MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL

DIRECCIÓN LOGÍSTICA Y FINANCIERA

MODIFICATORIO Nro. 6 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF Nro. 06-6-10310-23, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y EL CONSORCIO URBA FASE 1, CUYO OBJETO ES LA *"CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN EDIFICIO DEL COMANDO DEPARTAMENTO DE POLICÍA HUILA, BLOQUE DE BODEGAS, INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS, VÍAS Y URBANISMO DE LA PRIMERA FASE 1-C DEL PROYECTO COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE NEIVA Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA HUILA, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".*

Entre los suscritos, de una parte la **POLICÍA NACIONAL,** quien actúa a través de su representante legal o su delegado para el caso que nos ocupa el señor coronel **WILSON GILBERTO BARRIOS PERDOMO,** identificado con la cédula de ciudadanía Nro. 79.791.563 expedida en Bogotá D.C., obrando en nombre de la **NACIÓN – POLICÍA NACIONAL - DIRECCIÓN LOGÍSTICA Y FINANCIERA,** con **NIT. 800.141.397-5**, en su calidad de **DIRECTOR LOGÍSTICO Y FINANCIERO (E)**, nombrado mediante Orden Administrativa de Personal Nro. 26-180 del 29/06/2026 de la Dirección General de la Policía Nacional, debidamente facultado para celebrar contratos conforme a lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 80 de 1993, en concordancia con la Resolución Nro. 00502 del 05/03/2026 de la Dirección General de la Policía Nacional, en adelante se denominará la **POLICÍA NACIONAL**, y por otra parte el señor **ALEXANDER CASTILLO PINILLA**, identificado con la cédula de ciudadanía Nro. 79.574.942 expedida en Bogotá D.C., en calidad de Representante Legal del **CONSORCIO URBA FASE 1,** con **NIT. 901.765.247-3**, en adelante se denominará el **CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar el modificatorio Nro. 6 al contrato de obra PN DIRAF Nro. 06-6-10310-23, previos los siguientes considerandos: **a).** La POLICÍA NACIONAL celebró con el CONSORCIO URBA FASE 1, el contrato de obra PN DIRAF Nro. 06-6-10310-23, el 31 de octubre de 2023, cuyo objeto es la "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN EDIFICIO DEL COMANDO DEPARTAMENTO DE POLICÍA HUILA, BLOQUE DE BODEGAS, INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS, VÍAS Y URBANISMO DE LA PRIMERA FASE 1-C DEL PROYECTO COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE NEIVA Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA HUILA, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE", por valor de CUARENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL CIENTO DIECISIETE PESOS CON SESENTA Y UN CENTAVOS MONEDA LEGAL ($47.436.336.117,61), INCLUIDO AIU E IVA, con plazo de ejecución de mil ciento cincuenta y siete (1.157) días calendario, para los cuales se adelantarán obras durante las vigencias 2023, 2024, 2025 y 2026, contados a partir de la aprobación de la garantía única, (fecha en la cual se suscribirá el acta de inicio con la Interventoría). **b).** Que el 31 de octubre de 2023, se expidió el Registro Presupuestal del Compromiso Nro. 458923, por valor de SEIS MIL DOSCIENTOS VEINTISÉIS MILLONES SETECIENTOS VEINTIDÓS MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS ($6.226.722.288,00), recurso 11. **c).** Que el 31 de octubre de 2023, se expidió el Compromiso de Vigencias Futuras Nro. 2223, por valor de CUARENTA Y UN MIL DOSCIENTOS NUEVE MILLONES SEISCIENTOS TRECE MIL OCHOCIENTOS VEINTINUEVE PESOS CON SESENTA Y UN CENTAVOS ($41.209.613.829,61). **d).** Que el 12 de diciembre de 2023, se aprobó la garantía única del contrato de obra PN DIRAF Nro. 06-6-10310-23, póliza Nro. 71920, Endoso: 2, expedida el 24 de noviembre de 2023 y póliza Nro. 20973, Endoso: 2, expedida el 24 de noviembre de 2023 por la compañía aseguradora BERKLEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A. **e).** Que el 17 de enero de 2024, se expidió el Registro Presupuestal del Compromiso Nro. 5824, por valor de TRECE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS DOS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS ($13.668.902.881,00), recurso 11. **f).** Que el 09 de septiembre de 2024, se realizó el modificatorio Nro. 1 al contrato de obra PN DIRAF Nro. 06-6-10310-23, en el que se modificó el Anexo Nro. 3 ACTIVIDADES DE OBRA A REALIZAR y la cláusula SEXTA. – PLAZO DE EJECUCIÓN Y FORMA DE EJECUCIÓN. **g).** Que el 19 de diciembre de 2024, se realizó el modificatorio Nro. 2 al contrato de obra PN DIRAF Nro. 06-6-10310-23, en el que se modificó el Anexo Nro. 3 ACTIVIDADES DE OBRA A REALIZAR. **h).** Que el 18 de enero de 2025, se expidió el Registro Presupuestal del Compromiso

Nro. 25025, por valor de CATORCE MIL SEISCIENTOS VEINTINUEVE MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS ($14.629.577.881,00), recurso 11. **i).** Que el 27 de junio de 2025, se realizó la adición Nro. 1 y modificatorio Nro. 3 al contrato de obra PN DIRAF Nro. 06-6-10310-23, el que se adicionó el valor de MIL QUINIENTOS DOS MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS CON TREINTA Y NUEVE CENTAVOS MONEDA LEGAL ($1.502.585.293,39), recurso 10 y modificó el Anexo Nro. 3 ACTIVIDADES DE OBRA A REALIZAR. **j).** Que el 27 de junio de 2025, se expidió el Registro Presupuestal del Compromiso Nro. 126325, por valor de MIL QUINIENTOS DOS MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS CON TREINTA Y NUEVE CENTAVOS MONEDA LEGAL ($1.502.585.293,39), recurso 10. **k).** Que el 15 de julio de 2025, se aprobó el anexo modificatorio de la adición Nro. 1 de la garantía única del contrato de obra PN DIRAF Nro. 06-6-10310-23, póliza Nro. 71920, Endoso: 4, expedida el 03 de julio de 2025 y póliza Nro. 20973, Endoso: 4, expedida el 03 de julio de 2025 por la compañía aseguradora BERKLEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A. **l).** Que el 18 de noviembre de 2025, se realizó la adición Nro. 2 y modificatorio Nro. 4 al contrato de obra PN DIRAF Nro. 06-6-10310-23, el que se adicionó el valor de SETECIENTOS VEINTIOCHO MILLONES QUINIENTOS DIECISÉIS MIL SEISCIENTOS VEINTIÚN PESOS CON OCHENTA Y DOS CENTAVOS MONEDA LEGAL ($728.516.621,82), INCLUIDO AIU E IVA, recurso 10 y modificó el Anexo Nro. 3 ACTIVIDADES DE OBRA A REALIZAR. **m).** Que el 27 de junio de 2025, se expidió el Registro Presupuestal del Compromiso Nro. 126325, por valor de MIL QUINIENTOS DOS MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS CON TREINTA Y NUEVE CENTAVOS MONEDA LEGAL ($1.502.585.293,39), recurso 10. **n).** Que el 27 de noviembre de 2025, se aprobó el anexo modificatorio de la garantía única de la adición Nro. 2 del contrato de obra PN DIRAF Nro. 06-6-10310-23, póliza Nro. 71920, Endoso: 5, expedida el 20 de noviembre de 2025 y póliza Nro. 20973, Endoso: 5, expedida el 20 de noviembre de 2025 por la compañía aseguradora BERKLEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A. **ñ).** Que el 27 de febrero de 2026, se realizó el modificatorio Nro. 5 al modificar la cláusula TERCERA. – VALOR del contrato de obra PN DIRAF Nro. 06-6-10310-23 en el sentido de indicar que el recurso presupuestal que amparó el acuerdo de voluntades corresponde al recurso 10 "Con Situación de Fondos" y no al recurso 11 "Otros Recursos del Tesoro". **o).** Que el 22 de julio de 2026, mediante documento Nro. N224-2026, el señor ALEXANDER CASTILLO PINILLA, Representante Legal del CONSORCIO URBA FASE 1, presentó al señor GERMAN ADOLFO PERDOMO PACHON, Representante Legal COSORCIO INTEROCCIDENTE, entrega de balances Nro. 6 para solicitud de modificatorio Nro. 6 al contrato de obra PN DIRAF Nro. 06-6-10310-23. *Se adjunta documento.* **p).** Que el 24 de julio de 2026, mediante documento Nro. CNSROCCI-157-10332-2023, el señor GERMAN ADOLFO PERDOMO PACHON, Representante Legal del COSORCIO INTEROCCIDENTE e interventor para el contrato de obra PN DIRAF Nro. 06-6-10310-23, presentó al señor coronel WILSON GILBERTO BARRIOS PERDOMO, Director Logístico y Financiero, entrega de balances Nro. 6 para solicitud de modificatorio Nro. 6. *Se adjunta documento.* **q).** Que el 29 de julio de 2026, mediante comunicación oficial Nro. GS-2026-005578-DIFRA, el señor PRO03 Arq. NELSON ANTONIO CURTIDOR PÁEZ, supervisor del contrato en de interventoría a la obra, presentó al señor coronel WILSON GILBERTO BARRIOS PERDOMO, Director Logístico y Financiero de la Policía Nacional (E), solicitud y concepto balance de mayor y menores Nro. 6 y modificatorio Nro. 6 proyecto Neiva fase 1 C. *Se adjunta comunicación oficial.* **r).** Que el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, establece que *"Las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales".* **s).** Que es procedente la celebración del presente modificatorio Nro. 6 al contrato de obra PN DIRAF Nro. 06-6-10310-23, de acuerdo a lo manifestado por el contratista, el interventor y el supervisor de la interventoría, la cual se regirá por las siguientes cláusulas: **PRIMERA:** modificar el Anexo Nro. 3 ACTIVIDADES DE OBRA A REALIZAR del contrato de obra PN DIRAF Nro. 06-6-10310-23, con el fin de incluir Ítems No Previstos, Análisis de Precios Unitarios, Balance de Menores y Mayores Cantidades de Obra, establecidos en el Anexo Nro. 1 del presente modificatorio Nro. 6 del contrato de obra PN DIRAF Nro. 06-6-10310-23. **SEGUNDA - PERFECCIONAMIENTO:**

MODIFICATORIO Nro. 6 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF Nro. 06-6-10310-23, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y EL CONSORCIO URBA FASE 1, CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN EDIFICIO DEL COMANDO DEPARTAMENTO DE POLICÍA HUILA, BLOQUE DE BODEGAS, INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS, VÍAS Y URBANISMO DE LA PRIMERA FASE 1-C DEL PROYECTO COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE NEIVA Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA HUILA, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

para el perfeccionamiento del presente modificatorio Nro. 6 al contrato de obra PN DIRAF Nro. 06-6-10310-23, se requiere de las firmas de las partes. **PARÁGRAFO** el CONTRATISTA se obliga a dar aviso de la suscripción del presente modificatorio Nro. 6 al contrato de obra PN DIRAF Nro. 06-6-10310-23, a la compañía aseguradora BERKLEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A. **TERCERA:** las demás cláusulas del contrato de obra PN DIRAF Nro. 06-6-10310-23 continúan vigentes. Para constancia se firma en Bogotá D.C., 13 AGO 2026

LA POLICÍA NACIONAL

Coronel **WILSON GILBERTO BARRIOS PERDOMO**
Director Logístico y Financiero de la Policía Nacional (E)

EL CONTRATISTA

ALEXANDER CASTILLO PINILLA
Representante Legal del CONSORCIO URBA FASE 1

Elaboró:	Revisó:	Revisó:	Revisó:	Revisó:
SI. Wilton Harney Gaitán Suarez Responsable Seguimiento Contractual	MY. Jennifer Cifuentes Aragón Jefe Grupo Contractual y Seguimiento	MY. Kelly Melissa Vicioso Lara Jefe Grupo Asuntos Jurídicos (E)	TC. William Gabriel Díaz Cifuentes Jefe Área de Contratación	TC. Nelson Gillermo Guzmán Ruiz Subdirector Logístico y Financiero (E)

MODIFICATORIO Nro. 6 AL CONTRATO DE OBRA PN DIRAF Nro. 06-6-10310-23, CELEBRADO ENTRE LA POLICÍA NACIONAL Y EL CONSORCIO URBA FASE 1, CUYO OBJETO ES LA "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN EDIFICIO DEL COMANDO DEPARTAMENTO DE POLICÍA HUILA, BLOQUE DE BODEGAS, INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS, VÍAS Y URBANISMO DE LA PRIMERA FASE 1-C DEL PROYECTO COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE NEIVA Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA HUILA, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

ANEXO Nro. 1
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS, BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA E ÍTEMS NO PREVISTOS

El Analisis de Precios Unitarios, Balance de Menores y Mayores Cantidades de obra e Ítems no Previstos del modificatorio Nro. 6 al contrato de obra PN DIRAF Nro. 06-6-10310-23, hacen parte integral del presente documento, los cuales se encuentran en formato PDF dentro del proceso.

LA POLICÍA NACIONAL

Coronel **WILSON GILBERTO BARRIOS PERDOMO**
Director Logístico y Financiero de la Policía Nacional (E)

EL CONTRATISTA

ALEXANDER CASTILLO PINILLA
Representante Legal del CONSORCIO URBA FASE 1

Revisó:
PRO-03 NELSON ANTONIO CURTIDOR PÁEZ
Supervisor Contrato de Interventoría PN DIRAF Nro. 06-3-10332-23

URBAINGENIERIA
CONSORCIO URBA
FASE 1

Bogotá, D.C., 22 de julio de 2026

OFICIO N224-2026

Señores:
GERMAN ADOLFO PERDOMO PACHON
Representante legal
CONSORCIO INTEROCCIDENTE
Bogotá D.C.

REF. **CONTRATO DE OBRA 06-6-10310-23, CUYO OBJETO ES** "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN EDIFICIO DEL COMANDO DEPARTAMENTO DE POLICÍA HUILA, BLOQUE DE BODEGAS, INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS, VÍAS Y URBANISMO DE LA PRIMERA FASE 1-C DEL PROYECTO COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE NEIVA Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA HUILA, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

ASUNTO: Entrega de Balance N° 6 para solicitud de modificatorio N° 6.

Cordial saludo.

De manera atenta solicitamos la autorización para trámite del modificatorio respectivo de acuerdo con el BALANCE DE OBRA N° 6, por lo cual se adjunta la siguiente información para su revisión y respectivo trámite:

- Alcance al Informe de mayores y menores contratista de obra.
- Balance General del proyecto.
- Memoria de cantidades.
- Análisis de Precios Unitarios, con sus respectivos soportes.

Cordialmente,

ALEXANDER CASTILLO PINILLA
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO URBA FASE 1
NIT 901.765.247-3

CARRERA 7 No. 127 – 48 OF. 401
BOGOTA D.C. - COLOMBIA
PBX: 601 7 22 02 58
URBA.FASE1@URBAINGENIERIA.CO

CONSORCIO INTEROCCIDENTE

NIT. 901.500.597-9

Bogotá D.C., 24 de julio de 2026

CNSROCCI-157-10332-2023

Recibí
ARQ Nelson Cartidor
27-07-2026

SEÑORES:
DIRECCION LOGISTICA Y FINANCIERA POLICIA NACIONAL
Atn. CORONEL WILSON GILBERTO BARRIOS PERDOMO
DIRECTOR LOGISTICO Y FINANCIERO
Bogotá D. C.

REF.: ***CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 06-3-10332-23*** cuyo objeto es "INTERVENTORIA TÉCNICO, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION Y DOTACION EDIFICIO DEL COMANDO DEPARTAMENTO DE POLICIA HUILA, BLOQUE DE BODEGAS, INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS, VIAS Y URBANISMO DE LA PRIMERA FASE 1-C DEL PROYECTO COMANDO POLICIA METROPOLITANA DE NEIVA Y DEPARTAMENTO DE POLICIA HUILA, A PRECIOS UNITARIOS SIN FORMULA DE REAJUSTE"

ASUNTO: Entrega de Balance N° 6 para solicitud de modificatorio N° 6.

Cordial saludo:

De acuerdo con nuestras obligaciones contractuales derivadas del contrato de la referencia nos dirigimos a ustedes con el fin de hacer entrega del BALANCE DE OBRA N° 6, información revisada por parte nuestra encontrándola ajustada a lo solicitado contractualmente, razón por lo cual se aprueba y se envía a la entidad contratante para su aprobación final mediante el respectivo modificatorio N° 6.

Se adjunta la siguiente información:

1. Alcance al Informe técnico de interventoría.
2. Alcance al Informe de mayores y menores contratista de obra.
3. Balance General del proyecto.
4. Memoria de cantidades.
5. Análisis de Precios Unitarios, con sus respectivos soportes.

Cordialmente,

GERMAN ADOLFO PERDOMO PACHON
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO INTEROCCIDENTE

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA
GRUPO TÉCNICO Y SUPERVISIÓN DE PROYECTOS

RADICACIÓN
OF-GUGED
RECIBIDO:
FECHA: 29 JUL 2026
HORA: 15:35

GS-2026- -005578- **-DIFRA-GUTEP 29.10**

Bogotá D.C., 29 JUL 2026

Señor coronel
WILSON GILBERTO BARRIOS PERDOMO
Director Logístico y Financiero (E)
Carrera 59 26-21 CAN
Bogotá D.C.

Asunto: solicitud y concepto balance de mayores y menores Nro. 6 y modificatorio Nro. 6 proyecto Neiva fase 1 C.

Ref: contrato de obra PN DIRAF No. 06-6-10310-23 cuyo objeto es la "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN EDIFICIO DEL COMANDO DEPARTAMENTO DE POLICÍA HUILA. BLOQUE DE BODEGAS, INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS, VÍAS Y URBANISMO DE LA PRIMERA FASE 1-C DEL PROYECTO COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE NEIVA Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA HUILA, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

En atención al acuerdo de voluntades de la referencia, respetuosamente me permito informar al señor coronel, que la firma contratista de interventoría CONSORCIO INTEROCCIDENTE, con su equipo multidisciplinario de profesionales ingenieros civiles, arquitectos y supervisión técnica independiente, allega a esta supervisión de interventoría la comunicación CNSROCCI-157-10332-2023 del 24/07/2026, a través de la cual entrega, solicita y conceptúa sobre el balance de mayores y menores e ítems no previstos Nro. 6 y modificatorio Nro. 6, al contrato de obra PN DIRAF Nro. 06-6-10310-23, soportado en el correspondiente balance presupuestal, memoria de cantidades, análisis de precios unitarios, cotizaciones y especificaciones técnicas, presentados por parte de la firma contratista de obra CONSORCIO URBA FASE 1, las cuales se adjuntan a la presente comunicación oficial.

De acuerdo con lo anterior y con el fin de lograr el cumplimiento del objeto del contrato de obra, suscrito con la firma CONSORCIO URBA FASE 1, ésta supervisión del contrato de Interventoría, conceptúa viable la solicitud y da aval técnico para llevar a cabo el balance de mayores y menores e ítems no previstos Nro. 6 y modificatorio Nro. 6, al contrato de obra PN DIRAF Nro. 06-6-10310-23, teniendo como soporte la aprobación realizada por la firma contratista de interventoría, quien certificó a través de la comunicación "NSROCCI-157-10332-2023 del 24/07/2026 *"(…) De acuerdo con nuestras obligaciones contractuales derivadas del contrato de la referencia nos dirigimos a ustedes con el fin de hacer entrega del BALANCE DE OBRA N° 6, información revisada por parte nuestra encontrándola ajustada a lo solicitado contractualmente, razón por lo cual se aprueba y se envía a la entidad contratante para su aprobación final mediante el respectivo modificatorio N° 6 (…)".*

En el marco de las obligaciones del Contrato PN DIRAF No. 06-3-10332-23. cuyo objeto es la *"INTERVENTORÍA TÉCNICO ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN EDIFICIO DEL COMANDO DEPARTAMENTO DE POLICÍA HUILA, BLOQUE DE BODEGAS, INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS, VÍAS Y URBANISMO DE LA PRIMERA FASE 1-C DEL PROYECTO COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE NEIVA Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA HUILA, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE"*, informa lo siguiente:

BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDAD E ÍTEMS NO PREVISTOS

"(…)
Una vez realizado la ingeniería de detalle de acuerdo con lo estipulado en los diferentes documentos contractuales y a las condiciones encontradas en el terreno se evidenciaron

actividades que representan mayores y menores cantidades de obra, teniendo como base el presupuesto inicial entregado por la entidad contratante.

INGENIERÍA DE DETALLE.

Según se establece contractualmente se encuentra lo siguiente en las especificaciones técnicas, a saber: "se entiende por ingeniería de detalle un informe detallado el cual contendrá las mayores y menores cantidades, actividades faltantes además de cambios de especificaciones o cualquier duda que requiera ser aclarada, todo esto con el fin de disminuir atrasos dentro de la ejecución de la obra, optimizando de esta forma la respuesta oportuna de las observaciones que se le deban realizar a la consultoría de estudios y diseños.

Como actividad inicial a la ingeniería de detalle, el contratista de Obra acompañará y coadyuvará en las consultas pertinentes (Curaduría, Planeación, Autoridad ambiental), a fin de verificar los requisitos de estas obras y dotación con relación a la licencia y demás permisos, así como la documentación requerida para el trámite de los mismos y ejecución del proyecto; registro que se consignará en el primer informe y los avances en los siguientes informes.
Se fundamenta en la ingeniería básica (estudios y diseños) entregada por la entidad contratante, esto es, los permisos y licencias; topografía, estudio de suelos, ambiental y otros; diseños arquitectónico, estructural, eléctrico y otros, memorias y planos; el presupuesto con las descripciones, unidades, cantidades, valores unitarios, valores parciales y AIU contractuales y las especificaciones.

