1

- **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, a la fecha se contemplan mayores cantidades en las redes eléctricas debido a cambios en la cantidad de puestos de trabajo del bloque administrativo y redes de datos por disposición logística de la unidad.

  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, de acuerdo a la **adición 1** al contrato de obra se incluyeron las redes contraincendios para todas las edificaciones con gabinetes y rociadores de acuerdo a la norma, teniendo en cuenta que el empate de redes debe hacerse con las redes que construye el lote 1 en la actualidad.

- **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 , a la fecha se han solicitado sobre las redes instaladas las debidas pruebas de norma y legalización del servicio ante el operador de las redes.

- **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, con la adición 1 se realizará la construcción de las redes aprobadas.

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 11**.

- Es importante aclarar que el acta proyectada para el mes de agosto de 2021, no se aprobó debido a varios factores como clima, atrasos del lote 1 y obras pendientes

de ejecutar por la adición 1, las cuales impidieron un avance significativo para el proyecto que permitiera facturar obra y equipos.

### 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 **onceavo** cobro **Acta parcial No 11 y Acta parcial adición 1**.

- 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 **RENDICION FINAL DE CUENTAS JUNIO DE 2021** por parte de la fiduciaria.

- De acuerdo al INFORME DE GESTIÓN **RENDICION FINAL DE CUENTAS JUNIO DE 2021** anexo se determinó que los porcentajes aprobados en el PLAN DE INVERSION DEL ANTICIPO se cumplieron correctamente por parte de la FIDUCIARIA DAVIVIENDA.

- De acuerdo al valor adicionado al contrato de obra, suma correspondiente a **$ 1.042.133.449,59** el valor total del contrato asciende a **$ 7.713.357.426,59** motivo por el cual se hace necesario reprogramar el cronograma de obra, flujo de inversión diario y plan anual de pagos los cuales se incorporan a este informe.

### 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, está pendiente la compensación de 10 especies arbóreas de acuerdo a la resolución 160PZ-RES2101-292.

## 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

1. Se ha aprobado el balance de obra 5 con fecha 26 de octubre 2021 de acuerdo a las cantidades de obra finales por ejecutar, se procederá a realizar la verificación, pruebas y demás aspectos relacionados con la suscripción del acta de terminación de las obras y recibo final a satisfacción.

2. De acuerdo al desarrollo de la obra, el ajuste a los diseños iniciales del proyecto, el cumplimiento normativo técnico colombiano NTC, el correcto funcionamiento de las instalaciones, la continuidad de las redes objeto del contrato 06-6-10076-20 Lote 1 y garantizar las condiciones laborales del personal que ocupara las instalaciones policiales objeto del contrato de obra 06-6-10077-20 Lote 2, la interventoría de obra en cumplimiento de sus obligaciones emitió el informe técnico detallado sobre la necesidad de adicionar el contrato de obra, en aspectos de Dotación cocina, redes de detección de incendios, redes contraincendios, construcción de pérgolas y mayores cantidades de obra.

   El contrato de obra e interventoría se prorrogo por sesenta (60) días calendario contados a partir del 01 de septiembre de 2021 hasta el 30 de octubre de 2021, fecha de finalización del proyecto, sin embargo, se advierte sobre los atrasos que ha venido presentando el lote 1 en la terminación de actividades necesarias para la culminación de actividades del lote 2 (obras de urbanismo, redes de infraestructura y equipos)

3. 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. 4** 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.

4. 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.

5. 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.

6. 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.

7. 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 el desarrollo de la obra y aspectos de la **adición 1**.

8. 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.

9. 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.

10. 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.

11. 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 33 del 13 de octubre del 2021

**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 **octubre 2021**.

- FORMATO PLANILLA DE PERSONAL EN OBRA.

