| 1. TIPO DE SUPERVISION | |
|---|---|
| OBRA ☐ | INTERVENTORIA [X] |
| INFORME PARCIAL [X] | INFORME FINAL ☐ |
| Informe Número: ____2_____ | Periodo de supervision: OCTUBRE |
| **2. ASPECTOS GENERALES DE CONTRATO Y SU EJECUCIÓN** | |
| Contrato / Aceptación de Oferta No. 1.110.12.13.0979 de 2023 | |
| Nombre Completo del Contratista: GRUPO EMPRESARIAL G & V ASOCIADOS S.A.S. | |
| Cédula y/o Nit: 900.661.386-8 | Correo Electrónico: mercadeo@grupogyv.com.co |
| Dirección: Calle 23 B Norte # 5 - 18 Santiago de Cali | Teléfonos: (602) 4837507 |
| Nombre de interventoría: EDUARDO CARDENAS RODRIGUEZ | |
| Dependencia: Departamento Administrativo de Desarrollo Institucional Departamento del Valle del Cauca | No. Teléfono y Extensión: 602) 6200000 ext 2100 |
| Obra Física Ejecutada del Periodo: 31.44% | Obra Física Ejecutada Acumulada: **63.00%** |
| Objeto Contrato Obra: "MODERNIZACION E INTERVENCIONES DE LAS INSTALACIONES Y BIENES INMUEBLES DONDE SE PRESTA EL SERVICIO AL CIUDADANO DE LA GOBERNACION DEL VALLE DEL CAUCA EN LOS MUNICIPIOS DE BUGA Y TULUA" | |

| 3. INFORME JURÍDICO | | |
|---|---|---|
| Fecha de Inicio | Plazo de Ejecución | Fecha terminación |
| 22 DE SEPTIEMBRE DE 2023 | 89 DIAS | 20 DE DICIEMBRE DE 2023 |

| 4. INFORME CONTABLE Y FINANCIERO |
|---|
| Valor del Contrato: Es hasta por la suma de: MIL NOVECIENTOS CATORCE MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS CON CUARENTA Y NUEVE CENTAVOS M/CTE **$ 1.914.458.786,49** |

| |
|---|
| Adición No. 1: NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONRES TREINTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS M/CTE **$ 957.037.947,00** |
| Prórroga No.: 1 \| N/A |
| Prórroga No.: 2 \| N/A |
| Prórroga No.: 3 \| N/A |
| Prórroga No.: 4 \| N/A |
| Suspensión No.: 1 \| N/A |
| Reinicio No.: 1 \| N/A |
| Cesión: N.A. |
| Terminación Anticipada: N/A |
| Acta de recibo final de obra: N/A |
| Acta de liquidación: N/A |
| Resumen Contable y Financiero: |

| Valor Total del Contrato | Valor Adición 1 | Valor Acumulado Contrato | Valor Anticipo |
|---|---|---|---|
| $ 1.914.458.786,49 | $ 957.037.947,00 | **$ 2.871.496.733,49** | $ 0 |

**RESUMEN FINANCIERO:**

**GRUPO EMPRESARIAL G & V ASOCIADOS S.A.S.**
**Acta Parcial 1:** $ 593.733.697,00
**Acta Parcial 2:** $ 609.910.510,00

Total, pagado hasta la fecha: **$ 1.203.644.207,00**

Saldo faltante a pagar: **$ 1.667.852.526,49**

**OBJETO DEL CONTRATO INTERVENTORIA:**
REALIZAR LA INTERVENTORIA AL CONTRATO DE OBRA DE MODERNIZACION E INTERVENCIONES DE LAS INSTALACIONES Y BIENES INMUEBLES DONDE SE PRESTA EL SERVICIO AL CIUDADANO DE LA GOBERNACION DEL VALLE DEL CAUCA EN LOS MUNICIPIOS DE BUGA Y TULUA

**FECHA ACTA DE INICIO:**
13 DE SEPTIEMBRE DE 2023

**CONTRATO No:**
No. 1.110-12.11-0983.2023

**INTERVENTORIA:**
EDUARDO CARDENAS RODRIGUEZ

**VALOR:**
CIENTO UN MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL PESOS MCTE ($101.745.000)

**ADICION PRESUPUESTAL:**

N/A

**RESUMEN FINANCIERO:**

**Acta parcial 1:** $ 30.000.000

Saldo faltante a pagar: **$ 71.745.000**

Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia

# INTRODUCCION

El proyecto del DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE DESARROLLO INSTITUCIONAL del Valle del Cauca busca realizar la intervención de las instalaciones donde se presta el servicio de la Gobernación del Valle del Cauca a nivel subregional de las instalaciones físicas de los CADS de Buga y Tuluá, debido a que estos no se encuentran en condiciones físicas para la óptima prestación del servicio de atención al ciudadano por el desgaste natural de la infraestructura, tales como pintura, ventanas, cielo raso, piso, oxidación de metales, iluminarias, humedades, desgaste en cubiertas, adecuación y tratamiento de fachadas y demás daños que se presentaron por la alteración de orden público vivido en la vigencia 2021 donde se desmejoraron aún más estas instalaciones.

Por lo que se propone generar las adecuaciones necesarias para el buen funcionamiento de las instalaciones físicas de los edificios administrativos y la modernización de los mismos, creando actividades que sirvan para la inclusión de nuevas tecnologías.

Las actividades que se requieren adelantar, no corresponden a las funciones principales que desempeña la Gobernación del Valle del Cauca, por lo tanto, se requirió adelantar un proceso de contratación, tendiente a contratar la realización de las actividades requeridas.

Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia

## JUSTIFICACION

El Gobierno Departamental ha venido ejecutando acciones de intervención en los mobiliarios que buscan el desarrollo de la modernización de los edificios administrativos del Valle del Cauca, estas están marcando una diferencia frente a las estrategias implementadas para aprovechar el potencial tecnológico y de ayudas a la atención del ciudadano, no obstante, aunque los resultados son positivos en cuanto al aumento de la afluencia de visitantes, las intervenciones aún resultan insuficientes para satisfacer la demanda y las expectativas de visitantes que esperan un amplio portafolio de experiencias e instalaciones modernas.

En consecuencia, prima la continuidad de dichas estrategias que privilegian el usuario final que traen consigo oportunidades para el desarrollo de los municipios. Así mismo, según la Organización Mundial de Salud - OMS, este tipo de adecuaciones representa una precesión positiva y un ambiente de trabajo sano para los funcionarios y una atención eficaz para el usuario.

## OBJETIVOS

1. Promover la modernización sostenible: Establecer medidas y prácticas que fomenten áreas responsables y respetuosas con el medio ambiente y las comunidades locales en las instalaciones administrativas del Valle del Cauca.

2. Conservar y preservar el patrimonio cultural: Implementar estrategias para proteger y preservar la riqueza cultural e histórica de los edificios, sin que se pierda la naturaleza de su historia, pero si, con ambientes propicios a una buena habitualidad.

3. Mejorar la infraestructura y los servicios del usuario: Desarrollar y mejorar la experiencia de los funcionarios, incluyendo la construcción o renovación de áreas afectadas a lo largo del tiempo.

Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia

## ANTECENDENTES

Los antecedentes de modernización de instalaciones físicas de edificios administrativos en Colombia se remontan a la década de los noventa, cuando se inició un proceso de descentralización y reforma del Estado que buscaba mejorar la eficiencia, la eficacia y la transparencia de la gestión pública. Algunas de las medidas que se adoptaron fueron:

La implementación de planes de racionalización del gasto público, que incluyeron la reducción del tamaño y el costo de la burocracia, la reestructuración de entidades y organismos públicos, y la privatización o liquidación de empresas estatales.

La promoción de la participación ciudadana y el control social, mediante la creación de mecanismos como los planes de desarrollo participativos, los presupuestos participativos, las veedurías ciudadanas y las consultas populares.

La introducción de sistemas de información y comunicación que facilitaran el acceso a los servicios públicos, la rendición de cuentas y la transparencia. Algunos ejemplos son el Sistema Único de Información Normativa (SUIN), el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP) y el Portal Único del Estado Colombiano (www.gobiernoenlinea.gov.co).

Sin embargo, a pesar de estos avances, el proceso de modernización de las instalaciones físicas de los edificios administrativos en Colombia ha enfrentado varios desafíos y limitaciones, tales como:

La falta de recursos financieros suficientes para realizar las inversiones necesarias en infraestructura, equipamiento y mantenimiento.

La falta de una política integral y coherente que oriente el diseño, la construcción, la adecuación y el uso de los espacios físicos según las necesidades y funciones de cada entidad pública.

La falta de coordinación entre los diferentes niveles y sectores del Estado para armonizar los criterios y estándares de calidad, seguridad, accesibilidad y sostenibilidad ambiental.

La falta de una cultura organizacional que valore y promueva el uso racional, eficiente y responsable de los recursos físicos disponibles.

Por lo tanto, se requiere un mayor compromiso político e institucional para impulsar la modernización de las instalaciones físicas de los edificios administrativos en Colombia, así como una mayor participación y colaboración del sector privado y la sociedad civil4. Algunas acciones que se podrían implementar son:

Elaborar un diagnóstico actualizado y detallado del estado y las condiciones de las instalaciones físicas de los edificios administrativos en todo el territorio nacional.

Establecer un plan estratégico que defina los objetivos, las metas, las prioridades, los recursos, los plazos y los indicadores para la modernización de las instalaciones físicas.

Crear un sistema integrado de gestión de instalaciones que permita planificar, ejecutar, supervisar y evaluar las actividades relacionadas con el ciclo de vida de los espacios físicos.

