| | FUERZA AÉREA COLOMBIANA | Código | DE-DEAJU-FR-019 |
|---|---|---|---|
| | FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN OBRA PÚBLICA | Versión | 6 |
| | | Vigencia | 29/07/2024 |

**1- INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **HA INFORME DE SUPERVISIÓN** | 23/04/2025 | **PERIODO REPORTADO DEL:** | 2/09/2024 | **AL:** | 23/04/2025 |
| **CONTRATO Nº** | No. 120-00-A-COFAC-DIFRA2024 | **CONTRATISTA** | CONSORCIO CAMINOS 2024 | | |
| **OBJETO** | INTERVENTORÍA TÉCNICA, ECONOMICA, JURIDICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA Y CONTABLE, DE LA OBRA PUBLICA PARA EL MANTENIMIENTO MAYOR, ADECUACION Y REMODELACION DE LA EDIFICACION GRUSE-85 EN EL COMANDO AEREO DE TRANSPORTE MILITAR CATAM, EN BOGOTA D.C, CONFORME ESPECIFICACIONES TECNICAS Y DOCUMENTOS QUE RIGEN EL PROCESO | | | | |
| **FECHA DE INICIO** | 2/09/2024 | **FECHA DE TERMINACIÓN** | 23/04/2025 | | |

| **VALOR INICIAL** | $ 158.966.459,40 | **VALOR ADICIONAL** | $ 77.638.908,20 | **VALOR REDUCCIÓN (Si aplica)** | $ 0,00 | **VALOR TOTAL** | $ 236.605.367,60 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

**2- ESTADO DEL CONTRATO OBSERVACIONES**

**3- RECURSOS DEL CONTRATISTA**

| Ensayos, Diseños y Otros | | Materiales en Obra | | Equipos en Obra | | Personal en obra | | Dedicación contractual | Dedicación ejecutada | Cumplido/ No | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Detalle | Obs/Resu | Detalle | Cantidad | Detalle | Cantidad | Detalle | Cantidad | % | % | Si/ No | Detalle |
| | | | | | | Director de Interventoria | 1 | **30** | **3** | SI | |
| | | | | | | Residente de Interventoria | 1 | **100** | **100** | SI | |
| | | | | | | SST de Interventoria | 1 | **100** | **100** | SI | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | **TOTAL** | 3 | | | | |

**4- CONTROL DE PROGRAMACIÓN**

**PORCENTAJE PONDERADA EN OBRA**

| **% Ejecutado acumulado a la fecha (Total)** | 100,00% | EJECUTADO TOTAL A LA FECHA | PROGRAMADO TOTAL A LA FECHA | ATRASO (-) / ADELANTO (+) |
|---|---|---|---|---|
| EJECUCIÓN SEMANAL (MES REPORTADO) | | | | |
| **Semana 26** | 5,11% | **100,00%** | **100,00%** | **0,00%** |
| **Semana 27** | 1,63% | | | |
| **Semana 28** | 5,12% | | | |
| **Semana 29** | 6,62% | | | |
| **Semana 30** | 14,37% | | | |
| **Semana 31** | 7,47% | | | |

**GRAFICO DE OBRA PROGRAMADA Vs. EJECUTADA**

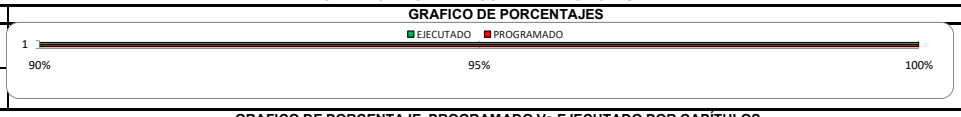
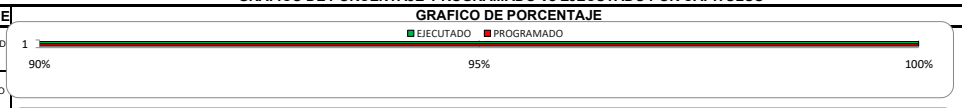
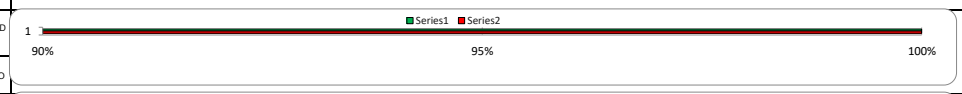
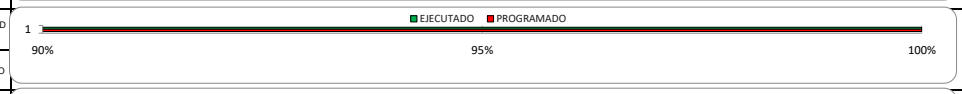
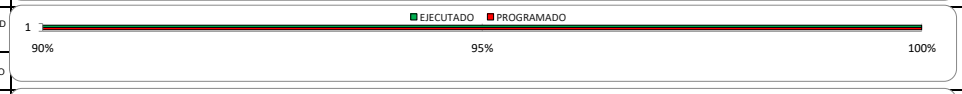
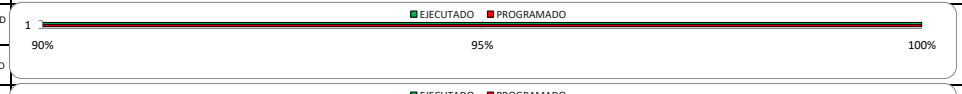
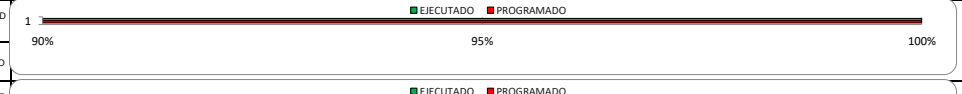
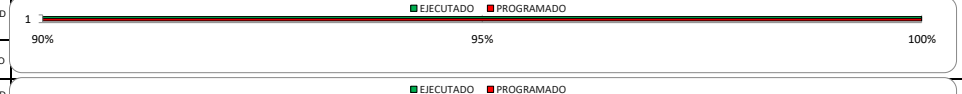
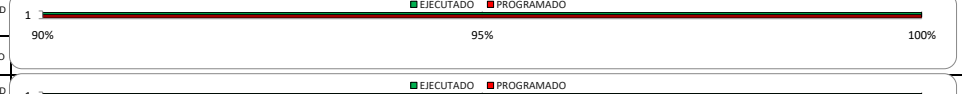
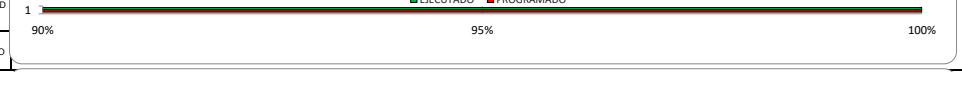
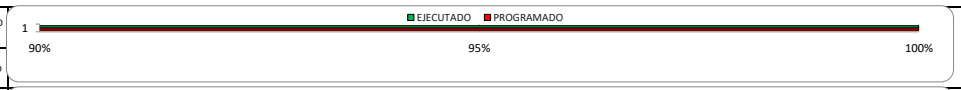
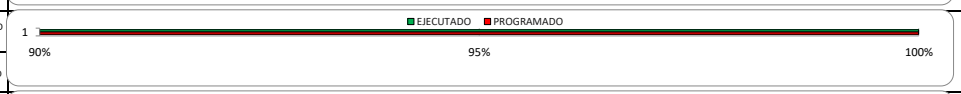
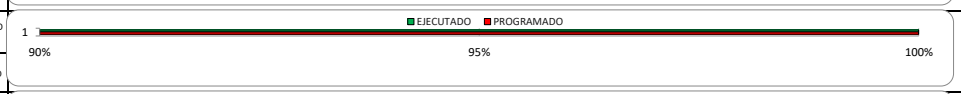
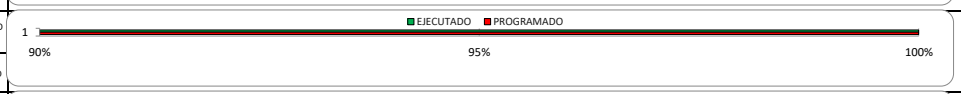
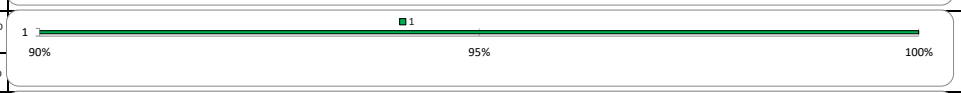
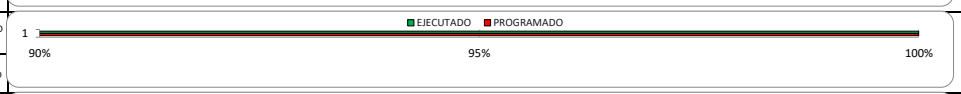
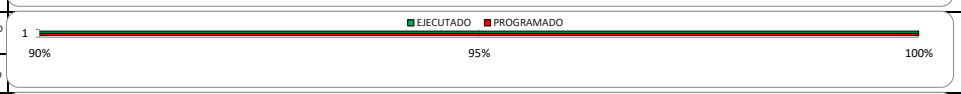
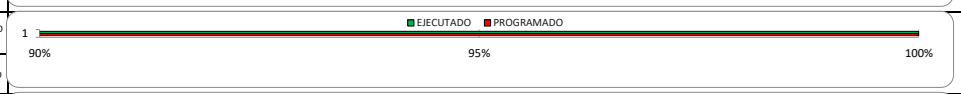
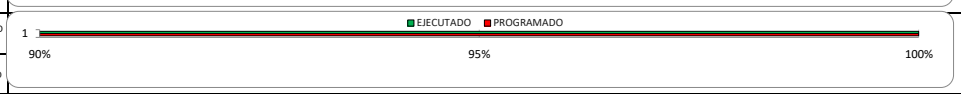
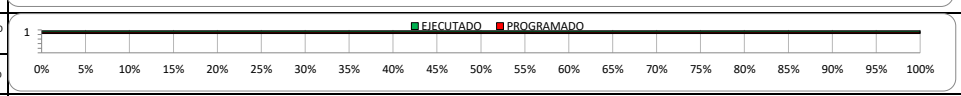
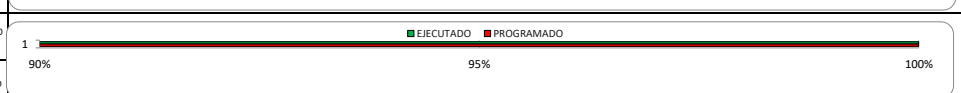
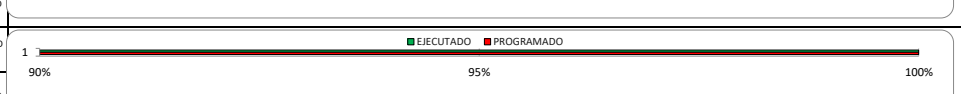
| AVANCE | GRAFICO DE PORCENTAJES | TOTAL |
|---|---|---|
| PROGRAMADO |   | **100,00%** |
| EJECUTADO | | **100,00%** |

**GRAFICO DE PORCENTAJE PROGRAMADO Vs EJECUTADO POR CAPÍTULOS**

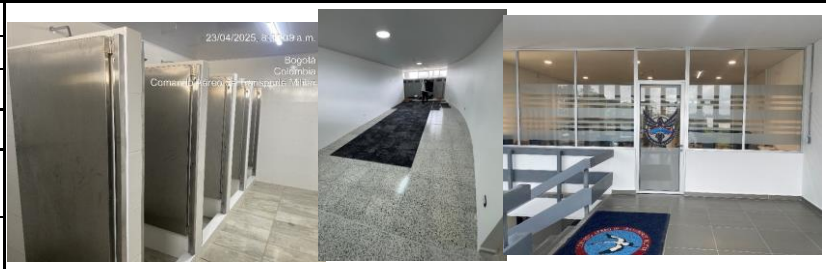
| CAPITULOS | AVANCE | GRAFICO DE PORCENTAJE | TOTAL |
|---|---|---|---|
| 1. PRELIMINARES | PROGRAMADO |   | **100,00%** |
| | EJECUTADO | | **100,00%** |
| 2. MOVIMIENTO DE TIERRA | PROGRAMADO |   | **100,00%** |
| | EJECUTADO | | **100,00%** |
| 3.ESTRUCTURA | PROGRAMADO |   | **100,00%** |
| | EJECUTADO | | **100,00%** |
| 4. MAMPOSTERIA | PROGRAMADO |   | **100,00%** |
| | EJECUTADO | | **100,00%** |
| 6. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS | PROGRAMADO |   | **100,00%** |
| | EJECUTADO | | **100,00%** |
| 7. INSTALACIONES ELECTRICAS | PROGRAMADO |   | **100,00%** |
| | EJECUTADO | | **100,00%** |
| 7.7 SISTEMA CONTRA INCENDIOS | PROGRAMADO |   | **100,00%** |
| | EJECUTADO | | **100,00%** |
| 8. COMUNICACIONES REDES, VOZ Y DATOS | PROGRAMADO |   | **100,00%** |
| | EJECUTADO | | **100,00%** |
| 10. PAÑETES | PROGRAMADO |   | **100,00%** |
| | EJECUTADO | | **100,00%** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11. CIELO RASOS | PROGRAMADO |  | 100,00% |
| | EJECUTADO | | 100,00% |
| 12. ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES | PROGRAMADO |  | 100,00% |
| | EJECUTADO | | 100,00% |
| 13. PINTURA | PROGRAMADO |  | 100,00% |
| | EJECUTADO | | 100,00% |
| 14. CARPINTERIA EN MADERA. | PROGRAMADO |  | 100,00% |
| | EJECUTADO | | 100,00% |
| 15. CARPINTERIA METALICA | PROGRAMADO |  | 100,00% |
| | EJECUTADO | | 100,00% |
| 16. CAPINTERIA EN ALUMINIO Y VIDRIO | PROGRAMADO |  | 100,00% |
| | EJECUTADO | | 100,00% |
| 17. CARPINTERIA ACERO INOXIDABLE | PROGRAMADO |  | 100,00% |
| | EJECUTADO | | 100,00% |
| 19. APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS | PROGRAMADO |  | 100,00% |
| | EJECUTADO | | 100,00% |
| 20. VIDRIOS Y ESPEJOS | PROGRAMADO |  | 100,00% |
| | EJECUTADO | | 100,00% |
| 24. ASEO Y RETIRO DE ESCOMBROS | PROGRAMADO |  | 100,00% |
| | EJECUTADO | | 100,00% |
| 25.ACTIVIDADES OBRA NO PREVISTAS (NP) Y/O ADICIONALES (AD) Y/O POR CAMBIO DE ESPECIFICACIÓN | PROGRAMADO |  | 100,00% |
| | EJECUTADO | | 100,00% |
| 26. SERVICIO DE CONTROL DE CALIDAD, INSPECCION, ESTUDIOS | PROGRAMADO |  | 100,00% |
| | EJECUTADO | | 100,00% |

**5- PLAZO (DÍAS)**

| Cant. Días | Total | Transcurrido | Faltantes |
|---|---|---|---|
| Contractual | 233 | 234 | -1 |
| Proyección | 233 | 234 | -1 |

**6- REGISTRO FOTOGRÁFICO GENERAL**



**7- ESTADO DE LA OBRA Y PROYECCIÓN**

| Días transcurridos de la obra | Días (atraso/ adelanto) | Fecha Terminación Obra Proyectada |
|---|---|---|
| 234 | 0 | 23/04/2025 |

**8- DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO**

Se completo el contrato a satisfacccion el dia 23 de abril de 2025, se tramita pago final PAC Junio 2025

**OBSERVACIONES:**

**9- ACTIVIDADES PENDIENTES DE INICIO O ATRASADAS**

| Actividad atrasada | Atribuible al contratista? | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |

**10- CONTROL DE COSTOS**

| Detalle | Presupuesto | | Inversión a la Fecha | | Por Ejecutar | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | INICIAL | ACTUAL (Adiciones y/o reducciones) | $ | % | $ | % |
| Directos+AIU+IVA | $ 158.966.459,40 | $ 158.966.459,40 | $ 236.605.367,60 | 100,00% | $ 0,00 | 0,00% |
| Adiciones | N/A | $ 77.638.908,20 | | | | |
| Reducciones | | $ 0,00 | | | | |
| TOTAL | $ 158.966.459,40 | $ 236.605.367,60 | | | | |

| 11- CONTROL PAGOS | | |
|---|---|---|
| **DETALLE DE PAGO** | **VALOR** | **OBSERVACIONES** |
| VALOR INICIAL | $ 158.966.459,40 | |
| VALOR ADICIONAL (Si aplica) | $ 77.638.908,20 | |
| VALOR REDUCIDO (Si aplica) | $ 0,00 | |
| VALOR TOTAL | $ 236.605.367,60 | |
| ANTICIPO (Si aplica) | | |

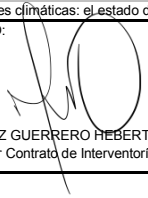
**12 - OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES**

Se completo el contrato a satisfacccion el dia 23 de abril de 2025, se tramita pago final PAC Junio 2025

**13- EL TIEMPO EXISTENTE FUE ASI (Condiciones Climáticas):**

Condiciones climáticas: el estado del tiempo no ha afectado el curso normal del proyecto. Se han presentado lluvias en el trascurso de la semana martes 8 y miércoles 9 de octubre.

ELABORO:



ST. PEREZ GUERRERO HEBERTH GUSTAVO
Supervisor Contrato de Interventoría No. 120-00-A-COFAC-DIFRA-2024

# ***CONSORCIO CAMINOS 2024***

**BOGOTA D.C**

**COMANDO AEREO DE TRANSPORTE MILITAR**

**CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 120-00-A-COFAC-DIFRA2024**

**OBJETO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ECONOMICA, JURIDICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA Y CONTABLE, DE LA OBRA PUBLICA PARA EL MANTENIMIENTO MAYOR, ADECUACION Y REMODELACION DE LA EDIFICACION GRUSE-85 EN EL COMANDO AEREO DE TRANSPORTE MILITAR CATAM, EN BOGOTA D.C, CONFORME ESPECIFICACIONES TECNICAS Y DOCUMENTOS QUE RIGEN EL PROCESO**



**INFORME MENSUAL FINAL DE INTERVENTORIA**

**2 DE SEPTIEMBRE 2024 A 23 DE ABRIL DE 2025**

**BOGOTA D.C**

**ABRIL 2025**

**Tel.: 6015313859 – 3108737095 - Calle 74 N° 15-80 Ofi. 307 Int. 2, Bogotá –**
**consorciocaminos2024.fac@gmail.com**

# CONSORCIO CAMINOS 2024

**TABLA DE CONTENIDO**


**INTRODUCCIÓN** ..... **4**

**1. GENERALIDADES DEL CONTRATO** ..... **7**

**1.1. GENERALIDADES** ..... **7**

1.1.1. Localización ..... 7

1.1.2. Objetivo General y Específicos. ..... 9

**2. INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA** ..... **14**

**2.1. DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO** ..... **14**

**2.2. PÓLIZAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA** ..... **15**

**2.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS DEL PROYECTO** ..... **16**

**3. INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA** ..... **17**

**3.1. DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO** ..... **17**

**3.2. PÓLIZAS DEL CONTRATO DE OBRA** ..... **18**

**4. ANTECEDENTES DE LA OBRA EN GENERAL** ..... **20**

**5. INFORMACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO** ..... **21**

**6. INFORME TÉCNICO DEL CONTRATO DE OBRA** ..... **64**

**6.1. TRÁMITES ADMINISTRATIVOS:** ..... **64**

**6.2. EJECUCIÓN DE OBRA DURANTE EL DESARROLLO DEL PROYECTO** ..... **67**

**6.2.1. MES 1 (16 DE SEPTIEMBRE DE 2024 A 5 DE OCTUBRE DE 2024)** ..... 67

**6.2.2. MES 2 (6 DE OCTUBRE DE 2024 A 5 DE NOVIEMBRE DE 2024)** ..... 68

**6.2.3. MES 3 (6 DE NOVIEMBRE DE 2024 A 5 DE DICIEMBRE DE 2024)** ..... 69

**6.2.4. MES 4 (6 DE DICIEMBRE DE 2024 A 5 DE ENERO DE 2025)** ..... 70

**6.2.5. MES 5 (6 DE ENERO DE 2025 A 5 DE FEBRERO DE 2025)** ..... 72

**6.2.6. MES 6 (6 DE FEBRERO DE 2025 A 5 DE MARZO DE 2025)** ..... 76

**6.2.7. MES 7 (6 DE MARZO DE 2025 A 23 DE ABRIL DE 2025)** ..... 76

**7. ACTIVIDADES INTERVENTORÍA REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA** ..... **77**

**7.1. Actividades administrativas** ..... **77**

**7.2. Actividades técnicas** ..... **77**

**8. ESTADO DEL TIEMPO EN DÍAS** ..... **79**

**9. INFORMACIÓN FINANCIERA DE OBRA ..... 79**
**10. INFORMACIÓN FINANCIERA DE INTERVENTORIA ..... 80**
**11. OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES ..... 81**
**12. REGISTRO FOTOGRAFICO ..... 82**

# ***CONSORCIO CAMINOS 2024***

## INTRODUCCIÓN

En cumplimiento con lo establecido de Ley, el Ministerio de Defensa- Fuerza Aérea Colombiana, mediante concurso de méritos abierto realizo la invitación a todas las personas y organizaciones a participar en el proceso para la adjudicación del proceso, cuyo objeto es "**:INTERVENTORÍA TÉCNICA, ECONÓMICA, JURÍDICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA Y CONTABLE, DE LA OBRA PÚBLICA PARA EL MANTENIMIENTO MAYOR, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DE LA EDIFICACIÓN GRUSE-85 EN EL COMANDO AÉREO DE TRANSPORTE MILITAR CATAM, EN BOGOTÁ D.C, CONFORME ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DOCUMENTOS QUE RIGEN EL PROCESO".**

Dicho proceso fue adjudicado y legalizado mediante firma de contrato **No. 120-00-A-COFAC-DIFRA-2024** el día 22 de agosto de 2024 con LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA y CONSORCIO CAMINOS 2024, por un valor inicial de CIENTO CINCUENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS CON CUARENTA CENTAVOS ($158.966.459,40).

El plazo inicial previsto para la ejecución del contrato era de tres (3) meses y dieciocho días (18) días, con fecha de terminación inicial de contrato el día veinte (20) de diciembre de 2024, contados desde la suscripción del acta de inicio, la cual se firmó el 02 de septiembre de 2024, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento del mismo.

La Fuerza Aeroespacial Colombiana requirió adelantar la adición en un valor de $ 99.341.027,70 y una prórroga de 86 días sin sobrepasar el 16 de marzo de 2025 contados a partir el 20 de diciembre de 2024 del Contrato de obra N° 075 00-A-COFAC-DIFRA-2024, correspondiente a la "OBRA PÚBLICA PARA EL MANTENIMIENTO MAYOR, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DE LA EDIFICACIÓN GRUSE-85 EN EL COMANDO AÉREO DE TRANSPORTE MILITAR CATAM, EN BOGOTÁ D.C", para la ampliación y ejecución total del alojamiento soldados regulares femeninos en el tercer piso del ala izquierda del edificio Gruse 85, se detalla la necesidad total de alojamiento requerido, según la proyección de ampliación de la planta de personal militar para las futuras vigencias.

Por tal razón, se proyectó la adecuación de uno de los alojamientos de soldados para tener la capacidad para 36 soldados regulares femeninos, cumpliendo con diseños y normatividad vigente según lo solicitado en el Formato identificación de necesidades de proyectos de infraestructura y/o servicios asociados GA-JELOG-FR-125 remitido por DIFRA mediante oficio No. FAC-S-2024-012194-CR del 31 de octubre de 2024 / MDN-COGFM-FAC-COFAC-JEMFA-CODAF- JESED. Adicionalmente, se evidencio la necesidad de adicionar actividades no previstas en el proceso contractual, teniendo en cuenta que se requieren realizar ciertas actividades que no se contemplaron en el proceso inicial.

Finalmente, el contrato de obra quedo por un valor de $1.970.790.768,00 y plazo final hasta el 16 de marzo de 2025.

En concordancia con la modificación a realizar al contrato de obra que se prorrogo hasta el día 16 de marzo de 2025, se requirió que el contrato de interventoría fuera prorrogado hasta la misma fecha y adicionado proporcionalmente, es decir por dos meses, todo esto teniendo en cuenta que la propuesta económica de interventoría está presentada en un tiempo de 4 meses contada a partir del siguiente día siguiente al plazo de ejecución de los trámites administrativos previos, es decir que teniendo en cuenta la fecha de inicio de las obras a ejecutar que es el día 17 de septiembre de 2024 y hasta el día 16 de enero de 2025, por tal motivo la adición

requerida para interventoría es por el valor de $77.638.908,20 incluye IVA, lo cual se propuso conforme, con la asignación de la dedicación mínima requerida por los profesionales y recursos que la debida supervisión con lleva, para esta ampliación de tiempo, y que se muestra discriminado en el formato GA-JELOG-FR-387 BALANCE FINAL 120-2024 de fecha 18 de diciembre de 2024.

El Contratista LOAR INGENIEROS SAS, en su calidad de contratista de obra solicito la suspensión del contrato desde el día 08 de marzo de 2025 hasta el día 06 de abril de 2025 inclusive, el Contratista LOAR INGENIEROS SAS anexa el comunicado de referencia "Comunicación de retraso en la entrega debido a robo de puertas, ventanas, cómodas y equipos de soldadura" del 3 de marzo de 2025, donde el proveedor METALCRAFT manifiesta que la fecha de entrega de pedido de puertas, ventanas y cómodas, se ve aplazada por un término de 30 días calendario debido al robo sufrido en la planta física del proveedor. Teniendo en cuenta esto la interventoría y la supervisión dan su viabilidad para dicha suspensión.

El día 17 del mes de marzo 2025 se da el reinicio real y material de la ejecución del contrato, teniendo en cuenta que los inconvenientes que justificaron la suspensión como lo fue la llegada a obra de material de carpintería metálica en ya fueron subsanados o superados. Quedando una nueva fecha de terminación del día 25 de marzo de 2025.

Mediante acta del19 de febrero de 2025, en recorrido realizado al proyecto y evidenciando la etapa del mismo, DIFRA considera que para la culminación del contrato de obra no es necesario todo el personal de interventoría solicitado inicialmente, por lo cual solicito a la misma se revisara la propuesta de reducir personal de interventoría que no se requería, toda vez que las actividades que se estaban ejecutando son obra blanca y no requerían supervisión de asesores o profesionales especializados, ya que el residente podía suplir las funciones del auxiliar de interventoría y así mismo la reducción de la dedicación del director de interventoría, culminando el contrato con el siguiente personal a partir del día de hoy 11 de febrero de 2025 hasta el día 16 de marzo de 2025:

- Director de interventoría con una dedicación del 30%
- Residente de interventoría con una dedicación del 100%
- Inspector SISOMA de interventoría con una dedicación del 100%

De acuerdo a esto quedo un recurso a favor de la entidad por un valor de $47.307.127, 91, los cuales se liberarían del saldo del contrato en la liquidación del mismo o dependiendo como se fuera dando el avance de la obra se podrían utilizar para una futura prórroga al contrato de interventoría si se llegase a requerir.

Por lo que esta interventoría, una vez revisada la información y la propuesta planteada por la supervisión, estuvo de acuerdo con la propuesta planteada por la supervisión para que fuera efectiva a partir del día 11 de febrero de 2025.

El contratista LOAR INGENIEROS S.A.S., solicito una prórroga No. 2 al contrato de obra por el término de 29 días calendario, debido que al momento de hacer la instalación de las cómodas en los alojamientos profesionales se afectaron algunas de las actividades realizadas con anterioridad (antepechos, cielo raso, pintura entre otras) y estas se debían corregir o hacer algunas nuevamente para poder hacer entrega del alojamiento completo, además se evidenciaron algunas humedades en el alojamiento de tercer piso ala derecha del edificio Gruse 85 que están afectando las actividades que se estaban realizando.

Teniendo en cuenta esto, esta interventoría da la viabilidad a la prórroga No. 2 solicitada por el contratista de obra a partir del día 26 de marzo de 2025 por un término de 29 días calendario, es decir hasta el 23 de abril de

2025 como nueva fecha de terminación del contrato, por lo que se solicitó de la misma manera el mismo término de prorroga al contrato de interventoría y de acuerdo a lo acordado en el acta de comité No. 19 del día 11 de febrero de 2025 entre la supervisión y la interventoría, se cuenta con los recursos necesarios para la prórroga requerida.

De igual manera teniendo en cuenta esta prórroga se solicita se modifique la Cláusula 1 - Forma de pago del contrato de interventoría, teniendo en cuenta que la ejecución del contrato de obra estaba en un 64.79%. Quedando una nueva fecha de terminación del día 23 de abril de 2025.

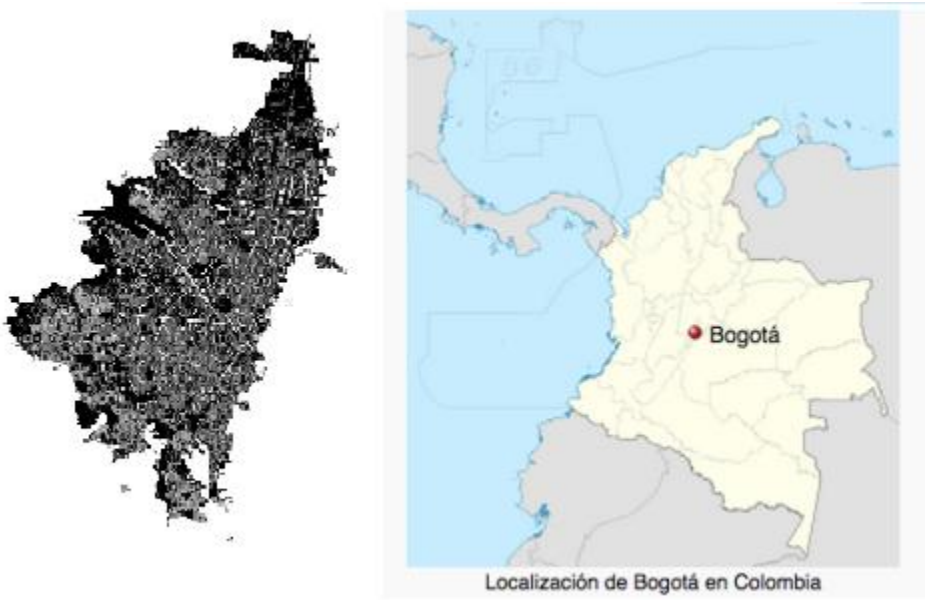
# 1. GENERALIDADES DEL CONTRATO

## 1.1. GENERALIDADES

### 1.1.1. Localización

En la siguiente figura se muestra la localización del lugar donde se ejecutarán las obras:

*Ilustración 1 Ubicación general de la ciudad.*




El proyecto se desarrolla en CATAM, Comando Aéreo de Transporte Militar. Bogotá D.C

# ***CONSORCIO CAMINOS 2024***

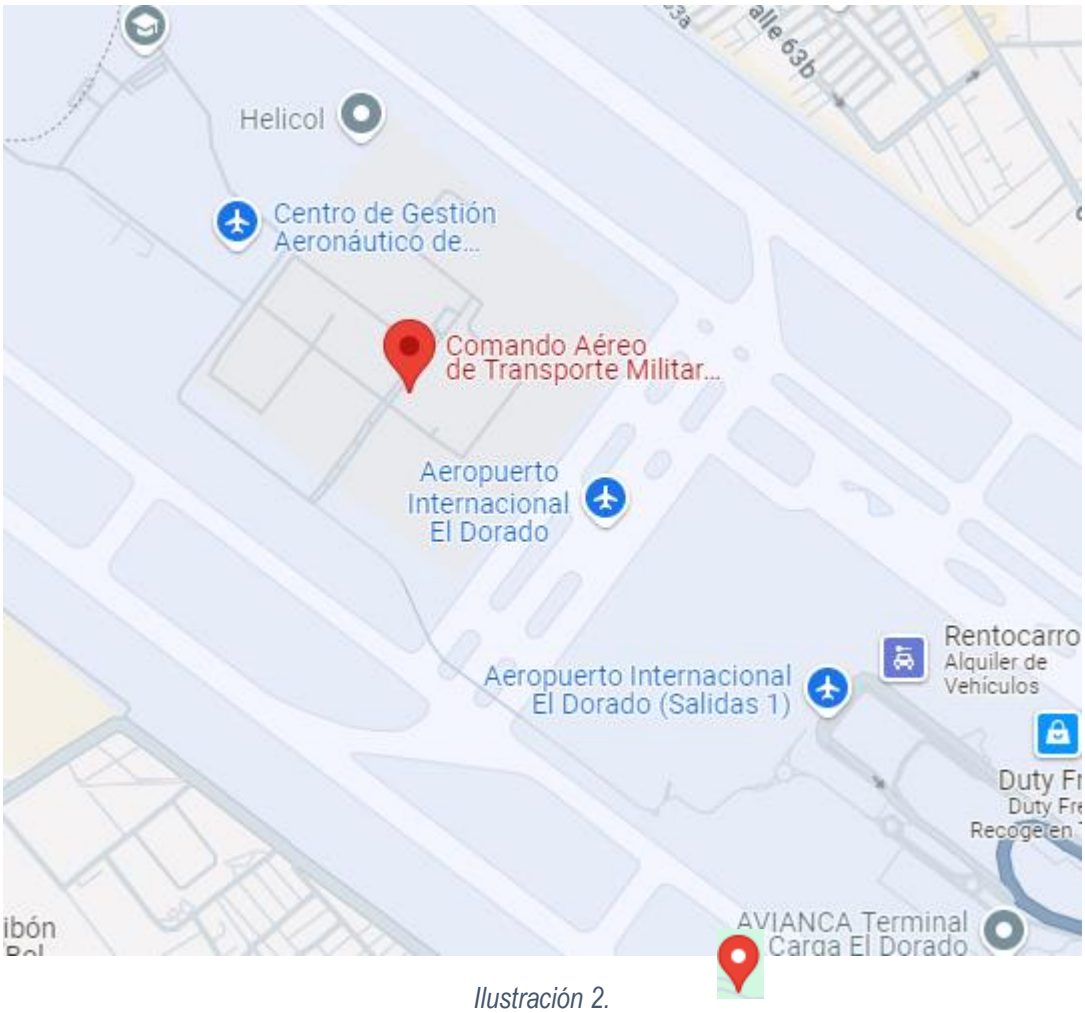



*Ilustración 2.*

**Tel.: 6015313859 – 3108737095 - Calle 74 N° 15-80 Ofi. 307 Int. 2, Bogotá –**
**consorciocaminos2024.fac@gmail.com**

### 1.1.2. Objetivo General y Específicos.

**Objetivo General**

Presentar las actividades realizadas por la **INTERVENTORÍA**, entre el 2 de septiembre de 2024 al 23 de abril de 2025

**Objetivos Específicos**

1. Estudiar todos y cada uno de los planos de la obra, estudios técnicos, especificaciones técnicas, pliego de condiciones, diseños adicionales y complementarios del proyecto que se hayan suministrado al contratista de la obra, complementando lo que hiciere falta, sin desbalancear el presupuesto oficial de la obra; asimismo, examinará la zona de construcción, las condiciones topográficas y niveles de implantación del proyecto efectuando los ajustes necesarios oportunamente.

2. Resolver toda consulta sobre la interpretación de planos y especificaciones técnicas y facilitar la información, estudio e informes y otros documentos en poder de la Fuerza Aérea Colombiana, que sean necesarios para los trabajos del contratista.

3. Informar a la Fuerza Aérea Colombiana, en caso de requerirse, las actualizaciones necesarias a los estudios y diseños definitivos relacionados con el proyecto.

5. Decidir sobre los cambios no sustanciales en los planos y especificaciones de la obra, informando oportunamente a la Fuerza Aérea Colombiana.

6. Abrir, suscribir y diligenciar el libro de obra (bitácora) de manera diaria donde conste las actividades diarias, coordinaciones, comités, verificación calidad de materiales y procesos constructivos, verificación número de trabajadores que laboraron en ese día, verificación seguridad industrial y ambiental, avance programación y ensayos solicitados. La bitácora debe diligenciarse desde el inicio hasta la entrega a satisfacción de la obra y debe reposar en el campamento de obra.

7. Verificar que el director de obra, Residente de obra y demás personal ofrecido en la propuesta del contratista cumplan con las capacidades, calidades y tiempos de permanencia solicitados en los pliegos de condiciones.

8. Revisará el proyecto de construcción y verificará las condiciones topográficas para la implantación y ejecución de los proyectos.

9. Inspeccionar las labores del contratista, dar su aprobación y hacer los reparos a ellas.

10. Revisará la calidad de los materiales, rechazando los que no cumplan con la calidad exigida en las especificaciones técnicas; asimismo, los procedimientos constructivos.

11. Rechazar los trabajos que se encuentren mal ejecutados, cuando se hayan ejecutado con especificaciones inferiores a las contratadas o cuyos resultados de laboratorio no dieren los resultados exigidos ordenando su respectiva corrección, por escrito con su respectiva justificación técnica.

12. Cuando las obras deban quedar ocultas, revisará, cuantificará y ordenará las pruebas que sean necesarias. Es preciso que para este tipo de obras queden las memorias e informe técnico y una reseña fotográfica o video, para lo cual igualmente se deben diligenciar los formatos establecidos en el manual de interventoría, supervisión, procedimientos y actividades.

13. Ordenar al contratista de obra la intensificación de las labores que no estén desarrollando de conformidad con lo previsto en el contrato o la suspensión de actividades no contempladas o inconducentes para el cumplimiento del objeto.

14. Aprobar los sitios de depósito de los materiales sobrantes.

15. Realizar ensayos propios, interpretar, aprobar y convalidar los ensayos de laboratorio que fuera necesario realizar para garantizar la calidad de materiales y obras, así como controlar permanentemente la claridad y seguridad de los diseños.

16. Verificar y exigir al contratista que tenga en la obra el equipo necesario y en perfectas condiciones de servicio y seguridad que garantice el normal desarrollo de las obras y en caso de daño o subutilización solicitar por escrito al contratista de obra el retiro y reemplazo.

17. Que conjuntamente con el Contratista está en la obligación de reunirse en la obra semanalmente, realizando un Comité donde se analizará el avance de la obra y se resolverán las inquietudes e inconvenientes que se presenten en su ejecución, de la cual se levantará la respectiva acta, que será enviada a la Fuerza Aérea Colombiana, con el visto bueno del Supervisor.

18. Consignar en la respectiva acta todos los convenios, acuerdos y pactos que sean necesarios y convenientes para el normal desarrollo de los trabajos contratados y en defensa de los intereses de la Entidad representada.

19. Medir las cantidades de obra y realizar los cálculos necesarios para cuantificar el avance de las obras para efectos de pago y seguimiento.

20. Cumplir con los procedimientos establecidos en el Manual de interventoría, supervisión, procedimientos y actividades de obra FAC vigente.

21. Exigir al Contratista el cumplimiento del Manual de interventoría, supervisión, procedimientos y actividades de obra FAC vigente.

22. Exigir al Contratista el cumplimiento de las leyes, decretos y normas técnicas colombianas en la ejecución de las obras y del contrato.

23. Revisar, analizar, observar y aprobar la siguiente documentación entregada por el Contratista de obra: hojas de vida, programación de obra, plan de calidad, plan de inversión del anticipo, análisis de precios unitarios, análisis del A.I.U. (Administración, Imprevistos y Utilidades), plan de seguridad y salud ocupacional y ambiental, programa de barras y flujo de fondos previo a la iniciación de la obra.

24. Mantener en cada obra un juego completo de planos actualizados, especificaciones estudios técnicos, programación, registro fotográfico en cartelera, un gráfico que muestre el desarrollo de los trabajos en forma comparativa con lo propuesto por los constructores y demás documentos que se estimen convenientes para el buen funcionamiento del proyecto.

25. Elaborar con el contratista las consiguientes actas, en las fechas en que realmente se produzcan los hechos:

- Acta de iniciación del contrato de obra
- Acta de comités de obra.
- Actas parciales de recibo de obra.
- Acta de entrega de obras.
- Acta de liquidación de obra

26. Elaborar con el Supervisor las actas, en las fechas en que realmente se produzcan los hechos:

- Acta de inicio, acta de recibo, entrega y liquidación del contrato de la interventoría.

27. Revisar los soportes del contratista y solicitar la información que considere necesaria para verificar la correcta inversión del anticipo y demás dineros entregados al contratista.

28. Verificará y realizará un listado de proveedores y subcontratistas en el que se incluya la información de ubicación de sede principal, teléfonos, fax y correo electrónico.

29. Control de Programación: Comprende la vigilancia continua del avance de los distintos procesos tiempo y recursos. Con el objeto de garantizar en lo posible que se cumplan las metas trazadas en los programas y para que se tomen las medidas correctivas del caso cuando sea necesario.

30. Llevar el control y exigir el cumplimiento de los planes de calidad, de seguridad ambiental y de seguridad y salud en el trabajo presentados por el contratista para el desarrollo de la obra, tomando las acciones del caso para su cumplimiento.

31. Exigir al contratista semanalmente la relación de personal vinculado a la obra indicando el nombre, cargo, documento de identificación, afiliaciones de ley y pago de parafiscales, así como el cumplimiento de las obligaciones laborales, tributarias y parafiscales.

32. En obra llevará un archivo de toda la documentación relacionada con el contrato de obra y de interventoría, recibida y procesada.

33. Estudiar y dar concepto a la Fuerza Aérea Colombiana de las solicitudes de suspensión temporal del contrato por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, adiciones y solicitudes de prórrogas presentadas por el contratista, las cuales deben estar plenamente justificadas para su aprobación por parte de la Fuerza Aérea Colombiana.

34. Verificar durante la ejecución y terminación de las obras, el cubrimiento y vigencia de las pólizas de garantía que debe asumir el contratista de obra, exigiendo con la debida anticipación su renovación o modificación si fuere el caso.

35. Informar al contratista sobre las irregularidades administrativas no corregidas, con copia a la Fuerza Aérea Colombiana.

36. Presentar a la Fuerza Aérea Colombiana los informes del desarrollo del contrato de acuerdo con los procedimientos y en los tiempos previstos en el Manual de interventoría, supervisión, procedimientos y actividades de obra FAC vigente.

37. Con el último corte final exigirá al Contratista la presentación de paz y salvo de la Unidad Militar, paz y salvo de pagos parafiscales, el manual de mantenimiento de la obra en tres copias en medio impreso y medio digital, tres copias de los planos récord en medio digital e impreso de acuerdo con la estandarización entregada por la Fuerza Aérea Colombiana, garantía y protocolo de equipos, certificado de cancelación de cuenta de anticipo, consignación de los rendimientos de la fiducia a la cuenta establecida por la FAC, acta de recibo final, copia del libro bitácora de obra.

38. Solicitar por escrito a la Fuerza Aérea Colombiana la correspondiente autorización para efectuar el cambio del personal de interventoría con antelación mínima de 10 días calendario.

39. Verificar y controlar la correcta inversión de los recursos asignados.

40. Presentar en coordinación con el contratista de obra el balance de mayores y menores cantidades de obra mensualmente, realizando un balance financiero y de obra oportuno a fin de determinar los alcances del proyecto y recomendará la posible suscripción de contratos modificatorios que no afecten el presupuesto oficial ni el objeto de la obra.

41. Revisar, analizar y aprobar los análisis de precios unitarios presentados por el contratista; asimismo, pactar precios unitarios de las obras no previstas, para la cual debe realizarse un acta de comparación de precios unitarios no previstos PFAC-SA-16 aprobada por la Fuerza Aérea Colombiana.

42. Controlar el programa de obra versus el flujograma de recursos, verificando los gastos mensuales de la inversión del anticipo hasta su término, sin descuidar el control del flujo mensual de obra ejecutada contra programada.

43. Llevar actualizado el control presupuestal y de ejecución de las obras.

44. Remitir copia de las pólizas del contrato al comandante de la Unidad Militar Aérea donde se ejecutó la obra con copia al Departamento de Contratos de la FAC y al Ordenador del Gasto indicando la obligatoriedad de hacer seguimiento de las pólizas hasta el término de su plazo, informando la obligatoriedad de la Entidad estatal de dar por terminado el cierre del expediente del proceso.

45. Las actividades anteriores corresponden a una descripción general y no exhaustiva de las labores a cargo del interventor y por lo tanto, será responsabilidad de éste, supervisar el desarrollo de los trabajos en todos sus aspectos, para garantizar que la construcción objeto del Proceso de Selección del respectivo contrato de obra, se realice cumpliendo las normas y especificaciones técnicas, administrativas, financieras, contables, jurídicas y contractuales correspondientes, de acuerdo con las respectivas licencias, permisos, contratos de obra y demás documentos y compromisos que se suscriban para el desarrollo del proyecto, cuya supervisión de cumplimiento, en todos sus términos, será objeto del contrato que se suscriba a partir su adjudicación.

46. Dar cumplimiento y exigir del contratista el cumplimiento de lo previsto en la legislación colombiana en materia de seguridad industrial y salud ocupacional (incluido el RETIE) durante la ejecución del contrato. Deberá hacerse anotación diaria en el libro de bitácora de obra en la que se establezca si hubo o no adecuado cumplimiento de parte del contratista e interventoría de las normas y recomendaciones de seguridad industrial. Ordenar en cualquier momento, que se suspenda la construcción de una obra o las obras en general si por parte del Contratista existe un incumplimiento sistemático de los requisitos generales de seguridad o de las instrucciones del Interventor a este respecto, sin que el Contratista tenga derecho a reclamo o a la ampliación del plazo de ejecución por esta causa. Deberá exigir al Contratista el cambio de procedimientos o equipos de construcción y la disposición de medidas que considere necesarias por razones de impacto ambiental, seguridad, riesgo de perjuicios o para garantizar la buena calidad, uniformidad y correcta ejecución de su contrato.