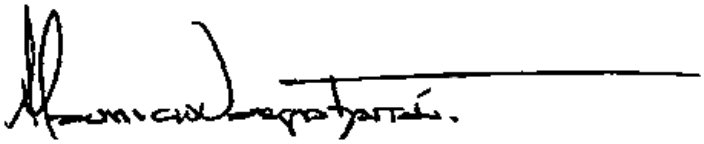
**ANEXO 05: PERMISOS Y LICENCIAS.**

- 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.**

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 FOTOGRÁFICO DE ACTIVIDADES DE OBRA OCTUBRE 01 A OCTUBRE 30 DE 2021



FOTOS AEREAS



FOTOS AEREAS



FOTOS AEREAS



FOTOS AEREAS



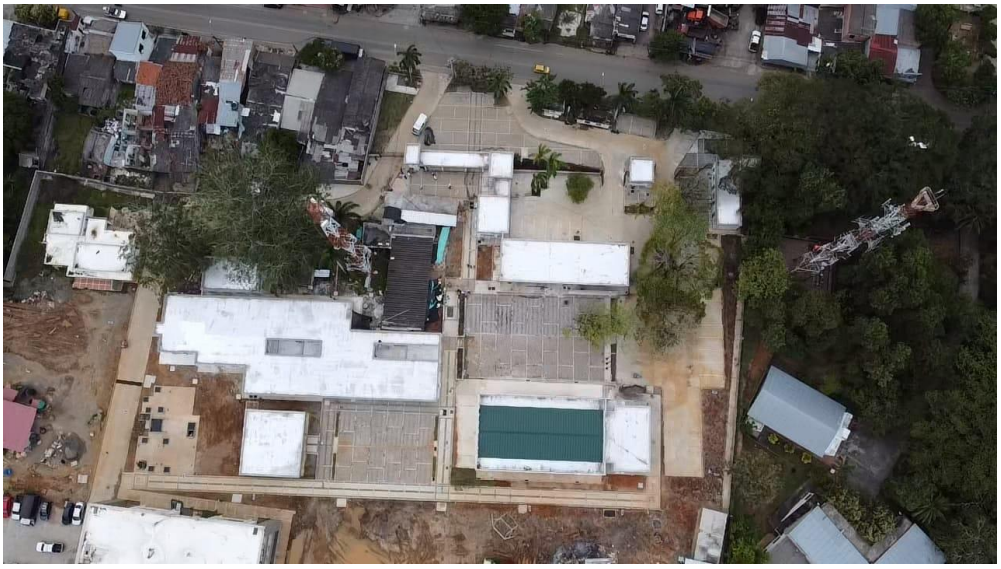
FOTOS AEREAS



FOTOS AEREAS



FOTOS AEREAS



FOTOS AEREAS



FOTOS AEREAS



VISITA REPRESENTANTES DIRAF EN OBRA Y AUDITORIA INTERNA



VISITA REPRESENTANTES DIRAF EN OBRA Y AUDITORIA INTERNA



VISITA REPRESENTANTES DIRAF EN OBRA Y AUDITORIA INTERNA



VISITA REPRESENTANTES DIRAF EN OBRA Y AUDITORIA INTERNA



VISITA REPRESENTANTES DIRAF EN OBRA Y AUDITORIA INTERNA



VISITA REPRESENTANTES DIRAF EN OBRA Y AUDITORIA INTERNA



VISITA REPRESENTANTES DIRAF EN OBRA Y AUDITORIA INTERNA



VISITA REPRESENTANTES DIRAF EN OBRA Y AUDITORIA INTERNA



VISITA REPRESENTANTES DIRAF EN OBRA Y AUDITORIA INTERNA



VISITA REPRESENTANTES DIRAF EN OBRA Y AUDITORIA INTERNA



VISITA REPRESENTANTES DIRAF EN OBRA Y AUDITORIA INTERNA



VISITA REPRESENTANTES DIRAF EN OBRA Y AUDITORIA INTERNA



VISITA REPRESENTANTES DIRAF EN OBRA Y AUDITORIA INTERNA



**ESTUCO**



**ESTUCO**



**ESTUCO**



**ESTUCO**



**ESTUCO**



**ESTUCO**



**ESTUCO**



**ESTUCO**



**ESTUCO**



**ESTUCO**



**ESTUCO**



**ESTUCO**



**PUERTA EN MADERA**



**PUERTA EN MADERA**



**PUERTA EN MADERA**



**PUERTA EN MADERA**



**PUERTA EN MADERA**



**PUERTA METÁLICA**



**PUERTA METÁLICA**




**PUERTA METÁLICA**



**PUERTA METÁLICA**



**PASAMANOS**



**PASAMANOS**



**PASAMANOS**



**PASAMANOS**



**PASAMANOS**



**PASAMANOS**



**PASAMANOS**



**INSTALACIÓN DE VENTANAS**



**INSTALACIÓN DE VENTANAS**



**INSTALACIÓN DE VENTANAS**



**INSTALACIÓN DE VENTANAS**



**INSTALACIÓN DE VENTANAS**



**INSTALACIÓN DE VENTANAS**



**INSTALACIONES ELECTRICAS**



**INSTALACIONES ELECTRICAS**



**INSTALACIONES ELECTRICAS**



**INSTALACIONES ELECTRICAS**



**INSTALACIONES ELECTRICAS**



**INSTALACIONES