La programación de obra y dotación presentada con la oferta del contratista contempla las siguientes actividades:

1. Revisión de licencias y permisos requeridos para el proyecto a construir y licencias y permisos recibidos, revisión de la vigencia de permisos y licencias, revisión de la licencia otorgada y el proyecto a construir.
2. Revisión de topografía, estudio de suelos y sus recomendaciones de cimentación, drenaje y estabilidad, manejo de impactos ambientales.
3. Revisión de memorias de cálculo y planos de los diseños.
4. Revisión del presupuesto, especificaciones y valores unitarios, revisión y aval al plan SISO.
5. Revisión de la programación de obra y dotación oficial, es decir, la resultante de la consultoría de estudios y diseños.

Alcance de la actividad ingeniería de detalle: Revisar, analizar, evidenciar faltantes, incongruencias, proponer modificaciones, coordinar reuniones con consultoría de estudios y diseños y/o estructuradores, liderar la obtención de documentación faltante y consolidar el informe que le permita a la entidad contratante conocer el panorama del proyecto según ajustes requeridos en términos de presupuesto y tiempo."

De la Ingeniería de Detalle se desprendieron algunas obras que no fueron tenidas en cuenta y que se hacen necesarias para la funcionabilidad del proyecto, tales como el tanque de almacenamiento N° 1, el equipo para la red contra incendio, complemento a redes secas y húmedas para la correcta conexión de las diferentes redes, la vía 0 que se ubica en la parte posterior de bodegas.

Adicional a lo anterior y ante la falta de la red sanitaria que comunique al Proyecto con la red urbana del municipio de Neiva Huila, se hace necesaria la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) que garantice a futuro la funcionabilidad de los comandos de policía Metropolitana de Neiva y del departamento del Huila.

MAYORES CANTIDADES DE OBRA:

DEUIL

- ✓ *ESTRUCTURAS EN CONCRETO: En el momento de realizar las mediciones finales se encontró una mayor cantidad ejecutada en la placa de contrapiso.*

- ✓ *MAMPOSTERIA: En el momento de realizar las mediciones finales se encontró una mayor cantidad ejecutada en los ítems de bordillos y dinteles.*
- ✓ *PAÑETES, AFINADOS E IMPERMEABILIZACIONES: En el momento de realizar las mediciones finales se encontró una mayor cantidad ejecutada en los ítems de pañetes de fachadas y de interiores y al cambio de unidad de medida.*
- ✓ *INSTALACIONES HIDROSANITARIAS: En el momento de realizar las mediciones finales se encontró una mayor cantidad ejecutada en los ítems de tubería de presión de 2,5 pulgadas y salidas sanitarias.*
- ✓ *INSTALACIONES ELÉCTRICAS, LUMINARIAS Y SENSORES: Se presentan mayores cantidades en los ítems de tableros eléctricos de acuerdo con el ajuste al diseño, en la puesta a tierra por mayores cantidades en la medición final.*
- ✓ *TUBERÍA RED CONTRA INCENDIO: Se presentan mayores cantidades según diseño e implementación en obra para garantizar el correcto funcionamiento de la red y su aplicabilidad, en el ítem de tubería de acero de 12 milímetros.*
- ✓ *INSTALACIONES AIRE ACONDICIONADO – VENTILACION MECANICA: Se realizó ajuste al diseño de acuerdo con la revisión que se presentó en la ingeniería de detalle, encontrándose mayores cantidades en las tuberías de cobre, refrigerante y carga de nitrógeno.*
- ✓ *INSTALACIONES VOZ Y DATOS: Se presentan mayores cantidades de acuerdo con el diseño, en los ítems de barraje a tierra y bandeja de fibra debido a la cantidad de puertos que hace necesario el suministro de otro rack.*
- ✓ *PISOS: Mayores cantidades en cerámica NATURE debido a cambios y ajustes al diseño.*
- ✓ *PINTURA: Se presentan mayores cantidades en los ítems de pintura sobre fachadas y en estuco sobre vanos debido al ajuste al diseño en los colores de la fachada.*
- ✓ *ACTIVIDADES NO PREVISTAS: Se presentan mayores cantidades en concreto de limpieza en la implementación de cárcamos, estructura metálica para el soporte de los corta soles debido al diseño y ajustes realizados, drywall de acuerdo con las medidas finales, al igual que en mediacañas, divisiones de baños, gravilla lavada para espacios no contemplados inicialmente.*
- ✓ *MOBILIARIO: Se incrementa el ítem de divisiones de oficina en este balance para garantizar la funcionabilidad del edificio DEUIL.*

BODEGAS

- ✓ *ESTRUCTURAS EN CONCRETO: Se incrementa el ítem de losa contrapiso debido a las cantidades finales medidas en obra.*
- ✓ *MAMPOSTERIA: Bordillos para protección de la ventanería, bordillos de cubierta y dinteles debido a las cantidades finales medidas en obra.*
- ✓ *PAÑETES, AFINADOS E IMPERMEABILIZACIONES: En el momento de realizar las mediciones finales se encontró una mayor cantidad ejecutada en los ítems de pañetes de fachadas y de interiores y al cambio de unidad de medida.*
- ✓ *INSTALACIONES ELECTRICAS: Se presentan mayores cantidades en protecciones termomagnéticas y tubería de EMT, lo anterior debido al ajuste en el diagrama unifilar, incrementando por consiguiente la cantidad de canalización eléctrica, en las luminarias de acuerdo con el ajuste de iluminación para dar cumplimiento a la norma RETILAP;*
- ✓ *PISOS: Mayores cantidades de obra, que se presentan en el momento de la implantación del proyecto, especialmente en la unión de las bodegas 1 y 2.*
- ✓ *NO PREVISTOS CONTRACTUALES: Se presentan mayores cantidades en varios ítems debido a la medición final, en actividades tales como mamposterías, columnetas, grafiles, cubierta autoportante, cielos rasos, andenes en concreto.*
- ✓ *MOBILIARIO: Se presenta una mayor cantidad en el ítem de superficie para subcomando de acuerdo con la actualización de planos y necesidades del proyecto.*

EXTERIORES

- ✓ *VIA 0: Se presenta una mayor cantidad en el ítem de bordillo prefabricado por la inclusión del tramo en el costado sur de bodegas.*

- ✓ *VIA 1: Se presenta una mayor cantidad en el ítem de bordillo prefabricado de acuerdo con las cantidades finales medidas en obra.*
- ✓ *SUBESTACION 2: Se presentan mayores cantidades debido que los ítems de bordillo y dinteles no estaban contemplados inicialmente y a los requisitos de RETIE, que a pesar de no ser objeto de revisión y de solicitud por parte de ELECTROHUILA, es indispensable que se cumpla con esta normatividad, al igual que los ítems de pañetes, pinturas, luminarias y las pruebas VLF.*
- ✓ *SUBESTACION 5: De acuerdo con el diseño presentado ante ELECTROHUILA se hace necesario construir una canalización eléctrica para garantizar la energización de la subestación, incrementándose las cantidades en excavaciones, rellenos, concreto para zapatas, mallas electrosoldadas y en el sistema de puesta a tierra.*
- ✓ *TANQUE 2: Se presenta mayor valor en la tubería de 38 mm de acuerdo con las cantidades instaladas en la obra al igual que en los ítems de protecciones monopolar y luminarias.*
- ✓ *ALUMBRADO PUBLICO: De acuerdo con solicitudes y dando cumplimiento a normas RETILAP se ajustan las cantidades den ítems tales como tubería de PVC, luminarias, postes, cable encauchetado.*
- ✓ *CANALIZACIÓN ELECTRICA +ACOMETIDA- FASE 1: Cantidades finales medidas en obra de acuerdo con el diseño de media tensión aprobado por ELECTROHUILA, afectando ítems tales como tubería TDP de 6", cable de cobre y cajas de inspección.*
- ✓ *GARITAS: Se presenta una mayor cantidad en los ítems de cimentación de acuerdo con las cantidades finales medidas en obra, al igual que en dinteles, pañetes, rellenos, ítems eléctricos para garantizar iluminación y salidas.*
- ✓ *TANQUE 1: Se presentan cantidades eléctricas no contempladas para la conexión de los equipos de bombeo.*
- ✓ *SUBESTACION 1: Es una estructura que no estaba contemplada inicialmente, por lo cual se presentan mayores cantidades de obra tanto en estructura como en el componente eléctrico, partiendo de planta, transformador y demás componentes eléctricos.*
- ✓ *RED DE MEDIA TENSION: Se presentan mayores cantidades como resultado de las mediciones finales realizadas al tramo intervenido para garantizar el suministro de energía eléctrica al proyecto.*
- ✓ *POZO EYECTOR: Este capítulo resulta como consecuencia de la no factibilidad de conectar las aguas residuales a la red de la ciudad de Neiva, debiendo captar las aguas en el punto más bajo del proyecto para luego conducirlas hacia la planta de tratamiento de aguas residuales.*
- ✓ *ACCESO AL PROYECTO: Las cantidades para garantizar el acceso al proyecto no fueron contempladas dentro del presupuesto inicial, debiéndose implementar los ítems necesarios, tales como localización, excavaciones, rellenos, andenes, sardines y demás.*
- ✓ *CERREAMIENTO DEFINITIVO: Capitulo no previsto y que se debe ejecutar para garantizar la seguridad del proyecto y evitar el acceso a personas no autorizadas, por lo cual las actividades que se presentan en su totalidad son mayores cantidades de obra.*
- ✓ *TANQUE DE HOMOGENIZACION Y SUDS: Debido a la negativa del concesionario Rutas del Sur que administran la concesión vial que pasa por el frente del proyecto se hace necesario evacuar las aguas lluvias del proyecto encontrando como lo mejor solución la implementación de un tanque de homogenización que reciba y amortigüe las aguas lluvias y luego se depositen en el SUD para que en esta estructura se infiltren en el terreno natural. Por lo cual acá todas las actividades necesarias son mayores cantidades de obra.*
- ✓ *PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL: Para la implementación de la planta se requieren de unas obras accesorias las cuales hasta que no se tuvo el diseño definitivo no se podían presupuestar.*

MENORES CANTIDADES DE OBRA:

DEUIL

- ✓ *MAMPOSTERIA: Se presentan menores cantidades de acuerdo con las cantidades finales medidas en obra y a otras que en definitiva no se van a ejecutar, en ítems tales como bordillos, cañuelas y tapas para ductos.*

- ✓ *PAÑETES: Se presentan menores cantidades de acuerdo con las cantidades finales medidas en obra y a otras que en definitiva no se van a ejecutar.*
- ✓ *INSTALACIONES HIDROSANITARIAS: Se presentan menores cantidades de acuerdo con las cantidades finales medidas en obra y a otras que en definitiva no se van a ejecutar, en ítems tales como tuberías de 110 mm, cajas de inspección.*
- ✓ *INSTALACIONES ELÉCTRICAS: Se presentan menores cantidades de acuerdo con las cantidades finales medidas en obra y a otras que en definitiva no se van a ejecutar de acuerdo con el ajuste realizados a los diseños eléctricos y aprobados por ELECTROHUILA, en ítems tales alimentadores de baja tensión, tableros eléctricos, salidas eléctricas, elementos de puesta a tierra, detección de incendios y cajas de halado.*
- ✓ *RED CONTRA INCENDIO: Se presentan menores cantidades de acuerdo con las cantidades finales medidas en obra en el ítem de tubería de acero de 38 mm.*
- ✓ *INSTALACIONES MECANICAS: Se presentan menores cantidades de acuerdo con las cantidades finales medidas en obra en ítems tales como tuberías de cobre, ductos, tuberías PVC, chaquetas de aluminio, rejillas.*
- ✓ *INSTALACIONES VOZ Y DATOS: Se presentan menores cantidades de acuerdo con las cantidades finales medidas en obra, en ítems tales tuberías Conduit EMT, cable UTP, cámaras de seguridad configuración del sistema.*
- ✓ *CARPINTERIA METALICA. Se presentan menores cantidades de acuerdo con las cantidades finales medidas en obra y a otras que en definitiva no se van a ejecutar, en ítems tales como baranda metálica y puertas P-7.*
- ✓ *CARPINTERIA MADERA: Se elimina el ítem de closet porque en definitiva no se va a ejecutar.*
- ✓ *PISOS: Se presentan menores cantidades de acuerdo con las cantidades finales medidas en obra, en ítems tales como guarda escobas.*
- ✓ *VIDRIOS Y ESPEJOS: Se presentan menores cantidades de acuerdo con las cantidades finales medidas en obra y a otras que en definitiva no se van a ejecutar, en ítems tales como divisiones para orinales y puerta en vidrio.*
- ✓ *URBANISMO: Se elimina el ítem de bordillo y se cambia por el de sardinel.*
- ✓ *OBRAS EXTERIORES: Se eliminan algunas actividades tales como talanqueras, letras en bronce, canecas y los ítems de cerramiento debido al cambio de diseño de este.*
- ✓ *NO PREVISTOS CONTRACTUALES: Se presentan menores cantidades ejecutadas en mampostería, columnetas, anclajes, tubería EMT, cable apantallado, ventanería fija, celosías, superboard, estampado en concreto, andenes, cables, pisos en tabletas, poyos, cárcamos, láminas de alfajor, fachadas en cortasoles, con respecto a las cantidades finales medidas en obra.*
- ✓ *MOBILIARIO: Se presentan menores cantidades debido a lo plasmado en los ajustes a los diseños de acuerdo con los espacios establecidos y las necesidades de la institución afectando ítems tales como sillas giratorias, puestos de trabajo en L, puestos operativos, muebles auxiliares.*
- ✓ *EQUIPOS AIRE ACONDICIONADO: Se retiran equipos que al final no se instalaran tales como condensadora y deshumificadores.*
- ✓ *CAMARAS DE SEGURIDAD: Se retiran en su totalidad mientras se autoricen por parte de la entidad si las diseñadas originalmente cumplen con las necesidades del proyecto.*
- ✓ *CONTROL DE ACCESO: Se retiran en su totalidad mientras se autoricen por parte de la entidad si las diseñadas originalmente cumplen con las necesidades del proyecto.*

BODEGAS

- ✓ *MAMPOPSTERÍA: Se presentan menores cantidades de acuerdo con las cantidades finales medidas en obra y a otras que en definitiva no se van a ejecutar, en ítems tales como bordillos, cañuelas y tapas para ductos.*
- ✓ *INSTALACIONS HIDROSANITARIAS: Se presentan menores cantidades de acuerdo con las cantidades finales medidas en obra y a otras que en definitiva no se van a ejecutar, en ítems tales como tubería PVCP de 2.5 pulgadas y cajas de inspección de aguas residuales.*

- ✓ *RED CONTRA INCENDIO: Se presentan menores cantidades de acuerdo con las cantidades finales medidas en obra y a otras que en definitiva no se van a ejecutar, en ítems tales como boquillas nebulizadoras.*
- ✓ *INSTALACIONS ELECTRICAS: Se presentan menores cantidades de acuerdo con las cantidades finales medidas en obra y a otras que en definitiva no se van a ejecutar, en ítems tales como tableros, breakers, salidas eléctricas, luminarias y sensores, sistemas de puesta a tierra y detección de incendios e infraestructura de media tensión, lo anterior debido a los ajustes a diseños de cuerdo a normas RETIE.*
- ✓ *INSTALACIONES MECANICAS: Se presentan menores cantidades de acuerdo con las cantidades finales medidas en obra en ítems tales como tuberías de cobre, ductos, tuberías PVC, chaquetas de aluminio, rejillas, difusores.*
- ✓ *INSTALACIONES VOZ Y DATOS: De acuerdo con los diseños se presentan menores cantidades respecto a las presupuestadas inicialmente en ítems tales como cable de fibra externa, tubería Conduit EMT, cableado UTP.*
- ✓ *PISOS: Se presentan menores cantidades de acuerdo con las cantidades finales medidas en obra en ítems tales como guarda escobas y piso en MIKONES.*
- ✓ *NO PREVISTOS CONTRACTUALES: Se presentan menores cantidades ejecutadas en columnetas, anclajes, mediacañas, estructura metálica, drywall, con respecto a lo estimado inicialmente.*

EXTERIORES

- ✓ *VIA 0 INTERNA: Varias de las actividades presupuestadas en este capítulo se trasladarán al de la VIA DE ACCESO, por lo cual se presentan negativos en excavaciones, rellenos, pavimento en MR, sardineles y otros.*
- ✓ *SUBESTACION 0: En el capítulo de media y baja tensión se eliminan las actividades de estructura normalizada y red 34, 5 debido a los diseños presentados ante ELECTROHUILA y que fueron aprobados, diseños que difieren de los inicialmente presentados.*
- ✓ *SUBESTACION 2. Se presentaron menores cantidades de obra ejecutadas respecto de las que fueron previstas inicialmente en las actividades de puerta de cerramiento, ventanas, cables, tuberías, tableros eléctricos, cajas de halado, celdas.*
- ✓ *SUBESTACION 5: Se presentaron menores cantidades de obra ejecutadas respecto de las que fueron previstas inicialmente en las actividades de acero de refuerzo, concretos, cerramiento, transferencia, cable.*
- ✓ *INSTALACIONES HIDROSANITARIAS EXTERIORES: De acuerdo con los diseños iniciales y las condiciones encontradas en campo y a la optimización del diseño se presentan menores cantidades en tuberías de presión, pozos de inspección, tuberías de alcantarillado y aguas lluvias.*
- ✓ *ALUMBRADO PUBLICO: Se presentaron menores cantidades de obra ejecutadas respecto de las que fueron previstas inicialmente en las actividades de cables de cobre de diferentes calibres.*
- ✓ *CANALIZACION ELECTRICA: Se presentaron menores cantidades de obra ejecutadas respecto de las que fueron previstas inicialmente en las actividades de cables de cobre de diferentes calibres, en tuberías Conduit y cajas de halado.".*
- ✓ *GARITAS: de acuerdo con los diseños establecidos inicialmente se presentaron menores cantidades de obra en los capítulos de estructuras en concreto, mampostería y pañetes.*
- ✓ *TANQUE 1: Se presentaron menores cantidades de obra ejecutadas de acuerdo con las medidas finales tomadas en obra, en actividades tales como concretos, cinta PVC, impermeabilización.*
- ✓ *SUBESTACION 1: Se presentan menores cantidades en el suministro y tendida de cable de diferentes calibres, tuberías EMT, tableros, DPS y tramites aprobación del proyecto eléctrico.*
- ✓ *RED DE MEDIA TENSION: Se presentaron menores cantidades de obra ejecutadas de acuerdo con las medidas finales tomadas en obra, en actividades tales como cables de varios calibres, templetes, grapas, herrajería y soldaduras.*
- ✓ *POZO PROFUNDO: De acuerdo con lo encontrado como infraestructura eléctrica en las instalaciones del pozo profundo consistente en paneles solares para la energización de la*

bomba para la extracción del agua, se retiran del balance las actividades que fueron contempladas para la energización.

A continuación, se presentan los cuadros con mayores y menores cantidades de obra y el de actividades no previstas.