## 2. INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA

### 2.1. DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO

| | |
|---|---|
| **CONTRATO No.** | **120-00-A-COFAC-DIFRA2024** |
| **FIRMA DE CONTRATO:** | 22 DE AGOSTO DE 2024 |
| **CLASE DE CONTRATO:** | INTERVENTORÍA |
| **OBJETO:** | INTERVENTORÍA TÉCNICA, ECONÓMICA, JURÍDICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA Y CONTABLE, DE LA OBRA PÚBLICA PARA EL MANTENIMIENTO MAYOR, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DE LA EDIFICACIÓN GRUSE-85 EN EL COMANDO AÉREO DE TRANSPORTE MILITAR CATAM, EN BOGOTÁ D.C, CONFORME ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DOCUMENTOS QUE RIGEN EL PROCESO |
| **CONTRATANTE:** | LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AÉREA COLOMBIANA |
| **CONTRATISTA:** | CONSORCIO CAMINOS 2024 |
| **NIT:** | 901.862.180-4 |
| **REPRESENTANTE LEGAL:** | PABLO MAURICIO CASTRO ÁVILA |
| **CC:** | 209.390 DE COTA. |
| **FECHA ACTA DE INICIO:** | 2 DE SEPTIEMBRE DE 2.024 |
| **VALOR INICIAL:** | CIENTO CINCUENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS CON CUARENTA CENTAVOS M/CTE ($158.966.459,40) |
| **ADICION:** | SETENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS OCHO PESOS CON VEINTE CENTAVOS M/CTE ($77.638.908,20) |
| **VALOR FINAL:** | DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES SEISCIENTOS CINCO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS CON SESENTA CENTAVOS M/CTE ($236,605,367.60) |
| **PLAZO INICIAL:** | TRES (03) MESES Y DIECIOCHO (18) DIAS. |
| **PRORROGA 1:** | 86 DIAS, SIN SUPERAR EL 16 DE MARZO DE 2025 |
| **SUSPENSION 1:** | 8 DE MARZO DE 2025 |
| **REINICIO 1:** | 17 DE MARZO DE 2025 |
| **PRORROGA 2:** | 29 DIAS, SIN SUPERAR EL DIA 23 DE ABRIL DE 2025 |
| **FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:** | 23 DE ABRIL DE 2025 |

*Tabla 1. Descripción del contrato de interventoría.*

## 2.2. PÓLIZAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

El contrato de interventoría se encuentra amparado bajo las siguientes pólizas:

- Pólizas Contrato

| OBJETO DE AMPARO | No. DE POLIZA | ASEGURADORA | VALOR ASEGURADO | VIGENCIA | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | DESDE | HASTA |
| CUMPLIMIENTO | 11-44-101233235 | SEGUROS DEL ESTADO | $47.689.937,70 | 22/08/2024 | 30/07/2025 |
| PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES | | | $7.948.322,95 | 22/08/2024 | 22/12/2027 |
| CALIDAD DE SERVICIO | | | $47.689.937,70 | 22/12/2024 | 22/06/2029 |

- Pólizas Acta de inicio

| OBJETO DE AMPARO | No. DE POLIZA | ASEGURADORA | VALOR ASEGURADO | VIGENCIA | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | DESDE | HASTA |
| CUMPLIMIENTO | 11-44-101233235 | SEGUROS DEL ESTADO | $47.689.937,70 | 02/09/2024 | 10/08/2025 |
| PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES | | | $7.948.322,95 | 02/09/2024 | 02/01/2028 |
| CALIDAD DE SERVICIO | | | $47.689.937,70 | 02/01/2025 | 03/07/2029 |

- Pólizas Modificatorio 1

| OBJETO DE AMPARO | No. DE POLIZA | ASEGURADORA | VALOR ASEGURADO | VIGENCIA | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | DESDE | HASTA |
| CUMPLIMIENTO | 11-44-101233235 | SEGUROS DEL ESTADO | $70.081.610,10 | 02/09/2024 | 30/12/2025 |
| PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES | | | $11.680.268,35 | 02/09/2024 | 16/03/2028 |
| CALIDAD DE SERVICIO | | | $70.081.610,10 | 16/03/2025 | 16/03/2029 |

- Pólizas Modificatorio 2

| OBJETO DE AMPARO | No. DE POLIZA | ASEGURADORA | VALOR ASEGURADO | VIGENCIA | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | DESDE | HASTA |
| CUMPLIMIENTO | 11-44-101233235 | SEGUROS DEL ESTADO | $70.981.610,28 | 02/09/2024 | 30/12/2025 |
| PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES | | | $11.830.268,38 | 02/09/2024 | 23/04/2028 |
| CALIDAD DE SERVICIO | | | $70.981.610,28 | 23/04/2025 | 23/04/2030 |

### 2.3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS DEL PROYECTO

El contrato de interventoría tiene por objeto la **"**INTERVENTORÍA TÉCNICA, ECONÓMICA, JURÍDICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA Y CONTABLE, DE LA OBRA PÚBLICA PARA EL MANTENIMIENTO MAYOR, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DE LA EDIFICACIÓN GRUSE-85 EN EL COMANDO AÉREO DE TRANSPORTE MILITAR CATAM, EN BOGOTÁ D.C, CONFORME ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DOCUMENTOS QUE RIGEN EL PROCESO"

## 3. INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA

### 3.1. DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO

| | |
|---|---|
| **CONTRATO No.** | 075-00-A-COFAC-DIFRA2024 |
| **FECHA DE FIRMA** | 15 DE AGOSTO DE 2024 |
| **CLASE DE CONTRATO:** | OBRA |
| **OBJETO:** | OBRA PÚBLICA PARA EL MANTENIMIENTO MAYOR, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DE LA EDIFICACIÓN GRUSE-85 EN EL COMANDO AÉREO DE TRANSPORTE MILITAR CATAM, EN BOGOTÁ D.C, CONFORME ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DOCUMENTOS QUE RIGEN EL PROCESO |
| **CONTRATANTE:** | LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AÉREA COLOMBIANA. |
| **CONTRATISTA:** | LOAR INGENIEROS SAS |
| **NIT:** | 901.355.263-2 |
| **REPRESENTANTE LEGAL:** | LUIS ALEJANDRO LOZANO ARBELAEZ |
| **CC:** | 8.031.537 DE ENVIGADO |
| **INTERVENTORÍA:** | CONSORCIO CAMINOS 2024 |
| **VALOR INICIAL:** | MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE ($1.871.449.740,00) |
| **ANTICIPO:** | EL CONTRATO DE OBRA CUENTA CON UN ANTICIPO DEL 50% ($935.724.870) |
| **ADICION:** | NOVENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y UN MIL VEINTISIETE ESOS CON SETENTA CENTAVOS ($99.341.027,70) |
| **VALOR FINAL:** | MIL NOVECIENTOS SETENTA MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS CON SETENTA CENTAVOS ($1.970.790.767,70) |
| **FECHA ACTA DE INICIO:** | 2 DE SEPTIEMBRE DE 2024 |
| **PLAZO INICIAL:** | TRES (03) MESES Y DIECIOCHO (18) DIAS |
| **PRORROGA 1:** | 86 DIAS, SIN SUPERAR EL 16 DE MARZO DE 2025 |
| **SUSPENSION 1:** | 8 DE MARZO DE 2025 |
| **REINICIO 1:** | 17 DE MARZO DE 2025 |
| **PRORROGA 2:** | 29 DIAS, SIN SUPERAR EL DIA 23 DE ABRIL DE 2025 |
| **FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:** | 23 DE ABRIL DE 2025 |

*Tabla 2. Descripción del contrato de obra.*

### 3.2. PÓLIZAS DEL CONTRATO DE OBRA

El contrato de obra se encuentra amparado bajo las siguientes pólizas:

- Pólizas contrato

| OBJETO DE AMPARO | No. DE POLIZA | ASEGURADORA | VALOR ASEGURADO | VIGENCIA | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | DESDE | HASTA |
| CUMPLIMIENTO | 340 - 74 - 994000048858 | ASEGURADORA SOLIDARIA | $561.434.922 | 15/08/2024 | 30/07/2025 |
| PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES | | | $93.572.487 | 15/08/2024 | 20/12/2027 |
| ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA | | | $935.724.870 | 21/12/2024 | 20/12/2029 |
| BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO | | | $935.724.870 | 15/08/2024 | 30/07/2025 |
| RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL | 360 – 74 - 994000008984 | ASEGURADORA SOLIDARIA | $390.000.000 | | |

- Pólizas acta de inicio

| OBJETO DE AMPARO | No. DE POLIZA | ASEGURADORA | VALOR ASEGURADO | VIGENCIA | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | DESDE | HASTA |
| CUMPLIMIENTO | 340 - 74 - 994000048858 | ASEGURADORA SOLIDARIA | $561.434.922 | 02/09/2024 | 18/08/2025 |
| PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES | | | $93.572.487 | 02/09/2024 | 08/01/2028 |
| ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA | | | $935.724.870 | 02/09/2024 | 20/12/2029 |
| BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO | | | $935.724.870 | 02/09/2024 | 18/08/2025 |
| RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL | 360 – 74 - 994000008984 | ASEGURADORA SOLIDARIA | $390.000.000 | 02/09/2024 | 08/01/2025 |

# ***CONSORCIO CAMINOS 2024***

- Pólizas Modificación 1

| OBJETO DE AMPARO | No. DE POLIZA | ASEGURADORA | VALOR ASEGURADO | VIGENCIA | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | DESDE | HASTA |
| CUMPLIMIENTO | 340 - 74 - 994000048858 | ASEGURADORA SOLIDARIA | $591.237.230,40 | 02/09/2024 | 30/12/2025 |
| PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES | | | $93.572.487 | 02/09/2024 | 16/03/2028 |
| ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA | | | $935.724.870 | 02/09/2024 | 16/03/2030 |
| BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO | | | $935.724.870 | 02/09/2024 | 30/12/2025 |
| RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL | 360 – 74 - 994000008984 | ASEGURADORA SOLIDARIA | $427.000.000 | 02/09/2024 | 16/03/2025 |

- Pólizas Modificación 2

| OBJETO DE AMPARO | No. DE POLIZA | ASEGURADORA | VALOR ASEGURADO | VIGENCIA | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | DESDE | HASTA |
| CUMPLIMIENTO | 340 - 74 - 994000048858 | ASEGURADORA SOLIDARIA | $591.237.230,40 | 02/09/2024 | 06/22/2026 |
| PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES | | | $93.572.487 | 02/09/2024 | 23/04/2028 |
| ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA | | | $935.724.870 | 02/09/2024 | 23/04/2030 |
| BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO | | | $935.724.870 | 02/09/2024 | 06/22/2026 |
| RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL | 360 – 74 - 994000008984 | ASEGURADORA SOLIDARIA | $427.000.000 | 02/09/2024 | 23/04/2025 |

## 4. ANTECEDENTES DE LA OBRA EN GENERAL

El edificio GRUSE-85, ubicado en las instalaciones de CATAM (Comando Aéreo de Transporte Militar) en Bogotá D.C., ha sido utilizado históricamente como espacio de alojamiento para el personal militar y administrativo. Sin embargo, el deterioro gradual de sus instalaciones ha generado la necesidad de ejecutar una intervención significativa para garantizar condiciones óptimas de habitabilidad y seguridad.

A lo largo del tiempo, las áreas comunes y privadas del edificio han experimentado desgaste debido al uso continuo y la falta de mantenimiento adecuado. El alojamiento izquierdo del edificio, que consta de tres pisos, presenta un avanzado deterioro en varios elementos clave, como las baterías sanitarias, las cómodas, la pintura de los muros y la ventanería. Si bien algunos esfuerzos de remodelación han sido emprendidos, como es el caso de la batería sanitaria del tercer piso, el estado general del inmueble sigue siendo insuficiente para el adecuado uso por parte del personal.

Por otro lado, el alojamiento derecho ha requerido menos intervenciones. Sin embargo, se ha identificado la necesidad de reparar el tercer piso, que también presenta problemas similares de deterioro en las cómodas y los muros, aunque su batería sanitaria ha sido remodelada previamente.

La Fuerza Aeroespacial Colombiana requiere realizar la ampliación y ejecución total del alojamiento soldados regulares femeninos en el tercer piso del ala izquierda del edificio Gruse 85, se detalla la necesidad total de alojamiento requerido, según la proyección de ampliación de la planta de personal militar para las futuras vigencias, expresado de la siguiente manera:

> *"… Para garantizar el alojamiento de los soldados según la proyección de ampliación de la planta de personal militar para las futuras vigencias, EL COMANDO AÉREO DE TRANSPORTE MILITAR CATAM deberá realizar la adecuación de sus instalaciones en el edificio Gruse 85, adecuando un alojamiento para 36 soldados regulares femeninos según proyecciones de incorporación para el 2025. (Negrilla y subrayado fuera de texto)*

## 5. INFORMACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

- Presupuesto total inicial de obra es:

| ÍTEM | ACTIVIDAD | UND | VALOR UNITARIO | CANTIDAD | VALOR PARCIAL |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **PRELIMINARES** | | | | **$ 27,888,459.38** |
| 1.1 | REMOCIÓN (DEMOLICIÓN) DE ACABADO DE PISO Y PAREDES, NO INCLUYE RETIRO | M² | $ 18,728.00 | 444.45 | $ 8,323,659.60 |
| 1.2 | DEMOLICIÓN DE MUROS EN BLOQUE / LADRILLO / DRY WALL, INCLUYE RETIRO | M² | $ 17,467.00 | 312.80 | $ 5,463,677.60 |
| 1.3 | DESMONTE DE APARATOS SANITARIOS Y DIVISIONES DE DUCHAS Y SANITARIOS, NO INCLUYE RETIRO | Un | $ 10,310.00 | 22.00 | $ 226,820.00 |
| 1.4 | DESMONTE DE PUERTAS METÁLICA. NO INCLUYE RETIRO | M² | $ 13,413.00 | 40.70 | $ 545,909.10 |
| 1.5 | DEMOLICIÓN DE PLACAS MACIZAS E= 0,15, NO INCLUYE RETIRO | M² | $ 36,161.00 | 85.00 | $ 3,073,685.00 |
| 1.6 | DESMONTE DE PUERTAS INCLUYE EL MARCO Y TAPA LUCES, NO INCLUYE RETIRO | Un | $ 9,373.00 | 7.00 | $ 65,611.00 |
| 1.7 | DESMONTE DE DIVISIONES MODULARES OFICINA/BAÑOS MEDIA ALTURA INCLUYE ENTREGA AL ALMACÉN | Ml | $ 9,596.00 | 3.00 | $ 28,788.00 |
| 1.8 | DESMONTE DE ESPEJOS, NO INCLUYE RETIRO | M² | $ 1,875.00 | 6.80 | $ 12,750.00 |
| 1.9 | DESMONTE DE VENTANERIA, INCLUYE VIDRIO Y ANGEOS, INCLUYE RETIRO | M² | $ 13,618.00 | 110.80 | $ 1,508,874.40 |
| 1.1 | ESCARIFICACIÓN Y RETIRO DE PAÑETE INTERNO, NO INCLUYE RETIRO | M² | $ 3,294.00 | 134.50 | $ 443,043.00 |
| 1.11 | CORTE Y DESMONTE DE MALLA ESLABONADA CON ESTRUCTURA , NO INCLUYE RETIRO | M² | $ 13,268.00 | 19.80 | $ 262,706.40 |
| 1.12 | DESMONTE PERFILERÍA METÁLICA TUBULAR, INCLUYE RETIRO | Ml | $ 9,596.00 | 236.80 | $ 2,272,332.80 |
| 1.13 | DESMONTE PUERTAS METÁLICAS COMODAS EXISTENTES, NO INCLUYE RETIRO | Un | $ 4,910.00 | 150.00 | $ 736,500.00 |
| 1.14 | DESMONTE PUERTAS METÁLICAS CON MARCO ZONAS DUCHAS Y SANITARIOS, NO INCLUYE RETIRO | Un | $ 6,561.00 | 13.00 | $ 85,293.00 |
| 1.15 | LEVANTAMIENTO Y DEMOLICIÓN GRANITO PULIDO EXISTENTE, INCLUYE RETIRO | M² | $ 28,758.00 | 6.00 | $ 172,548.00 |
| 1.16 | REGATA DE 1" EN MURO/TECHO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES | Ml | $ 14,216.00 | 31.70 | $ 450,647.20 |
| 1.17 | REGATA DE 1" EN PISO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES | Ml | $ 14,216.00 | 95.86 | $ 1,362,745.76 |
| 1.18 | REGATADE 2" EN MURO/TECHO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES | Ml | $ 14,216.00 | 18.00 | $ 255,888.00 |
| 1.19 | REGATA DE 2" EN PISO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES | Ml | $ 14,216.00 | 108.20 | $ 1,538,171.20 |
| 1.2 | REGATA DE 4" EN PISO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES | Ml | $ 20,214.00 | 52.38 | $ 1,058,809.32 |
| **2** | **MOVIMIENTO DE TIERRAS** | | | | **$ 181,881.04** |
| 2.1 | EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONSISTENTE, NO INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOCISION FINAL DE EXCAVACION | M³ | $ 18,402.00 | 6.16 | $ 113,356.32 |
| 2.2 | RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN SELECCIONADO | M³ | $ 14,158.00 | 4.84 | $ 68,524.72 |
| **4** | **ESTRUCTURA** | | | | **$ 5,739,491.20** |
| **4.1** | **ESTRUCTURA EN CONCRETO** | | | | |
| 4.1.1 | ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL FY: 420 MPA GR 60 -NTC 2289 INCLUYE ALAMBRE NEGRO . TRASIEGO, MANEJO. | KG | $ 8,810.00 | 100.87 | $ 888,664.70 |
| 4.1.2 | COLUMNETAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 3.000 PSI SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS INCLUYE ADITIVO PARA ANCLAJE, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO | ML | $ 86,691.00 | 19.00 | $ 1,647,129.00 |
| 4.1.3 | VIGAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 3.000 PSI SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS,INCLUYE ADITIVO PARA ANCLAJE NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO | ML | $ 87,127.00 | 35.00 | $ 3,049,445.00 |
| 4.1.4 | DINTEL EN CONCRETO DE 3.000 PSI 30 CM X 30 CM, INCLUYE ADITIVO PARA ANCLAJE, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO | ML | $ 102,835.00 | 1.50 | $ 154,252.50 |

# CONSORCIO CAMINOS 2024

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **5** | **MAMPOSTERIA** | | | | **$ 116,807,118.20** |
| 5.1 | MURO EN BLOQUE DE ARCILLA NO.5 PERFORACION HORIZONTAL E=0.115 MTS (0.33X0.115X0.23) MTS INCLUYE, MORTERO DE PEGA. | M² | $ 45,793.00 | 77.75 | $ 3,560,405.75 |
| 5.2 | CONSTRUCCION DE POYO PARA DUCHA EN CONCRETO DE 3000 PSI H. 0.20, INLCUYE ACERO DE REFUERZO | M | $ 88,511.00 | 3.80 | $ 336,341.80 |
| 5.3 | MURO EN SUPERBOARD FACHADA SUPERFICIE PULIDA DE 10MM INCLUYE ESTRUCTURA, TORNILLERIA, SELLAPANEL, MASILLADO, FIBRA LANA MINERAL DE ROCA DE 2,5IN Y ACABADO EN PINTURA VINILO TIPO 1 DOS CARAS E=0,12 MTS, INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR | M² | $ 177,287.00 | 340.50 | $ 60,366,223.50 |
| 5.4 | MURO EN SUPERBOARD FACHADA SUPERFICIE PULIDA DE 10MM INCLUYE ESTRUCTURA, TORNILLERIA, SELLAPANEL, MASILLADO Y ACABADO EN PINTURA VINILO TIPO 1 DOS CARAS E=0,12 MTS INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR | M² | $ 145,311.00 | 230.00 | $ 33,421,530.00 |
| 5.5 | MURO EN SUPERBOARD FACHADA SUPERFICIE PULIDA DE 10MM INCLUYE ESTRUCTURA, TORNILLERIA, SELLAPANEL, MASILLADO Y ACABADO EN PINTURA VINILO TIPO 1 A UNA CARA INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR | M² | $ 79,895.00 | 197.00 | $ 15,739,315.00 |
| 5.6 | BASE DE CONCRETO SIMPLE DE 2000 PSI H:10 CMS | M² | $ 69,259.00 | 48.85 | $ 3,383,302.15 |
| **6** | **INSTALACIONES HIDROSANITARIAS** | | | | **$18,630,552.66** |
| **6.1** | **INSTALACIONES SANITARIAS** | | | | **$ 9,433,289.66** |
| 6.1.1 | TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | M | $ 25,270.00 | 41.00 | $ 1,036,070.00 |
| 6.1.2 | TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | M | $ 36,545.00 | 53.00 | $ 1,936,885.00 |
| 6.1.3 | PUNTO SANITARIO Ø 2" , INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | Un | $ 49,095.00 | 26.00 | $ 1,276,470.00 |
| 6.1.4 | PUNTO SANITARIO Ø 4" , INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | Un | $ 66,486.00 | 4.00 | $ 265,944.00 |
| 6.1.5 | SIFÓN Ø 3X2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | Un | $ 44,527.00 | 8.00 | $ 356,216.00 |
| 6.1.6 | TAPÓN DE INSPECCIÓN PVC Ø 2" | Un | $ 7,315.00 | 1.00 | $ 7,315.00 |
| 6.1.7 | TAPÓN DE INSPECCIÓN PVC Ø 4" | Un | $ 27,260.00 | 6.00 | $ 163,560.00 |
| 6.1.8 | TUBERÍA DE VENTILACIÓN Ø 2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | M | $ 22,450.00 | 54.50 | $ 1,223,525.00 |
| 6.1.9 | TUBERÍA DE VENTILACIÓN Ø 3", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | M | $ 30,843.00 | 11.00 | $ 339,273.00 |
| 6.1.10 | BAJANTE PVC AGUAS NEGRAS Ø 6" (INCLUYE SOPORTE METALICO PARA BAJANTE Y ACCESORIOS PARA CORRECTA INSTALACION) | M | $ 73,082.00 | 5.00 | $ 365,410.00 |
| 6.1.11 | SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 2" | Un | $ 19,887.00 | 18.00 | $ 357,966.00 |
| 6.1.12 | SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 3" | Un | $ 30,255.00 | 6.00 | $ 181,530.00 |
| 6.1.13 | SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 4" | Un | $ 34,458.00 | 9.00 | $ 310,122.00 |
| 6.1.14 | CIMENTACION Y ATRAQUE DE TUBERIA. | M³ | $ 197,426.00 | 3.41 | $ 673,222.66 |
| 6.1.15 | DESMONTE TUBERÍA SANITARIA DE Ø 1/2" A Ø 6" | M | $ 8,783.00 | 107.00 | $ 939,781.00 |
| **6.2** | **INSTALACIÓN HIDRAULICA** | | | | **$ 5,319,275.00** |
| 6.2.1 | TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 13.5 Ø 1/2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | M | $ 22,237.00 | 12.00 | $ 266,844.00 |
| 6.2.2 | TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 3/4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | M | $ 34,644.00 | 46.00 | $ 1,593,624.00 |
| 6.2.3 | TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 1", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | M | $ 16,781.00 | 37.00 | $ 620,897.00 |
| 6.2.4 | PUNTO DE AGUA FRIA Ø 1/2" , INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | Un | $ 22,896.00 | 24.00 | $ 549,504.00 |
| 6.2.5 | PUNTO DE AGUA FRIA Ø 3/4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | Un | $ 53,711.00 | 4.00 | $ 214,844.00 |
| 6.2.6 | COLUMNA DE DISTRIBUCIÓN EN TUBERIA PVC RDE 21 Ø 1" | M | $ 24,270.00 | 18.00 | $ 436,860.00 |

# CONSORCIO CAMINOS 2024

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6.2.7 | REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 3/4" | Un | $ 52,601.00 | 3.00 | $ 157,803.00 |
| 6.2.8 | REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 1" | Un | $ 105,320.00 | 2.00 | $ 210,640.00 |
| 6.2.9 | CONEXIÓN A RED HIDRÁULICA EXISTENTE Ø 2 " . | Un | $ 55,535.00 | 3.00 | $ 166,605.00 |
| 6.2.10 | LLAVE TERMINAL CON CONEXIÓN PARA MANGUERA | Un | $ 67,089.00 | 6.00 | $ 402,534.00 |
| 6.2.11 | DESINFECIÓN RED HIDRÁULICA | M | $ 5,360.00 | 88.00 | $ 471,680.00 |
| 6.2.12 | PUNTO DE AGUA FRIA Ø 1", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | Un | $ 56,860.00 | 4.00 | $ 227,440.00 |
| **6.3** | **INSTALACIÓN HIDRÁULICA AGUA CALIENTE** | | | | **$ 541,543.00** |
| 6.3.1 | TUBERÍA ULTRATEMP DE ALTO IMPACTO Ø 3/4" | M | $ 18,697.00 | 11.00 | $ 205,667.00 |
| 6.3.2 | TUBERÍA ULTRATEMP DE ALTO IMPACTO Ø 1/2" | M | $ 14,257.00 | 8.00 | $ 114,056.00 |
| 6.3.3 | PUNTO DE AGUA CALIENTE TUBERÍA ULTRATEMP Ø 1/2" | Un | $ 18,331.00 | 6.00 | $ 109,986.00 |
| 6.3.4 | VÁLVULA DE PASO AGUA CALIENTE 3/4" | Un | $ 111,834.00 | 1.00 | $ 111,834.00 |
| **6.4** | **INSTALACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE GAS NATURAL** | | | | **$ 3,336,445.00** |
| 6.4.1 | CONEXIÓN A RED DE GAS EXISTENTE | Un | $ 42,627.00 | 1.00 | $ 42,627.00 |
| 6.4.2 | REGULADOR UNICA ETAPA | Un | $ 594,491.00 | 1.00 | $ 594,491.00 |
| 6.4.3 | PUNTO DE GAS 1/2" | Un | $ 39,650.00 | 6.00 | $ 237,900.00 |
| 6.4.4 | MANGUERA FLEXOMETÁLICA DE GAS Ø 3/8" X 1,00 MT | Un | $ 30,764.00 | 2.00 | $ 61,528.00 |
| 6.4.5 | TUBERIA DE GAS MULTICAPA PE AL PE 3/4" | M | $ 17,933.00 | 91.00 | $ 1,631,903.00 |
| 6.4.6 | VÁLVULA DE BOLA GAS Ø 3/4" (INCLUYE CAJA Y TAPA EN PVC) | Un | $ 70,979.00 | 4.00 | $ 283,916.00 |
| 6.4.7 | REJILLA 30 x 30 VENTILACIÓN GAS PERSIANA | Un | $ 40,340.00 | 12.00 | $ 484,080.00 |
| **7.** | **INSTALACIONES ELECTRICAS** | | | | **$421,953,651.40** |
| **7.1** | **PRELIMINARES** | | | | **$ 17,500,228.40** |
| 7.1.1 | EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN EN ANDÉN DE CONCRETO, SEGÚN NORMAS CODENSA (CS207 -CS208 -CS209 -CS210-CS217) O DEL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE (MEDIDAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS), INCLUYE RELLENO CON EL MISMO MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN Y RECUPERACIÓN DEL ANDÉN EN CONCRETO. | MP | $ 154,278.00 | 48.00 | $ 7,405,344.00 |
| 7.1.2 | EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DURA EN ASFALTO, SEGÚN NORMAS CODENSA (CS207 -CS208 -CS209 -CS210-CS217) O DEL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE (MEDIDAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS), INCLUYE RELLENO CON EL MISMO MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA ZONA DURA. | MP | $ 153,358.00 | 28.80 | $ 4,416,710.40 |
| 7.1.3 | PERFORACIÓN Y RESANE DE CAJAS DE INSPECCIÓN PARA INSTALACIÓN DE DUCTERIA ADICIONAL,INCLUYE PERFORACIÓN Y RESANE DEL AREA AFECTADA. | Un | $ 224,191.00 | 2.00 | $ 448,382.00 |
| 7.1.4 | CONSTRUCCIÓN DE PEDESTAL PARA SOPORTAR TABLERO INDUSTRIAL AUTOSOPORTADO, INCLUYE PINTURA Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | Un | $ 545,553.00 | 1.00 | $ 545,553.00 |
| 7.1.5 | CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA MEDIA Y BAJA TENSIÓN, SEGÚN NORMA CS 275 O DEL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE. | Un | $ 1,561,413.00 | 3.00 | $ 4,684,239.00 |
| **7.2** | **BANCO DE DUCTERÍAS INTERNAS-EXTERNAS TIPO CONDUIT PVC, EMT, IMC, CAJAS DE PASO Y CANALETA** | | | | **$ 45,711,425.00** |
| 7.2.1 | BANCO DE DUCTOS SUBTERRÁNEO PVC - TDP DE 2XØ4". INCLUYE TERMINALES Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | M | $ 56,155.00 | 140.00 | $ 7,861,700.00 |
| 7.2.2 | DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø 3/4" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | M | $ 26,702.00 | 1104.00 | $ 29,479,008.00 |
| 7.2.3 | DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø 1" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO, CONDULETAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | M | $ 24,491.00 | 215.00 | $ 5,265,565.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7.2.4 | DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø 1-1/2" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO, CONDULETAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | Ml | $ 16,801.00 | 77.00 | $ 1,293,677.00 |
| 7.2.5 | DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø 2" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO, CONDULETAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | Ml | $ 48,405.00 | 35.00 | $ 1,694,175.00 |
| 7.2.6 | CORAZA FLEXIBLE LIQUID TIGHT 1X Ø 1-1/2", INCLUYE TERMINALES, UNIONES, SOPORTES CAJAS DE PASO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO | Ml | $ 23,460.00 | 5.00 | $ 117,300.00 |
| **7.3** | **TABLEROS ELÉCTRICOS DE DISTRIBUCIÓN Y CAJAS DE CONTROL** | | | | **$ 60,240,625.00** |
| 7.3.1 | GABINETE LAMINADO EN FRIO TRIFÁSICO TIPO INDUSTRIAL, GRADO DE PROTECCIÓN IP 55, IK 10, CON CAPACIDAD PARA CATORCE (14) CIRCUITOS TRIFÁSICOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRAJES PARA FASES, NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, PUERTA CIEGA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE BORNERAS DE INTERCONEXIÓN Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 8,706,135.00 | 1.00 | $ 8,706,135.00 |
| 7.3.2 | GABINETE LAMINADO EN FRIO TRIFÁSICO TIPO INDUSTRIAL, GRADO DE PROTECCIÓN IP 55, IK 10, CON CAPACIDAD PARA DIEZ (10) CIRCUITOS TRIFÁSICOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRAJES PARA FASES, NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, PUERTA CIEGA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE BORNERAS DE INTERCONEXIÓN Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 4,403,395.00 | 2.00 | $ 8,806,790.00 |
| 7.3.3 | TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO, ENCHUFABLES, VEINTICUATRO (24) CIRCUITOS, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE PROTECCIONES TERMOMAGNÉTICAS, ESPACIO PARA TOTALIZADOR Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | Un | $ 1,050,119.00 | 2.00 | $ 2,100,238.00 |
| 7.3.4 | TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO, ENCHUFABLES, DIECIOCHO (18) CIRCUITOS, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE PROTECCIONES TERMOMAGNÉTICAS, ESPACIO PARA TOTALIZADOR Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | Un | $ 915,507.00 | 6.00 | $ 5,493,042.00 |
| 7.3.5 | TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO, ENCHUFABLES, DOCE (12) CIRCUITOS, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE PROTECCIONES TERMOMAGNÉTICAS, ESPACIO PARA TOTALIZADOR Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | Un | $ 732,928.00 | 1.00 | $ 732,928.00 |
| 7.3.6 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x400 A, ICU 85 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 2,596,273.00 | 1.00 | $ 2,596,273.00 |
| 7.3.7 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x250 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 1,551,645.00 | 2.00 | $ 3,103,290.00 |
| 7.3.8 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x150 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 1,419,305.00 | 1.00 | $ 1,419,305.00 |
| 7.3.9 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x125 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 1,286,965.00 | 2.00 | $ 2,573,930.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7.3.10 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x100 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 585,969.00 | 3.00 | $ 1,757,907.00 |
| 7.3.11 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x60 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 629,562.00 | 4.00 | $ 2,518,248.00 |
| 7.3.12 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x50 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 492,324.00 | 7.00 | $ 3,446,268.00 |
| 7.3.13 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x40 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 357,870.00 | 3.00 | $ 1,073,610.00 |
| 7.3.14 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x30 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 271,656.00 | 9.00 | $ 2,444,904.00 |
| 7.3.15 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x20 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 260,414.00 | 1.00 | $ 260,414.00 |
| 7.3.16 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO IC60N DE 1X20A, ICU 10 KA A220/240 V, CURVA TIPO B, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TABLERO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | Un | $ 111,910.00 | 16.00 | $ 1,790,560.00 |
| 7.3.17 | DPS CLASE I, SEGÚN NORMA IEC 61643-1, CORRIENTE DE IMPULSO POR POLO DE 50 KA, CSH4-50/230, 4P, 50kA 10/350, ENCHUFABLE Y SEPARABLE DEL ZÓCALO SIN NECESIDAD DE UTILIZAR HERRAMIENTAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TABLERO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | Un | $ 6,905,062.00 | 1.00 | $ 6,905,062.00 |
| 7.3.18 | DPS CLASE II+III, SEGÚN NORMA IEC 61643-1, (4P), CORRIENTE DE IMPULSO POR POLO DE 20 KA, PSM4-20/230 TNS, ENCHUFABLE Y SEPARABLE DEL ZÓCALO SIN NECESIDAD DE UTILIZAR HERRAMIENTAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TABLERO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | Un | $ 1,743,647.00 | 1.00 | $ 1,743,647.00 |
| 7.3.19 | COFRE METÁLICO CON TRANSFERENCIA MANUAL CONMUTABLE TIPO TRANSFERPACT MANUAL, 4 HILOS ( 3 FASES + NEUTRO) DE TRES POSICIONES (UPS-OFF-RED NORMAL) DE 100A/10KA. | Un | $ 2,768,074.00 | 1.00 | $ 2,768,074.00 |
| **7.4** | **ACOMETIDAS ELÉCTRICAS** | | | | **$ 150,247,460.00** |
| 7.4.1 | ACOMETIDA EN CABLE 1N12 Cu AWG PE-HFFR-LS (FASES) +1N12 Cu AWG PE-HFFR-LS (NEUTRO) + 1N12 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 19,847.00 | 100.00 | $ 1,984,700.00 |
| 7.4.2 | ACOMETIDA EN CABLE 3N8 Cu AWG HFFR (FASES) + 1N8 Cu AWG HFFR (NEUTRO) + 1N8 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 50,754.00 | 195.00 | $ 9,897,030.00 |
| 7.4.3 | ACOMETIDA EN CABLE 3N6 Cu AWG HFFR (FASES) + 1N6 Cu AWG HFFR (NEUTRO) + 1N8 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 65,730.00 | 15.00 | $ 985,950.00 |
| 7.4.4 | ACOMETIDA EN CABLE 3N4 Cu AWG HFFR (FASES) + 1N4 Cu AWG HFFR (NEUTRO) + 1N8 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 91,817.00 | 50.00 | $ 4,590,850.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7.4.5 | ACOMETIDA EN CABLE 3N1/0 Cu AWG HFFR (FASES) + 1 N1/0 Cu AWG HFFR (NEUTRO) + 1 N6 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | M | $ 217,686.00 | 25.00 | $ 5,442,150.00 |
| 7.4.6 | ACOMETIDA EN CABLE 3N2/0 Cu AWG HFFR (FASES) + 1 N2/0 Cu AWG HFFR (NEUTRO) + 1 N4 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | M | $ 232,209.00 | 40.00 | $ 9,288,360.00 |
| 7.4.7 | ACOMETIDA EN CABLE 2x3N4/0 Cu AWG THHN/THWN-2 (FASES), 2N4/0 Cu AWG THHN/THWN-2 (NEUTRO), 1 N1/0 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | M | $ 620,863.00 | 170.00 | $ 105,546,710.00 |
| 7.4.8 | ACOMETIDA EN CABLE 2x3N250 Cu AWG THHN/THWN-2 (FASES), 2N250 Cu AWG THHN/THWN-2 (NEUTRO), 1 N1/0 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | M | $ 834,114.00 | 15.00 | $ 12,511,710.00 |
| **7.5** | **SALIDAS ELÉCTRICAS INSTALADAS EN DUCTERÍA CONDUIT E.M.T., PVC (INCLUYE VALOR DE LA TOTALIDAD DE TRAMOS DE DUCTERÍA, CABLEADO, CAJAS Y ACCESORIOS REQUERIDOS EN CADA SALIDA - NO SE HARÁN PAGOS POR ACOMETIDAS PARCIALES)** | | | | **$ 101,320,579.00** |
| 7.5.1 | SALIDA CON LUMINARIA LED HERMÉTICA LED HERM 36W DL ECO PROOF P28374 DE SYLVANIA, 6500K, 3500 LM, 36 W, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 222,732.00 | 38.00 | $ 8,463,816.00 |
| 7.5.2 | SALIDA CON LUMINARIA LED BALA 30W NW MV JUPITER P25267 DE SYLVANIA, 4000K, 2900LM, 30W, CON DRIVER DIMERIZABLE 0-10V, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 334,631.00 | 6.00 | $ 2,007,786.00 |
| 7.5.3 | SALIDA CON LUMINARIA LED BALA 30W NW MV JUPITER P25267 DE SYLVANIA, 4000K, 2900LM, 30W, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 334,631.00 | 14.00 | $ 4,684,834.00 |
| 7.5.4 | SALIDA CON LUMINARIA LED PANEL RD 24W NW 100-277V P26398 DE SYLVANIA, 4000K, 1650LM, 24W, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 209,056.00 | 99.00 | $ 20,696,544.00 |
| 7.5.5 | SALIDA CON LUMINARIA DE EMERGENCIA LED EMERG DOWNLIGHT 4.5W 6K ASYM P28306 DE SYLVANIA 6000K, 170LM, 4.5W, AUTONOMÍA 120 MIN, BATERIA Ni-Cd 4.8V 1000 mAH, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 262,377.00 | 42.00 | $ 11,019,834.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7.5.6 | SALIDA CON SENSOR DE MOVIMIENTO PARA TECHO DE 360°, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 149,563.00 | 24.00 | $ 3,589,512.00 |
| 7.5.7 | SALIDA CON INTERRUPTOR SENCILLO, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 143,527.00 | 16.00 | $ 2,296,432.00 |
| 7.5.8 | SALIDA CON INTERRUPTOR DOBLE, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 157,351.00 | 1.00 | $ 157,351.00 |
| 7.5.9 | SALIDA CON INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 146,453.00 | 56.00 | $ 8,201,368.00 |
| 7.5.10 | SALIDA CON INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 199,051.00 | 6.00 | $ 1,194,306.00 |
| 7.5.11 | SALIDA CON INTERRUPTOR SENCILLO DIMERISABLE, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 329,466.00 | 2.00 | $ 658,932.00 |
| 7.5.12 | TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V. (1Ø+N+PT) (RED NORMAL), INCLUYE SALIDA EN CABLE DE COBRE 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS FASES + 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1 X #12CU-AWG-DESN TIERRA , TUBERÍA EMT 3/4", CAJAS TIPO RADWELL, UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN, FACEPLATE, Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 146,788.00 | 188.00 | $ 27,596,144.00 |
| 7.5.13 | TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V. (1Ø+N+PT) (RED NORMAL), INCLUYE SALIDA EN CABLE DE COBRE 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS FASES + 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1 X #12CU-AWG-DESN TIERRA , TUBERÍA IMC 3/4", CAJAS TIPO RADWELL, UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN, FACEPLATE, Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 160,466.00 | 35.00 | $ 5,616,310.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7.5.14 | TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V.(1Ø+N+PT) CON PROTECCIÓN POR FALLA A TIERRA (GFCI) (RED NORMAL) CON TAPA TIPO INTEMPERIE, INCLUYE SALIDA EN CABLEADO 1 N12CU-AWG-HFFR-LS FASES + 1 N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1 N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJAS TIPO RADWELL, UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN, FACEPLATE, Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 176,807.00 | 10.00 | $ 1,768,070.00 |
| 7.5.15 | TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V.(1Ø+N+PT) TIPO HOSPITALARIO (RED REGULADA), INCLUYE SALIDA EN CABLE DE COBRE 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS FASES + 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1 X #12CU-AWG-DESN TIERRA , TUBERÍA EMT 3/4", CAJAS TIPO RADWELL, UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN, FACEPLATE, Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 168,467.00 | 20.00 | $ 3,369,340.00 |
| **7.6** | **PROTECCIONES, PARARRAYOS Y PUESTAS A TIERRA** | | | | **$ 46,933,334.00** |
| 7.6.1 | PUNTA CAPTADORA DE 600 MM EN ALUMINIO DE 5/8", INCLUYE SOPORTE AISLADOR POLIMÉRICO, CONECTOR BIMETÁLICO, ACCESORIOS, Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | Un | $ 113,573.00 | 28.00 | $ 3,180,044.00 |
| 7.6.2 | ALAMBRÓN DE ALUMINIO DE 8 MM DE DIÁMETRO, INCLUYE SOPORTES, CONECTORES BIMETÁLICOS, ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | Ml | $ 16,751.00 | 253.00 | $ 4,238,003.00 |
| 7.6.3 | PUESTA TIERRA MEDIANTE UNA (01) VARILLAS CW 5/8" COBRE- 99%, INCLUYE EXCAVACION, UN (01) PUNTO DE SOLDADURA EXOTÉRMICA, UNA (01) BOLSAS 25KG DE TRATAMIENTO FISICOQUIMICO DE TERRENO, CAJA DE INSPECCIÓN DE (0,30X0,30)M CON TAPA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE ACUERDO A PLANOS DE DISEÑO Y A LA NORMATIVIDAD Y REGLAMENTACIÓN VIGENTE. | Un | $ 483,063.00 | 12.00 | $ 5,796,756.00 |
| 7.6.4 | SPARK GAP (VIA DE CHISPAS), PARA POTENCIALIZAR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA, INCLUYE ELEMENTOS DE SUJECION, ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 1,022,548.00 | 1.00 | $ 1,022,548.00 |
| 7.6.5 | MANTENIMIENTO DE PUESTA TIERRA EXISTENTE EN SUBESTACION ELECTRICA TIPO ENCAPSULADA. | Un | $ 851,457.00 | 1.00 | $ 851,457.00 |
| 7.6.6 | CABLE EN COBRE DESNUDO AWG NO. 2/0 PARA INTERCONEXIÓN ENTRE SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA, INCLUYE EXCAVACIÓN, TRATAMIENTO FISICOQUÍMICO DEL TERRENO 25KG POR CADA 7 METROS DE CABLE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE ACUERDO A PLANOS DE DISEÑO Y A LA NORMATIVIDAD Y REGLAMENTACIÓN VIGENTE. | Ml | $ 87,449.00 | 250.00 | $ 21,862,250.00 |
| 7.6.7 | BAJANTE DE SISTEMA DE APANTALLAMIENTO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS EN CABLE DE COBRE NO. 2/0 AWG DESNUDO, INCLUYE , AISLADORES, ACCESORIOS DE CONEXIÓN, SOPORTES, DUCTERIA IMC DE 3/4" CONECTOR BIMETÁLICO, UN (01) PUNTO DE SOLDADURA EXOTÉRMICA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE ACUERDO A PLANOS DE DISEÑO Y A LA NORMATIVIDAD Y REGLAMENTACIÓN VIGENTE. | Un | $ 2,495,569.00 | 4.00 | $ 9,982,276.00 |
| **7.7** | **SISTEMA CONTRA INCENDIOS** | | | | **$ 67,847,613.00** |
| **7.7.1** | **DETECCION DE INCENDIOS** | | | | |
| 7.7.1.1 | PANEL CENTRAL DE INCENDIOS SIMPLEX REF 4007, INCLUYE FUENTES DE PODER Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 8,411,513.00 | 1.00 | $ 8,411,513.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7.7.1.2 | DETECTORES HUMO BASE CONVENCIONAL DOBLE TECNOLOGÍA OPTICO TERMICO SIMPLEX MODEL 4098-9754 CON BASE DIRECCIONABLE MS400, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 264,614.00 | 106.00 | $ 28,049,084.00 |
| 7.7.1.3 | DETECTORES TERMICO SIMPLEX MODEL 4098-9733, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 524,672.00 | 5.00 | $ 2,623,360.00 |
| 7.7.1.4 | ESTACION MANUALES SIMPLEX 4099-9004, INCLUYE CUBIERTA, ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 514,142.00 | 15.00 | $ 7,712,130.00 |
| 7.7.1.5 | SIRENA PARED SIRENA/LUZ ESTROBOSCOPIA SIMPLEX MODEL 4906-9127 , INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 477,218.00 | 11.00 | $ 5,249,398.00 |
| 7.7.1.6 | CABLE ANTIFLAMA 2X16 FPLR/FRLOS 300 V PVS TC SR, PARA SISTEMAS CONTRAINCENDIOS, INCLUYE TODOS LOS ACCERORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 12,816.00 | 1233.00 | $ 15,802,128.00 |
| **8** | **COMUNICACIONES: REDES, VOZ Y DATOS** | | | | **$ 57,548,320** |
| 8.1 | PUNTO DOBLE DE VOZ Y PUNTO DE DATOS (CABLEADO HORIZONTAL, SALIDA DE TELECOMUNICACIONES JACK RJ45 TANTO PARA EL PUESTO DE TRABAJO COMO PARA EL HERRAJE, FACE PLATE, PATCH CORD DE ÁREA DE TRABAJO, PATCH CORD DE ADMINISTRACIÓN). | Un | $ 2,055,944.00 | 23 | $ 47,286,712 |
| 8.2 | HERRAJE PATCH PANEL BLINDADO | Un | $ 454,967.00 | 2 | $ 909,934 |
| 8.3 | ORGANIZADOR HORIZONTAL | Un | $ 347,882.00 | 1 | $ 347,882 |
| 8.4 | CANALIZACION PERIMETRAL PLASTICA | Ml | $ 102,774.00 | 75 | $ 7,708,050 |
| 8.5 | OTRAS CANALIZACIONES (escalerilla, bandeja porta cable, tubería emt, etc) | Ml | $ 215,957.00 | 6 | $ 1,295,742 |
| **10** | **PAÑETES** | | | | **$ 10,753,177.50** |
| 10.1 | PAÑETE INTERIOR, MUROS E= 15 MM. PROPORCION 1:4, INCLUYE SU APLICACION EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES" | M² | $ 23,049.00 | 263.10 | $ 6,064,191.90 |
| 10.2 | PAÑETE INTERIOR, MUROS E= 15 MM. PROPORCION 1:4, INCLUYE SU APLICACION EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES" | Ml | $ 11,817.00 | 396.80 | $ 4,688,985.60 |
| **11** | **CIELO RASO** | | | | **$ 72,019,775.20** |
| 11.1 | CIELO RASO PVC 10 MM (INCLUYE ESTRUCTURA Y COMPUERTAS PARA INSPECCION) Y TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN | M² | $ 89,051.00 | 215.20 | $ 19,163,775.20 |
| 11.2 | CIELO RASO TIPO DRYWALL 3/8 " PLANO + THERMOLON (INCLUYE ESTRUCTURA PORTANTE Y COMPUERTAS PARA INSPECCIÓN) MASILLADO, LIJADO Y PINTADO TIPO-1 (3 MANOS). | M² | $ 52,856.00 | 1000.00 | $ 52,856,000.00 |
| **12** | **ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES** | | | | **$ 112,744,333.60** |
| 12.1 | ALISTADO DE PISO EN MORTERO 1:5 E=0.04 MTS (PREPARACIÓN DE SUPERFICIE) | M² | $ 37,567.00 | 340.90 | $ 12,806,590.30 |
| 12.2 | CERAMICA PARED PLANA BLANCO ACABADO BRILLANTE FORMATO 30 CMS X 60CMS O SIMILAR INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 60,401.00 | 134.00 | $ 8,093,734.00 |
| 12.3 | CERAMICA PISO DANUBIO BLANCO FORMATO 30.5 CMS X 60 CMS O SIMILAR INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 68,262.00 | 42.00 | $ 2,867,004.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 12.4 | CERAMICA PISO DANUBIO BLANCO FORMATO 30.5 CMS X 60 CMS O SIMILAR INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | ML | $ 26,341.00 | 11.30 | $ 297,653.30 |
| 12.5 | BALDOSA GRANO DE TERRAZO PULIDA DE FONDO BLANCO GRANOS NEGRO Y GRIS DE 2,5 CMS DE ESPESOR FORMATO SIMILAR A BALDOSA EXISTENTE INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 141,184.00 | 56.50 | $ 7,976,896.00 |
| 12.6 | GUARDAESCOBA EN BALDOSA GRANO DE TERRAZO PULIDA DE FONDO BLANCO GRANOS NEGRO Y GRIS DE 2 CMS DE ESPESOR FORMATO SIMILAR A BALDOSA EXISTENTE INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | ML | $ 37,682.00 | 532.00 | $ 20,046,824.00 |
| 12.7 | MANTENIMIENTO PISO BALDOSA TERRAZO EXISTENTE INCLUYE LIMPIEZA, PULIDA CON LANA DE ACERO, ABRILLANTADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO | M² | $ 23,661.00 | 957.00 | $ 22,643,577.00 |
| 12.8 | CERÁMICA PISO MANCORA ARD CAFE CD FORMATO 33.8 X 33.8 CM O SIMILAR, INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 73,000.00 | 42.50 | $ 3,102,500.00 |
| 12.9 | CERÁMICA PARED NAVÍA GRIS CLARO CARAS DIFERENCIADAS FORMATO 30 X 60 CMS O SIMILAR, INCLUYE BOQUILLA Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 73,779.00 | 141.00 | $ 10,402,839.00 |
| 12.10 | ALFOMBRA MODULAR TRÁFICO PESADO, ESSENCE STRUCTURE, UN SOLO FONDO COLOR GRIS O SIMILAR INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, COLOR Y DISEÑO DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 152,564.00 | 86.00 | $ 13,120,504.00 |
| 12.11 | CERAMICA PISO PORCELANATO ATLANTA GRIS CARA DIFERENCIADA FORMATO 61.3 CMS X 61.3 CMS O SIMILAR INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 80,657.00 | 118.00 | $ 9,517,526.00 |
| 12.12 | GUARDAESCOBA EN CERAMICA PORCELANATO ATLANTA GRIS CARA DIFERENCIADA FORMATO 61.3 CMS X 61.3 CMS O SIMILAR INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M | $ 23,378.00 | 68.00 | $ 1,589,704.00 |
| 12.13 | GRANITO PULIDO EN GRANO DE MARMOL NEGRO #1 | M² | $ 46,497.00 | 6.00 | $ 278,982.00 |
| **13** | **PINTURA** | | | | **$ 54,264,757.60** |
| 13.1 | ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES) | M² | $ 25,721.00 | 248.00 | $ 6,378,808.00 |
| 13.2 | ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES) | Ml | $ 8,632.00 | 396.80 | $ 3,425,177.60 |
| 13.3 | VINILO TIPO 1 SOBRE PAÑETE, 3 MANOS (INCLUYE RESANES EN EL ÁREA A INTERVENIR) | M² | $ 18,310.00 | 500.00 | $ 9,155,000.00 |
| 13.4 | PINTURA KORAZA,ANTIHONGOS, RESISTENTE A LA INTEMPERIE 3 MANOS (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES) | M² | $ 33,162.00 | 55.00 | $ 1,823,910.00 |
| 13.5 | PINTURA EPOXICA SOBRE PAÑETE, 3 MANOS (INCLUYE RESANES EN ÁREA A INTERVENIR) | M² | $ 46,574.00 | 361.00 | $ 16,813,214.00 |
| 13.6 | PINTURA ESMALTE (INCLUYE ANTICORROSIVO) COLOR GRIS DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 56,313.00 | 296.00 | $ 16,668,648.00 |