Fomentar el uso de tecnologías innovadoras que mejoren el desempeño, la funcionalidad, la comodidad, la seguridad y la eficiencia energética de las instalaciones físicas.

Promover buenas prácticas y hábitos que contribuyan al cuidado, la conservación y el aprovechamiento óptimo de los recursos físicos.

De acuerdo a lo anterior, en este contrato se busca la satisfacción integral de las plantas físicas administrativas, dando como resultado, el buen desempeño y la modernización de sus sistemas.

## EJECUCION DE OBRA

En el mes de septiembre se inicia la realización de las visitas técnicas en cada uno de los edificios a intervenir, con el fin de identificar las necesidades plasmadas en el presupuesto oficial, tomando como referencia, el estado actual de cada uno de los espacios y las áreas inmersas en estos edificios.

Tanto el edificio administrativo del municipio de Buga, como el edificio administrativo del municipio de Tuluá, se identifico actividades que no estaban dentro del presupuesto oficial, pero que se debía priorizar, debido a la emergencia que estas actividades ameritan y la estabilidad de las instalaciones presentadas.

### BUGA:

Los temas fundamentales que se identificaron en el edificio son los siguientes:

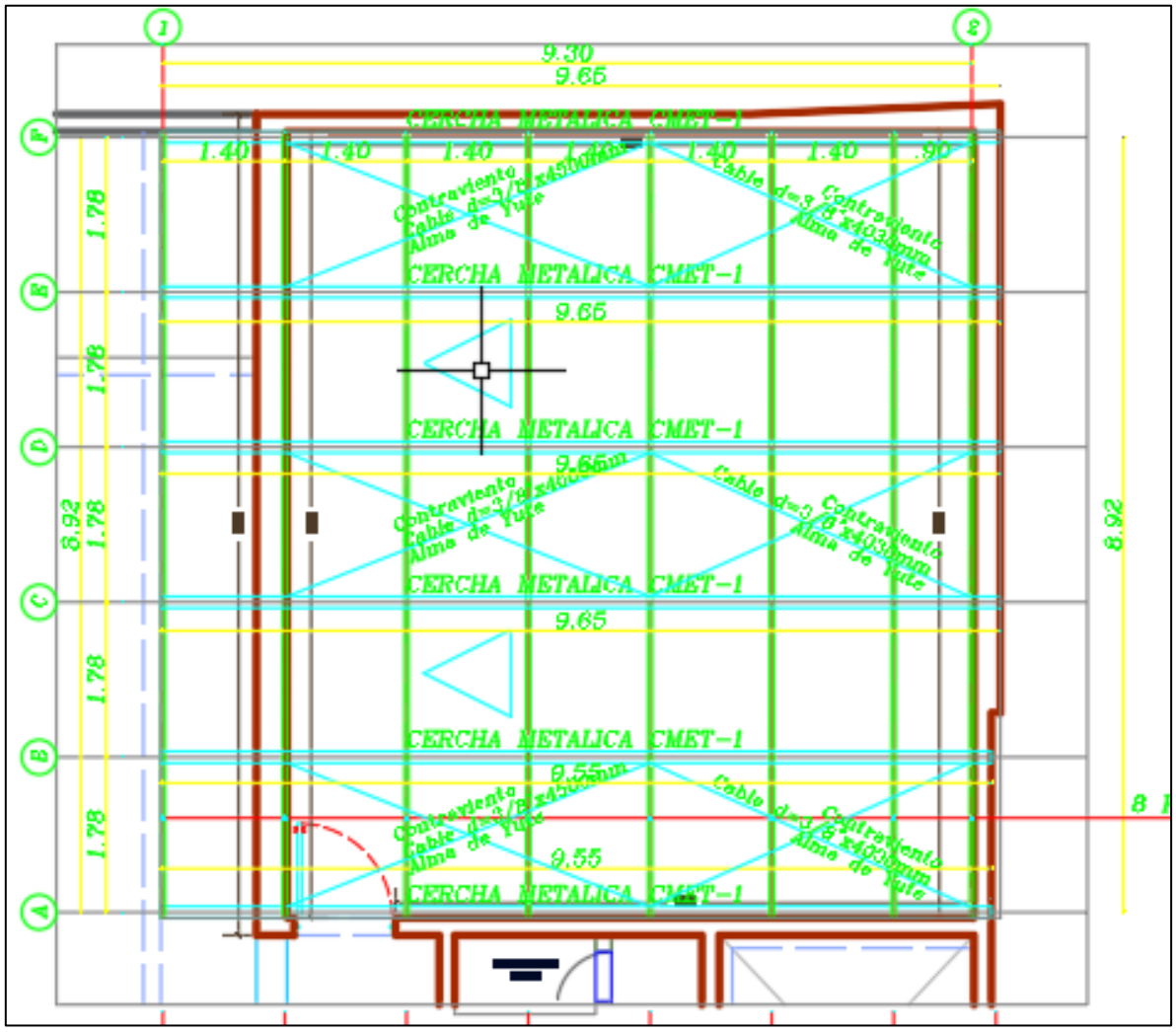
1. Estructurales
2. Climatización
3. Estabilidad de pisos
4. Humedades
5. Sistema Eléctrico

**Estructurales:** de acuerdo a la revisión de la cubierta, se identifica que el área donde se encuentra el GAGEM o el auditorio, se encuentra fracturado, el cual, desde el cielo falso, se avista el descuelgue del elemento.



Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia

La interventoria con el propósito de dar solución a los inconvenientes de la cubierta, le solicita al contratista, desarrollar la propuesta económica que implique el cambio de las unidades de las vigas en madera afectadas y que fueron identificadas en sitio. El contratista genera una propuesta estructural donde se genera el cambio de las cerchas en madera existente a estructura metálica.

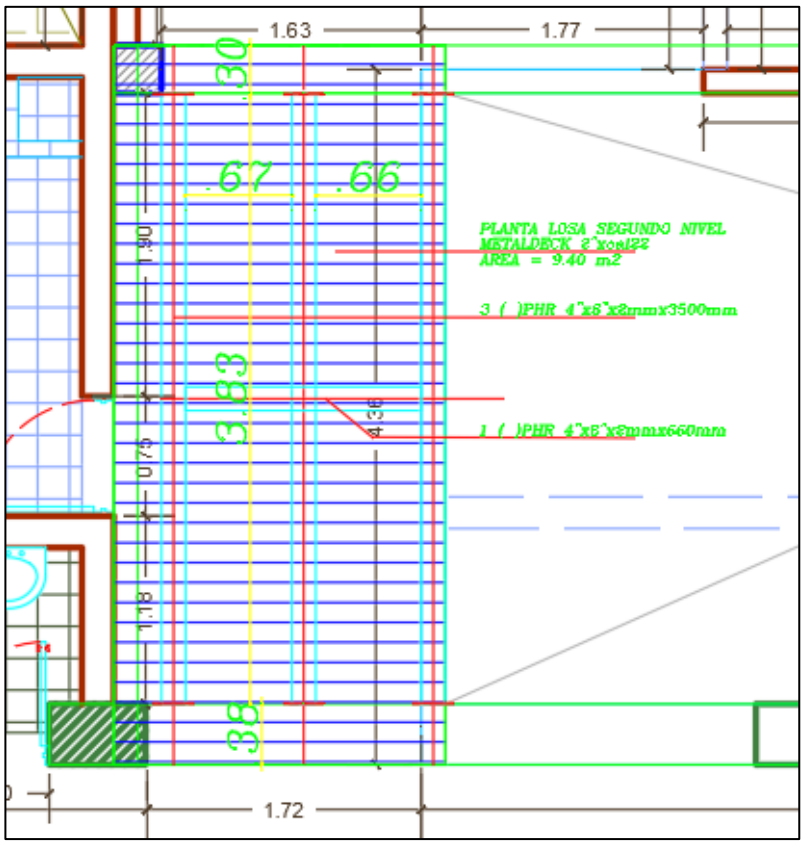


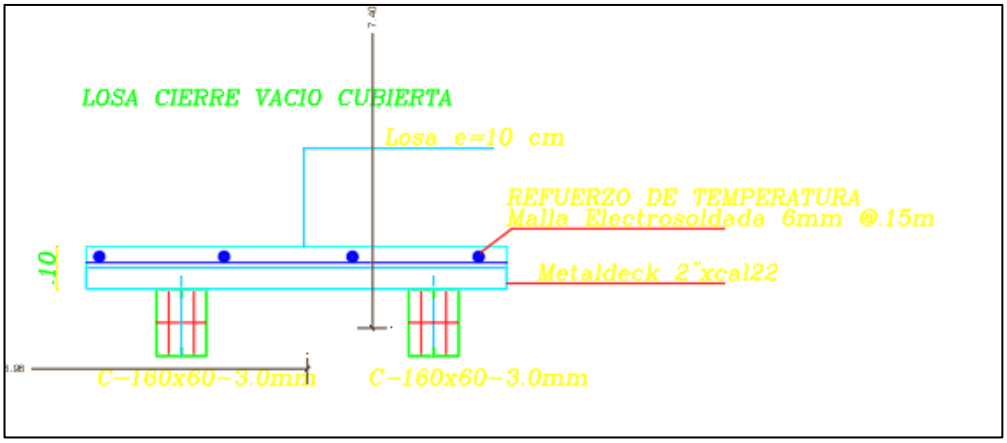

La interventoria, estudia la factibilidad del suministro y la viabilidad del cambio total de los elementos existentes de manera permanente, cambiando la materialidad de las cerchas.

Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia

Existe una placa técnica que esta colapsada en la zona central del edificio, el cual, presenta filtraciones en los corredores que comunican con las oficinas y esta generando otros daños tales como deterioro en los cielos fasos y manchas en los pisos.

El contratista, genera una propuesta de diseño y una propuesta económica, para la ejecución de la demolición de esta placa técnica y la construcción de una placa en concreto nueva, teniendo en cuenta que se debe efectuar anclajes responsables para dar soporte a este elemento.




Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia



**Climatización:** De acuerdo a la necesidad del auditorio del GAGEM, se evidencia que los equipos de aire acondicionado, se encuentran en regulares condiciones, generando un consumo energético muy elevado y una eficiencia muy disminuida de acuerdo a la necesidad del espacio y al uso que se le da al recinto. Por estas razones, la interventoria sugiere el cambio de unidades, con el fin de optimizar el recurso y crear un espacio climatizado y sanitizado ante los agentes que los equipos antiguos pueda exponer a las personas.





De igual forma, el espacio de la oficina del director de la sede administrativa, presenta una unidad de aire acondicionado, sin funcionamiento, por lo que se debe priorizar la necesidad del lugar.




Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia

Estabilidad de pisos: Se identifica que, en la zona del segundo nivel del edificio, los pisos se encuentran en mal estado, por lo que se prioriza el cambio en el área del GAGEM y se estudia la forma de cambiar los pisos en las áreas adyacentes a este auditorio, teniendo en cuenta que se esta desarrollando un ACTA DE MODIFICACION donde se definirá este alcance, por lo que, todo dependerá del recurso disponible que tendrá el contrato.





**Humedades:** se debe priorizar las zonas donde se encuentran afectadas por las humedades en los muros, teniendo en cuenta que, estas, son resultantes de las fracturas que se encontraron en las cerchas en madera de la cubierta y el deterioro de la losa técnica ubicada en el patio central del edificio.

Estas humedades se transmiten hasta el primer nivel a través de los muros y las losas, generando un puente de comunicación para que finalmente se vean reflejadas en la base de los muros en el primer nivel.








Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia

**Sistema Eléctrico:** El edificio cuenta con tableros eléctricos que no cumplen con los parámetros principales para el buen funcionamiento de los circuitos, protecciones, conductores y demás elementos, debido a que se ha efectuado cualquier cantidad de modificaciones y adiciones de cargas sin tener en cuenta el balanceo de las mismas.

Por estos motivos se debe efectuar el suministro de tableros nuevos que generen la nivelación de las cargas y la actualización de los circuitos, teniendo en cuenta que los conductores no cumplen con los requerimientos mínimos establecidos para el buen funcionamiento.

Dentro del presupuesto, se establece la ejecución de circuitos y salidas nuevas de iluminación, pero no se dinamiza el suministro de salidas de tomacorrientes o la inclusión de un sistema de energía regulada que respalde los equipos tecnológicos que se encuentran en el edificio.

Se establece entre el contratista y la interventoria, un diseño eléctrico que sea amigable con el edificio y optimice la carga energética final a entregar, generando actividades nuevas con suministros que alivianen los costos energéticos actuales.



Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia

**TULUA**

Los temas fundamentales que se identificaron en el edificio son los siguientes:

1. Acabados
2. Suministros
3. Telecomunicaciones

**Acabados:** se realiza la valoración de la planta física del edificio y se identifica el deterioro de las fachadas, muros interiores por humedades y desgaste por tiempo, puertas, ventanas, mobiliario, entre otros aspectos.

Se busca generar el mayor impacto de ejecución que se pueda, siempre y cuando el recurso tengo el alcance esperado. De acuerdo al sondeo, se tiene un resumen aproximado de ejecución y es el siguiente.

Ejecución al 100% de cielos falsos en el primer y en el segundo piso con panel yeso, generando en este suministro un solo nivel y evitar los resaltos.

Cambio de cubierta por teja UPVC colonial al 100% del edificio, con el fin de mitigar el choque calórico en las zonas afectadas donde no allá sistema de aire acondicionado.

Realización de rellenos y resanes en muros de las fachadas laterales y la fachada principal, donde se observe que ha sido afectado por las humedades y lixiviación.

Se generará el suministro de pintura tipo koraza en las fachadas de color gris en las zonas donde mas se afecte la lixiviación y de color blanco en las zonas donde se ubica la ventaneria del edificio, con el fin de generar una visual armónica que vaya acompañada de la fachada metálica que esta prevista a suministrar y esta en las cantidades contractuales.

En las zonas interiores, se realizará el suministros y aplicación de pintura color blanco y en la zona del domo, se pintará de color gris, con el fin de dar más iluminación al área, ya que, actualmente está pintado de color Vinotinto.

Contractualmente, el suministro de las puertas esta en materialidad metálica, se propone cambiar la materialidad a madera aglomerada tipo RH, con el fin de definir espacios mas sobrios y amigables con los visitantes.

La puerta principal, no se encuentra actualmente, debido al vandalismo ocasionado en el estallido social del 2021, por lo que se suministrara y se instalara una puerta doble en vidrio laminado 5+5

Se realizará el suministro de UPS, debido a que la maquina existente, presenta daño en el banco de baterías y este no se puede reparar.

Las demás actividades que estén contractuales, se realizarán y estarán tenidas en cuenta para su suministro como lo es, la instalación de la fachada flotante metálica de acuerdo al diseño, la reposición de vidrios sobre ventanas en fachadas, módulos de puestos de trabajo, sillas tipo oficina, tándem de sillas, señalización.





.



Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia






**Suministros:** Debido a la necesidad del edificio, se estructura los suministros, de acuerdo a lo manifestado por la directora del Centro Administrativo y son los siguientes:

La cocina cuenta con un suministro de muebles de manera parcial, pero se generará el ACTA DE MODIFICACION para lograr que este suministro, se efectué de manera integral.

Las oficinas del departamento de rentas, no cuenta con mobiliario o mesas de trabajo para el desarrollo normal de sus funciones, se revisará este suministro, con el fin de tenerlo presente en el ACTA DE MODIFICACION.

Debido a que se presento un accidente laboral en las escaleras que conectan con el parqueadero, se deberá optar por el suministro de barandas y antideslizantes que eviten futuras caídas.



Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia

Telecomunicaciones: Se realiza revisión del sistema de existente de las TIC y se identifica que, el cableado de datos se encuentra desactualizado con respecto a las tecnologías que se están manejando hoy en día.

Se estima generar el cambio de cableado y los equipos de telecomunicaciones, con el fin de actualizar el sistema, ya que se busca mejor velocidad.





Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia

De acuerdo a la revision tecnica realiza entre el contratista GRUPO EMPRESARIAL G & V ASOCIADOS S.A.S. y la interventoria EDUARDO CARDENAS RODRIGUEZ, el contratista presenta el ACTA DE MODIFICACION, dando el siguiente alcance.

Se debe dar claridad que, se está optimizando la inversión del recurso calculado y la interventoria EDUARDO CARDENAS RODRIGUEZ da la veracidad de la información suministrada en el presente informe, el cual contiene las necesidades para efectuar el mejor funcionamiento de las instalaciones físicas de los planteles.

Con la finalidad de garantizar la adecuada ejecución del proyecto se ha elaborado un BALANCE ECONOMICO DEL PROYECTO, efectuando un ACTA DE MODIFICACION donde se muestren las mayores y las menores cantidades a ejecutar, además de la presentación de una serie de Ítems Nuevos, necesarios para dar por terminado en su totalidad el proyecto de la referencia en concordancia con la Misión que tiene La Gobernación del Valle del Cauca a través del DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE DESARROLLO INSTITUCIONAL de asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo, observa la necesidad de Satisfacer las necesidades más prioritarias para los funcionarios en materia de espacios físicos y dotacionales, así como brindar a la ciudadanía mejores espacios para la atención de sus necesidades.

## OBJETIVOS

Existen varios motivos por los cuales pueden surgir cambios en los proyectos de obras de construcción. Algunos de los principales son:

1. Establecer los Cambios en los requisitos del Proyecto: A medida que avanza el proyecto, es posible que el Contratante, decida realizar modificaciones en los requisitos iniciales. Estos cambios pueden deberse a necesidades específicas del Contratante o a nuevas consideraciones que surgen durante el proceso de construcción.
2. Realizar los ajustes al diseño: Durante la fase de ejecución, es posible que se identifiquen ajustes o nuevas necesidades, que requieran modificaciones en el proyecto. Estos ajustes pueden estar relacionados con la viabilidad técnica, la eficiencia energética, la seguridad o cualquier otra consideración importante. A lo anterior, se actualizará la información, con el fin de optimizar los datos entregados por la entidad.
3. Identificar las condiciones imprevistas del sitio: Al comenzar la construcción, pueden surgir condiciones inesperadas en el sitio que requieran adaptaciones en el proyecto. Estas condiciones pueden incluir nuevas

necesidades, que optimicen los diseños y además complementen lo que inicialmente estaba presupuestado.

4. Identificar los cambios normativos o legales: Las regulaciones y normativas pueden cambiar durante el transcurso del proyecto, lo que obliga a realizar ajustes en el diseño o la ejecución de la obra para cumplir con las nuevas exigencias.

Los Ítems Adicionales se desarrollan en cinco componentes:

A. Obras Civiles Complementarias.
B. Instalaciones Eléctricas Complementarias.
C. Instalaciones Red Voz y Datos.
D. Instalaciones CCTV.
E. Instalaciones Hidrosanitarias.