***NOTAS**: Los valores en color rojo corresponden a menores cantidades de obra.*

CUADRO RESUMEN DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA

DESCRIPCION		UNIDAD	BALANCE No 6	
			MAYORES	MENORES
			CANTIDAD	CANTIDAD
	DEUIL			
3	ESTRUCTURAS EN CONCRETOS			
3,6	Losa de contrapiso en concreto	m3	7,81	
3,8	Concreto para vigas aéreas y losa de entrepiso segundo piso f'c=5000PSI	m3		-0,54
4	MAMPOSTERIA			
4,16	Suministro e instalación de Bordillo ventanas h. 0.15 mts, en concreto 2500 psi 25 cm	ML		-3,14
4,21	Suministro e instalación de bordillo Ventana h. 0.10 mts, en concreto 2500 psi, muro de 15 cm	ML		-194,55
4,23	Suministro e instalación de bordillo cubierta h. 0.20 mts, en concreto 2500 psi, muro de 20 cm	ML		-99,55
4,30-	Suministro e instalación de cañuela en concreto 2500 psi	ML		-20,30
4,31	Suministro e instalación de bordillo en concreto 2500 psi	ML	107,06	
4,35	Suministro e instalación de tapas para ductos, en concreto 2500 psi e=8 cm, tapa sin anglo, ver detalle de planos	M2		-40,17
4,37	Suministro e instalación de dinteles h= 10 cm, en concreto 2500 psi 20 cm	ML	424,72	
5	PAÑETES, AFINADOS E IMPERMEABILIZACIONES			
5,0	Suministro e instalación de Pañete impermeabilizado liso interiores 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm	M2		-306,80
5,1-	Suministro e instalación de Pañete impermeabilizado fachadas 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm, bordes de vanos	ML	992,05	
5,2	Suministro e instalación de Pañete liso muros interiores 1:3. Espesor de 2cm	M2	205,08	
5,3	Suministro e instalación de Pañete impermeabilizado liso fachadas 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm	M2		-659,65
5,4	Suministro e instalación de Pañete liso muros interiores 1:3 incluye filos y dilataciones e= 2cm, bordes de vanos	ML		-388,27
5,10	Suministro e instalación de afinado liso para pisos, escalera y cubierta	M2		-180,85
6	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS			
6,1,3	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS PVC-P RDE-21 2-1/2" (INCLUYE ACCESORIOS, SOPORTES Y ADITAMENTOS)	ML	1,52	
6,2,	RED AGUAS RESIDUALES			
6,2,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA SANITARIA SIFÓN 2"	UN	3,00	
6,2,12	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS PVC-ALC 110mm	ML		-47,01
6,2,16	CONSTRUCCION CAJA DE INSPECCIÓN 60X60cm H máx:1.0m	UN		-2,00
6,3,	RED AGUAS LLUVIAS			
6,3,18	CONSTRUCCION CAJA DE INSPECCIÓN 80X80cm H máx:1.5m	UN		-8,00
8	INSTALACIONES ELECTRICAS			
8,1	ALIMENTADORES BAJA TENSION Y CANALIZACION			
8,1,6	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE COBRE AWG 3N4 FASES + 1N4 NEUTRO + 1N8 TIERRA, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	ML		-69,40
8,1,36	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE DE COBRE AWG 3N3(1/0) FASES + 1N3(300) NEUTRO +1N3(2) TIERRA, INCLUYE ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	ML		-18,00
8,1,66	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC TDP Ø 3", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU FIJACION	ML		-50,00
8,1,81	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT Ø 1", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU FIJACION	ML		-645,20
8,1,82	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT Ø 1 1/2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU FIJACION	ML		-1.116,20
8,1,84	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT Ø 3", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU FIJACION	ML		-28,00
8,1,85	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA METALICA 12X5 cm, COLOR BLANCO, INCLUYE ACCESORIOS PARA FIJACION	ML		-220,00
8,1,86	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE INSPECCION (CAJA DE HALADO)	UN		-22,00
8,3	TABLEROS ELÉCTRICOS Y PROTECCIONES			
8,3,2	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFASICO, DE DOCE (12) CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRA DE NEUTRO Y BARRA DE TIERRA AISLADA.	UN		-3,00
8,3,4	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFASICO, DE DIECIOCHO (18) CIRCUITOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRA DE NEUTRO Y BARRA DE TIERRA AISLADA.	UN	2,00	
8,3,22	PROTECCION TERMOMAGNETICA MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 20A /10KA	UN		-275,00

8,3,43	PROTECCION TERMOMAGNETICA TRIPOLAR CAJA MOLDEADA REGULABLE DE 3 X (20-25)/25KA 240V	UN		-12,00
8,4	SALIDAS ELÉCTRICAS			
8,4,4	SALIDA PARA TERMOSTATO EQUIPOS AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE DUCTERIA, CABLEADO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN		-117,00
8,4,32	SALIDA EN CONDUCTOR DE CALIBRE 3x18 Cu BLINDADO CONTROL AA	ML		-70,90
8,4,35	SALIDA BIFASICA COMPLETA MANEJADORA	UN		-129,00
8,4,36	SALIDA COMPLETA MODULO CONTROL MANEJADORA-CONDENSADORA	UN		-129,00
8,5	LUMINARIAS Y SENSORES			
8,5,2	LUMINARIA DE TECNOLOGÍA LED MUEBLE 30X30, 24W INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y FIJACIÓN	UN		-1,00
8,5,5	LUMINARIA DE TECNOLOGÍA LED MUEBLE 60X60, 40W INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y FIJACIÓN	UN		-17,00
8,5,19	LUMINARIA DE TECNOLOGÍA LED DE EMERGENCIA 2.4 W, INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN		-12,00
8,6	SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA Y APANTALLAMIENTO			
8,6,2	CONDUCTOR EN ALUMINIO TIPO ALAMBRÓN DE 8 mm DE DIÁMETRO EN ALUMINIO.	ML	13,46	
8,6,3	GRAPA UNIVERSAL CRUZ; CONECTOR BIMETALICO	UN		-16,00
8,6,4	PASACABLES TIPO DEXON, PARA SOPORTE DE CONDUCTOR	UN		-18,00
8,6,7	SISTEMA PUESTA A TIERRA DE PARARRAYOS INCLUYE: BAJANTE EMBEBIDA EN DUCTO TIPO EMT DE 1XØ 1", CAJAS DE INSPECCIÓN DE (0,30X0,30)M CON TAPA, SOLDADURA EXOTÉRMICA, TRATAMIENTO DEL TERRENO CON ELECTRIGEL (BOLSA 25 KG/7M), MEDIDAS Y DEMÁS ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, LA RPT DEBE SER MAX A 10 OHMIOS.	UN		-2,00
8,7	SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS			
8,7,1	DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO SIMPLEX DIRECCIONAL (TYCO), INCLUYE SOPORTE PARA DETECTOR TIPO BASE, TUBERÍA METÁLICA, CABLEADO PARA SISTEMA DE DETECCION Y ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN		-3,00
8,7,14	MODULO RELEVO	UN		-4,00
8,9	INFRAESTRUCTURA ELECTRICA - MEDIA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN			
8,9,10	CONSTRUCCION DE CAJA DE HALADO PARA BANCO DE DUCTOS CON TAPA EN CONCRETO TIPO SENCILLA CS275.	UN		-1,00
7	INSTALACIONES RED CONTRA INCENDIO			
7,4	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE			
7,4,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE CON SOLDADURA EN CALIDAD 1.4404 EN 10217-7 CON CLASE DE TOLERANCIA D4/T3 DE DIÁMETRO EXTERIOR 38 MM X 3,0 MM CON P.P. DE TES, UNIONES Y REDUCCIONES SEGÚN DIN 2353 (SOPORTES INCLUIDOS) DE ACUERDO CON EL MANUAL DE INSTALACIÓN DE MARIOFF.	ML		-5,34
7,4,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE CON SOLDADURA EN CALIDAD 1.4404 EN 10217-7 CON CLASE DE TOLERANCIA D4/T3 DE DIÁMETRO EXTERIOR 12 MM X 1,2 MM CON P.P. DE TES, UNIONES Y REDUCCIONES SEGÚN DIN 2353 (SOPORTES INCLUIDOS) DE ACUERDO CON EL MANUAL DE INSTALACIÓN DE MARIOFF.	ML	144,63	
10	INSTALACIONES MECANICAS			
10,1	INSTALACIONES AIRE ACONDICIONADO			
10,1,1	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA COBRE TIPO K 1/4"	ML	2,65	
10,1,3	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA COBRE TIPO K 1/2"	ML		-38,65
10,1,4	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA COBRE TIPO K 5/8"	ML	108,30	
10,1,5	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA COBRE TIPO K 3/4"	ML		-2,75
10,1,13	SUMINISTRO REFRIGERANTE R 410A	LB	0,44	
10,1,14	SUMINISTRO CARGA NITROGENO	UN	6,00	
10,1,19	SUMINISTRO E INSTALACION DUCTO LAMINA GALVANIZADA CAL 24	M2		-228,51
10,1,20	SUMINISTRO E INSTALACION DUCTO LAMINA FIBRA DE VIDRIO 1" ESPESOR	M2		-91,47
10,1,24	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA DE PVC-P RDE 21 DE 1 1/2"	ML		-489,75
10,1,34	SUMINISTRO E INSTALACION CHAQUETA ALUMINIO CALIBRE 0,4 mm	M2		-74,73
10,2	INSTALACIONES VENTILACION MECANICA			
10,2,1	SUMINISTRO E INSTALACION REJILLA DE RETORNO TIPO CUBO 6" X 6"	UN		-1,00
10,2,9	SUMINISTRO E INSTALACION REJILLA RETORNO TIPO PERSIANA 44" X 16"	UN		-2,00
10,2,11	SUMINISTRO E INSTALACION REJILLA RETORNO TIPO PERSIANA 10" X 10"	UN		-23,00
10,2,12	SUMINISTRO E INSTALACION DIFUSOR 3 VIAS 6" X 6"	UN		-3,00
10,2,19	SUMINISTRO E INSTALACION DIFUSOR 4 VIAS 12" X 12"	UN		-4,00
10,2,27	SUMINISTRO E INSTALACION REJILLA RETORNO TIPO PERSIANA 24" X 14"	UN		-3,00
10,2,33	SUMINISTRO E INSTALACION DIFUSOR 4 VIAS 8" X 8"	UN		-75,00
10,2,37	SUMINISTRO E INSTALACION REJILLA RETORNO TIPO PERSIANA 32" X 16"	UN		-23,00
10,2,38	SUMINISTRO E INSTALACION DIFUSOR 3 VIAS 9" X 9"	UN		-11,00
11	INSTALACIONES VOZ Y DATOS			
11,1	TUBERIA Y BANDEJA			
11,1,8	Suministro e instalación de tubería Conduit EMT 3/4" incluye curva, unión, terminal	ML		-849,98

11,1,9	Suministro e instalación de tubería Conduit EMT 1" incluye curva, unión, terminal	ML		-257,00
11,1,10	Suministro e instalación de tubería Conduit EMT 1"-1/4 incluye curva, unión, terminal	ML		-128,50
11,1,11	Suministro e instalación de tubería Conduit EMT 1"-1/2 incluye curva, unión, terminal	ML		-50,00
11,1,12	Suministro e instalación de tubería Conduit EMT 2" incluye curva, unión, terminal	ML		-28,00
11,1,13	Suministro e instalación de tubería Conduit EMT 3" incluye curva, unión, terminal	ML		-18,00
11,1,15	Caja de Paso 30X30X15 Metálica	UN		-6,00
11,2	Cableado Estructurado			
11,2,2	Suministro e instalación CABLE U/UTP CATEGORIA 6A 1091B SL 4/23 W100, Ver Característica en Anexo de Especificación Técnica	ML		-985,00
11,2,9	Instalación y configuración de cámaras de seguridad y NVR (HASTA DISPOSITIVO DE SEGURIDAD, INTEGRACION SOFTWARE)	UN		-14,00
11,2,13	Instalación y conexionado de Barraje de tierra de TMGB	UN	5,00	
11,2,14	Bandeja de fibra de 1U, Ver Característica en Anexo de Especificación Técnica	UN	1,00	
11,2,21	Configuración y puesta en funcionamiento del sistema de Cableado inteligente, incluye Software, Ver Característica en Anexo de Especificación Técnica	UN		-2,00
12	CARPINTERIA METALICA			
12,1	Suministro e instalación de Baranda metálica, 3 transversales en 1/2" y pasamanos de 2" en acero inoxidable, según planos de detalle arquitectónicos. Incluye pintura en esmalte sobre base anticorrosivo y elementos de fijación y anclaje	ML		-5,39
12,117	Suministro e instalación de P-7 puerta lisa panel inyectada en poliuretano con sistema de engrafe, en lamina de acero galvanizada calibre 18, bisagras de aluminio y acabado en pintura electrostática color por definir + rejilla de aire inferior en aluminio, marco m120, ref. zra, medidas 85 x 295, termo curado por definir, kit 2030 cerradura de embutir con manija Sena y roseta, puertas deuil	UN		-1,00
13	CARPINTERIA MADERA			
13,15	Suministro e instalación de Mueble tipo closet, puertas, tapas, entrepaños, respaldos, cajoneras, en madera aglomerada tipo mdf o similar de 18 mm, recubrimiento parte superior e inferior en laminado melamínico decorativo de alta resistencia color wengue, recubrimiento perimetral canto rígido en PVC de 20 mm y 36 mm termofundido mismo color de la superficie. Incluye elementos de fijación, rieles, herrajes, bisagras	M2		-14,58
15	PISOS			
15,7	Suministro e instalación de Guardaescobas recto prefabricado en grano de mármol pulido 10x 33 cm referencia color perlato claro fondo blanco, acabado brillante	ML		-380,74
15,8	Suministro e Instalación de Guardaescobas en cerámica, de 10x120 cm referencia color Nature bizque, acabado brillante	ML		-17,55
15,9	Suministro e instalación de Boca puerta en grano de mármol No. 1, fundido, pulido y brillado, color blanco huila fondo blanco, diseño según despiece de pisos.	ML	1,04	
15,18	Suministro e instalación de cerámica Nature de Alfa, de 15 x 120 cm color Bizque	M2	31,26	
16	ENCHAPE MUROS Y ACCESORIOS			
16,15	Suministro e instalación de Lavamanos de sobreponer en porcelana cerámica color blanco 51 x 45 con agujeros insinuados. Incluye accesorios y elementos de fijación, no incluye grifería	UN		-9,00
16,88	Suministro e instalación de Grifería de mesa para lavamanos monocontrol acabado metálico cromado, ref. Th1015551 o similar. Incluye juego de accesorios y elementos de fijación, apartamentos y casas fiscales	UN	1,00	
17	PINTURA			
17,0	Suministro e instalación de Koraza blanca sobre muro de fachada 3 manos Incluye filos, dilataciones y carteras vanos	ML	588,66	
17,2	Suministro e instalación de Koraza blanca sobre muro de fachada 3 manos Incluye filos, dilataciones y carteras vanos	M2	16,41	
17,3	Suministro e instalación de Estuco plástico y vinilo tipo 1 blanco sobre muro interior 3 manos Incluye filos, dilataciones y cartera vanos	M2		-108,35
17,5	Suministro e instalación de Estuco plástico y vinilo tipo 1 blanco sobre vanos	ML	2.123,75	
21	VIDRIOS Y ESPEJOS			
	VENTANAS			
21,24	suministro e instalación de divisiones para orinales en lamina de acero inoxidable 430 cal.18e=3cm incluye accesorios y elementos de fijación (dimensiones segundo planos).	UN		-1,00
21,29	Suministro e instalación de Puerta en vidrio templado de 10mm (doble), incluye sandblasting, herrajes, topes, chapa y elementos de fijación y anclaje.	M2		-87,22
22	URBANISMO			
22,4	Suministro e instalación Bordillo prefabricado en concreto de 3000PSI .15x.35x.80 tipo Titan o similar	ML		-303,53
23	OBRAS EXTERIORES			
23,1-	Suministro e instalación talanquera vehicular manual	UN		-4,00
23,3	Suministro e instalación Letras en bronce	UN		-65,00
23,4	Suministro e instalación de Escudo institucional en bronce	UN		-1,00
23,6	Suministro e instalación de juego de 3 canecas para basura en acero inoxidable M-121, con mecanismo pivotante antivandálico, acoplado a sus parales de soporte	UN		-5,00
23,7	Suministro e instalación Cerramiento (tubo metálico 2") cada 12 cm H= 2,5 m	ML		-105,00
23,8	Suministro e instalación Cerramiento (muro en mampostería bloque Split) h=0.50, viga de cimentación y bordillo	ML		-105,00
ACTIVIDADES NO PREVISTAS				

NP-001	Concreta limpieza 2000Psi H=0,05	M2	11,06	
NP-002	Suministro e instalación de Mampostería en bloque Muros 12 cm.	M2		-95,15
NP-003	Suministro e instalación de Mampostería en bloque Muros 20 cm.	M2		-319,76
NP-005	Suministro e instalación columneta 20 *15	ML		-244,88
NP-006	Suministro e instalación columneta 12*15	ML		-13,66
NP-008	Anclaje Epóxico 1/2" de 15cm	UN		-36,00
NP-009	Suministro e instalación grafil de 4mm	ML	2.285,35	
NP-011	Suministro e Instalación de polietileno para losa de contrapiso	M2	88,61	
NP-012	Suministro e instalación de mediacaña fundida en sitio, mortero 1:3 impermeabilizado e=0.05M; H=0.10M	ML		-9,69
NP-015	Suministro e Instalación de Baldosa vibroprensada Grano Marmol Terrazo Bicapa espesor 2.2 cm, con mezcla de mortero espesor 3 cm Incluye destronque, brillado y pulido.	M2	1,28	
NP-016	Suministro e Instalación de estructura metálica en perfiles tubulares A500 GRADO C	KG	4.520,95	
NP-018	CABLE APANTALLADO 3X18	ML		-1.787,00
NP-019	TUBERIA EMT DE 3/4"	ML		-1.096,05
NP-030	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANERIA FIJA PARA FACHADA, EN ALUMINIO ANODIZADO COLOR BLANCO MATE, DE LA SERIE 3831 DE LA PROYECTANTE, CON MARCO LISO REFERENCIA ALN-173, PIZAVIDRIO PLANO DE LA SERIE ALN-177, BASCULANTES EN PERFIL Z REFERENCIA ALN-176, DIVISORES HORIZONTALES Y VERTICALES EN PERFIL T DE REFERENCIA ALN-292 Y VIDRIO LAMINADO CRUDO DE 6+6. SEGÚN REQUERIMIENTOS DE OBRA	M2		-199,07
NP-031	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANERIA FIJA, EN ALUMINIO ANODIZADO COLOR BLANCO MATE, DE LA SERIE 3831 DE LA PROYECTANTE, CON TUBULAR DE 11/2*11/2 CON ADAPTADOR INCLUIDO REFERENCIA ALN-1102 Y VIDRIO LAMINADO CRUDO DE 6+6. SEGÚN REQUERIMIENTOS DE OBRA	M2		-92,69
NP-032	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELOSÍA TIPO PERSIANA, EN ALUMINIO ANODIZADO COLOR BLANCO MATE, DE LA SERIE 3831 DE LA PROYECTANTE, CON MARCO PERIMETRAL TUBULAR DE 11/2*11/2, DIVISORES VERTICALES EN PERFIL T DE REFERENCIA ALN-292 Y ALFAJÍA DE 11CM. SEGÚN PLANOS YY REQUERIMIENTOSDE OBRA	M2		-77,31
NP-049	IMPERMEABILIZACIÓN CUBIERTA POLIUREA CALIENTE PURTOP 1000	M2		-17,46
NP-051	SUMINISTRO E INSTALACION DE SUPERBOARD 6 MM	M2		-106,40
NP-052	SUMINISTRO E INSTALACION DE DRYWALL 12.7 MM	M2	267,04	
NP-053	SUMINISTRO E INSTALACION DE DRYWALL RH 12.7 MM	M2		-9,57
NP-065	SUMINISTRO E INSTALACION DE ANCLAJES CERTIFICADOS INCLUYE CERTIFICACION	UN		-14,00
NP-066	ESTAMPADO PARA CONCRETO (ACABADO Y CURADO, SUMINISTRO Y MANO DE OBRA. INCLUYE JUEGO DE MOLDES, COLOR ENDURECEDOR DE CUARZO, DESMOLDANTE EN POLVO COLOR, SELLADOR ACRÍLICO TRANSPARENTE SEMILUSTRE).	M2		-484,78
NP-067	ANDEN EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) E= 0,10 M ESCOBILLADO	M2		-29,58
NP-071	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE DE COBRE AWG 3Fx350+1Nx350+1Tx6	ML		-6,00
NP-079	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE DE ALUMINIO AWG 3X4/0F+1X4/0N+1X2T	ML		-17,00
NP-110	SUMINISTRO E INSTALACION DE DRYWALL 12.7 MM	ML	77,79	
NP-112	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO TABLETA EN GRES DE 30*30 Y GRAVILLA LAVADA 0,61m*0,61m (MODULADO TIPO AJEDREZ EN RECUADROS DE 0,61*0,61m)	M2		-24,49
NP-114	SUMINISITRO E INSTALACION DE POYO DE 1.0 X 1.0 X 0.20 EN BLOQUE DE ARCILLA N°5 PERIMETRAL, INCLUYE LLENO EN POLIESTIRENO EXPANDIDO H=0,01, Y LOSA EN CONCRETO H=0.1 PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO	M2		-26,04
NP-115	CONSTRUCCIÓN DE CÁRCAMO EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 0,30*0,40 MEDIDA EXTERNA, ESPESOR LOSA Y PAREDES DE 0,10m, REJILLA SUPERIOR PREFABRICADA EN CONCRETO.	ML		-50,75
NP-116	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAMINA DE ALFAJOR PARA JUNTAS DE PISOS Y MUROS ESTRUCTURAS, (33 CM DE ANCHO POR 3MM)	ML		-82,80
NP-117	SUMIISTRO E INSTALACION DE FACHADAS EN CORTASOLES DE MADERA PLASTICA 180 MM X 80 MM, DISTANCIA ENTRE CORTASOLES DE 90 MM, INSTALADO POR EL LADO DE 180 MM (no incluye estructura metálica de soporte)	ML		-537,66
NP-119	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIACAÑA EN GRAVILLA, FUNDIDA EN SITIO	ML	11,04	
NP-127	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIVISIONES PARA SANITARIOS EN LAMINA DE ACERO INOXIDABLE AISI TIPO 304 CAL.20 E=3CM INCLUYE PUERTA ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION (DIMENSIONES SEGUN PLANOS)	M2	1,80	
NP-129	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALDOSA EN CERÁMICA Y GRAVILLA LAVADA DE ESPESOR DE 1,5 CM EN HUELLA DE ESCALERA.	ML	2,40	
NP-130	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALDOSA EN CERÁMICA Y GRAVILLA LAVADA DE ESPESOR DE 1,5 CM EN CONTRAHUELLA DE ESCALERA.	ML	2,64	
NP-131	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRAVILLA LAVADA CON ESPESOR DE 1,5 CM.	ML	234,23	
NP-133	SUMINISTRO E INSTALACION DE MESON EN GRANITO NEGRO SAN GABRIEL DE 20 MM DE ESPESOR, INCLUYE SOPORTE DE APOYO	ML		-2,02
NP-176	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE PISO PLASTICA ANTI-CUCARACHA DE 2" X 3" INCLUYE PERFILADA DE HUECO CON PULIDORA Y BOQUILLA	UN	21,00	