ELECTRICAS**



**INSTALACIONES ELECTRICAS**



**INSTALACIONES ELECTRICAS**



**INSTALACIONES ELECTRICAS**



**INSTALACIONES ELECTRICAS**



**INSTALACIONES ELECTRICAS**



**INSTALACIONES ELECTRICAS**



**RCI**



**RCI**



**RCI**




**RCI**



**TRAGANTES TIPO CUPULA**



**TRAGANTES TIPO CUPULA**



**TRAGANTES TIPO CUPULA**



**TRAGANTES TIPO CUPULA**



**TRAGANTES TIPO CUPULA**



**TAPA PARA CAJAS 70X70X100**



**TAPA PARA CAJAS 70X70X100**



**TAPA PARA CAJAS 70X70X100**



**TAPA PARA CAJAS 70X70X100**



**REJA PARA CARCAMO**



**PERGOLAS**



**PERGOLAS**



**PERGOLAS**



**PERGOLAS**



**PERGOLAS**



**PERGOLA**



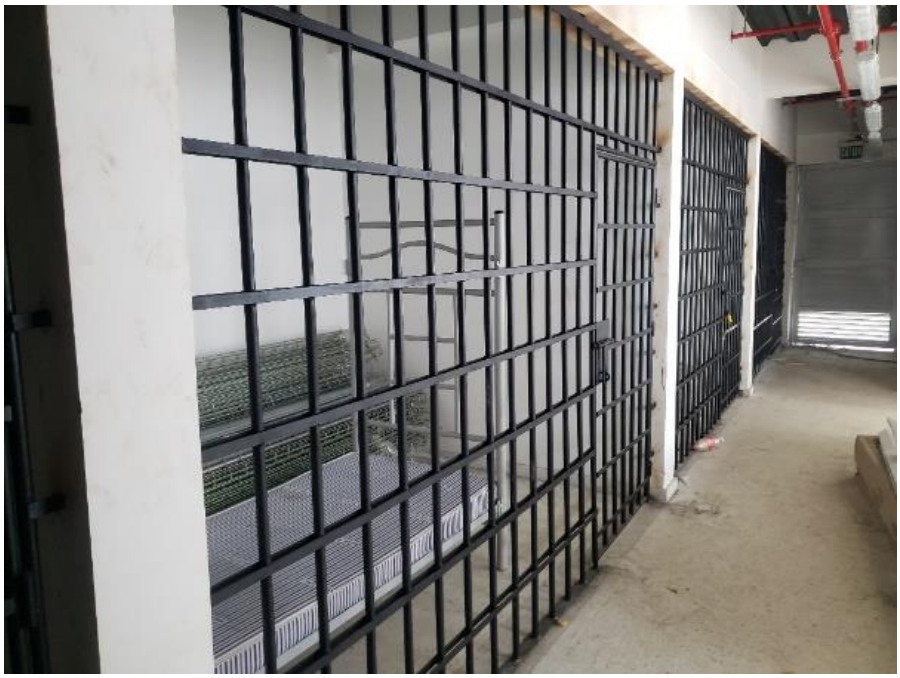
**PERGOLA**



**PERGOLA**



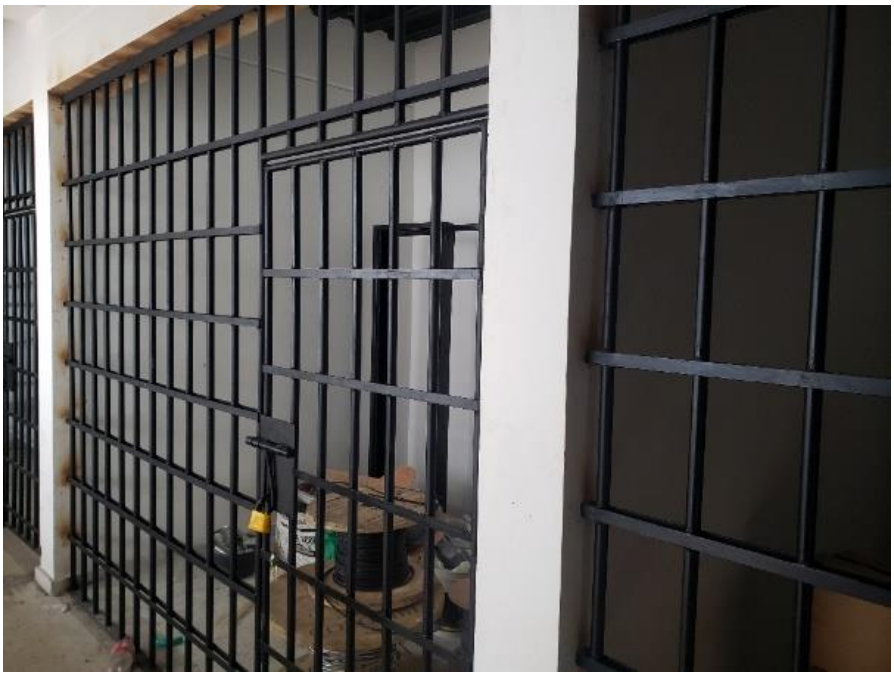
**PERGOLA**



**REJAS**



**REJAS**



**REJAS**



**REJAS**



**BOCA PUERTA GRANITO**



**BOCA PUERTA GRANITO**



**BOCA PUERTA GRANITO**

**ANEXO 04: INFORME AMBIENTAL Y SISO**

# ACTIVIDADES DE INTERVENTORIA AMBIENTAL Y SISO
# PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 DE SEPTIEMBRE Y EL 30 DE SEPTIEMBRE 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-308-10083-2020 con fecha de 22 de septiembre del 2021, en cuanto a las condiciones de manejo ambiental solicitadas.

**PROGRAMA 1 – MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS**

A la fecha de este informe el punto ecológico se encuentra ubicado al exterior del sub-bloque Z de servicios, donde no se están utilizando las canecas señalizadas, se hace separación por bolsa, (negra y blanca), se mantienen bolsas de basura de color negro en las áreas de trabajo para la disposición de residuos generados por los trabajadores.

Las bolsas de cemento se reutilizan en obra o se dispone en el carro recolector de basura, actualmente no se generan grandes cantidades de bolsa de cemento, debido a que las actividades realizadas actualmente no lo requieren, únicamente para la fabricación de tapas para cajas de inspección e instalación de granito.