# CONSORCIO CAMINOS 2024

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **14** | **CARPINTERIA EN MADERA** | | | | **$ 19,827,483.80** |
| 14.1 | CLOSET EN MADERA AGLOMERADA CON ACABADO EN MELAMINA Y CANTOS EN PVC INCLUYE ACCESORIOS (BISAGRAS, MANIJAS, RIELES) DISEÑO SEGÚN ESPECIFICACION TÉCNICA | M² | $ 428,436.00 | 3.00 | $ 1,285,308.00 |
| 14.2 | MUEBLE BAJO DE COCINA FONDO DE 60 CMS, TABLEROS EN AGLOMERADO TERMINADOS EN MELAMINA, CANTOS ENCHAPADOS EN MELAMINA INCLUYE (BISAGRAS EN ACERO, MANIJAS EN ALUMINIO ACCESORIOS Y TORNILLERIA EN GENERAL) COLOR DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | Ml | $ 659,985.00 | 8.70 | $ 5,741,869.50 |
| 14.3 | PUERTA CON ACABADO EN MELAMINA VERTICAL A DOS CARAS CON CANTOS ENCHAPADOS EN PVC DE 0.5 INCLUYE RIEL SUPERIOR Y TODOS SUS ACESORIOS PARA UN CORRECTO FUNCIONAMIENTO, COLOR DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | Un | $ 1,242,286.00 | 2.00 | $ 2,484,572.00 |
| 14.4 | MUEBLE DESPENSA EN MADERA AGLOMERADA CON ACABADO EN MELAMINA Y CANTOS EN PVC INCLUYE ACCESORIOS, DISEÑO SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, COLOR DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | Un | $ 1,050,446.00 | 2.00 | $ 2,100,892.00 |
| 14.5 | REPISA EN TABLERO AGLOMERADO MELAMINICO RH DE 15MM ANCLADA A PARED CON SISTEMA ABATIBLE, COLOR DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | Un | $ 211,524.00 | 28.00 | $ 5,922,672.00 |
| 14.6 | REPISA EN MELAMINA/MADECOR, DISEÑO SEGÚN ESPECIFICACIÓN, INCLUYE ACCESORIOS (ANGULOS, PLATINAS BISAGRAS) | M² | $ 106,347.00 | 4.70 | $ 499,830.90 |
| 14.7 | PUERTA EN MADERA CON ACABADOS EN MELAMINICO COLOR WENGUE, CON 3 DILATACIONES EN FONDO COLOR NEGRO, INCLUYE MARCO EN EL MISMO MATERIAL (TODA LA MADERA DEBE SER INMUNIZADA) | M² | $ 389,639.00 | 4.60 | $ 1,792,339.40 |
| **15** | **CARPINTERIA METALICA** | | | | **$ 201,255,696.60** |
| 15.1 | PUERTA EN LAMINA COLD ROLLED CAL 20 ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR GRIS INCLUYE MARCO, CERRADURA, BISAGRAS Y ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR, COLOR DEBE APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 308,713.00 | 88.20 | $ 27,228,486.60 |
| 15.2 | VENTANA FIJA EN LAMINA COLD ROLLED CAL 20 ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR GRIS INCLUYE PERSIANA Y ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR, COLOR DEBE APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 275,209.00 | 2.00 | $ 550,418.00 |
| 15.3 | JUEGO DE ENTREPAÑOS EN LÁMINA COL ROLLED CAL 20 ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR GRIS, INCLUYE PLATINAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN A MURO DE CONCRETO | Un | $ 253,050.00 | 36.00 | $ 9,109,800.00 |
| 15.4 | PERFIL TUBULAR REDONDO DE 2,5 CMS DIÁMETRO ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR GRIS, INCLUYE PLATINAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN A MURO DE CONCRETO | Un | $ 36,904.00 | 35.00 | $ 1,291,640.00 |
| 15.5 | CLOSET EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON ENTREPAÑOS, CAJONES, PUERTAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO | Un | $ 1,816,751.00 | 72.00 | $ 130,806,072.00 |
| 15.6 | COMODA 0.80 x 0.80 x 0.60 MTS EN LÁMINA COLD ROLLED CAL 18 CON ENTREPAÑOS Y PUERTAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO | Un | $ 1,008,415.00 | 32.00 | $ 32,269,280.00 |
| **16** | **CARPINTERIA EN ALUMINIO Y VIDRIO** | | | | **$ 262,026,935.00** |
| 16.1 | VENTANA CORREDIZA SERIE 50 ESTRUCTURA EN ALUMINIO, INCLUYE VIDRIO TEMPLADO Y LAMINADO DE 6MM OPALIZADO Y DEMÁS ACCESORIOS, ACABADO ANODIZADO NATURAL, ADEMÁS INCLUYE ESTRUCTURA PARA FIJACIÓN SUPERIOR A PLACA | M² | $ 410,444.00 | 480.00 | $ 197,013,120.00 |
| 16.2 | VENTANA OSCILOBATIENTE SERIE 40 ESTRUCTURA EN ALUMINIO, INCLUYE VIDRIO TEMPLADO Y LAMINADO DE 6MM OPALIZADO Y DEMÁS ACCESORIOS, ACABADO ANODIZADO NATURAL | M² | $ 614,055.00 | 11.20 | $ 6,877,416.00 |

# CONSORCIO CAMINOS 2024

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 16.3 | VENTANA FIJA EN ALUMINIO CRUDO, VIDRIO INCOLORO DE 6MM TEMPLADO PEFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO | Mº | $ 425,663.00 | 17.00 | $ 7,236,271.00 |
| 16.4 | PP EN VIDRIO TEMPLADO LAMINADO DE 10 MM INCLUYE SANDBLASTING DE ARENA SE SILICE, INCLUYE HERRAJES, ACCESORIOS, BISAGRA DE PISO, MANIJAS EN ACERO INOXIDABLE DE 40 CM, CHAPAS ENTRE OTROS | Mº | $ 1,239,213.00 | 16.00 | $ 19,827,408.00 |
| 16.5 | FACHADAS EN VIDRIO TEMPLADO Y/O DIVISIONES INTERNAS DE 10MM CON SANDBLASTING INCLUYE HERRAJES EN ACERO INOXIDABLE TIPO ESTRELLA SEGÚN DETALLE EN PLANOS O HERRAJE SIMILAR QUE APOYE EN PLACA O COLUMNAS CON APOYOS EN TUBERÍA EN ACERO PISO TECHO SEGÚN APLIQUE EN CADA CASO | Mº | $ 776,818.00 | 40.00 | $ 31,072,720.00 |
| **17** | **CARPINTERIA ACERO INOXIDABLE** | | | | **$ 12,445,155.00** |
| 17.1 | LAVAPLATOS DE EMPOTRAR 0,62 X 0,48 MTS INCLUYE GRIFERIA MONOCONTROL SALVIA O SIMILAR DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | Un | $ 245,923.00 | 3.00 | $ 737,769.00 |
| 17.2 | MESÓN EN ACERO INOXIDABLE DE LARGO 2,60 MTS, ANCHO 0,60 MTS, SALPICADERO DE H= 0,10 MTS Y REBORDE DE 0,04 MTS. REFORZADO EN TRIPLEX RH E= 19 MM. CON PERFORACIONES PARA LAVAPLATOS Y ESTUFA DE EMPOTRAR DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | Un | $ 481,267.00 | 3.00 | $ 1,443,801.00 |
| 17.3 | ESTUFA DE EMPOTRAR EN ACERO INOXIDABLE, DE CUATRO PUESTOS DE 58,5 CMS X 43,5 CMS DE GAS NATURAL INCLUYE TODOS SUS ACCESORIOS | Un | $ 449,577.00 | 3.00 | $ 1,348,731.00 |
| 17.4 | DIVISIONES PARA BAÑO FABRICADAS EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE REF. 304 2B CALIBRE 20 TERMINADO 3 ANTIMAGNÉTICO, TIPO PANEL DOBLE LAMINA, INTERIOR EN ICOPOR PARA EFECTO ANTI ACÚSTICO, CON DISEÑO MODULAR DE FÁCIL COLOCACIÓN, CUENTA CON BISAGRAS, ZÓCALO, BASES Y PASADOR TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, BISAGRA CON APERTURA MAYOR DE 100°, FIJACIÓN Y NIVELACIÓN TÉCNICA SEGÚN EL CASO. PARA LOS SANITARIOS, DUCHAS Y ORINALES DE LAS BATERÍAS DE BAÑOS, EN PANELES ENTAMBORADOS DE ACERO INOXIDABLE TIPO SOCODA 304 2B CALIBRE 20 | Mº | $ 685,758.00 | 13.00 | $ 8,914,854.00 |
| **19** | **APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS** | | | | **$ 13,144,382.00** |
| 19.1 | LAVAMANOS DE SOBREPONER MARSELLA O SIMILAR | Un | $ 241,597.00 | 10.00 | $ 2,415,970.00 |
| 19.2 | GRIFERIA LAVAMANOS MONOCONTROL | Un | $ 90,508.00 | 10.00 | $ 905,080.00 |
| 19.3 | SANITARIO INSTITUCIONAL ENTRADA POSTERIOR. INCLUYE VÁLVULA ANTIVÁNDALICA PUSH ADRIÁTICA O SIMILAR | Un | $ 1,272,803.00 | 4.00 | $ 5,091,212.00 |
| 19.4 | ORINAL ENTRADA POSTERIOR. INCLUYE VÁLVULA ANTIVÁNDALICA PUSH GOTTA O SIMILAR | Un | $ 1,190,175.00 | 3.00 | $ 3,570,525.00 |
| 19.5 | JUEGO REGADERA CALIMA DE 11,8 CMS Y GRIFERIA MEZCLADOR DUCHA TEDESCA DE MANIJA | Un | $ 180,567.00 | 5.00 | $ 902,835.00 |
| 19.6 | GANCHO TOALLERO | Un | $ 51,752.00 | 5.00 | $ 258,760.00 |
| **20** | **VIDRIOS Y ESPEJOS** | | | | **$ 1,134,287.60** |
| 20.1 | ESPEJO BISELADO E= 4 MM (FLOTADO EN MURO) | Mº | $ 166,807.00 | 6.80 | $ 1,134,287.60 |
| **24** | **ASEO Y RETIRO DE ESCOMPROS** | | | | **$ 10,113,072.00** |
| 24.1 | ASEO GENERAL INTERIOR Y EXTERIOR, FINAL DE OBRA | Mº | $ 4,497.00 | 1550.00 | $ 6,970,350.00 |
| 24.2 | RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE LA UNIDAD | Mº | $ 47,617.00 | 66.00 | $ 3,142,722.00 |
| | **TOTAL COSTOS DIRECTOS** | | | | **$ 1,486,326,142.78** |
| | ADMINISTRACIÓN % | A | | 21.10% | $313,614,816.13 |
| | IMPREVISTOS % | I | | 1.00% | $14,863,261.43 |
| | UTILIDADES % | U | | 3.00% | $44,589,784.28 |
| | IVA SOBRE UTILIDAD | % | | 19% | $8,472,059.01 |
| | **TOTAL COSTOS INDIRECTOS (A.I.U)+ IVA SOBRE UTILIDAD** | | | | **$381,539,920.85** |
| | **VALOR TOTAL OBRAS CIVILES** | | | | **$1,867,866,063.63** |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **TRAMITES ,SERVICIOS, ENSAYOS DE LABORATORIO** | | | | | |
| **26** | **SERVICIOS DE CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIÓN, ESTUDIOS TÉCNICOS REPRESENTATIVOS** | | | | |
| 26.1 | TRÁMITE CERTIFICACIÓN Y CONEXIÓN DE RED DE GAS CON REVISIÓN PERIODICA OBLIGATORIA Y APERTURA DE SERVICIO, INCLUYE GESTIONES Y MODIFICACIONES NECESARIAS POR PERSONAL CERTIFICADO | und | $ 3,011,493.00 | 1.00 | $3,011,493.00 |
| | **SUBTOTAL TRAMITES ,SERVICIOS, ENSAYOS DE LABORATORIO** | | | | **$ 3,011,493.00** |
| | **IVA** | | | | **$ 572,183.67** |
| | **VALOR TOTAL TRAMITES Y SERVICIOS** | | | | **$ 3,583,676.67** |

| | |
|---|---|
| **COSTO TOTAL+ SERVICIOS + EQUIPOS+ MOBILIARIO** | **$1,871,449,740.00** |

**Tel.: 6015313859 – 3108737095 - Calle 74 N° 15-80 Ofi. 307 Int. 2, Bogotá –**
consorciocaminos2024.fac@gmail.com

# CONSORCIO CAMINOS 2024

- Presupuesto acta de mayores y menores 1:

| No. ITEM | DESCRIPCION ACTIVIDAD | UND | BALANCE A LA FECHA | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | VALOR UNITARIO | CANTIDAD REAL | VALOR REAL |
| 1 | PRELIMINARES | | | | |
| 1.1 | REMOCIÓN (DEMOLICIÓN) DE ACABADO DE PISO Y PAREDES, NO INCLUYE RETIRO | Mº | $ 18,728.00 | 442.23 | $ 8,282,083.44 |
| 1.2 | DEMOLICIÓN DE MUROS EN BLOQUE / LADRILLO / DRY WALL, INCLUYE RETIRO | Mº | $ 17,467.00 | 252.80 | $ 4,415,657.60 |
| 1.3 | DESMONTE DE APARATOS SANITARIOS Y DIVISIONES DE DUCHAS Y SANITARIOS, NO INCLUYE RETIRO | Un | $ 10,310.00 | 22.00 | $ 226,820.00 |
| 1.4 | DESMONTE DE PUERTAS METÁLICA NO INCLUYE RETIRO | Mº | $ 13,413.00 | 30.61 | $ 410,571.93 |
| 1.5 | DEMOLICIÓN DE PLACAS MACIZAS E= 0,15 , NO INCLUYE RETIRO | Mº | $ 36,161.00 | 152.50 | $ 5,514,407.86 |
| 1.6 | DESMONTE DE PUERTAS INCLUYE EL MARCO Y TAPA LUCES, NO INCLUYE RETIRO | Un | $ 9,373.00 | 7.00 | $ 65,611.00 |
| 1.7 | DESMONTE DE DIVISIONES MODULARES OFICINA/BAÑOS MEDIA ALTURA INCLUYE ENTREGA AL ALMACÉN | Ml | $ 9,596.00 | 3.00 | $ 28,788.00 |
| 1.8 | DESMONTE DE ESPEJOS, NO INCLUYE RETIRO | Mº | $ 1,875.00 | 4.92 | $ 9,225.00 |
| 1.9 | DESMONTE DE VENTANERIA, INCLUYE VIDRIO Y ANGEOS, INCLUYE RETIRO | Mº | $ 13,618.00 | 124.27 | $ 1,692,308.86 |
| 1.1 | ESCARIFICACIÓN Y RETIRO DE PAÑETE INTERNO, NO INCLUYE RETIRO | Mº | $ 3,294.00 | 324.26 | $ 1,068,112.44 |
| 1.11 | CORTE Y DESMONTE DE MALLA ESLABONADA CON ESTRUCTURA , NO INCLUYE RETIRO | Mº | $ 13,268.00 | 19.72 | $ 261,644.96 |
| 1.12 | DESMONTE PERFILERÍA METÁLICA TUBULAR, INCLUYE RETIRO | Ml | $ 9,596.00 | 264.340 | $ 2,536,606.64 |
| 1.13 | DESMONTE PUERTAS METÁLICAS COMODAS EXISTENTES, NO INCLUYE RETIRO | Un | $ 4,910.00 | 150.00 | $ 736,500.00 |
| 1.14 | DESMONTE PUERTAS METÁLICAS CON MARCO ZONAS DUCHAS Y SANITARIOS, NO INCLUYE RETIRO | Un | $ 6,561.00 | 13.00 | $ 85,293.00 |
| 1.15 | LEVANTAMIENTO Y DEMOLICIÓN GRANITO PULIDO EXISTENTE, INCLUYE RETIRO | Mº | $ 28,758.00 | 6.00 | $ 172,548.00 |
| 1.16 | REGATA DE 1" EN MURO/TECHO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES | Ml | $ 14,216.00 | 51.18 | $ 727,574.88 |
| 1.17 | REGATA DE 1" EN PISO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES | Ml | $ 14,216.00 | 2.24 | $ 31,843.84 |
| 1.18 | REGATA DE 2" EN MURO/TECHO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES | Ml | $ 14,216.00 | 30.93 | $ 439,700.88 |
| 1.19 | REGATA DE 2" EN PISO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES | Ml | $ 14,216.00 | 73.84 | $ 1,049,709.44 |
| 1.2 | REGATA DE 4" EN PISO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES | Ml | $ 20,214.00 | 56.42 | $ 1,140,473.88 |
| 2 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | |
| 2.1 | EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONSISTENTE, NO INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOCISION FINAL DE EXCAVACION | Mº | $ 18,402.00 | 18.08 | $ 332,715.52 |
| 2.2 | RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN SELECCIONADO | Mº | $ 14,158.00 | 18.08 | $ 255,976.64 |
| 4 | ESTRUCTURA | | | | |
| 4.1 | ESTRUCTURA EN CONCRETO | | | | $ - |
| 4.1.1 | ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL FY: 420 MPA GR 60 -NTC 2289 INCLUYE ALAMBRE NEGRO . TRASIEGO, MANEJO. | KG | $ 8,810.00 | 349.62 | $ 3,080,152.20 |
| 4.1.2 | COLUMNETAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 3.000 PSI SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS INCLUYE ADITIVO PARA ANCLAJE, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO | ML | $ 86,691.00 | 65.61 | $ 5,687,796.51 |
| 4.1.3 | VIGAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 3.000 PSI SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS,INCLUYE ADITIVO PARA ANCLAJE NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO | ML | $ 87,127.00 | 18.69 | $ 1,628,403.63 |
| 4.1.4 | DINTEL EN CONCRETO DE 3.000 PSI 30 CM X 30 CM, INCLUYE ADITIVO PARA ANCLAJE, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO | ML | $ 102,835.00 | 1.40 | $ 143,969.00 |
| 5 | MAMPOSTERIA | | | | |
| 5.1 | MURO EN BLOQUE DE ARCILLA NO.5 PERFORACION HORIZONTAL E=0.115 MTS (0.33X0.115X0.23) MTS INCLUYE, MORTERO DE PEGA | Mº | $ 45,793.00 | 65.81 | $ 3,013,637.33 |
| 5.2 | CONSTRUCCION DE POYO PARA DUCHA EN CONCRETO DE 3000 PSI H. 0.20 , INLCUYE ACERO DE REFUERZO | Ml | $ 88,511.00 | 4.55 | $ 402,725.05 |

**Tel.: 6015313859 – 3108737095 - Calle 74 N° 15-80 Ofi. 307 Int. 2, Bogotá –**
**consorciocaminos2024.fac@gmail.com**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.3 | MURO EN SUPERBOARD FACHADA SUPERFICIE PULIDA DE 10MM INCLUYE ESTRUCTURA, TORNILLERIA, SELLAPANEL, MASILLADO, FIBRA LANA MINERAL DE ROCA DE 2,5IN Y ACABADO EN PINTURA VINILO TIPO 1 DOS CARAS E=0,12 MTS, INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR | M² | $ 177,287.00 | 358.50 | $ 63,557,389.50 |
| 5.4 | MURO EN SUPERBOARD FACHADA SUPERFICIE PULIDA DE 10MM INCLUYE ESTRUCTURA, TORNILLERIA, SELLAPANEL, MASILLADO Y ACABADO EN PINTURA VINILO TIPO 1 DOS CARAS E=0,12 MTS INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR | M² | $ 145,311.00 | 198.59 | $ 28,857,311.49 |
| 5.5 | MURO EN SUPERBOARD FACHADA SUPERFICIE PULIDA DE 10MM INCLUYE ESTRUCTURA, TORNILLERIA, SELLAPANEL, MASILLADO Y ACABADO EN PINTURA VINILO TIPO 1 A UNA CARA INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR | M² | $ 79,895.00 | 168.86 | $ 13,491,069.70 |
| 5.6 | BASE DE CONCRETO SIMPLE DE 2000 PSI H:10 CMS | M² | $ 69,259.00 | 45.30 | $ 3,137,432.70 |
| **6** | **INSTALACIONES HIDROSANITARIAS** | | | | |
| **6.1** | **INSTALACIONES SANITARIAS** | | | | $ - |
| 6.1.1 | TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | Ml | $ 25,270.00 | 43.87 | $ 1,108,594.90 |
| 6.1.2 | TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | Ml | $ 36,545.00 | 37.07 | $ 1,354,723.15 |
| 6.1.3 | PUNTO SANITARIO Ø 2" , INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | Un | $ 49,095.00 | 35.00 | $ 1,718,325.00 |
| 6.1.4 | PUNTO SANITARIO Ø 4" , INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | Un | $ 66,486.00 | 4.00 | $ 265,944.00 |
| 6.1.5 | SIFÓN Ø 3X2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | Un | $ 44,527.00 | 11.00 | $ 489,797.00 |
| 6.1.6 | TAPÓN DE INSPECCIÓN PVC Ø 2" | Un | $ 7,315.00 | 1.00 | $ 7,315.00 |
| 6.1.7 | TAPÓN DE INSPECCIÓN PVC Ø 4" | Un | $ 27,260.00 | 6.00 | $ 163,560.00 |
| 6.1.8 | TUBERÍA DE VENTILACIÓN Ø 2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | Ml | $ 22,450.00 | 49.91 | $ 1,120,479.50 |
| 6.1.9 | TUBERÍA DE VENTILACIÓN Ø 3", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | Ml | $ 30,843.00 | 11.00 | $ 339,273.00 |
| 6.1.10 | BAJANTE PVC AGUAS NEGRAS Ø 6" (INCLUYE SOPORTE METALICO PARA BAJANTE Y ACCESORIOS PARA CORRECTA INSTALACION) | Ml | $ 73,082.00 | 5.00 | $ 365,410.00 |
| 6.1.11 | SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 2" | Un | $ 19,887.00 | 18.00 | $ 357,966.00 |
| 6.1.12 | SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 3" | Un | $ 30,255.00 | 6.00 | $ 181,530.00 |
| 6.1.13 | SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 4" | Un | $ 34,458.00 | 9.00 | $ 310,122.00 |
| 6.1.14 | CIMENTACION Y ATRAQUE DE TUBERIA. | M³ | $ 197,426.00 | 0.00 | $ - |
| 6.1.15 | DESMONTE TUBERÍA SANITARIA DE Ø 1/2" A Ø 6" | Ml | $ 8,783.00 | 106.16 | $ 932,403.28 |
| **6.2** | **INSTALACIÓN HIDRAULICA** | | | | |
| 6.2.1 | TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 13.5 Ø 1/2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | Ml | $ 22,237.00 | 14.60 | $ 324,660.20 |
| 6.2.2 | TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 3/4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | Ml | $ 34,644.00 | 44.64 | $ 1,546,508.16 |
| 6.2.3 | TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 1", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | Ml | $ 16,781.00 | 44.65 | $ 749,271.65 |
| 6.2.4 | PUNTO DE AGUA FRIA Ø 1/2" , INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | Un | $ 22,896.00 | 28.00 | $ 641,088.00 |
| 6.2.5 | PUNTO DE AGUA FRIA Ø 3/4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | Un | $ 53,711.00 | 4.00 | $ 214,844.00 |
| 6.2.6 | COLUMNA DE DISTRIBUCIÓN EN TUBERIA PVC RDE 21 Ø 1" | Ml | $ 24,270.00 | 13.38 | $ 324,732.60 |
| 6.2.7 | REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 3/4" | Un | $ 52,601.00 | 3.00 | $ 157,803.00 |
| 6.2.8 | REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 1" | Un | $ 105,320.00 | 2.00 | $ 210,640.00 |
| 6.2.9 | CONEXIÓN A RED HIDRÁULICA EXISTENTE Ø 2 ". | Un | $ 55,535.00 | 1.00 | $ 55,535.00 |
| 6.2.10 | LLAVE TERMINAL CON CONEXIÓN PARA MANGUERA | Un | $ 67,089.00 | 6.00 | $ 402,534.00 |
| 6.2.11 | DESINFECIÓN RED HIDRÁULICA | Ml | $ 5,360.00 | 98.34 | $ 527,102.40 |
| 6.2.12 | PUNTO DE AGUA FRIA Ø 1", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | Un | $ 56,860.00 | 4.00 | $ 227,440.00 |
| **6.3** | **INSTALACIÓN HIDRÁULICA AGUA CALIENTE** | | | | |
| 6.3.1 | TUBERÍA ULTRATEMP DE ALTO IMPACTO Ø 3/4" | Ml | $ 18,697.00 | 21.90 | $ 409,464.30 |
| 6.3.2 | TUBERÍA ULTRATEMP DE ALTO IMPACTO Ø 1/2" | Ml | $ 14,257.00 | 10.70 | $ 152,549.90 |
| 6.3.3 | PUNTO DE AGUA CALIENTE TUBERÍA ULTRATEMP Ø 1/2" | Un | $ 18,331.00 | 6.00 | $ 109,986.00 |
| 6.3.4 | VÁLVULA DE PASO AGUA CALIENTE 3/4" | Un | $ 111,834.00 | 1.00 | $ 111,834.00 |

# CONSORCIO CAMINOS 2024

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.4** | **INSTALACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE GAS NATURAL** | | | | |
| 6.4.1 | CONEXIÓN A RED DE GAS EXISTENTE | Un | $ 42,627.00 | 1.00 | $ 42,627.00 |
| 6.4.2 | REGULADOR UNICA ETAPA | Un | $ 594,491.00 | 1.00 | $ 594,491.00 |
| 6.4.3 | PUNTO DE GAS 1/2" | Un | $ 39,650.00 | 6.00 | $ 237,900.00 |
| 6.4.4 | MANGUERA FLEXOMETÁLICA DE GAS Ø 3/8" X 1,00 MT | Un | $ 30,764.00 | 3.00 | $ 92,292.00 |
| 6.4.5 | TUBERIA DE GAS MULTICAPA PE AL PE 3/4" | Ml | $ 17,933.00 | 77.00 | $ 1,380,841.00 |
| 6.4.6 | VÁLVULA DE BOLA GAS Ø 3/4" (INCLUYE CAJA Y TAPA EN PVC) | Un | $ 70,979.00 | 4.00 | $ 283,916.00 |
| 6.4.7 | REJILLA 30 x 30 VENTILACIÓN GAS PERSIANA | Un | $ 40,340.00 | 12.00 | $ 484,080.00 |
| **7.** | **INSTALACIONES ELECTRICAS** | | | | |
| **7.1** | **PRELIMINARES** | | | | |
| 7.1.1 | EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN EN ANDÉN DE CONCRETO, SEGÚN NORMAS CODENSA (CS207 -CS208 -CS209 -CS210-CS217) O DEL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE (MEDIDAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS), INCLUYE RELLENO CON EL MISMO MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN Y RECUPERACIÓN DEL ANDÉN EN CONCRETO. | M³ | $ 154,278.00 | 21.92 | $ 3,382,250.17 |
| 7.1.2 | EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DURA EN ASFALTO, SEGÚN NORMAS CODENSA (CS207 -CS208 -CS209 -CS210-CS217) O DEL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE (MEDIDAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS), INCLUYE RELLENO CON EL MISMO MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA ZONA DURA | M³ | $ 153,358.00 | 12.13 | $ 1,859,655.91 |
| 7.1.3 | PERFORACIÓN Y RESANE DE CAJAS DE INSPECCIÓN PARA INSTALACIÓN DE DUCTERIA ADICIONAL,INCLUYE PERFORACIÓN Y RESANE DEL AREA AFECTADA | Un | $ 224,191.00 | 2.00 | $ 448,382.00 |
| 7.1.4 | CONSTRUCCIÓN DE PEDESTAL PARA SOPORTAR TABLERO INDUSTRIAL AUTOSOPORTADO, INCLUYE PINTURA Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | Un | $ 545,553.00 | 1.00 | $ 545,553.00 |
| 7.1.5 | CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA MEDIA Y BAJA TENSIÓN, SEGÚN NORMA CS 275 O DEL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE. | Un | $ 1,561,413.00 | 2.00 | $ 3,122,826.00 |
| **7.2** | **BANCO DE DUCTERÍAS INTERNAS-EXTERNAS TIPO CONDUIT PVC, EMT, IMC, CAJAS DE PASO Y CANALETA** | | | | |
| 7.2.1 | BANCO DE DUCTOS SUBTERRÁNEO PVC - TDP DE 2XØ4". INCLUYE TERMINALES Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | Ml | $ 56,155.00 | 135.25 | $ 7,594,963.75 |
| 7.2.2 | DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø 3/4" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | Ml | $ 26,702.00 | 1104.00 | $ 29,479,008.00 |
| 7.2.3 | DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø 1" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO, CONDULETAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | Ml | $ 24,491.00 | 202.57 | $ 4,961,141.87 |
| 7.2.4 | DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø 1-1/2" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO, CONDULETAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | Ml | $ 16,801.00 | 73.21 | $ 1,230,001.21 |
| 7.2.5 | DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø 2" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO, CONDULETAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | Ml | $ 48,405.00 | 29.75 | $ 1,440,048.75 |
| 7.2.6 | CORAZA FLEXIBLE LIQUID TIGHT 1XØ 1-1/2", INCLUYE TERMINALES, UNIONES, SOPORTES CAJAS DE PASO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO | Ml | $ 23,460.00 | 5.00 | $ 117,300.00 |
| **7.3** | **TABLEROS ELÉCTRICOS DE DISTRIBUCIÓN Y CAJAS DE CONTROL** | | | | |
| 7.3.1 | GABINETE LAMINADO EN FRIO TRIFÁSICO TIPO INDUSTRIAL, GRADO DE PROTECCIÓN IP 55, IK 10, CON CAPACIDAD PARA CATORCE (14) CIRCUITOS TRIFÁSICOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRAJES PARA FASES, NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, PUERTA CIEGA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE BORNERAS DE INTERCONEXIÓN Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 8,706,135.00 | 1.00 | $ 8,706,135.00 |
| 7.3.2 | GABINETE LAMINADO EN FRIO TRIFÁSICO TIPO INDUSTRIAL, GRADO DE PROTECCIÓN IP 55, IK 10, CON CAPACIDAD PARA DIEZ (10) CIRCUITOS TRIFÁSICOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRAJES PARA FASES, NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, PUERTA CIEGA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE BORNERAS DE INTERCONEXIÓN Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 4,403,395.00 | 2.00 | $ 8,806,790.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7.3.3 | TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO, ENCHUFABLES, VEINTICUATRO (24) CIRCUITOS, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE PROTECCIONES TERMOMAGNÉTICAS, ESPACIO PARA TOTALIZADOR Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | Un | $ 1,050,119.00 | 2.00 | $ 2,100,238.00 |
| 7.3.4 | TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO, ENCHUFABLES, DIECIOCHO (18) CIRCUITOS, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE PROTECCIONES TERMOMAGNÉTICAS, ESPACIO PARA TOTALIZADOR Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | Un | $ 915,507.00 | 6.00 | $ 5,493,042.00 |
| 7.3.5 | TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO, ENCHUFABLES, DOCE (12) CIRCUITOS, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE PROTECCIONES TERMOMAGNÉTICAS, ESPACIO PARA TOTALIZADOR Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | Un | $ 732,928.00 | 1.00 | $ 732,928.00 |
| 7.3.6 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x400 A, ICU 85 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 2,596,273.00 | 1.00 | $ 2,596,273.00 |
| 7.3.7 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x250 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 1,551,645.00 | 2.00 | $ 3,103,290.00 |
| 7.3.8 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x150 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 1,419,305.00 | 1.00 | $ 1,419,305.00 |
| 7.3.9 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x125 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 1,286,965.00 | 2.00 | $ 2,573,930.00 |
| 7.3.10 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x100 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 585,969.00 | 3.00 | $ 1,757,907.00 |
| 7.3.11 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x60 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 629,562.00 | 4.00 | $ 2,518,248.00 |
| 7.3.12 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x50 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 492,324.00 | 7.00 | $ 3,446,268.00 |
| 7.3.13 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x40 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 357,870.00 | 3.00 | $ 1,073,610.00 |
| 7.3.14 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x30 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 271,656.00 | 10.00 | $ 2,716,560.00 |
| 7.3.15 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x20 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 260,414.00 | 2.00 | $ 520,828.00 |
| 7.3.16 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO IC60N DE 1X20A, ICU 10 KA A220/240 V, CURVA TIPO B, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TABLERO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | Un | $ 111,910.00 | 16.00 | $ 1,790,560.00 |
| 7.3.17 | DPS CLASE I, SEGÚN NORMA IEC 61643-1, CORRIENTE DE IMPULSO POR POLO DE 50 KA, CSH4-50/230, 4P, 50kA 10/350, ENCHUFABLE Y SEPARABLE DEL ZÓCALO SIN NECESIDAD DE UTILIZAR HERRAMIENTAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TABLERO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | Un | $ 6,905,062.00 | 1.00 | $ 6,905,062.00 |
| 7.3.18 | DPS CLASE II+III, SEGÚN NORMA IEC 61643-1, (4P), CORRIENTE DE IMPULSO POR POLO DE 20 KA,PSM4-20/230 TNS, ENCHUFABLE Y SEPARABLE DEL ZÓCALO SIN NECESIDAD DE UTILIZAR HERRAMIENTAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TABLERO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | Un | $ 1,743,647.00 | 1.00 | $ 1,743,647.00 |
| 7.3.19 | COFRE METÁLICO CON TRANSFERENCIA MANUAL CONMUTABLE TIPO TRANSFERPACT MANUAL, 4 HILOS ( 3 FASES + NEUTRO) DE TRES POSICIONES (UPS-OFF-RED NORMAL) DE 100A/10KA. | Un | $ 2,768,074.00 | 1.00 | $ 2,768,074.00 |
| **7.4** | **ACOMETIDAS ELÉCTRICAS** | | | | - |
| 7.4.1 | ACOMETIDA EN CABLE 1N12 Cu AWG PE-HFFR-LS (FASES) + 1N12 Cu AWG PE HFFR-LS (NEUTRO) + 1N12 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 19,847.00 | 100.00 | $ 1,984,700.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7.4.2 | ACOMETIDA EN CABLE 3N8 Cu AWG HFFR (FASES) + 1N8 Cu AWG HFFR (NEUTRO) + 1N8 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 50,754.00 | 126.32 | $ 6,411,245.28 |
| 7.4.3 | ACOMETIDA EN CABLE 3N6 Cu AWG HFFR (FASES) + 1N6 Cu AWG HFFR (NEUTRO) + 1N8 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 65,730.00 | 23.20 | $ 1,524,936.00 |
| 7.4.4 | ACOMETIDA EN CABLE 3N4 Cu AWG HFFR (FASES) + 1N4 Cu AWG HFFR (NEUTRO) + 1N8 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 91,817.00 | 51.99 | $ 4,773,565.83 |
| 7.4.5 | ACOMETIDA EN CABLE 3N1/0 Cu AWG HFFR (FASES) + 1N1/0 Cu AWG HFFR (NEUTRO) + 1N6 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 217,686.00 | 13.44 | $ 2,925,699.84 |
| 7.4.6 | ACOMETIDA EN CABLE 3N2/0 Cu AWG HFFR (FASES) + 1N2/0 Cu AWG HFFR (NEUTRO) + 1N4 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 232,209.00 | 10.94 | $ 2,540,366.46 |
| 7.4.7 | ACOMETIDA EN CABLE 2x3N4/0 Cu AWG THHN/THWN-2 (FASES), 2N4/0 Cu AWG THHN/THWN-2 (NEUTRO), 1N1/0 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 620,863.00 | 170.00 | $ 105,546,710.00 |
| 7.4.8 | ACOMETIDA EN CABLE 2x3N250 Cu AWG THHN/THWN-2 (FASES), 2N250 Cu AWG THHN/THWN-2 (NEUTRO), 1N1/0 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 834,114.00 | 15.00 | $ 12,511,710.00 |
| **7.5** | **SALIDAS ELÉCTRICAS INSTALADAS EN DUCTERÍA CONDUIT E.M.T., PVC (INCLUYE VALOR DE LA TOTALIDAD DE TRAMOS DE DUCTERÍA, CABLEADO, CAJAS Y ACCESORIOS REQUERIDOS EN CADA SALIDA - NO SE HARÁN PAGOS POR ACOMETIDAS PARCIALES)** | | | | |
| 7.5.1 | SALIDA CON LUMINARIA LED HERMÉTICA LED HERM 36W DL ECO PROOF P28374 DE SYLVANIA, 6500K, 3500 LM, 36 W, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 222,732.00 | 38.00 | $ 8,463,816.00 |
| 7.5.2 | SALIDA CON LUMINARIA LED BALA 30W NW MV JUPITER P25267 DE SYLVANIA, 4000K, 2900LM, 30W, CON DRIVER DIMERIZABLE 0-10V, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 334,631.00 | 6.00 | $ 2,007,786.00 |
| 7.5.3 | SALIDA CON LUMINARIA LED BALA 30W NW MV JUPITER P25267 DE SYLVANIA, 4000K, 2900LM, 30W, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 334,631.00 | 14.00 | $ 4,684,834.00 |
| 7.5.4 | SALIDA CON LUMINARIA LED PANEL RD 24W NW 100-277V P26398 DE SYLVANIA, 4000K, 1650LM, 24W, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 209,056.00 | 99.00 | $ 20,696,544.00 |
| 7.5.5 | SALIDA CON LUMINARIA DE EMERGENCIA LED EMERG DOWNLIGHT 4.5W 6K ASYM P28306 DE SYLVANIA 6000K, 170LM, 4.5W, AUTONOMÍA 120 MIN, BATERIA Ni-Cd 4.8V 1000 mAH, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 262,377.00 | 42.00 | $ 11,019,834.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7.5.6 | SALIDA CON SENSOR DE MOVIMIENTO PARA TECHO DE 360°, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 149,563.00 | 24.00 | $ 3,589,512.00 |
| 7.5.7 | SALIDA CON INTERRUPTOR SENCILLO, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 143,527.00 | 16.00 | $ 2,296,432.00 |
| 7.5.8 | SALIDA CON INTERRUPTOR DOBLE, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 157,351.00 | 1.00 | $ 157,351.00 |
| 7.5.9 | SALIDA CON INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 146,453.00 | 56.00 | $ 8,201,368.00 |
| 7.5.10 | SALIDA CON INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 199,051.00 | 6.00 | $ 1,194,306.00 |
| 7.5.11 | SALIDA CON INTERRUPTOR SENCILLO DIMERISABLE, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 329,466.00 | 2.00 | $ 658,932.00 |
| 7.5.12 | TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V.(1Ø+N+PT) (RED NORMAL), INCLUYE SALIDA EN CABLE DE COBRE 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS FASES + 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1 X #12CU-AWG-DESN TIERRA , TUBERÍA EMT 3/4", CAJAS TIPO RADWELL, UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN, FACEPLATE, Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 146,788.00 | 188.00 | $ 27,596,144.00 |
| 7.5.13 | TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V.(1Ø+N+PT) (RED NORMAL), INCLUYE SALIDA EN CABLE DE COBRE 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS FASES + 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1 X #12CU-AWG-DESN TIERRA , TUBERÍA IMC 3/4", CAJAS TIPO RADWELL, UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN, FACEPLATE, Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 160,466.00 | 35.00 | $ 5,616,310.00 |
| 7.5.14 | TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V.(1Ø+N+PT) CON PROTECCIÓN POR FALLA A TIERRA (GFCI) (RED NORMAL) CON TAPA TIPO INTEMPERIE, INCLUYE SALIDA EN CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASES + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJAS TIPO RADWELL, UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN, FACEPLATE, Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 176,807.00 | 10.00 | $ 1,768,070.00 |
| 7.5.15 | TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V.(1Ø+N+PT) TIPO HOSPITALARIO (RED REGULADA), INCLUYE SALIDA EN CABLE DE COBRE 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS FASES + 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1 X #12CU-AWG-DESN TIERRA , TUBERÍA EMT 3/4", CAJAS TIPO RADWELL, UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN, FACEPLATE, Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 168,467.00 | 19.00 | $ 3,200,873.00 |