NP-177	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE PISO PLASTICA ANTI-CUCARACHA DE 3" X 4" INCLUYE PERFILADA DE HUECO CON PULIDORA Y BOQUILLA	UN	20,00	
NP-178	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA REGISTRO PLASTICO DE 20 X 20 INCLUYE CORTE, CAJEO Y REMATE CON MORTERO 1:3	UN	12,00	
NP-180	SUMINISITRO E INSTALACION DE POYO PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO H= >0,10 <0,20CM, INCLUYE CONCRETO DE 3,000PSI Y ALIGERADO CON BLOQUE EN ARCILLA.	M2	26,04	
NP-186	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORAZA AMERICANA DE 3/4"	ML	129,72	
NP-187	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORAZA AMERICANA DE 1"	ML	58,00	
NP-188	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVER JARDIN 1/2"	UN	5,00	
NP-189	MUROS EN SUPERBOARD BASE 8 DOBLE CARA, INCLUYE MASILLA, PINTURA EN VINILO TIPO 1 Y TRATAMIENTO PARA DILATACIONES CON TEX JOINT	M2	5,25	
NP-192	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE METRO LINEAL DE REJILLA DE VENTILACIÓN PARA ZONA DE CUBIERTA, EN ALUMINIO ANODIZADO COLOR BLANCO MATE, DE LA SERIE 3831 DE LA PROYECTANTE, CON MARCO DE REFERENCIA ALN 173, PERSIANA EN ALUMINIO DE REFERENCIA ALN 315 DIVISOR EN ALUMINIO DE REFERENCIA ALN 292, ADOSADAS A ESTRUCTURA METÁLICA CON TORNILLO AUTO PERFORANTE. SEGÚN REQUERIMIENTOS DE OBRA.	ML	38,88	
NP-197	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORAZA AMERICANA DE 3" INCLUYE TERMINALES	ML	7,00	
NP-199	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA REGISTRO PLASTICO DE 15 X 15 INCLUYE CORTE, CAJEO Y REMATE CON MORTERO 1:3	UN	13,00	
NP-200	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR 4 VÍAS 4"X 4"	UN	2,00	
NP-201	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR 4 VÍAS 6"X 4"	UN	2,00	
NP-202	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR 4 VÍAS 8"X 6"	UN	75,00	
NP-203	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR 4 VÍAS 10"X 8"	UN	11,00	
NP-204	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR 4 VÍAS 12"X 10"	UN	4,00	
NP-205	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE RETORNO 18"X 12"	UN	1,00	
NP-206	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE RETORNO 24"X 18"	UN	10,00	
NP-207	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE RETORNO 28"X 18"	UN	13,00	
NP-208	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE RETORNO 32"X 20"	UN	3,00	
NP-209	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE TOMA DE AIRE 6"X 6"	UN	2,00	
NP-210	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE TOMA DE AIRE 8"X 8"	UN	1,00	
NP-211	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE TOMA DE AIRE 10"X 6"	UN	9,00	
NP-212	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE TOMA DE AIRE 10"X 8"	UN	1,00	
NP-213	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE TOMA DE AIRE 12"X 10"	UN	12,00	
NP-214	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE TOMA DE AIRE 14"X 6"	UN	2,00	
NP-215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUPERBOARD DE 8MM	ML	212,36	
NP-216	MORTERO DE NIVELACIÓN CON SIKAGROUT 212 O EQUIVALENTE DE 0,39 X 0,39 H= >0,07 <0,10 INCLUYE FORMALETA	UN	8,00	
NP-218	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE VENTILACIÓN POR UNIDAD PARA ZONA DE CUBIERTA DE MEDIDAS .29CM*.21CM, EN ALUMINIO ANODIZADO COLOR BLANCO MATE, DE LA SERIE 3831 DE LA PROYECTANTE, CON MARCO DE REFERENCIA ALN 173, PERSIANA EN ALUMINIO DE REFERENCIA ALN 315, ADOSADAS A ESTRUCTURA EN CONCRETO CON CHAZO Y TORNILLO. SEGÚN REQUERIMIENTOS DE OBRA.	UN	3,00	
NP-223	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE 100W DESCOLGADA, INCLUYE GUAYA Y ACCESORIOS	UN	12,00	
NP-224	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUNTAS DE DILATACIÓN PARA MUROS EN LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 16 DESARROLLO 30CM, INCLUYE ACABADO EN PINTURA ESMALTE	ML	168,46	
NP-226	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUNTA PARA PISO EN ACERO INOXIDABLE	ML	44,43	
25	MOBILIARIO - DEUIL			
25,5	Suministro e instalación silla giratoria medio wise, tipo Muma o similar	UN		-26,00
25,7	Suministro e instalación de puesto de trabajo en L 1,50 x 1,50, incluye elementos como: pata panel viva, perfil tapa canto lateral, complemento bajante viva, pantalla vidrio panel, poste cableado, panel 1 perfil, superficie tipo pata U básica viva, archivador metálico, tipo Muma o similar	UN		-15,00
25,8	Suministro e instalación de puesto de trabajo en L 1,50 x 1,40 incluye elementos como: pata panel viva, perfil tapa canto lateral, complemento bajante viva, pantalla vidrio panel, poste cableado, panel 1 perfil, superficie tipo pata U básica viva, archivador metálico, tipo Muma o similar	UN		-3,00
25,18	Suministro e instalación puesto operativo, superficie lineal 0,60 x 1,00, incluye elementos como: superficie 1,2 x 0,62, pata u básica, canaleta sencilla 1,0 flux, archivador metálico, tipo muma o similar	UN		
25,19	Suministro e instalación puesto operativo, puesto de trabajo superficie lineal 0,60 x 1,10 v, incluye elementos como: pata panel viva, perfil tapa canto lateral, complemento bajante viva, pantalla vidrio panel, poste cableado, panel 1 perfil, superficie tipo pata u básica viva, archivador metálico, tipo muma o similar	UN		-2,00

25,45	Suministro e instalación mueble aux oficinas, mueble altura 2,20 x 2, contiene 5 almacenamiento vertical mixto, 5 remate básico píxel, 5 almacenamiento básico puerta, tipo muma o similar	UN		-4,00
25,52	Suministro e instalación mueble altura 0,8 x 1, contiene 2 almacenamiento básico arch, 2 remate básico píxel, 4 almacenamiento medio básico, tipo muma o similar	UN		-1,00
25,53	Suministro e instalación mueble altura 0,8 x 1, contiene 3 almacenamiento básico arch,3 remate básico píxel, 6 almacenamiento medio básico, tipo muma o similar	UN		-1,00
25,63	Suministro e instalación mesa juntas rectangular 6 p rango medio super, tipo muma o similar	UN		
27,1	EQUIPOS AIRE ACONDICIONADO			
27,1,7	SUMINISTRO CONDENSADORA VOLUMEN VARIABLE 180000 BTU	UN		-1,00
27,1,35	SUMINISTRO DESHUMIFICADOR PORTATIL 70 PINTAS	UN		-7,00
28,1,2	Cámaras de Seguridad			
28,1,2,1	Suministro de cámara de Seguridad WiseNet III Network IR Bullet Camera, 2MP, Full HD (1080p), Motorized Lens 2.8x. Ver Caracteristica en Anexo de Especificación Técnica	UN		-5,00
28,1,2,2	Suministro de cámara de seguridad WiseNet III Network IR Dome Camera, 2MP, Full HD (1080p), Motorized Simple Focus Ver Caracteristica en Anexo de Especificación Técnica.	UN		-5,00
28,1,2,3	Suministro de cámara de Seguridad Network PTZ Camera, 2MP, Full HD (1080p) 60fps, H.264/MJPEG, Optical Zoom Lens 32x (4.44-142.6mm), 120dB WDR, True D/N, Auto Tracking, 700°/sec Pan, SD/SDHC/SDXC, Incluye Soporte. Ver Caracteristica en Anexo de Especific	UN		-3,00
28,1,2,4	Samsung's intuitive Network Video Recorder allows you to continuously develop your new or existing security system into a scalable solution. The SRN-1000 is capable of recording 100Mbps of video bandwidth, it also supports a wide range of resolutions from	UN		-1,00
28,1,3	Control de acceso			
28,1,3,1	Suministro de Control de acceso, Biométrico dactilar mifare RFID, incluye Licencia SDK Ver Característica en Anexo de Especificación Técnica	UN		-11,00
28,1,3,2	suministro de lector de huella USB enrolamiento Plus. Ver Característica en Anexo de Especificación Técnica	UN		-11,00
28,1,3,3	Suministro Botón de enclavamiento para Emergencia, Ver Característica en Anexo de Especificación Técnica	UN		-11,00
28,1,3,4	Suministro Botón de Sensor de proximidad no touch, Ver Característica en Anexo de Especificación Técnica	UN		-11,00
28,1,3,6	Suministro de Servidor para control de acceso + Licencia Windows server 2012 R2. Ver características en Anexo de Especificación técnica.	UN		-1,00
	BODEGAS			
3	ESTRUCTURAS EN CONCRETOS			
3,6	Losa de contrapiso en concreto	m3	4,48	
4	MAMPOSTERIA			
4,16	Suministro e instalación de Bordillo ventanas h. 0.15 mts, en concreto 2500 psi 25 cm	ML	22,57	
4,21	Suministro e instalación de bordillo Ventana h. 0.10 mts, en concreto 2500 psi, muro de 15 cm	ML		-40,02
4,23	Suministro e instalación de bordillo cubierta h. 0.20 mts, en concreto 2500 psi, muro de 20 cm	ML	4,95	
4,30-	Suministro e instalación de cañuela en concreto 2500 psi	ML		-192,67
4,35	Suministro e instalación de tapas para ductos, en concreto 2500 psi e=8 cm, tapa sin anglo, ver detalle de planos	M2		-2,67
4,36	Suministro e instalación de dinteles h= 10 cm, en concreto 2500 psi 12 cm	ML		-25,12
4,37	Suministro e instalación de dinteles h= 10 cm, en concreto 2500 psi 20 cm	ML	25,87	
5	PAÑETES, AFINADOS E IMPERMEABILIZACIONES			
5,0	Suministro e instalación de Pañete impermeabilizado liso interiores 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm	M2		-4,48
5,1-	Suministro e instalación de Pañete impermeabilizado fachadas 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm, bordes de vanos	ML	572,84	
5,2	Suministro e instalación de Pañete liso muros interiores 1:3. Espesor de 2cm	M2	227,37	
5,3	Suministro e instalación de Pañete impermeabilizado liso fachadas 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm	M2	30,25	
5,4	Suministro e instalación de Pañete liso muros interiores 1:3 incluye filos y dilataciones e= 2cm, bordes de vanos	ML	5,24	
6	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS			
6,1,	RED DE SUMINISTRO			
6,1,3	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS PVC-P RDE-21 2-1/2" (INCLUYE ACCESORIOS, SOPORTES Y ADITAMENTOS)	ML		-81,58
6,2,	RED AGUAS RESIDUALES			
6,2,16	CONSTRUCCION CAJA DE INSPECCIÓN 60X60cm H máx:1.0m	UN		-5,00
7	INSTALACIONES RED CONTRA INCENDIO			
7,2	VÁLVULAS Y ELECTROVÁLVULAS HI-FOG			
7,3,5	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOQUILLA NEBULIZADORA CERRADA MARCA HI-FOG MODELO 5N 1MC 8MC 10RA CÓDIGO C22145 PARA ALTA PRESIÓN, EQUIPADA CON UNA TOBERA CENTRAL Y OCHO TOBERAS EN EL CONO, TARADA CON UNA AMPOLLA FUSIBLE A 57 °C CON EL CORRESPONDIENTE CONECTOR A LA TUBERÍA DE 12 MM Y EMBELLECEDOR PARA SER INSTALADO EN PLACA DE FALSO TECHO.	UN		-18,00
7,4,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE CON SOLDADURA EN CALIDAD 1.4404 EN 10217-7 CON CLASE DE TOLERANCIA D4/T3 DE DIÁMETRO EXTERIOR 12 MM X 1,2 MM CON P.P. DE TES, UNIONES Y REDUCCIONES	ML	1,87	

	SEGÚN DIN 2353 (SOPORTES INCLUIDOS) DE ACUERDO CON EL MANUAL DE INSTALACIÓN DE MARIOFF.			
7,5	GABINETES CONTRA INCENDIOS			
8	INSTALACIONES ELECTRICAS			
8,1	ALIMENTADORES BAJA TENSION Y CANALIZACION			
8,1,67	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SCH-40 Ø 1", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU FIJACION	ML		-253,20
8,2	ARMARIO DE MEDIDORES Y CELDAS			
8,3,12	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFASICO TIPO RIEL DDIN, DE DOCE (12) CIRCUITOS, INCLUYE ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRA DE NEUTRO Y BARRA DE TIERRA AISLADA, CON PEINE DE COBRE PARA BREACKER.	UN		-4,00
8,3,13	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFASICO TIPO RIEL DIN, DE DIECIOCHO (18) CIRCUITOS, INCLUYE ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRA DE NEUTRO Y BARRA DE TIERRA AISLADA, CON PEINE DE COBRE PARA BREACKER.	UN		-2,00
8,3,14	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFASICO TIPO RIEL DIN, VEINTICUATRO (24) CIRCUITOS, INCLUYE ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRA DE NEUTRO Y BARRA DE TIERRA AISLADA, CON PEINE DE COBRE PARA BREACKER.	UN		-1,00
8,3,22	PROTECCION TERMOMAGNETICA MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 20A /10KA	UN	36,00	
8,3,72	PROTECCION TERMOMAGNETICA MONOPOLAR TIPO MINIBREACKER DE RIEL DE 20 / 10KA	UN		-57,00
8,1,80	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT Ø 3/4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU FIJACION	ML	454,08	
8,4	SALIDAS ELÉCTRICAS			
8,4,4	SALIDA PARA TERMOSTATO EQUIPOS AIRES ACONDICIONADOS INCLUYE DUCTERIA, CABLEADO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN		-3,00
8,4,27	SALIDA EN CONDUCTOR DE CALIBRE 2x12 Cu + 1x12 T AA	ML		-126,66
8,4,32	SALIDA EN CONDUCTOR DE CALIBRE 3x18 Cu BLINDADO CONTROL AA	ML	15,59	
8,5	LUMINARIAS Y SENSORES			
8,5,2	LUMINARIA DE TECNOLOGÍA LED MUEBLE 30X30, 24W INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y FIJACIÓN	UN		-35,00
8,5,3	LUMINARIA DE TECNOLOGÍA LED HERMETICA 2X18W INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y FIJACIÓN	UN	5,00	
8,5,5	LUMINARIA DE TECNOLOGÍA LED MUEBLE 60X60, 40W INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y FIJACIÓN	UN		-6,00
8,5,19	LUMINARIA DE TECNOLOGÍA LED DE EMERGENCIA 2.4 W, INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN	18,00	
8,6	SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA Y APANTALLAMIENTO			
8,6,2	CONDUCTOR EN ALUMINIO TIPO ALAMBRÓN DE 8 mm DE DIÁMETRO EN ALUMINIO.	ML	24,30	
8,6,3	GRAPA UNIVERSAL CRUZ; CONECTOR BIMETALICO	UN		-32,00
8,6,4	PASACABLES TIPO DEXON, PARA SOPORTE DE CONDUCTOR	UN		-11,00
8,6,5	CABLE DESNUDO 7 HILOS AWG NO. 2/0 (PARA INTERCONEXIÓN ENTRE SPT DE PARARRAYOS CON EL SPT DE POTENCIA Y EQUIPO SENSIBLE), INCLUYE SOLDADURA EXOTÉRMICA Y TRATAMIENTO FISICOQUÍMICO DEL TERRENO.	ML		-57,65
8,6,6	ELECTRODO CERTIFICADO RETIE H=2,44 m Y 5/8 COBRE-COBRE 99%, PARA PUESTA A TIERRA	UN		-9,00
8,7	SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS			
8,7,1	DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO SIMPLEX DIRECCIONAL (TYCO), INCLUYE SOPORTE PARA DETECTOR TIPO BASE, TUBERÍA METÁLICA, CABLEADO PARA SISTEMA DE DETECCION Y ACCESORIOS REQUERIDOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN		-1,00
8,7,12	MODULO DE MONITOREO	UN		-1,00
8,7,13	FUENTE DE ALIMENTACIÓN SECUNDARIA	UN		
8,7,14	MODULO RELEVO	UN		-1,00
8,7,15	CABINA ESTANDAR NORMALIZADA	UN		
8,7,16	TARJETA INTERFAZ ETHERNET	UN		-1,00
8,9	INFRAESTRUCTURA ELECTRICA - MEDIA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN			
8,9,1	EXCAVACIÓN MECANICA DE MATERIAL COMÚN SEGÚN PLANOS, INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO POR EL ENTE EMBIENTAL AUTORIZADO	M3		-89,00
8,9,8	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA PVC TDP DE 2Φ3" EN BANCOS DE DUCTOS	ML		-3,34
10	INSTALACIONES MECANICAS			
10,1	INSTALACIONES AIRE ACONDICIONADO			
10,1,1	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA COBRE TIPO K 1/4"	ML	3,00	
10,1,4	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA COBRE TIPO K 5/8"	ML		-24,95
10,1,14	SUMINISTRO CARGA NITROGENO	UN	2,00	
10,1,19	SUMINISTRO E INSTALACION DUCTO LAMINA GALVANIZADA CAL 24	M2	8,74	
10,1,20	SUMINISTRO E INSTALACION DUCTO LAMINA FIBRA DE VIDRIO 1" ESPESOR	M2		-16,09
10,1,34	SUMINISTRO E INSTALACION CHAQUETA ALUMINIO CALIBRE 0,4 mm	M2		-1,96
10,2	INSTALACIONES VENTILACION MECANICA			
10,2,11	SUMINISTRO E INSTALACION REJILLA RETORNO TIPO PERSIANA 10" X 10"	UN	6,00	
10,2,14	SUMINISTRO E INSTALACION DIFUSOR 4 VIAS 10" X 10"	UN	8,00	
10,2,23	SUMINISTRO E INSTALACION DIFUSOR 3 VIAS 10" X 10"	UN		-8,00
10,2,25	INSTALACION VENTILADORES CUBIERTA	UN		-3,00

10,2,27	SUMINISTRO E INSTALACION REJILLA RETORNO TIPO PERSIANA 24" X 14"	UN		-6,00
10,2,37	SUMINISTRO E INSTALACION REJILLA RETORNO TIPO PERSIANA 32" X 16"	UN		-3,00
11	INSTALACIONES VOZ Y DATOS			
11,1	CANALIZACIONES Y CAMARAS DE INSPECCION			
11,1,20	CAJA DE INSPECCIÓN NORMA CS 274 (Incluye excavación, base en recebo común, placa concreta, ladrillo común, marco en Angulo 2 1/2 x 2 1/2 3/16", tapa reforzada en platina de 2 1/2 3/16" y retiro de material sobrante de la excavación a botadero).	UN	3,00	
11,2	CABLEADO INFRAESTRUCTURA			
11,2,23	Suministro e instalación de Cable de Fibra Externa, Ver Característica en Anexo de Especificación Técnica	ML		-161,60
11,1	TUBERIA Y BANDEJA			
11,1,8	Suministro e instalación de tubería Conduit EMT 3/4" incluye curva, unión, terminal	ML		-30,00
11,1,12	Suministro e instalación de tubería Conduit EMT 2" incluye curva, unión, terminal	ML		-41,00
11,2	Cableado Estructurado			
11,2,2	Suministro e instalación CABLE U/UTP CATEGORIA 6A 1091B SL 4/23 W100, Ver Caracteristica en Anexo de Especificación Técnica	ML		-257,65
11,2,9	Instalación y configuración de cámaras de seguridad y NVR (HASTA DISPOSITIVO DE SEGURIDAD, INTEGRACION SOFTWARE)	UN		-9,00
12	CARPINTERIA METALICA			
	PUERTAS			
12,45	Suministro e instalación de Escalera Metálica Tipo Marinera, incluye pernos y platinas. Incluye guarda hombre y puerta de escotilla	UN	1,00	
15	PISOS			
15,1	Suministro e instalación de Piso esmaltado con endurecedor de quarzo y allanado manual, directamente sobre placa, juntas de dilatación cortadas con discos de pulidor E= 3mm (modulación según diseño), acabado brillante y sellado. Trafico mediano	M2	29,96	
15,7	Suministro e instalación de Guardaescobas recto prefabricado en grano de mármol pulido 10x 33 cm referencia color perlato claro fondo blanco, acabado brillante	ML		-14,92
15,9	Suministro e instalación de Boca puerta en grano de mármol No. 1, fundido, pulido y brillado, color blanco huila fondo blanco, diseño según despiece de pisos.	ML	11,66	
15,24	Suministro e instalación de piso en Mikones Ard tipo Corona Antideslizante blanco, 33.8 x 33.8 o similar	M2		-5,48
16	ENCHAPE MUROS Y ACCESORIOS			
16,88	Suministro e instalación de Grifería de mesa para lavamanos monocontrol acabado metálico cromado, ref. Th1015551 o similar. Incluye juego de accesorios y elementos de fijación, apartamentos y casas fiscales	UN	2,00	
17	PINTURA			
17,3	Suministro e instalación de Estuco plástico y vinilo tipo 1 blanco sobre muro interior 3 manos Incluye filos, dilataciones y cartera vanos	M2		-297,03
17,5	Suministro e instalación de Estuco plástico y vinilo tipo 1 blanco sobre vanos	ML		-108,07
ACTIVIDADES NO PREVISTAS				
NP-001	Concreta limpieza 2000Psi H=0,05	M2		-6,68
NP-002	Suministro e instalación de Mampostería en bloque Muros 12 cm.	M2	83,58	
NP-003	Suministro e instalación de Mampostería en bloque Muros 20 cm.	M2	18,40	
NP-005	Suministro e instalación columneta 20 *15	ML		-297,30
NP-006	Suministro e instalación columneta 12*15	ML	35,55	
NP-008	Anclaje Epoxico 1/2" de 15cm	UN		-60,00
NP-009	Suministro e instalación grafil de 4mm	ML	929,98	
NP-012	Suministro e instalación de mediacaña fundida en sitio, mortero 1:3 imperbealizado e=0.05M; H=0.10M	ML		-10,15
NP-016	Suministro e Instalación de estructura metálica en perfiles tubulares A500 GRADO C	KG		-927,97
NP-017	Suministro, fabricación e instalación de cubierta auto portante color blanco, calibre 22.	M2	9,79	
NP-018	CABLE APANTALLADO 3X18	ML		-151,00
NP-019	TUBERIA EMT DE 3/4"	ML		-35,00
NP-049	IMPERMEABILIZACIÓN CUBIERTA POLIUREA CALIENTE PURTOP 1000	M2		-3,51
NP-052	SUMINISTRO E INSTALACION DE DRYWALL 12.7 MM	M2		-583,86
NP-053	SUMINISTRO E INSTALACION DE DRYWALL RH 12.7 MM	M2	23,04	
NP-054	REJA METALICA DE SEGURIDAD 1" 1/2 X 3/8	M2		-10,25
NP-067	ANDEN EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) E= 0,10 M ESCOBILLADO	M2	117,96	
NP-110	SUMINISTRO E INSTALACION DE DRYWALL 12.7 MM	ML		-5,72
NP-113	SUMINISITRO E INSTALACION DE POYO DE 1.0 X 1.0 X 0.20 EN BLOQUE DE ARCILLA Nº5 PERIMETRAL, INCLUYE LLENO EN MATERIAL SELECCIONADO H=0.13, PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN Y LOSA EN CONCRETO H=0.1 PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO	M2		-11,72
NP-115	CONSTRUCCIÓN DE CÁRCAMO EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 0,30*0,40 MEDIDA EXTERNA, ESPESOR LOSA Y PAREDES DE 0,10m, REJILLA SUPERIOR PREFABRICADA EN CONCRETO.	ML		-2,50
NP-117	SUMIISTRO E INSTALACION DE FACHADAS EN CORTASOLES DE MADERA PLASTICA 180 MM X 80 MM, DISTANCIA ENTRE CORTASOLES DE 90 MM, INSTALADO POR EL LADO DE 180 MM (no incluye estructura metálica de soporte)	ML		-12,80
NP-127	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIVISIONES PARA SANITARIOS EN LAMINA DE ACERO INOXIDABLE AISI TIPO 304 CAL.20 E=3CM INCLUYE PUERTA ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACION (DIMENSIONES SEGUN PLANOS)	M2		-1,87