Ya que las cantidades de plástico generado por bolsas de agua y botellas plástica es grande, se disponen de bolsas aparte en diferentes puntos de la obra para facilitar su clasificación y posterior disposición por la persona encargada de disposición de residuos de la estación. No existe un manejo especial a los residuos generados en oficina, se deposita en bolsa negra la mayoría de los residuos y se reutiliza el papel, aparte se dispone de bolsas y botellas plásticas. Consorcio JyT cuenta con una persona encargada de recolectar los residuos de las oficinas y puntos lejanos de la obra y llevarlos hasta el punto ecológico.

**PROGRAMA 2 – MANEJO DE ESCOMBROS Y MATERIAL REUTILIZABLE**

Actualmente se está gestionando para la disposición de escombros finales al término de la obra y se entregó el certificado 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:**

En el mes 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, para este mes se utilizaron en obra **686 KG** de cemento.

**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 presente mes el contratista no utilizo ningún tipo de maquinaria pesada, dado a que se encuentra realizando actividades de acabados, instalación eléctrica e instalación de RCI.

**PROGRAMA 6 – MANEJO DE LA VEGETACIÓN**

A la fecha la vegetación se encuentra en buen estado, y se comunicó por medio del oficio QTTR-307-10083-2020 TRÁMITES Y PERMISOS REQUERIDOS AL CONSTRUCTOR - REPOSICIÓN APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ESPECIES MADERABLES, el recordatorio de la reposición de especies que se debe realizar para dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente y a los términos del contrato.

**PROGRAMA 7 – MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS**

A la fecha el consorcio realizó los pre-operacionales de las últimas semanas del mes del equipo de soldadura, el cual se está utilizando para la instalación de las rejas de las celdas en sub-bloque W y la instalación de estructura metálica para pérgolas, sin embargo, no se presentó pre-operacionales de pulidora usada en boca puerta y de cortadora utilizada para corte de elementos de baranda instalada en comedor.