## A. OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS

**TULUÁ**

| | | |
|---|---|---|
| **IA-34-1** | **DESMONTE CANALES BAJANTES** | **ML** |

Debido a que es necesario el cambio de Teja Asbesto Cemento a Teja UPVC, algunos tramos de los canales y bajantes existentes deben reacondicionarse para adaptarse a la nueva situación, debido a que se encuentran en condiciones que no son aptas para el buen funcionamiento de la evacuación de las aguas pluviales.

| | | |
|---|---|---|
| **IA-34-2** | **TEJA ESPAÑOLA UPVC 2.3 MM MATE** | **M2** |

| | | |
|---|---|---|
| **IA-34-3** | **CABALLETE TEJA ESPAÑOLA UPVC 2.3 MM MATE** | **ML** |

Si los materiales de construcción que contienen asbesto, tales como las tejas comienzan a descomponerse con el tiempo, pueden encontrarse fibras de asbesto en el aire interior, lo que pudiera representar una amenaza para la salud humana. El asbesto ha sido clasificado como un cancerígeno humano reconocido (sustancia que causa cáncer) por el Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos (HHS), por la Oficina de Protección Ambiental (EPA) y por la Oficina Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) (2, 3, 7, 8).

Con base en esto, y sumado al deterioro que presenta la cubierta de Asbesto Cemento existente, consideramos la necesidad de cambio de materialidad de Teja a un tipo UPVC la cual ofrece condiciones favorables en cuanto a durabilidad, resistencia y disminución de transmisión de calor y ruido.

El estado actual de la cubierta, amerita realizar el cambio de teja, ya que, en algunas áreas, se presenta fisuras y goteras, el cual, está generando deterioro en la planta física en el mobiliario del edificio.




**COMPOSICIÓN TEJA UPVC**





Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia

| | | |
|---|---|---|
| **IA-34-4** | **PUNTO HIDRAULICO ½"** | **UND** |

Debido a que las instalaciones Hidráulicas existentes en el CAD de Tuluá no tienen la capacidad para soportar sistemas que contemplen el uso de Fluxómetro tal y como se enuncia en el ítem.5.3 del Presupuesto contractual: *"Punto Hidráulico 1 ½" Fluxómetro"*, se hace necesario el cambio por una salida Hidráulica normal en ½", ya que se debe garantizar la capacidad de presión de descarga de los aparatos sanitarios y el óptimo suministro del servicio, por lo que, se sugiere la no instalacion de estos elementos.

| | | |
|---|---|---|
| **IA-34-5** | **TAZA SANITARIA ALONGADO** | **UND** |

Debido a que las instalaciones Hidráulicas existentes en el CAD de Tuluá no tienen la capacidad de presión para soportar sistemas que contemplen el uso de Fluxómetro, tal y como se enuncia en el ítem.*5.4 del Presupuesto: "Taza Sanitaria+ Valv. Fluxómetro",* se hace necesario el cambio de suministro por una Taza Sanitaria Alongado que pueda abastecerse con una salida Hidráulica normal en ½" y se garantice el normal funcionamiento de las descargas en las baterías a instalar.



| | | |
|---|---|---|
| **IA-34-7** | **PUERTA DE ACCESO VIDRIO LAMINADO 5+5MM. DIM 2.40*3.20M. DOS BATIENTE BISAGRA PISO ACERO INOX. 1.1/2" CERRADURA YALE SEGURIDAD + CHAPETA /ESCUDO ALUMINIO 100*100 MANIJA ROMA 80CM + FIJO DIM.2.40*0.80MSOLAPA LAMINA GALVANIZADA CAL.30** | **UND** |

Debido a los acontecimientos derivados de las jornadas de protesta en el año 2021 se presentaron daños adicionales a los que la edificación presentaba acorde con su vetustez, entre otros el de la Puerta de Acceso Peatonal, la cual no forma parte del Presupuesto ofertado, por lo cual se hace necesario incluirla en el proyecto.





| | | |
|---|---|---|
| **IA-34-8** | **PUERTA: MADECOR RH COLOR ROBLE ANTRACITA. DIM. 0.70 A 0.90*2,80M. ENTAMBORADA. MARCOS LATERALES.** | **UND** |

Conforme con las Condiciones actuales del Edificio CAD de Tuluá y contiene el suministro de puertas metálicas, en pro de conservar la estética que éste posee, se propone la Instalación de Puertas de MADECOR en lugar de las Metálicas.

## B. Instalaciones Eléctricas Complementarias.

| | | |
|---|---|---|
| **E1** | **TABLERO 2F 12 CIRCUITOS** | **UND** |

El tablero propuesto contractualmente es de tres fases, pero la instalación cuenta con una acometida con tan solo dos fases por lo que es necesaria la implementación de tableros que contengan dos fases. Adicionalmente, se ve la necesidad de ejecutar el balanceo de cargas, ya que los circuitos actuales se encuentran con sobre cargas, por lo que es inevitable que a futuro se genere un accidente por recalentamientos de conductores o demás elementos existentes.

| | | |
|---|---|---|
| **E3** | **TABLERO 1F 6 CIRCUITOS** | **UND** |

Contractualmente no se tuvo en cuenta un respaldo de energía en el caso de que la alimentación principal presente fallas, razón por la cual se propone un respaldo para los equipos de cómputo mediante una batería o UPS, la distribución de estos circuitos requiere de un tablero que controle este sistema.

| | | |
|---|---|---|
| **E4** | **ACOMETIDA EN CABLE LSZH #6(2F+1N)+1T#8 + EMT 1"** | **ML** |

La necesidad de este ítem surge debido a que el tipo de cable contractual para la acometida principal, que es el THHN, no cumple con RETIE ya que para lugares de alta ocupación de personas es necesaria la instalación de cable libre de halógenos. Además de esto el calibre seleccionado contractualmente no soporta la corriente de operación de la acometida. Se realiza un ajuste al diseño eléctrico, donde se identifica la necesidad del uso de la acometida sugerida por el diseñador.

| | | |
|---|---|---|
| **E6** | **ACOMETIDA EN CABLE LSZH #10(1F+1N+1T) + EMT 3/4"** | **ML** |

La necesidad de este ítem surge debido a que las unidades de aires acondicionados por su alto consumo requieren una acometida en un calibre más alto que el #12, para el correcto paso de la corriente y el funcionamiento de las protecciones en los tableros eléctricos, ya que se evita que se disparen los breaker cada que se genere una sobrecarga.

| | | |
|---|---|---|
| **E7** | **PUESTA A TIERRA 2 ELECTRODOS+CABLE CU 2/0** | **UND** |

El sistema de puesta a tierra permite la protección de los equipos eléctricos y electrónicos contra corrientes transitorias, actualmente no se conoce el estado del sistema de puesta a tierra actual, pero teniendo en cuenta que las instalaciones de la edificación son antiguas, se considera necesario mejorar esta protección.

| | | |
|---|---|---|
| **E12** | **SALIDA ILUMINACION INCLUYE CABLE LSZH + TUBERIA SCH40 + CLAVIJA** | **UND** |

Contractualmente la salida de iluminación contempla cable THHN y tubería EMT de 2”, donde el cable no cumple con RETIE al ser este un espacio de alta ocupación de personas, por lo que se debe instalar cable libre de halógenos, además de esto la tubería esta sobre dimensionada teniendo en cuenta que el calibre del cable que transitara por la tubería es calibre #12.

| | | |
|---|---|---|
| **E13** | **APLIQUE LED DE 12W** | **UND** |

En los ítems contractuales no se propone una luminaria para exteriores, ya que las luminarias que se exponen a exteriores requieren un grado de protección IP de 65, contra la entrada de polvo, agua y contacto, por esta razón se requiere la inclusión de este ítem.

| | | |
|---|---|---|
| **E15** | **LAMPARA DE EMERGENCIA** | **UND** |

El RETIE requiere la implementación de luminarias de emergencia en zonas de alta concentración de personas, por lo que al ser las oficinas de alto flujo de personas se necesita la implementación de este ítem.

| | | |
|---|---|---|
| **E17** | **SALIDA TOMACORRIENTES INCLUYE CABLE LSZH + TUBERIA SCH40** | **UND** |

Contractualmente no se incluyó el ítem de salida para tomacorrientes, los cuales son necesarios en la edificación para el uso de computadores y demás elementos electrónicos.

| | | |
|---|---|---|
| **E18** | **TOMACORRIENTE NORMAL** | **UND** |

Contractualmente no se incluyó el ítem de tomacorrientes, los cuales son necesarios en la edificación para el uso de computadores y demás elementos electrónicos.

| | | |
|---|---|---|
| **E19** | **TOMACORRIENTE GFCI** | **UND** |

Contractualmente no se incluyó el ítem de tomacorrientes GFCI, los cuales son necesarios en la edificación para el cumplimiento del RETIE que exige que en zonas de exposición al agua como cocinas y baños se debe implementar un tomacorriente con una protección GFCI.

| | | |
|---|---|---|
| **E20** | **TOMACORRIENTE REGULADO** | **UND** |

Contractualmente no se incluyó el ítem de tomacorrientes regulados, los cuales son necesarios en la edificación para el respaldo de la alimentación de energía a los equipos electrónicos de trabajo mediante una UPS.

| | | |
|---|---|---|
| **E21** | **AIRE ACONDICIONADO DE 36000 BTU** | **UND** |

Las altas temperaturas que caracterizan al departamento del Valle son un obstáculo a la hora de trabajar en espacios cerrados donde la ocupación de personas es alta, por esta razón se requiere de un sistema de enfriamiento para evitar enfermedades en las personas y alargar la vida útil de los equipos electrónicos al prevenir sobrecalentamientos.

| | | |
|---|---|---|
| **E22** | **AIRE ACONDICIONADO DE 9000 BTU** | **UND** |

Las altas temperaturas que caracterizan al departamento del Valle son un obstáculo a la hora de trabajar en espacios cerrados donde la ocupación de personas es alta, por esta razón se requiere de un sistema de enfriamiento para evitar enfermedades en las personas y alargar la vida útil de los equipos electrónicos al prevenir sobrecalentamientos.

| | | |
|---|---|---|
| **E23** | **TUBERIA EMT DE 2"** | **ML** |

Este ítem surge debido a la necesidad de un canal de distribución de cables robusto que permita la canalización de un gran número de cables eléctricos.

| | | |
|---|---|---|
| **E24** | **RETIRO DE CABLEADO ELECTRICO INCLUYE TUBERIA** | **ML** |

Para la modernización del sistema eléctrico de la edificación se requiere la desinstalación del cable y la tubería antigua.

| | | |
|---|---|---|
| **E25** | **RETIRO DE TOMACORRIENTES** | **UND** |

Para la modernización del sistema eléctrico de la edificación se requiere la desinstalación de los tomacorrientes antiguos.

| | | |
|---|---|---|
| **E26** | **UPS DE 6KVA** | **UND** |

Contractualmente no se tuvo en cuenta un respaldo de energía en el caso de que la alimentación principal presente fallas, razón por la cual se propone un respaldo para los equipos de cómputo mediante una batería o UPS.