NP-133	SUMINISTRO E INSTALACION DE MESON EN GRANITO NEGRO SAN GABRIEL DE 20 MM DE ESPESOR, INCLUYE SOPORTE DE APOYO	ML		-0,10
NP-176	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE PISO PLASTICA ANTI-CUCARACHA DE 2" X 3" INCLUYE PERFILADA DE HUECO CON PULIDORA Y BOQUILLA	UN	4,00	
NP-177	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE PISO PLASTICA ANTI-CUCARACHA DE 3" X 4" INCLUYE PERFILADA DE HUECO CON PULIDORA Y BOQUILLA	UN	2,00	
NP-178	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA REGISTRO PLASTICO DE 20 X 20 INCLUYE CORTE, CAJEO Y REMATE CON MORTERO 1:3	UN	5,00	
NP-179	SUMINISITRO E INSTALACION DE POYO PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO H= >0,10 <0,20CM EN CONCRETO DE 3,000PSI	M2	11,72	
NP-188	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVER JARDIN 1/2"	UN	1,00	
NP-195	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BREAKER TOTALIZADOR DE 3X100 A	UN	1,00	
NP-198	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORAZA AMERICANA DE 1 1/4" INCLUYE TERMINALES	ML	5,00	
	DOTACION Y EQUIPOS			
	MOBILIARIO			
25,4	Suministro e instalación subcomando - superficie subc, incluye puente conector vidrio aire, almacenamiento inferior aire, escritorio direccional 1,8 x 0.7, arch móvil metálico, tipo Muma o similar	UN	4,00	
25,5	Suministro e instalación silla giratoria medio wise, tipo Muma o similar	UN		
28,1,2	Cámaras de Seguridad			
28,1,2,1	Suministro de cámara de Seguridad WiseNet III Network IR Bullet Camera, 2MP, Full HD (1080p), Motorized Lens 2.8x. Ver Característica en Anexo de Especificación Técnica	UN		-3,00
28,1,2,2	Suministro de cámara de seguridad WiseNet III Network IR Dome Camera, 2MP, Full HD (1080p), Motorized Simple Focus Ver Característica en Anexo de Especificación Técnica.	UN		-6,00
ACTIVIDADES NO PREVISTAS				
NP-121	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN MIXTA Y/O TABLEROS EN FÓRMICA Y/O VIDRIO, INCLUYE ELEMENTOS COMO FACHADA, REFUERZO ESTRUCTURAL, POSTE MULTIPROPÓSITO Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	29,85	
	EXTERIORES			
1	PRELIMINARES			
1,2	Localización y replanteo	M2		
	VÍA 0 INTERNAS FASE 1			
2	RELLENOS Y EXCAVACIONES			
2,1	Excavación mecánica según planos. Incluye cargue, transporte y disposición final de sobrantes a sitio autorizado por el ente ambiental encargado.	m3		-1.841,97
2,2	Relleno en Recebo común Compactado	m3		-786,57
3	ESTRUCTURAS EN CONCRETOS			
3,29	Losa de concreto MR43 para pavimento rigido. (Suministro, Formaleteado, Colocación, Acabado, Incluye Acero, Curado y sellado de Juntas con cordón de polietileno y material sellante)	m3		-111,90
4	MAMPOSTERIA			
4,30-	Suministro e instalación de cañuela en concreto 2500 psi	ML		-3,17
22	URBANISMO			
22,4	Suministro e instalación Bordillo prefabricado en concreto de 3000PSI .15x.35x.80 tipo Titan o similar	ML	89,80	
22,12	Suministro e instalación de subbase en recebo compactado	M3		-159,42
22,7	Suministro e instalación de Sardinel prefabricado en concreto 3000 psi .20 x .50 x .80 tipo titan o similar	ML		-216,41
	VÍAS 1 INTERNAS FASE 1			
22	URBANISMO			
22,7	Suministro e instalación de Sardinel prefabricado en concreto 3000 psi .20 x .50 x .80 tipo titan o similar	ML	21,49	
	SUBESTACION 0			
8	INSTALACIONES ELECTRICAS			
8,9	INFRAESTRUCTURA ELECTRICA - MEDIA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN			
8,9,5	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA PVC TDP DE 6Φ6" EN BANCO DE DUCTOS	ML		-411,82
8,9,9	SUMINISTRO Y MARCACION CON CINTA CS 273	ML		
8,9,11	CONSTRUCCION DE CAJA DE HALADO PARA BANCO DE DUCTOS CON TAPA EN CONCRETO TIPO DOBLE CS276.	UN		-8,00
8,9,13	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE DE COBRE AWG 3N2/0 FASES XLPE @35kV, INCLUYE ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	ML		-426,82
8,9,54	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA NORMALIZADA LOCAL SUBESTACIÓN	UN		-2,00
8,9,59	ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN JUEGO TERMINAL 35kV USO INTERIOR	UN		-5,00
	SUBESTACION 2			
4	MAMPOSTERIA			
4,23	Suministro e instalación de bordillo cubierta h. 0.20 mts, en concreto 2500 psi, muro de 20 cm	ML	28,40	
4,37	Suministro e instalación de dinteles h= 10 cm, en concreto 2500 psi 20 cm	ML	44,00	
5	PAÑETES, AFINADOS E IMPERMEABILIZACIONES			
5,1-	Suministro e instalación de Pañete impermeabilizado fachadas 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm, bordes de vanos	ML	114,36	

5,2	Suministro e instalación de Pañete liso muros interiores 1:3. Espesor de 2cm	M2	26,86	
5,3	Suministro e instalación de Pañete impermeabilizado liso fachadas 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm	M2	17,93	
5,4	Suministro e instalación de Pañete liso muros interiores 1:3 incluye filos y dilataciones e= 2cm, bordes de vanos	ML	95,60	
12	CARPINTERIA METALICA			
12,124	Suministro e instalación de puerta metálica para cuarto de centro de transformación, cuarto técnico	UN		-1,00
17	PINTURA			
17	Suministro e instalación de Koraza blanca sobre muro de fachada 3 manos Incluye filos, dilataciones y carteras vanos	ML	209,96	
17,2	Suministro e instalación de Koraza blanca sobre muro de fachada 3 manos Incluye filos, dilataciones y carteras vanos	M2	126,01	
21	VIDRIOS Y ESPEJOS			
	VENTANAS			
21,56	Suministro e instalacion de V-2 BODE persiana antitorm perfil koncpt40 koncpt50 trat. anodizado A3, h=3.25, b=1.50, vidrio 6-12-6	UN		-8,00
8	INSTALACIONES ELECTRICAS			
8,1	ALIMENTADORES BAJA TENSION Y CANALIZACION			
8,1,4	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE DE COBRE AWG 3N6 FASES + 1N6 NEUTRO + 1N8 TIERRA, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	ML		-16,50
8,1,64	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC TDP Ø 6", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU FIJACION	ML		-50,00
8,3	TABLEROS ELÉCTRICOS Y PROTECCIONES			
8,3,22	PROTECCION TERMOMAGNETICA MONOPOLAR ENCHUFABLE DE 20A /10KA	UN		-12,00
8,3,66	PROTECCION TERMOMAGNETICA TRIPOLAR CAJA MOLDEADA REGULABLE DE 3 X (640-800) /65 KA 240V	UN		-1,00
8,3,71	PROTECCION TERMOMAGNETICA TRIPOLAR CAJA MOLDEADA REGULABLE DE 3 X (1250-3200) /100 KA 240V	UN		-1,00
8,3,73	DPS CLASE I+II	UN		-1,00
8,5	LUMINARIAS Y SENSORES			
8,5,3	LUMINARIA DE TECNOLOGÍA LED HERMETICA 2X18W INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y FIJACIÓN	UN	1,00	
8,9	INFRAESTRUCTURA ELECTRICA - MEDIA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN			
8,9,4	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA PVC TDP DE 4Φ4" EN BANCO DE DUCTOS	ML		-50,00
8,9,5	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA PVC TDP DE 6Φ6" EN BANCO DE DUCTOS	ML		-200,00
8,9,10	CONSTRUCCION DE CAJA DE HALADO PARA BANCO DE DUCTOS CON TAPA EN CONCRETO TIPO SENCILLA CS275.	UN		-4,00
8,9,11	CONSTRUCCION DE CAJA DE HALADO PARA BANCO DE DUCTOS CON TAPA EN CONCRETO TIPO DOBLE CS276.	UN		-3,00
8,9,12	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE DE COBRE AWG 3N2/0 FASES XLPE @15kV, INCLUYE ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	ML		-200,00
8,9,36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELDA DE SALIDA, 15kV AISLAMIENTO EN GAS SF6	UN		-1,00
8,9,54	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA NORMALIZADA LOCAL SUBESTACIÓN	UN		-2,00
8,9,63	PRUEVA VLF	UN	6,00	
	SUBESTACION 5			
2	RELLENOS Y EXCAVACIONES			
2,15	Excavación mecánica para Losa de soporte Subestación 5	m3	45,97	
2,16	Relleno en Recebo común Compactado para Losa de soporte Subestación 5	m3	17,98	
3	ESTRUCTURAS EN CONCRETOS			
3,3-	Acero para Losa de soporte Subestación 5	kg		-420,87
3,2	Concreto para Zapatas y Vigas de Cimentación f'c=5000PSI	m3	3,15	
3,31	Concreto para Losa de soporte Subestación 5	m3		-7,00
3,5	Malla electrosoldada para losa contrapiso	kg	106,88	
12	CARPINTERIA METALICA			
12,126	Suministro e instalación de Cerramiento para cuarto de centro de transformación de pedestal	ML		-52,66
8	INSTALACIONES ELECTRICAS			
8,3	TABLEROS ELÉCTRICOS Y PROTECCIONES			
8,3,76	SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA 550 A	UN		-1,00
8,6,7	SISTEMA PUESTA A TIERRA DE PARARRAYOS INCLUYE: BAJANTE EMBEBIDA EN DUCTO TIPO EMT DE 1XØ 1", CAJAS DE INSPECCIÓN DE (0,30X0,30) M CON TAPA, SOLDADURA EXOTÉRMICA, TRATAMIENTO DEL TERRENO CON ELECTRIGEL (BOLSA 25 KG/7M), MEDIDAS Y DEMÁS ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, LA RPT DEBE SER MAX A 10 OHMIOS.	UN	2,00	
8,9	INFRAESTRUCTURA ELECTRICA - MEDIA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN			
8,9,12	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE DE COBRE AWG 3N2/0 FASES XLPE @15kV, INCLUYE ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	ML		-65,00
22	URBANISMO			
22,12	Suministro e instalación de subbase en recebo compactado	M3	7,24	
	INSTALACION HIDROSANITARIAS EXTERIORES			
	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS EXTERIORES			
6	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS			

6,1,	RED DE SUMINISTRO			
6,1,1	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS PVC-P 4" RDE-13.5 TIPO 1, GRADO 1. (INCLUYE ACCESORIOS, ADITAMENTOS)	ML		-4,24
6,2,19	POZO DE INSPECCCION CILINDRICO DIAMETRO INTERNO 1.20M, PLACA DE FONDO Y TAPA SUPERIOR EN CONCRETO f'c=21MPa. MUROS EN MAMPOSTERIA TOLETE MACIZO. ALTURA VARIABLE ENTRE 1.20M Y 2.50M. CON ESCALERA DE GATO Y TAPA EN POLICONCRETO NO RECICLABLE HOMOLOGADAS	UN		-3,00
6,2,23	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS PVC-P 6" RDE-13.5 TIPO 1, GRADO 1. (INCLUYE ACCESORIOS, ADITAMENTOS)	ML		-74,70
6,3,	RED AGUAS LLUVIAS			
6,3,6	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS PVC-ALC 110mm	ML		-199,79
6,3,15	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS PVC-ALC 24"	ML		-71,00
6,3,16	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS PVC-ALC 30"	ML		-122,06
6,3,18	CONSTRUCCION CAJA DE INSPECCIÓN 80X80cm H máx:1.5m	UN		-2,00
	TANQUE 2			
7	INSTALACIONES RED CONTRA INCENDIO			
7,4	TUBERÍA ACERO INOXIDABLE			
7,4,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE CON SOLDADURA EN CALIDAD 1.4404 EN 10217-7 CON CLASE DE TOLERANCIA D4/T3 DE DIÁMETRO EXTERIOR 38 MM X 3,0 MM CON P.P. DE TES, UNIONES Y REDUCCIONES SEGÚN DIN 2353 (SOPORTES INCLUIDOS) DE ACUERDO CO	ML	15,40	
8,3,72	PROTECCION TERMOMAGNETICA MONOPOLAR TIPO MINIBREACKER DE RIEL DE 20 / 10KA	UN	1,00	
8,5,3	LUMINARIA DE TECNOLOGÍA LED HERMETICA 2X18W INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y FIJACIÓN	UN	2,00	
	ALUMBRADO PÚBLICO- FASE 1			
8	INSTALACIONES ELECTRICAS			
8,1	ALIMENTADORES BAJA TENSION Y CANALIZACION			
8,1,4	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE DE COBRE AWG 3N6 FASES + 1N6 NEUTRO + 1N8 TIERRA, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	ML		-45,00
8,1,70	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SCH-40 Ø 2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU FIJACION	ML	257,60	
8,8	INFRAESTRUCTURA ELECTRICA - ALUMBRADO PÚBLICO			
8,8,2	SUMINISTRO Y MONTAJE DE LUMINARIA ROY ALPHA RALED II 72W, INCLUYE REFRACTOR EN VIDRIO TEMPLADO, BANDEJA PORTAEQUIPOS EN ACERO GALVANIZADO, ALUMINIO INYECTADO, TORNILLERIA EN ACERO INOXIDABLE Y TODO LO NECESARIO PARA SU COREECTO FUNCIONAMIENTO	UN	5,00	
8,8,8	SUMINISTRO Y MONTAJE POSTE METÁLICO H = 8M Y LB= 1,5M, SEGÚN NORMA ET-204	UN	5,00	
8,8,10	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE ENCAUCHETADO 3X12 EN POSTE METÁLICO.	ML	72,60	
8,8,11	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE CALIBRE 1X NO 8 AWG EN BANCO DE DUCTOS 3".	ML		-1.187,45
8,8,12	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE CALIBRE 3X NO 4 AWG EN BANCO DE DUCTOS 3".	ML		-254,95
8,8,17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOLDADURA CADWELD DE 115 gm	UN		-33,00
	CANALIZACIÓN ELECTRICA +ACOMETIDA- FASE 1			
8	INSTALACIONES ELECTRICAS			
8,1,4	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE DE COBRE AWG 3N6 FASES + 1N6 NEUTRO + 1N8 TIERRA, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	ML		-95,80
8,1,71	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SCH-40 Ø 3", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU FIJACION	ML		-85,00
8,9	INFRAESTRUCTURA ELECTRICA - MEDIA TENSIÓN Y BAJA TENSIÓN			
8,9,5	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA PVC TDP DE 6Φ6" EN BANCO DE DUCTOS	ML	407,41	
8,9,10	CONSTRUCCION DE CAJA DE HALADO PARA BANCO DE DUCTOS CON TAPA EN CONCRETO TIPO SENCILLA CS275.	UN		-1,00
8,9,11	CONSTRUCCION DE CAJA DE HALADO PARA BANCO DE DUCTOS CON TAPA EN CONCRETO TIPO DOBLE CS276.	UN		-5,00
8,9,13	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE DE COBRE AWG 3N2/0 FASES XLPE @35kV, INCLUYE ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	ML	239,30	
11	INSTALACIONES VOZ Y DATOS			
11,1	CANALIZACIONES Y CAMARAS DE INSPECCION			
11,1,20	CAJA DE INSPECCIÓN NORMA CS 274 (Incluye excavación, base en recebo común, placa concreta, ladrillo común, marco en Angulo 2 1/2 x 2 1/2 3/16", tapa reforzada en platina de 2 1/2 3/16" y retiro de material sobrante de la excavación a botadero).	UN	19,00	
	GARITAS			
3	ESTRUCTURAS EN CONCRETOS			
3,2	Concreto para Zapatas y Vigas de Cimentación f'c=5000PSI	m3	2,46	
3,3	Acero para Columnas fy=60000 PSI	kg		-89,33
3,4	Concreto para Columnas f'c=5000PSI	m3		-5,28
3,5	Malla electrosoldada para losa contrapiso	kg	3,69	
3,6	Losa de contrapiso en concreto	m3	0,15	
3,14	Concreto para vigas aéreas y losa de Cubierta f'c=5000PSI	m3		-1,14

4	MAMPOSTERIA			
4,23	Suministro e instalación de bordillo cubierta h. 0.20 mts, en concreto 2500 psi, muro de 20 cm	ML		-58,80
4,35	Suministro e instalación de tapas para ductos, en concreto 2500 psi e=8 cm, tapa sin anglo, ver detalle de planos	M2		-0,51
4,36	Suministro e instalación de dinteles h= 10 cm, en concreto 2500 psi 12 cm	ML	27,90	
5	PAÑETES, AFINADOS E IMPERMEABILIZACIONES			
5	Suministro e instalación de Pañete impermeabilizado liso interiores 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm	M2		-103,56
5,2	Suministro e instalación de Pañete liso muros interiores 1:3. Espesor de 2cm	M2		-6,63
5,3	Suministro e instalación de Pañete impermeabilizado liso fachadas 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm	M2		-166,08
5,4	Suministro e instalación de Pañete liso muros interiores 1:3 incluye filos y dilataciones e= 2cm, bordes de vanos	ML	299,88	
5,10	Suministro e instalación de afinado liso para pisos, escalera y cubierta	M2		-40,80
17	PINTURA			
17,1	Suministro e instalación de Koraza gris sobre muro de fachada 3 manos incluye filos, dilataciones y carteras vanos	M2	198,44	
17,2	Suministro e instalación de Koraza blanca sobre muro de fachada 3 manos Incluye filos, dilataciones y carteras vanos	M2		-166,08
17,3	Suministro e instalación de Estuco plástico y vinilo tipo 1 blanco sobre muro interior 3 manos Incluye filos, dilataciones y cartera vanos	M2		-97,07
6	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS			
6,1,	RED DE SUMINISTRO			
6,1,9	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS PVC-P RDE-9 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS, SOPORTES Y ADITAMENTOS)	ML		-60,00
6,1,12	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO HIDRAULICO PVC-P LAVAMANOS / LAVAPLATOS / POCETA / ASEO 1/2"	UN		-6,00
6,1,13	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO HIDRAULICO PVC-P SANITARIO DE TANQUE 1/2"	UN		-6,00
6,1,20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO PESADO CORTINA TIPO RED WHITE ROSCAR 1/2"	UN		-6,00
6,2,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA Y ACCESORIOS PVC-S 4" (INCLUYE SOPORTE, ACCESORIOS Y ADITAMENTOS)	ML		-31,80
6,2,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA Y ACCESORIOS PVC-S 2" (INCLUYE SOPORTE, ACCESORIOS Y ADITAMENTOS)	ML		-14,40
6,2,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA SANITARIA 4"	UN		-6,00
6,2,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA SANITARIA 2"	UN		-6,00
6,2,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA SANITARIA SIFÓN 2"	UN		-6,00
6,2,12	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS PVC-ALC 110mm	ML		-43,80
6,2,16	CONSTRUCCION CAJA DE INSPECCIÓN 60X60cm H máx:1.0m	UN		-1,00
6,2,20	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN SIN CLASIFICAR. INCLUYE TRASIEGO, REPALEO Y DISPOSICION FINAL	M3		-18,82
6,2,21	RELLENO CON MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACION. INCLUYE COMPACTACION	M3	18,34	
6,2,22	RELLENO CON ARENA PARA TAPAR TUBERIAS ENTERRADAS. INCLUYE COMPACTACION MANUAL	M3		-9,41
	NO PREVISTOS			
8,8,1	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE HALADO PARA BANCO DE DUCTOS CON TAPA TIPO AP CS274/AE243	UN	8,00	
8,8,16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DERIVADOR EN GEL PARA CABLE NO. 12 Y 4 AWG	UN	12,00	
8,8,5	EXCAVACIÓN MANUALSEGÚN PLANOS DE MATERIAL COMÚN, INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO POR EL ENTE EMBIENTAL AUTORIZADO	M3	91,10	
8,9,3	RELLENOS Y ATRAQUES DE TUBERIA CON ARENA DE RIO	M3	61,05	
8,1,81	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT Ø 1", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU FIJACION	ML	10,50	
8,1,67	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC SCH-40 Ø 1", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU FIJACION	ML	21,80	
8,4,1	SALIDA PARA ILUMINACION, INCLUYE DUCTERIA, CABLEADO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN	3,00	
8,5,4	LUMINARIA DE TECNOLOGÍA LED SOBREPONER TORTUGA 12W, INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN	3,00	
8,4,2	SALIDA PARA INTERRUPTOR, INCLUYE DUCTERIA, CABLEADO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN	3,00	
8,4,3	SALIDA PARA TOMACORRIENTE INCLUYE DUCTERIA, CABLEADO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN	3,00	
8,4,6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A/120V (1Ø+N+PT) (RED NORMAL), INCLUYE, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN	3,00	
8,1,89	ALIMENTADOR INICIO DE CIRCUITOS ILUMINACIÓN-TOMACORRIENTE EN 3#12 HFFRLS POR TUBERIA EMT 3/4 CON ACCESORIOS	ML	23,10	
ACTIVIDADES NO PREVISTAS				
NP-001	Concreta limpieza 2000Psi H=0,05	M2		
NP-002	Suministro e instalación de Mampostería en bloque Muros 12 cm.	M2	83,41	
NP-008	Anclaje Epoxico 1/2" de 15cm	UN	104,00	
NP-009	Suministro e instalación grafil de 4mm	ML	382,62	
NP-011	Suministro e Instalación de polietileno para losa de contrapiso	M2	0,35	