**PROGRAMA 8 – MANEJO DE CAMPAMENTOS Y ALMACENES**

A la fecha no se evidencia la adecuación de zona de alimentación pactada en el comité de obra del 26 de noviembre del 2020. Los campamentos no se han trasladado, pero el espacio utilizado como bodega de material se redujo debido a que Lote 1 está realizando trabajos de excavación, nivelación y vaciado para la vía, por lo que algunos materiales se están guardando en los bloques.

**PROGRAMA 9 – CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS**

A la fecha no existe un control de emisión de partículas generadas por actividades de acabados, en emisión de ruido se realizan actividades en jornadas diurnas con pausas cortas, por lo menos cada 15 minutos.

**PROGRAMA 10 – SEÑALIZACIÓN**

Se realiza el respectivo cerramiento y señalización en la mayoría de los frentes de obra, sin embargo, se recomienda en los informes semanales hacer debida señalización en todas las actividades.

**PROGRAMA 11 – GESTIÓN SOCIAL**

Se realizó de forma interna dentro de la institución.

**PROGRAMA 12 – PROGRAMA DE CAPACITACIONES**

Durante el mes el contratista no realizó inducción y evaluación de inducción para el ingreso a la obra**.**

El profesional SST, realiza charlas de seguridad antes de cada actividad.

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

| Tema | Objetivo y/o Contenido |
|---|---|
| USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN | Conocer el uso adecuado de los elementos de protección para todos los casos |
| BUENAS PRÁCTICAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | Buenas prácticas generales, lavado de manos, uso adecuado de elementos de protección |
| MANEJO DE PREOCUPACIONES | Las preocupaciones y el estrés es un tema de interés para todo y se debe controlar, pues no solo está involucrada la parte emocional, además esto genera daños físicos y mentales, provocando desconcentración en los que haceres del día, generando así una gran riesgo |
| ASEO Y DESPEJE DE ÁREAS | Mantener las áreas despejadas es de gran importancia, pues evita la obstrucción de rutas de evacuación. |
| SENTIDO COMÚN | En esta se habla de lo importante que es obedecer a las señales de precaución que nos avisa la mente. |
| MIRAR ANTES DE ACTUAR | Esta charla se centra en la inspección que se debe realizar antes de realizar una actividad, y en muchas ocasiones para la prevención del riesgo solo basta con una inspección visual. |

| | |
|---|---|
| MOVIMIENTOS REPETITIVOS | Qué actividades representan un peligro biomecánico, enfermedades causadas por movimientos repetitivos, formas de evitar enfermedades a largo plazo. |
| ASEO Y DESPEJE DE ÁREAS | Mantener las áreas despejadas es de gran importancia, pues evita la obstrucción de rutas de evacuación. |
| RIESGO QUIMICO | Actividades que representan riesgo como soldadura, pintar, mezclar con cemento, que lesiones y enfermedades puede causar, elementos de protección y su función. |
| RIESGO MECANICO | Accidentes comunes, como pisadas, choques, quemaduras, contusiones y heridas. Elementos de protección según la actividad. Utilizar las medidas de seguridad necesaria y el cuidado de manos y cuerpo. |
| INSPECCION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS EN OBRA | conocer el estado en que se encuentra el equipo o la herramienta de trabajo antes de iniciar una actividad para evitar futuros incidentes y /o accidentes |
| TEMPERATURA EXTREMA – RIESGO FÍSICO | Qué elementos de protección existen, reflexión sobre zonas de descanso, rotación de personal a exposición ambiental. |
| MANEJO DE CARGAS | Posturas adecuadas, elementos de protección según la actividad lo demanda, la importancia de los EPP. |
| ACCIDENTALIDAD CON PULIDORA | concientizar al trabajador de la importancia a de utilizar los EPP adecuadamente y la postura correcta a la hora de utilizar una pulidora para evitar accidentes |