Actualmente, existe en el edificio una unidad de respaldo, pero desde hace 6 meses se encuentra alarmada, esto debido a que el banco de baterías esta dañado. De acuerdo a la información suministrada por el contratista y validada por la interventoria, se da la necesidad de comprar un elemento nuevo que garantice la cobertura del sistema.

## C. Instalaciones Red Voz y Datos.

| | | |
|---|---|---|
| **D1** | **RACK CERRADO** | **UND** |

Actualmente la edificación no cuenta con un sistema de voz y datos que facilite el trabajo de los operarios, por lo que es necesaria la implementación de un sistema de cableado estructurado en categoría 6A que permita niveles de internet más altos. El rack permite proteger en su interior equipos como el patch panel y el switch de datos y realizar diferentes conexiones.

| | | |
|---|---|---|
| **D2** | **PATCH PANEL 24 SALIDAS 6A** | **UND** |

Actualmente la edificación no cuenta con un sistema de voz y datos que facilite el trabajo de los operarios, por lo que es necesaria la implementación de un sistema de cableado estructurado en categoría 6A que permita niveles de internet más altos.

| | | |
|---|---|---|
| **D3** | **SWTCH DE 24 SALIDAS 6A** | **UND** |

Actualmente la edificación no cuenta con un sistema de voz y datos que facilite el trabajo de los operarios, por lo que es necesaria la implementación de un sistema de cableado estructurado en categoría 6A que permita niveles de internet más altos.

| | | |
|---|---|---|
| **D4** | **SALIDA DE DATOS SENCILLA 6A** | **UND** |

Actualmente la edificación no cuenta con un sistema de voz y datos que facilite el trabajo de los operarios, por lo que es necesaria la implementación de un sistema de cableado estructurado en categoría 6A que permita niveles de internet más altos, teniendo en las salidas de datos los puntos donde los computadores pueden conectarse.

| | | |
|---|---|---|
| **D5** | **SALIDA DE DATOS DOBLE 6A** | **UND** |

Actualmente la edificación no cuenta con un sistema de voz y datos que facilite el trabajo de los operarios, por lo que es necesaria la implementación de un sistema de cableado estructurado en categoría 6A que permita niveles de internet más altos, teniendo en las salidas de datos los puntos donde los computadores pueden conectarse.

| | | |
|---|---|---|
| **D6** | **UBIQUITI ACCES POINT UAP PRO 11 CONEXION WIFI BANDA DUAL PARA TECHO** | **UND** |

Actualmente la edificación no cuenta con un sistema de voz y datos que facilite el trabajo de los operarios, por lo que es necesaria la implementación de un sistema de cableado estructurado en categoría 6A que permita niveles de internet más altos, los puntos wifi permiten la conectividad sin cables a los usuarios de las oficinas que no tiene salidas de datos cableadas.

| | | |
|---|---|---|
| **D7** | **CABLE UTP CAT 6A** | **UND** |

Actualmente la edificación no cuenta con un sistema de voz y datos que facilite el trabajo de los operarios, por lo que es necesaria la implementación de un sistema de cableado estructurado en categoría 6A que permita niveles de internet más altos.

| | | |
|---|---|---|
| **D8** | **TUBERIA SCH40 DE 3/4"** | **UND** |

Tubería usada para la conducción y protección de cables de datos como el UTP, garantizando una ocupación de cables menor al 60%.

| | | |
|---|---|---|
| **D9** | **BANDEJA DE 20CM ENMALLADA** | **UND** |

Bandeja usada para la conducción y protección de los cables UTP, garantizando una ocupación de cables menor al 60%.

| | | |
|---|---|---|
| **D10** | **CERTIFICACION DE PUNTOS DE DATOS** | **UND** |

Con el fin de garantizar que las instalaciones de voz y datos cumplan con la normativa de RITEL, se requiere la certificación de cada uno de los puntos para comprobar que los empalmes sean los adecuados.

## D. Instalaciones CCTV.

| | | |
|---|---|---|
| **C1** | **PANTALLA DE 55 PULGADAS** | **UND** |

Actualmente la edificación no cuenta con un sistema de seguridad CCTV que permita controlar y llevar un registro de lo que sucede dentro de las instalaciones, por lo que se requiere la implementación de cámaras de seguridad y una pantalla que proyecte las diferentes grabaciones.

| | | |
|---|---|---|
| **C2** | **NVR CON 32 PUERTOS POE + DISCO DURO 4TB** | **UND** |

Actualmente la edificación no cuenta con un sistema de seguridad CCTV que permita controlar y llevar un registro de lo que sucede dentro de las instalaciones, por lo que se requiere la implementación de un controlador que articule las imágenes que captan las cámaras de seguridad.

| | | |
|---|---|---|
| **C3** | **CAMARA TIPO DOMO** | **UND** |

Actualmente la edificación no cuenta con un sistema de seguridad CCTV que permita controlar y llevar un registro de lo que sucede dentro de las instalaciones, por lo que se requiere la implementación de cámaras de seguridad.

| | | |
|---|---|---|
| **C4** | **TUBERIA SCH40 DE 3/4"** | **UND** |

Tubería usada para la conducción y protección de cables de datos como el UTP, garantizando una ocupación de cables menor al 60%.

| | | |
|---|---|---|
| **C5** | **CABLE UTP CAT 6A** | **UND** |

Para la implementación del sistema CCTV, se requiere la conducción de datos mediante cable UTP categoría 6A para la conexión entre el NVR, las cámaras y la pantalla.

# BUGA

| | | |
|---|---|---|
| **IA-35-1** | **DESM. ESTRUCTURA MADERA T. ASBESTO CEMENTO** | **M2** |

En el CAD de Buga se evidencia que muchos tramos de la Estructura de Madera que soporta la Cubierta de Asbesto Cemento se encuentran en mal estado, generando riesgo para los funcionarios y visitantes por lo cual se hace necesario Desmontar dicha Estructura para Reemplazarla por una Nueva.

La interventoria realiza el chequeo estructural de la zona afectada y solicita que se debe priorizar la actividad, efectuando el cambio de las correas principales mostradas en la ilustración, teniendo en cuenta que aproximadamente, son 75 m2 de estructura en madera entre cerchas y tensores, que se debe reforzar, efectuando el suministro de correas, collarines y otros elementos para fijar los elementos sueltos.



| | | |
|---|---|---|
| **IA-35-2** | **DESM.CANALES - BAJANTES** | **ML** |

Debido a que es necesario el cambio de Teja Asbesto Cemento a Teja UPVC, algunos tramos de los canales y bajantes existentes deben reacondicionarse para adaptarse a la nueva situación.

Las canales existentes, no dan con la capacidad del área demanda en la cubierta, por lo que se debe replantear la sección transversal de las canales, con el fin aumentar su tamaño.

| | | |
|---|---|---|
| **IA-35-3** | **RETIRO TUBERIA EXISTENTE 0" A 4"** | **ML** |

Actualmente en el CAD de Buga existen acometidas Hidráulicas sobrepuestas en los muros internos las cuales carecen de garantías técnicas de instalación y ofrecen un aspecto desagradable para funcionarios y visitantes. En el presente proyecto se van a reubicar de tal manera que queden incrustadas en los muros/losas. El Presupuesto Ofertado No contempla el retiro de las tuberías por lo que se hace necesario incluir esta actividad dentro del proyecto.



| | | |
|---|---|---|
| **IA-35-4** | **DEMOL LOSA MACIZA C. E<=20CMS** | **ML** |

Actualmente en el CAD de Buga existe una losa localizada a la salida de la cocina en el segundo piso la cual está fracturada y carece de apoyos generando riesgo para los funcionarios y visitantes por lo cual se hace necesario su demolición para construir una nueva.

| | | |
|---|---|---|
| **IA-35-5** | **DEMOL.GUARDAESCOBA** | **ML** |

Producto de la demolición de Enchape/Baldosa de piso se genera la necesidad de Demoler las guardaescobas correspondientes Ítem que no está contemplado en Presupuesto ofertado.



| | | |
|---|---|---|
| **IA-35-6** | **ESTRUC. MADERA CUBIERTA CHANUL REFORZAMIENTO COMPONENTES EXISTENTES. INCLUYE COLLARINES, ELEMENTOS DE EMPALMES Y DEMAS** | **M2** |

En el CAD de Buga se evidencia que muchos tramos de la Estructura de Madera que soporta la Cubierta de Asbesto Cemento se encuentran en mal estado, generando riesgo para los funcionarios y visitantes por lo cual se hace necesario el reforzamiento de la estructura existente, que cumpla con especificaciones técnicas y genere condiciones de seguridad.




Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia

| | | |
|---|---|---|
| **IA-35-8** | **TEJA ESPAÑOLA UPVC 2.3 MM MATE** | **M2** |

| | | |
|---|---|---|
| **IA-35-9** | **CABALLETE TEJA ESPAÑOLA UPVC 2.3 MM MATE** | **ML** |

Si los materiales de construcción que contienen asbesto, tales como las tejas comienzan a descomponerse con el tiempo, pueden encontrarse fibras de asbesto en el aire interior, lo que pudiera representar una amenaza para la salud humana. El asbesto ha sido clasificado como un cancerígeno humano reconocido (sustancia que causa cáncer) por el Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos (HHS), por la Oficina de Protección Ambiental (EPA) y por la Oficina Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) (2, 3, 7, 8).

Con base en esto, y sumado al deterioro que presenta la cubierta de Asbesto Cemento existente, consideramos la necesidad de cambio de material de Teja a un tipo UPVC la cual ofrece condiciones favorables en cuanto a durabilidad, resistencia y disminución de transmisión de calor y ruido.

**COMPOSICIÓN TEJA UPVC**





Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia

| | | |
|---|---|---|
| **IA-35-10** | **C.F. LAMINA SUPERBOARD 8MM (ALERO DE CUBIERTA)** | **ML** |

Los Aleros existentes alrededor del Patio Interno del CAD de Buga presentan gran deterioro y están construidos en Cielo raso de Icopor por lo que no ofrecen condiciones para impedir filtraciones de agua al interior de la edificación. Se propone reemplazarlos por Superboard de 8mm, material que permite además la aplicación de impermeabilizante.

| | | |
|---|---|---|
| **IA-34-4** | **PUNTO HIDRAULICO ½"** | **UND** |

Debido a que las instalaciones Hidráulicas existentes en el CAD de Tuluá no tienen la capacidad para soportar sistemas que contemplen el uso de Fluxómetro tal y como se enuncia en el ítem.5.3 del Presupuesto contractual: *"Punto Hidráulico 1 ½" Fluxómetro"*, se hace necesario el cambio por una salida Hidráulica normal en ½", ya que se debe garantizar la capacidad de presión de descarga de los aparatos sanitarios y el óptimo suministro del servicio, por lo que, se sugiere la no instalacion de estos elementos.

| | | |
|---|---|---|
| **IA-34-5** | **TAZA SANITARIA ALONGADO** | **UND** |

Debido a que las instalaciones Hidráulicas existentes en el CAD de Tuluá no tienen la capacidad de presión para soportar sistemas que contemplen el uso de Fluxómetro, tal y como se enuncia en el ítem.*5.4 del Presupuesto: "Taza Sanitaria+ Valv. Fluxómetro",* se hace necesario el cambio de suministro por una Taza Sanitaria Alongado que pueda abastecerse con una salida Hidráulica normal en ½" y se garantice el normal funcionamiento de las descargas en las baterías a instalar.



Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia

## B. Instalaciones Eléctricas Complementarias.

| | | |
|---|---|---|
| **E1** | **TABLERO 2F 12 CIRCUITOS** | **UND** |

El tablero propuesto contractualmente es de tres fases, pero la instalación cuenta con una acometida con tan solo dos fases por lo que es necesaria la implementación de tableros que contengan dos fases. Adicionalmente, se ve la necesidad de ejecutar el balanceo de cargas, ya que los circuitos actuales se encuentran con sobre cargas, por lo que es inevitable que a futuro se genere un accidente por recalentamientos de conductores o demás elementos existentes.

| | | |
|---|---|---|
| **E3** | **TABLERO 1F 6 CIRCUITOS** | **UND** |

Contractualmente no se tuvo en cuenta un respaldo de energía en el caso de que la alimentación principal presente fallas, razón por la cual se propone un respaldo para los equipos de cómputo mediante una batería o UPS, la distribución de estos circuitos requiere de un tablero que controle este sistema.

| | | |
|---|---|---|
| **E4** | **ACOMETIDA EN CABLE LSZH #6(2F+1N)+1T#8 + EMT 1"** | **ML** |

La necesidad de este ítem surge debido a que el tipo de cable contractual para la acometida principal, que es el THHN, no cumple con RETIE ya que para lugares de alta ocupación de personas es necesaria la instalación de cable libre de halógenos. Además de esto el calibre seleccionado contractualmente no soporta la corriente de operación de la acometida. Se realiza un ajuste al diseño eléctrico, donde se identifica la necesidad del uso de la acometida sugerida por el diseñador.

| | | |
|---|---|---|
| **E6** | **ACOMETIDA EN CABLE LSZH #10(1F+1N+1T) + EMT 3/4"** | **ML** |

La necesidad de este ítem surge debido a que las unidades de aires acondicionados por su alto consumo requieren una acometida en un calibre más alto que el #12, para el correcto paso de la corriente y el funcionamiento de las protecciones en los tableros eléctricos, ya que se evita que se disparen los breaker cada que se genere una sobrecarga.

| | | |
|---|---|---|
| **E7** | **PUESTA A TIERRA 2 ELECTRODOS+CABLE CU 2/0** | **UND** |

El sistema de puesta a tierra permite la protección de los equipos eléctricos y electrónicos contra corrientes transitorias, actualmente no se conoce el estado del sistema de puesta a tierra actual, pero teniendo en cuenta que las instalaciones de la edificación son antiguas, se considera necesario mejorar esta protección.

| | | |
|---|---|---|
| **E12** | **SALIDA ILUMINACION INCLUYE CABLE LSZH + TUBERIA SCH40 + CLAVIJA** | **UND** |

Contractualmente la salida de iluminación contempla cable THHN y tubería EMT de 2", donde el cable no cumple con RETIE al ser este un espacio de alta ocupación de personas, por lo que se debe instalar cable libre de halógenos, además de esto la tubería esta sobre dimensionada teniendo en cuenta que el calibre del cable que transitara por la tubería es calibre #12.

| | | |
|---|---|---|
| **E13** | **APLIQUE LED DE 12W** | **UND** |

En los ítems contractuales no se propone una luminaria para exteriores, ya que las luminarias que se exponen a exteriores requieren un grado de protección IP de 65, contra la entrada de polvo, agua y contacto, por esta razón se requiere la inclusión de este ítem.

| | | |
|---|---|---|
| **E15** | **LAMPARA DE EMERGENCIA** | **UND** |

El RETIE requiere la implementación de luminarias de emergencia en zonas de alta concentración de personas, por lo que al ser las oficinas de alto flujo de personas se necesita la implementación de este ítem.

| | | |
|---|---|---|
| **E17** | **SALIDA TOMACORRIENTES INCLUYE CABLE LSZH + TUBERIA SCH40** | **UND** |

Contractualmente no se incluyó el ítem de salida para tomacorrientes, los cuales son necesarios en la edificación para el uso de computadores y demás elementos electrónicos.

Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia

| | | |
|---|---|---|
| **E18** | **TOMACORRIENTE NORMAL** | **UND** |

Contractualmente no se incluyó el ítem de tomacorrientes, los cuales son necesarios en la edificación para el uso de computadores y demás elementos electrónicos.

| | | |
|---|---|---|
| **E19** | **TOMACORRIENTE GFCI** | **UND** |

Contractualmente no se incluyó el ítem de tomacorrientes GFCI, los cuales son necesarios en la edificación para el cumplimiento del RETIE que exige que en zonas de exposición al agua como cocinas y baños se debe implementar un tomacorriente con una protección GFCI.

| | | |
|---|---|---|
| **E20** | **TOMACORRIENTE REGULADO** | **UND** |

Contractualmente no se incluyó el ítem de tomacorrientes regulados, los cuales son necesarios en la edificación para el respaldo de la alimentación de energía a los equipos electrónicos de trabajo mediante una UPS.

| | | |
|---|---|---|
| **E21** | **AIRE ACONDICIONADO DE 36000 BTU** | **UND** |

Las altas temperaturas que caracterizan al departamento del Valle son un obstáculo a la hora de trabajar en espacios cerrados donde la ocupación de personas es alta, por esta razón se requiere de un sistema de enfriamiento para evitar enfermedades en las personas y alargar la vida útil de los equipos electrónicos al prevenir sobrecalentamientos.

Actualmente se encuentra instalado dos unidades de aire acondicionado en el área del AUDITORIO GAGEM, el cual, presenta deterioro y mal funcionamiento, por lo que el área alberga reuniones con gran cantidad de personal y es indispensable tener esta área acondicionada para las funciones a las que se necesite. La interventoria EDUARDO CARDENAS RODRIGUEZ sugiere el cambio de las unidades existentes, ya que, actualmente no se esta optimizando el consumo energético con el funcionamiento de los equipos existentes y se han presentado diversas quejas al respecto.






Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia

| | | |
|---|---|---|
| **E22** | **AIRE ACONDICIONADO DE 9000 BTU** | **UND** |

Las altas temperaturas que caracterizan al departamento del Valle son un obstáculo a la hora de trabajar en espacios cerrados donde la ocupación de personas es alta, por esta razón se requiere de un sistema de enfriamiento para evitar enfermedades en las personas y alargar la vida útil de los equipos electrónicos al prevenir sobrecalentamientos.

| | | |
|---|---|---|
| **E23** | **TUBERIA EMT DE 2"** | **ML** |

Este ítem surge debido a la necesidad de un canal de distribución de cables robusto que permita la canalización de un gran número de cables eléctricos.

| | | |
|---|---|---|
| **E24** | **RETIRO DE CABLEADO ELECTRICO INCLUYE TUBERIA** | **ML** |

Para la modernización del sistema eléctrico de la edificación se requiere la desinstalación del cable y la tubería antigua.

| | | |
|---|---|---|
| **E25** | **RETIRO DE TOMACORRIENTES** | **UND** |

Para la modernización del sistema eléctrico de la edificación se requiere la desinstalación de los tomacorrientes antiguos.

| | | |
|---|---|---|
| **E26** | **UPS DE 6KVA** | **UND** |

Contractualmente no se tuvo en cuenta un respaldo de energía en el caso de que la alimentación principal presente fallas, razón por la cual se propone un respaldo para los equipos de cómputo mediante una batería o UPS.

### C. Instalaciones Red Voz y Datos.

| | | |
|---|---|---|
| **D1** | **RACK CERRADO** | **UND** |

Actualmente la edificación no cuenta con un sistema de voz y datos que facilite el trabajo de los operarios, por lo que es necesaria la implementación de un sistema de cableado estructurado en categoría 6A que permita niveles de internet más altos. El rack permite proteger en su interior equipos como el patch panel y el switch de datos y realizar diferentes conexiones.

| | | |
|---|---|---|
| **D2** | **PATCH PANEL 24 SALIDAS 6A** | **UND** |

Actualmente la edificación no cuenta con un sistema de voz y datos que facilite el trabajo de los operarios, por lo que es necesaria la implementación de un sistema de cableado estructurado en categoría 6A que permita niveles de internet más altos.

| | | |
|---|---|---|
| **D3** | **SWTCH DE 24 SALIDAS 6A** | **UND** |

Actualmente la edificación no cuenta con un sistema de voz y datos que facilite el trabajo de los operarios, por lo que es necesaria la implementación de un sistema de cableado estructurado en categoría 6A que permita niveles de internet más altos.

| | | |
|---|---|---|
| **D4** | **SALIDA DE DATOS SENCILLA 6A** | **UND** |

Actualmente la edificación no cuenta con un sistema de voz y datos que facilite el trabajo de los operarios, por lo que es necesaria la implementación de un sistema de cableado estructurado en categoría 6A que permita niveles de internet más altos, teniendo en las salidas de datos los puntos donde los computadores pueden conectarse.

| | | |
|---|---|---|
| **D5** | **SALIDA DE DATOS DOBLE 6A** | **UND** |

Actualmente la edificación no cuenta con un sistema de voz y datos que facilite el trabajo de los operarios, por lo que es necesaria la implementación de un sistema de cableado estructurado en categoría 6A que permita niveles de internet más altos, teniendo en las salidas de datos los puntos donde los computadores pueden conectarse.

| | | |
|---|---|---|
| **D6** | **UBIQUITI ACCES POINT UAP PRO 11 CONEXION WIFI BANDA DUAL PARA TECHO** | **UND** |

Actualmente la edificación no cuenta con un sistema de voz y datos que facilite el trabajo de los operarios, por lo que es necesaria la implementación de un sistema de cableado estructurado en categoría 6A que permita niveles de internet más altos, los puntos wifi permiten la conectividad sin cables a los usuarios de las oficinas que no tiene salidas de datos cableadas.

| | | |
|---|---|---|
| **D7** | **CABLE UTP CAT 6A** | **UND** |

Actualmente la edificación no cuenta con un sistema de voz y datos que facilite el trabajo de los operarios, por lo que es necesaria la implementación de un sistema de cableado estructurado en categoría 6A que permita niveles de internet más altos.

| | | |
|---|---|---|
| **D8** | **TUBERIA SCH40 DE 3/4"** | **UND** |

Tubería usada para la conducción y protección de cables de datos como el UTP, garantizando una ocupación de cables menor al 60%.

| | | |
|---|---|---|
| **D9** | **BANDEJA DE 20CM ENMALLADA** | **UND** |

Bandeja usada para la conducción y protección de los cables UTP, garantizando una ocupación de cables menor al 60%.

| | | |
|---|---|---|
| **D10** | **CERTIFICACION DE PUNTOS DE DATOS** | **UND** |

Con el fin de garantizar que las instalaciones de voz y datos cumplan con la normativa de RITEL, se requiere la certificación de cada uno de los puntos para comprobar que los empalmes sean los adecuados.

## D. Instalaciones CCTV.

| | | |
|---|---|---|
| **C1** | **PANTALLA DE 55 PULGADAS** | **UND** |

Actualmente la edificación no cuenta con un sistema de seguridad CCTV que permita controlar y llevar un registro de lo que sucede dentro de las instalaciones, por lo que se requiere la implementación de cámaras de seguridad y una pantalla que proyecte las diferentes grabaciones.

| | | |
|---|---|---|
| **C2** | **NVR CON 32 PUERTOS POE + DISCO DURO 4TB** | **UND** |

Actualmente la edificación no cuenta con un sistema de seguridad CCTV que permita controlar y llevar un registro de lo que sucede dentro de las instalaciones, por lo que se requiere la implementación de un controlador que articule las imágenes que captan las cámaras de seguridad.

| | | |
|---|---|---|
| **C3** | **CAMARA TIPO DOMO** | **UND** |

Actualmente la edificación no cuenta con un sistema de seguridad CCTV que permita controlar y llevar un registro de lo que sucede dentro de las instalaciones, por lo que se requiere la implementación de cámaras de seguridad.

| | | |
|---|---|---|
| **C4** | **TUBERIA SCH40 DE 3/4"** | **UND** |

Tubería usada para la conducción y protección de cables de datos como el UTP, garantizando una ocupación de cables menor al 60%.

| | | |
|---|---|---|
| **C5** | **CABLE UTP CAT 6A** | **UND** |

Para la implementación del sistema CCTV, se requiere la conducción de datos mediante cable UTP categoría 6A para la conexión entre el NVR, las cámaras y la pantalla.





Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia

De acuerdo al alcance de el contrato, el contratista ha efectuado actividades en los dos edificios administrativos de los municipios de Buga y Tuluá (Valle del Cauca), dando cumplimiento al ejercicio contractual y dando prioridad a las necesidades de cada una de las áreas, en cuanto a los sistemas eléctricos, acabados y suministros corresponda.

De acuerdo al avance que se desarrollado en el mes de octubre y lo corrido del mes de noviembre, el contratista GRUPO EMPRESARIAL GYV ASOCIADOS S.A.S., ha ejecutado actividades de remodelación en todos los espacios de las sedes administrativas, generando un barrido desde los cambios de cubierta, reforzamiento estructural de cerchas, hasta la inclusión de nuevas tecnologías en el sector eléctrico y de telecomunicaciones.

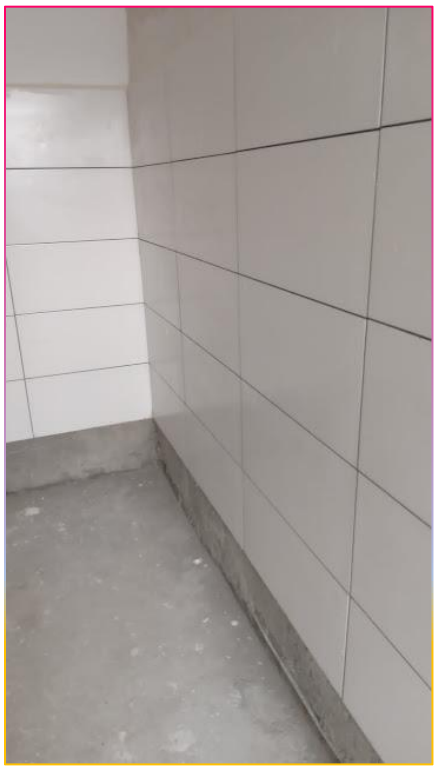
**BUGA**

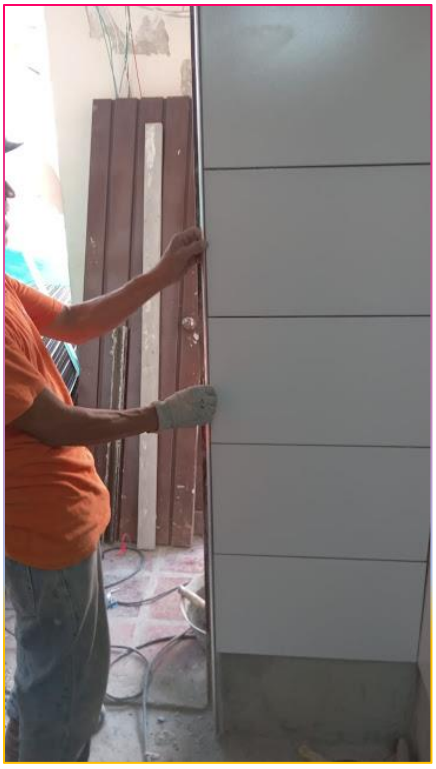
Enchapes de muros y cambio de pisos en baños existentes.



Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia





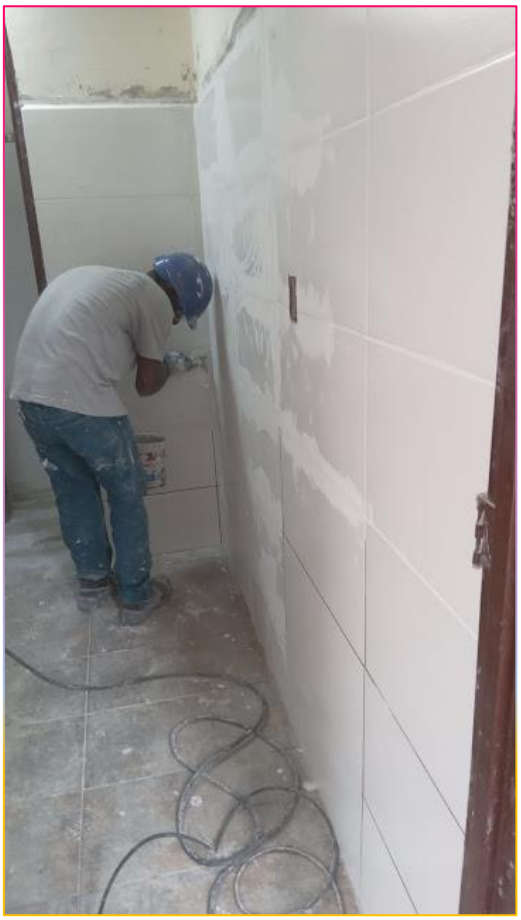




Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia







Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia







Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia

Ejecución de cielo falsos en pasillos, áreas comunes y oficinas

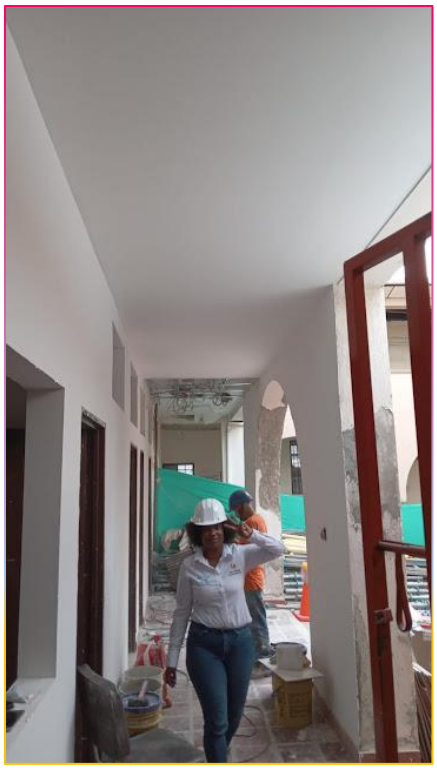




Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia

Aplicación de pintura en muros









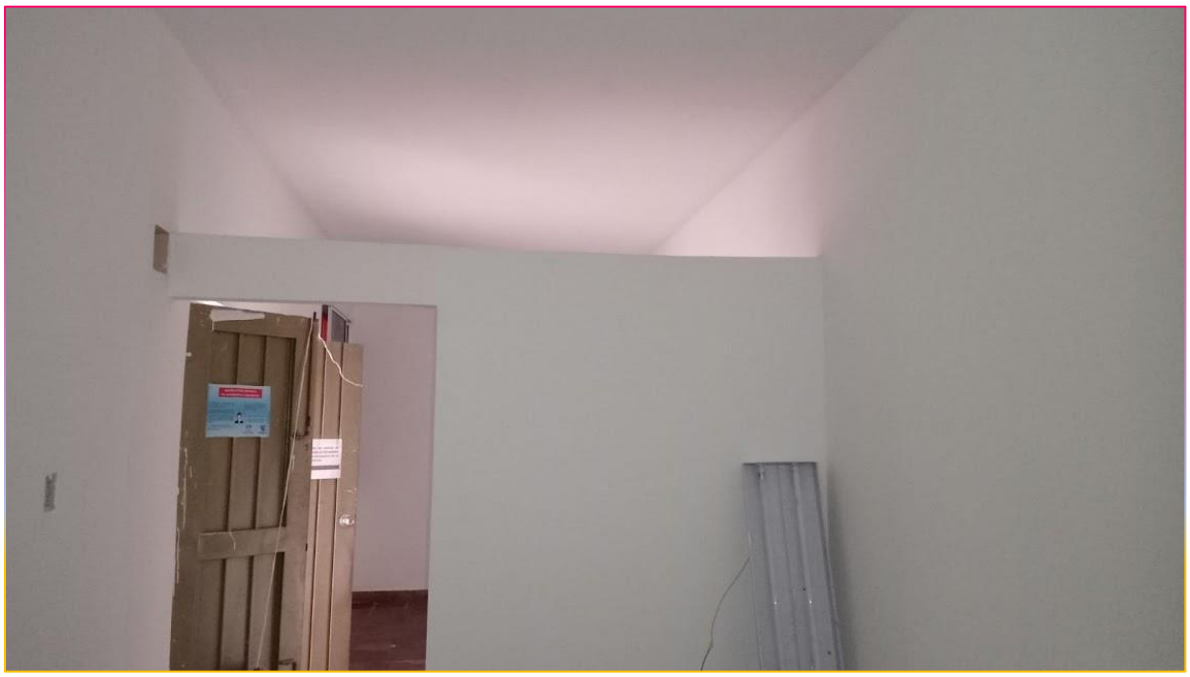
Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia







Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia







Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia

Aplicación de morteros para pisos







Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia

Intervencion de terraza por humedades y zonas internas nivel inferior a ella.






Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia

**TULUA**

Se realizan actividades de reforzamiento de cerchas y montaje de cubierta nueva.








Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia



Se realiza el reforzamiento de las cerchas existentes, con el fin de generar puntos de apoyo en la sujeción de la teja a instalar, ya que se debe usar tornillería que garantice el buen funcionamiento de la cubierta.



Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia





Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia





Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia





Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia





Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia

Intervención de fachada









Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia





Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia



Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia

Instalación de cielo falso





Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia





Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia





Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia





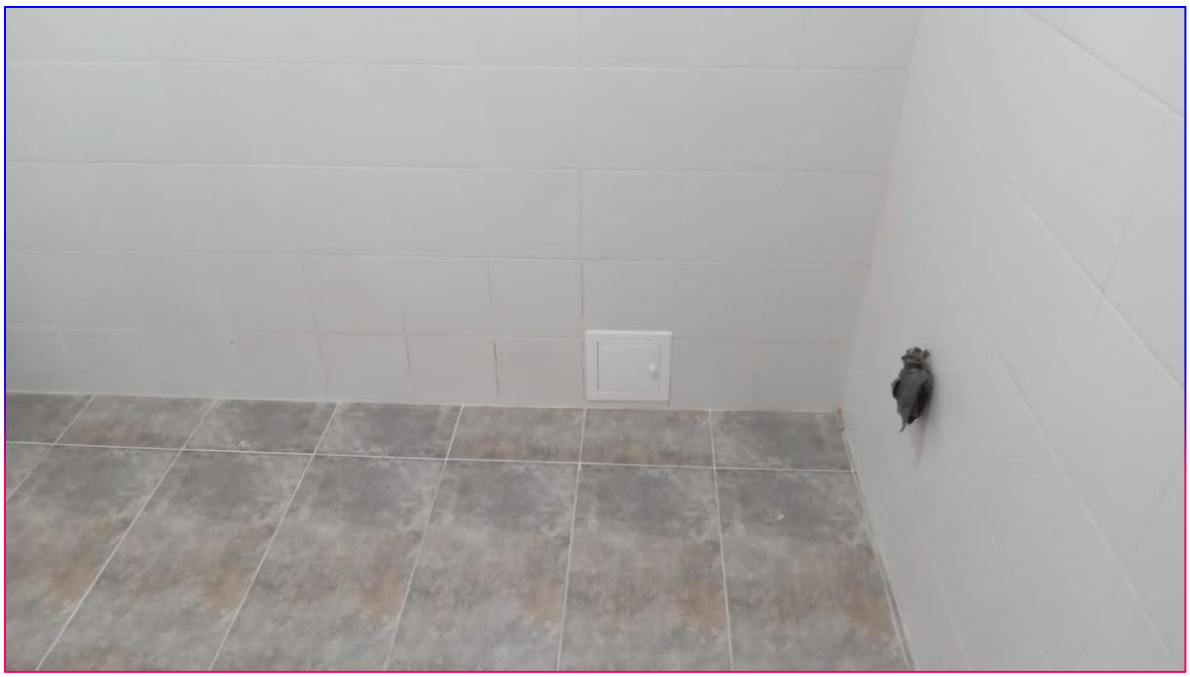
Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia






Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia

Instalación de enchapes en baños y cocina





Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia

Instalaciones eléctricas







Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia





Calle 18N # 3N – 70 oficina 401 Edificio Noyra
Teléfono. 489 00 41. Cel. 316 491 88 91
Email: interventoriacads@gmail.com
Cali - Colombia

## CONCLUSIONES

- Se continua con la ejecución de las zonas internas en el Centro Administrativo de Buga y las zonas externas e internas del edificio de Tuluá.

- Se espera que, por parte de la entidad contratante, se de el aval de la adición presupuestal, con el fin de generar las actividades complementarias a la modernización de los edificios.

- El porcentaje de ejecución del contrato, es del 63.00% de acuerdo a la programación y al valor contractual del proyecto.

Cordialmente,



**EDUARDO CARDENAS RODRIGUEZ**
CC Nº. 16.254.057 de Palmira (Valle del Cauca)
Dirección de correo: Calle 18 Norte No. 3-70 -Oficina 401
Dirección electrónica: **interventoriacads@gmail.com**
Telefax: (602) 6685524
Ciudad: Cali