NP-012	Suministro e instalación de mediacaña fundida en sitio, mortero 1:3 imperbealizado e=0.05M; H=0.10M	ML	27,46	
NP-016	Suministro e Instalación de estructura metálica en perfiles tubulares A500 GRADO C	KG	345,44	
NP-020	Malla electrosoldada	KG		-1.180,29
NP-032	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CELOSÍA TIPO PERSIANA, EN ALUMINIO ANODIZADO COLOR BLANCO MATE, DE LA SERIE 3831 DE LA PROYECTANTE, CON MARCO PERIMETRAL TUBULAR DE 11/2*11/2, DIVISORES VERTICALES EN PERFIL T DE REFERENCIA ALN-292 Y ALFAJÍA DE 11CM. SEGÚN PLANOS Y REQUERIMIENTOS DE OBRA	M2		-43,83
NP-035	CONCRETO DE 5000 PSI IMPERMEABILIZADO PARA ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	M3		-1,27
NP-049	IMPERMEABILIZACIÓN CUBIERTA POLIUREA CALIENTE PURTOP 1000	M2	3,17	
NP-050	SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPERMEABLIZIACION CON MAPELASTIC SMART- SISTEMA CEMENTICIO INCLUYE MARPENET 150 ROLLO	M2		-64,48
NP-055	SUMINISTRO DE ENCAMISADO PARA TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE CON SOLDADURA EN CALIDAD 1.4404 EN 10217-7 CON CLASE DE TOLERANCIA D4/T3 DE DIÁMETRO EXTERIOR 38 MM X 3.0 MM CON P.P. DE TES, UNIONES Y REDUCCIONES SEGÚN DIN 2353, DE ACUERDO CON EL MANUAL DE INSTALACIÓN DE MARIOFF	ML		-25,90
NP-067	ANDEN EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) E= 0,10 M ESCOBILLADO	M2	60,00	
NP-077	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE DE COBRE AWG 2X(3X3/0F+1X4/0N)+3X2T	ML		-22,00
NP-079	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE DE ALUMINIO AWG 3X4/0F+1X4/0N+1X2T	ML		-25,00
NP-088	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRAMA NATURAL	M2		-882,07
NP-175	ACOMETIDA EN CABLE COBRE 3N8 + 1N10	ML	12,30	
NP-181	PEDESTAL PARA POSTES METALICOS DE 0,40 X 0,40 X 1,00, INCLUYE EXCAVACIÓN CON RETIRO DE SOBRANTES, CONCRETO, ACERO DE REFUERZO Y VARILLA ROSCADA.	UN	43,00	
NP-182	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERÍA PVC CONDUIT 2 DE 2" EN BANCO DE DUCTOS	ML	223,20	
NP-183	ACOMETIDA EN CABLE COBRE 3N2 + 1N8 + 1N8 TIERRA	ML	3,00	
NP-184	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE EN CONCRETO PRETENSADO 16M CON CARGA DE ROTURA DE 1.050Kg	UN	2,00	
NP-185	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE EN COBRE CALIBRE 1X NO 10 AWG EN BANCO DE DUCTOS 3".	ML	932,50	
NP-187	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORAZA AMERICANA DE 1"	ML	15,00	
NP-191	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA DE PASO METALICA DE 50X50X20 CM	UN	1,00	
NP-193	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTORES DE 400 W CON PANEL FOTOVOLTAICO PARA ILUMINACIÓN EXTERIOR	UN	10,00	
NP-196	ACOMETIDA EN CABLE COBRE 3N10 + 1N12 TIERRA	ML	18,00	
NP-219	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE 4 CIRCUITOS NO INCLUYE BREAKER	UN	3,00	
NP-220	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN 2N4 + 1N4 + 1N8T EN COBRE	ML	388,73	
NP-221	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE 12 CICUITOS SIN ESPACIO NO INCLUYE BREAKER	UN	1,00	
NP-222	INSTALACIÓN POSTE EN CONCRETO DE 12 MTS INCLUYE, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN CON CAMIÓN GRUA	UN	10,00	
NP-227	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BASTON DE VENTILACIÓN HG DE 4" PARA TANQUES	ML	6,60	
NP-225	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA MÁSTER 1000 INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN	M2	45,50	
NP-230	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BREAKER TOTALIZADOR DE 3X40 A	M4	1,00	
	TANQUE 1			
3	ESTRUCTURAS EN CONCRETOS			
NP-035	Concreto de 5000 PSI impermeabilizado para estructuras hidráulicas y sanitarias	M3		-22,60
6,4,	INSTALACION DE EQUIPOS AGUA POTABLE			
NP-034	Junta en cinta PVC Sika Caterva Eco - O 15	ML		-1,60
NP-050	SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPERMEABLIZIACION CON MAPELASTIC SMART- SISTEMA CEMENTICIO INCLUYE MARPENET 150 ROLLO	M2		-127,91
NP-079	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE DE ALUMINIO AWG 3X4/0F+1X4/0N+1X2T	ML	90,00	
8,1,84	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT Ø 3", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU FIJACION	ML	5,24	
8,3,72	PROTECCION TERMOMAGNETICA MONOPOLAR TIPO MINIBREACKER DE RIEL DE 20 / 10KA	UN	1,00	
8,5,3	LUMINARIA DE TECNOLOGÍA LED HERMETICA 2X18W INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y FIJACIÓN	UN	4,00	
NP-183	ACOMETIDA EN CABLE COBRE 3N2 + 1N8 + 1N8 TIERRA	ML	23,00	
NP-187	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORAZA AMERICANA DE 1"	ML	15,00	
NP-191	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA DE PASO METALICA DE 50X50X20 CM	UN	1,00	
NP-196	ACOMETIDA EN CABLE COBRE 3N10 + 1N12 TIERRA	ML	11,80	
NP-220	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN 2N4 + 1N4 + 1N8T EN COBRE	ML	7,50	
NP-227	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BASTON DE VENTILACIÓN HG DE 4" PARA TANQUES	ML	8,80	
NP-230	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BREAKER TOTALIZADOR DE 3X40 A	M4	1,00	
	SUBESTACIÓN 1			

8	INSTALACIONES ELECTRICAS			
8,1	ALIMENTADORES BAJA TENSION Y CANALIZACION			
8,1,6	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE COBRE AWG 3N4 FASES + 1N4 NEUTRO + 1N8 TIERRA, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO	ML	20,80	
8,1,84	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT Ø 3", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU FIJACION	ML		-128,80
NP-069	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE DE COBRE AWG 3X2/0F+1X2/0N+1X8T	ML		-76,10
NP-102	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE DE ALUMINIO AWG 3X3/0F+2X2/0N+1X4T	ML	2,20	
8,3	TABLEROS ELÉCTRICOS Y PROTECCIONES			
8,3,63	PROTECCION TERMOMAGNETICA TRIPOLAR CAJA MOLDEADA REGULABLE DE 3 X (504-630) /65 KA 240V	UN		-1,00
8,3,73	DPS CLASE I+II	UN		-1,00
30	INSPECTORIA Y TRAMITES			
30,4	APROBACIÓN Y ENERGIZACIÓN PROYECTO 34,5kV	UN		-1,00
	RED DE MEDIA TENSIÓN			
NP-141	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE NO. 4/0 ECOLOGICO 35 KV	ML		-519,00
NP-142	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE NO. 1/0 ACSR ECOLOGICO 15 KV	ML		-264,00
NP-143	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEMPLETE REFORZADO 3/8"	ML		-711,00
NP-144	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRAPA DE OPERAR EN CALIENTE	UND		-12,00
NP-145	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIGUETAS	UND	28,00	
NP-146	SUMINISTRO E INSTALACION DE VARILLA DE ANCLAJE DE 1.80	UND	28,00	
NP-147	SUMINISTRO E INSTALACION DE GUARDACABOS	UND	28,00	
NP-148	SUMINISTRO E INSTALACION DE PRENSAHILOS 3 TORNILLOS	UND	112,00	
NP-149	SUMINISTRO E INSTALACION DE AISLADORES TENSORES DE 6" Y 3/4" 35KV	UND	10,00	
NP-150	SUMINISTRO E INSTALACION DE AISLADORES TENSORES DE 4" Y 1/4" 15 KV	UND	3,00	
NP-151	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRAZO DE GUITARRA PARA MEDIA TENSION	UND		-1,00
NP-163	SUMINITRO E INSTALACION DE HERRAJERIA Y AISLAMIENTO PARA ESTRUCTURA RCP-402- N3	UND	2,00	
NP-164	SUMINITRO E INSTALACION DE HERRAJERIA Y AISLAMIENTO PARA ESTRUCTURA RCP-417-N3	UND	2,00	
NP-165	SUMINITRO E INSTALACION DE HERRAJERIA Y AISLAMIENTO PARA ESTRUCTURA RCP-412- N3	UND		-2,00
NP-166	SUMINITRO E INSTALACION DE HERRAJERIA Y AISLAMIENTO PARA ESTRUCTURA RCP-404- N3	UND		-4,00
NP-167	SUMINITRO E INSTALACION DE HERRAJERIA Y AISLAMIENTO PARA ESTRUCTURA RCP-416- N3	UND		-1,00
NP-168	SUMINITRO E INSTALACION DE HERRAJERIA Y AISLAMIENTO PARA ESTRUCTURA RCP-405- N2	UND		-4,00
NP-169	SUMINITRO E INSTALACION DE HERRAJERIA Y AISLAMIENTO PARA ESTRUCTURA RCP-409- N2	UND		-2,00
NP-170	SUMINITRO E INSTALACION DE HERRAJERIA Y AISLAMIENTO PARA ESTRUCTURA RCP-406-N2	UND	6,00	
NP-171	SUMINITRO E INSTALACION DE HERRAJERIA Y AISLAMIENTO PARA ESTRUCTURA R-130 34.500 VOLTIOS	UND	2,00	
NP-172	SUMINITRO E INSTALACION DE HERRAJERIA Y AISLAMIENTO PARA ESTRUCTURA R-550 13200 VOLTIOS	UND	10,00	
NP-154	SUMINISTRO E INSTALACION DE PARARRAYOS 30 KV - 10 KA	UND	3,00	
NP-159	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOLDADURAS COOWELD 115 GRAMOS	UND		-9,00
	POZO EYECTOR			
1,2	Replanteo y localización	M3	19,80	
NP-035	CONCRETO DE 5000 PSI IMPERMEABILIZADO PARA ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS Y SANITARIAS	M3	11,97	
NP-058	SUMINISTRO E INSTALACION DE PASOS PARA ESCALERA DE TANQUE	UN	12,00	
NP-059	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA DE ALFAJOR PARA TANQUE	UN	1,00	
NP-062	SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPERMEABILIZACION MUROS EXTERIORES CON CEMENTO MARINO DENSO 2 MANOS	M2	3,61	
8,1,82	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT Ø 1 1/2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU FIJACION	ML	7,50	
8,3,72	PROTECCION TERMOMAGNETICA MONOPOLAR TIPO MINIBREACKER DE RIEL DE 20 / 10KA	UN	1,00	
8,4,1	SALIDA PARA ILUMINACION, INCLUYE DUCTERIA, CABLEADO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN	1,00	
8,4,2	SALIDA PARA INTERRUPTOR, INCLUYE DUCTERIA, CABLEADO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN	1,00	
8,4,3	SALIDA PARA TOMACORRIENTE INCLUYE DUCTERIA, CABLEADO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UN	1,00	
8,4,6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A/120V (1Ø+N+PT) (RED NORMAL), INCLUYE, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN	1,00	
8,5,3	LUMINARIA DE TECNOLOGÍA LED HERMETICA 2X18W INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y FIJACIÓN	UND	2,00	
NP-034	JUNTA EN CINTA PVC SIKA WATERBAR ECO - O 15	ML	21,90	
NP-092	PROTECCION TERMOMAGNETICA TRIPOLAR CAJA MOLDEADA 3X63A	UN	1,00	

NP-132	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO SUMERGIBLE DE PRESION, CAUDAL = 2.90 l/s, POTENCIA = 0.8 HP, AMPERAJE = 6 Amps, DESCARGA 2". INCLUYE TODOS LOS ADITAMENTOS NECESARIOS QUE SE REQUIERAN PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN	1,00	
NP-187	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORAZA AMERICANA DE 1"	ML	15,00	
NP-191	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA DE PASO METALICA DE 50X50X20 CM	UN	1,00	
NP-196	ACOMETIDA EN CABLE COBRE 3N10 + 1N12 TIERRA	ML	18,00	
NP-220	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN 2N4 + 1N4 + 1N8T EN COBRE	ML	7,50	
NP-230	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BREAKER TOTALIZADOR DE 3X40 A	M4	1,00	
	POZO PROFUNDO			
8	INSTALACIONES ELECTRICAS			
8,8,4	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERÍA PVC CONDUIT DE 3" EN BANCO DE DUCTOS, INCLUYE CINTA INDICADORA DE PELIGRO.	ML		-325,40
8,9,1	EXCAVACIÓN MÉCANICA DE MATERIAL COMÚN SEGÚN PLANOS, INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO POR EL ENTE AMBIENTAL AUTORIZADO	M3		-208,90
8,9,10	CONSTRUCCION DE CAJA DE HALADO PARA BANCO DE DUCTOS CON TAPA EN CONCRETO TIPO SENCILLA CS275.	UN		-12,00
6,2,21	RELLENO CON MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACION. INCLUYE COMPACTACION	M3		-178,86
	NO PREVISTOS			
NP-123	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE DE COBRE AWG 3X4/0F+1X8T	ML		-374,00
NP-190	TUBERIA DE 3" PARA POZO PROFUNDO	ML	27,00	
	ACCESO PROYECTO			
1	PRELIMINARES			
1,2	Localización y replanteo	M2	1.902,35	
2	RELLENOS Y EXCAVACIONES			
2,1	Excavación mecánica según planos. Incluye cargue, transporte y disposición final de sobrantes a sitio autorizado por el ente ambiental encargado.	m3	2.767,20	
2,2	Relleno en Recebo común Compactado	m3	1.037,70	
3	ESTRUCTURAS EN CONCRETOS			
3,29	Losa de concreto MR43 para pavimento rígido. (Suministro, Formaleteado, Colocación, Acabado, Incluye Acero, Curado y sellado de Juntas con cordón de polietileno y material sellante).	m3	311,31	
6	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS			
6,2,21	RELLENO CON MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACION. INCLUYE COMPACTACION	M3	304,62	
6,3,8	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS PVC-ALC 200mm	ML	66,98	
6,3,9	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS PVC-ALC 250mm	ML	78,00	
6,3,13	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS PVC-ALC 450mm	ML	59,65	
6,3,14	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS PVC-ALC 500mm	ML	49,30	
6,3,19	POZO DE INSPECCCION CILINDRICO DIAMETRO INTERNO 1.20M, PLACA DE FONDO Y TAPA SUPERIOR EN CONCRETO f'c=21MPa. MUROS EN MAMPOSTERIA TOLETE MACIZO. ALTURA VARIABLE ENTRE 1.20M Y 2.50M. CON ESCALERA DE GATO Y TAPA EN POLICONCRETO NO RECICLABLE HOMOLOGADAS	UN	7,00	
6,3,20	SUMIDERO FUNDIDO EN SITIO SL-100 ALTURA HASTA 2.0, INCLUYE ACERO DE REFUERZO, REJILLA Y TAPA. INCLUYE EXCAVACION MANUAL	UN	9,00	
6,3,21	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN SIN CLASIFICAR. INCLUYE TRASIEGO, REPALEO Y DISPOSICION FINAL	M3	532,24	
8	INSTALACIONES ELECTRICAS			
8,8,1	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE HALADO PARA BANCO DE DUCTOS CON TAPA TIPO AP CS274/AE243	UN	4,00	
8,8,2	SUMINISTRO Y MONTAJE DE LUMINARIA ROY ALPHA RALED II 72W, INCLUYE REFRACTOR EN VIDRIO TEMPLADO, BANDEJA PORTAEQUIPOS EN ACERO GALVANIZADO, ALUMINIO INYECTADO, TORNILLERIA EN ACERO INOXIDABLE Y TODO LO NECESARIO PARA SU COREECTO FUNCIONAMIENTO	un	4,00	
8,8,8	SUMINISTRO Y MONTAJE POSTE METÁLICO H = 8M Y LB= 1,5M, SEGÚN NORMA ET-204	un	4,00	
8,8,10	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE ENCAUCHETADO 3X12 EN POSTE METÁLICO.	ML	60,00	
8,9,1	EXCAVACIÓN MÉCANICA DE MATERIAL COMÚN SEGÚN PLANOS, INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO POR EL ENTE AMBIENTAL AUTORIZADO	M3	35,56	
8,9,3	RELLENOS Y ATRAQUES DE TUBERIA CON ARENA DE RIO	M3	8,00	
8,9,8	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA PVC TDP DE 2Φ3" EN BANCOS DE DUCTOS	ML	100,00	
8,9,9	SUMINISTRO Y MARCACION CON CINTA CS 273	ML	100,00	
22	URBANISMO			
22,12	Suministro e instalación de subbase en recebo compactado	M3	734,64	
22,7	Suministro e instalación de Sardinel prefabricado en concreto 3000 psi .20 x .50 x .80 tipo Titán o similares.	ML	143,16	
	NO PREVISTOS			
NP-007	Suministro e instalación de Geotextil Tejido 2400	M2	1.947,52	
NP-013	LLENO CON GRAVILLA PARA ZANJA DE TUBERIA	M3	187,18	