| | |
|---|---|
| PELIGRO DE LAS EXCAVACIONES EN OBRA | se recuerda al trabajador estar lo más alejado posible de las máquinas en movimiento , estas áreas deben estar libres de trabajadores |
| USO DE ESCALERAS PORTATILES EN OBRA | como y cuando usar escaleras portátiles |
| MANEJO DE ENERGIAS PELIGROSAS | Conocer cuando son energías peligrosas y como manipularlas |
| ACTOS INSEGUROS | Acto inseguro en el trabajo es la acción u omisión del trabajador que origina un riesgo contra su seguridad y la de sus compañeros |
| LESIONES DE ESPALDA | Mala postura, actividades que lo ocasionan, signos alarmantes. |
| POLITICA DE ALCOHOL Y DROGAS | A qué se refiere, porque es importante laborar en perfectas condiciones. |
| ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO | Las diferencias, como se pueden evitar, qué elementos de protección existe para la actividad. |
| VACUNACIÓN | Qué es la vacunación, porque es necesaria en las actividades diarias. |

## 2. SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El día 22 de septiembre se solicitó al contratista realizar la entrega completa del plan de seguridad y salud en el trabajo y el restablecimiento de todas las condiciones de salud ocupacional y del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por medio del oficio QTR-308-10083-2020, en el que se solicitó:

- Publicación de objetivos, metas, políticas del programa de salud ocupacional.

- Publicación reglamento de higiene y seguridad industrial.
- Evaluación a todo el personal activo.
- Actualización de la matriz de riesgos.
- Actualización del plan de emergencias.
- Exámenes médicos del personal activo.
- Soporte de vacunación del personal activo COVID 19.
- Soporte de capacitaciones de seguridad industrial.
- Soportes del manejo de residuos de construcción y demolición RCD.
- Soportes del manejo de sustancias y residuos peligrosos.
- Soportes del manejo y clasificación de residuos de oficinas, baños y demás.
- Reporte e investigación de accidentes de obra reportados a la ARL.
- Reporte y estadísticas de accidentalidad.
- Reporte de inspecciones de seguridad.
- Reporte de elementos de protección personal.

Actualmente se han realizado el 34% de las actividades solicitadas, en las que se incluye la publicación de objetivos, metas, políticas del programa de salud ocupacional, el reglamento de higiene y seguridad industrial, soporte incompleto de vacunación, entrega de certificado de escombros totales entregado por el FOVIS y el reporte de entrega de elementos de protección.

**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. No se han hecho exámenes de retiro, ni periódicos.

A la fecha se cuenta con el soporte de 19 trabajadores operativos y 4 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.

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

Se evidencia entrega de EPP por parte del contratista, sin embargo, el uso y entrega de EPP ha bajado considerablemente por lo que se insiste en el uso de elementos de protección personal en todas las actividades requeridas en las charlas diarias. Ha disminuido el uso del tapabocas, en parte por la falta de suministro de los mismos en el municipio y por la falta de insistencia de su uso. 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 mes se culminó el proceso de instalación de aires acondicionados, el profesional encargado del consorcio JyT, organizó las actividades de tal manera que se evitará cualquier tipo de eventualidad (sintetizado en los ATS). Sin embargo, no se entregaron TSA (Trabajos seguros en alturas) para las actividades de instalación de pérgolas que se realizan actualmente.

### 2.5 PAPSO

En el mes no se presentaron casos positivos para Covid-19 en la obra.

### 2.6 ACCIDENTES DE TRABAJO

Durante el periodo no se presentaron accidentes laborales.

## 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.

La interventoría ha enviado los oficios calidad QTTR-CAL-013-10083-2020 y QTTR-CAL-014-10083-2020 en donde se solicita el restablecimiento de todas las actividades de acuerdo a las especificaciones, resaltando actividades de acabados de pisos, estuco, pintura, pañetes, filos, dilataciones y carpintería (metálica y de madera).

## 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 |
| PAULA ROCÍO GARCÍA DÍAZ | 1010.237.333 | INGENIERA |

### 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 | ING. SUPERVISOR |
| INGRIS MARCELA MENA Z. | 1.036.605.913 | ASIST. CONT Y ADMON |
| ANAHIS TERESA OLIVARES FIGUEROA | 1.234.894.270 | ASIST. SERVICIOS GENERALES |
| **OPERATIVOS** | | |
| JOSE ISIDRO PEDRAZA MURILLO | 18.255.170 | MAESTRO |
| GIAN CARLOS PEDRAZA OLAYA | 1.078.372.932 | OFICIAL |
| JADITH ENRIQUE MARTINEZ FLOREZ | 1.038.092.448 | AYUDANTE |
| FREDY ALEXANDER CARDENAS CHAPARRO | 79.879.782 | OFICIAL |
| LUIS MIGUEL OSORIO ALVAREZ | 1.066.576.291 | AYUDANTE |
| DIDIER PEDRAZA | 1.117.509.340 | OFICIAL |
| JOEL DE JESUS PASTRANA FLOREZ | 1.007.936.324 | AYUDANTE |
| **ESTUCADORES** | | |
| JAVIER ANDRES RUIZ PAYARES | 1.003.644.286 | AYUDANTE |
| GARLI JOSE YEPES PEREZ | 1.072.260.564 | AYUDANTE |
| YONATHAN MONTES | 1.066.568.263 | AYUDANTE |
| **MAQUINARIA Y/O CONTRATISTAS** | | |
| JHONNY PALACIO PEMBERTY | 1.020.422.361 | VOLQUETA |
| **ELECTRICOS** | | |
| LUIS FELIPE MARTINEZ ARENAS | 1.093.214.733 | ING. ELECTRICO |
| MIGUEL ANTONIO LOAIZA GARCIA | 8.103.560 | ING. ELECTRICO |
| JORGE SALAZAR | 1.088.265.813 | ING. ELECTRICO |
| RICARDO ARANGO | 1.088.239.921 | TEC.ELECTRICO |
| JUAN ESTEBAN CALLE | 1.038.135.397 | AYUDANTE |
| YEISON TABORDA | 1.001.533.953 | AYUDANTE |
| GERMAN ALIRIO HERRERA ORTIZ | 1.067.094.894 | AYUDANTE |
| LUIS FERNANDO GARAVITO BELEÑO | 1.094.272.521 | AYUDANTE |
| JOSE DAVINSON RIVAS LAZARO | 1.001.532.226 | AYUDANTE |
| **PISOS(DESTRONQUE Y PULIDO)** | | |
| DAVINSON ARLEY ARRIETA CARDOZO | 1.038.112.268 | ING. |
| ENOC BAQUERO CORREA | 98.652.107 | OFICIAL |
| JEAN CARLOS PADILLA | 1.038.127.268 | AYUDANTE |
| VENTANAS | | |
| DANIEL MANJARRES ATEHORTUA | 1.038.106.467 | AYUDANTE |
| BRAYAN ESTEBAN NAVARRO SIERRA | 1.038.099.408 | AYUDANTE |
| PUERTAS METALICAS Y REJAS | | |
| LUIS ALEJANDRO CASTRO | 1.036.611.658 | CONTRATISTA |
| ELENI CASTELLAR GALLEGO | 1.038.407.130 | CONTRATISTA |
| ALEX JOSE MENESES | 8.O56.940 | AYUDANTE |
| YEISON ARGUMEDO | 1.038.118.666 | AYUDANTE |
| LEONARDO SERPA | 1.038.116.745 | AYUDANTE |
| LEONARDO PINILLA | 171.256.997 | AYUDANTE |
| JESUS ALBERTO MOLINA FUENTES | .1.003.125.408 | AYUDANTE |
| PUERTAS MADERA | | |
| EDER ALVAREZ | 8.047.580 | AYUDANTE |

| | | |
|---|---|---|
| JHON ALBERTO BENAVIDES VALDEZ | 1.007.318.529 | OFICIAL |
| YEDINSON JOSE VALDEZ | 8.055.788 | AYUDANTE |



Foto No 1. Señalización



Foto No 2. Actividades de charlas diarias

| | |
|---|---|
|  |  |
| Foto No 3. Áreas limpias después de jornada de trabajo. | Foto No 4. Separación de residuos reutilizables |
|  |  |
| Foto No 5. Transporte de chatarra en carro recolector de recuperadora | Foto No 6. Actividades de calistenia |

| | |
|---|---|
|  |  |
| Foto No 7. Señalización sobre la prevención y el autocuidado | Foto No 8. Señalización vertical para salida de emergencias. |
|  |  |
| Foto No 9. Actividades de charlas diarias | Foto No 10 Disposición de residuos en bolsas negras. |

| | |
|---|---|
|  |  |
| Foto N° 11. Cerramiento en frente de obra y lona para cubrir de riesgo a altas temperaturas y rayos solares en actividades de instalación de granito en escalones y rampa de comedor. | Foto N° 12. Actividades de charlas diarias |

*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.