# CONSORCIO CAMINOS 2024

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **7.6** | **PROTECCIONES, PARARRAYOS Y PUESTAS A TIERRA** | | | | - |
| 7.6.1 | PUNTA CAPTADORA DE 600 MM EN ALUMNIO DE 5/8" , INCLUYE SOPORTE AISLADOR POLIMÉRICO, CONECTOR BIMETÁLICO, ACCESORIOS, Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMENTO. | Un | $ 113,573.00 | 28.00 | $ 3,180,044.00 |
| 7.6.2 | ALAMBRÓN DE ALUMNIO DE 8 MM DE DIÁMETRO, INCLUYE SOPORTES, CONECTORES BIMETÁLICOS, ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | M | $ 16,751.00 | 264.86 | $ 4,436,669.86 |
| 7.6.3 | PUESTA TIERRA MEDIANTE UNA (01) VARILLAS CW 5/8" COBRE- 99%, INCLUYE EXCAVACION, UN (01) PUNTO DE SOLDADURA EXOTÉRMICA, UNA (01) BOLSAS 25KG DE TRATAMENTO FISICOQUIMICO DE TERRENO, CAJA DE INSPECCIÓN DE (0,30X0,30)M CON TAPA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMENTO DE ACUERDO A PLANOS DE DISEÑO Y A LA NORMATIVIDAD Y REGLAMENTACIÓN VIGENTE. | Un | $ 483,063.00 | 24.00 | $ 11,593,512.00 |
| 7.6.4 | SPARK GAP (VIA DE CHISPAS), PARA POTENCIALIZAR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA, INCLUYE ELEMENTOS DE SUJECION, ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 1,022,548.00 | 1.00 | $ 1,022,548.00 |
| 7.6.5 | MANTENIMIENTO DE PUESTA TIERRA EXISTENTE EN SUBESTACION ELECTRICA TIPO ENCAPSULADA. | Un | $ 851,457.00 | 1.00 | $ 851,457.00 |
| 7.6.6 | CABLE EN COBRE DESNUDO AWG NO. 2/0 PARA INTERCONEXIÓN ENTRE SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA, INCLUYE EXCAVACIÓN, TRATAMIENTO FISICOQUÍMICO DEL TERRENO 25KG POR CADA 7 METROS DE CABLE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE ACUERDO A PLANOS DE DISEÑO Y A LA NORMATIVIDAD Y REGLAMENTACIÓN VIGENTE. | M | $ 87,449.00 | 282.02 | $ 24,662,366.98 |
| 7.6.7 | BAJANTE DE SISTEMA DE APANTALLAMIENTO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS EN CABLE DE COBRE NO. 2/0 AWG DESNUDO, INCLUYE , AISLADORES, ACCESORIOS DE CONEXIÓN, SOPORTES, DUCTERIA IMC DE 3/4" CONECTOR BIMETÁLICO, UN (01) PUNTO DE SOLDADURA EXOTÉRMICA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE ACUERDO A PLANOS DE DISEÑO Y A LA NORMATIVIDAD Y REGLAMENTACIÓN VIGENTE. | Un | $ 2,495,569.00 | 4.00 | $ 9,982,276.00 |
| **7.7** | **SISTEMA CONTRA INCENDIOS** | | | | - |
| **7.7.1** | **DETECCION DE INCENDIOS** | | | | - |
| 7.7.1.1 | PANEL CENTRAL DE INCENDIOS SIMPLEX REF 4007 , INCLUYE FUENTES DE PODER Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 8,411,513.00 | 1.00 | $ 8,411,513.00 |
| 7.7.1.2 | DETECTORES HUMO BASE CONVENCIONAL DOBLE TECNOLOGÍA OPTICO TERMICO SIMPLEX MODEL 4098-9754 CON BASE DIRECCIONABLE MS400, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 264,614.00 | 106.00 | $ 28,049,084.00 |
| 7.7.1.3 | DETECTORES TERMICO SIMPLEX MODEL 4098-9733, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 524,672.00 | 5.00 | $ 2,623,360.00 |
| 7.7.1.4 | ESTACION MANUALES SIMPLEX 4099-9004, INCLUYE CUBIERTA, ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 514,142.00 | 15.00 | $ 7,712,130.00 |
| 7.7.1.5 | SIRENA PARED SIRENA/LUZ ESTROBOSCOPIA SIMPLEX MODEL 4906-9127 , INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 477,218.00 | 11.00 | $ 5,249,398.00 |
| 7.7.1.6 | CABLE ANTIFLAMA 2X16 FPLR/FRL OS 300 V PVS TC SR, PARA SISTEMAS CONTRAINCENDIOS, INCLUYE TODOS LOS ACCERORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | M | $ 12,816.00 | 1233.00 | $ 15,802,128.00 |
| **8** | **COMUNICACIONES: REDES, VOZ Y DATOS** | | | | |
| 8.1 | PUNTO DOBLE DE VOZ Y PUNTO DE DATOS (CABLEADO HORIZONTAL, SALIDA DE TELECOMUNICACIONES JACK RJ45 TANTO PARA EL PUESTO DE TRABAJO COMO PARA EL HERRAJE, FACE PLATE, PATCH CORD DE ÁREA DE TRABAJO, PATCH CORD DE ADMINISTRACIÓN). | Un | $ 2,055,944.00 | 23.00 | $ 47,286,712.00 |
| 8.2 | HERRAJE PATCH PANEL BLINDADO | Un | $ 454,967.00 | 2.00 | $ 909,934.00 |
| 8.3 | ORGANIZADOR HORIZONTAL | Un | $ 347,882.00 | 1.00 | $ 347,882.00 |
| 8.4 | CANALIZACION PERIMETRAL PLASTICA | M | $ 102,774.00 | 75.00 | $ 7,708,050.00 |
| 8.5 | OTRAS CANALIZACIONES (escalerilla, bandeja porta cable, tubería emt, etc) | M | $ 215,957.00 | 6.00 | $ 1,295,742.00 |

# CONSORCIO CAMINOS 2024

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **10** | **PAÑETES** | | | | |
| 10.1 | PAÑETE INTERIOR, MUROS E= 15 MM. PROPORCION 1:4, INCLUYE SU APLICACION EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES" | M² | $ 23,049.00 | 426.94 | $ 9,840,540.06 |
| 10.2 | PAÑETE INTERIOR, MUROS E= 15 MM. PROPORCION 1:4, INCLUYE SU APLICACION EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES" | MI | $ 11,817.00 | 510.60 | $ 6,033,760.20 |
| **11** | **CIELO RASO** | | | | |
| 11.1 | CIELO RASO PVC 10 MM (INCLUYE ESTRUCTURA Y COMPUERTAS PARA INSPECCION) Y TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN | M² | $ 89,051.00 | 126.06 | $ 11,225,769.06 |
| 11.2 | CIELO RASO TIPO DRYWALL 3/8 " PLANO + THERMOLON (INCLUYE ESTRUCTURA PORTANTE Y COMPUERTAS PARA INSPECCIÓN) MASILLADO, LIJADO Y PINTADO TIPO-1 (3 MANOS). | M² | $ 52,856.00 | 998.34 | $ 52,768,259.04 |
| **12** | **ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES** | | | | |
| 12.1 | ALISTADO DE PISO EN MORTERO 1:5 E=0.04 MTS (PREPARACIÓN DE SUPERFICIE) | M² | $ 37,567.00 | 358.92 | $ 13,483,547.64 |
| 12.2 | CERAMICA PARED PLANA BLANCO ACABADO BRILLANTE FORMATO 30 CMS X 60CMS O SIMILAR INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 60,401.00 | 123.62 | $ 7,466,771.62 |
| 12.3 | CERAMICA PISO DANUBIO BLANCO FORMATO 30.5 CMS X 60 CMS O SIMILAR INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 68,262.00 | 39.84 | $ 2,719,558.08 |
| 12.4 | CERAMICA PISO DANUBIO BLANCO FORMATO 30.5 CMS X 60 CMS O SIMILAR INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | ML | $ 26,341.00 | 64.21 | $ 1,691,355.61 |
| 12.5 | BALDOSA GRANO DE TERRAZO PULIDA DE FONDO BLANCO GRANOS NEGRO Y GRIS DE 2,5 CMS DE ESPESOR FORMATO SIMILAR A BALDOSA EXISTENTE INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 141,184.00 | 55.49 | $ 7,834,300.16 |
| 12.6 | GUARDAESCOBA EN BALDOSA GRANO DE TERRAZO PULIDA DE FONDO BLANCO GRANOS NEGRO Y GRIS DE 2 CMS DE ESPESOR FORMATO SIMILAR A BALDOSA EXISTENTE INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | ML | $ 37,682.00 | 552.27 | $ 20,810,638.14 |
| 12.7 | MANTENIMIENTO PISO BALDOSA TERRAZO EXISTENTE INCLUYE LIMPIEZA, PULIDA CON LANA DE ACERO, ABRILLANTADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO | M² | $ 23,661.00 | 920.27 | $ 21,774,508.47 |
| 12.8 | CERÁMICA PISO MANCORA ARD CAFE CD FORMATO 33.8 X 33.8 CM O SIMILAR, INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 73,000.00 | 38.78 | $ 2,830,940.00 |
| 12.9 | CERÁMICA PARED NAVÍA GRIS CLARO CARAS DIFERENCIADAS FORMATO 30 X 60 CMS O SIMILAR, INCLUYE BOQUILLA Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 73,779.00 | 125.54 | $ 9,262,215.66 |
| 12.10 | ALFOMBRA MODULAR TRÁFICO PESADO, ESSENCE STRUCTURE, UN SOLO FONDO COLOR GRIS O SIMILAR INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, COLOR Y DISEÑO DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 152,564.00 | 84.04 | $ 12,821,478.56 |
| 12.11 | CERAMICA PISO PORCELANATO ATLANTA GRIS CARA DIFERENCIADA FORMATO 61.3 CMS X 61.3 CMS O SIMILAR INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 80,657.00 | 151.06 | $ 12,183,885.11 |
| 12.12 | GUARDAESCOBA EN CERAMICA PORCELANATO ATLANTA GRIS CARA DIFERENCIADA FORMATO 61.3 CMS X 61.3 CMS O SIMILAR INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M | $ 23,378.00 | 96.19 | $ 2,248,729.82 |
| 12.13 | GRANITO PULIDO EN GRANO DE MARMOL NEGRO #1 | M² | $ 46,497.00 | 6.00 | $ 278,982.00 |
| **13** | **PINTURA** | | | | |
| 13.1 | ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES) | M² | $ 25,721.00 | 506.67 | $ 13,032,059.07 |
| 13.2 | ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES) | MI | $ 8,632.00 | 549.78 | $ 4,745,700.96 |
| 13.3 | VINILO TIPO 1 SOBRE PAÑETE, 3 MANOS (INCLUYE RESANES EN EL ÁREA A INTERVENIR) | M² | $ 18,310.00 | 390.85 | $ 7,156,463.50 |

**Tel.: 6015313859 – 3108737095 - Calle 74 N° 15-80 Ofi. 307 Int. 2, Bogotá –**
**consorciocaminos2024.fac@gmail.com**

# CONSORCIO CAMINOS 2024

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.4 | PINTURA KORAZA,ANTIHONGOS, RESISTENTE A LA INTEMPERIE 3 MANOS (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES) | M² | $ 33,162.00 | 48.84 | $ 1,619,632.08 |
| 13.5 | PINTURA EPOXICA SOBRE PAÑETE, 3 MANOS (INCLUYE RESANES EN ÁREA A INTERVENIR) | M² | $ 46,574.00 | 598.45 | $ 27,872,210.30 |
| 13.6 | PINTURA ESMALTE (INCLUYE ANTICORROSIVO) COLOR GRIS DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 56,313.00 | 228.08 | $ 12,843,756.41 |
| **14** | **CARPINTERIA EN MADERA** | | | | |
| 14.1 | CLOSET EN MADERA AGLOMERADA CON ACABADO EN MELAMINA Y CANTOS EN PVC INCLUYE ACCESORIOS (BISAGRAS, MANIJAS, RIELES) DISEÑO SEGÚN ESPECIFICACION TÉCNICA | M² | $ 428,436.00 | 3.07 | $ 1,315,298.52 |
| 14.2 | MUEBLE BAJO DE COCINA FONDO DE 60 CMS, TABLEROS EN AGLOMERADO TERMINADOS EN MELAMINA, CANTOS ENCHAPADOS EN MELAMINA INCLUYE (BISAGRAS EN ACERO, MANIJAS EN ALUMINIO ACCESORIOS Y TORNILLERIA EN GENERAL) COLOR DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | Ml | $ 659,985.00 | 7.80 | $ 5,147,883.00 |
| 14.3 | PUERTA CON ACABADO EN MELAMINA VERTICAL A DOS CARAS CON CANTOS ENCHAPADOS EN PVC DE 0.5 INCLUYE RIEL SUPERIOR Y TODOS SUS ACESORIOS PARA UN CORRECTO FUNCIONAMIENTO, COLOR DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | Un | $ 1,242,286.00 | 2.00 | $ 2,484,572.00 |
| 14.4 | MUEBLE DESPENSA EN MADERA AGLOMERADA CON ACABADO EN MELAMINA Y CANTOS EN PVC INCLUYE ACCESORIOS, DISEÑO SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, COLOR DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | Un | $ 1,050,446.00 | 2.00 | $ 2,100,892.00 |
| 14.5 | REPISA EN TABLERO AGLOMERADO MELAMINICO RH DE 15MM ANCLADA A PARED CON SISTEMA ABATIBLE, COLOR DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | Un | $ 211,524.00 | 28.00 | $ 5,922,672.00 |
| 14.6 | REPISA EN MELAMINA/MADECOR, DISEÑO SEGÚN ESPECIFICACIÓN, INCLUYE ACCESORIOS (ANGULOS, PLATINAS BISAGRAS) | M² | $ 106,347.00 | 4.70 | $ 499,830.90 |
| 14.7 | PUERTA EN MADERA CON ACABADOS EN MELAMINICO COLOR WENGUE, CON 3 DILATACIONES EN FONDO COLOR NEGRO, INCLUYE MARCO EN EL MISMO MATERIAL (TODA LA MADERA DEBE SER INMUNIZADA) | M² | $ 389,639.00 | 4.60 | $ 1,792,339.40 |
| **15** | **CARPINTERIA METALICA** | | | | |
| 15.1 | PUERTA EN LAMINA COLD ROLLED CAL 20 ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR GRIS INCLUYE MARCO,CERRADURA, BISAGRAS Y ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR, COLOR DEBE APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 308,713.00 | 77.45 | $ 23,909,821.85 |
| 15.2 | VENTANA FIJA EN LAMINA COLD ROLLED CAL 20 ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR GRIS INCLUYE PERSIANA Y ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR, COLOR DEBE APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 275,209.00 | 1.92 | $ 528,401.28 |
| 15.3 | JUEGO DE ENTREPAÑOS EN LÁMINA COL ROLLED CAL 20 ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR GRIS, INCLUYE PLATINAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN A MURO DE CONCRETO | Un | $ 253,050.00 | 36.00 | $ 9,109,800.00 |
| 15.4 | PERFIL TUBULAR REDONDO DE 2,5 CMS DIÁMETRO ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR GRIS, INCLUYE PLATINAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN A MURO DE CONCRETO | Un | $ 36,904.00 | 35.00 | $ 1,291,640.00 |
| 15.5 | CLOSET EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON ENTREPAÑOS, CAJONES, PUERTAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO | Un | $ 1,816,751.00 | 72.00 | $ 130,806,072.00 |
| 15.6 | COMODA 0.80 x 0.80 x 0.60 MTS EN LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 CON ENTREPAÑOS Y PUERTAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO | Un | $ 1,008,415.00 | 32.00 | $ 32,269,280.00 |
| **16** | **CARPINTERIA EN ALUMINIO Y VIDRIO** | | | | |
| 16.1 | VENTANA CORREDIZA SERIE 50 ESTRUCTURA EN ALUMINIO, INCLUYE VIDRIO TEMPLADO Y LAMINADO DE 6MM OPALIZADO Y DEMÁS ACCESORIOS, ACABADO ANODIZADO NATURAL, ADEMÁS INCLUYE ESTRUCTURA PARA FIJACIÓN SUPERIOR A PLACA | M² | $ 410,444.00 | 476.89 | $ 195,736,706.44 |
| 16.2 | VENTANA OSCILOBATIENTE SERIE 40 ESTRUCTURA EN ALUMINIO, INCLUYE VIDRIO TEMPLADO Y LAMINADO DE 6MM OPALIZADO Y DEMÁS ACCESORIOS, ACABADO ANODIZADO NATURAL | M² | $ 614,055.00 | 11.16 | $ 6,852,853.80 |
| 16.3 | VENTANA FIJA EN ALUMINIO CRUDO, VIDRIO INCOLORO DE 6MM TEMPLADO PEFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO | M² | $ 425,663.00 | 16.42 | $ 6,989,386.46 |
| 16.4 | PP EN VIDRIO TEMPLADO LAMINADO DE 10 MM INCLUYE SANDBLASTING DE ARENA SE SILICE, INCLUYE HERRAJES, ACCESORIOS, BISAGRA DE PISO, MANIJAS EN ACERO INOXIDABLE DE 40 CM, CHAPAS ENTRE OTROS | M² | $ 1,239,213.00 | 14.36 | $ 17,800,671.61 |

# CONSORCIO CAMINOS 2024

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 16.5 | FACHADAS EN VIDRIO TEMPLADO Y/O DIVISIONES INTERNAS DE 10MM CON SANDBLASTING INCLUYE HERRAJES EN ACERO INOXIDABLE TIPO ESTRELLA SEGÚN DETALLE EN PLANOS O HERRAJE SIMILAR QUE APOYE EN PLACA O COLUMNAS CON APOYOS EN TUBERÍA EN ACERO PISO TECHO SEGÚN APLIQUE EN CADA CASO | M² | $ 776,818.00 | 38.38 | $ 29,814,274.84 |
| **17** | **CARPINTERIA ACERO INOXIDABLE** | | | | |
| 17.1 | LAVAPLATOS DE EMPOTRAR 0,62 X 0,48 MTS INCLUYE GRIFERIA MONOCONTROLSALVIA O SIMILAR DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | Un | $ 245,923.00 | 3.00 | $ 737,769.00 |
| 17.2 | MESÓN EN ACERO INOXIDABLE DE LARGO 2,60 MTS, ANCHO 0,60 MTS, SALPICADERO DE H= 0,10 MTS Y REBORDE DE 0,04 MTS. REFORZADO EN TRIPLEX RH E= 19 MM.CON PERFORACIONES PARA LAVAPLATOS Y ESTUFA DE EMPOTRAR DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | Un | $ 481,267.00 | 3.00 | $ 1,443,801.00 |
| 17.3 | ESTUFA DE EMPOTRAR EN ACERO INOXIDABLE, DE CUATRO PUESTOS DE 58,5 CMS X 43,5 CMS DE GAS NATURAL INCLUYE TODOS SUS ACCESORIOS | Un | $ 449,577.00 | 3.00 | $ 1,348,731.00 |
| 17.4 | DIVISIONES PARA BAÑO FABRICADAS EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE REF. 304 -2B CALIBRE 20 TERMINADO 3 ANTIMAGNÉTICO, TIPO PANEL DOBLE LAMINA, INTERIOR EN ICOPOR PARA EFECTO ANTI ACÚSTICO, CON DISEÑO MODULAR DE FÁCIL COLOCACIÓN, CUENTA CON BISAGRAS, ZÓCALO, BASES Y PASADOR TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, BISAGRA CON APERTURA MAYOR DE 100°, FIJACIÓN Y NIVELACIÓN TÉCNICA SEGÚN EL CASO. PARA LOS SANITARIOS, DUCHAS Y ORINALES DE LAS BATERÍAS DE BAÑOS, EN PANELES ENTAMBORADOS DE ACERO INOXIDABLE TIPO SOCODA 304 2B CALIBRE 20 | M² | $ 685,758.00 | 21.41 | $ 14,682,078.78 |
| **19** | **APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS** | | | | |
| 19.1 | LAVAMANOS DE SOBREPONER MARSELLA O SIMILAR | Un | $ 241,597.00 | 10.00 | $ 2,415,970.00 |
| 19.2 | GRIFERIA LAVAMANOS MONOCONTROL | Un | $ 90,508.00 | 10.00 | $ 905,080.00 |
| 19.3 | SANITARIO INSTITUCIONAL ENTRADA POSTERIOR. INCLUYE VÁLVULA ANTIVÁNDALICA PUSH ADRIÁTICA O SIMILAR | Un | $ 1,272,803.00 | 4.00 | $ 5,091,212.00 |
| 19.4 | ORINAL ENTRADA POSTERIOR. INCLUYE VÁLVULA ANTIVÁNDALICA PUSH GOTTA O SIMILAR | Un | $ 1,190,175.00 | 4.00 | $ 4,760,700.00 |
| 19.5 | JUEGO REGADERA CALIMA DE 11,8 CMS Y GRIFERIA MEZCLADOR DUCHA TEDESCA DE MANIJA | Un | $ 180,567.00 | 5.00 | $ 902,835.00 |
| 19.6 | GANCHO TOALLERO | Un | $ 51,752.00 | 5.00 | $ 258,760.00 |
| **20** | **VIDRIOS Y ESPEJOS** | | | | |
| 20.1 | ESPEJO BISELADO E= 4 MM (FLOTADO EN MURO) | M² | $ 166,807.00 | 4.90 | $ 817,354.30 |
| **24** | **ASEO Y RETIRO DE ESCOMPROS** | | | | |
| 24.1 | ASEO GENERAL INTERIOR Y EXTERIOR, FINAL DE OBRA | M² | $ 4,497.00 | 1550.00 | $ 6,970,350.00 |
| 24.2 | RETIRO DE ESCOMBRO DE UNIDAD | M³ | $ 47,617.00 | 66.00 | $ 3,142,722.00 |
| **TOTAL COSTO DIRECTO OBRA** | | | | | **$ 1,486,326,143.00** |
| **ADMINISTRACIÓN** | | | | | **$ 313,614,816.00** |
| **IMPREVISTOS** | | | | | **$ 14,863,261.00** |
| **UTILIDADES** | | | | | **$ 44,589,784.00** |
| **IVA SOBRE UTILIDAD** | | | | | **$ 8,472,059.00** |
| **VALOR TOTAL OBRA CONTRACTUAL** | | | | **SUBTOTAL 1** | **$ 1,867,866,063.00** |

| No. | DESCRIPCION EQUIPO | UND | PRESUPUESTO CONTRACTUAL | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | CANTIDAD | BALANCE A LA FECHA | |
| | | | | CANTIDAD REAL | VALOR PARCIAL REAL |
| **26** | **SERVICIOS DE CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIÓN, ESTUDIOS TÉCNICOS REPRESENTATIVOS** | | | | |
| 26.1 | TRÁMITE CERTIFICACIÓN Y CONEXIÓN DE RED DE GAS CON REVISIÓN PERIODICA OBLIGATORIA Y APERTURA DE SERVICIO, INCLUYE GESTIONES Y MODIFICACIONES NECESARIAS POR PERSONAL CERTIFICADO | und | 1.00 | 1.00 | $ 3,011,493.00 |
| | | | - | - | $ - |
| **TOTAL COSTO DIRECTO EQUIPOS** | | | | | **$ 3,011,493.00** |
| **IVA** | | **19.00%** | | | **$ 572,184.00** |
| **SUBTOTALES EQUIPOS** | | | | | **$ 3,583,677.00** |
| **TOTALES (OBRA + EQUIPOS) CONTRACTUAL** | | | | **SUBTOTAL 1** | **$1,871,449,740.00** |

# CONSORCIO CAMINOS 2024

- Presupuesto modificatorio 1 (prorroga) y adición:

| No. | DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD | UND | BALANCE A LA FECHA | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | VALOR UNITARIO | CANTIDAD REAL | VALOR PARCIAL REAL |
| 1 | **PRELIMINARES** | | | | |
| 1.1 | REMOCIÓN (DEMOLICIÓN) DE ACABADO DE PISO Y PAREDES, NO INCLUYE RETIRO | M² | $ 18,728.00 | 539.86 | $ 10,110,526.00 |
| 1.2 | DEMOLICIÓN DE MUROS EN BLOQUE / LADRILLO / DRY WALL, INCLUYE RETIRO | M² | $ 17,467.00 | 252.80 | $ 4,415,657.60 |
| 1.3 | DESMONTE DE APARATOS SANITARIOS Y DIVISIONES DE DUCHAS Y SANITARIOS, NO INCLUYE RETIRO | Un | $ 10,310.00 | 22.00 | $ 226,820.00 |
| 1.4 | DESMONTE DE PUERTAS METÁLICA, NO INCLUYE RETIRO | M² | $ 13,413.00 | 30.61 | $ 410,571.93 |
| 1.5 | DEMOLICIÓN DE PLACAS MACIZAS E= 0,15, NO INCLUYE RETIRO | M² | $ 36,161.00 | 152.50 | $ 5,514,407.86 |
| 1.6 | DESMONTE DE PUERTAS INCLUYE EL MARCO Y TAPA LUCES, NO INCLUYE RETIRO | Un | $ 9,373.00 | 7.00 | $ 65,611.00 |
| 1.7 | DESMONTE DE DIVISIONES MODULARES OFICINA/BAÑOS MEDIA ALTURA INCLUYE ENTREGA AL ALMACÉN | Ml | $ 9,596.00 | 3.00 | $ 28,788.00 |
| 1.8 | DESMONTE DE ESPEJOS, NO INCLUYE RETIRO | M² | $ 1,875.00 | 4.92 | $ 9,225.00 |
| 1.9 | DESMONTE DE VENTANERIA, INCLUYE VIDRIO Y ANGEOS, INCLUYE RETIRO | M² | $ 13,618.00 | 124.27 | $ 1,692,308.86 |
| 1.1 | ESCARIFICACIÓN Y RETIRO DE PAÑETE INTERNO, NO INCLUYE RETIRO | M² | $ 3,294.00 | 324.26 | $ 1,068,112.44 |
| 1.11 | CORTE Y DESMONTE DE MALLA ESLABONADA CON ESTRUCTURA , NO INCLUYE RETIRO | M² | $ 13,268.00 | 19.72 | $ 261,644.96 |
| 1.12 | DESMONTE PERFILERÍA METÁLICA TUBULAR, INCLUYE RETIRO | Ml | $ 9,596.00 | 264.340 | $ 2,536,606.64 |
| 1.13 | DESMONTE PUERTAS METÁLICAS COMODAS EXISTENTES, NO INCLUYE RETIRO | Un | $ 4,910.00 | 150.00 | $ 736,500.00 |
| 1.14 | DESMONTE PUERTAS METÁLICAS CON MARCO ZONAS DUCHAS Y SANITARIOS, NO INCLUYE RETIRO | Un | $ 6,561.00 | 13.00 | $ 85,293.00 |
| 1.15 | LEVANTAMIENTO Y DEMOLICIÓN GRANITO PULIDO EXISTENTE, INCLUYE RETIRO | M² | $ 28,758.00 | 6.00 | $ 172,548.00 |
| 1.16 | REGATA DE 1" EN MURO/TECHO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES | Ml | $ 14,216.00 | 51.18 | $ 727,574.88 |
| 1.17 | REGATA DE 1" EN PISO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES | Ml | $ 14,216.00 | 2.24 | $ 31,843.84 |
| 1.18 | REGATADE 2" EN MURO/TECHO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES | Ml | $ 14,216.00 | 30.93 | $ 439,700.88 |
| 1.19 | REGATA DE 2" EN PISO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES | Ml | $ 14,216.00 | 73.84 | $ 1,049,709.44 |
| 1.2 | REGATA DE 4" EN PISO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES | Ml | $ 20,214.00 | 56.42 | $ 1,140,473.88 |
| **2** | **MOVIMIENTO DE TIERRAS** | | | | |
| 2.1 | EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONSISTENTE, NO INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOCISION FINAL DE EXCAVACION | M³ | $ 18,402.00 | 18.08 | $ 332,715.52 |
| 2.2 | RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN SELECCIONADO | M³ | $ 14,158.00 | 18.08 | $ 255,976.64 |
| **4** | **ESTRUCTURA** | | | | |
| 4.1.1 | ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL FY: 420 MPA GR 60 -NTC 2289 INCLUYE ALAMBRE NEGRO . TRASIEGO, MANEJO. | KG | $ 8,810.00 | 1849.62 | $ 16,295,152.20 |
| 4.1.2 | COLUMNETAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 3.000 PSI SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS INCLUYE ADITIVO PARA ANCLAJE, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO | ML | $ 86,691.00 | 145.61 | $ 12,623,076.51 |
| 4.1.3 | VIGAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 3.000 PSI SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS,INCLUYE ADITIVO PARA ANCLAJE NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO | ML | $ 87,127.00 | 78.69 | $ 6,856,023.63 |
| 4.1.4 | DINTEL EN CONCRETO DE 3.000 PSI 30 CM X 30 CM, INCLUYE ADITIVO PARA ANCLAJE, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO | ML | $ 102,835.00 | 1.40 | $ 143,969.00 |

# CONSORCIO CAMINOS 2024

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **5** | **MAMPOSTERIA** | | | | |
| 5.1 | MURO EN BLOQUE DE ARCILLA NO.5 PERFORACION HORIZONTAL E=0.115 MTS (0.33X0.115X0.23) MTS INCLUYE, MORTERO DE PEGA. | M² | $ 45,793.00 | 124.81 | $ 5,715,424.33 |
| 5.2 | CONSTRUCCION DE POYO PARA DUCHA EN CONCRETO DE 3000 PSI H. 0.20, INLCUYE ACERO DE REFUERZO | Ml | $ 88,511.00 | 4.55 | $ 402,725.05 |
| 5.3 | MURO EN SUPERBOARD FACHADA SUPERFICIE PULIDA DE 10MM INCLUYE ESTRUCTURA, TORNILLERIA, SELLAPANEL, MASILLADO, FIBRA LANA MINERAL DE ROCA DE 2,5IN Y ACABADO EN PINTURA VINILO TIPO 1 DOS CARAS E=0,12 MTS, INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR | M² | $ 177,287.00 | 358.50 | $ 63,557,389.50 |
| 5.4 | MURO EN SUPERBOARD FACHADA SUPERFICIE PULIDA DE 10MM INCLUYE ESTRUCTURA, TORNILLERIA, SELLAPANEL, MASILLADO Y ACABADO EN PINTURA VINILO TIPO 1 DOS CARAS E=0,12 MTS INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR | M² | $ 145,311.00 | 252.59 | $ 36,704,105.49 |
| 5.5 | MURO EN SUPERBOARD FACHADA SUPERFICIE PULIDA DE 10MM INCLUYE ESTRUCTURA, TORNILLERIA, SELLAPANEL, MASILLADO Y ACABADO EN PINTURA VINILO TIPO 1 A UNA CARA INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR | M² | $ 79,895.00 | 168.86 | $ 13,491,069.70 |
| 5.6 | BASE DE CONCRETO SIMPLE DE 2000 PSI H:10 CMS | M² | $ 69,259.00 | 45.30 | $ 3,137,432.70 |
| **6** | **INSTALACIONES HIDROSANITARIAS** | | | | |
| **6.1** | **INSTALACIONES SANITARIAS** | | | | |
| 6.1.1 | TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | Ml | $ 25,270.00 | 81.70 | $ 2,064,559.00 |
| 6.1.2 | TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | Ml | $ 36,545.00 | 63.37 | $ 2,315,856.65 |
| 6.1.3 | PUNTO SANITARIO Ø 2" ,INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | Un | $ 49,095.00 | 46.00 | $ 2,258,370.00 |
| 6.1.4 | PUNTO SANITARIO Ø 4" ,INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | Un | $ 66,486.00 | 10.00 | $ 664,860.00 |
| 6.1.5 | SIFÓN Ø 3X2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | Un | $ 44,527.00 | 18.00 | $ 801,486.00 |
| 6.1.6 | TAPÓN DE INSPECCIÓN PVC Ø 2" | Un | $ 7,315.00 | 1.00 | $ 7,315.00 |
| 6.1.7 | TAPÓN DE INSPECCIÓN PVC Ø 4" | Un | $ 27,260.00 | 8.00 | $ 218,080.00 |
| 6.1.8 | TUBERÍA DE VENTILACIÓN Ø 2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | Ml | $ 22,450.00 | 91.01 | $ 2,043,174.50 |
| 6.1.9 | TUBERÍA DE VENTILACIÓN Ø 3", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | Ml | $ 30,843.00 | 11.00 | $ 339,273.00 |
| 6.1.10 | BAJANTE PVC AGUAS NEGRAS Ø 6" (INCLUYE SOPORTE METALICO PARA BAJANTE Y ACCESORIOS PARA CORRECTA INSTALACION) | Ml | $ 73,082.00 | 11.00 | $ 803,902.00 |
| 6.1.11 | SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 2" | Un | $ 19,887.00 | 72.00 | $ 1,431,864.00 |
| 6.1.12 | SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 3" | Un | $ 30,255.00 | 6.00 | $ 181,530.00 |
| 6.1.13 | SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 4" | Un | $ 34,458.00 | 22.00 | $ 758,076.00 |
| 6.1.14 | CIMENTACION Y ATRAQUE DE TUBERIA. | M³ | $ 197,426.00 | 0.00 | $ - |
| 6.1.15 | DESMONTE TUBERÍA SANITARIA DE Ø 1/2" A Ø 6" | Ml | $ 8,783.00 | 106.16 | $ 932,403.28 |
| **6.2** | **INSTALACIÓN HIDRAULICA** | | | | |
| 6.2.1 | TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 13.5 Ø 1/2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | Ml | $ 22,237.00 | 37.80 | $ 840,558.60 |
| 6.2.2 | TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 3/4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | Ml | $ 34,644.00 | 48.04 | $ 1,664,297.76 |
| 6.2.3 | TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 1", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | Ml | $ 16,781.00 | 75.25 | $ 1,262,770.25 |
| 6.2.4 | PUNTO DE AGUA FRIA Ø 1/2" , INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | Un | $ 22,896.00 | 39.00 | $ 892,944.00 |
| 6.2.5 | PUNTO DE AGUA FRIA Ø 3/4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | Un | $ 53,711.00 | 4.00 | $ 214,844.00 |
| 6.2.6 | COLUMNA DE DISTRIBUCIÓN EN TUBERIA PVC RDE 21 Ø 1" | Ml | $ 24,270.00 | 13.38 | $ 324,732.60 |
| 6.2.7 | REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 3/4" | Un | $ 52,601.00 | 3.00 | $ 157,803.00 |
| 6.2.8 | REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 1" | Un | $ 105,320.00 | 3.00 | $ 315,960.00 |
| 6.2.9 | CONEXIÓN A RED HIDRÁULICA EXISTENTE Ø 2 " . | Un | $ 55,535.00 | 1.00 | $ 55,535.00 |
| 6.2.10 | LLAVE TERMINAL CON CONEXIÓN PARA MANGUERA | Un | $ 67,089.00 | 6.00 | $ 402,534.00 |
| 6.2.11 | DESINFECIÓN RED HIDRÁULICA | Ml | $ 5,360.00 | 98.34 | $ 527,102.40 |
| 6.2.12 | PUNTO DE AGUA FRIA Ø 1", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | Un | $ 56,860.00 | 10.00 | $ 568,600.00 |
| **6.3** | **INSTALACIÓN HIDRÁULICA AGUA CALIENTE** | | | | |
| 6.3.1 | TUBERÍA ULTRATEMP DE ALTO IMPACTO Ø 3/4" | Ml | $ 18,697.00 | 43.80 | $ 818,928.60 |
| 6.3.2 | TUBERÍA ULTRATEMP DE ALTO IMPACTO Ø 1/2" | Ml | $ 14,257.00 | 4.92 | $ 70,144.44 |
| 6.3.3 | PUNTO DE AGUA CALIENTE TUBERÍA ULTRATEMP Ø 1/2" | Un | $ 18,331.00 | 10.00 | $ 183,310.00 |
| 6.3.4 | VÁLVULA DE PASO AGUA CALIENTE 3/4" | Un | $ 111,834.00 | 2.00 | $ 223,668.00 |
| **6.4** | **INSTALACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE GAS NATURAL** | | | | |
| 6.4.1 | CONEXIÓN A RED DE GAS EXISTENTE | Un | $ 42,627.00 | 1.00 | $ 42,627.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6.4.2 | REGULADOR UNICA ETAPA | Un | $ 594,491.00 | 1.00 | $ 594,491.00 |
| 6.4.3 | PUNTO DE GAS 1/2" | Un | $ 39,650.00 | 7.00 | $ 277,550.00 |
| 6.4.4 | MANGUERA FLEXOMETÁLICA DE GAS Ø 3/8" X 1,00 MT | Un | $ 30,764.00 | 3.00 | $ 92,292.00 |
| 6.4.5 | TUBERIA DE GAS MULTICAPA PE AL PE 3/4" | Ml | $ 17,933.00 | 77.00 | $ 1,380,841.00 |
| 6.4.6 | VÁLVULA DE BOLA GAS Ø 3/4" (INCLUYE CAJA Y TAPA EN PVC) | Un | $ 70,979.00 | 5.00 | $ 354,895.00 |
| 6.4.7 | REJILLA 30 x 30 VENTILACIÓN GAS PERSIANA | Un | $ 40,340.00 | 14.00 | $ 564,760.00 |
| **7.** | **INSTALACIONES ELECTRICAS** | | | | |
| **7.1** | **PRELIMINARES** | | | | |
| 7.1.1 | EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN EN ANDÉN DE CONCRETO, SEGÚN NORMAS CODENSA (CS207 -CS208 -CS209 - CS210-CS217) O DEL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE (MEDIDAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS), INCLUYE RELLENO CON EL MISMO MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN Y RECUPERACIÓN DEL ANDÉN EN CONCRETO. | M³ | $ 154,278.00 | 48.00 | $ 7,405,344.00 |
| 7.1.2 | EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DURA EN ASFALTO, SEGÚN NORMAS CODENSA (CS207 -CS208 -CS209 - CS210-CS217) O DEL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE (MEDIDAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS), INCLUYE RELLENO CON EL MISMO MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA ZONA DURA. | M³ | $ 153,358.00 | 28.80 | $ 4,416,710.40 |
| 7.1.3 | PERFORACIÓN Y RESANE DE CAJAS DE INSPECCIÓN PARA INSTALACIÓN DE DUCTERIA ADICIONAL,INCLUYE PERFORACIÓN Y RESANE DEL AREA AFECTADA. | Un | $ 224,191.00 | 2.00 | $ 448,382.00 |
| 7.1.4 | CONSTRUCCIÓN DE PEDESTAL PARA SOPORTAR TABLERO INDUSTRIAL AUTOSOPORTADO, INCLUYE PINTURA Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | Un | $ 545,553.00 | 1.00 | $ 545,553.00 |
| 7.1.5 | CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA MEDIA Y BAJA TENSIÓN, SEGÚN NORMA CS 275 O DEL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE. | Un | $ 1,561,413.00 | 2.00 | $ 3,122,826.00 |
| **7.2** | **BANCO DE DUCTERÍAS INTERNAS-EXTERNAS TIPO CONDUIT PVC, EMT, IMC, CAJAS DE PASO Y CANALETA** | | | | |
| 7.2.1 | BANCO DE DUCTOS SUBTERRÁNEO PVC - TDP DE 2XØ4". INCLUYE TERMINALES Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | Ml | $ 56,155.00 | 66.06 | $ 3,709,599.30 |
| 7.2.2 | DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø 3/4" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | Ml | $ 26,702.00 | 1198.79 | $ 32,010,090.58 |
| 7.2.3 | DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø 1" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO, CONDULETAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | Ml | $ 24,491.00 | 202.57 | $ 4,961,141.87 |
| 7.2.4 | DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø 1-1/2" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO, CONDULETAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | Ml | $ 16,801.00 | 73.21 | $ 1,230,001.21 |
| 7.2.5 | DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø 2" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO, CONDULETAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | Ml | $ 48,405.00 | 29.75 | $ 1,440,048.75 |
| 7.2.6 | CORAZA FLEXIBLE LIQUID TIGHT 1XØ 1-1/2", INCLUYE TERMINALES, UNIONES, SOPORTES CAJAS DE PASO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO | Ml | $ 23,460.00 | 5.00 | $ 117,300.00 |
| **7.3** | **TABLEROS ELÉCTRICOS DE DISTRIBUCIÓN Y CAJAS DE CONTROL** | | | | |
| 7.3.1 | GABINETE LAMINADO EN FRIO TRIFÁSICO TIPO INDUSTRIAL, GRADO DE PROTECCIÓN IP 55, IK 10, CON CAPACIDAD PARA CATORCE (14) CIRCUITOS TRIFÁSICOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRAJES PARA FASES, NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, PUERTA CIEGA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE BORNERAS DE INTERCONEXIÓN Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 8,706,135.00 | 1.00 | $ 8,706,135.00 |
| 7.3.2 | GABINETE LAMINADO EN FRIO TRIFÁSICO TIPO INDUSTRIAL, GRADO DE PROTECCIÓN IP 55, IK 10, CON CAPACIDAD PARA DIEZ (10) CIRCUITOS TRIFÁSICOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRAJES PARA FASES, NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, PUERTA CIEGA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE BORNERAS DE INTERCONEXIÓN Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 4,403,395.00 | 2.00 | $ 8,806,790.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7.3.3 | TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO, ENCHUFABLES, VEINTICUATRO (24) CIRCUITOS, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE PROTECCIONES TERMOMAGNÉTICAS, ESPACIO PARA TOTALIZADOR Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | Un | $ 1,050,119.00 | 2.00 | $ 2,100,238.00 |
| 7.3.4 | TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO, ENCHUFABLES, DIECIOCHO (18) CIRCUITOS, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE PROTECCIONES TERMOMAGNÉTICAS, ESPACIO PARA TOTALIZADOR Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | Un | $ 915,507.00 | 6.00 | $ 5,493,042.00 |
| 7.3.5 | TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO, ENCHUFABLES, DOCE (12) CIRCUITOS, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE PROTECCIONES TERMOMAGNÉTICAS, ESPACIO PARA TOTALIZADOR Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | Un | $ 732,928.00 | 1.00 | $ 732,928.00 |
| 7.3.6 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x400 A, ICU 85 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 2,596,273.00 | 1.00 | $ 2,596,273.00 |
| 7.3.7 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x250 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 1,551,645.00 | 2.00 | $ 3,103,290.00 |
| 7.3.8 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x150 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 1,419,305.00 | 1.00 | $ 1,419,305.00 |
| 7.3.9 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x125 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 1,286,965.00 | 2.00 | $ 2,573,930.00 |
| 7.3.10 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x100 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 585,969.00 | 3.00 | $ 1,757,907.00 |
| 7.3.11 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x60 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 629,562.00 | 4.00 | $ 2,518,248.00 |
| 7.3.12 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x50 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 492,324.00 | 7.00 | $ 3,446,268.00 |
| 7.3.13 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x40 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 357,870.00 | 3.00 | $ 1,073,610.00 |
| 7.3.14 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x30 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 271,656.00 | 10.00 | $ 2,716,560.00 |
| 7.3.15 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x20 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 260,414.00 | 2.00 | $ 520,828.00 |
| 7.3.16 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO IC60N DE 1X20A, ICU 10 KA A220/240 V, CURVA TIPO B, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TABLERO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | Un | $ 111,910.00 | 16.00 | $ 1,790,560.00 |
| 7.3.17 | DPS CLASE I, SEGÚN NORMA IEC 61643-1, CORRIENTE DE IMPULSO POR POLO DE 50 KA, CSH4-50/230, 4P, 50kA 10/350, ENCHUFABLE Y SEPARABLE DEL ZÓCALO SIN NECESIDAD DE UTILIZAR HERRAMIENTAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TABLERO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | Un | $ 6,905,062.00 | 1.00 | $ 6,905,062.00 |
| 7.3.18 | DPS CLASE II-III, SEGÚN NORMA IEC 61643-1, (4P), CORRIENTE DE IMPULSO POR POLO DE 20 KA,PSM4-20/230 TNS, ENCHUFABLE Y SEPARABLE DEL ZÓCALO SIN NECESIDAD DE UTILIZAR HERRAMIENTAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TABLERO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | Un | $ 1,743,647.00 | 1.00 | $ 1,743,647.00 |
| 7.3.19 | COFRE METÁLICO CON TRANSFERENCIA MANUAL CONMUTABLE TIPO TRANSFERPACT MANUAL, 4 HILOS ( 3 FASES + NEUTRO) DE TRES POSICIONES (UPS-OFF-RED NORMAL) DE 100A/10KA. | Un | $ 2,768,074.00 | 1.00 | $ 2,768,074.00 |
| **7.4** | **ACOMETIDAS ELÉCTRICAS** | | | | |
| 7.4.1 | ACOMETIDA EN CABLE 1N12 Cu AWG PE-HFFR-LS (FASES) + 1 N12 Cu AWG PE-HFFR-LS (NEUTRO) + 1N12 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 19,847.00 | 100.00 | $ 1,984,700.00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.4.2 | ACOMETIDA EN CABLE 3N8 Cu AWG HFFR (FASES) + 1N8 Cu AWG HFFR (NEUTRO) + 1N8 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 50,754.00 | 195.00 | $ 9,897,030.00 |
| 7.4.3 | ACOMETIDA EN CABLE 3N6 Cu AWG HFFR (FASES) + 1N6 Cu AWG HFFR (NEUTRO) + 1N8 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 65,730.00 | 23.20 | $ 1,524,936.00 |
| 7.4.4 | ACOMETIDA EN CABLE 3N4 Cu AWG HFFR (FASES) + 1N4 Cu AWG HFFR (NEUTRO) + 1N8 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 91,817.00 | 51.99 | $ 4,773,565.83 |
| 7.4.5 | ACOMETIDA EN CABLE 3N1/0 Cu AWG HFFR (FASES) + 1N1/0 Cu AWG HFFR (NEUTRO) + 1N6 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 217,686.00 | 23.44 | $ 5,102,559.84 |
| 7.4.6 | ACOMETIDA EN CABLE 3N2/0 Cu AWG HFFR (FASES) + 1N2/0 Cu AWG HFFR (NEUTRO) + 1N4 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 232,209.00 | 40.00 | $ 9,288,360.00 |
| 7.4.7 | ACOMETIDA EN CABLE 2x3N4/0 Cu AWG THHN/THWN-2 (FASES), 2N4/0 Cu AWG THHN/THWN-2 (NEUTRO), 1N1/0 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 620,863.00 | 160.00 | $ 99,338,080.00 |
| 7.4.8 | ACOMETIDA EN CABLE 2x3N250 Cu AWG THHN/THWN-2 (FASES), 2N250 Cu AWG THHN/THWN-2 (NEUTRO), 1N1/0 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 834,114.00 | 23.00 | $ 19,184,622.00 |
| **7.5** | **SALIDAS ELÉCTRICAS INSTALADAS EN DUCTERÍA CONDUIT E.M.T., PVC (INCLUYE VALOR DE LA TOTALIDAD DE TRAMOS DE DUCTERÍA, CABLEADO, CAJAS Y ACCESORIOS REQUERIDOS EN CADA SALIDA - NO SE HARÁN PAGOS POR ACOMETIDAS** | | | | |
| 7.5.1 | SALIDA CON LUMINARIA LED HERMÉTICA LED HERM 36W DL ECO PROOF P28374 DE SYLVANIA, 6500K, 3500 LM, 36 W, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 222,732.00 | 38.00 | $ 8,463,816.00 |
| 7.5.2 | SALIDA CON LUMINARIA LED BALA 30W NW MV JUPITER P25267 DE SYLVANIA, 4000K, 2900LM, 30W, CON DRIVER DIMERIZABLE 0-10V, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 334,631.00 | 6.00 | $ 2,007,786.00 |
| 7.5.3 | SALIDA CON LUMINARIA LED BALA 30W NW MV JUPITER P25267 DE SYLVANIA, 4000K, 2900LM, 30W, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 334,631.00 | 14.00 | $ 4,684,834.00 |
| 7.5.4 | SALIDA CON LUMINARIA LED PANEL RD 24W NW100-277V P26398 DE SYLVANIA, 4000K, 1650LM, 24W, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 209,056.00 | 99.00 | $ 20,696,544.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7.5.5 | SALIDA CON LUMINARIA DE EMERGENCIA LED EMERG DOWNLIGHT 4.5W 6K ASYM P28306 DE SYLVANIA 6000K, 170LM, 4.5W, AUTONOMÍA 120 MIN, BATERIA Ni-Cd 4.8V 1000 mAH, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 262,377.00 | 43.00 | $ 11,282,211.00 |
| 7.5.6 | SALIDA CON SENSOR DE MOVIMIENTO PARA TECHO DE 360°, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 149,563.00 | 24.00 | $ 3,589,512.00 |
| 7.5.7 | SALIDA CON INTERRUPTOR SENCILLO, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 143,527.00 | 17.00 | $ 2,439,959.00 |
| 7.5.8 | SALIDA CON INTERRUPTOR DOBLE, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 157,351.00 | 1.00 | $ 157,351.00 |
| 7.5.9 | SALIDA CON INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 146,453.00 | 60.00 | $ 8,787,180.00 |
| 7.5.10 | SALIDA CON INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 199,051.00 | 6.00 | $ 1,194,306.00 |
| 7.5.11 | SALIDA CON INTERRUPTOR SENCILLO DIMERISABLE, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 329,466.00 | 2.00 | $ 658,932.00 |
| 7.5.12 | TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V.(1Ø+N+PT) (RED NORMAL), INCLUYE SALIDA EN CABLE DE COBRE 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS FASES + 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1 X #12CU-AWG-DESN TIERRA , TUBERÍA EMT 3/4", CAJAS TIPO RADWELL, UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN, FACEPLATE, Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 146,788.00 | 188.00 | $ 27,596,144.00 |
| 7.5.13 | TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V.(1Ø+N+PT) (RED NORMAL), INCLUYE SALIDA EN CABLE DE COBRE 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS FASES + 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1 X #12CU-AWG-DESN TIERRA , TUBERÍA IMC 3/4", CAJAS TIPO RADWELL, UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN, FACEPLATE, Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 160,466.00 | 35.00 | $ 5,616,310.00 |
| 7.5.14 | TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V.(1Ø+N+PT) CON PROTECCIÓN POR FALLA A TIERRA (GFCI) (RED NORMAL) CON TAPA TIPO INTEMPERIE, INCLUYE SALIDA EN CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASES + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJAS TIPO RADWELL, UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN, FACEPLATE, Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 176,807.00 | 12.00 | $ 2,121,684.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7.5.15 | TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V.(1Ø+N+PT) TIPO HOSPITALARIO (RED REGULADA), INCLUYE SALIDA EN CABLE DE COBRE 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS FASES + 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1 X #12CU-AWG-DESN TIERRA , TUBERÍA EMT 3/4", CAJAS TIPO RADWELL, UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN, FACEPLATE, Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 168,467.00 | 19.00 | $ 3,200,873.00 |
| **7.6** | **PROTECCIONES, PARARRAYOS Y PUESTAS A TIERRA** | | | | |
| 7.6.1 | PUNTA CAPTADORA DE 600 MM EN ALUMINIO DE 5/8" , INCLUYE SOPORTE AISLADOR POLIMÉRICO, CONECTOR BIMETÁLICO, ACCESORIOS, Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | Un | $ 113,573.00 | 28.00 | $ 3,180,044.00 |
| 7.6.2 | ALAMBRÓN DE ALUMINIO DE 8 MM DE DIÁMETRO, INCLUYE SOPORTES, CONECTORES BIMETÁLICOS, ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | Ml | $ 16,751.00 | 264.86 | $ 4,436,669.86 |
| 7.6.3 | PUESTA TIERRA MEDIANTE UNA (01) VARILLAS CW 5/8" COBRE- 99%, INCLUYE EXCAVACION, UN (01) PUNTO DE SOLDADURA EXOTÉRMICA, UNA (01) BOLSAS 25KG DE TRATAMIENTO FISICOQUIMICO DE TERRENO, CAJA DE INSPECCIÓN DE (0,30X0,30)M CON TAPA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE ACUERDO A PLANOS DE DISEÑO Y A LA NORMATIVIDAD Y REGLAMENTACIÓN VIGENTE. | Un | $ 483,063.00 | 22.00 | $ 10,627,386.00 |
| 7.6.4 | SPARK GAP (VIA DE CHISPAS), PARA POTENCIALIZAR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA, INCLUYE ELEMENTOS DE SUJECION, ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 1,022,548.00 | 1.00 | $ 1,022,548.00 |
| 7.6.5 | MANTENIMIENTO DE PUESTA TIERRA EXISTENTE EN SUBESTACION ELECTRICA TIPO ENCAPSULADA. | Un | $ 851,457.00 | 1.00 | $ 851,457.00 |
| 7.6.6 | CABLE EN COBRE DESNUDO AWG NO. 2/0 PARA INTERCONEXIÓN ENTRE SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA, INCLUYE EXCAVACIÓN, TRATAMIENTO FISICOQUÍMICO DEL TERRENO 25KG POR CADA 7 METROS DE CABLE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE ACUERDO A PLANOS DE DISEÑO Y A LA NORMATIVIDAD Y REGLAMENTACIÓN VIGENTE. | Ml | $ 87,449.00 | 282.02 | $ 24,662,366.98 |
| 7.6.7 | BAJANTE DE SISTEMA DE APANTALLAMIENTO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS EN CABLE DE COBRE NO. 2/0 AWG DESNUDO, INCLUYE , AISLADORES, ACCESORIOS DE CONEXIÓN, SOPORTES, DUCTERIA IMC DE 3/4" CONECTOR BIMETÁLICO, UN (01) PUNTO DE SOLDADURA EXOTÉRMICA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE ACUERDO A PLANOS DE DISEÑO Y A LA NORMATIVIDAD Y REGLAMENTACIÓN VIGENTE. | Un | $ 2,495,569.00 | 4.00 | $ 9,982,276.00 |
| **7.7** | **SISTEMA CONTRA INCENDIOS** | | | | |
| **7.7.1** | **DETECCION DE INCENDIOS** | | | | |
| 7.7.1.1 | PANEL CENTRAL DE INCENDIOS SIMPLEX REF 4007, INCLUYE FUENTES DE PODER Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 8,411,513.00 | 1.00 | $ 8,411,513.00 |
| 7.7.1.2 | DETECTORES HUMO BASE CONVENCIONAL DOBLE TECNOLOGÍA OPTICO TERMICO SIMPLEX MODEL 4098-9754 CON BASE DIRECCIONABLE MS400, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 264,614.00 | 106.00 | $ 28,049,084.00 |
| 7.7.1.3 | DETECTORES TERMICO SIMPLEX MODEL 4098-9733, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 524,672.00 | 5.00 | $ 2,623,360.00 |
| 7.7.1.4 | ESTACION MANUALES SIMPLEX 4099-9004, INCLUYE CUBIERTA, ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 514,142.00 | 15.00 | $ 7,712,130.00 |
| 7.7.1.5 | SIRENA PARED SIRENA/LUZ ESTROBOSCOPIA SIMPLEX MODEL 4906-9127 , INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 477,218.00 | 11.00 | $ 5,249,398.00 |
| 7.7.1.6 | CABLE ANTIFLAMA 2X16 FPLR/FRL OS 300 V PVS TC SR, PARA SISTEMAS CONTRAINCENDIOS, INCLUYE TODOS LOS ACCERORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 12,816.00 | 1233.00 | $ 15,802,128.00 |

# CONSORCIO CAMINOS 2024

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **8** | **COMUNICACIONES: REDES, VOZ Y DATOS** | | | | |
| 8.1 | PUNTO DOBLE DE VOZ Y PUNTO DE DATOS (CABLEADO HORIZONTAL, SALIDA DE TELECOMUNICACIONES JACK RJ45 TANTO PARA EL PUESTO DE TRABAJO COMO PARA EL HERRAJE, FACE PLATE, PATCH CORD DE ÁREA DE TRABAJO, PATCH CORD DE ADMINISTRACIÓN). | Un | $ 2,055,944.00 | 23.00 | $ 47,286,712.00 |
| 8.2 | HERRAJE PATCH PANEL BLINDADO | Un | $ 454,967.00 | 2.00 | $ 909,934.00 |
| 8.3 | ORGANIZADOR HORIZONTAL | Un | $ 347,882.00 | 1.00 | $ 347,882.00 |
| 8.4 | CANALIZACION PERIMETRAL PLASTICA | Ml | $ 102,774.00 | 75.00 | $ 7,708,050.00 |
| 8.5 | OTRAS CANALIZACIONES (escalerilla, bandeja porta cable, tubería emt, | Ml | $ 215,957.00 | 6.00 | $ 1,295,742.00 |
| **10** | **PAÑETES** | | | | |
| 10.1 | PAÑETE INTERIOR, MUROS E= 15 MM. PROPORCION 1:4, INCLUYE SU APLICACION EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES" | M² | $ 23,049.00 | 542.94 | $ 12,514,224.06 |
| 10.2 | PAÑETE INTERIOR, MUROS E= 15 MM. PROPORCION 1:4, INCLUYE SU APLICACION EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES" | Ml | $ 11,817.00 | 538.60 | $ 6,364,636.20 |
| **11** | **CIELO RASO** | | | | |
| 11.1 | CIELO RASO PVC 10 MM (INCLUYE ESTRUCTURA Y COMPUERTAS PARA INSPECCION) Y TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN | M² | $ 89,051.00 | 163.06 | $ 14,520,656.06 |
| 11.2 | CIELO RASO TIPO DRYWALL 3/8 " PLANO + THERMOLON (INCLUYE ESTRUCTURA PORTANTE Y COMPUERTAS PARA INSPECCIÓN) MASILLADO, LIJADO Y PINTADO TIPO-1 (3 MANOS). | M² | $ 52,856.00 | 998.34 | $ 52,768,259.04 |
| **12** | **ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES** | | | | |
| 12.1 | ALISTADO DE PISO EN MORTERO 1:5 E=0.04 MTS (PREPARACIÓN DE SUPERFICIE) | M² | $ 37,567.00 | 397.92 | $ 14,948,660.64 |
| 12.2 | CERAMICA PARED PLANA BLANCO ACABADO BRILLANTE FORMATO 30 CMS X 60 CMS O SIMILAR INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 60,401.00 | 218.62 | $ 13,204,866.62 |
| 12.3 | CERAMICA PISO DANUBIO BLANCO FORMATO 30.5 CMS X 60 CMS O SIMILAR INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 68,262.00 | 78.84 | $ 5,381,776.08 |
| 12.4 | CERAMICA PISO DANUBIO BLANCO FORMATO 30.5 CMS X 60 CMS O SIMILAR INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | ML | $ 26,341.00 | 88.21 | $ 2,323,539.61 |
| 12.5 | BALDOSA GRANO DE TERRAZO PULIDA DE FONDO BLANCO GRANOS NEGRO Y GRIS DE 2,5 CMS DE ESPESOR FORMATO SIMILAR A BALDOSA EXISTENTE INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 141,184.00 | 55.49 | $ 7,834,300.16 |
| 12.6 | GUARDAESCOBA EN BALDOSA GRANO DE TERRAZO PULIDA DE FONDO BLANCO GRANOS NEGRO Y GRIS DE 2 CMS DE ESPESOR FORMATO SIMILAR A BALDOSA EXISTENTE INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | ML | $ 37,682.00 | 596.27 | $ 22,468,646.14 |
| 12.7 | MANTENIMIENTO PISO BALDOSA TERRAZO EXISTENTE INCLUYE LIMPIEZA, PULIDA CON LANA DE ACERO, ABRILLANTADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO | M² | $ 23,661.00 | 920.27 | $ 21,774,508.47 |
| 12.8 | CERÁMICA PISO MANCORA ARD CAFE CD FORMATO 33.8 X 33.8 CM O SIMILAR, INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 73,000.00 | 38.78 | $ 2,830,940.00 |
| 12.9 | CERÁMICA PARED NAVÍA GRIS CLARO CARAS DIFERENCIADAS FORMATO 30 X 60 CMS O SIMILAR, INCLUYE BOQUILLA Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 73,779.00 | 125.54 | $ 9,262,215.66 |
| 12.10 | ALFOMBRA MODULAR TRÁFICO PESADO, ESSENCE STRUCTURE, UN SOLO FONDO COLOR GRIS O SIMILAR INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, COLOR Y DISEÑO DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 152,564.00 | 84.04 | $ 12,821,478.56 |
| 12.1 | CERAMICA PISO PORCELANATO ATLANTA GRIS CARA DIFERENCIADA FORMATO 61.3 CMS X 61.3 CMS O SIMILAR INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 80,657.00 | 151.06 | $ 12,183,885.11 |

# CONSORCIO CAMINOS 2024

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 12.1 | GUARDAESCOBA EN CERAMICA PORCELANATO ATLANTA GRIS CARA DIFERENCIADA FORMATO 61.3 CMS X 61.3 CMS O SIMILAR INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M | $ 23,378.00 | 96.19 | $ 2,248,729.82 |
| 12.1 | GRANITO PULIDO EN GRANO DE MARMOL NEGRO #1 | M² | $ 46,497.00 | 9.00 | $ 418,473.00 |
| **13** | **PINTURA** | | | | |
| 13.1 | ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES) | M² | $ 25,721.00 | 548.67 | $ 14,112,341.07 |
| 13.2 | ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES) | Ml | $ 8,632.00 | 565.78 | $ 4,883,812.96 |
| 13.3 | VINILO TIPO 1 SOBRE PAÑETE, 3 MANOS (INCLUYE RESANES EN EL ÁREA A INTERVENIR) | M² | $ 18,310.00 | 390.85 | $ 7,156,463.50 |
| 13.4 | PINTURA KORAZA,ANTIHONGOS, RESISTENTE A LA INTEMPERIE 3 MANOS (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES) | M² | $ 33,162.00 | 48.84 | $ 1,619,632.08 |
| 13.5 | PINTURA EPOXICA SOBRE PAÑETE,3 MANOS (INCLUYE RESANES EN ÁREA A INTERVENIR) | M² | $ 46,574.00 | 598.45 | $ 27,872,210.30 |
| 13.6 | PINTURA ESMALTE (INCLUYE ANTICORROSIVO) COLOR GRIS DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 56,313.00 | 228.08 | $ 12,843,756.41 |
| **14** | **CARPINTERIA EN MADERA** | | | | |
| 14.1 | CLOSET EN MADERA AGLOMERADA CON ACABADO EN MELAMINA Y CANTOS EN PVC INCLUYE ACCESORIOS (BISAGRAS, MANIJAS, RIELES) DISEÑO SEGÚN ESPECIFICACION TÉCNICA | M² | $ 428,436.00 | 3.07 | $ 1,315,298.52 |
| 14.2 | MUEBLE BAJO DE COCINA FONDO DE 60 CMS, TABLEROS EN AGLOMERADO TERMINADOS EN MELAMINA, CANTOS ENCHAPADOS EN MELAMINA INCLUYE (BISAGRAS EN ACERO, MANIJAS EN ALUMINIO ACCESORIOS Y TORNILLERIA EN GENERAL) COLOR DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | Ml | $ 659,985.00 | 7.80 | $ 5,147,883.00 |
| 14.3 | PUERTA CON ACABADO EN MELAMINA VERTICAL A DOS CARAS CON CANTOS ENCHAPADOS EN PVC DE 0.5 INCLUYE RIEL SUPERIOR Y TODOS SUS ACESORIOS PARA UN CORRECTO FUNCIONAMIENTO, COLOR DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | Un | $ 1,242,286.00 | 2.00 | $ 2,484,572.00 |
| 14.4 | MUEBLE DESPENSA EN MADERA AGLOMERADA CON ACABADO EN MELAMINA Y CANTOS EN PVC INCLUYE ACCESORIOS, DISEÑO SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, COLOR DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | Un | $ 1,050,446.00 | 2.00 | $ 2,100,892.00 |
| 14.5 | REPISA EN TABLERO AGLOMERADO MELAMINICO RH DE 15MM ANCLADA A PARED CON SISTEMA ABATIBLE, COLOR DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | Un | $ 211,524.00 | 28.00 | $ 5,922,672.00 |
| 14.6 | REPISA EN MELAMINA/MADECOR, DISEÑO SEGÚN ESPECIFICACIÓN, INCLUYE ACCESORIOS (ANGULOS, PLATINAS BISAGRAS) | M² | $ 106,347.00 | 4.70 | $ 499,830.90 |
| 14.7 | PUERTA EN MADERA CON ACABADOS EN MELAMINICO COLOR WENGUE, CON 3 DILATACIONES EN FONDO COLOR NEGRO, INCLUYE MARCO EN EL MISMO MATERIAL (TODA LA MADERA DEBE SER INMUNIZADA) | M² | $ 389,639.00 | 4.60 | $ 1,792,339.40 |
| **15** | **CARPINTERIA METALICA** | | | | |
| 15.1 | PUERTA EN LAMINA COLD ROLLED CAL 20 ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR GRIS INCLUYE MARCO,CERRADURA, BISAGRAS Y ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR, COLOR DEBE APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 308,713.00 | 83.93 | $ 25,909,086.64 |
| 15.2 | VENTANA FIJA EN LAMINA COLD ROLLED CAL 20 ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR GRIS INCLUYE PERSIANA Y ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR, COLOR DEBE APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 275,209.00 | 1.92 | $ 528,401.28 |
| 15.3 | JUEGO DE ENTREPAÑOS EN LÁMINA COL ROLLED CAL 20 ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR GRIS, INCLUYE PLATINAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN A MURO DE CONCRETO | Un | $ 253,050.00 | 36.00 | $ 9,109,800.00 |
| 15.4 | PERFIL TUBULAR REDONDO DE 2,5 CMS DIÁMETRO ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR GRIS, INCLUYE PLATINAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN A MURO DE CONCRETO | Un | $ 36,904.00 | 35.00 | $ 1,291,640.00 |
| 15.5 | CLOSET EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON ENTREPAÑOS, CAJONES, PUERTAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO | Un | $ 1,816,751.00 | 72.00 | $ 130,806,072.00 |
| 15.6 | COMODA 0.80 x 0.80 x 0.60 MTS EN LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 CON ENTREPAÑOS Y PUERTAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO | Un | $ 1,008,415.00 | 32.00 | $ 32,269,280.00 |

# CONSORCIO CAMINOS 2024

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **16** | **CARPINTERIA EN ALUMINIO Y VIDRIO** | | | | |
| 16.1 | VENTANA CORREDIZA SERIE 50 ESTRUCTURA EN ALUMINIO, INCLUYE VIDRIO TEMPLADO Y LAMINADO DE 6MM OPALIZADO Y DEMÁS ACCESORIOS, ACABADO ANODIZADO NATURAL, ADEMÁS INCLUYE ESTRUCTURA PARA FIJACIÓN SUPERIOR A PLACA | M² | $ 410,444.00 | 212.00 | $ 87,014,128.00 |
| 16.2 | VENTANA OSCILOBATIENTE SERIE 40 ESTRUCTURA EN ALUMINIO, INCLUYE VIDRIO TEMPLADO Y LAMINADO DE 6MM OPALIZADO Y DEMÁS ACCESORIOS, ACABADO ANODIZADO NATURAL | M² | $ 614,055.00 | 11.02 | $ 6,766,886.10 |
| 16.3 | VENTANA FIJA EN ALUMINIO CRUDO, VIDRIO INCOLORO DE 6MM TEMPLADO PEFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO | M² | $ 425,663.00 | 16.42 | $ 6,989,386.46 |
| 16.4 | PP EN VIDRIO TEMPLADO LAMINADO DE 10 MM INCLUYE SANDBLASTING DE ARENA SE SILICE, INCLUYE HERRAJES, ACCESORIOS, BISAGRA DE PISO, MANIJAS EN ACERO INOXIDABLE DE 40 CM, CHAPAS ENTRE OTROS | M² | $ 1,239,213.00 | 11.88 | $ 14,721,850.44 |
| 16.5 | FACHADAS EN VIDRIO TEMPLADO Y/O DIVISIONES INTERNAS DE 10MM CON SANDBLASTING INCLUYE HERRAJES EN ACERO INOXIDABLE TIPO ESTRELLA SEGÚN DETALLE EN PLANOS O HERRAJE SIMILAR QUE APOYE EN PLACA O COLUMNAS CON APOYOS EN TUBERÍA EN ACERO PISO TECHO SEGÚN APLIQUE EN CADA CASO | M² | $ 776,818.00 | 38.38 | $ 29,814,274.84 |
| **17** | **CARPINTERIA ACERO INOXIDABLE** | | | | |
| 17.1 | LAVAPLATOS DE EMPOTRAR 0,62 X 0,48 MTS INCLUYE GRIFERIA MONOCONTROLSALVIA O SIMILAR DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | Un | $ 245,923.00 | 3.00 | $ 737,769.00 |
| 17.2 | MESÓN EN ACERO INOXIDABLE DE LARGO 2,60 MTS, ANCHO 0,60 MTS, SALPICADERO DE H= 0,10 MTS Y REBORDE DE 0,04 MTS. REFORZADO EN TRIPLEX RH E= 19 MM.CON PERFORACIONES PARA LAVAPLATOS Y ESTUFA DE EMPOTRAR DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | Un | $ 481,267.00 | 3.00 | $ 1,443,801.00 |
| 17.3 | ESTUFA DE EMPOTRAR EN ACERO INOXIDABLE, DE CUATRO PUESTOS DE 58,5 CMS X 43,5 CMS DE GAS NATURAL INCLUYE TODOS SUS ACCESORIOS | Un | $ 449,577.00 | 3.00 | $ 1,348,731.00 |
| 17.4 | DIVISIONES PARA BAÑO FABRICADAS EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE REF. 304 -2B CALIBRE 20 TERMINADO 3 ANTIMAGNÉTICO, TIPO PANEL DOBLE LAMINA, INTERIOR EN ICOPOR PARA EFECTO ANTI ACÚSTICO, CON DISEÑO MODULAR DE FÁCIL COLOCACIÓN, CUENTA CON BISAGRAS, ZÓCALO, BASES Y PASADOR TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, BISAGRA CON APERTURA MAYOR DE 100°, FIJACIÓN Y NIVELACIÓN TÉCNICA SEGÚN EL CASO. PARA LOS SANITARIOS, DUCHAS Y ORINALES DE LAS BATERÍAS DE BAÑOS, EN PANELES ENTAMBORADOS DE ACERO INOXIDABLE TIPO SOCODA 304 2B CALIBRE 20 | M² | $ 685,758.00 | 54.41 | $ 37,312,092.78 |
| **19** | **APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS** | | | | |
| 19.1 | LAVAMANOS DE SOBREPONER MARSELLA O SIMILAR | Un | $ 241,597.00 | 16.00 | $ 3,865,552.00 |
| 19.2 | GRIFERIA LAVAMANOS MONOCONTROL | Un | $ 90,508.00 | 16.00 | $ 1,448,128.00 |
| 19.3 | SANITARIO INSTITUCIONAL ENTRADA POSTERIOR. INCLUYE VÁLVULA ANTIVÁNDALICA PUSH ADRIÁTICA O SIMILAR | Un | $ 1,272,803.00 | 10.00 | $ 12,728,030.00 |
| 19.4 | ORINAL ENTRADA POSTERIOR. INCLUYE VÁLVULA ANTIVÁNDALICA PUSH GOTTA O SIMILAR | Un | $ 1,190,175.00 | 4.00 | $ 4,760,700.00 |
| 19.5 | JUEGO REGADERA CALIMA DE 11,8 CMS Y GRIFERIA MEZCLADOR DUCHA TEDESCA DE MANIJA | Un | $ 180,567.00 | 10.00 | $ 1,805,670.00 |
| 19.6 | GANCHO TOALLERO | Un | $ 51,752.00 | 10.00 | $ 517,520.00 |
| **20** | **VIDRIOS Y ESPEJOS** | | | | |
| 20.1 | ESPEJO BISELADO E= 4 MM (FLOTADO EN MURO) | M² | $ 166,807.00 | 8.40 | $ 1,401,178.80 |

# CONSORCIO CAMINOS 2024

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 24 | ASEO Y RETIRO DE ESCOMPROS | | | | |
| 24.1 | ASEO GENERAL INTERIOR Y EXTERIOR, FINAL DE OBRA | M² | $ 4,497.00 | 1550.00 | $ 6,970,350.00 |
| 24.2 | RETIRO DE SOBRANTES FUERA DE LA UNIDAD | M³ | $ 47,617.00 | 73.00 | $ 3,476,041.00 |
| | | | TOTAL COSTO DIRECTO | TOTAL COSTO DIRECTO | $ 1,495,478,460.00 |
| | ADMINISTRACIÓN | | 21.10% | | $ 315,545,955.06 |
| | IMPREVISTOS | | 1.00% | | $ 14,954,784.60 |
| | UTILIDADES | | 3.00% | | $ 44,864,353.80 |
| | IVA SOBRE UTILIDAD | | 19.00% | | $ 8,524,227.22 |
| | | | TOTAL | SUBTOTAL 1 | $ 1,879,367,780.68 |

ACTIVIDADES OBRA NO PREVISTAS (NP) Y/O ADICIONALES (AD) Y/O POR CAMBIO DE ESPECIFICACIÓN (CE)

| No. | DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD | UND | | BALANCE A LA FECHA | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | VALOR UNITARIO | CANTIDAD REAL | VALOR PARCIAL REAL |
| 25,1 | Placa maciza e=10 cm Concreto Gc 3000 Psi | M² | $ 88,422.39 | 41.35 | $ 3,656,265.63 |
| 25,2 | Anclajes De Columnetas 5/8 | Un | $ 39,062.40 | 110.00 | $ 4,296,864.00 |
| 25,3 | Dilatacion En Z En Cielo Raso | Ml | $ 14,802.49 | 1,150.73 | $ 17,033,670.92 |
| 25,4 | Pase para tuberia de 4" | Un | $ 147,341.92 | 3.00 | $ 442,025.75 |
| 25,5 | Recebo Para Proteccion De Tuberia e=15 cm B-600 | M³ | $ 95,525.58 | 6.67 | $ 637,537.71 |
| 25,6 | Desmonte De Canaleta Electrica | Ml | $ 24,141.47 | 56.69 | $ 1,368,579.74 |
| 25,7 | Desmonte de tuberia Electrica | Ml | $ 29,911.32 | 40.98 | $ 1,225,765.73 |
| 25,8 | Desmonte de luminarias Existentes | Un | $ 14,365.64 | 54.00 | $ 775,744.69 |
| 25,9 | Desmonte Cableado Electrico | Ml | $ 14,120.98 | 97.68 | $ 1,379,297.83 |
| 25,10 | DESCONEXÍON DE TABLERO PRINCIPAL EXISTENTE EN LA | Un | $ 1,900,000.00 | 1.00 | $ 1,900,000.00 |
| 25,11 | Enchape Navia Gris O Germania Hielo de 30x60 INCLUYE BOQUILLA Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y | Ml | $ 24,201.94 | 75.00 | $ 1,815,145.65 |
| 25,12 | Refuerzo Madera para ventanas y puertas | Ml | $ 26,187.06 | 744.00 | $ 19,483,171.15 |
| 25,13 | Regatas de 3/4 Pared y piso | Ml | $ 14,807.83 | 144.00 | $ 2,132,326.80 |
| 25,14 | Regatas de 1/2 Pared y piso | Ml | $ 14,807.83 | 244.00 | $ 3,613,109.30 |
| 25,15 | PUERTA EN MADERA CON ACABADOS EN MELAMINICO COLOR | Un | $ 287,011.47 | 2.00 | $ 574,022.94 |
| 25,16 | MESÓN EN CONCRETO DE 2000 PSI, DE 60 CMS DE ANCHO Y 7CMS DE ESPESOR, INCLUYE PERFORACIONES PARA LAVAMANOS DE SOBREPONER, MALLA ELECTROSOLDADA, ACERO DE REFUERZO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO | M² | $ 77,000.61 | 9.88 | $ 760,766.02 |
| 25,17 | COLUMNA DE DISTRIBUCIÓN EN TUBERIA PVC RDE 21 Ø 1" | Ml | $ 75,535.40 | 55.00 | $ 4,154,446.95 |
| 25,18 | SOPORTE DE TUBERIA Ø 1" | Un | $ 32,833.07 | 55.00 | $ 1,805,818.58 |
| 25,19 | CAJA DE INSPECCIÓN 0.60 X 0.60 MTS ( 0,0 a 0,5 m) | Un | $ 1,130,385.97 | 1.00 | $ 1,130,385.97 |
| 25,20 | ESTRUCTURA METÁLICA PARA ARMERILLO, INCLUYE LAMINA GALVANIZADA Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, ASI COMO ANTICORROSIVO Y ESMALTE | Un | $ 1,711,855.92 | 1.00 | $ 1,711,855.92 |
| | | | $ - | - | $ - |
| | | | TOTAL COSTO DIRECTO | | $ 69,896,801.27 |
| | ADMINISTRACIÓN | | 21.10% | | $ 14,748,225.07 |
| | IMPREVISTOS | | 1.00% | | $ 698,968.01 |
| | UTILIDADES | | 3.00% | | $ 2,096,904.04 |
| | IVA SOBRE UTILIDAD | | 19.00% | | $ 398,411.77 |
| | | | TOTAL | SUBTOTAL 2 | $ 87,839,310.15 |

ADQUISICIÓN EQUIPOS CON IVA

| No. | DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD | UND | PRESUPUESTO CONTRACTUAL | BALANCE A LA FECHA | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | VALOR UNITARIO | CANTIDAD REAL | VALOR PARCIAL REAL |
| 26 | SERVICIOS DE CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIÓN, ESTUDIOS TÉCNICOS REPRESENTATIVOS | | | | |
| 26.1 | TRÁMITE CERTIFICACIÓN Y CONEXIÓN DE RED DE GAS CON REVISIÓN PERIODICA OBLIGATORIA Y APERTURA DE SERVICIO, INCLUYE GESTIONES Y MODIFICACIONES NECESARIAS POR PERSONAL CERTIFICADO | und | 1.00 | 1.00 | $ 3,011,493.00 |
| | | | | | $ 3,011,493.00 |
| | | | 19.00% | | $ 572,183.67 |
| | | | TOTAL | SUBTOTAL 3 | $ 3,583,676.67 |
| | | | | | |
| | TOTAL CONTRACTUAL (OBRA+EQUIPOS CON IVA+EQUIPOS SIN IVA) | | | | $ 1,970,790,768.00 |

**Tel.: 6015313859 – 3108737095 - Calle 74 N° 15-80 Ofi. 307 Int. 2, Bogotá –**
**consorciocaminos2024.fac@gmail.com**

# CONSORCIO CAMINOS 2024

- Presupuesto final:

| No. | DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD | UND | PRESUPUESTO CONTRACTUAL | | | BALANCE A LA FECHA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | VALOR UNITARIO | CANTIDAD | VALOR PARCIAL | CANTIDAD REAL | VALOR PARCIAL REAL |
| 1 | **PRELIMINARES** | | | | | | |
| 1,1 | REMOCIÓN (DEMOLICIÓN) DE ACABADO DE PISO Y PAREDES, NO INCLUYE RETIRO | M² | $ 18.728,00 | 539,86 | $ 10.110.526,00 | 552,25 | $ 10.342.552,98 |
| 1,2 | DEMOLICIÓN DE MUROS EN BLOQUE / LADRILLO / DRY WALL, INCLUYE RETIRO | M² | $ 17.467,00 | 252,80 | $ 4.415.657,60 | 252,81 | $ 4.415.744,94 |
| 1,3 | DESMONTE DE APARATOS SANITARIOS Y DIVISIONES DE DUCHAS Y SANITARIOS, NO INCLUYE RETIRO | Un | $ 10.310,00 | 22,00 | $ 226.820,00 | 22,00 | $ 226.820,00 |
| 1,4 | DESMONTE DE PUERTAS METÁLICA. NO INCLUYE RETIRO | M² | $ 13.413,00 | 30,61 | $ 410.571,93 | 29,68 | $ 398.046,87 |
| 1,5 | DEMOLICIÓN DE PLACAS MACIZAS E= 0,15, NO INCLUYE RETIRO | M² | $ 36.161,00 | 152,50 | $ 5.514.407,86 | 152,59 | $ 5.517.882,93 |
| 1,6 | DESMONTE DE PUERTAS INCLUYE EL MARCO Y TAPA LUCES, NO INCLUYE RETIRO | Un | $ 9.373,00 | 7,00 | $ 65.611,00 | 7,00 | $ 65.611,00 |
| 1,7 | DESMONTE DE DIVISIONES MODULARES OFICINA/BAÑOS MEDIA ALTURA INCLUYE ENTREGA AL ALMACÉN | Ml | $ 9.596,00 | 3,00 | $ 28.788,00 | 3,00 | $ 28.788,00 |
| 1,8 | DESMONTE DE ESPEJOS, NO INCLUYE RETIRO | M² | $ 1.875,00 | 4,92 | $ 9.225,00 | 4,92 | $ 9.225,00 |
| 1,9 | DESMONTE DE VENTANERIA, INCLUYE VIDRIO Y ANGEOS, INCLUYE RETIRO | M² | $ 13.618,00 | 124,27 | $ 1.692.308,86 | 121,95 | $ 1.660.753,23 |
| 1,1 | ESCARIFICACIÓN Y RETIRO DE PAÑETE INTERNO, NO INCLUYE RETIRO | M² | $ 3.294,00 | 324,26 | $ 1.068.112,44 | 347,60 | $ 1.144.986,82 |
| 1,11 | CORTE Y DESMONTE DE MALLA ESLABONADA CON ESTRUCTURA , NO INCLUYE RETIRO | M² | $ 13.268,00 | 19,72 | $ 261.644,96 | 19,72 | $ 261.601,84 |
| 1,12 | DESMONTE PERFILERÍA METÁLICA TUBULAR, INCLUYE RETIRO | Ml | $ 9.596,00 | 264,34 | $ 2.536.606,64 | 264,34 | $ 2.536.583,61 |
| 1,13 | DESMONTE PUERTAS METÁLICAS COMODAS EXISTENTES, NO INCLUYE RETIRO | Un | $ 4.910,00 | 150,00 | $ 736.500,00 | 151,00 | $ 741.410,00 |
| 1,14 | DESMONTE PUERTAS METÁLICAS CON MARCO ZONAS DUCHAS Y SANITARIOS, NO INCLUYE RETIRO | Un | $ 6.561,00 | 13,00 | $ 85.293,00 | 13,00 | $ 85.293,00 |
| 1,15 | LEVANTAMIENTO Y DEMOLICIÓN GRANITO PULIDO EXISTENTE, INCLUYE RETIRO | M² | $ 28.758,00 | 6,00 | $ 172.548,00 | 5,91 | $ 170.005,79 |
| 1,16 | REGATA DE 1" EN MURO/TECHO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES | Ml | $ 14.216,00 | 61,98 | $ 881.107,68 | 113,16 | $ 1.608.682,56 |
| 1,17 | REGATA DE 1" EN PISO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES | Ml | $ 14.216,00 | 2,24 | $ 31.843,84 | 2,24 | $ 31.843,84 |
| 1,18 | REGATADE 2" EN MURO/TECHO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES | Ml | $ 14.216,00 | 30,93 | $ 439.700,88 | 30,93 | $ 439.700,88 |
| 1,19 | REGATA DE 2" EN PISO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES | Ml | $ 14.216,00 | 73,84 | $ 1.049.709,44 | 55,55 | $ 789.698,80 |
| 1,2 | REGATA DE 4" EN PISO INCLUYE MORTERO PARA REPARACION Y NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES | Ml | $ 20.214,00 | 56,42 | $ 1.140.473,88 | 39,55 | $ 799.463,70 |
| 2 | **MOVIMIENTO DE TIERRAS** | | | | | | |
| 2,1 | EXCAVACION MANUAL EN TERRENO CONSISTENTE, NO INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOCISION FINAL DE EXCAVACION | M³ | $ 18.402,00 | 18,08 | $ 332.715,52 | 16,59 | $ 305.222,93 |
| 2,2 | RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN SELECCIONADO | M³ | $ 14.158,00 | 18,08 | $ 255.976,64 | 16,59 | $ 234.830,25 |
| 4 | **ESTRUCTURA** | | | | | | |
| 4.1 | **ESTRUCTURA EN CONCRETO** | | | | | | |
| 4.1.1 | ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURAL FY: 420 MPA GR 60 -NTC 2289 INCLUYE ALAMBRE NEGRO . TRASIEGO, MANEJO. | KG | $ 8.810,00 | 1849,62 | $ 16.295.152,20 | 1.848,69 | $ 16.286.991,50 |
| 4.1.2 | COLUMNETAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 3.000 PSI SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS INCLUYE ADITIVO PARA ANCLAJE, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO | ML | $ 86.691,00 | 145,61 | $ 12.623.076,51 | 88,46 | $ 7.668.685,86 |
| 4.1.3 | VIGAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 3.000 PSI SEGÚN PLANOS. INCLUYE MANO DE OBRA, FORMALETAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS,INCLUYE ADITIVO PARA ANCLAJE NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO | ML | $ 87.127,00 | 78,69 | $ 6.856.023,63 | 49,43 | $ 4.306.687,61 |
| 4.1.4 | DINTEL EN CONCRETO DE 3.000 PSI 30 CM X 30 CM, INCLUYE ADITIVO PARA ANCLAJE, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO | ML | $ 102.835,00 | 7,47 | $ 768.177,45 | 7,47 | $ 768.177,45 |
| 5 | **MAMPOSTERIA** | | | | | | |
| 5,1 | MURO EN BLOQUE DE ARCILLA NO.5 PERFORACION HORIZONTAL E=0.115 MTS (0.33X0.115X0.23) MTS INCLUYE, MORTERO DE PEGA. | M² | $ 45.793,00 | 124,81 | $ 5.715.424,33 | 110,35 | $ 5.053.170,54 |
| 5,2 | CONSTRUCCION DE POYO PARA DUCHA EN CONCRETO DE 3000 PSI H. 0.20, INLCUYE ACERO DE REFUERZO | Ml | $ 88.511,00 | 8,80 | $ 778.896,80 | 8,80 | $ 778.896,80 |
| 5,3 | MURO EN SUPERBOARD FACHADA SUPERFICIE PULIDA DE 10MM INCLUYE ESTRUCTURA, TORNILLERIA, SELLAPANEL, MASILLADO, FIBRA LANA MINERAL DE ROCA DE 2,5IN Y ACABADO EN PINTURA VINILO TIPO 1 DOS CARAS E=0,12 MTS, INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR | M² | $ 177.287,00 | 358,50 | $ 63.557.389,50 | 415,37 | $ 73.639.133,87 |
| 5,4 | MURO EN SUPERBOARD FACHADA SUPERFICIE PULIDA DE 10MM INCLUYE ESTRUCTURA, TORNILLERIA, SELLAPANEL, MASILLADO Y ACABADO EN PINTURA VINILO TIPO 1 DOS CARAS E=0,12 MTS INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR | M² | $ 145.311,00 | 252,59 | $ 36.704.105,49 | 275,52 | $ 40.035.490,94 |
| 5,5 | MURO EN SUPERBOARD FACHADA SUPERFICIE PULIDA DE 10MM INCLUYE ESTRUCTURA, TORNILLERIA, SELLAPANEL, MASILLADO Y ACABADO EN PINTURA VINILO TIPO 1 A UNA CARA INCLUYE ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR | M² | $ 79.895,00 | 168,86 | $ 13.491.069,70 | 208,64 | $ 16.669.184,14 |
| 5,6 | BASE DE CONCRETO SIMPLE DE 2000 PSI H:10 CMS | M² | $ 69.259,00 | 45,30 | $ 3.137.432,70 | 82,47 | $ 5.711.789,73 |

# CONSORCIO CAMINOS 2024

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6** | **INSTALACIONES HIDROSANITARIAS** | | | | $ - | | |
| **6.1** | **INSTALACIONES SANITARIAS** | | | | | | |
| 6.1.1 | TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | Ml | $ 25.270,00 | 81,70 | $ 2.064.559,00 | 68,98 | $ 1.743.124,60 |
| 6.1.2 | TUBERÍA PVC SANITARIA Ø 4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | Ml | $ 36.545,00 | 63,37 | $ 2.315.856,65 | 41,44 | $ 1.514.424,80 |
| 6.1.3 | PUNTO SANITARIO Ø 2" , INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | Un | $ 49.095,00 | 46,00 | $ 2.258.370,00 | 53,00 | $ 2.602.035,00 |
| 6.1.4 | PUNTO SANITARIO Ø 4" , INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | Un | $ 66.486,00 | 10,00 | $ 664.860,00 | 10,00 | $ 664.860,00 |
| 6.1.5 | SIFÓN Ø 3X2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | Un | $ 44.527,00 | 18,00 | $ 801.486,00 | 8,00 | $ 356.216,00 |
| 6.1.6 | TAPÓN DE INSPECCIÓN PVC Ø 2" | Un | $ 7.315,00 | 1,00 | $ 7.315,00 | - | $ - |
| 6.1.7 | TAPÓN DE INSPECCIÓN PVC Ø 4" | Un | $ 27.260,00 | 8,00 | $ 218.080,00 | 8,00 | $ 218.080,00 |
| 6.1.8 | TUBERÍA DE VENTILACIÓN Ø 2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | Ml | $ 22.450,00 | 91,01 | $ 2.043.174,50 | 80,81 | $ 1.814.184,50 |
| 6.1.9 | TUBERÍA DE VENTILACIÓN Ø 3", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | Ml | $ 30.843,00 | 11,00 | $ 339.273,00 | 11,00 | $ 339.273,00 |
| 6.1.10 | BAJANTE PVC AGUAS NEGRAS Ø 6" (INCLUYE SOPORTE METALICO PARA BAJANTE Y ACCESORIOS PARA CORRECTA INSTALACION) | Ml | $ 73.082,00 | 11,00 | $ 803.902,00 | 11,00 | $ 803.902,00 |
| 6.1.11 | SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 2" | Un | $ 19.887,00 | 72,00 | $ 1.431.864,00 | 72,00 | $ 1.431.864,00 |
| 6.1.12 | SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 3" | Un | $ 30.255,00 | 6,00 | $ 181.530,00 | 6,00 | $ 181.530,00 |
| 6.1.13 | SOPORTE TUBERÍA COLGANTE Ø 4" | Un | $ 34.458,00 | 22,00 | $ 758.076,00 | 22,00 | $ 758.076,00 |
| 6.1.14 | CIMENTACION Y ATRAQUE DE TUBERIA. | M³ | $ 197.426,00 | 0,00 | $ - | - | $ - |
| 6.1.15 | DESMONTE TUBERÍA SANITARIA DE Ø 1/2" A Ø 6" | Ml | $ 8.783,00 | 106,16 | $ 932.403,28 | 106,16 | $ 932.403,28 |
| **6,2** | **INSTALACIÓN HIDRAULICA** | | | | | | |
| 6.2.1 | TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 13.5 Ø 1/2", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | Ml | $ 22.237,00 | 37,80 | $ 840.558,60 | 37,80 | $ 840.558,60 |
| 6.2.2 | TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 3/4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | Ml | $ 34.644,00 | 48,71 | $ 1.687.509,24 | 48,71 | $ 1.687.509,24 |
| 6.2.3 | TUBERÍA PVC PRESIÓN RDE 21 Ø 1", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | Ml | $ 16.781,00 | 75,25 | $ 1.262.770,25 | 75,25 | $ 1.262.770,25 |
| 6.2.4 | PUNTO DE AGUA FRIA Ø 1/2" , INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | Un | $ 22.896,00 | 39,00 | $ 892.944,00 | 39,00 | $ 892.944,00 |
| 6.2.5 | PUNTO DE AGUA FRIA Ø 3/4", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | Un | $ 53.711,00 | 4,00 | $ 214.844,00 | 4,00 | $ 214.844,00 |
| 6.2.6 | COLUMNA DE DISTRIBUCIÓN EN TUBERIA PVC RDE 21 Ø 1" | Ml | $ 24.270,00 | 13,38 | $ 324.732,60 | 13,18 | $ 319.878,60 |
| 6.2.7 | REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 3/4" | Un | $ 52.601,00 | 3,00 | $ 157.803,00 | 3,00 | $ 157.803,00 |
| 6.2.8 | REGISTRO DE AGUA INCLUYE TAPA Y CAJA Ø 1" | Un | $ 105.320,00 | 3,00 | $ 315.960,00 | 3,00 | $ 315.960,00 |
| 6.2.9 | CONEXIÓN A RED HIDRÁULICA EXISTENTE Ø 2 " . | Un | $ 55.535,00 | 1,00 | $ 55.535,00 | 1,00 | $ 55.535,00 |
| 6.2.10 | LLAVE TERMINAL CON CONEXIÓN PARA MANGUERA | Un | $ 67.089,00 | 6,00 | $ 402.534,00 | 10,00 | $ 670.890,00 |
| 6.2.11 | DESINFECIÓN RED HIDRÁULICA | Ml | $ 5.360,00 | 98,34 | $ 527.102,40 | 98,34 | $ 527.102,40 |
| 6.2.12 | PUNTO DE AGUA FRIA Ø 1", INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | Un | $ 56.860,00 | 10,00 | $ 568.600,00 | 10,00 | $ 568.600,00 |
| **6.3** | **INSTALACIÓN HIDRÁULICA AGUA CALIENTE** | | | | $ - | | |
| 6.3.1 | TUBERÍA ULTRATEMP DE ALTO IMPACTO Ø 3/4" | Ml | $ 18.697,00 | 43,80 | $ 818.928,60 | 43,80 | $ 818.928,60 |
| 6.3.2 | TUBERÍA ULTRATEMP DE ALTO IMPACTO Ø 1/2" | Ml | $ 14.257,00 | 10,70 | $ 152.549,90 | 10,70 | $ 152.549,90 |
| 6.3.3 | PUNTO DE AGUA CALIENTE TUBERÍA ULTRATEMP Ø 1/2" | Un | $ 18.331,00 | 10,00 | $ 183.310,00 | 10,00 | $ 183.310,00 |
| 6.3.4 | VÁLVULA DE PASO AGUA CALIENTE 3/4" | Un | $ 111.834,00 | 2,00 | $ 223.668,00 | 2,00 | $ 223.668,00 |
| **6.4** | **INSTALACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE GAS NATURAL** | | | | $ - | | |
| 6.4.1 | CONEXIÓN A RED DE GAS EXISTENTE | Un | $ 42.627,00 | 1,00 | $ 42.627,00 | 1,00 | $ 42.627,00 |
| 6.4.2 | REGULADOR UNICA ETAPA | Un | $ 594.491,00 | 1,00 | $ 594.491,00 | 1,00 | $ 594.491,00 |
| 6.4.3 | PUNTO DE GAS 1/2" | Un | $ 39.650,00 | 7,00 | $ 277.550,00 | 7,00 | $ 277.550,00 |
| 6.4.4 | MANGUERA FLEXOMETÁLICA DE GAS Ø 3/8" X 1,00 MT | Un | $ 30.764,00 | 3,00 | $ 92.292,00 | 3,00 | $ 92.292,00 |
| 6.4.5 | TUBERIA DE GAS MULTICAPA PE AL PE 3/4" | Ml | $ 17.933,00 | 77,00 | $ 1.380.841,00 | 77,00 | $ 1.380.841,00 |
| 6.4.6 | VÁLVULA DE BOLA GAS Ø 3/4" (INCLUYE CAJA Y TAPA EN PVC) | Un | $ 70.979,00 | 5,00 | $ 354.895,00 | 5,00 | $ 354.895,00 |
| 6.4.7 | REJILLA 30 x 30 VENTILACIÓN GAS PERSIANA | Un | $ 40.340,00 | 14,00 | $ 564.760,00 | 10,00 | $ 403.400,00 |
| **7.** | **INSTALACIONES ELECTRICAS** | | | | | | |
| **7.1** | **PRELIMINARES** | | | | | | |
| 7.1.1 | EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN EN ANDÉN DE CONCRETO, SEGÚN NORMAS CODENSA (CS207 -CS208 -CS209 -CS210-CS217) O DEL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE (MEDIDAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS), INCLUYE RELLENO CON EL MISMO MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN Y RECUPERACIÓN DEL ANDÉN EN CONCRETO. | M³ | $ 154.278,00 | 48,00 | $ 7.405.344,00 | 3,96 | $ 610.795,86 |
| 7.1.2 | EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DURA EN ASFALTO, SEGÚN NORMAS CODENSA (CS207 -CS208 -CS209 -CS210-CS217) O DEL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE (MEDIDAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y PLANOS), INCLUYE RELLENO CON EL MISMO MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA ZONA DURA. | M³ | $ 153.358,00 | 28,80 | $ 4.416.710,40 | 18,01 | $ 2.761.513,67 |
| 7.1.3 | PERFORACIÓN Y RESANE DE CAJAS DE INSPECCIÓN PARA INSTALACIÓN DE DUCTERIA ADICIONAL,INCLUYE PERFORACIÓN Y RESANE DEL AREA AFECTADA. | Un | $ 224.191,00 | 2,00 | $ 448.382,00 | 2,00 | $ 448.382,00 |
| 7.1.4 | CONSTRUCCIÓN DE PEDESTAL PARA SOPORTAR TABLERO INDUSTRIAL AUTOSOPORTADO, INCLUYE PINTURA Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. | Un | $ 545.553,00 | 1,00 | $ 545.553,00 | 1,00 | $ 545.553,00 |
| 7.1.5 | CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA MEDIA Y BAJA TENSIÓN, SEGÚN NORMA CS 275 O DEL OPERADOR DE RED QUE APLIQUE. | Un | $ 1.561.413,00 | 2,00 | $ 3.122.826,00 | 2,00 | $ 3.122.826,00 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **7,2** | **BANCO DE DUCTERÍAS INTERNAS-EXTERNAS TIPO CONDUIT PVC, EMT, IMC, CAJAS DE PASO Y CANALETA** | | | | | | |
| 7.2.1 | BANCO DE DUCTOS SUBTERRÁNEO PVC - TDP DE 2XØ4". INCLUYE TERMINALES Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | Ml | $ 56.155,00 | 66,06 | $ 3.709.599,30 | 66,06 | $ 3.709.599,30 |
| 7.2.2 | DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø 3/4" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | Ml | $ 26.702,00 | 1198,79 | $ 32.010.090,58 | 1.361,13 | $ 36.344.893,26 |
| 7.2.3 | DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø 1" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO, CONDULETAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | Ml | $ 24.491,00 | 202,57 | $ 4.961.141,87 | 251,46 | $ 6.158.506,86 |
| 7.2.4 | DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø 1-1/2" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO, CONDULETAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | Ml | $ 16.801,00 | 73,21 | $ 1.230.001,21 | 217,09 | $ 3.647.329,09 |
| 7.2.5 | DUCTERÍA TIPO EMT DE 1 X Ø 2" INCLUYE UNIÓN, CURVAS, TERMINALES, CAJAS DE PASO, CONDULETAS Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | Ml | $ 48.405,00 | 29,75 | $ 1.440.048,75 | 74,77 | $ 3.619.241,85 |
| 7.2.6 | CORAZA FLEXIBLE LIQUID TIGHT 1XØ 1-1/2", INCLUYE TERMINALES, UNIONES, SOPORTES CAJAS DE PASO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO | Ml | $ 23.460,00 | 5,00 | $ 117.300,00 | - | $ - |
| **7,3** | **TABLEROS ELÉCTRICOS DE DISTRIBUCIÓN Y CAJAS DE CONTROL** | | | | | | |
| 7.3.1 | GABINETE LAMINADO EN FRIO TRIFÁSICO TIPO INDUSTRIAL, GRADO DE PROTECCIÓN IP 55, IK 10, CON CAPACIDAD PARA CATORCE (14) CIRCUITOS TRIFÁSICOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRAJES PARA FASES, NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, PUERTA CIEGA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE BORNERAS DE INTERCONEXIÓN Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 8.706.135,00 | 1,00 | $ 8.706.135,00 | 1,00 | $ 8.706.135,00 |
| 7.3.2 | GABINETE LAMINADO EN FRIO TRIFÁSICO TIPO INDUSTRIAL, GRADO DE PROTECCIÓN IP 55, IK 10, CON CAPACIDAD PARA DIEZ (10) CIRCUITOS TRIFÁSICOS, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, BARRAJES PARA FASES, NEUTRO Y TIERRA INDEPENDIENTES, PUERTA CIEGA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE BORNERAS DE INTERCONEXIÓN Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 4.403.395,00 | 2,00 | $ 8.806.790,00 | 2,00 | $ 8.806.790,00 |
| 7.3.3 | TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO, ENCHUFABLES, VEINTICUATRO (24) CIRCUITOS, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE PROTECCIONES TERMOMAGNÉTICAS, ESPACIO PARA TOTALIZADOR Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | Un | $ 1.050.119,00 | 2,00 | $ 2.100.238,00 | 2,00 | $ 2.100.238,00 |
| 7.3.4 | TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO, ENCHUFABLES, DIECIOCHO (18) CIRCUITOS, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE PROTECCIONES TERMOMAGNÉTICAS, ESPACIO PARA TOTALIZADOR Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | Un | $ 915.507,00 | 6,00 | $ 5.493.042,00 | 6,00 | $ 5.493.042,00 |
| 7.3.5 | TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO, ENCHUFABLES, DOCE (12) CIRCUITOS, PUERTA CON CHAPA Y LLAVES, INCLUYE PROTECCIONES TERMOMAGNÉTICAS, ESPACIO PARA TOTALIZADOR Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO | Un | $ 732.928,00 | 1,00 | $ 732.928,00 | 1,00 | $ 732.928,00 |
| 7.3.6 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x400 A, ICU 85 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 2.596.273,00 | 1,00 | $ 2.596.273,00 | 1,00 | $ 2.596.273,00 |
| 7.3.7 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x250 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 1.551.645,00 | 2,00 | $ 3.103.290,00 | 2,00 | $ 3.103.290,00 |
| 7.3.8 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x150 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 1.419.305,00 | 1,00 | $ 1.419.305,00 | 1,00 | $ 1.419.305,00 |
| 7.3.9 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x125 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 1.286.965,00 | 2,00 | $ 2.573.930,00 | 2,00 | $ 2.573.930,00 |
| 7.3.10 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x100 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 585.969,00 | 3,00 | $ 1.757.907,00 | 3,00 | $ 1.757.907,00 |
| 7.3.11 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x60 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 629.562,00 | 4,00 | $ 2.518.248,00 | 4,00 | $ 2.518.248,00 |
| 7.3.12 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x50 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 492.324,00 | 7,00 | $ 3.446.268,00 | 7,00 | $ 3.446.268,00 |
| 7.3.13 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x40 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 357.870,00 | 3,00 | $ 1.073.610,00 | 3,00 | $ 1.073.610,00 |
| 7.3.14 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x30 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 271.656,00 | 10,00 | $ 2.716.560,00 | 10,00 | $ 2.716.560,00 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.3.15 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO FIJO EASYPACT 3x20 A, ICU 25 KA A 220/240 V, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR O CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION AL TABLERO. | Un | $ 260.414,00 | 2,00 | $ 520.828,00 | 2,00 | $ 520.828,00 |
| 7.3.16 | INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO IC60N DE 1X20A, ICU 10 KA A220/240 V, CURVA TIPO B, DE ACUERDO A DIAGRAMA UNIFILAR Y CUADRO DE CARGAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TABLERO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | Un | $ 111.910,00 | 16,00 | $ 1.790.560,00 | 16,00 | $ 1.790.560,00 |
| 7.3.17 | DPS CLASE I, SEGÚN NORMA IEC 61643-1, CORRIENTE DE IMPULSO POR POLO DE 50 KA, CSH4-50/230, 4P, 50kA 10/350, ENCHUFABLE Y SEPARABLE DEL ZÓCALO SIN NECESIDAD DE UTILIZAR HERRAMIENTAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TABLERO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | Un | $ 6.905.062,00 | 1,00 | $ 6.905.062,00 | 1,00 | $ 6.905.062,00 |
| 7.3.18 | DPS CLASE II+III, SEGÚN NORMA IEC 61643-1, (4P), CORRIENTE DE IMPULSO POR POLO DE 20 KA,PSM4-20/230 TNS, ENCHUFABLE Y SEPARABLE DEL ZÓCALO SIN NECESIDAD DE UTILIZAR HERRAMIENTAS, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN AL TABLERO Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | Un | $ 1.743.647,00 | 1,00 | $ 1.743.647,00 | 1,00 | $ 1.743.647,00 |
| 7.3.19 | COFRE METÁLICO CON TRANSFERENCIA MANUAL CONMUTABLE TIPO TRANSFERPACT MANUAL, 4 HILOS ( 3 FASES + NEUTRO) DE TRES POSICIONES (UPS-OFF-RED NORMAL) DE 100A/10KA. | Un | $ 2.768.074,00 | 1,00 | $ 2.768.074,00 | 1,00 | $ 2.768.074,00 |
| **7,4** | **ACOMETIDAS ELÉCTRICAS** | | | | | | |
| 7.4.1 | ACOMETIDA EN CABLE 1N12 Cu AWG PE-HFFR-LS (FASES) + 1N12 Cu AWG PE-HFFR-LS (NEUTRO) + 1N12 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 19.847,00 | 100,00 | $ 1.984.700,00 | 100,00 | $ 1.984.700,00 |
| 7.4.2 | ACOMETIDA EN CABLE 3N8 Cu AWG HFFR (FASES) + 1N8 Cu AWG HFFR (NEUTRO) + 1N8 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 50.754,00 | 195,00 | $ 9.897.030,00 | 194,34 | $ 9.863.532,36 |
| 7.4.3 | ACOMETIDA EN CABLE 3N6 Cu AWG HFFR (FASES) + 1N6 Cu AWG HFFR (NEUTRO) + 1N8 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 65.730,00 | 23,20 | $ 1.524.936,00 | 30,07 | $ 1.976.501,10 |
| 7.4.4 | ACOMETIDA EN CABLE 3N4 Cu AWG HFFR (FASES) + 1N4 Cu AWG HFFR (NEUTRO) + 1N8 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 91.817,00 | 51,99 | $ 4.773.565,83 | 51,99 | $ 4.773.565,83 |
| 7.4.5 | ACOMETIDA EN CABLE 3N1/0 Cu AWG HFFR (FASES) + 1N1/0 Cu AWG HFFR (NEUTRO) + 1N6 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 217.686,00 | 23,44 | $ 5.102.559,84 | 21,72 | $ 4.728.139,92 |
| 7.4.6 | ACOMETIDA EN CABLE 3N2/0 Cu AWG HFFR (FASES) + 1N2/0 Cu AWG HFFR (NEUTRO) + 1N4 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 232.209,00 | 40,00 | $ 9.288.360,00 | 40,00 | $ 9.288.360,00 |
| 7.4.7 | ACOMETIDA EN CABLE 2x3N4/0 Cu AWG THHN/THWN-2 (FASES), 2N4/0 Cu AWG THHN/THWN-2 (NEUTRO), 1N1/0 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 620.863,00 | 160,00 | $ 99.338.080,00 | 160,00 | $ 99.338.080,00 |
| 7.4.8 | ACOMETIDA EN CABLE 2x3N250 Cu AWG THHN/THWN-2 (FASES), 2N250 Cu AWG THHN/THWN-2 (NEUTRO), 1N1/0 Cu AWG (TIERRA), INCLUYE BORNAS DE CONEXIÓN, TERMINALES Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 834.114,00 | 20,43 | $ 17.044.933,76 | 20,23 | $ 16.871.623,88 |
| **7,5** | **SALIDAS ELÉCTRICAS INSTALADAS EN DUCTERÍA CONDUIT E.M.T., PVC (INCLUYE VALOR DE LA TOTALIDAD DE TRAMOS DE DUCTERÍA, CABLEADO, CAJAS Y ACCESORIOS REQUERIDOS EN CADA SALIDA - NO SE HARÁN PAGOS POR ACOMETIDAS PARCIALES)** | | | | | | |
| 7.5.1 | SALIDA CON LUMINARIA LED HERMÉTICA LED HERM 36W DL ECO PROOF P28374 DE SYLVANIA, 6500K, 3500 LM, 36 W, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 222.732,00 | 38,00 | $ 8.463.816,00 | 36,00 | $ 8.018.352,00 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.5.2 | SALIDA CON LUMINARIA LED BALA 30W NW MV JUPITER P25267 DE SYLVANIA, 4000K, 2900LM, 30W, CON DRIVER DIMERIZABLE 0-10V, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 334.631,00 | 6,00 | $ 2.007.786,00 | 6,00 | $ 2.007.786,00 |
| 7.5.3 | SALIDA CON LUMINARIA LED BALA 30W NW MV JUPITER P25267 DE SYLVANIA, 4000K, 2900LM, 30W, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 334.631,00 | 14,00 | $ 4.684.834,00 | 14,00 | $ 4.684.834,00 |
| 7.5.4 | SALIDA CON LUMINARIA LED PANEL RD 24W NW 100-277V P26398 DE SYLVANIA, 4000K, 1650LM, 24W, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 209.056,00 | 99,00 | $ 20.696.544,00 | 103,00 | $ 21.532.768,00 |
| 7.5.5 | SALIDA CON LUMINARIA DE EMERGENCIA LED EMERG DOWNLIGHT 4.5W 6K ASYM P28306 DE SYLVANIA 6000K, 170LM, 4.5W, AUTONOMÍA 120 MIN, BATERIA Ni-Cd 4.8V 1000 mAH, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 262.377,00 | 43,00 | $ 11.282.211,00 | 43,00 | $ 11.282.211,00 |
| 7.5.6 | SALIDA CON SENSOR DE MOVIMIENTO PARA TECHO DE 360°, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 149.563,00 | 24,00 | $ 3.589.512,00 | 24,00 | $ 3.589.512,00 |
| 7.5.7 | SALIDA CON INTERRUPTOR SENCILLO, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 143.527,00 | 17,00 | $ 2.439.959,00 | 17,00 | $ 2.439.959,00 |
| 7.5.8 | SALIDA CON INTERRUPTOR DOBLE, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 157.351,00 | 1,00 | $ 157.351,00 | 1,00 | $ 157.351,00 |
| 7.5.9 | SALIDA CON INTERRUPTOR SENCILLO CONMUTABLE, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 146.453,00 | 60,00 | $ 8.787.180,00 | 60,00 | $ 8.787.180,00 |
| 7.5.10 | SALIDA CON INTERRUPTOR DOBLE CONMUTABLE, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 199.051,00 | 6,00 | $ 1.194.306,00 | 6,00 | $ 1.194.306,00 |
| 7.5.11 | SALIDA CON INTERRUPTOR SENCILLO DIMERISABLE, INCLUYE CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASE + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJA TIPO RAWELT, TORNILLERÍA, TERMINALES, UNIONES, TOMA, CLAVIJA, CABLEADO, ANCLAJES DE SUJECIÓN, GUAYAS, PERNOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 329.466,00 | 2,00 | $ 658.932,00 | 2,00 | $ 658.932,00 |
| 7.5.12 | TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V.(1Ø+N+PT) (RED NORMAL), INCLUYE SALIDA EN CABLE DE COBRE 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS FASES + 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1 X #12CU-AWG-DESN TIERRA , TUBERÍA EMT 3/4", CAJAS TIPO RADWELL, UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN, FACEPLATE, Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 146.788,00 | 188,00 | $ 27.596.144,00 | 188,00 | $ 27.596.144,00 |
| 7.5.13 | TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V.(1Ø+N+PT) (RED NORMAL), INCLUYE SALIDA EN CABLE DE COBRE 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS FASES + 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1 X #12CU-AWG-DESN TIERRA , TUBERÍA IMC 3/4", CAJAS TIPO RADWELL, UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN, FACEPLATE, Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 160.466,00 | 35,00 | $ 5.616.310,00 | 35,00 | $ 5.616.310,00 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7.5.14 | TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V.(1Ø+N+PT) CON PROTECCIÓN POR FALLA A TIERRA (GFCI) (RED NORMAL) CON TAPA TIPO INTEMPERIE, INCLUYE SALIDA EN CABLEADO 1N12CU-AWG-HFFR-LS FASES + 1N12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1N12CU-AWG-DESN TIERRA, TUBERÍA EMT 3/4", CAJAS TIPO RADWELL, UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN, FACEPLATE, Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 176.807,00 | 12,00 | $ 2.121.684,00 | 12,00 | $ 2.121.684,00 |
| 7.5.15 | TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICA 15A./120V.(1Ø+N+PT) TIPO HOSPITALARIO (RED REGULADA), INCLUYE SALIDA EN CABLE DE COBRE 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS FASES + 1 X #12CU-AWG-HFFR-LS NEUTRO + 1 X #12CU-AWG-DESN TIERRA , TUBERÍA EMT 3/4", CAJAS TIPO RADWELL, UNIONES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y DE CONEXIÓN, FACEPLATE, Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 168.467,00 | 19,00 | $ 3.200.873,00 | 19,00 | $ 3.200.873,00 |
| **7,6** | **PROTECCIONES, PARARRAYOS Y PUESTAS A TIERRA** | | | | | | |
| 7.6.1 | PUNTA CAPTADORA DE 600 MM EN ALUMINIO DE 5/8" , INCLUYE SOPORTE AISLADOR POLIMÉRICO, CONECTOR BIMETÁLICO, ACCESORIOS, Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | Un | $ 113.573,00 | 28,00 | $ 3.180.044,00 | 28,00 | $ 3.180.044,00 |
| 7.6.2 | ALAMBRÓN DE ALUMINIO DE 8 MM DE DIÁMETRO, INCLUYE SOPORTES, CONECTORES BIMETÁLICOS, ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO. | Ml | $ 16.751,00 | 264,86 | $ 4.436.669,86 | 280,84 | $ 4.704.350,84 |
| 7.6.3 | PUESTA TIERRA MEDIANTE UNA (01) VARILLAS CW 5/8" COBRE- 99%, INCLUYE EXCAVACION, UN (01) PUNTO DE SOLDADURA EXOTÉRMICA, UNA (01) BOLSAS 25KG DE TRATAMIENTO FISICOQUIMICO DE TERRENO, CAJA DE INSPECCIÓN DE (0,30X0,30)M CON TAPA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE ACUERDO A PLANOS DE DISEÑO Y A LA NORMATIVIDAD Y REGLAMENTACIÓN VIGENTE. | Un | $ 483.063,00 | 24,00 | $ 11.593.512,00 | 24,00 | $ 11.593.512,00 |
| 7.6.4 | SPARK GAP (VIA DE CHISPAS), PARA POTENCIALIZAR SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA, INCLUYE ELEMENTOS DE SUJECION, ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 1.022.548,00 | 1,00 | $ 1.022.548,00 | 1,00 | $ 1.022.548,00 |
| 7.6.5 | MANTENIMIENTO DE PUESTA TIERRA EXISTENTE EN SUBESTACION ELECTRICA TIPO ENCAPSULADA. | Un | $ 851.457,00 | 1,00 | $ 851.457,00 | 1,00 | $ 851.457,00 |
| 7.6.6 | CABLE EN COBRE DESNUDO AWG NO. 2/0 PARA INTERCONEXIÓN ENTRE SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA, INCLUYE EXCAVACIÓN, TRATAMIENTO FISICOQUÍMICO DEL TERRENO 25KG POR CADA 7 METROS DE CABLE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE ACUERDO A PLANOS DE DISEÑO Y A LA NORMATIVIDAD Y REGLAMENTACIÓN VIGENTE. | Ml | $ 87.449,00 | 282,02 | $ 24.662.366,98 | 277,64 | $ 24.279.340,36 |
| 7.6.7 | BAJANTE DE SISTEMA DE APANTALLAMIENTO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS EN CABLE DE COBRE NO. 2/0 AWG DESNUDO, INCLUYE , AISLADORES, ACCESORIOS DE CONEXIÓN, SOPORTES, DUCTERIA IMC DE 3/4" CONECTOR BIMETÁLICO, UN (01) PUNTO DE SOLDADURA EXOTÉRMICA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE ACUERDO A PLANOS DE DISEÑO Y A LA NORMATIVIDAD Y REGLAMENTACIÓN VIGENTE. | Un | $ 2.495.569,00 | 4,00 | $ 9.982.276,00 | 4,00 | $ 9.982.276,00 |
| **7,7** | **SISTEMA CONTRA INCENDIOS** | | | | | | |
| **7.7.1** | **DETECCION DE INCENDIOS** | | | | | | |
| 7.7.1.1 | PANEL CENTRAL DE INCENDIOS SIMPLEX REF 4007, INCLUYE FUENTES DE PODER Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 8.411.513,00 | 1,00 | $ 8.411.513,00 | 1,00 | $ 8.411.513,00 |
| 7.7.1.2 | DETECTORES HUMO BASE CONVENCIONAL DOBLE TECNOLOGÍA OPTICO TERMICO SIMPLEX MODEL 4098-9754 CON BASE DIRECCIONABLE MS400, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 264.614,00 | 106,00 | $ 28.049.084,00 | 106,00 | $ 28.049.084,00 |
| 7.7.1.3 | DETECTORES TERMICO SIMPLEX MODEL 4098-9733, INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 524.672,00 | 5,00 | $ 2.623.360,00 | 5,00 | $ 2.623.360,00 |
| 7.7.1.4 | ESTACION MANUALES SIMPLEX 4099-9004, INCLUYE CUBIERTA, ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 514.142,00 | 15,00 | $ 7.712.130,00 | 15,00 | $ 7.712.130,00 |
| 7.7.1.5 | SIRENA PARED SIRENA/LUZ ESTROBOSCOPIA SIMPLEX MODEL 4906-9127 , INCLUYE ACCESORIOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Un | $ 477.218,00 | 11,00 | $ 5.249.398,00 | 11,00 | $ 5.249.398,00 |
| 7.7.1.6 | CABLE ANTIFLAMA 2X16 FPLR/FRL OS 300 V PVS TC SR, PARA SISTEMAS CONTRAINCENDIOS, INCLUYE TODOS LOS ACCERORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO. | Ml | $ 12.816,00 | 1233,00 | $ 15.802.128,00 | 1.261,50 | $ 16.167.384,00 |

# CONSORCIO CAMINOS 2024

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8** | **COMUNICACIONES: REDES, VOZ Y DATOS** | | | | | | |
| 8,1 | PUNTO DOBLE DE VOZ Y PUNTO DE DATOS (CABLEADO HORIZONTAL, SALIDA DE TELECOMUNICACIONES JACK RJ45 TANTO PARA EL PUESTO DE TRABAJO COMO PARA EL HERRAJE, FACE PLATE, PATCH CORD DE ÁREA DE TRABAJO, PATCH CORD DE ADMINISTRACIÓN). | Un | $ 2.055.944,00 | 23 | $ 47.286.712,00 | 24,00 | $ 49.342.656,00 |
| 8,2 | HERRAJE PATCH PANEL BLINDADO | Un | $ 454.967,00 | 2 | $ 909.934,00 | 2,00 | $ 909.934,00 |
| 8,3 | ORGANIZADOR HORIZONTAL | Un | $ 347.882,00 | 1 | $ 347.882,00 | 1,00 | $ 347.882,00 |
| 8,4 | CANALIZACION PERIMETRAL PLASTICA | Ml | $ 102.774,00 | 75 | $ 7.708.050,00 | 65,44 | $ 6.725.530,56 |
| 8,5 | OTRAS CANALIZACIONES (escalerilla, bandeja porta cable, tubería emt, etc) | Ml | $ 215.957,00 | 6 | $ 1.295.742,00 | 10,01 | $ 2.160.865,74 |
| **10** | **PAÑETES** | | | | | | |
| 10,1 | PAÑETE INTERIOR, MUROS E= 15 MM. PROPORCION 1:4, INCLUYE SU APLICACION EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES" | M² | $ 23.049,00 | 542,94 | $ 12.514.224,06 | 520,08 | $ 11.987.383,85 |
| 10,2 | PAÑETE INTERIOR, MUROS E= 15 MM. PROPORCION 1:4, INCLUYE SU APLICACION EN FILOS, CARTERAS Y DILATACIONES" | Ml | $ 11.817,00 | 538,60 | $ 6.364.636,20 | 173,54 | $ 2.050.722,18 |
| **11** | **CIELO RASO** | | | | | | |
| 11,1 | CIELO RASO PVC 10 MM (INCLUYE ESTRUCTURA Y COMPUERTAS PARA INSPECCION) Y TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN | M² | $ 89.051,00 | 163,06 | $ 14.520.656,06 | 118,20 | $ 10.526.220,02 |
| 11,2 | CIELO RASO TIPO DRYWALL 3/8 " PLANO + THERMOLON (INCLUYE ESTRUCTURA PORTANTE Y COMPUERTAS PARA INSPECCIÓN) MASILLADO, LIJADO Y PINTADO TIPO-1 (3 MANOS). | M² | $ 52.856,00 | 998,34 | $ 52.768.259,04 | 969,12 | $ 51.223.732,72 |
| **12** | **ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES** | | | | | | |
| 12,1 | ALISTADO DE PISO EN MORTERO 1:5 E=0.04 MTS (PREPARACIÓN DE SUPERFICIE) | M² | $ 37.567,00 | 397,92 | $ 14.948.660,64 | 396,83 | $ 14.907.879,41 |
| 12,2 | CERAMICA PARED PLANA BLANCO ACABADO BRILLANTE FORMATO 30 CMS X 60CMS O SIMILAR INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 60.401,00 | 218,62 | $ 13.204.866,62 | 153,73 | $ 9.285.687,33 |
| 12,3 | CERAMICA PISO DANUBIO BLANCO FORMATO 30.5 CMS X 60 CMS O SIMILAR INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 68.262,00 | 78,84 | $ 5.381.776,08 | 77,02 | $ 5.257.389,06 |
| 12,4 | CERAMICA PISO DANUBIO BLANCO FORMATO 30.5 CMS X 60 CMS O SIMILAR INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | ML | $ 26.341,00 | 88,21 | $ 2.323.539,61 | 10,52 | $ 277.107,32 |
| 12,5 | BALDOSA GRANO DE TERRAZO PULIDA DE FONDO BLANCO GRANOS NEGRO Y GRIS DE 2,5 CMS DE ESPESOR FORMATO SIMILAR A BALDOSA EXISTENTE INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 141.184,00 | 55,49 | $ 7.834.300,16 | 45,29 | $ 6.394.745,74 |
| 12,6 | GUARDAESCOBA EN BALDOSA GRANO DE TERRAZO PULIDA DE FONDO BLANCO GRANOS NEGRO Y GRIS DE 2 CMS DE ESPESOR FORMATO SIMILAR A BALDOSA EXISTENTE INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | ML | $ 37.682,00 | 596,27 | $ 22.468.646,14 | 589,59 | $ 22.216.930,38 |
| 12,7 | MANTENIMIENTO PISO BALDOSA TERRAZO EXISTENTE INCLUYE LIMPIEZA, PULIDA CON LANA DE ACERO, ABRILLANTADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO | M² | $ 23.661,00 | 920,27 | $ 21.774.508,47 | 938,55 | $ 22.206.991,33 |
| 12,8 | CERÁMICA PISO MANCORA ARD CAFE CD FORMATO 33.8 X 33.8 CM O SIMILAR, INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 73.000,00 | 38,78 | $ 2.830.940,00 | 36,94 | $ 2.696.620,00 |
| 12,9 | CERÁMICA PARED NAVÍA GRIS CLARO CARAS DIFERENCIADAS FORMATO 30 X 60 CMS O SIMILAR, INCLUYE BOQUILLA Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 73.779,00 | 125,54 | $ 9.262.215,66 | 111,02 | $ 8.190.791,12 |
| 12,10 | ALFOMBRA MODULAR TRÁFICO PESADO, ESSENCE STRUCTURE, UN SOLO FONDO COLOR GRIS O SIMILAR INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, COLOR Y DISEÑO DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 152.564,00 | 84,04 | $ 12.821.478,56 | 93,64 | $ 14.286.611,68 |
| 12,11 | CERAMICA PISO PORCELANATO ATLANTA GRIS CARA DIFERENCIADA FORMATO 61.3 CMS X 61.3 CMS O SIMILAR INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 80.657,00 | 151,06 | $ 12.183.885,11 | 128,35 | $ 10.352.075,91 |
| 12,12 | GUARDAESCOBA EN CERAMICA PORCELANATO ATLANTA GRIS CARA DIFERENCIADA FORMATO 61.3 CMS X 61.3 CMS O SIMILAR INCLUYE BOQUILLA Y TODO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M | $ 23.378,00 | 96,19 | $ 2.248.729,82 | 155,68 | $ 3.639.487,04 |
| 12,13 | GRANITO PULIDO EN GRANO DE MARMOL NEGRO #1 | M² | $ 46.497,00 | 9,00 | $ 418.473,00 | 9,00 | $ 418.696,19 |

# CONSORCIO CAMINOS 2024

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **13** | **PINTURA** | | | | | | |
| 13,1 | ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES) | M² | $ 25.721,00 | 548,67 | $ 14.112.341,07 | 1.087,88 | $ 27.981.330,61 |
| 13,2 | ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES) | Ml | $ 8.632,00 | 565,78 | $ 4.883.812,96 | 368,15 | $ 3.177.870,80 |
| 13,3 | VINILO TIPO 1 SOBRE PAÑETE, 3 MANOS (INCLUYE RESANES EN EL ÁREA A INTERVENIR) | M² | $ 18.310,00 | 390,85 | $ 7.156.463,50 | 241,31 | $ 4.418.331,17 |
| 13,4 | PINTURA KORAZA,ANTIHONGOS, RESISTENTE A LA INTEMPERIE 3 MANOS (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES) | M² | $ 33.162,00 | 48,84 | $ 1.619.632,08 | 48,85 | $ 1.619.990,23 |
| 13,5 | PINTURA EPOXICA SOBRE PAÑETE, 3 MANOS (INCLUYE RESANES EN ÁREA A INTERVENIR) | M² | $ 46.574,00 | 598,45 | $ 27.872.210,30 | 727,21 | $ 33.869.125,11 |
| 13,6 | PINTURA ESMALTE (INCLUYE ANTICORROSIVO) COLOR GRIS DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 56.313,00 | 228,08 | $ 12.843.756,41 | 282,85 | $ 15.928.300,99 |
| **14** | **CARPINTERIA EN MADERA** | | | | | | |
| 14,1 | CLOSET EN MADERA AGLOMERADA CON ACABADO EN MELAMINA Y CANTOS EN PVC INCLUYE ACCESORIOS (BISAGRAS, MANIJAS, RIELES) DISEÑO SEGÚN ESPECIFICACION TÉCNICA | M² | $ 428.436,00 | 3,07 | $ 1.315.298,52 | 3,07 | $ 1.315.298,52 |
| 14,2 | MUEBLE BAJO DE COCINA FONDO DE 60 CMS, TABLEROS EN AGLOMERADO TERMINADOS EN MELAMINA, CANTOS ENCHAPADOS EN MELAMINA INCLUYE (BISAGRAS EN ACERO, MANIJAS EN ALUMINIO ACCESORIOS Y TORNILLERIA EN GENERAL) COLOR DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | Ml | $ 659.985,00 | 7,80 | $ 5.147.883,00 | 7,99 | $ 5.273.280,15 |
| 14,3 | PUERTA CON ACABADO EN MELAMINA VERTICAL A DOS CARAS CON CANTOS ENCHAPADOS EN PVC DE 0.5 INCLUYE RIEL SUPERIOR Y TODOS SUS ACESORIOS PARA UN CORRECTO FUNCIONAMIENTO, COLOR DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | Un | $ 1.242.286,00 | 2,00 | $ 2.484.572,00 | 2,00 | $ 2.484.572,00 |
| 14,4 | MUEBLE DESPENSA EN MADERA AGLOMERADA CON ACABADO EN MELAMINA Y CANTOS EN PVC INCLUYE ACCESORIOS, DISEÑO SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, COLOR DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | Un | $ 1.050.446,00 | 2,00 | $ 2.100.892,00 | 2,00 | $ 2.100.892,00 |
| 14,5 | REPISA EN TABLERO AGLOMERADO MELAMINICO RH DE 15MM ANCLADA A PARED CON SISTEMA ABATIBLE, COLOR DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | Un | $ 211.524,00 | 28,00 | $ 5.922.672,00 | - | $ - |
| 14,6 | REPISA EN MELAMINA/MADECOR, DISEÑO SEGÚN ESPECIFICACIÓN, INCLUYE ACCESORIOS (ANGULOS, PLATINAS BISAGRAS) | M² | $ 106.347,00 | 4,70 | $ 499.830,90 | - | $ - |
| 14,7 | PUERTA EN MADERA CON ACABADOS EN MELAMINICO COLOR WENGUE, CON 3 DILATACIONES EN FONDO COLOR NEGRO, INCLUYE MARCO EN EL MISMO MATERIAL (TODA LA MADERA DEBE SER INMUNIZADA) | M² | $ 389.639,00 | 4,60 | $ 1.792.339,40 | 4,60 | $ 1.792.339,40 |
| **15** | **CARPINTERIA METALICA** | | | | | | |
| 15,1 | PUERTA EN LAMINA COLD ROLLED CAL 20 ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR GRIS INCLUYE MARCO,CERRADURA, BISAGRAS Y ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR, COLOR DEBE APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 308.713,00 | 83,93 | $ 25.909.086,64 | 83,51 | $ 25.781.857,48 |
| 15,2 | VENTANA FIJA EN LAMINA COLD ROLLED CAL 20 ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR GRIS INCLUYE PERSIANA Y ESTRUCTURA DE ANCLAJE SUPERIOR, COLOR DEBE APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | M² | $ 275.209,00 | 1,92 | $ 528.401,28 | 1,92 | $ 528.401,28 |
| 15,3 | JUEGO DE ENTREPAÑOS EN LÁMINA COL ROLLED CAL 20 ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR GRIS, INCLUYE PLATINAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN A MURO DE CONCRETO | Un | $ 253.050,00 | 36,00 | $ 9.109.800,00 | 36,00 | $ 9.109.800,00 |
| 15,4 | PERFIL TUBULAR REDONDO DE 2,5 CMS DIÁMETRO ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA COLOR GRIS, INCLUYE PLATINAS Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN A MURO DE CONCRETO | Un | $ 36.904,00 | 35,00 | $ 1.291.640,00 | 35,00 | $ 1.291.640,00 |
| 15,5 | CLOSET EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 18 CON ENTREPAÑOS, CAJONES, PUERTAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO | Un | $ 1.816.751,00 | 72,00 | $ 130.806.072,00 | 72,00 | $ 130.806.072,00 |
| 15,6 | COMODA 0.80 x 0.80 x 0.60 MTS EN LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 CON ENTREPAÑOS Y PUERTAS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO | Un | $ 1.008.415,00 | 32,00 | $ 32.269.280,00 | 32,00 | $ 32.269.280,00 |
| **16** | **CARPINTERIA EN ALUMINIO Y VIDRIO** | | | | | | |
| 16,1 | VENTANA CORREDIZA SERIE 50 ESTRUCTURA EN ALUMINIO, INCLUYE VIDRIO TEMPLADO Y LAMINADO DE 6MM OPALIZADO Y DEMÁS ACCESORIOS, ACABADO ANODIZADO NATURAL, ADEMÁS INCLUYE ESTRUCTURA PARA FIJACIÓN SUPERIOR A PLACA | M² | $ 410.444,00 | 212,00 | $ 87.014.128,00 | 212,00 | $ 87.013.820,17 |
| 16,2 | VENTANA OSCILOBATIENTE SERIE 40 ESTRUCTURA EN ALUMINIO, INCLUYE VIDRIO TEMPLADO Y LAMINADO DE 6MM OPALIZADO Y DEMÁS ACCESORIOS, ACABADO ANODIZADO NATURAL | M² | $ 614.055,00 | 11,16 | $ 6.852.853,80 | 11,16 | $ 6.852.853,80 |
| 16,3 | VENTANA FIJA EN ALUMINIO CRUDO, VIDRIO INCOLORO DE 6MM TEMPLADO PEFILERIA EN ALUMINIO COLOR ANODIZADO | M² | $ 425.663,00 | 16,42 | $ 6.989.386,46 | 1,47 | $ 627.167,61 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16,4 | PP EN VIDRIO TEMPLADO LAMINADO DE 10 MM INCLUYE SANDBLASTING DE ARENA SE SILICE, INCLUYE HERRAJES, ACCESORIOS, BISAGRA DE PISO, MANIJAS EN ACERO INOXIDABLE DE 40 CM, CHAPAS ENTRE OTROS | M² | $ 1.239.213,00 | 11,88 | $ 14.721.850,44 | 13,20 | $ 16.357.611,60 |
| 16,5 | FACHADAS EN VIDRIO TEMPLADO Y/O DIVISIONES INTERNAS DE 10MM CON SANDBLASTING INCLUYE HERRAJES EN ACERO INOXIDABLE TIPO ESTRELLA SEGÚN DETALLE EN PLANOS O HERRAJE SIMILAR QUE APOYE EN PLACA O COLUMNAS CON APOYOS EN TUBERÍA EN ACERO PISO TECHO SEGÚN APLIQUE EN CADA CASO | M² | $ 776.818,00 | 38,38 | $ 29.814.274,84 | 38,38 | $ 29.817.389,88 |
| **17** | **CARPINTERIA ACERO INOXIDABLE** | | | | | | |
| 17,1 | LAVAPLATOS DE EMPOTRAR 0,62 X 0,48 MTS INCLUYE GRIFERIA MONOCONTROLSALVIA O SIMILAR DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | Un | $ 245.923,00 | 3,00 | $ 737.769,00 | 3,00 | $ 737.769,00 |
| 17,2 | MESÓN EN ACERO INOXIDABLE DE LARGO 2,60 MTS, ANCHO 0,60 MTS, SALPICADERO DE H= 0,10 MTS Y REBORDE DE 0,04 MTS. REFORZADO EN TRIPLEX RH E= 19 MM.CON PERFORACIONES PARA LAVAPLATOS Y ESTUFA DE EMPOTRAR DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | Un | $ 481.267,00 | 3,00 | $ 1.443.801,00 | 3,00 | $ 1.443.801,00 |
| 17,3 | ESTUFA DE EMPOTRAR EN ACERO INOXIDABLE, DE CUATRO PUESTOS DE 58,5 CMS X 43,5 CMS DE GAS NATURAL INCLUYE TODOS SUS ACCESORIOS | Un | $ 449.577,00 | 3,00 | $ 1.348.731,00 | 3,00 | $ 1.348.731,00 |
| 17,4 | DIVISIONES PARA BAÑO FABRICADAS EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE REF. 304 -2B CALIBRE 20 TERMINADO 3 ANTIMAGNÉTICO, TIPO PANEL DOBLE LAMINA, INTERIOR EN ICOPOR PARA EFECTO ANTI ACÚSTICO, CON DISEÑO MODULAR DE FÁCIL COLOCACIÓN, CUENTA CON BISAGRAS, ZÓCALO, BASES Y PASADOR TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, BISAGRA CON APERTURA MAYOR DE 100°, FIJACIÓN Y NIVELACIÓN TÉCNICA SEGÚN EL CASO. PARA LOS SANITARIOS, DUCHAS Y ORINALES DE LAS BATERÍAS DE BAÑOS, EN PANELES ENTAMBORADOS DE ACERO INOXIDABLE TIPO SOCODA 304 2B CALIBRE 20 | M² | $ 685.758,00 | 54,41 | $ 37.312.092,78 | 48,79 | $ 33.456.761,30 |
| **19** | **APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS** | | | | | | |
| 19,1 | LAVAMANOS DE SOBREPONER MARSELLA O SIMILAR | Un | $ 241.597,00 | 16,00 | $ 3.865.552,00 | 16,00 | $ 3.865.552,00 |
| 19,2 | GRIFERIA LAVAMANOS MONOCONTROL | Un | $ 90.508,00 | 16,00 | $ 1.448.128,00 | 16,00 | $ 1.448.128,00 |
| 19,3 | SANITARIO INSTITUCIONAL ENTRADA POSTERIOR. INCLUYE VÁLVULA ANTIVÁNDALICA PUSH ADRIÁTICA O SIMILAR | Un | $ 1.272.803,00 | 10,00 | $ 12.728.030,00 | 10,00 | $ 12.728.030,00 |
| 19,4 | ORINAL ENTRADA POSTERIOR. INCLUYE VÁLVULA ANTIVÁNDALICA PUSH GOTTA O SIMILAR | Un | $ 1.190.175,00 | 4,00 | $ 4.760.700,00 | 4,00 | $ 4.760.700,00 |
| 19,5 | JUEGO REGADERA CALIMA DE 11,8 CMS Y GRIFERIA MEZCLADOR DUCHA TEDESCA DE MANIJA | Un | $ 180.567,00 | 10,00 | $ 1.805.670,00 | 10,00 | $ 1.805.670,00 |
| 19,6 | GANCHO TOALLERO | Un | $ 51.752,00 | 10,00 | $ 517.520,00 | - | $ - |
| **20** | **VIDRIOS Y ESPEJOS** | | | | | | |
| 20,1 | ESPEJO BISELADO E= 4 MM (FLOTADO EN MURO) | M² | $ 166.807,00 | 8,40 | $ 1.401.178,80 | 8,08 | $ 1.347.266,78 |
| **24** | **ASEO Y RETIRO DE ESCOMPROS** | | | | | | |
| 24,1 | ASEO GENERAL INTERIOR Y EXTERIOR, FINAL DE OBRA | M² | $ 4.497,00 | 1550,00 | $ 6.970.350,00 | 1.550,00 | $ 6.970.350,00 |
| 24,2 | RETIRO DE ESCOMBRO DE UNIDAD | M³ | $ 47.617,00 | 73,00 | $ 3.476.041,00 | 104,00 | $ 4.952.168,00 |
| **25** | **ITEMS NO PREVISTOS** | | | | | | |
| 25,1 | Placa maciza e=10 cm Concreto Gc 3000 Psi | M² | $ 88.422,39 | 41,35 | $ 3.656.265,63 | 41,35 | $ 3.656.265,63 |
| 25,2 | Anclajes De Columnetas 5/8 | Un | $ 39.062,40 | 110,00 | $ 4.296.864,00 | 110,00 | $ 4.296.864,00 |
| 25,3 | Dilatacion En Z En Cielo Raso | Ml | $ 14.802,49 | 1150,73 | $ 17.033.670,92 | 1.149,40 | $ 17.013.930,32 |
| 25,4 | Pase para tuberia de 4" | Un | $ 147.341,92 | 3,00 | $ 442.025,75 | 3,00 | $ 442.025,75 |
| 25,5 | Recebo Para Proteccion De Tuberia e=15 cm B-600 | M³ | $ 95.525,58 | 6,67 | $ 637.537,71 | 6,65 | $ 635.487,92 |
| 25,6 | Desmonte De Canaleta Electrica | Ml | $ 24.141,47 | 56,69 | $ 1.368.579,74 | 56,69 | $ 1.368.483,17 |
| 25,7 | Desmonte de tuberia Electrica | Ml | $ 29.911,32 | 40,98 | $ 1.225.765,73 | 40,98 | $ 1.225.765,73 |
| 25,8 | Desmonte de luminarias Existentes | Un | $ 14.365,64 | 54,00 | $ 775.744,69 | 54,00 | $ 775.744,69 |
| 25,9 | Desmonte Cableado Electrico | Ml | $ 14.120,98 | 97,68 | $ 1.379.297,83 | 97,68 | $ 1.379.336,93 |
| 25,1 | DESCONEXÍON DE TABLERO PRINCIPAL EXISTENTE EN LA SUBESTACIÓN | Un | $ 1.900.000,00 | 1,00 | $ 1.900.000,00 | 1,00 | $ 1.900.000,00 |
| 25,11 | Enchape Navia Gris O Germania Hielo de 30x60 NCLUYE BOQUILLA Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO, DEBE SER APROBADO POR LA INTERVENTORIA Y LA SUPERVISIÓN | Ml | $ 24.201,94 | 67,90 | $ 1.643.210,52 | 84,66 | $ 2.048.936,41 |
| 25,12 | Refuerzo Madera para ventanas y puertas | Ml | $ 26.187,06 | 744,00 | $ 19.483.171,15 | 734,08 | $ 19.223.407,83 |
| 25,13 | Regatas de 3/4 Pared y piso | Ml | $ 14.807,83 | 144,00 | $ 2.132.326,80 | 144,00 | $ 2.132.326,80 |
| 25,14 | Regatas de 1/2 Pared y piso | Ml | $ 14.807,83 | 244,00 | $ 3.613.109,30 | 244,00 | $ 3.613.109,30 |
| 25,15 | PUERTA EN MADERA CON ACABADOS EN MELAMINICO COLOR WENGUE | Un | $ 287.011,47 | 2,00 | $ 574.022,94 | - | $ - |

# CONSORCIO CAMINOS 2024

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25,16 | MESÓN EN CONCRETO DE 2000 PSI, DE 60 CMS DE ANCHO Y 7CMS DE ESPESOR, INCLUYE PERFORACIONES PARA LAVAMANOS DE SOBREPONER, MALLA ELECTROSOLDADA, ACERO DE REFUERZO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO | M² | $ 77.000,61 | 9,88 | $ 760.766,02 | 9,88 | $ 760.661,69 |
| 25,17 | COLUMNA DE DISTRIBUCIÓN EN TUBERIA PVC RDE 21 Ø 1" | Ml | $ 75.535,40 | 55,00 | $ 4.154.446,95 | 55,00 | $ 4.154.446,95 |
| 25,18 | SOPORTE DE TUBERIA Ø 1" | Un | $ 32.833,07 | 55,00 | $ 1.805.818,58 | 55,00 | $ 1.805.818,58 |
| 25,19 | CAJA DE INSPECCIÓN 0.60 X 0.60 MTS ( 0,0 a 0,5 m) | Un | $ 1.130.385,97 | 1,00 | $ 1.130.385,97 | 1,00 | $ 1.130.385,97 |
| 25,2 | ESTRUCTURA METÁLICA PARA ARMERILLO, INCLUYE LAMINA GALVANIZADA Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO, ASI COMO ANTICORROSIVO Y ESMALTE | Un | $ 1.711.855,92 | 1,00 | $ 1.711.855,92 | 1,00 | $ 1.711.855,92 |
| **TOTAL COSTO DIRECTO OBRA** | | | | | **$ 1.565.375.261,42** | | **$ 1.565.375.261,42** |
| **ADMINISTRACIÓN** | | | **21,10%** | | **$ 330.294.180,16** | | **$ 330.294.180,16** |
| **IMPREVISTOS** | | | **1,00%** | | **$ 15.653.752,61** | | **$ 15.653.752,61** |
| **UTILIDADES** | | | **3,00%** | | **$ 46.961.257,84** | | **$ 46.961.257,84** |
| **IVA SOBRE UTILIDAD** | | | **19,00%** | | **$ 8.922.638,99** | | **$ 8.922.638,99** |
| | | | **TOTAL CONTRACTUAL** | | **$ 1.967.207.091,03** | **SUBTOTAL** | **$ 1.967.207.091,03** |

**EQUIPOS**

| No. | DESCRIPCION EQUIPO | UND | PRESUPUESTO CONTRACTUAL | | | BALANCE A LA FECHA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR PARCIAL | CANTIDAD REAL | VALOR PARCIAL REAL |
| **26** | **SERVICIOS DE CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIÓN, ESTUDIOS TÉCNICOS REPRESENTATIVOS** | | | | $ - | | $ - |
| 26,1 | TRÁMITE CERTIFICACIÓN Y CONEXIÓN DE RED DE GAS CON REVISIÓN PERIODICA OBLIGATORIA Y APERTURA DE SERVICIO, INCLUYE GESTIONES Y MODIFICACIONES NECESARIAS POR PERSONAL CERTIFICADO | GL | 1,00 | $ 3.011.493,00 | $ 3.011.493,00 | 1,00 | $ 3.011.493,00 |
| | | | - | $ - | $ - | | $ - |
| **TOTAL COSTO DIRECTO EQUIPOS** | | | | | **$ 3.011.493,00** | | $ 3.011.493,00 |
| **IVA** | | | **19%** | | **$ 572.183,67** | | $ 572.183,67 |
| **SUBTOTALES EQUIPOS** | | | | | **$ 3.583.676,67** | | **$ 3.583.676,67** |
| | | | | | | | |
| **TOTALES (OBRA + EQUIPOS) CONTRACTUAL** | | | | | **$ 1.970.790.767,70** | **SUBTOTAL 6** | **$ 1.970.790.767,70** |

**Tel.: 6015313859 – 3108737095 - Calle 74 N° 15-80 Ofi. 307 Int. 2, Bogotá –**
**consorciocaminos2024.fac@gmail.com**

## 6. INFORME TÉCNICO DEL CONTRATO DE OBRA

### 6.1. TRÁMITES ADMINISTRATIVOS:

Dentro del plazo de ejecución del contrato, se establecieron quince (15) días contados a partir del día hábil siguiente a la fecha de firma del acta de inicio del contrato de obra e interventoría, para efectuar los trámites administrativos previos, requeridos para iniciar la ejecución material de las obras, los cuales consisten en:

a. *Análisis de Precios Unitarios (APU`S) de cada uno de los ítems de obra, los cuales deberán cumplir estrictamente con las especificaciones técnicas establecidas en el pliego de condiciones:* estos fueron entregados por el contratista y se revisaron por la interventoría.

b. *Desglose del cálculo del AIU:* el contratista ha enviado el desglose del AIU, sin embargo, la interventoría ha realizado varias observaciones al contratista, las primeras observaciones desglose AIU a través del Consecutivo. FAC – INT - 120-00-A-COFAC-DIFRA-2024 – 058 del día 8 de octubre de 2024, consecutivo FAC – INT - 120-00-A-COFAC-DIFRA-2024 – 074 del 15 de octubre de 2024, Consecutivo. FAC – INT - 120-00-A-COFAC-DIFRA-2024 – 090 del 21 de octubre de 2024, Consecutivo. FAC – INT - 120-00-A-COFAC-DIFRA-2024 – 103 del día 26 de octubre de 2024, Consecutivo. FAC – INT - 120-00-A-COFAC-DIFRA-2024 – 111 del día 28 de octubre de 2024, las ultimas observaciones realizadas a través del Consecutivo. FAC – INT - 120-00-A-COFAC-DIFRA-2024 – 123 del día 30 de octubre de 2024 que corresponde al ítem de **IMPUESTOS OBRA CIVIL:** Según el documento PRESUPUESTO MTTO MAYOR ALOJAMIENTO GRUSE CATAM, que hace parte del proceso de LICITACIÓN PÚBLICA DE OBRA No. 075-00-A-COFAC-DIFRA-2024 se muestra la base para la aplicación de los respectivos descuentos al contrato de obra, según este documento se debe tomar el valor del costo directo más el AIU sin IVA. Estos fueron entregados por el contratista y se revisaron por la interventoría en el me de noviembre de 2024.

c. *Programación de Obra (Project) con su respectiva ruta crítica, indicando paralelamente la ejecución del presupuesto de obra, así como, la asignación de recursos (de personal, de equipos y financieros), rendimientos, desagregación de actividades, interrelación, precedencias, ruta crítica, holguras, duración de actividades, fechas tempranas y tardías, puntos de control y calendario en Microsoft Project o programa compatible*: la primera versión de la programación de obra fue entregada por ustedes el día 17 de septiembre de 2024, a través del Consecutivo. FAC – INT - 120-00-A-COFAC-DIFRA-2024 – 010 de fecha 18 de septiembre de 2024, se solicitaron las correcciones a esta primera versión, las cuales se dieron respuesta el día 20 de septiembre por ustedes entregando una segunda versión a la programación de obra, sin embargo, se encontraron nuevamente observaciones las cuales se pidieron subsanar a través del Consecutivo. FAC – INT - 120-00-A-COFAC-DIFRA-2024 – 013 de fecha 20 de septiembre de 2024, las cuales se dieron respuesta el día 22 de septiembre por el contratista entregando una tercera versión a la programación de obra, sin embargo, siguieron persistiendo observaciones a la misma y nuevamente se solicitó subsanar observaciones para subsanar a través del Consecutivo. FAC – INT - 120-00-A-COFAC-DIFRA-2024 – 015 de fecha 24 de septiembre de 2024, las cuales se dieron respuesta el día 24 de septiembre por el contratista entregando una cuarta versión a la

programación de obra y está ya se dio por aceptada por esta interventoría. Sin embargo, el día 27 de septiembre fue entregada una quinta versión de la programación de obra junto con el flujo de caja, al realizar la verificación se observó que el flujo de caja no corresponde con la programación enviada, adicionalmente los valores en la programación deben incluir todos los recursos, incluir el AIU, curva S y el ítem 26. SERVICIOS DE CONTROL DE CALIDAD, INSPECCIÓN, ESTUDIOS TÉCNICOS REPRESENTATIVOS el cual no lo contempla, al final la programación y el flujo de caja debe dar el valor total del contrato que es $1.871.449.70. El contratista hizo entrega de la versión seis de la programación y flujo de caja del proyecto a través del comunicado LOAR-FAC-GRUSE-043 del día 10 de octubre, y esta fue aprobada por esta interventoría a través del Consecutivo. FAC – INT - 120-00-A-COFAC-DIFRA-2024 – 066 del día 11 de octubre de 2024.

De acuerdo con la reunión del día 26 de agosto de 2024 en conjunto obra, interventoría y entidad se programó la entrega de los espacios de acuerdo a la disponibilidad de espacio de alojamiento de los soldados que habitan actualmente el edificio, por lo que se estableció que la primera intervención se haría en los alojamientos de primer y tercer piso del ala izquierda desde el día 17 de septiembre de 2024. Este día solo se contaba con la disponibilidad del espacio total del alojamiento del primer piso y no estaba disponible el tercer piso, este solo fue entregado al contratista para su intervención el día 9 de octubre de 2024, por lo que las actividades programadas para este espacio se vieron afectadas generando un atraso del 8.07% que corresponde a las siguientes actividades: ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES), instalación de salidas eléctricas, mantenimiento de piso, escarificación y resanes en pañete, actividades que no se encontraban dentro del contrato pero era de obligatoria ejecución para la intervención del mismo. Esto conlleva a un desplazamiento de otras actividades (fabricación de ventearía, destronque de piso, pintura de comidas por lo tanto esto equivale a una reprogramación de obra. Por lo tanto, en comité del 24 de octubre se aprobó por parte del ordenador del gasto una reprogramación de obra entregada por el contratista de obra, manteniendo la fecha de terminación del día 20 de diciembre de 2024.

d. *Hojas de vida del Personal profesional requerido para la ejecución de las obras según las condiciones generales del anexo técnico:* el contratista hizo entrega de las hojas de vida del equipo de trabajo sin embargo están presentaron observaciones las cuales fueron solicitadas por la interventoría fueran corregidas a través de los Consecutivos. FAC – INT - 120-00-A-COFAC-DIFRA-2024 – 008 de fecha 13 de septiembre de 2024, Consecutivo. FAC – INT - 120-00-A-COFAC-DIFRA-2024 – 012 de fecha 20 de septiembre de 2024; Consecutivo. FAC – INT - 120-00-A-COFAC-DIFRA-2024 – 019 de fecha 24 de septiembre de 2024; Consecutivo. FAC – INT - 120-00-A-COFAC-DIFRA-2024 – 028 de fecha 30 de septiembre de 2024 el contratista atendió todas las observaciones a través del comunicado LOAR-FAC-GRUSE-028 del 1 de octubre de 2024.

e. *Manual de seguridad industrial y salud ocupacional:* el contratista hizo entrega del manual de seguridad industrial y salud ocupacional a través del comunicado LOAR-FAC-GRUSE-008 del 5 de septiembre de 2024, este no presenta observaciones y se da por aceptado por la interventoría.

f. *Plan de inversión del anticipo de obra, apertura de cuenta de fiducia y cuenta separada:* el contratista ha enviado el Plan de inversión del anticipo de obra, sin embargo, la interventoría ha realizado varias observaciones al contratista, a través del Consecutivo. FAC – INT - 120-00-A-COFAC-DIFRA-2024 – 059 del día 8 de octubre de 2024, consecutivo FAC – INT - 120-00-A-

COFAC-DIFRA-2024 – 072 del 15 de octubre de 2024, consecutivo FAC – INT - 120- 00-A-COFAC-DIFRA-2024 – 089 del 21 de octubre de 2024, consecutivo FAC – INT - 120- 00-A-COFAC-DIFRA-2024 – 096 del 24 de octubre de 2024, consecutivo FAC – INT - 120- 00-A-COFAC-DIFRA-2024 – 110 del 28 de octubre de 2024.

A través del comunicado LOAR-FAC-GRUSE-068 del día 29 de octubre el contratista remitió el plan e inversión de anticipo corregido y este fue aprobado por la interventoría a través del Consecutivo. FAC – INT - 120-00-A-COFAC-DIFRA-2024 – 124 el día 30 de octubre de 2024.

g. *Organigrama del personal técnico y administrativo:* el contratista hizo entrega del Organigrama del personal técnico y administrativo a través del comunicado LOAR-FAC-GRUSE-007 del 5 de septiembre de 2024, este no presenta observaciones y se da por aceptado por la interventoría.

h. *Plan de manejo ambiental:* el contratista hizo entrega del Plan de manejo ambiental: a través del comunicado LOAR-FAC-GRUSE-009 del 5 de septiembre de 2024, este no presenta observaciones y se da por aceptado por la interventoría

i. *Actas de vecindad en conjunto con contratista de obra:* estas se realizaron en conjunto obra, interventoría, y supervisión de 9 de septiembre de 2024

j. *Revisión integral proyecto*: se le solcito a contratista de obra a través del Consecutivo. FAC – INT - 120-00-A-COFAC-DIFRA-2024 – 028 de fecha 30 de septiembre de 2024, el contratista lo remitió el día 7 de octubre de 2024, estas observaciones se han ido respondiendo por la interventoría y la entidad.

k. *Entrega de los parafiscales del personal en obra:* Ha medida que va ingresando personal se han recibido las afiliaciones pertinentes y se recibió la planilla de seguridad social del mes de septiembre.

l. *Diligenciamiento y entrega de los Estudios de Seguridad Personal el cual es de obligatorio cumplimiento para todo el personal que esté involucrado en la ejecución de la obra (Personal administrativo, operativo, subcontratistas, asesores, etc.) (FORMATO No.1 ESTUDIO DE SEGURIDAD PERSONAL - OA-JIAEC-FR-210; FORMATO No. 5 CONSENTIMIENTO PREVIO EXPRESO E INFORMADO - OA-JIAEC-FR-214; FORMATO No. 4 VERIFICACIÓN DE SEGURIDAD CONTRATO INFERIOR A 30 DÍAS - OA-JIAEC-FR-213):* Ha medida que va ingresando personal se han recibido los Estudios de Seguridad Personal.

El día 14 de noviembre se hizo entrega por parte de la interventoría del informe de trámites administrativos a la supervisión.

## 6.2. EJECUCIÓN DE OBRA DURANTE EL DESARROLLO DEL PROYECTO

### 6.2.1. MES 1 (16 DE SEPTIEMBRE DE 2024 A 5 DE OCTUBRE DE 2024)

Durante la ejecución de la obra se han presentado varias novedades en el inicio de actividades en la primera semana en la etapa de preliminares por la falta de un residente de obra y SST ya que sin estos dos profesionales el contratista no podría iniciar labores, por otra parte, la interventoría autoriza realizar actividades con un SST provisional para darle avance al proyecto, la obra se está interviniendo con un solo frente de trabajo.

Batería de baños del primer piso: El frente de trabajo realiza el desmonte de aparatos sanitarios, puertas metálicas, espejos, ventanas, demolición de muros de las duchas, la remoción de acabados en paredes, piso y escarificación y retiro de pañete.

Alojamientos soldados: Con el mismo frente de obra realiza el desmonte de perfilería metálica tubular de las cómodas, para luego realizar la demolición de los muros de estas cómodas del costado sur y norte, demolición de placa maciza de 0.15m en el costado sur y norte, escarificación y retiro de pañete en muros del costado sur.

Alojamiento soldados muros costado sur: Con el mismo frente de obra realiza el desmonte de ventanas, la interventoría solicita corregir el replanteo de la localización de vanos para ventanería ref. V5 ya que al realizar la revisión no corresponde a las medidas dadas en plano, se realiza la demolición de muros para los vanos de ventanas costado sur.

Alojamiento soldados Armerillo y bodega costado oriental: Con el mismo frente de obra realiza el corte y desmonte de malla eslabonada, desmonte de puertas metálicas y posterior demolición de muros en bloque.

Batería de baños del primer piso: Con el mismo frente de obra realiza las regatas para el desmonte de tubería existente en muro y piso y se inicia con pañetes en muros de la batería de baños.

Las actividades terminadas durante el periodo son las del capítulo de preliminares como lo son:

1. Remoción (demolición) de acabado de piso y paredes. (primer piso costado sur)
2. Desmonte de aparatos sanitarios y divisiones de duchas y sanitarios.
3. Desmonte de puertas metálicas.
4. Demolición de placas macizas e= 0,15.
5. Desmonte de espejos.
6. Desmonte de ventanería, incluye vidrio y angeos.
7. Escarificación y retiro de pañete interno.
8. Corte y desmonte de malla eslabonada con estructura.
9. Desmonte perfilería metálica tubular.
10. Desmonte puertas metálicas cómodas existentes.
11. Desmonte puertas metálicas con marco zonas duchas y sanitarios.
12. Levantamiento y demolición granito pulido existente.
13. Regata de 1" - 2" y 4" en muro y piso.
14. Aseo General.
15. Retiro de escombros.

Los trabajos en ejecución en la batería de baños del primer piso: Con el mismo frente de obra realiza los pañetes en muros de la batería de baños, muros de alojamiento del costado sur y norte escarificación y retiro de pañete interno.

Actividades atrasadas en programación:

1.1 Remoción (demolición) de acabado de piso y paredes, no incluye retiro.
1.2 Demolición de muros en bloque / ladrillo / dry wall.
1.11 Corte y desmonte de malla eslabonada con estructura.
4. Estructura de concreto (todos los ítems que contempla este capítulo).
5.1. Muro en bloque de arcilla no.5 perforación horizontal e=0.115 mts (0.33x0.115x0.23)

### 6.2.2. MES 2 (6 DE OCTUBRE DE 2024 A 5 DE NOVIEMBRE DE 2024)

De acuerdo a la programación inicial al día 23 de octubre de 2024 se tenía un programado de 10.68% frente a un ejecutado 2.58%, con un atraso de 8.10%, por lo que la interventoría solicito un plan de contingencia al contratista para mitigar el atraso que se está evidenciando en obra. Por lo que el contratista sustento el atraso por la demora que de acuerdo con la reunión del día 26 de agosto de 2024 en conjunto obra, interventoría y entidad se programó la entrega de los espacios de acuerdo a la disponibilidad de espacio de alojamiento de los soldados que habitan actualmente el edificio, por lo que se estableció que la primera intervención se haría en los alojamientos de primer y tercer piso del ala izquierda desde el día 17 de septiembre de 2024. Este día solo se contaba con la disponibilidad del espacio total del alojamiento del primer piso y no estaba disponible el tercer piso, este solo fue entregado al contratista para su intervención el día 9 de octubre de 2024, por lo que las actividades programadas para este espacio se vieron afectadas generando un atraso del 8.07% que corresponde a las siguientes actividades: ESTUCO Y VINILO TIPO-1, 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO, FILOS Y DILATACIONES), instalación de salidas eléctricas, mantenimiento de piso, escarificación y resanes en pañete, actividades que no se encontraban dentro del contrato pero era de obligatoria ejecución para la intervención del mismo. Esto conlleva a un desplazamiento de otras actividades (fabricación de ventanería, destronque de piso, pintura de cómodas por lo tanto esto equivale a una reprogramación de obra.

Teniendo en cuenta lo antes mencionado la entidad aprobó una reprogramación de obra el día 24 de octubre de 2024 para mitigar el atraso en obra conservando la fecha de terminación inicial el día 20 de diciembre de 2024.

- **Alojamiento primer piso ala izquierda**

✓ En la Batería de baños se instaló red hidrosanitaria, red de ventilación, red de presión para duchas.
✓ En la cocineta instaló red hidrosanitaria, red de ventilación, red de presión, pañete en muros.
✓ Alojamiento se realizó la demolición de piso en área de alfombra, se construyeron las columnetas en el muro costado sur, se inició la instalación de tubería EMT en ¾ para la luminaria.

- **Zona externa**

✓ Se realizó la excavación y relleno en zona verde para la instalación de sistema puesta a tierra para empatar con el apantallamiento.
✓ Se realizó demolición de andén, excavación, relleno y reconstrucción de andén para la instalación de sistema puesta a tierra para empatar con el apantallamiento.
✓ Se instaló en cubierta el apantallamiento perimetral con puntas captadoras.
✓ Se inició la demolición de asfalto, excavación para la instalación de acometida eléctrica que va desde el tablero general hasta el edificio Gruse 85.

- ✓ Teniendo en cuenta que el trazado entregado por la entidad para el apantallamiento atravesaba la zona de acceso del edificio Gruse 85, se propuso por el contratista realizar en esta zona el apantallamiento por la zona perimetral de la zona de acceso, las actividades para este no se tienen contempladas lo que generaría mayores cantidades en algunos ítems del balance.

- **Alojamiento tercer piso ala izquierda**

- ✓ Se realizó escarificación en techo en zonas donde se evidenciaba humedad, posteriormente se realizó un pañete para mejorar las zonas más deterioradas.

- **Oficinas tercer piso edificio Gruse 85**

- ✓ Se inició desmonte de muros en dry wall, desmonte de ventanería, desmonte de puertas.

Dentro de este espacio se deben desmontar canaletas, lámparas, tubería y cableado eléctrico, por lo que se requiere hacer APU de ítem no previstos.

### 6.2.3. MES 3 (6 DE NOVIEMBRE DE 2024 A 5 DE DICIEMBRE DE 2024)

De acuerdo a re programación aprobado el 24 de octubre en comité de obra, se ha logrado una mejora en los avances de la obra, los cuales han sido monitoreados y evaluados en los comités de obra semanales hasta la semana 10, donde comienzan a evidenciarse ciertos retrasos. Es relevante señalar que algunos ítems aún no pueden ser cuantificados de manera precisa, debido a que las actividades correspondientes no se encuentran completamente terminadas y solo se ha avanzado parcialmente en ellas.

Por otro lado, en el tercer piso, específicamente en el ala izquierda, no se ha podido realizar intervención alguna debido a la presencia de humedad en la cubierta, lo cual ha afectado el progreso de las actividades previstas en esa área. Adicionalmente, la bajante en esta zona se encuentra obstruida, lo que ha dificultado aún más la ejecución de las tareas planificadas en dicho frente.

- **Alojamiento primer piso ala izquierda**

- ✓ Se continuo con la instalación de red hidrosanitaria, red de ventilación, red de presión para duchas.
- ✓ Se instaló el pañete de muro costado sur.
- ✓ Se instaló la estructura para el cielo raso y a su vez la estructura y lamina para muros en superboard.
- ✓ Se instaló el alistado de piso para la batería sanitaria, cocineta y zona donde se instalará la alfombra
- ✓ instalación de estuco costado sur
- ✓ instalación de mampostería de muros duchas, muro de cuarto de ropas y pañete de estos.
- ✓ Se continuó con la instalación de tubería EMT ¾" para luminarias y tomacorrientes.
- ✓ Se inicia la instalación de enchape de muros de batería sanitaria.
- ✓ Se instaló ventanería corrediza costado norte.
- ✓ Se inicio el resane de muros en superboard.
- ✓ Se inicio la instalación de cielo raso en dry wall.

- **Zona externa**

- ✓ Se continuó con la demolición de asfalto, excavación para la instalación de acometida eléctrica que va desde el tablero general hasta el edificio Gruse 85.
- ✓ Se instaló tubería eléctrica de 4" para acometida.
- ✓ Se fundió caja de inspección de la acometida eléctrica costado oriente.
- ✓ Se inició la instalación de cable #4 para acometida eléctrica, que va desde el transformador general hasta la entrada del edificio.
- ✓ Se realizó excavación e instalación de tubería de gas costado sur.

- **Alojamiento tercer piso ala izquierda**

- ✓ Se detuvieron las actividades en este piso debido a la evidencia de la humedad de la poliurea en la cubierta y la bajante que se encuentra obstruida, la poliurea se encuentra en garantía.
- ✓ Se realizó desmonte e instalación de nueva ventanería.
- ✓ Instalación de tubería EMT ¾" de luminarias

- **Oficinas tercer piso edificio Gruse 85**

- ✓ Se inicio con la demolición de piso.
- ✓ Se fundió el alistado de piso para nivelación.
- ✓ Demolición de vano para ingreso a oficina del coronel y se evidenció un tubo de con cables eléctricos y no se tiene conocimiento de donde proviene.
- ✓ Demolición de piso del baño del coronel y retiro de aparatos sanitarios.
- ✓ Se inicio la instalación de estructura para muros en superboard.
- ✓ Se inicio la instalación de láminas en superboard para muros.

- **Oficinas segundo piso ala izquierda**

Se realizó desmonte ventanería existente y se instaló la nueva ventanería

### 6.2.4. MES 4 (6 DE DICIEMBRE DE 2024 A 5 DE ENERO DE 2025)

De acuerdo a re programación aprobado el 24 de octubre en comité de obra, se ha logrado una mejora en los avances de la obra, los cuales han sido monitoreados y evaluados en los comités de obra semanales hasta la semana 10, donde comienzan a evidenciarse ciertos retrasos. Es relevante señalar que algunos ítems aún no pueden ser cuantificados de manera precisa, debido a que las actividades correspondientes no se encuentran completamente terminadas y solo se ha avanzado parcialmente en ellas.

Por otro lado, en el tercer piso, específicamente en el ala izquierda, no se pudo realizar intervención alguna debido a la presencia de humedad en la cubierta, lo cual ha afectado el progreso de las actividades previstas en esa área, además de la bajante en esta zona se encuentra obstruida, lo que ha dificultado aún más la ejecución de las tareas planificadas en dicho frente. Adicionalmente teniendo en cuenta que se re1ueiro modificar el diseño de este alojamiento para incluir nuevo alojamiento femenino con baño y hasta no contar con

el diseño final y aprobación de presupuesto no se pudo continuar con las actividades las cuales se inició a partir del 20 de diciembre de 2024.

Sin embargo, cabe recordar, que esta interventoría ha reiterado en varias oportunidades al contratista de obra que se requiere incrementar la mano de obra para poder dar cumplimiento al objeto contractual, durante la ejecución de la obra no se ha superado las 17 personas operativas y esta interventoría considera que esta mano de obra es muy poquita para poder intervenir los 3 frentes que se tiene habilitados para trabajar.

- **Alojamiento primer piso ala izquierda**

- Se continuó con la instalación de red hidrosanitaria, red de ventilación, red de presión para duchas.
- Se instaló el pañete de muro costado sur.
- Se instaló la estructura para el cielo raso y a su vez la estructura y lamina para muros en superboard.
- Se instaló el alistado de piso para la batería sanitaria, cocineta y zona donde se instalará la alfombra
- instalación de estuco costado sur
- instalación de mampostería de muros duchas, muro de cuarto de ropas y pañete de estos.
- Se continuó con la instalación de tubería EMT ¾" para luminarias y tomacorrientes.
- Se inicia la instalación de enchape de muros de batería sanitaria.
- Se instaló ventanería corrediza costado norte.
- Se inició el resane de muros en superboard.
- Se inició la instalación de cielo raso en dry wall.

- **Zona externa**

- Se continuó con la demolición de asfalto, excavación para la instalación de acometida eléctrica que va desde el tablero general hasta el edificio Gruse 85.
- Se instaló tubería eléctrica de 4" para acometida.
- Se inició la instalación de cable #4 para acometida eléctrica, que va desde el transformador general hasta la entrada del edificio.
- Se instaló la puesta a tierra en la parte externa costado izquierdo edifico Gruse ya que en la parte interna no se podía realizar esta actividad por la cimentación del edificio.

- **Alojamiento tercer piso ala izquierda**

- Se detuvieron las actividades en este piso debido a la evidencia de la humedad de la poliurea en la cubierta y la bajante que se encuentra obstruida, la poliurea se encuentra en garantía.
- Se realizó desmonte e instalación de nueva ventanería.
- Instalación de tubería EMT ¾" de luminarias
- Se inició construcción de baños femenino

- **Oficinas tercer piso edificio Gruse 85**

- Se inició con la demolición de piso.

- Se fundió el alistado de piso para nivelación.
- Demolición de vano para ingreso a oficina del coronel y se evidenció un tubo de con cables eléctricos y no se tiene conocimiento de donde proviene.
- Demolición de piso del baño del coronel y retiro de aparatos sanitarios.
- Se inició la instalación de estructura para muros en superboard.
- Se inició la instalación de láminas en superboard para muros.

### 6.2.5. MES 5 (6 DE ENERO DE 2025 A 5 DE FEBRERO DE 2025)

De acuerdo a re programación aprobado el 24 de octubre en comité de obra, se ha logrado una mejora en los avances de la obra, los cuales han sido monitoreados y evaluados en los comités de obra semanales hasta la semana 10, donde comienzan a evidenciarse ciertos retrasos. Es relevante señalar que algunos ítems aún no pueden ser cuantificados de manera precisa, debido a que las actividades correspondientes no se encuentran completamente terminadas y solo se ha avanzado parcialmente en ellas.

Por otro lado, en el tercer piso, específicamente en el ala izquierda, no se pudo realizar intervención alguna debido a la presencia de humedad en la cubierta, lo cual ha afectado el progreso de las actividades previstas en esa área, además de la bajante en esta zona se encuentra obstruida, lo que ha dificultado aún más la ejecución de las tareas planificadas en dicho frente. Adicionalmente teniendo en cuenta que se re1ueiro modificar el diseño de este alojamiento para incluir nuevo alojamiento femenino con baño y hasta no contar con el diseño final y aprobación de presupuesto no se pudo continuar con las actividades las cuales se inició a partir del 20 de diciembre de 2024.

Sin embargo, cabe recordar, que esta interventoría ha reiterado en varias oportunidades al contratista de obra que se requiere incrementar la mano de obra para poder dar cumplimiento al objeto contractual, durante la ejecución de la obra no se ha superado las 17 personas operativas y esta interventoría considera que esta mano de obra es muy poquita para poder intervenir los 3 frentes que se tiene habilitados para trabajar.

- **Alojamiento primer piso ala izquierda**

- Se hizo entrega de este alojamiento el día 5 de febrero de 2025 para que así pudieran ser usados por los soldados ya a su vez se pudiera entregar al contratista los alojamientos de segundo piso ala izquierda y tercer piso ala derecha, de este alojamiento quedaron las siguientes observaciones pendientes por atender por parte del contratista:
  - Hace falta las cómodas metálicas en los alojamientos de soldados profesionales y regulares.

**Cocina**

- Limpieza de enchape está con boquilla
- Pulida y pintura de puertas principal en soldadura
- Corregir cerradura del mueble de cocina
- Alinear interruptores y tomacorrientes
- Corregir cajas de ventilación
- Ajuste de luminarias al techo

**Lavandería**

- El muro, divisorio entre la lavandería y el baño del alojamiento, aun NO se cuenta terminado, por lo cual se requiere se realice el terminado requerido.
- Corrección de caja de tomacorriente e interruptor están sobre el enchape.
- Corregir al listado y encaje de luminaria a techo

**Baños**

- Emboquillar poyos y ajuste del win.
- Rejilla de la poceta rota
- Corrección de divisiones en acero inoxidable
- Alinear espejos
- Correcciones de puerta entamborada falta soldar y pintura
- Limpiezas de interruptores y Boquilla

**Sala de estar**

- Alinear y limpiar la tubería EMT.
- Falta el esquema funcional de circuitos en el tablero eléctrico

**Pasillo**

- Limpieza de luminarias y ajuste al techo.
- Limpieza de guarda escoba.
- Ajuste de tapas de tomacorriente.
- Instalar guarda escoba.

El orden de las habitaciones esta desde la primera al ingreso del pasillo a la última queda junto a la sala de estar del alojamiento.

**Habitación 1**

- En la película instalada, se evidencia en estos vidrios que dan contra el pacillo: luz en las orillas, burbujas. Se solicita corregir.
- Corrección y alineación de tubería EMT
- Corrección del poyo.
- Ajuste y corrección cómodas instaladas.
- Limpieza de tubería EMT
- La ventanería de fachada está sucia, se requiere limpieza.
- Ajuste de luminarias al techo y limpieza.
- Corregir el terminado de la soldadura de la puerta y la pintura.

**Habitación 2**

- En la película instalada, se evidencia en estos vidrios que dan contra el pacillo: Vidrio 1 manchado, esquina inferior soplada, Vidrio 2 con rayón, Vidrio 3 Luz en la orilla, Vidrio 4 luz esquina superior. derecha
- Corrección y alineación de tubería EMT
- Corrección del poyo.
- Ajuste y corrección cómodas instaladas.
- Limpieza de tubería EMT

- La ventanería de fachada está sucia, se requiere limpieza.
- Ajuste de luminarias al techo y limpieza.
- Corregir el terminado de la soldadura de la puerta y la pintura.
- Limpieza de guarda escoba.
- Limpieza de tapas de interruptor.

**Habitación 3**

- En la película instalada, se evidencia en estos vidrios que dan contra el pacillo: Vidrio 2 con una pequeña burbuja. Requiere corrección.
- Corrección y alineación de tubería EMT
- Corrección del poyo.
- Ajuste y corrección cómodas instaladas.
- Limpieza de tubería EMT
- La ventanería de fachada está sucia, se requiere limpieza.
- Ajuste de luminarias al techo y limpieza.
- Corregir el terminado de la soldadura de la puerta y la pintura.
- Limpieza de guarda escoba.
- Corregir el ajuste de tapa del interruptor.

**Habitación 4**

- En la película instalada, se evidencia en estos vidrios que dan contra el pacillo: Vidrio 1 requiere limpieza, Vidrio 2 luz en las orillas. Requiere corrección.
- Corrección del poyo.
- Ajuste y corrección cómodas instaladas.
- Limpieza de tubería EMT
- La ventanería de fachada está sucia, se requiere limpieza.
- Ajuste de luminarias al techo y limpieza.
- Corregir el terminado de la soldadura de la puerta y la pintura.

**Habitación 5**

- En la película instalada, se evidencia en estos vidrios que dan contra el pacillo: Vidrio 2 levantado en la parte superior, Vidrio 3 al borde levantado costado derecho. Requiere corrección.
- Corrección y alineación de tubería EMT
- Corrección del poyo.
- Ajuste y corrección cómodas instaladas.
- Limpieza de tubería EMT
- La ventanería de fachada está sucia, se requiere limpieza.
- Ajuste de luminarias al techo y limpieza.
- Corregir el terminado de la soldadura de la puerta y la pintura.
- Limpieza de guarda escoba.
- Limpieza de tapas de interruptor y tomacorriente.

**Habitación 6**

- En la película instalada, se evidencia en estos vidrios que dan contra el pacillo: Vidrio 1 se tiene luz en las orillas, Vidrio 2 tiene burbujas y corregir el terminado del borde superior.
- Corrección y alineación de tubería EMT

- Corrección del poyo.
- Ajuste y corrección cómodas instaladas.
- Limpieza de tubería EMT
- La ventanería de fachada está sucia, se requiere limpieza.
- Ajuste de luminarias al techo y limpieza.
- Corregir el terminado de la soldadura de la puerta y la pintura de la puerta.
- Limpieza de tapas de interruptor y tomacorriente.
- Hace falta emboquillar parte del guarda escoba.

**Alojamiento de soldados regulares.**

- Alinear y limpiar la tubería EMT.
- Limpieza de ventanas.
- Instalar guardaescobas, en muro divisorio para las cómodas.
- Corregir el terminado de la soldadura de la puerta y la pintura de la puerta principal.
- Se requiere resanar y pintar el muro junto al marco de la puerta principal.
- Se requiere pintar la fachada trasera sobre en donde corresponde la instalación de la ventanería de las habitaciones para soldados profesionales, cocineta, lavandería y baño.

- **Zona externa**

- Se construyeron las tapas de las cajas eléctricas
- Se realizo la maniobra en la subestación para realizar el cambio del table general.

- **Alojamiento tercer piso ala izquierda**

- Este alojamiento se entregó en dos fechas, la primera fue el día 20 de enero entregando el alojamiento masculino y la segunda fecha fue el día 30 de enero entregando el alojamiento femenino, de este alojamiento quedaron las siguientes observaciones pendientes por atender por parte del contratista:
  - Entrega del Armerillo para soldados femeninos.
  - Instalación de puerta de baño, en el alojamiento femenino.
  - La cuarta tomacorriente desde el fondo del alojamiento (costado de acceso a los baños) hacia la puerta de acceso del alojamiento femenino NO funciona, se requiere la atención inmediata y entrega en correcto funcionamiento.
  - Se requiere el cambio de la grifería de duchas, ya que la tapa que cubre la manija se desprende con suma facilidad, por lo cual no es un material óptimo para su uso.
  - En la actividad de instalación de divisiones en acero inoxidable para el baño del alojamiento femenino, se golpearon y dañaron varias laminas del techo en PVC, por lo cual se requiere el cambio de estas laminas.
  - Dar un terminado prolijo al mesón en granito del baño de alojamiento femenino, este no se encuentra bien detallado, le hace falta pulida y brillo. Teniendo en cuenta que para realizar estas correcciones se deben desmontar los lavamanos ya instalados, se debe tener en cuenta la aplicación del siliconado para el lavamanos, la proyección o desmonte del espejo y su correcta instalación
  - El interruptor del baño del alojamiento femenino no está alineado al enchape y la caja.
  - Corrección de estructura de ventana sobre lavamanos del alojamiento femenino.

### 6.2.6. MES 6 (6 DE FEBRERO DE 2025 A 5 DE MARZO DE 2025)

De acuerdo a la reprogramación aprobada el 20 de diciembre de 2024 para la adición y prórroga del contrato de obra, se ha logrado una mejora en los avances de la obra, los cuales han sido monitoreados y evaluados en los comités de obra semanales, donde comienzan a evidenciarse ciertos retrasos de acuerdo a lo programado. Es relevante señalar que algunos ítems aún no pueden ser cuantificados de manera precisa, debido a que las actividades correspondientes no se encuentran completamente terminadas y solo se ha avanzado parcialmente en ellas.
Sin embargo cabe recordar, que esta interventoría ha reiterado en varias oportunidades al contratista de obra que se requiere incrementar la mano de obra para poder dar cumplimiento al objeto contractual, teniendo en cuenta que el contrato tiene fecha de terminación 16 de marzo de 2025 y a corte de este informe mensual se tiene un programado de 77.58% versus un avanzado de 59.68% evidenciando un atraso de 17.90%, sin embargo el contratista no se ha manifestado respecto a esta solicitud de la interventoría.

Se inicio las obras en el alojamiento de tercer piso ala derecha y alojamiento segundo piso ala izquierda.

- En oficinas Instalación divisiones en vidrio, puerta en vidrio, instalación aparatos sanitarios baño coronel.
- Tercer piso ala derecha demolición piso cocineta y cómodas, estructuración muros en superboard, instalación tubería eléctrica, enchape piso cocineta, pintura muros en superboard.
- Segundo piso ala izquierda demolición piso cocineta, estructuración muros en superboard, instalación tubería eléctrica, estructuración muros en superboard, instalación tubería eléctrica.
- Maniobra eléctrica cambio tableros edificio Gruse 85

### 6.2.7. MES 7 (6 DE MARZO DE 2025 A 23 DE ABRIL DE 2025)

De acuerdo a la reprogramación aprobada el 21 de marzo de 2025 para la segunda prórroga del contrato de obra, se logró una mejora en los avances de la obra, los cuales fueron monitoreados y evaluados en los comités de obra semanales.
Con esta nueva prórroga se pudo dar cumplimiento al objeto contractual y hacer las respectivas entregas de los espacios a la supervisión y a la Fuerza Aérea.

Las áreas intervenidas en este periodo se entregaron a satisfacción dando finalidad al contrato de obra.

- Tercer piso ala derecha pintura muros en superboard, armado mueble cocineta, estuco bodega, instalación de cómodas, instalación guardaescobas bodega, instalación de cómodas, instalación luminarias y aparatos de emergencia.
- Área inteligencia instalación red contraincendios.
- Segundo piso ala izquierda estructuración cielo raso, enchape cocineta y área de lavado, estuco muros alojamientos. Instalaciones eléctricas, instalación guardaescobas, pintura cielo raso y muros en superboard, enchape cocineta y área de lavado, instalación guardaescobas, instalación luminarias y aparatos red contraincendios.
- Oficinas instalación de película samblasting en divisiones en vidrio.
- Instalación de cómodas primer piso ala izquierda.
- Se atendieron las observaciones por parte del contratista de obra.

## 7. ACTIVIDADES INTERVENTORÍA REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA

### 7.1. Actividades administrativas

- Verifico que el contratista de obra contara con los permisos, autorizaciones y/o licencias necesarias para la ejecución del objeto contractual.
- Se llevo estricto control sobre la correspondencia que se generó entre el contratista de obra y la Interventoría, y entre interventoría y FUERZA AÉREA COLOMBIANA.
- Se mantuvo organizada la información y los documentos que se generan durante la ejecución del contrato de obra, manteniéndolos a disposición de las partes y entregar los originales a la FUERZA AÉREA COLOMBIANA
- Se programó y realizo, con el director de obra o a quien este designe y la FUERZA AÉREA COLOMBIANA, comités periódicos para analizar el estado de ejecución y avance del contrato o cuando se requieran.
- Se presentó a la FUERZA AÉREA COLOMBIANA informes semanales, sobre el estado de ejecución y avance del contrato de obra.
- Se lleva un control de seguimiento del cumplimiento de las normas de seguridad, higiene, salud ocupacional y las de carácter ambiental que deben aplicables al contrato de obra.
- Se vigila el cumplimiento de los requisitos contractuales de las garantías o amparos de póliza del contrato de obra.
- Mantener el control sobre la vigencia y plazo de las garantías otorgadas por el contratista de obra.
- Facilitar en cualquier momento a la FUERZA AÉREA COLOMBIANA la documentación en donde se pueda verificar el personal requerido contractualmente de obra e interventoría, así como prestar el acompañamiento a campo para constatar la presencia de los profesionales de obra e interventoría.

### 7.2. Actividades técnicas

- Se realiza el seguimiento y verificación de especificaciones de materiales y procesos constructivos, del contrato de obra, y se da el visto bueno para la aprobación según lo previsto en el objeto contractual y las obligaciones dispuestas en el contrato de obra.
- Se verifica y aprueba la localización de los trabajos y de las condiciones técnicas para iniciar y desarrollar alguna de las actividades establecidas dentro del contrato de obra.
- Se verifica y aprueba el cronograma de obra y plan de asignación de recursos detallado, para realizar el seguimiento a la ejecución del contrato de obra.
- Se realizó el inventario de las áreas a intervenir, conjuntamente con el contratista de obra para las actividades de construcción.
- Se revisó, aprobó y realizo el seguimiento al Plan de Seguridad Operacional, presentado por el contratista de obra.

- Se verifico en obra que el contratista de obra suministre y mantenga el personal, así como el equipo con las características e idoneidad exigidas de acuerdo con los pliegos de condiciones, y exigir su remplazo cuando fuere necesario.
- Se controla e inspecciona de manera permanente la calidad de la obra, la operatividad y mantenimiento de los equipos, materiales, bienes, insumos y productos, al igual que ordenar y supervisar los ensayos y/o pruebas a que se dé lugar para el control de ejecución y resultados de estos.
- Se diligencia la bitácora para registrar diariamente la asistencia del personal mínimo requerido en la obra, registro y control de equipos, las novedades, copia de la cual deberá dejar a la FUERZA AÉREA COLOMBIANA para que forme parte del expediente del contrato de obra.
- Se certificar el cumplimiento del contrato de obra en sus distintas etapas de ejecución: revisión y complementación de los estudios y diseños de la obra.
- Se hace acompañamiento permanente e idóneo a la FUERZA AÉREA COLOMBIANA, en el evento que se realicen visitas de campo al contrato de obra ya sea de manera programada o imprevista, facilitando la logística y el apoyo requerido.
- Se lleva un constante seguimiento del avance y estado del proyecto en la herramienta Microsoft Project, emitir los reportes oportunos a la FUERZA AÉREA COLOMBIANA, cada que sean requeridos.

## 8. ESTADO DEL TIEMPO EN DÍAS

Durante la ejecución de la obra no se presentaron afectaciones por el clima, es decir que está siendo ejecutada en un lugar cubierto edificación GRUSE-85.

## 9. INFORMACIÓN FINANCIERA DE OBRA

El día 24 de octubre de 2024 se realizó el desembolso del anticipo ante la fiducia para ser girado al contratista de acuerdo al plan de inversión de anticipo.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Valor de Giro Anticipo** | | $ | 935.724.870,00 |
| **% Anticipo obra** | | | 50% |
| **No.1** | **ITEM** | | **VALOR** |
| 1 | COMPRA DE MATERIALES | $ | 595.770.149,00 |
| 2 | ALQUILER DE EQUIPOS Y MAQUINARIA | $ | 43.075.000,00 |
| 3 | PAGO SALARIOS PERSONAL MANO DE OBRA | $ | 16.879.721,00 |
| 4 | SUBCONTRATOS MANO DE OBRA | $ | 280.000.000,00 |
| **AUTORIZADO A LA FECHA** | | **$** | **935.724.870,00** |
| **% GIRADO A LA FECHA** | | | **100,00%** |
| **SALDO** | | **$** | **-** |
| **RENDIMIENTOS DEPOSITADOS A LA FECHA 30/11/24** | | **$** | **2.191.922,51** |

| | | |
|---|---|---|
| CTO INICIAL | $ | 1.871.449.740,00 |
| ADICION | $ | 99.341.027,70 |
| **TOTAL** | **$** | **1.970.790.767,70** |
| ANTICIPO | $ | 935.724.870,00 |
| CORTE 1 | $ | 361.462.808,46 |
| CORTE 2 | $ | 387.107.678,94 |
| CORTE 3 | $ | 432.009.278,30 |
| CORTE 4 Y FINAL | $ | 790.211.002,00 |
| **PENDIENTE A FACTURAR** | **$** | **-** |

**10. INFORMACIÓN FINANCIERA DE INTERVENTORIA**

| | | |
|---|---|---|
| CTO INICIAL | $ | 158.966.459,40 |
| ADICION | $ | 77.638.908,20 |
| **TOTAL** | **$** | **236.605.367,60** |
| CORTE 1 | $ | 535.500,00 |
| CORTE 2 | $ | 45.163.852,12 |
| CORTE 3 | $ | 44.504.458,71 |
| CORTE 4 | $ | 51.746.654,94 |
| CORTE 5 Y FINAL | $ | 94.654.901,83 |
| **PENDIENTE A FACTURAR** | **$** | **-** |

## 11. OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES

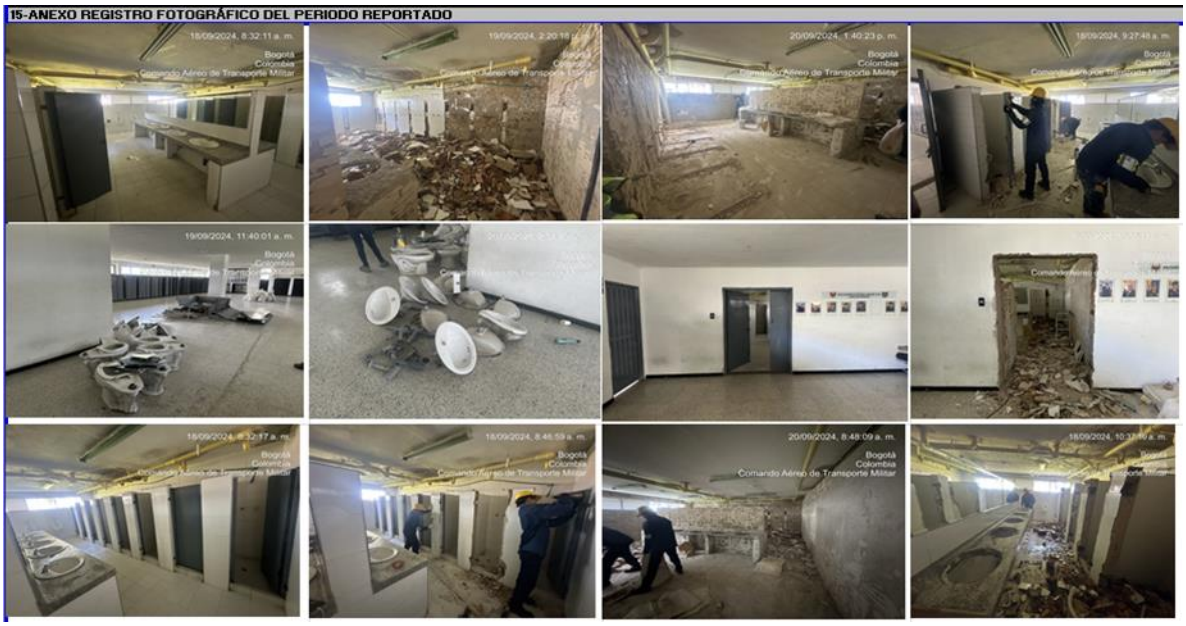
- De acuerdo con la prórroga 2 del día 21 de marzo de 2025, se tenía en la nueva reprogramación de obra donde se tenía un programado de 100% para el día 23 de abril de 2025, esta programación se cumplió por lo tanto se cumplió con el objeto del contrato.
- Se realizo la respectiva entrega de los espacios a la supervisión y a la Base CATAM, por lo tanto, se procede con la liquidación del contrato de obra e interventoría.



**ING. JOAN MANUEL GUEVARA URIZA**
Director de interventoría
CONSORCIO CAMINOS 2024

## 12. REGISTRO FOTOGRAFICO

**SEMANA 1**

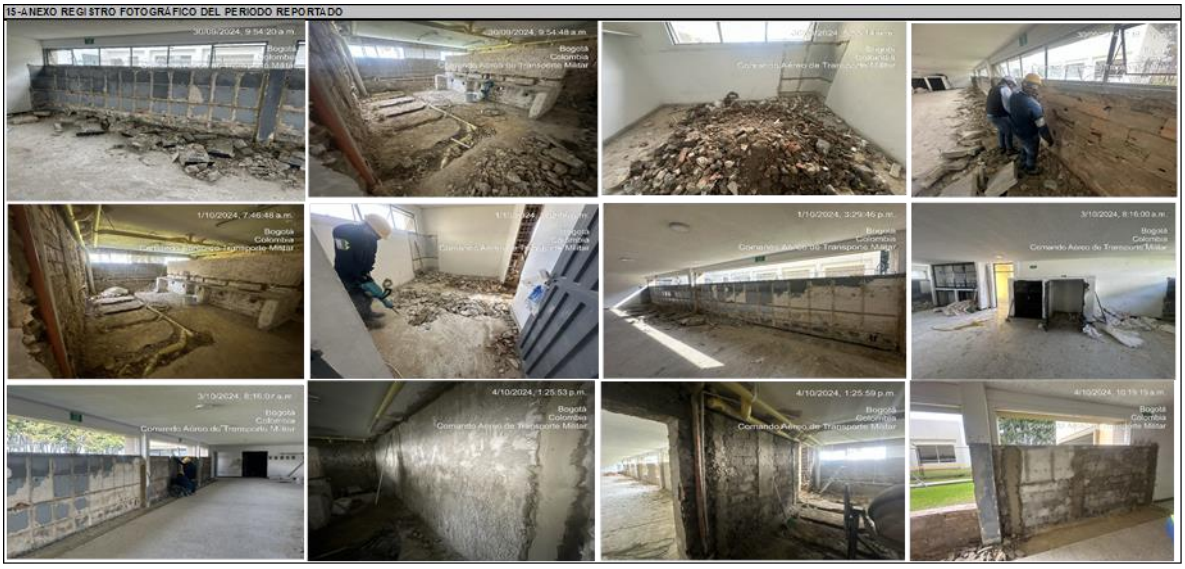



**SEMANA 2**



# CONSORCIO CAMINOS 2024

**SEMANA 3**



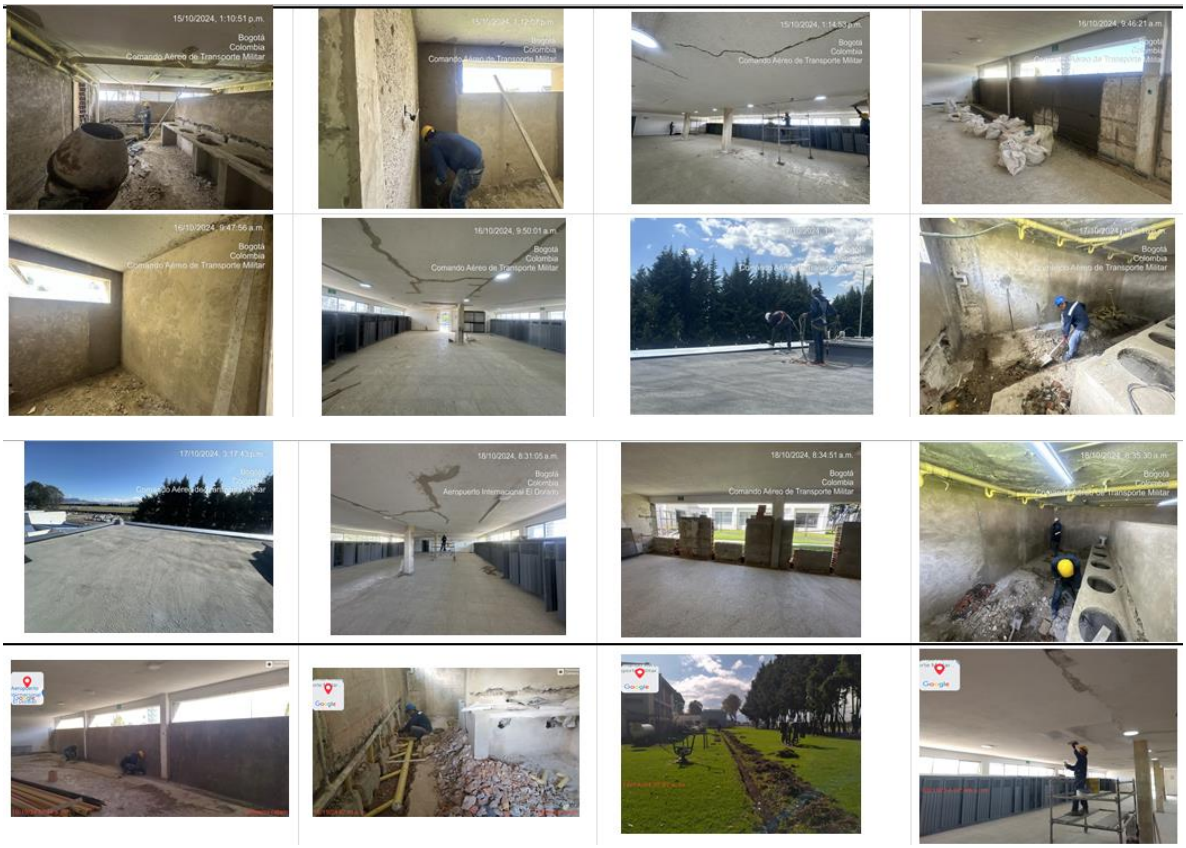

**SEMANA 4**



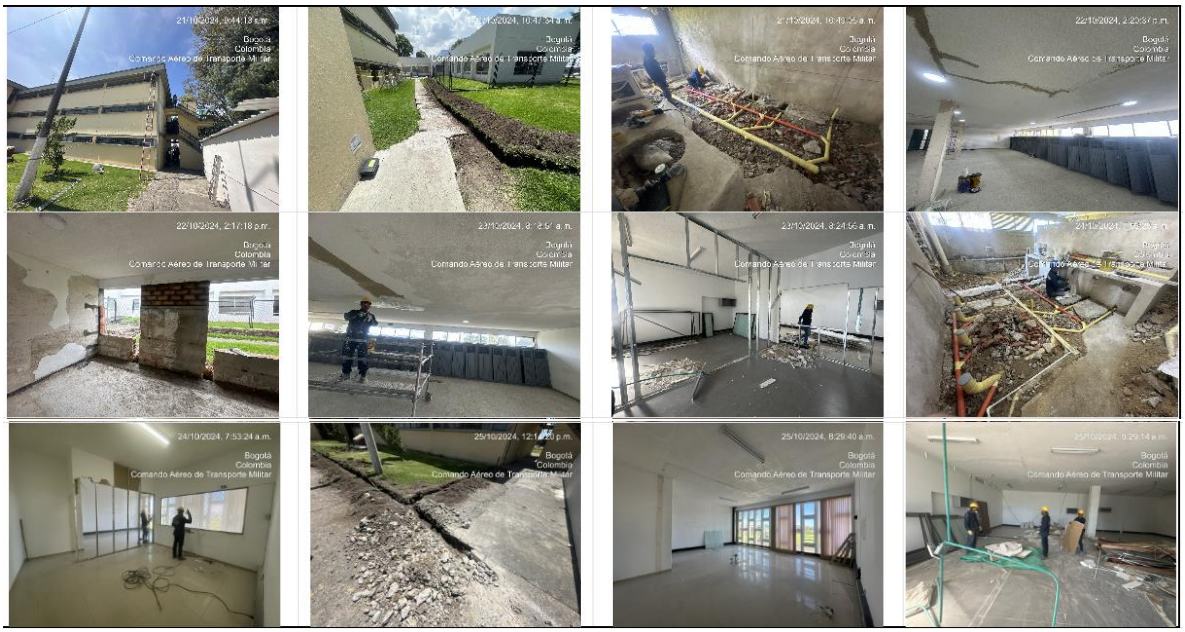
**Tel.: 6015313859 – 3108737095 - Calle 74 N° 15-80 Ofi. 307 Int. 2, Bogotá –**
**consorciocaminos2024.fac@gmail.com**

# CONSORCIO CAMINOS 2024

**SEMANA 5**



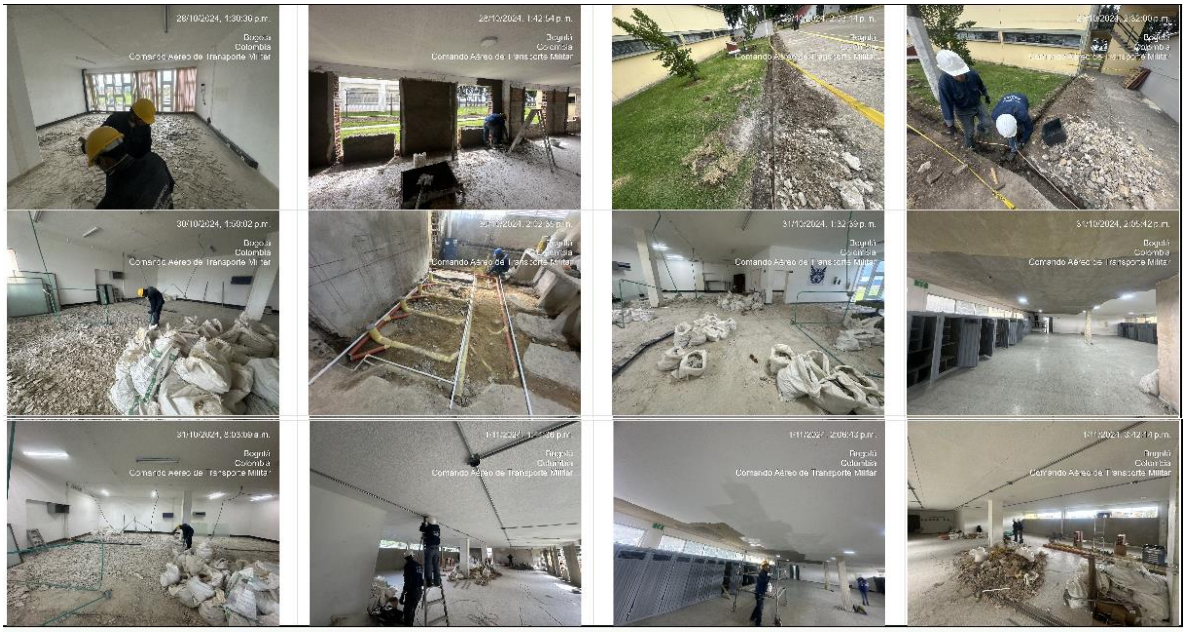
**SEMANA 6**



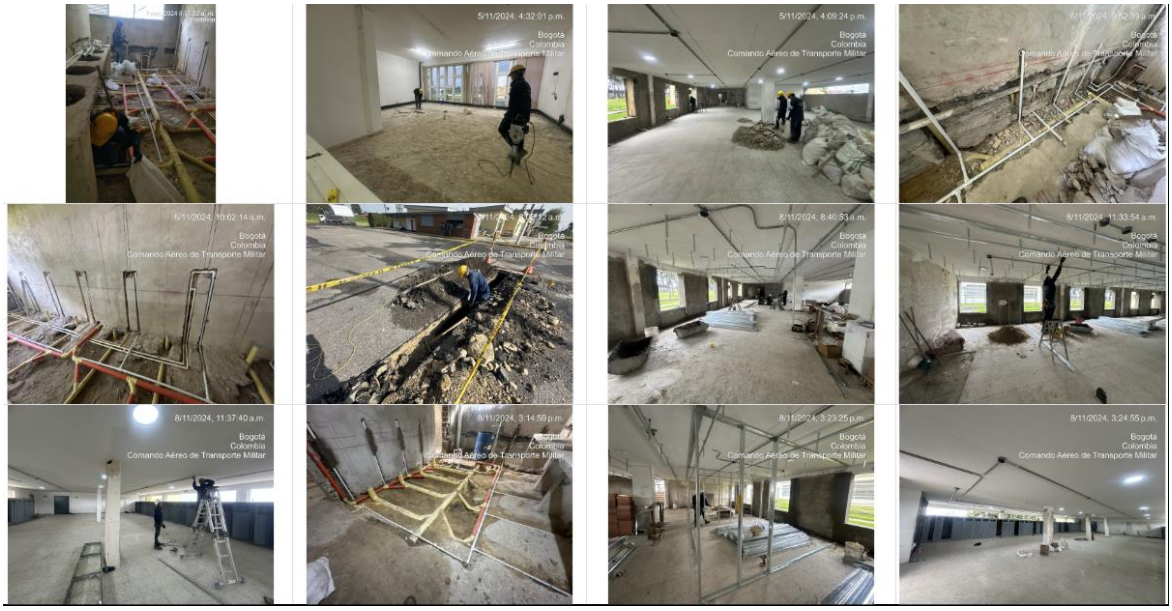
**Tel.: 6015313859 – 3108737095 - Calle 74 N° 15-80 Ofi. 307 Int. 2, Bogotá –**
**consorciocaminos2024.fac@gmail.com**

# ***CONSORCIO CAMINOS 2024***

**SEMANA 7**



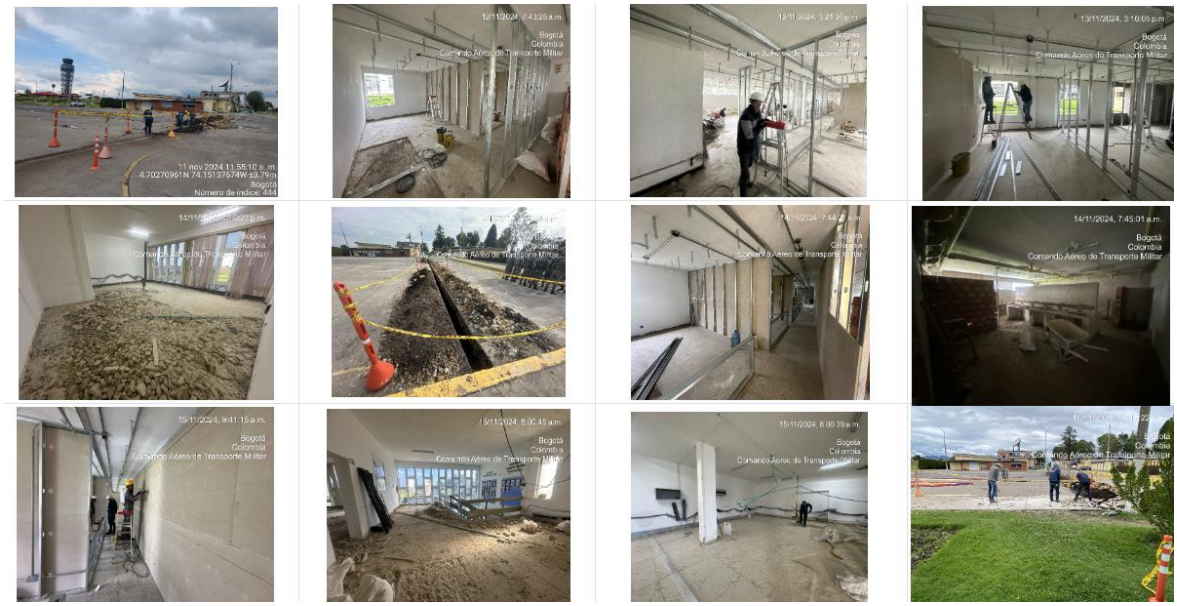
**SEMANA 8**



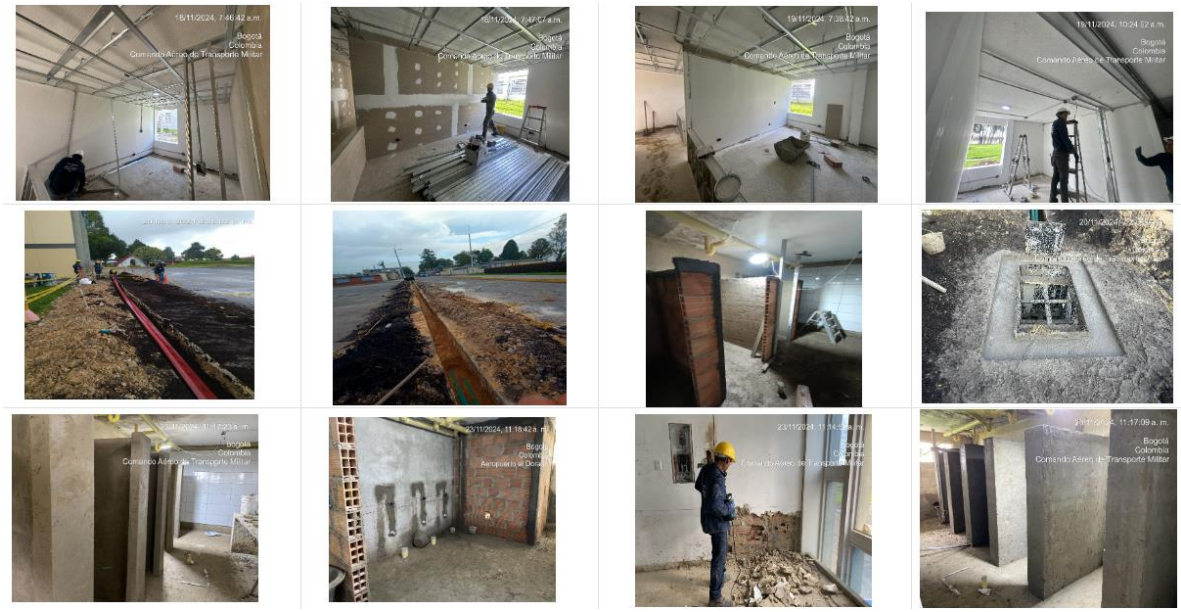
**Tel.: 6015313859 – 3108737095 - Calle 74 N° 15-80 Ofi. 307 Int. 2, Bogotá –**
**consorciocaminos2024.fac@gmail.com**

# CONSORCIO CAMINOS 2024

**SEMANA 9**



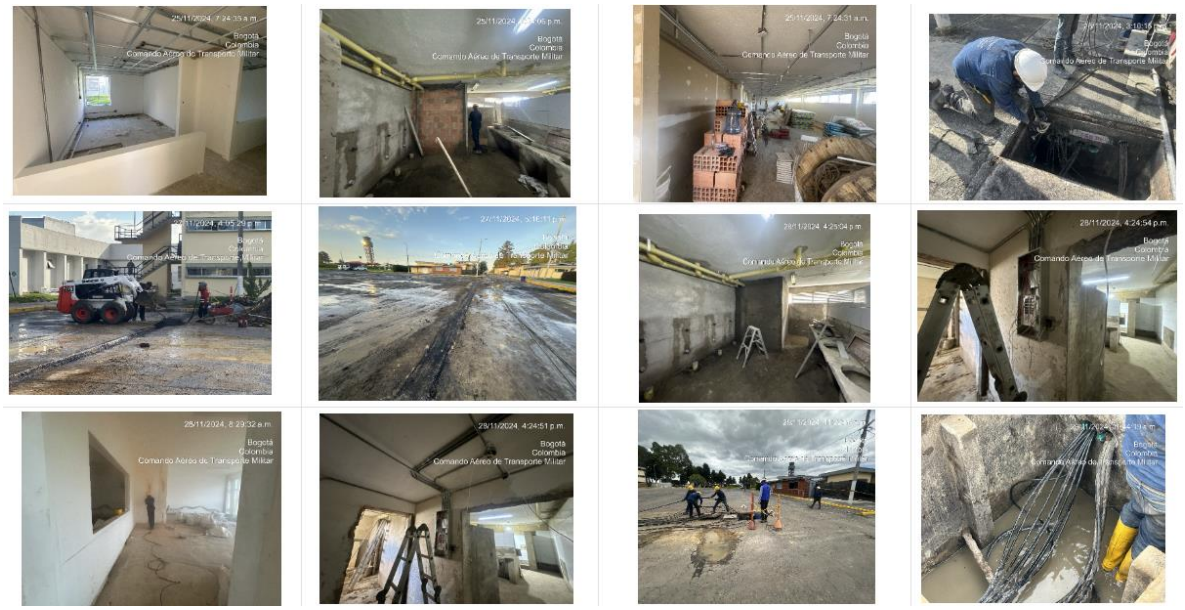
**SEMANA 10**



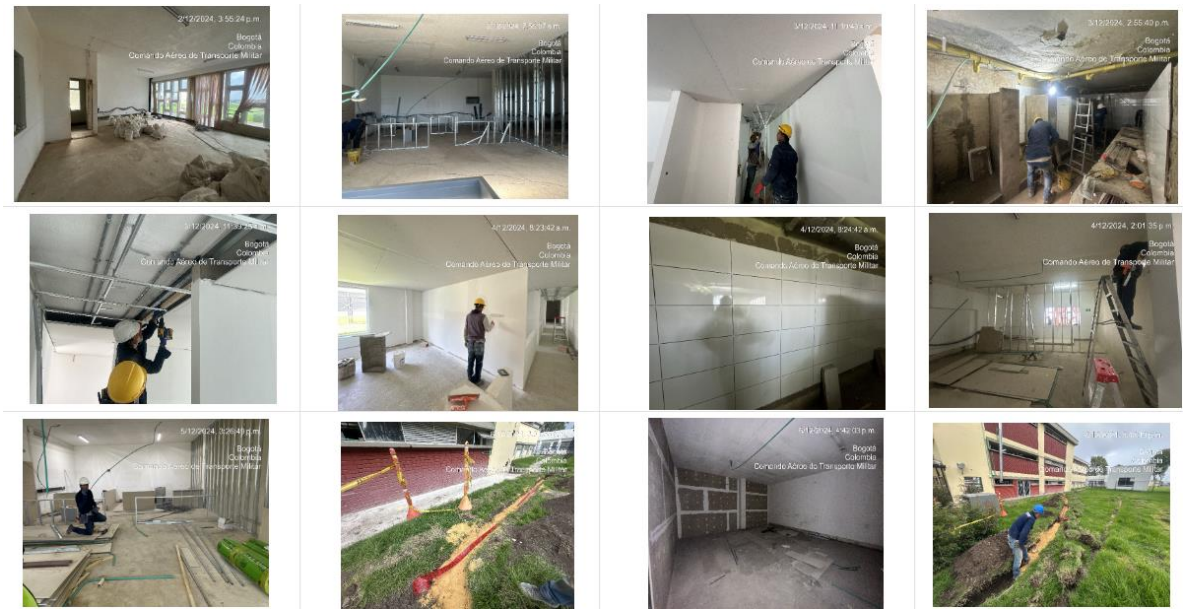
**Tel.: 6015313859 – 3108737095 - Calle 74 N° 15-80 Ofi. 307 Int. 2, Bogotá –**
**consorciocaminos2024.fac@gmail.com**

# CONSORCIO CAMINOS 2024

**SEMANA 11**



**SEMANA 12**



**Tel.: 6015313859 – 3108737095 - Calle 74 N° 15-80 Ofi. 307 Int. 2, Bogotá –**
**consorciocaminos2024.fac@gmail.com**

# CONSORCIO CAMINOS 2024

**SEMANA 13**














**SEMANA 14**














**Tel.: 6015313859 – 3108737095 - Calle 74 N° 15-80 Ofi. 307 Int. 2, Bogotá –**
**consorciocaminos2024.fac@gmail.com**

# CONSORCIO CAMINOS 2024

**SEMANA 15**














**SEMANA 16**









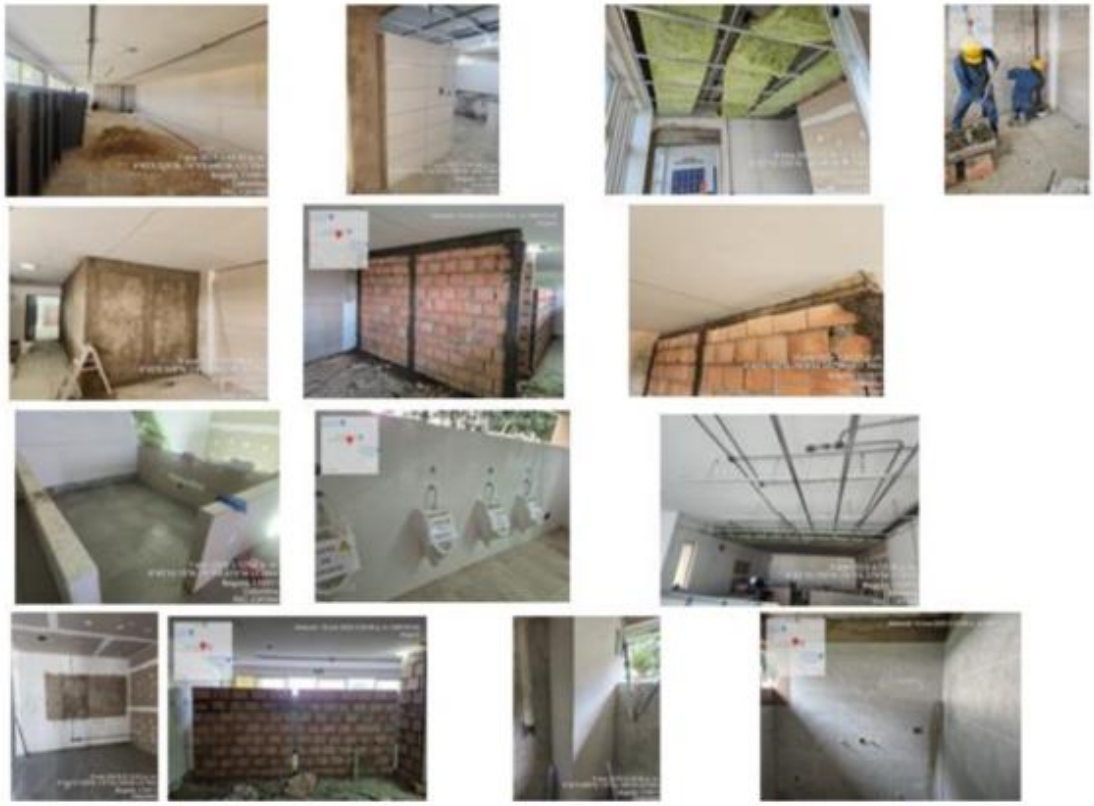




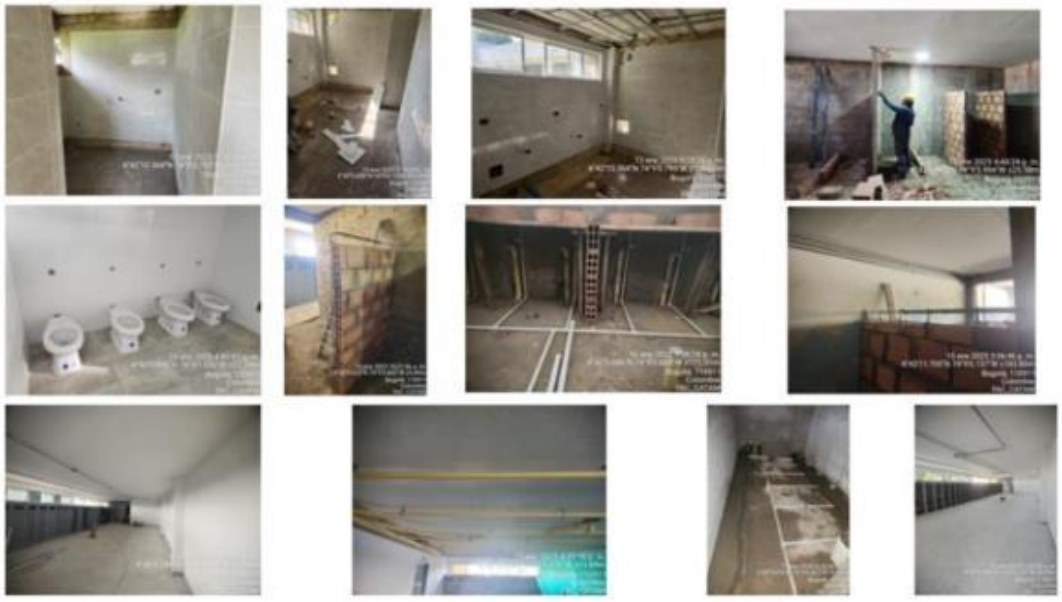
**Tel.: 6015313859 – 3108737095 - Calle 74 N° 15-80 Ofi. 307 Int. 2, Bogotá –**
**consorciocaminos2024.fac@gmail.com**

# ***CONSORCIO CAMINOS 2024***

**SEMANA 17**



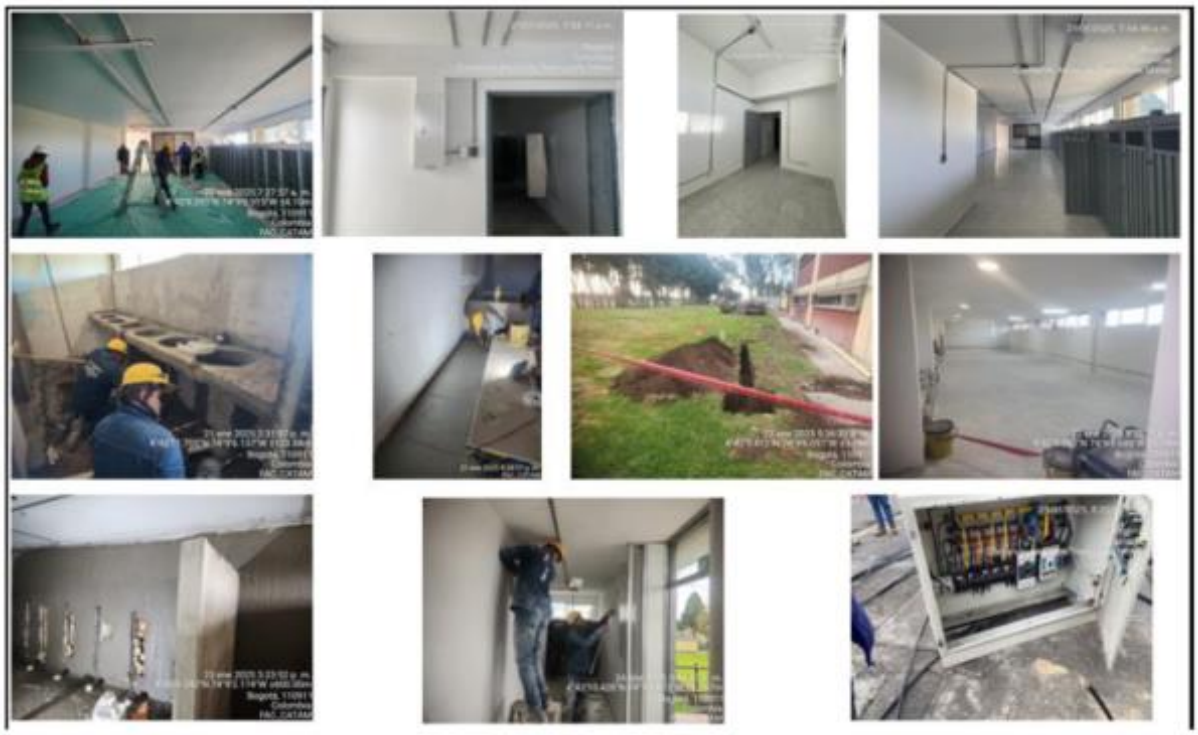
**SEMANA 18**



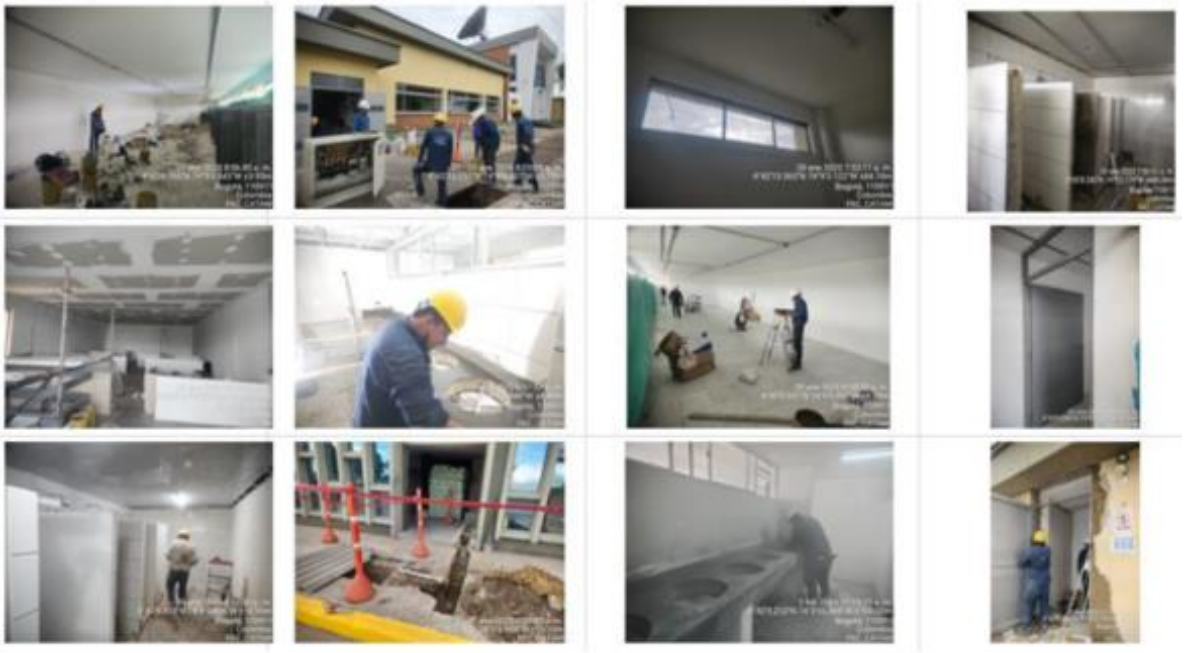
**Tel.: 6015313859 – 3108737095 - Calle 74 N° 15-80 Ofi. 307 Int. 2, Bogotá –**
**consorciocaminos2024.fac@gmail.com**

# ***CONSORCIO CAMINOS 2024***

**SEMANA 19**



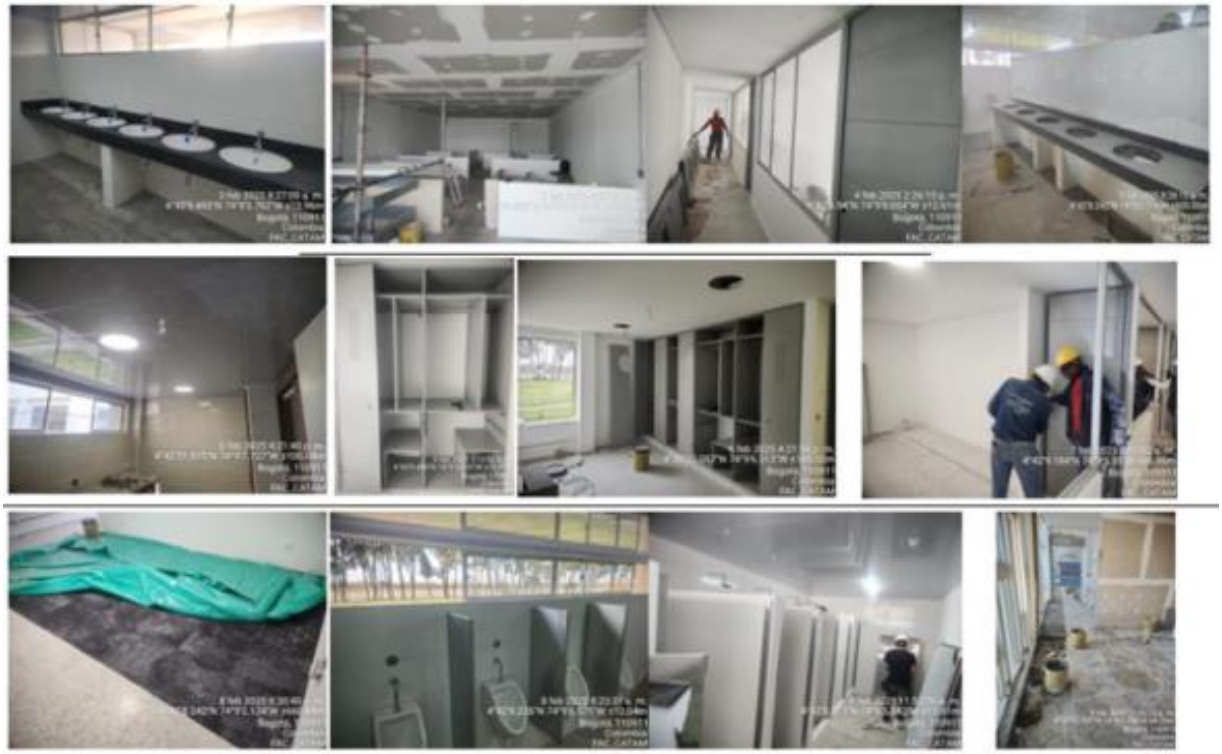
**SEMANA 20**



**Tel.: 6015313859 – 3108737095 - Calle 74 N° 15-80 Ofi. 307 Int. 2, Bogotá –**
**consorciocaminos2024.fac@gmail.com**

# ***CONSORCIO CAMINOS 2024***

**SEMANA 21**



**SEMANA 22**



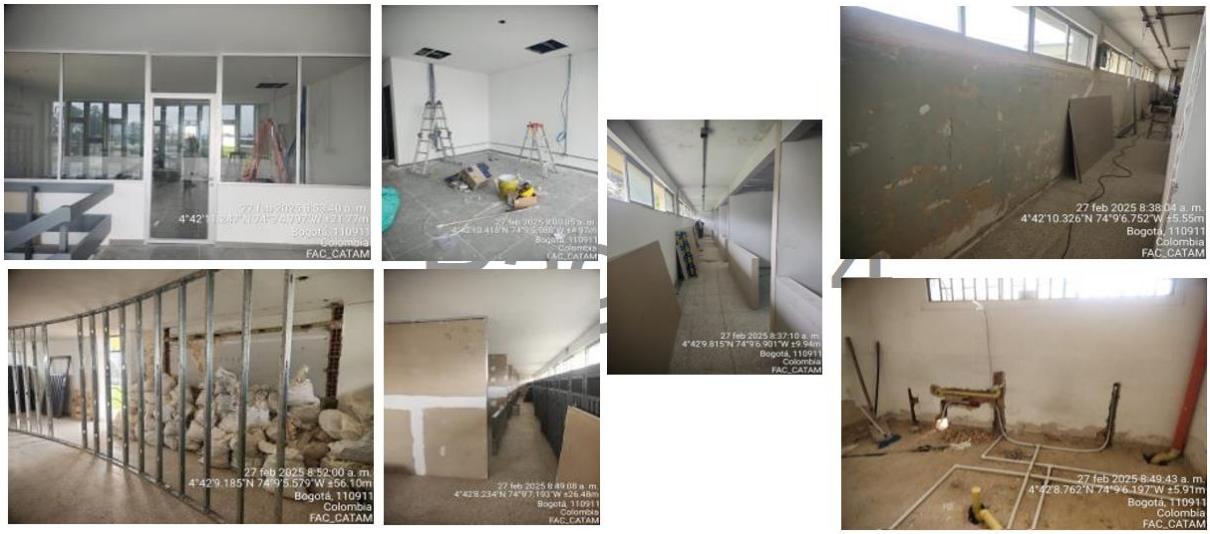
**Tel.: 6015313859 – 3108737095 - Calle 74 N° 15-80 Ofi. 307 Int. 2, Bogotá –**
**consorciocaminos2024.fac@gmail.com**

# CONSORCIO CAMINOS 2024

**SEMANA 23**



**SEMANA 24**



**Tel.: 6015313859 – 3108737095 - Calle 74 N° 15-80 Ofi. 307 Int. 2, Bogotá –**
**consorciocaminos2024.fac@gmail.com**

# CONSORCIO CAMINOS 2024

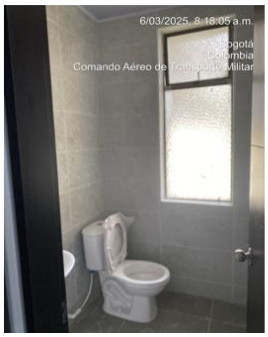
**SEMANA 25**

















**SEMANA 26**














**Tel.: 6015313859 – 3108737095 - Calle 74 N° 15-80 Ofi. 307 Int. 2, Bogotá –**
**consorciocaminos2024.fac@gmail.com**

# ***CONSORCIO CAMINOS 2024***

**SEMANA 27**






















**SEMANA 28**

























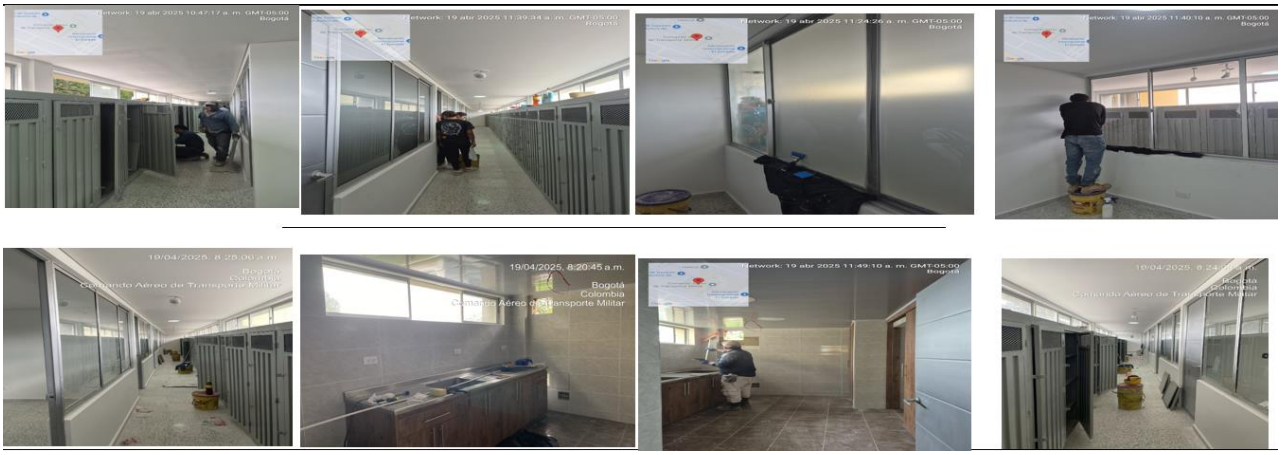
**Tel.: 6015313859 – 3108737095 - Calle 74 N° 15-80 Ofi. 307 Int. 2, Bogotá –**
**consorciocaminos2024.fac@gmail.com**

# CONSORCIO CAMINOS 2024

**SEMANA 29**



**SEMANA 30**

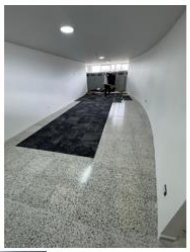


**Tel.: 6015313859 – 3108737095 - Calle 74 N° 15-80 Ofi. 307 Int. 2, Bogotá –**
**consorciocaminos2024.fac@gmail.com**

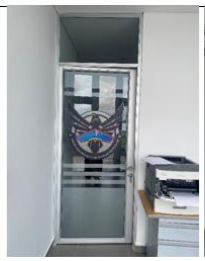
# CONSORCIO CAMINOS 2024

**SEMANA 31**







**Tel.: 6015313859 – 3108737095 - Calle 74 N° 15-80 Ofi. 307 Int. 2, Bogotá –**
**consorciocaminos2024.fac@gmail.com**