	CERRAMIENTO DEFINITIVO			
1	PRELIMINARES			
1,2	Localización y replanteo	M2	247,00	
2	RELLENOS Y EXCAVACIONES			
2,1	Excavación mecánica según planos. Incluye cargue, transporte y disposición final de sobrantes a sitio autorizado por el ente ambiental encargado.	m3	94,50	
3	ESTRUCTURAS EN CONCRETOS			
3,2	Concreto para Zapatas y Vigas de Cimentación f'c=5000PSI	m3	56,25	
6,2,21	RELLENO CON MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACION. INCLUYE COMPACTACION	M3	1.854,00	
NP-001	Concreta limpieza 2000Psi H=0,05	M2	98,80	
NP-060	ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI	kg	4.872,60	
NP-174	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO EN TUBO NEGRO CAL 14 PARA DE 3" CERRAMIENTO DEFINITIVO, INCLUYE ANTICORROSIVO Y ACABADO EN PINTURA DE ESMALTE	ML	247,00	
	TANQUE HOMOGENIZACIÓN			
1	PRELIMINARES			
1,2	Replanteo y localización	M2	164,44	
2	RELLENOS Y EXCAVACIONES			
2,1	Excavación mecánica según planos. Incluye cargue, transporte y disposición final de sobrantes a sitio autorizado por el ente ambiental encargado.	m3	1.370,28	
6	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS			
6,2,21	RELLENO CON MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACION. INCLUYE COMPACTACION	M3	881,66	
8,1,65	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC TDP Ø 4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU FIJACION	ML	181,00	
8,1,81	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT Ø 1", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU FIJACION	ML	8,30	
8,1,82	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT Ø 1 1/2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU FIJACION	ML	7,50	
8,1,84	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT Ø 3", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU FIJACION	ML	2,70	
8,3,72	PROTECCION TERMOMAGNETICA MONOPOLAR TIPO MINIBREACKER DE RIEL DE 20 / 10KA	UN	1,00	
8,4,1	SALIDA PARA ILUMINACION, INCLUYE DUCTERIA, CABLEADO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN	1,00	
8,4,2	SALIDA PARA INTERRUPTOR, INCLUYE DUCTERIA, CABLEADO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN	1,00	
8,4,3	SALIDA PARA TOMACORRIENTE INCLUYE DUCTERIA, CABLEADO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN	1,00	
8,4,6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A/120V (1Ø+N+PT) (RED NORMAL), INCLUYE, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN	1,00	
8,5,3	LUMINARIA DE TECNOLOGÍA LED HERMETICA 2X18W INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y FIJACIÓN	UND	2,00	
NP	NO PREVISTO			
NP-001	Concreto limpieza 2000Psi H=0,05	M2	169,57	
NP-034	Junta en cinta PVC Sika Waterbar Eco - O 15	ML	57,30	
NP-035	Concreto de 5000 PSI impermeabilizado para estructuras hidráulicas y sanitarias	M3	136,60	
NP-050	SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPERMEABLIZIACION CON MAPELASTIC SMART- SISTEMA CEMENTICIO INCLUYE MARPENET 150 ROLLO	M2	270,26	
NP-058	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESCALERA PARA TANQUE	UND	28,00	
NP-059	SUMINISTRO E INSTALACION DE DE TAPA DE ALFAJOR PARA TANQUE	UND	2,00	
NP-060	Acero de refuerzo fy=60000 PSI	kg	20.486,91	
NP-062	SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPERMEABILIZACION MUROS EXTERIORES CON CEMENTO MARINO DENSO 2 MANOS	M2	190,81	
NP-132	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO SUMERGIBLE DE PRESION, CAUDAL = 2.90 l/s, POTENCIA = 0.8 HP, AMPERAJE = 6 Amps. DESCARGA 2". INCLUYE TODOS LOS ADITAMENTOS NECESARIOS QUE SE REQUIERAN PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	UN	1,00	
NP-187	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORAZA AMERICANA DE 1"	ML	15,00	
NP-191	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA DE PASO METALICA DE 50X50X20 CM	UN	1,00	
NP-194	ACOMETIDA EN 3N(2/0) + 1N2 +1N4 COBRE	ML	250,00	
NP-196	ACOMETIDA EN CABLE COBRE 3N10 + 1N12 TIERRA	ML	12,00	
NP-220	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN 2N4 + 1N4 + 1N8T EN COBRE	ML	7,50	
NP-227	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BASTON DE VENTILACIÓN HG DE 4" PARA TANQUES	ML	18,00	
NP-230	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BREAKER TOTALIZADOR DE 3X40 A	M4	1,00	
	SUDS			
1	PRELIMINARES			
1,2	Replanteo y localización	M2	400,00	
2	RELLENOS Y EXCAVACIONES			
2,1	Excavación mecánica según planos. Incluye cargue, transporte y disposición final de sobrantes a sitio autorizado por el ente ambiental encargado.	m3	1.240,00	
2,2	Relleno en Recebo común Compactado	m3	8,00	

6	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS			
6,2,21	RELLENO CON MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACION. INCLUYE COMPACTACION	M3	138,20	
6,2,22	RELLENO CON ARENA PARA TAPAR TUBERIAS ENTERRADAS.	M3	313,20	
6,2,23	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS PVC-P 6" RDE-13.5 TIPO 1, GRADO 1. (INCLUYE ACCESORIOS, ADITAMENTOS)	ML	180,00	
6,3,21	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN SIN CLASIFICAR. INCLUYE TRASIEGO, REPALEO Y DISPOSICION FINAL	M3	138,60	
22	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS			
22,12	Suministro e instalación de subbase en recebo compactado	M3	12,00	
NP	NO PREVISTO			
NP-007	Suministro e instalación de Geotextil Tejido 2400	M2	37,20	
NP-013	Lleno con grava para zanja de tubería	M3	304,00	
NP-228	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PARA DRENAJE 2 DE 6" PARA FILTRO	ML	180,00	
NP-229	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PIEDRA RAJON	M3	540,00	
	PTAR			
1	PRELIMINARES			
1,2	Replanteo y localización	M2		
2	RELLENOS Y EXCAVACIONES			
2,1	Excavación mecánica según planos. Incluye cargue, transporte y disposición final de sobrantes a sitio autorizado por el ente ambiental encargado.	m3	357,33	
3	ESTRUCTURAS EN CONCRETOS			
3,2	Concreto para Zapatas y Vigas de Cimentación f'c=5000PSI	m3	6,11	
3,4	Concreto para Columnas f'c=5000PSI	m3	0,61	
3,6	Losa de contrapiso en concreto	m3		-22,22
8,5	LUMINARIAS Y SENSORES			
8,5,2	LUMINARIA DE TECNOLOGÍA LED MUEBLE 30X30, 24W INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y FIJACIÓN	UN		-4,00
12	CARPINTERIA METALICA			
12.111	Suministro e instalación de P-4 puerta lisa panel inyectada en poliuretano con sistema de engrafe, en lamina de acero galvanizada calibre 18, bisagras de aluminio y acabado en pintura electrostática color por definir + rejilla de aire inferior en aluminio, marco m120, ref zra, medidas 100 x 285, termo curado por definir, kit 2030 cerradura de embutir con manija sena y roseta, puertas bodegas	UN		-1,00
22	URBANISMO			
22,19	Suministro e instalación de concreto ciclópeo 60% concreto de 3000 psi 40% piedra	M3	18,19	
	NO PREVISTOS			
NP-002	Suministro e instalación de Mampostería en bloque Muros 12 cm.	M2	36,25	
NP-003	Suministro e instalación de Mampostería en bloque Muros 20 cm.	M2		-39,00
NP-005	Suministro e instalación columneta 20 *15	ML		-10,00
NP-006	Suministro e instalación columneta 12*15	ML	16,70	
NP-035	Concreto de 5000 PSI impermeabilizado para estructuras hidráulicas y sanitarias	M3	45,03	
NP-050	SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPERMEABLIZIACION CON MAPELASTIC SMART- SISTEMA CEMENTICIO INCLUYE MARPENET 150 ROLLO	M2	98,07	
NP-060	Acero de refuerzo fy=60000 PSI	kg	4.103,79	
NP-062	SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPERMEABILIZACION MUROS EXTERIORES CON CEMENTO MARINO DENSO 2 MANOS	M2	91,79	
6,2,21	RELLENO CON MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACION. INCLUYE COMPACTACION	m3	140,35	
6,2,22	RELLENO CON ARENA PARA TAPAR TUBERIAS ENTERRADAS. INCLUYE COMPACTACION MANUAL	M3	26,25	
6,3,21	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN SIN CLASIFICAR. INCLUYE TRASIEGO, REPALEO Y DISPOSICION FINAL	M3	122,50	
8,5,3	LUMINARIA DE TECNOLOGÍA LED HERMETICA 2X18W INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y FIJACIÓN	UND	4,00	
8,8,1	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE HALADO PARA BANCO DE DUCTOS CON TAPA TIPO AP CS274/AE243	UN	2,00	
8,8,4	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERÍA PVC CONDUIT DE 3" EN BANCO DE DUCTOS, INCLUYE CINTA INDICADORA DE PELIGRO.	ML	210,00	
8,9,1	EXCAVACIÓN MÉCANICA DE MATERIAL COMÚN SEGÚN PLANOS, INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO POR EL ENTE AMBIENTAL AUTORIZADO	M3	53,90	
8,9,3	RELLENOS Y ATRAQUES DE TUBERIA CON ARENA DE RIO	M3	9,80	
12,124	Suministro e instalación de puerta metálica para cuarto de centro de transformación, cuarto técnico	UN	1,00	
15,1	Suministro e instalación de Piso esmaltado con endurecedor de quarzo y allanado manual, directamente sobre placa, juntas de dilatación cortadas con discos de pulidor E= 3mm (modulación según diseño), acabado brillante y sellado. Trafico mediano	M2	16,34	
NP-008	Anclaje Epoxico 1/2" de 15cm	UN	325,00	
NP-033	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA DE PVC-P RDE 21 DE 3/4"	ML	250,00	
NP-188	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVER JARDIN 1/2"	UN	1,00	
NP-217	ACOMETIDA 3N(1/0) + 1N(1/0) + 1N2 EN COBRE	ML	70,00	
NP-225	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA MÁSTER 1000 INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN	M2	18,62	
	POZO EYECTOR			
2	RELLENOS Y EXCAVACIONES			

2,1	Excavación mecánica según planos. Incluye cargue, transporte y disposición final de sobrantes a sitio autorizado por el ente ambiental encargado.	m3		-24,63
5	PAÑETES, AFINADOS E IMPERMEABILIZACIONES			
5,0	Suministro e instalación de Pañete impermeabilizado liso interiores 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm	M2		-17,02
5,3	Suministro e instalación de Pañete impermeabilizado liso fachadas 1:3 incluye filos y dilataciones. Espesor de 2 cm	M2		-20,24
12	CARPINTERIA METALICA			
12,115	Suministro e instalación de P-5 puerta lisa panel inyectada en poliuretano con sistema de engrafe, en lamina de acero galvanizada calibre 18, bisagras de aluminio y acabado en pintura electrostática color por definir + rejilla de aire inferior en aluminio, marco m120, ref zra, medidas 75 x 295, termocurado por definir, kit 2030 cerradura de embutir con manija sena y roseta, puertas deuil	UN		-1,00
17	PINTURA			
17,2	Suministro e instalación de Koraza blanca sobre muro de fachada 3 manos Incluye filos, dilataciones y carteras vanos	M2		-37,26
	NO PREVISTOS			
NP-001	Concreto limpieza 2000Psi H=0,05	M2	10,64	
NP-003	Suministro e instalación de Mampostería en bloque Muros 20 cm.	M2		-17,02
NP-005	Suministro e instalación columneta 20 *15	ML		-13,80
NP-009	Suministro e instalación grafil de 4mm	ML		-44,40
NP-050	SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPERMEABLIZIACION CON MAPELASTIC SMART- SISTEMA CEMENTICIO INCLUYE MARPENET 150 ROLLO	M2	27,33	
NP-060	ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI	KG	3.205,93	

NOTA: Las cantidades en rojo representan las menores cantidades en cada uno de los diferentes ítems.

ACTIVIDADES NO PREVISTAS:

De acuerdo con la revisión realizada por el contratista de obra y por la interventoría a los planos, memorias de diseño y especificaciones se presentaron como tal, ajustes que implicaron la presencia de nuevas actividades, adicionalmente se encontraron algunas diferencias entre los planos y el presupuesto, lo que ha ocasionado que se deban incorporar nuevas actividades que no fueron previstas inicialmente.

RELACION DE ACTIVIDADES NO PREVISTAS Y SU JUSTIFICACION

	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	JUSTIFICACION
	NO PREVISTOS				
NP-174	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO EN TUBO TUBO NEGRO CAL 14 DE 3" PARA CERRAMIENTO DEFINITIVO, INCLUYE ANTICORROSIVO Y ACABADO EN PINTURA DE ESMALTE	ML	$ 804.131,06	247,00	De acuerdo con las necesidades de la institución y a la presencia del SUD se realiza el cambio de diseño del cerramiento.
NP-175	ACOMETIDA EN CABLE COBRE 3N8 + 1N10	ML	$ 39.935,00	12,30	Acometida necesaria para la alimentación de los equipos de bombeo de los diferentes tanques, pozo eyector y homogenización.
NP-176	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE PISO PLASTICA ANTI-CUCARACHA DE 2" X 3" INCLUYE PERFILADA DE HUECO CON PULIDORA Y BOQUILLA	UN	$ 29.276,00	25,00	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, de acuerdo con los planos.
NP-177	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE PISO PLASTICA ANTI-CUCARACHA DE 3" X 4" INCLUYE PERFILADA DE HUECO CON PULIDORA Y BOQUILLA	UN	$ 31.276,00	22,00	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, de acuerdo con los planos.
NP-178	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA REGISTRO PLASTICO DE 20 X 20 INCLUYE CORTE, CAJEO Y REMATE CON MORTERO 1:3	UN	$ 77.684,00	17,00	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, de acuerdo con los planos.
NP-179	SUMINISITRO E INSTALACION DE POYO PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO H= >0,10 <0,20CM EN CONCRETO DE 3,000PSI	M2	$ 190.944,00	11,72	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, para la instalación de los equipos de aire acondicionado en cubierta.
NP-180	SUMINISITRO E INSTALACION DE POYO PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO H= >0,10 <0,20CM, INCLUYE CONCRETO DE 3,000PSI Y ALIGERADO CON BLOQUE EN ARCILLA.	M2	$ 189.990,00	26,04	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, para la instalación de los equipos de aire acondicionado en cubierta.
NP-181	PEDESTAL PARA POSTES METALICOS DE 0,40 X 0,40 X 1,00, INCLUYE EXCAVACIÓN CON RETIRO DE SOBRANTES, CONCRETO, ACERO DE REFUERZO Y VARILLA ROSCADA.	UN	$ 319.161,00	43,00	Elemento estructural necesario para evitar el volcamiento del cerramiento.
NP-182	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERÍA PVC CONDUIT 2 DE 2" EN BANCO DE DUCTOS	ML	$ 36.721,00	223,20	Tubería para canalización eléctrica, cambiándose esta por la existente la cual se contemplaba en tubería TDP de 2 pulgadas la cual no es comercial.
NP-183	ACOMETIDA EN CABLE COBRE 3N2 + 1N8 + 1N8 TIERRA	ML	$ 122.499,00	26,00	Acometida necesaria para la alimentación de los equipos de bombeo de los diferentes tanques, pozo eyector y homogenización.
NP-184	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE EN CONCRETO PRETENSADO 16M CON CARGA DE ROTURA DE 1.050Kg	UN	$ 4.388.672,00	2,00	Poste no contractual requerido para la construcción de las diferentes redes eléctricas.
NP-185	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE EN COBRE CALIBRE 1X NO 10 AWG EN BANCO DE DUCTOS 3".	ML	$ 8.474,00	932,50	Acometida necesaria para la alimentación de los equipos de bombeo de los diferentes tanques, pozo eyector y homogenización.
NP-186	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORAZA AMERICANA DE 3/4"	ML	$ 12.570,00	129,72	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, para proteger los cables eléctricos en zonas donde no se puede instalar tubería por el difícil acceso.
NP-187	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORAZA AMERICANA DE 1"	ML	$ 17.008,00	118,00	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, para proteger los cables eléctricos en zonas donde no se puede instalar tubería por el difícil acceso.
NP-188	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVER JARDIN 1/2"	UN	$ 59.951,00	5,00	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, de acuerdo con los planos.

NP-189	MUROS EN SUPERBOARD BASE 8 DOBLE CARA, INCLUYE MASILLA, PINTURA EN VINILO TIPO 1 Y TRATAMIENTO PARA DILATACIONES CON TEX JOINT	M2	$ 198.460,00	5,25	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, para zona que no tenía contemplado nada en los planos.
NP-190	TUBERIA DE 3" PARA POZO PROFUNDO	ML	$ 173.235,00	27,00	Debido a que la bomba de extracción de agua del pozo se debe profundizar se hace necesario agregar esta tubería para garantizar el flujo del agua.
NP-191	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA DE PASO METALICA DE 50X50X20 CM	UN	$ 205.822,00	4,00	Elemento necesario para acometidas en varias estructuras.
NP-192	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE METRO LINEAL DE REJILLA DE VENTILACIÓN PARA ZONA DE CUBIERTA, EN ALUMINIO ANODIZADO COLOR BLANCO MATE, DE LA SERIE 3831 DE LA PROYECTANTE, CON MARCO DE REFERENCIA ALN 173, PERSIANA EN ALUMINIO DE REFERENCIA ALN 315 DIVISOR EN ALUMINIO DE REFERENCIA ALN 292, ADOSADAS A ESTRUCTURA METÁLICA CON TORNILLO AUTO PERFORANTE. SEGÚN REQUERIMIENTOS DE OBRA.	ML	$ 203.210,00	38,88	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, para proteger los puntos fijos de la lluvia.
NP-193	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTORES DE 400 W CON PANEL FOTOVOLTAICO PARA ILUMINACIÓN EXTERIOR	UN	$ 447.028,00	10,00	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, para iluminar zonas del proyecto que todavía no están ejecutadas y que no se van a ejecutar en esta fase.
NP-194	ACOMETIDA EN 3N(2/0) + 1N2 +1N4 COBRE	ML	$ 264.732,00	250,00	Se agrega actividad actualizadas de acuerdo con ajuste de ingeniería de detalle.
NP-195	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BREAKER TOTALIZADOR DE 3X100 A	UN	$ 202.678,00	1,00	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, de acuerdo con los planos actualizados.
NP-196	ACOMETIDA EN CABLE COBRE 3N10 + 1N12 TIERRA	ML	$ 33.363,00	59,80	Se agrega actividad actualizadas de acuerdo con ajuste de ingeniería de detalle.
NP-197	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORAZA AMERICANA DE 3" INCLUYE TERMINALES	ML	$ 64.437,00	7,00	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, para proteger los cables eléctricos en zonas donde no se puede instalar tubería por el difícil acceso.
NP-198	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORAZA AMERICANA DE 1 1/4" INCLUYE TERMINALES	ML	$ 28.281,00	5,00	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, para proteger los cables eléctricos en zonas donde no se puede instalar tubería por el difícil acceso.
NP-199	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA REGISTRO PLASTICO DE 15 X 15 INCLUYE CORTE, CAJEO Y REMATE CON MORTERO 1:3	UN	$ 75.684,00	13,00	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, de acuerdo con los planos.
NP-200	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR 4 VÍAS 4" X 4"	UN	$ 130.008,00	2,00	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, de acuerdo con los planos.
NP-201	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR 4 VÍAS 6" X 4"	UN	$ 136.850,00	2,00	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, de acuerdo con los planos.
NP-202	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR 4 VÍAS 8" X 6"	UN	$ 137.088,00	75,00	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, de acuerdo con los planos.
NP-203	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR 4 VÍAS 10" X 8"	UN	$ 180.635,00	11,00	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, de acuerdo con los planos.
NP-204	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR 4 VÍAS 12" X 10"	UN	$ 215.898,00	4,00	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, de acuerdo con los planos.
NP-205	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE RETORNO 18" X 12"	UN	$ 229.627,00	1,00	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, de acuerdo con los planos.
NP-206	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE RETORNO 24" X 18"	UN	$ 404.988,00	10,00	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, de acuerdo con los planos.
NP-207	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE RETORNO 28" X 18"	UN	$ 509.082,00	13,00	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, de acuerdo con los planos.
NP-208	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE RETORNO 32" X 20"	UN	$ 573.031,00	3,00	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, de acuerdo con los planos.
NP-209	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE TOMA DE AIRE 6" X 6"	UN	$ 69.348,00	2,00	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, de acuerdo con los planos.
NP-210	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE TOMA DE AIRE 8" X 8"	UN	$ 98.955,00	1,00	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, de acuerdo con los planos.
NP-211	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE TOMA DE AIRE 10" X 6"	UN	$ 103.042,00	9,00	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, de acuerdo con los planos.
NP-212	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE TOMA DE AIRE 10" X 8"	UN	$ 114.782,00	1,00	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, de acuerdo con los planos.
NP-213	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE TOMA DE AIRE 12" X 10"	UN	$ 144.303,00	12,00	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, de acuerdo con los planos.
NP-214	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE TOMA DE AIRE 14" X 6"	UN	$ 136.694,00	2,00	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, de acuerdo con los planos.
NP-215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUPERBOARD DE 8MM	ML	$ 96.544,00	212,36	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, de acuerdo con los planos.
NP-216	MORTERO DE NIVELACIÓN CON SIKAGROUT 212 O EQUIVALENTE DE 0,39 X 0,39 H= >0,07 <0,10 INCLUYE FORMALETA	UN	$ 175.030,00	8,00	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, para no dejar espacio entre el pedestal y el perfil de los puntos fijos,
NP-217	ACOMETIDA 3N(1/0) + 1N(1/0) + 1N2 EN COBRE	ML	$ 279.413,00	70,00	Se incluye esta actividad debido a la actualización de planos y lograr la conexión de varios equipos a la red eléctrica proyectada.
NP-218	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE VENTILACIÓN POR UNIDAD PARA ZONA DE CUBIERTA DE MEDIDAS .29CM*.21CM, EN ALUMINIO ANODIZADO COLOR BLANCO MATE, DE LA SERIE 3831 DE LA PROYECTANTE, CON MARCO DE REFERENCIA ALN 173, PERSIANA EN ALUMINIO DE REFERENCIA ALN 315, ADOSADAS A ESTRUCTURA EN CONCRETO CON CHAZO Y TORNILLO. SEGÚN REQUERIMIENTOS DE OBRA.	UN	$ 72.867,00	3,00	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, para instalar en los ductos que van en la cubierta.
NP-219	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE 4 CIRCUITOS NO INCLUYE BREAKER	UN	$ 172.326,00	3,00	Se agrega cantidad para red eléctrica que llega a cada una de las garitas, de acuerdo con los planos eléctricos.
NP-220	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN 2N4 + 1N4 + 1N8T EN COBRE	ML	$ 88.818,00	411,23	Se agrega cantidad para red eléctrica que llega a cada una de las garitas, de acuerdo con los planos eléctricos.
NP-221	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE 12 CICUITOS SIN ESPACIO NO INCLUYE BREAKER	UN	$ 504.243,00	1,00	Se agrega cantidad para red eléctrica que llega a cada una de las garitas, de acuerdo con los planos eléctricos.
NP-222	INSTALACIÓN POSTE EN CONCRETO DE 12 MTS INCLUYE, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN CON CAMIÓN GRUA	UN	$ 387.989,00	10,00	Se agrega cantidad para red eléctrica que llega a cada una de las garitas, de acuerdo con los planos eléctricos.
NP-223	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE 100W DESCOLGADA, INCLUYE GUAYA Y ACCESORIOS	UN	$ 343.066,00	12,00	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, de acuerdo con la distribución definitiva del sistema de iluminación y condiciones reales encontradas en obra.
NP-224	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUNTAS DE DILATACIÓN PARA MUROS EN LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 16 DESARROLLO 30CM, INCLUYE ACABADO EN PINTURA ESMALTE	ML	$ 138.863,00	168,46	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, debido a las longitudes reales construidas, garantiza el adecuado comportamiento de los elementos constructivos frente a los movimientos por cambios de temperatura y retracción, cumpliendo con las especificaciones técnicas del proyecto.
NP-225	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA MÁSTER 1000 INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN	M2	$ 84.023,00	64,12	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, para proteger los equipos eléctricos.
NP-226	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUNTA PARA PISO EN ACERO INOXIDABLE	ML	$ 876.590,00	44,43	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, debido a las longitudes reales construidas, garantiza el adecuado comportamiento de los elementos constructivos frente a los movimientos por cambios de temperatura y retracción, cumpliendo con las especificaciones técnicas del proyecto.

NP-227	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BASTON DE VENTILACIÓN HG DE 4" PARA TANQUES	ML	$ 315.867,00	33,40	Se agrega actividad en los por la necesidad de ejecutarse, para garantizar la ventilación que necesitan los tanques de almacenamiento.
NP-228	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PARA DRENAJE 2 DE 6" PARA FILTRO	ML	$ 95.907,00	180,00	Debido a la no autorización para evacuar las aguas lluvias al sistema pluvial que tiene la concesión Rutas del Sur se hace necesario llevar las aguas a un sistema de drenaje urbano (SUD) para que se infiltren en el terreno natural, necesitándose este ítem par mejora la conducción de las aguas dentro de la estructura.
NP-229	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PIEDRA RAJON	M3	$ 170.750,00	540,00	Debido a la no autorización para evacuar las aguas lluvias al sistema pluvial que tiene la concesión Rutas del Sur se hace necesario llevar las aguas a un sistema de drenaje urbano (SUD) para que se infiltren en el terreno natural, necesitándose este ítem par mejora la infiltración de las aguas dentro de la estructura.
NP-230	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BREAKER TOTALIZADOR DE 3X40 A	M4	$ 179.533,00	4,00	Se agrega actividad en el frente de obra por la necesidad de ejecutarse, para la conexión eléctrica en el cuarto técnico del tanque

(...)".

"(...)

CONCLUSIONES INTERVENTORIA

Una vez revisada la información presentada por el contratista de obra nos permitimos avalar el BALANCE DE OBRA N° 6 y recomendar a la entidad contratante su aprobación, de igual forma manifestamos que revisadas las cantidades de obra junto con los análisis de precios unitarios no previstos se presenta sin la necesidad de requerir recursos adicionales por el momento.

Recomendación que hacemos basados en los siguientes argumentos:

1. *Se hace necesario realizar ajustes a los diseños estructurales para cumplimiento de la NORMA NSR 10, pues a pesar de estar el diseño acorde en la mayoría de sus componentes es pertinente ajustar algunos elementos para dar cumplimiento a la misma, situación presentada en los tanques 1 y 2, en la estructura metálica y otros elementos.*
2. *El diseño hidrosanitario se ajusta debido al Reglamento Técnico para el Sector Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, encontrándose algunas pequeñas observaciones a ser tenidas en cuenta, adicionalmente se ajusta el diseño debido a que el canal colector de aguas lluvias se encontraba muy pegado al muro de cerramiento y debido a su sección transversal en el futuro podía presentar un problema que atentaría contra la estabilidad de este y adicionalmente por la optimización de recursos.*
3. *Se realizó el ajuste a la estructura de la vía, basados en la revisión del suelo realizada por el contratista de obra, con lo cual se aplica el material que se requiere para este tipo de pavimentos (Subbase Granular tipo recebo) y se suprime la base granular tipo Invias que no tiene aplicación para el caso, así como se hace necesario incluir dentro del presupuesto la inclusión de geotextiles.*
4. *Se evidencia en el terreno menores cantidades de obra, debido al ajuste al diseño y/o que fueron reemplazadas por otras o que no eran necesarias en esa cantidad.*
5. *Con el ajuste al diseño de la ventilación mecánica, además de optimizar el diseño teniendo equipos actuales y acordes con las normas ambientales en el tema económico se beneficia el proyecto, pues se reducen los costos.*
6. *Como se mencionó con anterioridad debido a la necesidad de construir algunas obras adicionales y suministrar equipos nuevos, se presentaron mayores cantidades de obra e ítems no previstos como los equipos de la red contra incendio, los equipos del aire acondicionado, concretos, escaleras, tapas, rejas y otros elementos necesarios para garantizar la funcionabilidad del proyecto.*
7. *Se quitaron del balance el suministro de mobiliario y algunos equipos eléctricos, los cuales se pueden reincorporar en un nuevo balance, con adición de recursos.*
8. *Debido a la no consecución de algunos materiales se hizo necesario la creación de actividades no previstas, con lo cual se garantiza además del reemplazo de estos la terminación del proyecto garantizando su funcionabilidad, operatividad y mantenimiento.*

9. *Debido a la falta de una red sanitaria que pase cerca del proyecto y ante la incertidumbre que tiene la empresa prestadora del servicio público en la ciudad de Neiva, se hace necesario la creación de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR para poder tratar las aguas servidas y garantizar la entrada en operación del comando de policía.*
10. *Para garantizar el funcionamiento de la PTAR se hace necesario la construcción de un POZO EYECTOR, desde el cual se llevarán las aguas servidas a la planta, así como también se requiere de obra civiles para su instalación.*
11. *De igual forma ante la negativa de parte del Concesionario Ruta de Sur y de la ANI de utilizar las estructuras hidráulicas de la vía que pasa por el frente del proyecto se hace necesario evacuar las aguas lluvias del complejo, requiriéndose por lo tanto un sistema que garantice su evacuación, debiéndose utilizar primero un tanque de homogenización que almacene las aguas y luego mediante un sistema de bombeo estas sean depositadas en un Sistema de Drenaje Urbano Subterráneo que permita la infiltración de estas al terreno natural.*

(...)".

CON RELACIÓN AL MODIFICATORIO Nro. 6 CONTRATO DE OBRA PN DIRAF No. 06-6-10310-23

Teniendo presente que algunos de los ítems de esta modificación son no previstos, se solicita sean incluidos dentro del contrato para cada frente de obra, así:

	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNITARIO
	NO PREVISTOS		
NP-174	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO EN TUBO NEGRO CAL 14 DE 3" PARA CERRAMIENTO DEFINITIVO, INCLUYE ANTICORROSIVO Y ACABADO EN PINTURA DE ESMALTE	ML	$ 804.131,06
NP-175	ACOMETIDA EN CABLE COBRE 3N8 + 1N10	ML	$ 39.935,00
NP-176	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE PISO PLASTICA ANTI-CUCARACHA DE 2" X 3" INCLUYE PERFILADA DE HUECO CON PULIDORA Y BOQUILLA	UN	$ 29.276,00
NP-177	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE PISO PLASTICA ANTI-CUCARACHA DE 3" X 4" INCLUYE PERFILADA DE HUECO CON PULIDORA Y BOQUILLA	UN	$ 31.276,00
NP-178	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA REGISTRO PLASTICO DE 20 X 20 INCLUYE CORTE, CAJEO Y REMATE CON MORTERO 1:3	UN	$ 77.684,00
NP-179	SUMINISITRO E INSTALACION DE POYO PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO H= >0,10 <0,20CM EN CONCRETO DE 3,000PSI	M2	$ 190.944,00
NP-180	SUMINISITRO E INSTALACION DE POYO PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO H= >0,10 <0,20CM, INCLUYE CONCRETO DE 3,000PSI Y ALIGERADO CON BLOQUE EN ARCILLA.	M2	$ 189.990,00
NP-181	PEDESTAL PARA POSTES METALICOS DE 0,40 X 0,40 X 1,00, INCLUYE EXCAVACIÓN CON RETIRO DE SOBRANTES, CONCRETO, ACERO DE REFUERZO Y VARILLA ROSCADA.	UN	$ 319.161,00
NP-182	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERÍA PVC CONDUIT 2 DE 2" EN BANCO DE DUCTOS	ML	$ 36.721,00
NP-183	ACOMETIDA EN CABLE COBRE 3N2 + 1N8 + 1N8 TIERRA	ML	$ 122.499,00
NP-184	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE EN CONCRETO PRETENSADO 16M CON CARGA DE ROTURA DE 1.050Kg	UN	$ 4.388.672,00
NP-185	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE EN COBRE CALIBRE 1X NO 10 AWG EN BANCO DE DUCTOS 3".	ML	$ 8.474,00
NP-186	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORAZA AMERICANA DE 3/4"	ML	$ 12.570,00
NP-187	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORAZA AMERICANA DE 1"	ML	$ 17.008,00
NP-188	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVER JARDIN 1/2"	UN	$ 59.951,00
NP-189	MUROS EN SUPERBOARD BASE 8 DOBLE CARA, INCLUYE MASILLA, PINTURA EN VINILO TIPO 1 Y TRATAMIENTO PARA DILATACIONES CON TEX JOINT	M2	$ 198.460,00
NP-190	TUBERIA DE 3" PARA POZO PROFUNDO	ML	$ 173.235,00
NP-191	SUMINISTRO E INSTALACION CAJA DE PASO METALICA DE 50X50X20 CM	UN	$ 205.822,00
NP-192	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE METRO LINEAL DE REJILLA DE VENTILACIÓN PARA ZONA DE CUBIERTA, EN ALUMINIO ANODIZADO COLOR BLANCO MATE, DE LA SERIE 3831 DE LA PROYECTANTE, CON MARCO DE REFERENCIA ALN 173, PERSIANA EN ALUMINIO DE	ML	$ 203.210,00

	REFERENCIA ALN 315 DIVISOR EN ALUMINIO DE REFERENCIA ALN 292, ADOSADAS A ESTRUCTURA METÁLICA CON TORNILLO AUTO PERFORANTE. SEGÚN REQUERIMIENTOS DE OBRA.		
NP-193	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTORES DE 400 W CON PANEL FOTOVOLTAICO PARA ILUMINACIÓN EXTERIOR	UN	$ 447.028,00
NP-194	ACOMETIDA EN 3N(2/0) + 1N2 +1N4 COBRE	ML	$ 264.732,00
NP-195	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BREAKER TOTALIZADOR DE 3X100 A	UN	$ 202.678,00
NP-196	ACOMETIDA EN CABLE COBRE 3N10 + 1N12 TIERRA	ML	$ 33.363,00
NP-197	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORAZA AMERICANA DE 3" INCLUYE TERMINALES	ML	$ 64.437,00
NP-198	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORAZA AMERICANA DE 1 1/4" INCLUYE TERMINALES	ML	$ 28.281,00
NP-199	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA REGISTRO PLASTICO DE 15 X 15 INCLUYE CORTE, CAJEO Y REMATE CON MORTERO 1:3	UN	$ 75.684,00
NP-200	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR 4 VÍAS 4" X 4"	UN	$ 130.008,00
NP-201	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR 4 VÍAS 6" X 4"	UN	$ 136.850,00
NP-202	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR 4 VÍAS 8" X 6"	UN	$ 137.088,00
NP-203	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR 4 VÍAS 10" X 8"	UN	$ 180.635,00
NP-204	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIFUSOR 4 VÍAS 12" X 10"	UN	$ 215.898,00
NP-205	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE RETORNO 18" X 12"	UN	$ 229.627,00
NP-206	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE RETORNO 24" X 18"	UN	$ 404.988,00
NP-207	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE RETORNO 28" X 18"	UN	$ 509.082,00
NP-208	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE RETORNO 32" X 20"	UN	$ 573.031,00
NP-209	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE TOMA DE AIRE 6" X 6"	UN	$ 69.348,00
NP-210	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE TOMA DE AIRE 8" X 8"	UN	$ 98.955,00
NP-211	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE TOMA DE AIRE 10" X 6"	UN	$ 103.042,00
NP-212	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE TOMA DE AIRE 10" X 8"	UN	$ 114.782,00
NP-213	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE TOMA DE AIRE 12" X 10"	UN	$ 144.303,00
NP-214	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA DE TOMA DE AIRE 14" X 6"	UN	$ 136.694,00
NP-215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUPERBOARD DE 8MM	ML	$ 96.544,00
NP-216	MORTERO DE NIVELACIÓN CON SIKAGROUT 212 O EQUIVALENTE DE 0,39 X 0,39 H= >0,07 <0,10 INCLUYE FORMALETA	UN	$ 175.030,00
NP-217	ACOMETIDA 3N(1/0) + 1N(1/0) + 1N2 EN COBRE	ML	$ 279.413,00
NP-218	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE VENTILACIÓN POR UNIDAD PARA ZONA DE CUBIERTA DE MEDIDAS .29CM*.21CM, EN ALUMINIO ANODIZADO COLOR BLANCO MATE, DE LA SERIE 3831 DE LA PROYECTANTE, CON MARCO DE REFERENCIA ALN 173, PERSIANA EN ALUMINIO DE REFERENCIA ALN 315, ADOSADAS A ESTRUCTURA EN CONCRETO CON CHAZO Y TORNILLO. SEGÚN REQUERIMIENTOS DE OBRA.	UN	$ 72.867,00
NP-219	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE 4 CIRCUITOS NO INCLUYE BREAKER	UN	$ 172.326,00
NP-220	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA EN 2N4 + 1N4 + 1N8T EN COBRE	ML	$ 88.818,00
NP-221	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE 12 CICUITOS SIN ESPACIO NO INCLUYE BREAKER	UN	$ 504.243,00
NP-222	INSTALACIÓN POSTE EN CONCRETO DE 12 MTS INCLUYE, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN CON CAMIÓN GRUA	UN	$ 387.989,00
NP-223	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE 100W DESCOLGADA, INCLUYE GUAYA Y ACCESORIOS	UN	$ 343.066,00
NP-224	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUNTAS DE DILATACIÓN PARA MUROS EN LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 16 DESARROLLO 30CM, INCLUYE ACABADO EN PINTURA ESMALTE	ML	$ 138.863,00
NP-225	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA MÁSTER 1000 INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN	M2	$ 84.023,00
NP-226	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JUNTA PARA PISO EN ACERO INOXIDABLE	ML	$ 876.590,00
NP-227	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BASTON DE VENTILACIÓN HG DE 4" PARA TANQUES	ML	$ 315.867,00
NP-228	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PARA DRENAJE 2 DE 6" PARA FILTRO	ML	$ 95.907,00
NP-229	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PIEDRA RAJON	M3	$ 170.750,00
NP-230	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BREAKER TOTALIZADOR DE 3X40 A	M4	$ 179.533,00

CONCEPTO SUPERVISIÓN DE INTERVENTORIA:

Una vez revisada la documentación presentada por la firma interventora CONSORCIO INTEROCCIDENTE, correspondiente al Balance de Mayores y Menores Cantidades de Obra e Ítems

no previstos No. 6 y Modificatorio No. 6 del contrato de obra PN DIRAF No. 06-6-10310-23, se evidencia que la solicitud se encuentra debidamente sustentada mediante la ingeniería de detalle, memorias de cálculo, balances presupuestales, análisis de precios unitarios, especificaciones técnicas, planos, cotizaciones y demás soportes técnicos que justifican los ajustes requeridos para la correcta ejecución del proyecto.

Del análisis efectuado se concluye que las mayores y menores cantidades de obra, así como la incorporación de actividades no previstas, obedecen a las condiciones reales encontradas durante la ejecución del contrato, a la optimización de los diseños, a las mediciones finales realizadas en campo, al cumplimiento de la normatividad técnica vigente (RETIE, RETILAP y demás normas aplicables), así como a la necesidad de incorporar obras indispensables para garantizar la funcionalidad, operatividad, seguridad y puesta en servicio de la infraestructura objeto del contrato.

Estas modificaciones corresponden al desarrollo normal de la ingeniería de detalle prevista contractualmente y no constituyen cambios al objeto contractual, sino ajustes necesarios para su adecuada materialización.

De igual manera, se verificó que la interventoría efectuó la revisión integral de los soportes presentados por el contratista de obra, certificando que la información se encuentra ajustada a las condiciones contractuales y recomendando su aprobación por parte de la entidad, razón por la cual esta supervisión del contrato de interventoría considera que el concepto emitido por la interventoría cuenta con el respaldo técnico suficiente para sustentar la presente solicitud.

En consecuencia, desde el punto de vista de la supervisión del contrato de interventoría, se emite concepto técnico favorable y se avala la solicitud de Balance de Mayores y Menores Cantidades de Obra e Ítems no previstos No. 6 y el modificatorio No. 6, por cuanto los ajustes propuestos resultan necesarios, razonables y proporcionales para garantizar la ejecución integral del proyecto, el cumplimiento de las especificaciones técnicas y el logro del objeto contractual, sin que se desnaturalice el alcance inicialmente contratado.

En ese sentido, se recomienda continuar con el trámite administrativo correspondiente para la expedición del modificatorio contractual, previo cumplimiento de los requisitos legales y contractuales establecidos por la entidad, dejando constancia de que la aprobación del presente concepto se fundamenta en la revisión técnica efectuada por la interventoría y en los soportes que hacen parte integral del expediente contractual.

Por lo anterior, de manera respetuosa y con el fin de lograr el cumplimiento del objeto del contrato de obra, suscrito con el CONSORCIO URBA FASE 1, esta supervisión conceptúa VIABLE la solicitud y da aval técnico teniendo como soporte la aprobación realizada por la firma interventora quien verificó la documentación presentada por el contratista de obra, y por lo tanto, respetuosamente me permito solicitar al señor coronel tenga a bien ordenar a quien corresponda se modifique:

- CANTIDADES Y PRESUPUESTO DE OBRA (anexo al presente documento revisado y aprobado), e incluir mayores cantidades e ítems no previstos del contrato de obra PN DIRAF Nro. 06-6-10310-23.

- Se mantiene el valor del contrato principal, adición Nro. 1 y adición Nro. 2 del contrato PN DIRAF Nro. 06-6-10310-23 correspondiente a CUARENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL TREINTA Y DOS PESOS CON OCHENTA Y DOS CENTAVOS INCLUIDO AIU E IVA ($49.667.438.032,82).

- Como parte de la justificación y sustento del valor del contrato se presentará posterior al concepto de interventoría la correspondiente reprogramación de obra, sustentada en la incorporación de los ítems no previstos que ameritan su ejecución.

- Será responsabilidad de la interventoría y contratista de obra las cantidades finales expuestas en el presente balance, dado que, finalmente el CONSORCIO URBA FASE 1 como constructor responsable, cotizó, revisó y justificó mediante las respectivas memorias de cálculo las mayores y menores cantidades e ítems no previstos que soportan el balance.

- La presente solicitud no generará para el contratista de obra CONSORCIO URBA FASE 1 y el contratista de interventoría CONSORCIO INTEROCCIDENTE adiciones presupuestales.

- Es importante mencionar que, una vez revisados lo valores y comparados con la reprogramación presentada por el Contratista estos concuerdan y su secuencia en la ejecución del proyecto son congruentes, teniendo en cuenta las necesidades propias del proyecto.

- El contratista presentó las memorias técnicas para la estimación de las mayores cantidades de obra que soportan el balance No. 6 del proyecto, las cuales fueron revisadas y avaladas por la interventoría.

- Para el presente caso de estudio, los precios de insumos se tomaron sobre cotizaciones de mercado vigentes para la fecha de presentación de los ítems no previstos, siguiendo el procedimiento establecido para tal fin, información que se adjunta en el presente comunicado.

Finalmente, es oportuno mencionar al señor coronel que, la presente modificación no generará costos adicionales para la Policía Nacional.

Atentamente,

PRO-03 Arq. **NELSON ANTONIO CURTIDOR PÁEZ**
Supervisor Contrato de interventoría PN DIRAF No. 06-3-10332-23

Elaboró: Profesional de Seguridad - 03 **NELSON ANTONIO CURTIDOR PÁEZ**
Supervisor Proyectos de Infraestructura
Dirección De Infraestructura

Reviso: Mayor **DIEGO ARMANDO GONZÁLEZ VERNAZA**
Jefe Grupo Técnico y Supervisión de Proyectos
Dirección De Infraestructura

Anexo: uno: oficio CNSROCCI-157-10332-2023 del 24/07/2026 en un (01) folio.
dos: OFICIO N224-2026 del 22/07/2026 en un (01) folio.
tres: alcance al informe técnico de interventoría – balance No. 6 en noventa y seis (96) folios.
cuatro: informe mayores y menores cantidades No. 6 en setenta y seis (76) folios.
cinco: balance de obra Nro. 6 en setenta y cinco (76) folios.
seis: balance de obra Nro. 6 por frentes en cuarenta y ocho (48) folios.
siete: análisis de precios unitarios, cotizaciones y especificaciones técnicas en doscientos veintisiete (227) folios.

Fecha de elaboración: 28-07-2026
Ubicación: \\srvfilesponal1\ARINF\GUSEP\DIRAF - NELSON ANTONIO CURTIDOR PAEZ\7. 2023\1. SUPERVISION NEIVA FASE 1\2. SUPERVISION NEIVA FASE 1-C DEUIL 2023 A 2026

Carrera 59 26-21 CAN, Bogotá
Teléfonos: 515 90 00 IP. 9845
difra.gutep@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA