INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 17

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR.





LO HACEMOS MEJOR
GOBIERNO DEL CESAR

CONSTRUCOL
INGENIERIA DE OBRAS

PERIODO DEL 01 DE SEPTIEMBRE DEL 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2024.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA NO. 2023 05 0003

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 17

PERIODO DEL 01 DE SEPTIEMBRE DEL 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2024.

LISTA DE DISTRIBUCIÓN

Ejemplares de este documento han sido enviados a las siguientes dependencias:

DESCRIPCIÓN	DEPENDENCIAS	No. COPIAS
Original	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA-GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR.	1

CUADRO DE CONTROL

VERSIÓN	FECHA	ELABORÓ	APROBÓ	REVISÒ
Versión inicial	OCTUBRE DEL 2024	FRANCISCO JOSE SOLANO RESIDENTE DE INTERVENTORIA Firma	ING. EDUARDO HERNANDEZ FRAGOZO REP. LEGAL CONSTRUCOL INGENIERÍA DE OBRA S.A.S Firma	ING. SAID LOZANO LOZANO SUPERVISOR GOBERNACIÓN DEL CESAR Firma
				Ing. CAROLINA DAZA ALVAREZ SUPERVISOR GOBERNACIÓN DEL CESAR Firma

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 6
2. OBJETIVOS 8
2.1 GENERAL 8
2.2 ESPECIFICOS 8
3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 9
3.1 Ubicación del Municipio de Curumaní. 9
3.2 UBICACIÓN ESPECIFICA DEL PROYECTO 11
4. RESUMEN EJECUTIVO 12
4.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA. 12
4.2. RESUMEN AVANCE- FÍSICO 14
4.2.1. INICIACIÓN DE OBRAS: 14
4.3. INVERSIONES REALIZADAS. 15
4.4. AJUSTES TECNICOS O MODIFICACIÓN DEL PROYECTO DURANTE EL DESARROLLO DEL CONTRATO. 17
5. INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO 19
5.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 19
6. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA 21
6.1. COMPONENTES BÁSICOS DEL PROYECTO. 22
6.2. CONDICIONES ACTUALIZADS MEDIANTE ACTA MODIFICATORÍA DE OBRA No. 1. 23
6.3. CONDICIONES ACTUALIZADS MEDIANTE ACTA MODIFICATORÍA DE OBRA No. 2. 25
6.4. COMITÉ DE OBRAS Y REUNIONES. 26
7. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES 26
7.1 MANEJO DEL ANTICIPO DEL CONTRATO. 26
7.2 ESTADO ACTUAL DE PÓLIZAS DEL CONTRATISTA. 27
7.3 PAGO DE IMPUESTOS. 31
7.4 REGISTRO PRESUPUESTAL. 32
7.5 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL. 33
7.6 RELACIÓN DE ACTAS SUSCRITAS 35

7.7 RELACIÓN DE MODIFICACIÓN AL CONTRATO 36
7.8 AVANCE FINANCIERO Y CONTROL PRESUPUESTAL. 38
7.9 ESTADO ACTUAL DE FACTURACIÓN. 43
8. ASPECTOS TÉCNICOS. 44
8.1. INICIACIÓN DE OBRAS: 64
8.2. ASPECTOS DE DISEÑO. 64
8.3. PROCESOS CONSTRUCTIVOS. 75
9. POGRAMACIÓN GENERAL DE OBRA Y AVANCE FÍSICO. 75
9.1. PROGRAMACIÓN GENERAL DE OBRA. 75
9.2 CONTROL DE PRESUPUESTO Y PLAZOS DEL CONTRATO DE OBRA. 76
10. ASPECTO LOGÍSTICO. 77
10.1. PERSONAL, EQUIPO E INSTALACIONES DE CONTRATISTA 77
10.2. CONTROL DE CALIDAD 79
11. INFORME ADMINISTRATIVO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 80
11.1 ESTADO ACTUAL DE PÓLIZAS DEL CONTRATISTA DE INTERVENTORIA. 80
11.2 PAGO DE IMPUESTOS. 82
11.3 REGISTRO PRESUPUESTAL. 83
11.4 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL. 84
11.5 ESTADO ACTUAL DE FACTURACIÓN. 85
11.6 GENERALIDADES DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA No 004 DEL 14 DE MAYO DE 2020. 86
12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 89
13. ANEXOS 91

LISTA DE CUADROS

CUADRO 1. RESUMEN DE AVANCE FINANCIERO. 13
CUADRO 2. RESUMEN DE INVERSIÓN. 15
CUADRO 3. RESUMEN DE AVANCE FINANCIERO 16
CUADRO 4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA. 21
CUADRO 5. COMPONENTES INICIALES DEL PROYECTO 22
CUADRO 6. COMPONENTES ACTUALIZADOS DEL PROYECTO ACTA MODIFICATORIA NO. 1 24
CUADRO 7. COMPONENTES ACTUALIZADOS DEL PROYECTO ACTA MODIFICATORIA NO. 2. 25
CUADRO 8. PÓLIZAS INICIALES. 27
CUADRO 9. PÓLIZAS ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE INICIO 27
CUADRO 10. PÓLIZAS ACTUALIZADAS SEGÚN SUSPENSIÓN NO. 1 Y REINICIO NO. 1 28
CUADRO 11. PÓLIZAS ACTUALIZADAS SEGÚN PRÓRROGA NO. 1 29
CUADRO 12. PÓLIZAS ACTUALIZADAS SEGÚN PRÓRROGA NO. 2. 30
CUADRO 13. BALANCE DEL CONTRATO DE OBRA 43
CUADRO 14. CONTROL FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA 44
CUADRO 15. RESUMEN DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADA 75
CUADRO 16. PERSONAL PROMEDIO EN OBRA 77
CUADRO 17. EQUIPOS USADOS EN OBRA EN EL PERIODO 78
CUADRO 18. INFORMACIÓN GENERAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA. 80
CUADRO 19. CONTROL DE PÓLIZAS INICIALES. 81
CUADRO 20. CONTROL DE PÓLIZAS ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE INICIO 81
CUADRO 21. CONTROL DE PÓLIZAS ACTUALIZADAS SEGÚN ACTA DE SUSPENSIÓN Y REINICIO NO. 1 81
CUADRO 22. CONTROL DE PÓLIZAS ACTUALIZADAS SEGÚN PRÓRROGA NO. 1 81
CUADRO 23. CONTROL DE PÓLIZAS ACTUALIZADAS SEGÚN PRÓRROGA NO. 2 82
CUADRO 24. CONTROL FINANCIERO CONTRATO DE INTERVENTORÍA. 85
CUADRO 25. PERSONAL PROMEDIO DE INTERVENTORÍA. 87

LISTA DE GRAFICAS

GRAFICA 1. AVANCE FÍSICO ____ 13
GRAFICA 2. AVANCE FINANCIERO ____ 13
GRAFICA 3 PORCENTAJE DE AVANCE FINANCIERO ____ 14
GRAFICA 4. COMPONTES INICIALES DEL PROYECTO ____ 22
GRAFICA 5. COMPONENTES INICIALES DEL PROYECTO ____ 23
GRAFICA 6. COMPONENTES ACTUALIZADOS DEL PROYECTO ACTA MODIFICATORIA NO. 1 ____ 24
GRAFICA 7 COMPONENTES ACTUALIZADOS DEL PROYECTO ACTA MODIFICATORIA NO. 2. ____ 26
GRAFICA 8. AVANCE FINANCIERO ____ 43

1. INTRODUCCIÓN

Al **CONSORCIO CUNAD**, por medio de su representante legal, la señora LUISA FERNANDA DAZA MIRANDA le fue adjudicado por la GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, mediante proceso de licitación de Obra pública No. LOP-SIN-0017-2022 el contrato de obra **No. 2023 04 0001**, de objeto: **"CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**

Así mismo, fue adjudicada la interventoría de las obras a **CONSTRUCOL INGENIERÍA DE OBRAS S.A.S**, por medio del concurso de méritos abierto **No. CMA-SIN-0012-2022** el contrato de interventoría **No. 2023 05 0003**, de objeto: **"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR.** cuyo representante legal es el ingeniero JAVIER ELIAS BAQUERO FUENTES.

La supervisión del proyecto está a cargo de la Secretaría de Infraestructura y Obras Públicas del Departamento del Cesar y como supervisores designados actúan el ING. SAID LOZANO LOZANO y la Ing. CAROLINA DAZA ALVAREZ.

La interventoría técnica, administrativa, financiera y ambiental se realiza al contrato de obra **No. 2023 04 0001** mediante el seguimiento permanente de las diferentes actividades contempladas en las condiciones contractuales, acorde a las especificaciones técnicas y diseños estipulados en el proyecto, buscando en todo momento la orientación de los trabajos para obtener los beneficios técnicos, económicos, jurídicos, sociales y ambientales para la población beneficiada con el proyecto y la entidad contratante, es decir, la GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR; Para ello, se realiza un estricto seguimiento y control a las diferentes acciones técnicas, administrativas, ambientales y financieras desarrolladas en el periodo, planteado alternativas y/o soluciones a los distintos problemas que se han presentado en la etapa contractual; asimismo, se ha mantenido una constante comunicación con el contratista de obra y la supervisión del contrato para la búsqueda de acuerdos que permitan o garanticen el cumplimiento de los objetivos propuestos en el presente contrato.

Por consiguiente, con el presente informe se pretende proporcionar una visión global de las actividades desarrolladas inherentes a la "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR." en el periodo comprendido entre el **01 DE SEPTIEMBRE DEL 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2024.**, analizando de manera conceptual y gráfica, los avances o atrasos de la obra, resumen de inversiones, balance general de la obra y demás aspectos importantes de la misma.

2. OBJETIVOS

2.1 GENERAL

Presentar información a la entidad contratante GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR de los actos de ejecución de **LA CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR.**

2.2 ESPECIFICOS

- Dar a conocer a la GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR los actos de ejecución de **LA CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR,** y el avance en las actividades desarrolladas en el periodo.

- Informar acerca de los controles realizados por la parte de la Interventoría sobre las actividades técnicas realizadas por el contratista de obra CONSORCIO CUNAD.

- Informar sobre las diferentes actas suscritas durante el periodo y los formatos diligenciados que se realizan para tener el control de las cantidades realizadas diarias, semanales y mensuales.

- Presentar en forma resumida las actividades técnicas, administrativas y financieras ejecutadas por el contratista de obra durante el periodo.

- Informar al ente contratante de las diferentes decisiones tomadas por las partes involucradas en **LA CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR,** de ajustes en campo de cada una de las actividades en ejecución, según requerimientos de terreno, diseños, especificaciones y normas técnicas de construcción.

3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

3.1 Ubicación del Municipio de Curumaní.

El Municipio de Curumaní se encuentra ubicado en la subregión central del Departamento del Cesar, con un área de aproximadamente 931.1 Kms2, que corresponde al 4,06% del área total departamental. Limita por el norte con el Municipio de Chiriguaná, por el oriente con la República de Venezuela y el Departamento de Norte de Santander, por el sur con el Municipio de Pailitas y por el occidente con el Municipio de Chimichagua. Junto con los municipios de Chiriguaná, Chimichagua, La Jagua de Ibirico, Pailitas y Tamalameque, conforman la subregión central del departamento del Cesar, cuyo centro nodal es Curumaní.

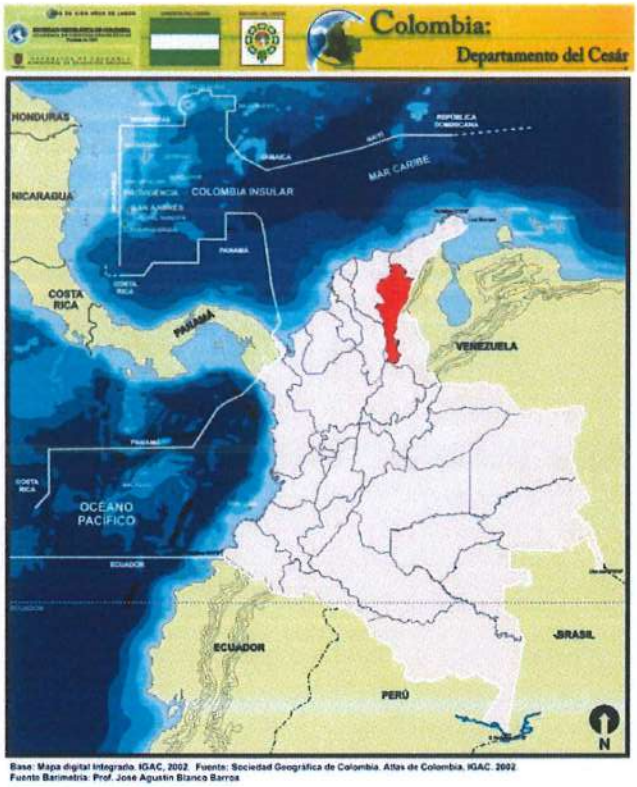


Ilustración 1. Ubicación del Departamento del Cesar en Colombia.

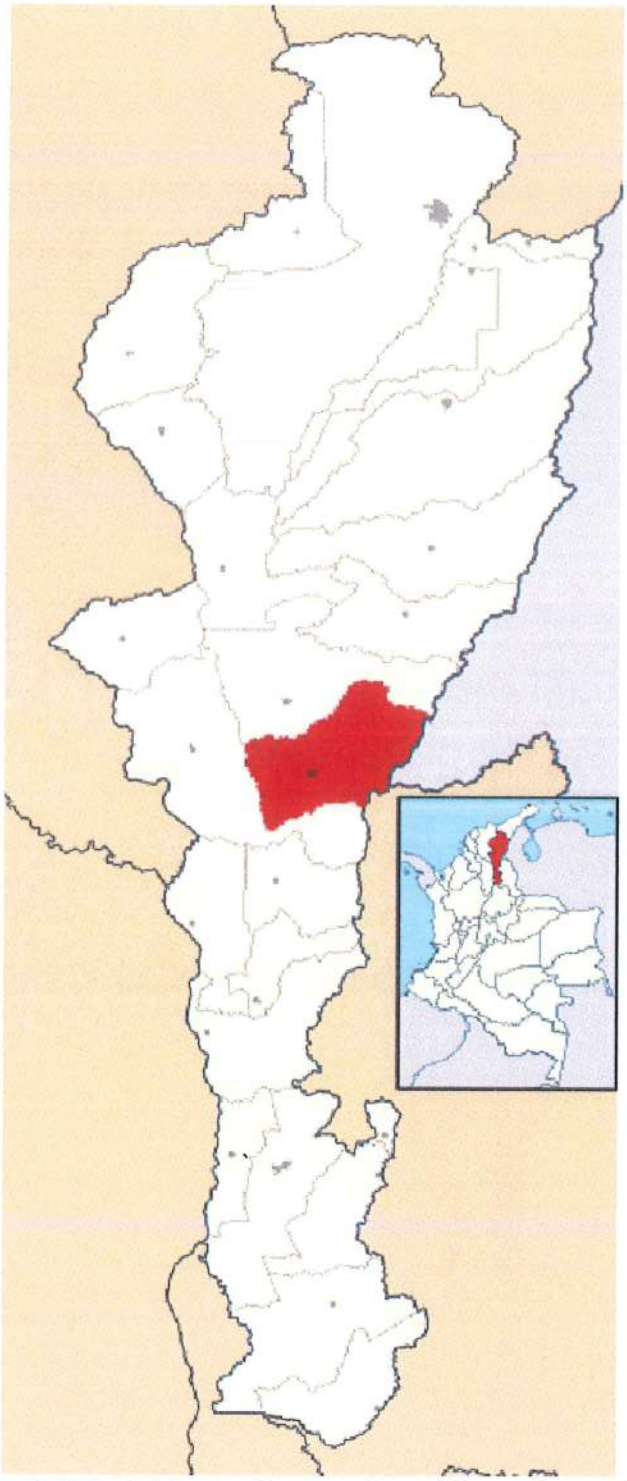


Ilustración 2 Ubicación del Municipio de Curumaní en el Departamento del Cesar,} Fuente: **Wikipedia**

3.2 UBICACIÓN ESPECIFICA DEL PROYECTO



Ilustración 3. Ubicación del Proyecto
Fuente: ***Google Earth.***

El predio seleccionado para la implantación y construcción del proyecto se encuentra ubicado en el Municipio de Curumaní, Departamento del Cesar, específicamente en la Calle 12 con Cra 17; y su acceso principal está ubicado sobre la Cra 17.

El predio corresponde a un suelo urbano y de uso institucional que actualmente se encuentra ocupado por la UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANI, este abarca un área total de 5.355 m² de los cuales 521 m² corresponden a las aulas de la UNAD y 268 m² a la biblioteca municipal existente; y los 4.566 m² restantes se distribuirán para el desarrollo del presente proyecto.

4. RESUMEN EJECUTIVO

4.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA.

- NÚMERO DE CONTRATO:

- OBJETO: **CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR.**

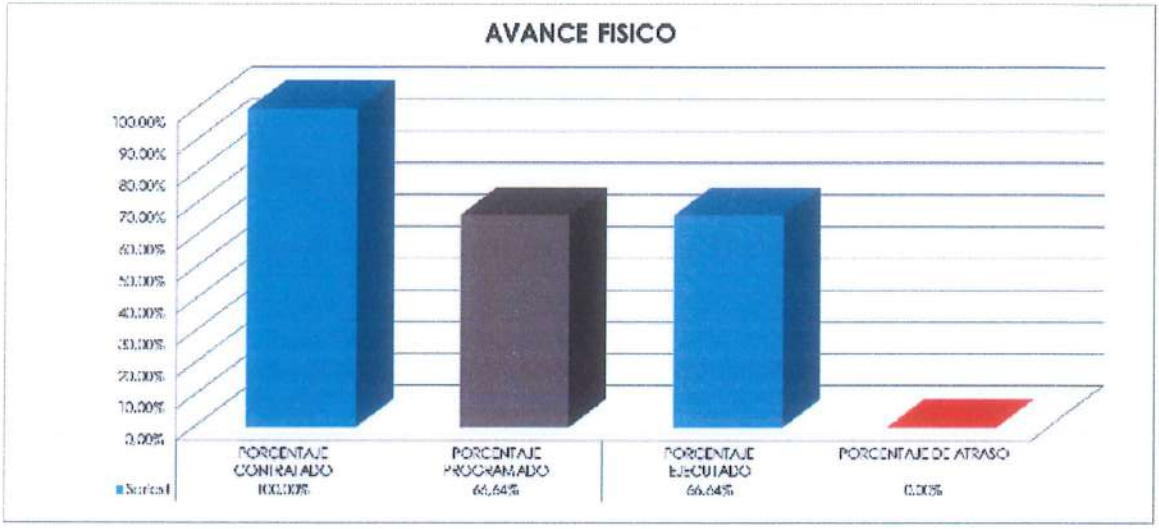
- **AVANCE EN TIEMPO**

FECHA DE INICIO:	02 de marzo de 2023.
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	01 de marzo de 2024.
FECHA DE SUSPENSIÓN No. 1:	30 de enero del 2024.
FECHA DE REINICIO No. 1:	17 de abril del 2024
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL:	Doce (12) Meses y cero (0) días.
PRORROGA No. 1:	Cuatro (4) meses.
PRORROGA No. 2:	Tres (3) meses.
PLAZO DE EJECUCIÓN ACTUALIZADO:	Diecinueve (19) Meses y cero (0) días.
FECHA DE TERMINACIÓN ACTUALIZADA:	18 de diciembre del 2024.
TIEMPO TOTAL TRANSCURRIDO:	dieciséis (16) meses y catorce (14) días.
AVANCE PORCENTUAL TIEMPO TRANSCURRIDO:	84.84 %

- **AVANCE FISICO**

PORCENTAJE PROGRAMADO	66.64 %
AVANCE FISICO EJECUTADO	66.64 %
PORCENTAJE DE ATRASO	0.00 %

Grafica 1. Avance Físico

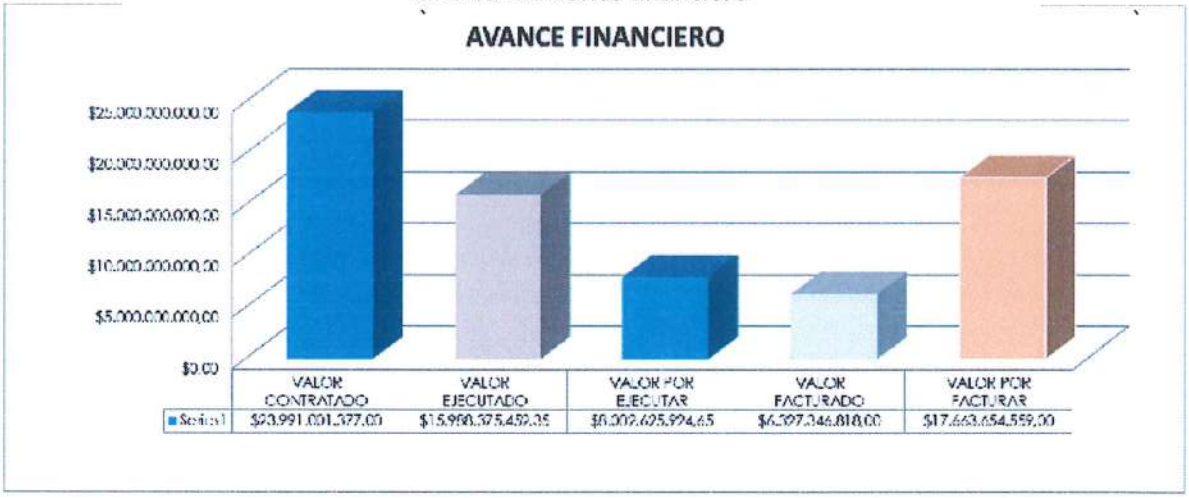


- **AVANCE FINANCIERO**

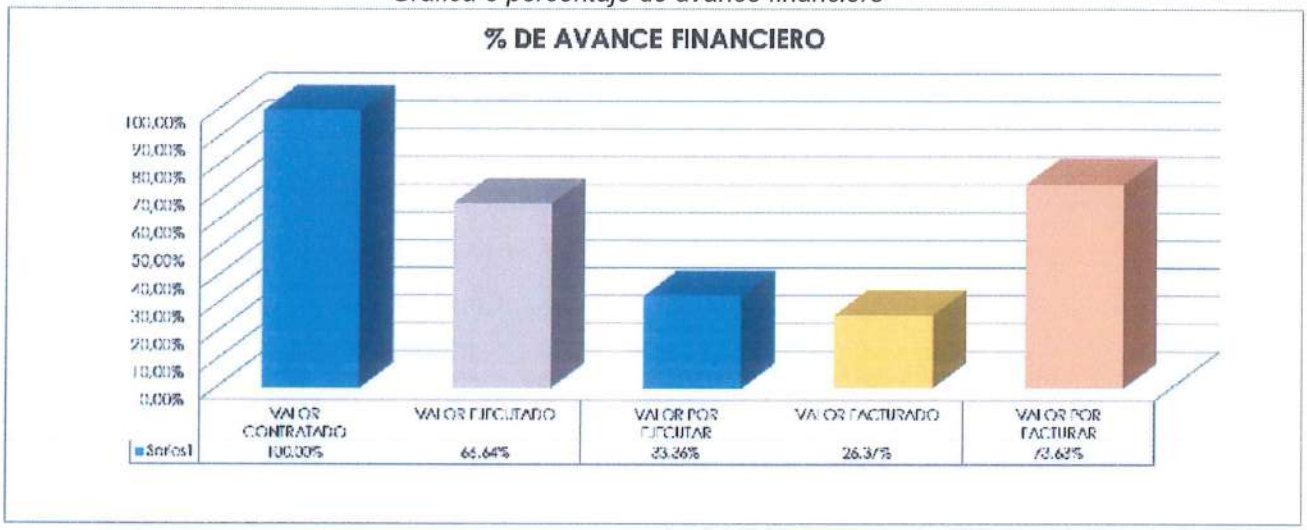
Cuadro 1. Resumen de Avance Financiero.

INVERSIÓN INICIAL CONTRATADA:	$ 23.991.001.377,00
INVERSIÓN EJECUTADA EN EL PERIODO:	$ 2.902.738.150,79
PORCENTAJE EJECUTADO EN EL PERIODO:	12,10%
INVERSIÓN TOTAL EJECUTADA:	$ 15.988.375.452,35
PORCENTAJE TOTAL EJECUTADO:	66,64%
INVERSIÓN POR EJECUTAR:	$ 8.002.625.924,65
PORCENTAJE TOTAL POR EJECUTAR:	33,36%
VALOR TOTAL FACTURADO:	$ 6.327.346.818,00
PORCENTAJE TOTAL FACTURADO:	26,37%
VALOR TOTAL POR FACTURAR:	$ 17.663.654.559,00
PORCENTAJE TOTAL POR FACTURAR:	73,63%

Grafica 2. Avance financiero



Grafica 3 porcentaje de avance financiero



4.2. RESUMEN AVANCE- FÍSICO

4.2.1. INICIACIÓN DE OBRAS:

El día 2 de marzo de 2023, se reunieron LUISA FERNANDA DAZA MIRANDA, en su calidad de representante legal del CONSORCIO CUNAD, ESTHER MENDOZA PEINADO como Secretaria de Infraestructura Departamental, JAVIER ELIAS BAQUERO FUENTES, representante legal de CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRAS S.A.S. en su calidad de interventor y SAID ANTONIO LOZANO LOZANO, CAROLINA MARGARITA DAZA ALVAREZ en calidad de supervisor(es) designados, con el fin de iniciar el contrato de obra No. 2023 04 0001.

4.3. INVERSIONES REALIZADAS.

Cuadro 2. Resumen de Inversión.

INVERSIONES REALIZADAS

CONTRATO DE OBRA No.: 2023 04 0001 — **CONTRATISTA DE OBRA :** CONSORCIO CUNAD

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2023 05 0003 — **CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA:** CONSTRUCOL INGENIERÍA DE OBRA S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."

CONDICIONES ACTUALIZADAS DEL PROYECTO SEGÚN ACTA MODIFICATORÍA DE OBRA No. 2

Capítulo	Descripción	VR TOTAL	VR. PROGRAMADO	%	VR. EJECUTADO	%
1	PRELIMINARES	$ 76.403.317,00	$ 76.403.317,00	100,00%	$ 76.403.316,50	100,00%
2	CIMENTACIÓN Y EXCAVACIONES	$ 3.380.497.366,00	$ 2.364.927.715,95	69,96%	$ 2.364.927.715,95	69,96%
3	ESTRUCTURA	$ 6.674.172.251,00	$ 4.984.680.118,29	74,69%	$ 4.984.680.118,29	74,69%
4	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES EN CONCRETO	$ 213.536.415,00	$ 213.536.415,00	100,00%	$ 213.536.413,63	100,00%
5	MUROS	$ 516.867.250,00	$ 432.178.717,14	83,62%	$ 432.178.717,14	83,62%
6	ACABADOS	$ 1.333.150.452,00	$ 1.177.682.659,70	88,34%	$ 1.177.682.659,70	88,34%
7	PISOS Y PAVIMENTOS	$ 1.683.296.851,00	$ 1.078.200.005,00	64,05%	$ 1.078.200.005,00	64,05%
8	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	$ 1.070.416.882,00	$ 973.372.570,00	90,93%	$ 973.372.570,00	90,93%
9	ILUMINACIÓN	$ 1.433.455.131,00	$ 651.944.447,20	45,48%	$ 651.944.447,20	45,48%
10	INSTALACIONES VOZ & DATOS	$ 1.731.935.426,00	$ 1.218.180.925,00	70,34%	$ 1.218.180.925,00	70,34%
11	CLIMATIZACIÓN Y EQUIPOS MECÁNICOS	$ 1.598.661.379,00	$ 1.145.920.230,70	71,68%	$ 1.145.920.230,70	71,68%
12	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	$ 195.296.968,00	$ 178.082.468,00	91,19%	$ 178.082.468,00	91,19%
13	RED CONTRA INCENDIO	$ 792.464.306,00	$ 418.616.118,00	52,82%	$ 418.616.118,00	52,82%
14	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS	$ 335.271.236,00	$ 107.264.446,00	31,99%	$ 107.264.446,00	31,99%
15	CARPINTERÍA METÁLICA	$ 2.219.243.925,00	$ 495.772.794,24	22,34%	$ 495.772.794,24	22,34%
16	CUBIERTAS	$ 486.385.583,00	$ 296.735.319,00	61,01%	$ 296.735.319,00	61,01%
17	SUBESTACION ELECTRICA	$ 90.934.766,00	$ 64.995.879,00	71,48%	$ 64.995.879,00	71,48%
18	ASEO GENERAL	$ 23.630.564,00	$ -	0,00%	$ -	0,00%
	SUBTOTAL OBRAS	**$ 23.855.620.068,00**	**$ 15.878.494.145,22**	**66,56%**	**$ 15.878.494.143,35**	**66,56%**
	OTROS COSTOS INDIRECTOS DEL PROYECTO					
	PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO DE SEGURIDAD EN LA OBRA - PAPSO					
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA	$ 88.293.786,00	$ 88.293.786,00	100,00%	$ 88.293.786,00	100,00%
	PLAN DE MANEJO DE TRANSITO - PMT	$ 21.587.523,00	$ 21.587.523,00	100,00%	$ 21.587.523,00	100,00%
	CERTIFICACIÓN RETIE DISTRIBUCIÓN, TRANSFORMACION Y USO FINAL	$ 12.500.000,00		0,00%		0,00%
	CERTIFICACIÓN RETILAP	$ 10.500.000,00		0,00%		0,00%
	PAGOS Y TRAMITES ANTE OPERADOR DE RED	$ 2.500.000,00		0,00%		0,00%
	VALOR TOTAL OBRA	**$23.991.001.377,00**	**$15.988.375.454,22**	**66,64%**	**$15.988.375.452,35**	**66,64%**

Para el periodo objeto del presente informe, el contratista de obra "Consorcio CUNAD" registra un avance en la ejecución del 66.64 %; lo cual indica que la obra en este periodo se ejecutó a un buen ritmo y acorde a la reprogramación de obra presentada por el contratista inherente al Acta Modificatoria de Obra No. 2, considerando que se registra un avance de obra similar o acorde al avance programado, el cual es 66.64%.

No obstante, esta interventoría realizará control y seguimiento diario y estricto a las actividades en obra, velando que estas se continúen desarrollando acorde a la reprogramación de obra y se dé cumplimiento con el plazo de ejecución contractual.

Cuadro 3. Resumen de Avance Financiero

AVANCE FINANCIERO

CONTRATO DE OBRA No.: 2023 04 0001	**CONTRATISTA DE OBRA :** CONSORCIO CUNAD
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2023 05 0003	**CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA:** CONSTRUCOL INGENIERÍA DE OBRA S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: "CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."

CONDICIONES ACTUALIZADAS DEL PROYECTO SEGÚN ACTA MODIFICATORÍA DE OBRA No. 2

Capitulo	Descripción	VR TOTAL	AVANCE FISICO	%	AVANCE FINANCIERO	%
1	PRELIMINARES	$ 76.403.317,00	$ 76.403.316,50	100,00%	$ 40.293.122,00	52,74%
2	CIMENTACIÓN Y EXCAVACIONES	$ 3.380.497.366,00	$ 2.364.927.715,95	69,96%	$ 2.136.091.165,00	63,19%
3	ESTRUCTURA	$ 6.674.172.251,00	$ 4.984.680.118,29	74,69%	$ 3.394.914.824,00	50,87%
4	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES EN CONCRETO	$ 213.536.415,00	$ 213.536.413,63	100,00%	$ 142.598.000,00	66,78%
5	MUROS	$ 516.867.250,00	$ 432.178.717,14	83,62%	$ 4.258.026,00	0,82%
6	ACABADOS	$ 1.333.150.452,00	$ 1.177.682.659,70	88,34%	$ 1.974.144,00	0,15%
7	PISOS Y PAVIMENTOS	$ 1.683.296.851,00	$ 1.078.200.005,00	64,05%	$ 189.552.780,00	11,26%
8	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	$ 1.070.416.882,00	$ 973.372.570,00	90,93%	$ 42.539.000,00	3,97%
9	ILUMINACIÓN	$ 1.433.455.131,00	$ 651.944.447,20	45,48%	$ 18.195.400,00	1,27%
10	INSTALACIONES VOZ & DATOS	$ 1.731.935.426,00	$ 1.218.180.925,00	70,34%	$ 31.743.100,00	1,83%
11	CLIMATIZACIÓN Y EQUIPOS MECÁNICOS	$ 1.598.661.379,00	$ 1.145.920.230,70	71,68%		0,00%
12	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	$ 195.296.968,00	$ 178.082.468,00	91,19%	$ 28.759.500,00	14,73%
13	RED CONTRA INCENDIO	$ 792.464.306,00	$ 418.616.118,00	52,82%	$ 82.707.404,00	10,44%
14	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS	$ 335.271.236,00	$ 107.264.446,00	31,99%		0,00%
15	CARPINTERÍA METÁLICA	$ 2.219.243.925,00	$ 495.772.794,24	22,34%		0,00%
16	CUBIERTAS	$ 486.385.583,00	$ 296.735.319,00	61,01%		0,00%
17	SUBESTACION ELECTRICA	$ 90.934.766,00	$ 64.995.879,00	71,48%	$ 131.309.371,00	144,40%
18	ASEO GENERAL	$ 23.630.564,00	$ -	0,00%		0,00%
	SUBTOTAL OBRAS	**$ 23.855.620.068,00**	**$ 15.878.494.143,35**	**66,56%**	**$ 6.244.935.836,00**	**26,18%**
	OTROS COSTOS INDIRECTOS DEL PROYECTO					
	PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO DE SEGURIDAD EN LA OBRA - PAPSO					
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA	$ 88.293.786,00	$ 88.293.786,00	100,00%	$ 66.220.340,00	75,00%
	PLAN DE MANEJO DE TRANSITO - PMT	$ 21.587.523,00	$ 21.587.523,00	100,00%	$ 16.190.642,00	75,00%
	CERTIFICACIÓN RETIE DISTRIBUCIÓN, TRANSFORMACION Y USO FINAL	$ 12.500.000,00	$ -	0,00%		0,00%
	CERTIFICACIÓN RETILAP	$ 10.500.000,00	$ -	0,00%		0,00%
	PAGOS Y TRAMITES ANTE OPERADOR DE RED	$ 2.500.000,00	$ -	0,00%		0,00%
	VALOR TOTAL OBRA	**$23.991.001.377,00**	**$15.988.375.452,35**	**66,64%**	**$6.327.346.818,00**	**26,37%**

A la fecha de corte del presente informe se ha registrado facturación por parte del Contratista de Obra Consorcio CUNAD, a través del Acta Parcial de Obra No. 1 de fecha 24 de octubre del 2023, por el valor de $2.279.709.401,00 y mediante el Acta Parcial de Obra No. 2 de fecha 14 de mayo del 2024 por el valor de $

4.047.637.504,00; por lo tanto, se registra un avance financiero acumulado por valor de $6.327.346.818,00 equivalente al 26.37% del valor del contrato, restando así valores por facturar de $17.663.654.559,00 equivalentes al 73.63%.

4.4. AJUSTES TECNICOS O MODIFICACIÓN DEL PROYECTO DURANTE EL DESARROLLO DEL CONTRATO.

Durante el proyecto se realizó modificación a las condiciones contractuales iniciales mediante el Acta Modificatoria de Obra No. 1 de fecha 30 de junio del 2023 teniendo en cuenta las siguientes razones que motivaron dicho ajuste al proyecto.

De acuerdo a lo manifestado por el contratista de obra, basado en lo informado mediante comunicado por una compañía comercializadora y distribuidora de estos materiales, con respecto a la situación desfavorable en la consecución de algunos elementos estructurales que conforman la estructura metálica del proyecto, los cuales argumentan que estos elementos que integran la estructura metálica proyectada contractualmente no son de fabricación nacional, ni de fácil rotación y que estos deben entrar en línea de producción, importación y legalización; lo que estaría implicando un plazo para la colocación en obra de los materiales de tres (3) a cuatro (4) meses, lo que estaría afectando o incidiendo el normal desarrollo del contrato con respecto a los tiempos establecidos. Asimismo, teniendo en cuenta que, según la compañía proveedora de dichos materiales, los cuales aducen que cambiar o remplazar algunos elementos, particularmente la platina de 22 mm A572 grado 50, por una de un calibre comercial mayor disponible en el mercado, estaría generando un aumento del 5% del peso total de la estructura metálica proyectada, ocasionando consigo un incremento en el costo total del proyecto, afectando el equilibrio financiero del contrato de obra y generando eventualmente la necesidad de una adición presupuestal; por lo anteriormente descrito, esta interventoría no considera conveniente para el bienestar del proyecto, desde el punto de vista administrativo y financiero incurrir en sobre costos en la ejecución del proyecto y que además, tramitar una adición presupuestal implica también un atraso en el desarrollo de las actividades en obra, considerando el tiempo que puede transcurrir mientras se oficializa dicho trámite.

2. Una vez revisada toda la información inherente al diseño estructural del proyecto con estructura en concreto, el cual fue planteado y presentado por el contratista de obra como alternativa o solución al problema anteriormente mencionado; esta

interventoría cree conveniente y necesario para garantizar la estabilidad financiera, el objeto y alcance del proyecto en el plazo establecido contractualmente, que éste se desarrolle con estructura en concreto, teniendo en cuenta que los diseños presentados por el contratista de obra están sustentados técnicamente, cumpliendo a cabalidad con el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR; y además, considerando que esta alternativa permite mantener el balance y/o equilibrio financiero del proyecto, siendo menos costosa, liberando recursos que podrían ser direccionados en otros componentes del proyecto que así lo requieren.

En aras de ofrecer un mejor contexto de las alternativas planteadas por el contratista de obra, como interventoría presentamos resumen de un análisis financiero de las dos situaciones, las cuales fueron revisadas y evaluadas para emitir nuestro concepto.

CRIPCIÓN	VALOR INICIAL CONTRATO DE OBRA	VALOR FINAL CONTRATO DE OBRA	VALOR INICIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	VALOR FINAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	DIFERENCIA O VALOR ADICIONAL REQUERIDO
Alternativa No. 1 (Condiciones ajustadas con Estructura en Concreto)	$ 23.991.001.377,00	$ 23.991.001.377,00	$ 1.730.000.000,00	$ 1.730.000.000,00	$ 0,00
Alternativa No. 2 (Manteniendo Condiciones iniciales con Estructura Metálica)	$ 23.991.001.377,00	$ 25.291.255.105,00	$ 1.730.000.000,00	$ 1.823.761.778,18	$ 1.394.015.506,18

DESCRIPCIÓN	VALOR INICIAL DEL PROYECTO (OBRA + INTERVENTORÍA)	VALOR FINAL DEL PROYECTO (OBRA + INTERVENTORÍA)	DIFERENCIA O VALOR ADICIONAL REQUERIDO
Alternativa No. 1 (Condiciones ajustadas con Estructura en concreto)	$ 25.721.001.377,00	$ 25.721.001.377,00	$ 0,00
Alternativa No. 2 (Manteniendo Condiciones iniciales con Estructura Metálica)	$ 25.721.001.377,00	$ 27.115.016.883,18	$ 1.394.015.506,18

En consideración a lo anterior, la entidad contratante, revisó y analizó los argumentos expuestos por el contratista de obra y el concepto emitido por el contratista de interventoría; razón por la cual, determinó que es más conveniente desde los puntos de vistas técnicos, administrativos y financieros, desarrollar el

proyecto conforme a lo planteado en la alternativa No. 1, la cual establece o contempla la construcción del bloque principal del proyecto con una estructura en concreto. Dicha alternativa se estima más viable considerando que no afecta financieramente la ejecución del contrato, no requiere tiempo adicional para su ejecución permitiendo finalizar el proyecto dentro del plazo contractual establecido, cumple técnicamente y a cabalidad con las normas en los distintos horizontes que conforman este tipo de edificación y de acuerdo a las condiciones establecidas para su correcto funcionamiento; y dicho ajuste no afectan el objeto y el alcance contractual.

Los cambios realizados en este balance buscan dar cumplimiento a las normas que rigen los distintos horizontes que conforman este tipo de edificaciones, así como a las condiciones establecidas para su adecuado funcionamiento, de acuerdo a su institucionalidad, metodologías de enseñanza y oferta académica a distancia, lo que contribuye a afianzar la calidad de la formación impartida.

Es por ello que, teniendo en cuenta la "Solicitud de ajuste a los diseños del proyecto", presentada por los directivos de la UNAD, sede Curumaní, el 15 de enero del 2024, con lo que informan que se requiere la adecuación de áreas y optimización de los espacios arquitectónicos, aprovechando las zonas laterales que no se utilizaran para la circulación, se aumenta el número de aulas de doce (12) a veintidós (22) y se genera un nuevo espacio dedicado al desarrollo deportivo de la comunidad estudiantil, mediante la implementación de un gimnasio en el último piso. Así mismo, se debe concatenar los sistemas existentes y que operan actualmente en la universidad, con el fin de asegurar un rendimiento óptimo y evitar posibles inconvenientes en su funcionamiento.

5. INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO

5.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

En el Municipio de Valledupar del Departamento del Cesar, se adjudicó el contrato de obra **No. 2023 04 0001** al **CONSORCIO CUNAD,** mediante proceso de licitación pública LOP-SIN-0017-2022 para realizar **LA CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR.**

Con base en la información del proyecto suministrada por la entidad contratante, está interventoría realizó revisión de estudios, planos, diseños y memorias de cantidades; por lo cual, a continuación, de manera resumida presentamos una breve descripción del alcance del proyecto:

El proyecto comprende LA CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR; para lo cual, según el Documento Técnico soporte de la MGA, el proyecto plantea intervenir un área aproximada de 4.566 M2 en los que están incluidos, plazas de parqueo, una cafetería, centros copiado, zonas de esparcimiento y un módulo de tres (03) pisos los cuales constan de:

Primer piso: Tres baños (Hombre, mujer y personas con movilidad reducida), un cuarto de aseo, un cuarto técnico, dos oficinas, una sala de juntas, una sala de estudio y dos aulas con una capacidad para 42 y 35 estudiantes.

Segundo y Tercer piso: Tres baños (Hombre, mujer y personas con movilidad reducida), un cuarto de aseo, un cuarto técnico, cinco salones con una capacidad para 42 estudiantes cada uno con sus respectivas sillas, tablero y Smart TV. Esta infraestructura habilitará espacios para 864 estudiantes nuevos, teniendo en cuenta las diferentes jornadas establecidas en la Institución Educativa; El baño de mujeres contará con cuatro sanitarios, cuatro lavamanos, dos dispensadores de jabón y un secador eléctrico; el baño de los hombres contará con dos orinales, dos sanitarios, cuatro lavamanos, dos dispensadores de jabón y un secador eléctrico; y finalmente el baño para personas con movilidad reducida contará con un sanitario, un lavamanos, un dispensador de jabón y un secador eléctrico.

Con el fin de garantizar la funcionalidad del bloque de aulas se realizarán todas las instalaciones eléctricas, de voz y datos, contra incendio, hidráulicas y climatización correspondientes, a su vez se realizará la construcción de una subestación eléctrica y la instalación de una planta eléctrica. Además, contará con dos puntos fijos de escaleras metálicas y en concreto y sistema de ascensor para garantizar el acceso a las personas con movilidad reducida, zonas verdes y área de circulación de andenes para comunicar el bloque existente con el proyectado.

6. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

Cuadro 4. Descripción General del Contrato de Obra.

CONDICIONES INICIALES Y ACTUALIZADAS	
Número de contrato:	2023 04 0001
Entidad Contratante:	Gobernación del Departamento del Cesar.
Objeto:	CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR.
Contratista:	CONSORCIO CUNAD
Nit:	901.676.367-7
Representante Legal:	LUISA FERNANDA DAZA MIRANDA
Interventor:	CONSTRUCOL INGENIERÍA DE OBRA S.A.S
Fecha del Contrato:	25 DE ENERO DEL 2023
Plazo Inicial:	Doce (12) meses
Valor Inicial del Contrato:	$ 23.991.001.337,00
Valor del Anticipo	$ 0,00
Fecha de iniciación	02 de marzo del 2023
Fecha de terminación inicial:	01 de marzo del 2024
Fecha de suspensión No. 1:	30 de enero del 2024
Fecha de reinicio No. 1:	17 de abril del 2024
Prórroga No. 1:	Cuatro (4) meses.
Prórroga No. 2:	Tres (3) meses.
Fecha de terminación Actualizada:	18 de diciembre del 2024
Supervisión:	Said Lozano Lozano

6.1. COMPONENTES BÁSICOS DEL PROYECTO.

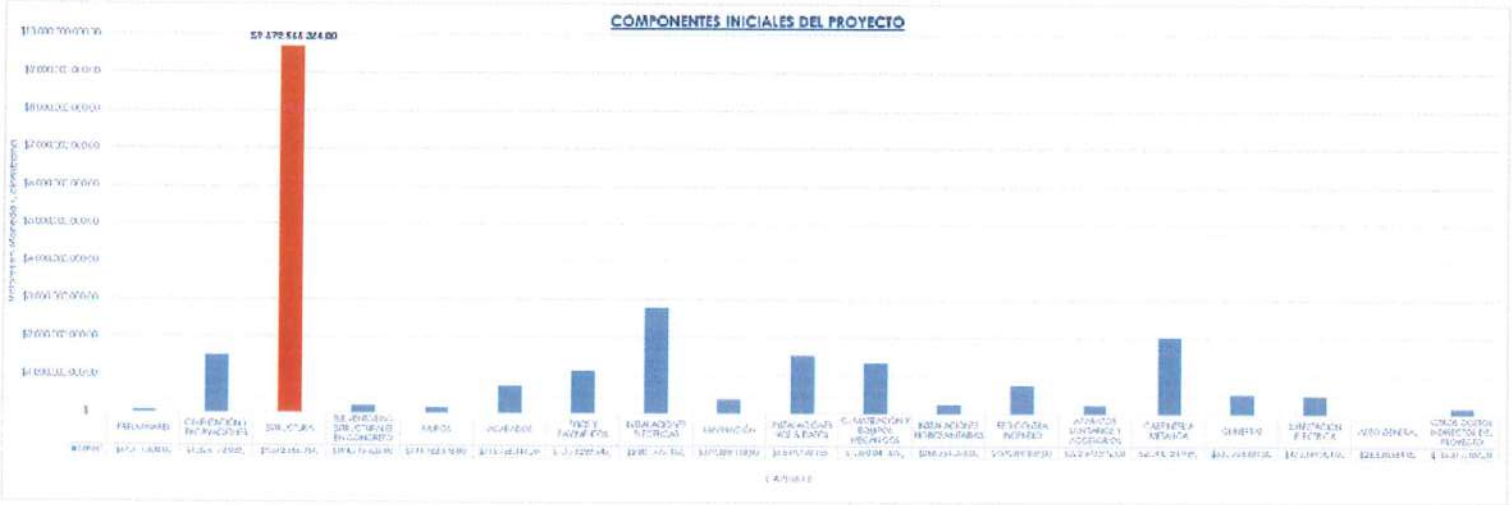
El proyecto contempla 18 capítulos que son los componentes generales para la realización de las obras contratadas; asimismo, presenta una serie de rubros que representan los costos indirectos del proyecto, como lo son: PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO DE SEGURIDAD EN LA OBRA – PAPSO, PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA, PLAN DE MANEJO DE TRANSITO – PMT, CERTIFICACIÓN RETIE DISTRIBUCIÓN, TRANSFORMACION Y USO FINAL, CERTIFICACIÓN RETILAP y PAGOS Y TRAMITES ANTE OPERADOR DE RED; los cuales se observan en el cuadro y grafica a continuación de manera consolidada como "OTROS COSTOS INDIRECTOS DEL PROYECTO".

Cuadro 5. Componentes iniciales del Proyecto

CONSTRUCOL	COMPONENTES GENERALES DEL PROYECTO	LO HACEMOS MEJOR
CONTRATO DE OBRA No.: 2023 04 0001	**CONTRATISTA DE OBRA :** CONSORCIO CUNAD	
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2023 05 0003	**CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA:** CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S	
OBJETO DEL CONTRATO: "CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."		

CONDICIONES INICIALES DEL CONTRATO			
Capítulo	**Descripción**	**VR TOTAL**	**%**
1	PRELIMINARES	$ 67.911.600,00	0,3%
2	CIMENTACIÓN Y EXCAVACIONES	$ 1.525.172.039,00	6,4%
3	ESTRUCTURA	$ 9.672.566.364,00	40,3%
4	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES EN CONCRETO	$ 194.915.605,00	0,8%
5	MUROS	$ 144.762.676,00	0,6%
6	ACABADOS	$ 715.736.341,00	3,0%
7	PISOS Y PAVIMENTOS	$ 1.133.269.643,00	4,7%
8	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	$ 2.801.479.169,00	11,7%
9	ILUMINACIÓN	$ 379.868.110,00	1,6%
10	INSTALACIONES VOZ & DATOS	$ 1.549.790.155,00	6,5%
11	CLIMATIZACIÓN Y EQUIPOS MECÁNICOS	$ 1.330.041.519,50	5,5%
12	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	$ 256.351.078,00	1,1%
13	RED CONTRA INCENDIO	$ 759.359.859,00	3,2%
14	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS	$ 222.573.972,00	0,9%
15	CARPINTERÍA METÁLICA	$ 2.044.124.989,00	8,5%
16	CUBIERTAS	$ 530.758.681,00	2,2%
17	SUBESTACION ELECTRICA	$ 472.169.904,00	2,0%
18	ASEO GENERAL	$ 23.630.564,00	0,1%
	OTROS COSTOS INDIRECTOS DEL PROYECTO	$ 166.519.109,00	0,7%
VALOR TOTAL OBRA		**$23.991.001.377,50**	**100,00%**

Grafica 5. Componentes iniciales del proyecto



En la tabla y gráfica anterior se puede observar que el capítulo No. 3. "ESTRUCTURA" es el componente del proyecto que representa mayor inversión con respecto al valor del contrato, con un peso económico por valores de $9.672.566.364,00 equivalente al 40,32 % del Valor del Contrato de Obra.

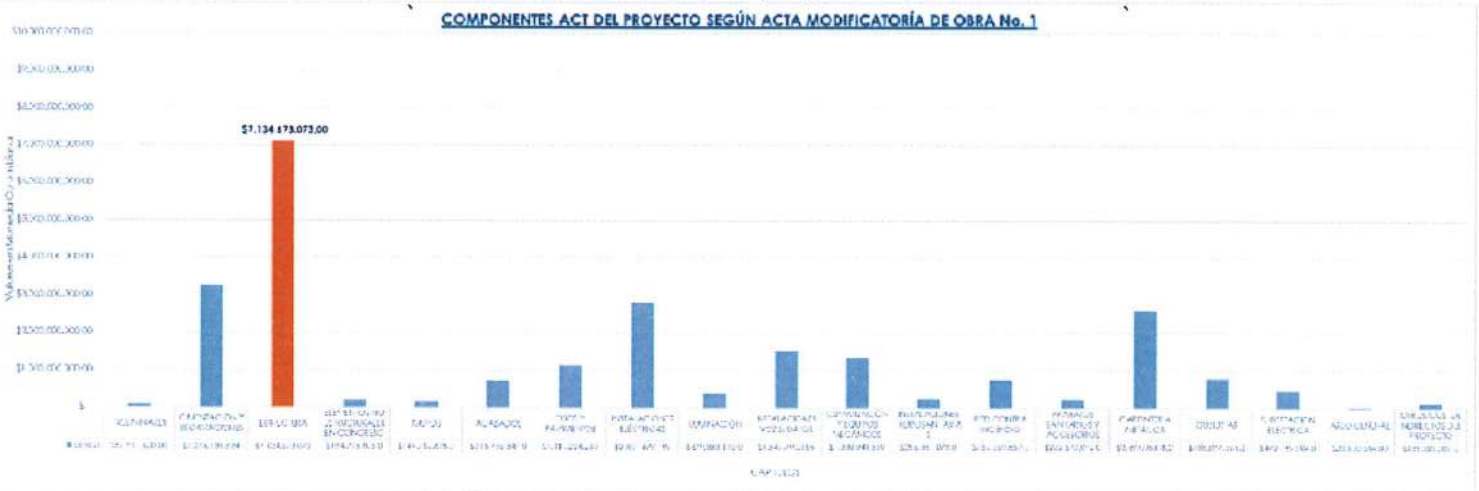
6.2. CONDICIONES ACTUALIZADS MEDIANTE ACTA MODIFICATORÍA DE OBRA No. 1.

Teniendo en cuenta las condiciones actualizadas mediante Acta Modificatoria de Obra No. 1; el proyecto mantuvo los 18 capítulos proyectados en las condiciones iniciales, que son los componentes generales para la realización de las obras contratadas; asimismo, mantuvo los rubros que representan los costos indirectos del proyecto, como lo son PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA, PLAN DE MANEJO DE TRANSITO – PMT, CERTIFICACIÓN RETIE DISTRIBUCIÓN, TRANSFORMACION Y USO FINAL, CERTIFICACIÓN RETILAP y PAGOS Y TRAMITES ANTE OPERADOR DE RED; excluyendo el rubro del PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO DE SEGURIDAD EN LA OBRA – PAPSO. En la tabla y gráfica a continuación, se puede observar que el capítulo No. 3. "ESTRUCTURA" sigue siendo el componente del proyecto que representa mayor inversión con respecto al valor del contrato, con un peso económico por valores de $7.134.673.073,00 equivalente al 29,74% del Valor del Contrato de Obra.

Cuadro 6. Componentes actualizados del proyecto Acta Modificatoria No. 1

CONSTRUCOL	**COMPONENTES ACTUALIZADOS DEL PROYECTO SEGÚN ACTA MODIFICATORÍA DE OBRA No. 1**		
CONTRATO DE OBRA No.: 2023 04 0001	**CONTRATISTA DE OBRA :** CONSORCIO CUNAD		
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2023 05 0003	**CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA:** CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S		
OBJETO DEL CONTRATO: "CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."			
CONDICIONES ACTUALES DEL CONTRATO			
Capitulo	**Descripción**	**VR TOTAL**	**%**
1	PRELIMINARES	$ 67.911.600,00	0,3%
2	CIMENTACIÓN Y EXCAVACIONES	$ 3.276.181.524,00	13,7%
3	ESTRUCTURA	$ 7.134.673.073,00	29,74%
4	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES EN CONCRETO	$ 194.915.605,00	0,8%
5	MUROS	$ 144.762.676,00	0,6%
6	ACABADOS	$ 715.736.341,00	3,0%
7	PISOS Y PAVIMENTOS	$ 1.140.224.252,00	4,8%
8	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	$ 2.801.479.169,00	11,7%
9	ILUMINACIÓN	$ 379.868.110,00	1,6%
10	INSTALACIONES VOZ & DATOS	$ 1.549.790.155,00	6,5%
11	CLIMATIZACIÓN Y EQUIPOS MECÁNICOS	$ 1.330.041.519,50	5,5%
12	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	$ 256.351.078,00	1,1%
13	RED CONTRA INCENDIO	$ 759.359.859,00	3,2%
14	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS	$ 222.573.972,00	0,9%
15	CARPINTERÍA METÁLICA	$ 2.597.053.302,00	10,8%
16	CUBIERTAS	$ 788.897.365,00	3,3%
17	SUBESTACION ELECTRICA	$ 472.169.904,00	2,0%
18	ASEO GENERAL	$ 23.630.564,00	0,1%
	OTROS COSTOS INDIRECTOS DEL PROYECTO	$ 135.381.309,00	0,6%
VALOR TOTAL OBRA		**$23.991.001.377,00**	**100,00%**

Grafica 6. Componentes actualizados del proyecto Acta Modificatoria No. 1



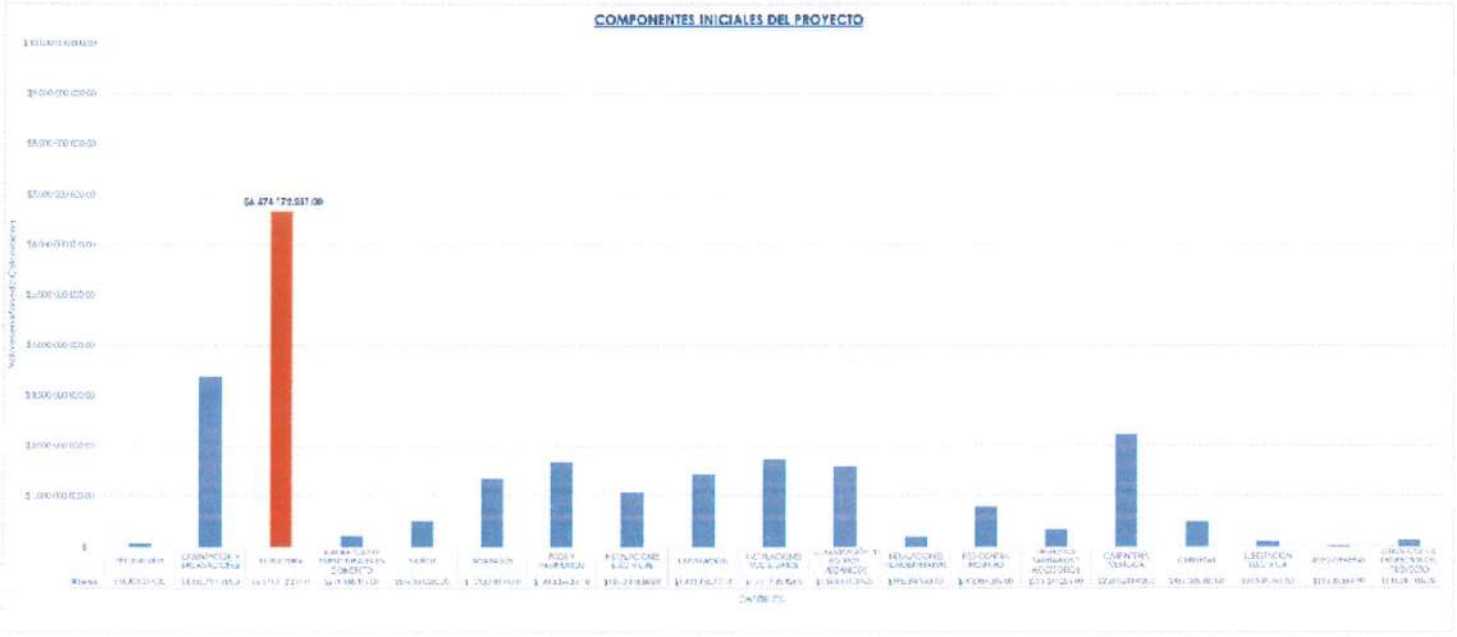
6.3. CONDICIONES ACTUALIZADS MEDIANTE ACTA MODIFICATORÍA DE OBRA No. 2.

Teniendo en cuenta las condiciones actualizadas mediante Acta Modificatoria de Obra No. 2; el proyecto mantuvo los 18 capítulos proyectados en las condiciones iniciales, que son los componentes generales para la realización de las obras contratadas; asimismo, mantuvo los rubros que representan los costos indirectos del proyecto, como lo son PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA, PLAN DE MANEJO DE TRANSITO – PMT, CERTIFICACIÓN RETIE DISTRIBUCIÓN, TRANSFORMACION Y USO FINAL, CERTIFICACIÓN RETILAP y PAGOS Y TRAMITES ANTE OPERADOR DE RED; excluyendo el rubro del PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO DE SEGURIDAD EN LA OBRA – PAPSO. En la tabla y gráfica a continuación, se puede observar que el capítulo No. 3. "ESTRUCTURA" sigue siendo el componente del proyecto que representa mayor inversión con respecto al valor del contrato, con un peso económico por valores de $ 6.674.172.251,00 equivalente al 27,82 % del Valor del Contrato de Obra.

Cuadro 7. Componentes actualizados del proyecto Acta Modificatoria No. 2.

CONSTRUCOL	COMPONENTES ACTUALIZADOS DEL PROYECTO SEGÚN ACTA MODIFICATORÍA DE OBRA No. 2		
CONTRATO DE OBRA No.: 2023 04 0001	**CONTRATISTA DE OBRA :** CONSORCIO CUNAD		
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2023 05 0003	**CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA:** CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S		
OBJETO DEL CONTRATO: "CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."			
CONDICIONES ACTUALES DEL CONTRATO SEGÚN MODIF No. 2			
Capitulo	**Descripción**	**VR TOTAL**	**%**
1	PRELIMINARES	$ 76.403.317,00	0,3%
2	CIMENTACIÓN Y EXCAVACIONES	$ 3.380.497.366,00	14,09%
3	ESTRUCTURA	$ 6.674.172.251,00	27,82%
4	ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES EN CONCRETO	$ 213.536.415,00	0,9%
5	MUROS	$ 516.867.250,00	2,2%
6	ACABADOS	$ 1.333.150.452,00	5,6%
7	PISOS Y PAVIMENTOS	$ 1.683.296.851,00	7,0%
8	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	$ 1.070.416.882,00	4,46%
9	ILUMINACIÓN	$ 1.433.455.131,00	6,0%
10	INSTALACIONES VOZ & DATOS	$ 1.731.935.426,00	7,2%
11	CLIMATIZACIÓN Y EQUIPOS MECÁNICOS	$ 1.598.661.379,00	6,7%
12	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	$ 195.296.968,00	0,8%
13	RED CONTRA INCENDIO	$ 792.464.306,00	3,3%
14	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS	$ 335.271.236,00	1,4%
15	CARPINTERÍA METÁLICA	$ 2.219.243.925,00	9,25%
16	CUBIERTAS	$ 486.385.583,00	2,0%
17	SUBESTACION ELECTRICA	$ 90.934.766,00	0,4%
18	ASEO GENERAL	$ 23.630.564,00	0,1%
	OTROS COSTOS INDIRECTOS DEL PROYECTO	$ 135.381.309,00	0,6%
VALOR TOTAL OBRA		**$23.991.001.377,00**	**100,00%**

Grafica 7 Componentes actualizados del proyecto Acta Modificatoria No. 2.



6.4. COMITÉ DE OBRAS Y REUNIONES.

Durante el presente periodo de ejecución de obra, comprendido entre el 01 DE SEPTIEMBRE DEL 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2024, No se realizaron comité técnico de obra, los cuales se anexan al presente informe.

7. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES

7.1 MANEJO DEL ANTICIPO DEL CONTRATO.

Según ***CLAUSULA 6. "ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO"*** del clausulado del contrato de obra No. 2023 04 0001 se estableció que la entidad No entregará al contratista de obra anticipo y/o pago anticipado.

7.2 ESTADO ACTUAL DE PÓLIZAS DEL CONTRATISTA.

Cuadro 8. Pólizas iniciales.

GARANTIAS:	**Póliza de Cumplimiento No.**	**400046584**		
	Expedida por:	**NACIONAL DE SEGUROS**		
	Fecha de expedición	22 DE FEBRERO DEL 2023		
	AMPARO	**VIGENCIA**		VALOR ASEGURADO
		FECHA INICIAL - FINAL		
	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	09/02/2023	09/08/2024	$7.197.300.414,00
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES	09/02/2023	09/02/2027	$1.199.550.069,00
	ESTABILIDAD DE LA OBRA	09/02/2024	09/02/2029	$7.197.300.414,00
GARANTIAS:	**Pólizas de Responsabilidad Civil Extracontractual No.**	**400046583**		
	Expedida por:	**NACIONAL DE SEGUROS**		
	Fecha de expedición	22 DE FEBRERO DEL 2023		
	AMPARO	**VIGENCIA**		VALOR ASEGURADO
		FECHA INICIAL - FINAL		
	PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES – PLO.	09/02/2023	09/02/2024	$ 1.199.550.069,00
	CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	09/02/2023	09/02/2024	$ 359.865.021,00
	PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	09/02/2023	09/02/2024	$ 359.865.021,00
	RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	09/02/2023	09/02/2024	$ 359.865.021,00
	VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	09/02/2023	09/02/2024	$ 359.865.021,00
FECHA DE APROBACIÓN DE LAS GARANTIAS:	Aprobadas por la entidad contratante, mediante acta de aprobación de fecha: primero (01) de marzo de 2023.			

Cuadro 9. Pólizas actualizadas según acta de inicio

GARANTIAS:	**Póliza de Cumplimiento No.**	**400046584**
	Expedida por:	**NACIONAL DE SEGUROS**
	Fecha de expedición	16 DE MARZO DEL 2023

	AMPARO	**VIGENCIA**		VALOR ASEGURADO
		FECHA INICIAL - FINAL		
	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	02/03/2023	30/08/2024	$7.197.300.414,00
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES	02/03/2023	02/03/2027	$1.199.550.069,00
	ESTABILIDAD DE LA OBRA	01/03/2024	02/03/2029	$7.197.300.414,00
GARANTIAS:	**Pólizas de Responsabilidad Civil Extracontractual No.**	**400046583**		
	Expedida por:	**NACIONAL DE SEGUROS**		
	Fecha de expedición	16 DE MARZO DEL 2023		
	AMPARO	**VIGENCIA**		VALOR ASEGURADO
		FECHA INICIAL - FINAL		
	PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES – PLO.	09/02/2023	01/03/2024	$ 1.199.550.069,00
	CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	09/02/2023	01/03/2024	$ 359.865.021,00
	PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	09/02/2023	01/03/2024	$ 359.865.021,00
	RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	09/02/2023	01/03/2024	$ 359.865.021,00
	VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	09/02/2023	01/03/2024	$ 359.865.021,00
FECHA DE APROBACIÓN DE LAS GARANTIAS:	Aprobadas por la entidad contratante, mediante acta de aprobación de fecha: Veintitrés (23) de marzo de 2023.			

Cuadro 10. Pólizas actualizadas según Suspensión No. 1 y Reinicio No. 1

GARANTIAS:	**Póliza de Cumplimiento No.**	**400046584**		
	Expedida por:	**NACIONAL DE SEGUROS**		
	Fecha de expedición	16 DE MARZO DEL 2023		
	AMPARO	**VIGENCIA**		VALOR ASEGURADO
		FECHA INICIAL - FINAL		
	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	30/01/2024	01/10/2024	$7.197.300.414,00
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES	30/01/2024	01/04//2027	$1.199.550.069,00
	ESTABILIDAD DE LA OBRA	01/04/2024	01/04/2029	$7.197.300.414,00

GARANTIAS:	**Pólizas de Responsabilidad Civil Extracontractual No.**	**400046583**		
	Expedida por:	**NACIONAL DE SEGUROS**		
	Fecha de expedición	16 DE MARZO DEL 2023		
	AMPARO	**VIGENCIA**		VALOR ASEGURADO
		FECHA INICIAL - FINAL		
	PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES – PLO.	30/01/2024	01/04/2024	$ 1.199.550.069,00
	CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	30/01/2024	01/04/2024	$ 359.865.021,00
	PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	30/01/2024	01/04/2024	$ 359.865.021,00
	RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	30/01/2024	01/04/2024	$ 359.865.021,00
	VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	30/01/2024	01/04/2024	$ 359.865.021,00
FECHA DE APROBACIÓN DE LAS GARANTIAS:	Aprobadas por la entidad contratante el (29) de abril de 2024.			

Cuadro 11. Pólizas actualizadas según Prórroga No. 1

GARANTIAS:	**Póliza de Cumplimiento No.**	**400046584**		
	Expedida por:	**NACIONAL DE SEGUROS**		
	Fecha de expedición	16 DE MARZO DEL 2023		
	AMPARO	**VIGENCIA**		VALOR ASEGURADO
		FECHA INICIAL - FINAL		
	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	23/04/2024	18/03/2025	$7.197.300.414,00
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES	23/04/2024	18/09//2027	$1.199.550.069,00
	ESTABILIDAD DE LA OBRA	18/09/2024	18/09/2029	$7.197.300.414,00
GARANTIAS:	**Pólizas de Responsabilidad Civil Extracontractual No.**	**400046583**		
	Expedida por:	**NACIONAL DE SEGUROS**		
	Fecha de expedición	16 DE MARZO DEL 2023		
	AMPARO	**VIGENCIA**		

		FECHA INICIAL - FINAL		VALOR ASEGURADO
	PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES – PLO.	23/04/2024	18/09/2024	$ 1.199.550.069,00
	CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	23/04/2024	18/09/2024	$ 359.865.021,00
	PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	23/04/2024	18/09/2024	$ 359.865.021,00
	RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	23/04/2024	18/09/2024	$ 359.865.021,00
	VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	23/04/2024	18/09/2024	$ 359.865.021,00
FECHA DE APROBACIÓN DE LAS GARANTIAS:	Aprobadas por la entidad contratante el (29) de abril de 2024.			

Cuadro 12. Pólizas actualizadas según Prórroga No. 2.

GARANTIAS:	**Póliza de Cumplimiento No.**	**400046584**		
	Expedida por:	**NACIONAL DE SEGUROS**		
	Fecha de expedición	25 DE SEPTIEMBRE DEL 2024		
	AMPARO	**VIGENCIA**		VALOR ASEGURADO
		FECHA INICIAL - FINAL		
	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	16/09/2024	18/06/2025	$7.197.300.414,00
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES	16/09/2024	18/12/2027	$1.199.550.069,00
	ESTABILIDAD DE LA OBRA	18/12/2024	18/12/2029	$7.197.300.414,00
GARANTIAS:	**Pólizas de Responsabilidad Civil Extracontractual No.**	**400046583**		
	Expedida por:	**NACIONAL DE SEGUROS**		
	Fecha de expedición	25 DE SEPTIEMBRE DEL 2024		
	AMPARO	**VIGENCIA**		VALOR ASEGURADO
		FECHA INICIAL - FINAL		
	PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES – PLO.	16/09/2024	18/12/2024	$ 1.199.550.069,00
	CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	16/09/2024	18/12/2024	$ 359.865.021,00

	PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	16/09/2024	18/12/2024	$ 359.865.021,00
	RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	16/09/2024	18/12/2024	$ 359.865.021,00
	VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	16/09/2024	18/12/2024	$ 359.865.021,00

Las pólizas se encuentran vigentes y aprobadas.

7.3 PAGO DE IMPUESTOS.

A la fecha del presente informe, el contratista de obra Consorcio CUNAD realizó el pago de la liquidación de impuestos de la Estampilla Departamental PRO UNIVERSIDAD por el valor de $ 119.955.000,00; acogiéndose a la Ordenanza No. 226 del 26 de febrero del 2021, que le permite descontar a la Secretaria de Hacienda Departamental de manera directa de las actas parciales el valor de $ 956.640.000 de la liquidación de las ESTAMPILLA PRO-DESARROLLO DPTAL, ESTAMPILLA PRO-DESARROLLO FRONTERIZO, ESTAMPILLA PRO-CULTURA y ESTAMPILLA PRO-ADULTO MAYOR; por consiguiente; el contratista de obra autorizó, mediante oficio Consecutivo CC-2023 04 0001-002 de fecha 23 de febrero del 2023 a la Secretaría de Hacienda Departamental descontar los impuesto de la siguiente manera:

ESTAMPILLA	PRO-DESARROLLO DPTAL	PRO-DESARROLLO FRONTERIZO	PRO- CULTURA	PRO-ADULTO MAYOR	
VALOR TOTAL	$ 239,910,000.00	$ 359,865,000.00	$239,910,000.00	$ 119,955,000.00	
DESCONTAR DE ACTAS DE LA SIGUIENTE MANERA					DESCUENTO TOTAL X ACTA
ACTA PARCIAL No.1	$ 39,985,000.0	$ 59,977,500.0	$ 39,985,000.0	$ 19,992,500.0	$ 159,940,000.0
ACTA PARCIAL No.2	$ 39,985,000.0	$ 59,977,500.0	$ 39,985,000.0	$ 19,992,500.0	$ 159,940,000.0
ACTA PARCIAL No.3	$ 39,985,000.0	$ 59,977,500.0	$ 39,985,000.0	$ 19,992,500.0	$ 159,940,000.0
ACTA PARCIAL No.4	$ 39,985,000.0	$ 59,977,500.0	$ 39,985,000.0	$ 19,992,500.0	$ 159,940,000.0

ESTAMPILLA	PRO-DESARROLLO DPTAL	PRO-DESARROLLO FRONTERIZO	PRO- CULTURA	PRO-ADULTO MAYOR	
VALOR TOTAL	$ 239,910,000.00	$ 359,865,000.00	$239,910,000.00	$ 119,955,000.00	
DESCONTAR DE ACTAS DE LA SIGUIENTE MANERA					**DESCUENTO TOTAL X ACTA**
ACTA PARCIAL No.5	$ 39,985,000.0	$ 59,977,500.0	$ 39,985,000.0	$ 19,992,500.0	$ 159,940,000.0
ACTA PARCIAL No.6	$ 39,985,000.0	$ 59,977,500.0	$ 39,985,000.0	$ 19,992,500.0	$ 159,940,000.0
TOTAL					**$ 959,640,000.00**

Asimismo, el contratista de obra manifestó que: "en caso de que el pago de los impuestos superará la fecha del 50% del avance de obra, por tanto, en caso de que el descuento de la factura no sea suficiente para el pago de los mismos, se procederá a cancelar de manera directa dicho saldo por parte de nuestra empresa".

Como anexo al presente informe, se relacionan liquidación de las estampillas Departamentales, copia del formato de autorización de descuento directo, oficio convenio de pago estampillas Departamentales y recibo de pago de impuesto de Estampilla PRO-UNIVERSIDAD.

7.4 REGISTRO PRESUPUESTAL.

A continuación, se relaciona la información referente al Registro Presupuestal del compromiso para el contrato de obra, el cual se expide con base al CDP No. 25923 de fecha 17 de febrero del 2023.

Número de Registro presupuestal: 26323
Fecha del registro: 02/27/2023
Valor: $ 23.991´001.377,00

SPGR
Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías

Reporte compromiso para el giro "Comprobante" Usuario Solicitante: MHidalgo DELCY LEONOR CASTRO GUERRA
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 02-20000 DEPARTAMENTO DEL CESAR
Fecha y Hora Sistema: 2023-02-27-12:18 p. m.

REGISTRO PRESUPUESTAL DEL COMPROMISO

Con base en el CDP No: 25923 de fecha 2023-02-17. Se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle

Numero:	26323	Fecha Registro:	2023-02-27	Unidad / Subunidad ejecutora:	02-20000 DEPARTAMENTO DEL CESAR			
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado		Tipo de Moneda:	COP-Pesos	Tasa de Cambio:	0,00
Valor Inicial:	23.991.001.377,00	Valor Total Operaciones:	0,00		Valor Actual:	23.991.001.377,00	Saldo x Obligar:	23.991.001.377,00
TERCERO								
Identificacion:	901678367	Razon Social:	CONSORCIO CUNAD				Medio de Pago:	Abono en cuenta
CUENTA BANCARIA								
Numero:	63300003335	Banco:	BANCOLOMBIA S.A.			Tipo:	Ahorro	Estado: Registrada
ORDENADOR DEL GASTO								
Identificacion:	49791540	Nombre:	ESTHER MENDOZA PEINADO		Cargo:	SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA		
CAJA MENOR					DOCUMENTO SOPORTE			
Identificacion:		Fecha de Registro:		Numero:	2323040001	Tipo:	CONTRATO	Fecha: 2023-02-08
VIGENCIA ANTERIOR								
Proviene Vigencia Anterior:	NO	CDP:		Compromiso:			Obligación:	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	DETALLE MOVIMIENTOS				
					FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
02-20000 DEPARTAMENTO DEL CESAR	03AD-2203-0700-2022-00220-0128 CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD SEDE CURUMANI DEPARTAMENTO DEL CESAR	Nación	AD20000	CSF	2023-02-27	3.855.485.438,92	0,00		
					Total:	3.855.485.438,92	0,00	3.855.485.438,92	3.855.485.438,92
02-20000 DEPARTAMENTO DEL CESAR	03AR-2203-0700-2022-00220-0128 CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD SEDE CURUMANI DEPARTAMENTO DEL CESAR	Nación	AR20000	CSF	2023-02-27	20.135.515.940,08	0,00		
					Total:	20.135.515.940,08	0,00	20.135.515.940,08	20.135.515.940,08

Objeto:	OBRA CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANI, DEPARTAMENTO DEL CESAR

Ilustración 4. Registro Presupuestal Contrato de Obra.

7.5 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.

A continuación, se relaciona los Certificado de Disponibilidad Presupuestal –CDP No. 6122 y 6222; los cuales presentan como fuente de financiación del proyecto el Sistema General de Regalías SGR – Asignaciones Directas por valores de $ 4.000.000.000,00; y de acuerdo a la Resolución No. SGR 013130 del 06 de diciembre del 2022, se establece la asignación de recursos mediante el SGR- Asignación para la inversión regional 60% el valor de $ 22.508´099.855,50 para un total recursos disponible para la ejecución del proyecto por el valor de $ 26.508´099.855,50.

SPGR

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante:	MHdcastro	DELCY LEONOR CASTRO GUERRA
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	02-20000	DEPARTAMENTO DEL CESAR
Fecha y Hora Sistema:	2022-12-09-5:43 p. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Número:	6122	Fecha Registro:	2022-12-09	Unidad / Subunidad ejecutora:	02-20000 DEPARTAMENTO DEL CESAR				
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado		Tipo:	Gasto			
Valor Inicial:	144.514.563,08	Valor Total Operaciones:		0,00	Valor Actual.:	144.514.563,08	Saldo a Comprometer:	144.514.563,08	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	5422	Fecha Registro:	2022-12-09	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO/ ECURSO	SITUAC	DETALLE MOVIMIENTOS				
					FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER
02-20000 DEPARTAMENTO DEL CESAR	0BAD-2202-0705-2022-00220-0126 CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD SEDE CURUMANÍ DEPARTAMENTO DEL CESAR	Nación	AD20000	CSF	2022-12-09				
					Total:	144.514.563,08	0,00	144.514.563,08	144.514.563,08

Objeto:	INTERVENTORIA CONSTRUCCION DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "SEDE" CURUMANI - DEPARTAMENTO DEL CESAR TIENE VIGENCIAS FUTURAS EN EL BIENIO 2023 - 2024 POR VALOR DE $1.589.660.193,92

Firma Responsable

Ilustración 5. Certificado de Disponibilidad Presupuestal del proyecto.

SPGR

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante:	MHdcastro	DELCY LEONOR CASTRO GUERRA
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	02-20000	DEPARTAMENTO DEL CESAR
Fecha y Hora Sistema:	2022-12-09-5:43 p. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Número:	6222	Fecha Registro:	2022-12-09	Unidad / Subunidad ejecutora:	02-20000 DEPARTAMENTO DEL CESAR				
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado		Tipo:	Gasto			
Valor Inicial:	3.855.485.436,92	Valor Total Operaciones:		0,00	Valor Actual.:	3.855.485.436,92	Saldo a Comprometer:	3.855.485.436,92	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	5622	Fecha Registro:	2022-12-09	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO/ ECURSO	SITUAC	DETALLE MOVIMIENTOS				
					FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER
02-20000 DEPARTAMENTO DEL CESAR	0BAD-2202-0705-2022-00220-0126 CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD SEDE CURUMANÍ DEPARTAMENTO DEL CESAR	Nación	AD20000	CSF	2022-12-09				
					Total:	3.855.485.436,92	0,00	3.855.485.436,92	3.855.485.436,92

Objeto:	OBRA CONSTRUCCION DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "SEDE" CURUMANI - DEPARTAMENTO DEL CESAR TIENE VIGENCIAS FUTURAS EN EL BIENIO 2023 - 2024 POR VALOR DE $20.918.439.661,58

Firma Responsable

Ilustración 6. Certificado de Disponibilidad Presupuestal del proyecto.

7.6 RELACIÓN DE ACTAS SUSCRITAS

Nombre o tipo de acta.	Fecha de suscripción	Motivo del Acta
Acta de inicio	2/03/2023	inicio de actividades
Acta de Suspensión No. 1	30/01/2024	En comité de obra realizado antes del mes de diciembre, la supervisión del contrato observa la falta del documento de actualización de la licencia y construcción, por lo cual solicita al contratista dar inicio al trámite de manera inmediata. El contratista tramita dicha solicitud mediante los oficios No. CC 2023 04 0001-079 y No. CC 2023 04 0001-090, de fecha 29 de noviembre de 2023 y 16 de enero de 2024 respectivamente, sin obtener respuesta por parte de la Alcaldía municipal de Curumaní. Por lo cual, en concepto emitido por la interventoría externa mediante oficio No. CTC-UNAD-051-2023 de fecha 29 de enero de 2024 y oficio No. CTC-UNAD-051-2023 de fecha 30 de enero de 2024, manifiesta la necesidad de realizar la suspensión de los contratos de obra e interventoría, toda vez que, se podría `estar incurriendo en incumplimiento de la normatividad legal vigente. Que, si bien se ha identificado la necesidad de prorrogar el tiempo contractual, es primero necesario suspender la ejecución del contrato al no contar con la actualización de la licencia de construcción con respecto a la Modificatoria No. 01, con el fin de no incurrir en posibles incumplimientos a la normatividad vigente.

Acta de Reinicio No. 1	17/04/2024	Una vez superados los inconvenientes que llevaron a la suspensión del contrato de obra 2023 04 0001, y luego que, por medio de oficio fechado el día 09 de abril del presente año, se radicará la actualización de la licencia de construcción por parte de la secretaria de Planeación Municipal de Curumaní, se hace necesario levantar la suspensión temporal.

7.7 RELACIÓN DE MODIFICACIÓN AL CONTRATO

Nombre o tipo de acta.	Fecha de suscripción o modificación al Contrato	Motivo de la Modificación.
Prórroga No. 1	2/03/2024	El contratista de obra mediante oficio CC-2023 04 0001-091 calendado el 23 de enero de 2024, solicita una prórroga en tiempo de (4) meses, a partir de las siguientes condiciones: Con fecha de inicio del contrato 2 de marzo del año 2023, se abre el camino para revisar los estudios correspondientes a los diseños iniciales; en los cuales se identifica la necesidad de realizar ajuste al proyecto, para lo cual el contratista, dispuso del recurso humano necesario para tal fin, dicho sea de paso, entre el insumo entregado, las observaciones, ajuste y aprobación final en modificatoria N° 01 radicada con fecha 30 de junio del 2023, trascurrieron ciento veinte días calendarios (120), periodo en el cual el contratistas se vio en la necesidad de replantear actividades en obra, lo cual trajo consigo cambios a las cantidades inicialmente contratadas, anexadas en el acta modificatoria N° 01. La revisión a los diseños estructurales proporcionados por la entidad contrate, dio

como resultado la implementación de un nuevo diseño estructural, analizado y aprobado juntamente con la interventoría durante el proceso de balance de obra No. 01. Estos cambios requerían un nuevo modelo estructural; lo cual implicó la suspensión temporal de las actividades de obra, dado que estos se derivarían desde la cimentación del proyecto. En vista de lo anterior, es crucial reconocer que los tiempos de suspensión no deben ser atribuidos al contratista, por ende, de manera respetuosa y formal, se solicita el reconocimiento del tiempo empleado en realizar los ajustes necesarios en el proyecto, el cual permitirá poner al día todas las actividades y cumplir con las metas establecidas.

Adicionalmente, es del conocimiento general que los fenómenos ambientales ejercen un impacto directo en términos de frecuencia como de intensidad. En el caso específico de las lluvias, la región donde se lleva a cabo el proyecto se caracteriza por fuertes precipitaciones, afectando de manera significativa el progreso de la obra. Por razones de seguridad de los trabajadores, cada vez que se producen estos eventos naturales, se hace necesario suspender las actividades para evitar riesgos asociados con descargas eléctricas o situaciones de inmersión, considerando que existe profundidades en las excavaciones de 2.5, hasta 3.5 metros, resulta de suma importancia considerar este fenómeno natural dentro de los tiempos del contrato.

La prolongación y la intensificación de las lluvias impiden llevar a cabo actividades tanto en las horas de la mañana como en las de la tarde, lo que afecta directamente el desarrollo de la jornada siguiente. Estos fenómenos tienen un impacto negativo en la dinámica de ejecución, tanto durante las lluvias como después de estas, lo que resulta en retrasos en tareas como excavaciones, rellenos, cimentaciones, solados, ciclópeo y concretos, así como la necesidad de

		repetir ciertos procesos en los espacios de trabajo, como el desalojo de áreas inundadas. La interventoría mediante oficio CTC-UNAD-056-023, enviado mediante correo electrónico en fecha 9 de abril de 2024 emite un concepto favorable a la solicitud de la prórroga presentada por el constructor, dando veracidad a la información antes transliterada.
Prórroga No. 02	16-09-2024	El contratista de obra mediante oficio CC-2023 04 0001-147 calendado el 05 de septiembre de 2024 y CC-2023 04 0001-148 como alcance al anterior, enviado mediante correo electrónico, solicita prórroga en tiempo, basado entre otras consideraciones en que se encuentra en estudio y análisis el acta de modificación que permitiría llevar a cabo las acciones necesarias para la finalización de las obras. Por consiguiente, la interventoría mediante oficio CTC-UNAD-073-023, enviado mediante correo electrónico en fecha 13 de septiembre de 2024, emite un concepto favorable a la solicitud de la prórroga presentada por el constructor, dando veracidad a la información antes transliterada.

7.8. AVANCE FINANCIERO Y CONTROL PRESUPUESTAL.

En resumen, a la fecha han transcurrido los siguientes periodos sin facturación:

Periodo No. 1 - Comprendido entre el 02 DE MARZO AL 01 DE ABRIL DE 2023; para este periodo no se generó facturación por parte del contratista de obra, sin embargo, se cuantifica las cantidades ejecutadas en este corte mensual, quedando de la siguiente manera: se ejecutaron actividades por un valor de $ 44.661.751,75 lo que equivale a un porcentaje del 0,19% con respecto al valor total del contrato.

Periodo No. 2 - Comprendido entre el 02 DE ABRIL AL 01 DE MAYO DE 2023; para este periodo no se generó facturación por parte del contratista de obra, sin embargo, se cuantifica las cantidades ejecutadas en este corte mensual, quedando de la siguiente manera: se ejecutaron actividades por un valor de $ 20.288.008,31 lo que equivale a un porcentaje del 0,08% con respecto al valor total del contrato; asimismo, con este avance, se obtuvo un acumulado en la ejecución por valores de $ 64.949.760,06 equivalentes al 0.27% del valor del contrato.

Periodo No. 3 - Comprendido entre el 02 DE MAYO AL 01 DE JUNIO DE 2023; para este periodo no se generó facturación por parte del contratista de obra, sin embargo, se cuantifica las cantidades ejecutadas en este corte mensual, quedando de la siguiente manera: se ejecutaron actividades por un valor de $ 12.095.496,65 lo que equivale a un porcentaje del 0,05% con respecto al valor total del contrato; asimismo, con este avance, se obtuvo un acumulado en la ejecución por valores de $ 77.045.256,71 equivalentes al 0.32% del valor del contrato.

Periodo No. 4 - Comprendido entre el 02 DE JUNIO AL 01 DE JULIO de 2023; para este periodo no se generó facturación por parte del contratista de obra, sin embargo, se cuantifica las cantidades ejecutadas en este corte mensual, quedando de la siguiente manera: se ejecutaron actividades por un valor de $ 334.843.125,53 lo que equivale a un porcentaje del 1.40% con respecto al valor total del contrato; asimismo, con este avance, se obtuvo un acumulado en la ejecución por valores de $ 411.888.382,24 equivalentes al 1.72% del valor del contrato.

Periodo No. 5 - Comprendido entre el 02 DE JULIO AL 01 DE AGOSTO de 2023; para este periodo no se generó facturación por parte del contratista de obra, sin embargo, se cuantifica las cantidades ejecutadas en este corte mensual, quedando de la siguiente manera: se ejecutaron actividades por un valor de $ 708.244.012,66 lo que equivale a un porcentaje del 2.95% con respecto al valor total del contrato; asimismo, con este avance, se obtuvo un acumulado en la ejecución por valores de $ 1.120.132.394,90 equivalentes al 4.67% del valor del contrato.

Periodo No. 6 - Comprendido entre el 02 DE AGOSTO AL 01 DE SEPTIEMBRE DE 2023; para este periodo no se generó facturación por parte del contratista de obra, sin embargo, se cuantifica las cantidades ejecutadas en este corte mensual, quedando de la siguiente manera: se ejecutaron actividades por un valor de $ 691.091.095,16 lo que equivale a un porcentaje del 2.88 % con respecto al valor

total del contrato; asimismo, con este avance, se obtuvo un acumulado en la ejecución por valores de $ 1.811.223.490,05 equivalentes al 7.55 % del valor del contrato.

Periodo No. 7 - Comprendido entre el 02 DE SEPTIEMBRE AL 01 DE OCTUBRE DE 2023; para este periodo no se generó facturación por parte del contratista de obra, sin embargo, se cuantifica las cantidades ejecutadas en este corte mensual, quedando de la siguiente manera: se ejecutaron actividades por un valor de $ 776.233.013,20 lo que equivale a un porcentaje del 3.24 % con respecto al valor total del contrato; asimismo, con este avance, se obtuvo un acumulado en la ejecución por valores de $ 2.587.456.503,25 equivalentes al 10.79 % del valor del contrato.

Periodo No. 8 - Comprendido entre el 02 DE OCTUBRE AL 01 DE NOVIEMBRE DE 2023; para este periodo se generó facturación por parte del contratista de obra mediante el Acta parcial de Obra No.1, por valor de $2.279.709.401,00 equivalente al 9.50% del valor del contrato; asimismo, se cuantifican las cantidades ejecutadas en este corte mensual, quedando de la siguiente manera: se ejecutaron actividades por un valor de $ 1.206.204.663,04 lo que equivale a un porcentaje del 5.03 % con respecto al valor total del contrato; asimismo, con este avance, se obtuvo un acumulado en la ejecución por valores de $ 3.793.661.166,29 equivalentes al 15.81 % del valor del contrato.

Periodo No. 9 - Comprendido entre el 02 DE NOVIEMBRE AL 01 DE DICIEMBRE DE 2023; para este periodo No se generó facturación por parte del contratista, sin embargo, se cuantifican las cantidades ejecutadas en este corte mensual, quedando de la siguiente manera: se ejecutaron actividades por un valor de $ 1.275.364.193,50 lo que equivale a un porcentaje del 5.32 % con respecto al valor total del contrato; asimismo, con este avance, se obtuvo un acumulado en la ejecución por valores de $ 5.068.341.511,20 equivalentes al 21,13 % del valor del contrato.

Periodo No. 10 - Comprendido entre el 02 DE DICIEMBRE DEL 2023 AL 01 DE ENERO DE 2024; para este periodo No se generó facturación por parte del contratista, sin embargo, se cuantifican las cantidades ejecutadas en este corte mensual, quedando de la siguiente manera: se ejecutaron actividades por un valor de $ 333.956.775,75 lo que equivale a un porcentaje del 1.39 % con respecto al valor total del contrato; asimismo, con este avance, se obtuvo un acumulado en la

ejecución por valores de $ 5.402.298.286,95 equivalentes al 22,52 % del valor del contrato.

Periodo No. 11 - Comprendido entre el 02 DE ENERO DEL 2024 AL 30 DE ENERO DE 2024 (FECHA DE SUSPENSIÓN No. 1); para este periodo No se generó facturación por parte del contratista, sin embargo, se cuantifican las cantidades ejecutadas en este corte mensual, quedando de la siguiente manera: se ejecutaron actividades por un valor de $ 1.905.076.052,84 lo que equivale a un porcentaje del 7.94 % con respecto al valor total del contrato; asimismo, con este avance, se obtuvo un acumulado en la ejecución por valores de $ 7.307.374.339,79 equivalentes al 30.46% del valor del contrato.

Periodo No. 12 - Comprendido entre el 17 DE ABRIL DEL 2024 (FECHA DE REINICIO No. 1) AL 30 DE ABRIL DE 2024: para este periodo No se generó facturación por parte del contratista, sin embargo, se cuantifican las cantidades ejecutadas en este corte, quedando de la siguiente manera: se ejecutaron actividades por un valor de $ 708.535.254,25 lo que equivale a un porcentaje del 2.95 % con respecto al valor total del contrato; asimismo, con este avance, se obtuvo un acumulado en la ejecución por valores de $ 8.015.909.594,05 equivalentes al 33.41% del valor del contrato.

Periodo No. 13 - Comprendido entre el 01 DE MAYO DEL 2024 AL 31 DE MAYO DEL 2024: para este periodo se generó facturación por parte del contratista mediante el Acta Parcial de Obra No. 2 de fecha 14 de mayo del 2024 por el valor de $ 4.047.637.504,00; por lo tanto, se registra un avance financiero acumulado por valores de $6.327.346.818,00 equivalente al 26.37% del valor del contrato; asimismo, se cuantifican las cantidades ejecutadas en este corte, quedando de la siguiente manera: se ejecutaron actividades por un valor de $ 1.215.367.526,09 lo que equivale a un porcentaje del 5.05% con respecto al valor total del contrato; asimismo, con este avance, se obtuvo un acumulado en la ejecución por valores de $ 9.231.277.120,13 equivalentes al 38.48 % del valor del contrato.

Periodo No. 14 - Comprendido entre el 01 DE JUNIO DEL 2024 AL 30 DE JUNIO DEL 2024: para este periodo No se generó facturación por parte del contratista, sin embargo se cuantifican las cantidades ejecutadas en este corte, quedando de la siguiente manera: se ejecutaron actividades por un valor de $ 876.544.140,74 lo que equivale a un porcentaje del 3.65 % con respecto al valor total del contrato;

asimismo, con este avance, se obtuvo un acumulado en la ejecución por valores de $ 10.107.821.318,74 equivalentes al 42.13 % del valor del contrato.

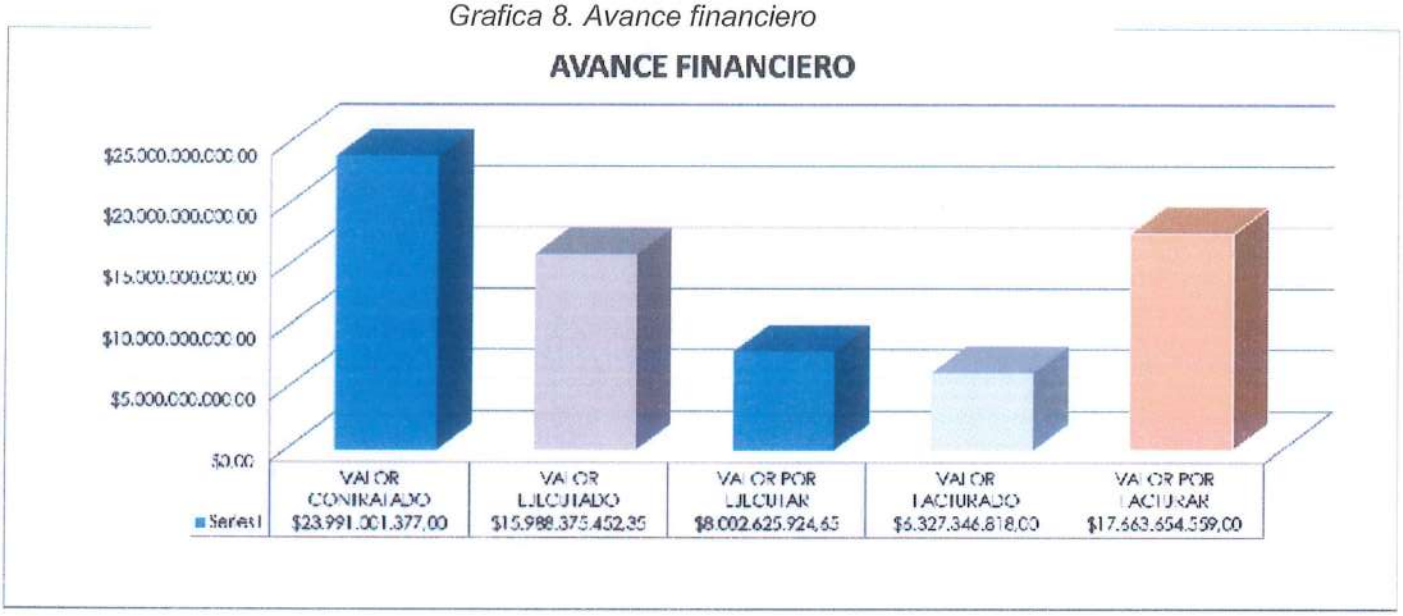
Periodo No. 15 - Comprendido entre el 01 DE JULIO DEL 2024 AL 31 DE JULIO DEL 2024: para este periodo No se generó facturación por parte del contratista, sin embargo se cuantifican las cantidades ejecutadas en este corte, quedando de la siguiente manera: se ejecutaron actividades por un valor de $ 1.728.269.981,86 lo que equivale a un porcentaje del 7.20 % con respecto al valor total del contrato; asimismo, con este avance, se obtuvo un acumulado en la ejecución por valores de $ 11.836.091.300,59 equivalentes al 49.34 % del valor del contrato.

Periodo No. 16 - Comprendido entre el 01 DE AGOSTO DEL 2024 AL 31 DE AGOSTO DEL 2024: para este periodo No se generó facturación por parte del contratista, sin embargo se cuantifican las cantidades ejecutadas en este corte, quedando de la siguiente manera: se ejecutaron actividades por un valor de $ 1.249.546.000,97 lo que equivale a un porcentaje del 5.21 % con respecto al valor total del contrato; asimismo, con este avance, se obtuvo un acumulado en la ejecución por valores de $ 13.085.637.301,56 equivalentes al 54.54 % del valor del contrato.

Periodo No. 17 - Comprendido entre el 01 DE SEPTIEMBRE DEL 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2024: para este periodo No se generó facturación por parte del contratista, sin embargo se cuantifican las cantidades ejecutadas en este corte, quedando de la siguiente manera: se ejecutaron actividades por un valor de $ 2.902.738.150,79 lo que equivale a un porcentaje del 12.10 % con respecto al valor total del contrato; asimismo, con este avance, se obtuvo un acumulado en la ejecución por valores de $ 15.988.375.452,35 equivalentes al 66.64 % del valor del contrato.

7.9 ESTADO ACTUAL DE FACTURACIÓN.

Grafica 8. Avance financiero



Cuadro 13. Balance del contrato de obra

AVANCE FINANCIERO				
VALOR CONTRATADO	**VALOR EJECUTADO**	**VALOR POR EJECUTAR**	**VALOR FACTURADO**	**VALOR POR FACTURAR**
$23.991.001.377,00	$15.988.375.452,35	$8.002.625.924,65	$6.327.346.818,00	$17.663.654.559,00

Cuadro 14. Control financiero del contrato de obra

CONTROL FINACIERO

CONTRATO DE OBRA No. 2023 04 0001

OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR.

VALOR DEL CONTRATO:	$ 23.991.001.377,00
VALOR ADICIÓN:	$ -
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	$ 23.991.001.377,00
ANTICIPO 0 %:	$ -

DESCUENTOS

ACTA Nº	VALOR ACTA TOTAL	AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO			RETEGARANTIA (5%)	NETO ACTA
		%	VALOR	SALDO		
1	$ 2.279.709.401,00	0,00%	$ -	$ -		$ 2.279.709.401,00
2	$ 4.047.637.504,00	0,00%	$ -	$ -		$ 4.047.637.504,00
3	$ -	0,00%	$ -	$ -		$ -
4	$ -	0,00%	$ -	$ -		$ -
5	$ -	0,00%	$ -	$ -		$ -
6	$ -	0,00%	$ -	$ -		$ -

VR. FACTURADO	**$ 6.327.346.905,0**	**26,37%**	**$ -**
VR. X FACTURAR	**$ 17.663.654.472,00**	**73,63%**	**$ -**

TOTAL NETO COBRADO:	$ 6.327.346.905,00
ANTICIPO AMORTIZADO:	$ -
TOTAL COBRADO:	$ 6.327.346.905,00

SALDOS Y PORCENTAJES

ACTA Nº	VALOR ACTA TOTAL	SALDO ANTICIPO	SALDO CONTRATO	PORCENTAJE EJECUTADO *	PORCENTAJE POR EJECUTAR *
1	$ 2.279.709.401,00	$ -	$ 21.711.291.976,00	9,50%	**90,50%**
2	$ 4.047.637.504,00	$ -	$ 17.663.654.472,00	16,87%	**73,63%**
3	$ -	$ -	$ 17.663.654.472,00	0,00%	**73,63%**
4	$ -	$ -	$ 17.663.654.472,00	0,00%	**73,63%**
5	$ -	$ -	$ 17.663.654.472,00	0,00%	**73,63%**
6	$ -	$ -	$ 17.663.654.472,00	0,00%	**73,63%**

8. ASPECTOS TÉCNICOS.

A continuación, se relacionan de manera general las actividades ejecutadas en el presente periodo, comprendido DEL 01 DE SEPTIEMBRE DEL 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2024; toda vez que estas actividades fueron descritas anteriormente en el resumen de avance físico; estas son:

1,3 CARGUE, TRANSPORTE Y RETIRO DE MATERIALES, PROVENIENTES DEL DESCAPOTE, LIMPIEZA Y DEMOLICIONES.

2.1.2 EXCAVACIÓN MANUAL A CIELO ABIERTO (INCLUYE TRASIEGO, CARGUE Y RETIRO).

2.1.5 RELLENOS CON MATERIAL TIPO SUBBASE GRANULAR (INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN).

2.2.1 CONCRETO DE LIMPIEZA F'C=2500 PSI (17.5MPA) PSI E=5CM.

2.2.6 PLACA DE CONTRAPISO E=15CM EN CONCRETO F'C=3500 PSI (24.5MPA) ACABADO EN CONCRETO ENDURECIDO.

2.3.2 MALLA ELECTROSOLDADA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, FIGURADO E INSTALACIÓN.

3.1.1 CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA EN PERFILERIA TIPO IPE, UPN, Y TUBERÍAS ESTRUCTURALES PARA ELEMENTOS QUE CONFORMAN EL AULARIO 1, SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL.

INP 19.2.0 CONCRETO PARA COLUMNAS F'C=4000 PSI (28MPA), NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO.

3.3.5 ESCALERAS EXTERIORES EN CONCRETO FC=4000 PSI (28MPA), ACABADO EN CONCRETO ENDURECIDO. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO.

3.4.1 ACERO DE REFUERZO PDR-60 Fy = 420 Mpa. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, FIGURADO E INSTALACIÓN.

3.4.2 MALLA ELECTROSOLDADA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, FIGURADO E INSTALACIÓN

INP 4.4 CONSTRUCCIÓN DE VIGA AMARRE EN CONCRETO DE 3000 PSI. SECCION 0.15x0.20M, (NO INCLUYE ACERO).

INP 4.5 CONSTRUCCIÓN DE VIGA AMARRE EN CONCRETO DE 3000 PSI. SECCION 0.20x0.20M, (NO INCLUYE ACERO)

INP 5.3.3 MURO DE BLOQUE EN CONCRETO (14 * 19 * 39) REFORZADO FC'=4000 PSI, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS, PEGADO CON MORTERO 1:4, INCLUYE DOVELAS.

INP 5.3.4 MURO DE BLOQUE EN CONCRETO (14 * 19 * 39) REFORZADO FC'=4000 PSI, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS, PEGADO CON MORTERO 1:4, INCLUYE DOVELAS MENOR A 0.6.

INP 5.3.5 MURO DE BLOQUE EN CONCRETO (19* 19 * 39) REFORZADO FC'=4000 PSI, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS, PEGADO CON MORTERO 1:4 H MENOR A 0.6.

INP 5.3.6 GOTERO EN MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO.

INP 5.3.7 ANCLAJE CON EPÓXICO DIÁMETROS VARIADOS, PROF. VARIABLE ENTRE 0.15 y 0.25M (INCL. PERFORACIÓN).

INP 6.1.2 PAÑETE IMPERMEABILIZADO, MORTERO 1:4, ALTO <0.60 M, INCLUYE FILOS Y DILATACIONES.

6.2.1 ESTUCO PLÁSTICO.

6.2.2 PINTURA KORAZA PARA MUROS EXTERIORES 3 MANOS.

6.2.3 PINTURA GRANIACRYLL SOBRE MURO, INCLUYE BASE, PARA PUNTO FIJO DE ASCENSOR.

6.3.2 ENCHAPE EN PORCELANATO 24x120 CM COLOR MADERA.

INP 6.3.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE TIPO PORCELANICO TELLUS BEIGE. FORMATO 60*1.20 CM O SIMILAR.

INP 6.3.4 SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE PISO PARED PARA BAÑO TIPO PORCELANICO BOREAL 24*24 RECT PRIMERA O SIMILAR

6.4.3 SUMINISTRO DE GOTERO EN LAMINA SUPERBOARD, INCLUYE PINTURA Y ACABADO.

6.4.4 DILATACION DE CIELO RASO EN PERFIL Z DE PVC.

6.4.3 SUMINISTRO DE GOTERO EN LAMINA SUPERBOARD, INCLUYE PINTURA Y ACABADO.

6.4.4 DILATACION DE CIELO RASO EN PERFIL Z DE PVC.

INP 6.4.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN LAMINA TIPO DRYWALL O SIMILAR, INCLUYE ESTRUCTURA METALICA PARA SOPORTE (NO INCLUYE GOTEROS, NI DILATACIONES EN Z).

7,1 AFINADO EN MORTERO IMPERMEABILIZADO PENDIENTADO, INCLUYE MEDIA CAÑA.

7,3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ZÓCALO EN PIEDRA ROYAL VETA E= 2CM

7,7 CORTE LOSA EN CONCRETO CON DISCO Y SELLO ELASTOMÉRICO DE JUNTAS DE LOSA.

7,12 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLAQUETAS EN CONCRETO LISO DE 40CMX40CM ACABADO GRIS.

7,13 PLACA PARA ANDENES Y CAFETERIA E=10CM EN CONCRETO F'C=3000 PSI (21MPA) ACABADO EN CONCRETO ENDURECIDO.

7.20 SUMINISTRO E INSTALACION DE ADOQUIN GRIS PEATONAL EN CONCRETO DE 0.10X0.20X0.06MTS JUNTA PERDIDA, CON ARENA BASE ESP 0.05 MTS.

8.1.6 SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICO CON POLO A TIERRA, PARA INSTALAR EN MURO. CANALIZACIÓN EN TUBERIA PVC CONDUIT Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS, RETARDANTE A LA FLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE - RESOLUCIÓN # 4 0492 DEL 24 DE ABRIL DE 2015 - ARTICULO 5.

8.1.8 SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE ISOLATED GROUND Ó SIMILAR DE COLOR NARANJA, PARA INSTALAR EN MURO. CANALIZACIÓN EN TUBERIA PVC CONDUIT Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS, RETARDANTE A LA FLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE - RESOLUCIÓN # 4 0492 DEL 24 DE ABRIL DE 2015 - ARTICULO 5.

8.1.9 SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA SECADOR DE MANOS. CANALIZACIÓN EN TUBERIA PVC CONDUIT Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS,

RETARDANTE A LA FLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE - RESOLUCIÓN # 4 0492 DEL 24 DE ABRIL DE 2015 - ARTICULO 5.

8.1.10 SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA VENTILADOR DE TECHO 70 W 120 V. INCLUYE ANCLAJES EN GUAYA DE Ø1/16" CON PERROS DE FIJACIÓN Y ANCLAS RL-38. CANALIZACIÓN EN TUBERIA PVC CONDUIT Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS, RETARDANTE A LA FLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE - RESOLUCIÓN # 4 0492 DEL 24 DE ABRIL DE 2015 - ARTICULO 5.

8.2.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADORES PARCIALES DE CIRCUITO EN CABLE 3 # 12 AWG. DESDE EL TABLERO DE AUTOMÁTICOS POR EL DUCTO PORTACABLES HASTA LOS PRIMEROS PUNTOS DE DERIVACIÓN. CABLE LIBRE DE HALOGENOS, RETARDANTE A LA FLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE - RESOLUCIÓN # 4 0492 DEL 24 DE ABRIL DE 2015 - ARTICULO 5.

8.2.2 SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO PORTACABLES CERRADO PREVISTO PARA LA ALIMENTACIÓN DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ALUMBRADO TOMACORRIENTES NORMALES Y REGULADOS CON DIVISIÓN PARA DATOS EN LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DE SECCIÓN 30 X 10 CM. CON TAPA CLIP Y ACABADO ELECTROSTÁTICO GRIS NOPAL TEXTURIZADO.

8.2.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTES DE FIJACIÓN TIPO PELDAÑO DESCOLGADO PARA DUCTO PORTACABLES TROQUELADO.

8.4.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN 1 Ø 2 " EMT CON 3X1/0 +1X1/0 + 1X4T AWG THHN DESDE TG HASTA TE-RV-EVAPORADORES DE AA

8.4.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN 1 Ø 2 " EMT CON 3X2 + 1X2 + 1X8T AWG THHN TREGU1-TREGU2

8.4.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN 1 Ø 1½ " EMT CON 3X4 + 1X4 + 1X8T AWG THHN TN2 ,TN3

8.4.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN 1 Ø 1½ " EMT CON 3X6 + 1X6 + 1X8T AWG THHN DESDE TG NORMAL HASTA TN1

8.5.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE AUTOMÁTICOS DE 18 CIRCUITOS TIPO PESADO CON PUERTA Y CERRADURA DE CIERRE, CERRADURA Y ESPACIO TOTALIZADOR INDUSTRIAL.

8.5.2 SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR ENCHUFABLE1 X 20 AMPS. 10 KA 240 V.

8.5.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFERENCIA GENERAL DE DISTRIBUCIÓN DE 1000 A AM

8.5.4 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN DE 1000 A

8.7.1 PUESTA A TIERRA DE TODAS LAS PARTES METALICAS DE EQUIPOS Y ELEMENTOS QUE SE ENCUENTREN DENTRO DEL CUARTO DEL TRANSFORMADOR. INCLUYE: CABLE DESNUDO #2/0 PARA PUESTA A TIERRA, SOLDADURA EXOTERMICA 115GR, MOLDE PARA SOLDADURA VARILLA CABLE, MOLDE PARA SOLDADURA CABLE CABLE.

8.7.4 SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRAJE EQUIPOTENCIAL PARA TIERRAS EN TDG Y TABLEROS.

8.8.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPALMES PREMOLDEADO PARA CABLE DE CU. XLPE 33% # 1/0 15 KV , IL 100%,(TRES POR UNIDAD)

8.9.6 SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRAJE EQUIPOTENCIAL PARA TIERRAS EN TDG Y TABLEROS._

9.1.5 ACCESORIOS DE SUJECION PARA TUBERÍAS DEL SISTEME DE ILUMINACION ,TOMAS DE TECHO.

9.2.1 EXCAVACIÓN PARA BANCO DE DUCTOS PVC BLANDA (ZONA VERDE) PARA ALIMENTACIÓN EN BAJA TENSIÓN DE 60CM DE ANCHO POR 80 DE PROFUNDO. NO INCLUYE TUBERÍA.

9.2.2 CAJA DE INSPECCIÓN DE BAJA TENSIÓN DE 60X60 CM CON TAPA EN CONCRETO Y ACERO (SIMILAR NORMA CS274 CODENSA).

9.2.7 RELLENO Y COMPACTACION DE BANCOS DE DUCTOS PCV PARA MEDIA Y BAJA TENSION CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN

9.3.5 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO 4 CIRCUITOS PARA ALUMBRADO Y TOMAS.

9.3.6 SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA LUMINARIA TIPO HERMETICA DE 40W 120V, INCLUYE LUMINARIA. CANALIZACIÓN EN TUBERIA EMT DE 1/2" SEGUN NORMA NTC2050 Y CABLE 2No.12+1No.12T LIBRE DE HALOGENOS, RETARDANTE A LA FLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE.

9.3.9 SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICO CON POLO A TIERRA , PARA INSTALAR EN MURO. CANALIZACIÓN EN TUBERIA EMT 1/2" Y CABLE 2No.12+1No.12T LIBRE DE HALOGENOS, RETARDANTE A LA FLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE

9.3.17 SERVICIO EN CALIENTE EN MEDIA TENSION PARA REALIZA LOS CAMBIOS EN EL PUNTO DE CONEXIÓN O ARRANQUE

INP_9.4.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA TOMACORRIENTE TIPO GFCI DOBLE MONOFÁSICO CON POLO A TIERRA, PARA INSTALAR EN MURO. CANALIZACIÓN EN TUBERIA PVC CONDUIT Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS, RETARDANTE A LA FLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE - RESOLUCIÓN # 4 0492 DEL 24 DE ABRIL DE 2015 - ARTICULO 5.

INP_9.4.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA MAQUINA EVAPORADORA DE AIRE ACONDICIONADO 220V,CABLE 2No.10+1No.12T CABLE LIBRE DE HALOGENOS CANALIZACIÓN EN BANDEJA TIPO DUCTO Y TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLE RETARDANTE A LA FLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE.

INP_9.4.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PRINCIPAL EN CARCAMO CON CABLE (9X500 KCMIL + 3X500 KCMIL) AWG THHN. DESDE TRANSFORMADOR HASTA TABLERO TRANSFERENCIA Y DESDE PLANTA DE EMERGENCIA HASTA TRANSFERENCIA. NO INCLUYE CARCAMO

INP_9.4.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN 2 Ø 3 "PVC CON 2X4/0 X F+2X4/0 N + 2X2T AWG THHN DESDE TG HASTA TABLERO MODULO EDIFICIO.

INP_9.4.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN 1 Ø 2 " IMC CON 3X1/0 + 1X6T AWG THHN PARA MAQUINAS CONDENSADORAS DE AIRE ACONDICIONADO

INP_9.4.9 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN GENERAL DE 800 A PARA CONTROLAR TODO EL SITEMA ELECTRICO DEL PROYECTO

INP_9.4.10 SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCO DE CONDENSADORES 90 KVAR -220V

INP_9.4.11 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO PARA SISTEMA REGULADO CON TRANSFERENCIA UPS

INP_9.4.12 SUMINISTRO E INSTALACIÓN ARMADO SIMPLE CIRCUITO TRIFASICO TIPO BANDERA, ALINIACION A 13,2 KV

INP_9.4.14 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN 3No.2 + 1No.2N +1No.8T CABLE COBRE THHN/THWN EN DUCTO PVC 1X2" PARA CONEXIÓN TABLEROS UPS

INP_9.4.15 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN 2No.8 + 1No.8N +1No.10T CABLE COBRE THHN/THWN EN DUCTO PVC 1X1" PARA TABLERO GARITA.

INP_9.4.17 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METALICO RECTANGULAR RIVARA CON BRAZO DOBLE , EN ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE Y PINTADO.INCLUYE BRAZO, PERNOS DE ANCLAJE Y PLANTILLA PARA FUNDICION. ALTURA 6 METROS

INP_9.4.18 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METALICO RECTANGULAR RIVARA DE 6 METROS ALTURA BRAZO SENCILLO PARA LUMINARIAS SOLAR , INCLUYE BASE EN CONCRETO PARA POSTE METÁLICO.

INP_9.4.19 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA TIERRA PARA POSTE METALICO CON LUMINARIAS SOLAR

INP_9.4.20 SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA LUMINARIA LED DE AVISO SALIDA DE EMERGENCIA 120V, NO INCLUYE LUMINARIA. CANALIZACIÓN EN TUBERIA EMT 1/2" SEGUN NORMA NTC2050 Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS, RETARDANTE A LA

FLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE - RESOLUCIÓN # 4 0492 DEL 24 DE ABRIL DE 2015 - ARTICULO 5.

INP_9.4.22 SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA LUMINARIAS LED DE 40W,36W Y 18W 120V, NO INCLUYE LUMINARIA. CANALIZACIÓN EN TUBERIA EMT 1/2" SEGUN NORMA NTC2050 Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS, RETARDANTE A LA FLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE - RESOLUCIÓN # 4 0492 DEL 24 DE ABRIL DE 2015 - ARTICULO 5.

10.1.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HERRAJE ANGULADO PARA PATCH PANEL CAT 6A 24 PTOS MAS ORGANIZADOR POSTERIOR.

10.1.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ-45 APANTALLADO CAT 6A. QUE SOPORTE 10GB/S . (PARA INSERTAR EN HERRAJE), PARA PUERTOS DE VOZ Y DATOS. REF. 19SIZ6AS02B..

10.1.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FIBRA OPTICA MULTIMODO OM3 TIPO EXTERIOR ARMADA DE 24H INCLUYE IDENTIFICACION EN LAS CAJAS DE MAMPOSTERIA. ESTA VA DESDE EL DATACENTER DEL CAMPUS HASTA EL C.T DE LA BARRA NO 8.

10.2.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ-45 APANTALLADO CAT 6A. QUE SOPORTE 10GB/S . (PARA INSERTAR EN HERRAJE), PARA PUERTOS DE VOZ Y DATOS. REF. 19SIZ6AS02B..

10.2.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FACE PLATE DE DOS SALIDAS

10.2.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BLANK INSERT PARA EL FACE PLATE.

10.2.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A QUE SOPORTE 10GB/S Y QUE CUMPLA CON LAS ESPECIFICACIONES DE TIA/EIA. REF. 19SC9A6L4A5..

10.3.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES TIPO MALLA 30X10 CMS. MAS SOPORTES.

10.3.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE /HOR DE 30X10CM BAND TIPO MALLA. MAS SOPORTES.

10.3.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT 1" MAS SOPORTERIA.

10.3.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT 1-1/4" MAS SOPORTERIA. MAS CURVAS

10.3.9 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE 40X40CM

10.5.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE NO 6 AWG TENDIDO EN BANDEJA TIPO MALLA INCLUYE CONECTORES DE CONEXIÓN A BANDEJA TIPO MALLA.

10.6.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH DE 48 PTS 10/100/1000 POE, CON MINIMO DOS PUERTOS SFP+, ADMINISTRABLE, GESTION DE VLAN, QOS. PARA LOS PUNTOS DE VOZ Y PARA LOS ACCESS POINT.

10.6.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH DE 48 PTS 10/100/1000, CON MINIMO DOS PUERTOS SFP+, ADMINISTRABLE, GESTION DE VLAN. QOS.

10.6.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTORES SFP+ DE CONEXIÓN F.O LC DUPLEX MULTIMODO.

10.7.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE FPLR DE 2X18 AWG.

10.7.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE FPLR DE 2X18 AWG PARA TENDIDO EXTERIOR.

10.8.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LECTOR DE TARJETAS CON TECNOLOGIA MIFARE 13,56 MHZ.

10.8.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTROLADORA REF ACX 5720 O SIMILAR PARA 4 LECTORAS 6 ENTRADAS UNIVERSALES Y 4 SALIDAS TIPO RELÉ INCLUYE GABINETE DE 50X40CM, FUENTE DE ALIMENTACION, BATERIAS DE RESPALDO, ORGANIZACIÓN DEL CABLEADO Y MODULO DE COMUNICACIÓN RJ45 ETHERNET.

10.8.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MODULO DE ENTRADAS UNIVERSALES DE 8 ENTRADAS CON PUERTO DE COMUNICACIONES RS-485 QUE SE INTEGRE A LA CONTROLADORA DE ACCESO.

10.8.9 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE UTP NO APANTALLADO CATEGORÍA 5E.

10.9.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMARA FIJA TIPO BULLET IP POE CON LEDS INFRARROJOS CON MINIMO 3MP DE RESOLUCION CON LENTE DE 3.6MM.

10.9.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH DE 24 PTS 10/100 POE, Y CON PUERTOS SFP DE CONECTORES LC

10.9.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A QUE SOPORTE 10GB/S Y QUE CUMPLA CON LAS ESPECIFICACIONES DE TIA/EIA. REF. 19SC9A6L4A5.

10.9.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HERRAJE ANGULADO PARA PATCH PANEL CAT 6A 24 PTOS MAS ORGANIZADOR POSTERIOR.

10.10.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRABADOR NVR DE 128 CANALES CON CAPACIDAD INSTALADA DE 48 TERAS DE GRABACION. DEBERA SER INSTALADO EN EL CARTO DE SEGURIDAD DEL CAMPUS UNIVERSITARIO. DEBE INCLUIR LA LICENCIAS PARA GESTIONAR LAS 128 CH LA CUAL DEBE INTEGRARSE AL BMS EXISTENTE EN EL CAMPUS UNIVERSITARIO.

10.11.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT 1-1/4" MAS SOPORTERIA. MAS CURVAS.

10.11.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE 10X10CM DOBLE FONDO CON SUPLEMENTO

10.11.9 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORAZA LT Ø3/4".

INP 10.11.20 "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MONTAJE DE UN RACK CERRADO PARA TELECOMUNICACIONES DE 45 UNIDADES DE RACK, QUE CUMPLA CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA NORMA EIA-310D , CON LOS SIGUIENTES ACCESORIOS:
-BARRA DE TIERRA VERTICAL PARA RACK MAS SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE NO 6 AWG, THHN/THWN ENTRE EL BARRAJE DE TIERRA TGB Y LA BARRA DE TIERRA VERTICAL DEL RACK.
- DOS ORGANIZADORES VERTICALESL DE CABLES FRONTAL Y POSTERIOR CON CANAL DE 6"".
- 1 MULTITOMA VERTICAL, DOBLE CIRCUITO, 110VAC CON TOMA CORRIENTES L5-15R C/U.

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE Nº 8 AWG ENTRE EL BARRAJE DE TIERRA DE RACK HASTA CADA HERRAJE INSTALADO SOBRE ESTE RACK. DEBE INCLUIR CONECTORES DE COMPRESIÓN E IDENTIFICACIÓN
- IDENTIFICACIÓN DEL RACK CON MARQUILLA AUTOLAMINANTE."

INP 10.11.21 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORGANIZADOR HORIZONTAL DE 2 RMS CON MÍNIMO 5" DE PROFUNDIDAD, PARA PONER EN LOS RACKS DE TAL FORMA QUE SE CUMPLA CON TIA/EIA.

INP 10.11.22 "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE DISTRIBUCION PARA RECIBIR LOS ENLACES DE F.O:
- 1 MODULO DE 24 PUERTOS DE F.O A 1GBPS Y 4 PUERTOS HASTA 50GBPS
- 2 FUENTES DE ALIMENTACION. VOLTAJE DE ENTRADA DE 110VCA".

INP 10.11.23 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE OUTDOOR WIRELESS ACCESS POINT, 802.11N/AC, 4X4:4, DUAL RADIO, INTEGRATED ANTENNAS.

INP 11.1.3 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNIDAD CONDENSADORA UC-RV 155.000 BTU/H, 220-3-60

INP 11.1.4 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNIDAD CONDENSADORA UC-RV 268.000 BTU/H, 220-3-60

INP 11.1.5 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNIDAD CONDENSADORA UC-RV 210.000 BTU/H, 220-3-60

INP 11.1.6 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNIDAD CONDENSADORA UC-RV 192.000 BTU/H, 220-3-60

INP 11.1.7 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNIDAD CONDENSADORA UC-RV 140.000 BTU/H, 220-3-60

INP 11.2.4 SUMINISTRO E INSTALACION FAN COIL CASETTE 4 VIAS INVERTER SISTEMA DE REFRIGERANTE VARIABLE 55.000 MBH 220-240/50-60/1

INP 11.2.5 SUMINISTRO E INSTALACION FAN COIL CASETTE 4 VIAS INVERTER SISTEMA DE REFRIGERANTE VARIABLE 48.000 MBH 220-240/50-60/1

INP 11.2.6 SUMINISTRO E INSTALACION FAN COIL CASETTE 4 VIAS INVERTER SISTEMA DE REFRIGERANTE VARIABLE 38.000 MBH 220-240/50-60/1

INP 11.2.7 SUMINISTRO E INSTALACION FAN COIL CASETTE 4 VIAS INVERTER SISTEMA DE REFRIGERANTE VARIABLE 30.000 MBH 220-240/50-60/1

INP 11.2.8 SUMINISTRO E INSTALACION FAN COIL TIPO PARED 24 MBH 220-240/50-60/1

INP 11.2 9 SUMINISTRO E INSTALACION FAN COIL TIPO PARED 18 MBH 220-240/50-60/1

INP 11.4.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 5/8

INP 11.4.4 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 7/8

INP 11.4.5 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L ½

INP 11.4.6 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 1 ¼

INP 11.4.7 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 1 ½

INP 11.4.8 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 3/4"

INP 11.4.9 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 3/8"

INP 11.4.10 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L ¼

INP 11.4.11 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 1 5/8"

INP 11.4.12 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 1 1/8"

INP 11.4.13 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 1 3/8"

11.5.2 SUMINISTRO E INSTALACION DE "Y" BRANCH TRDK112HP

11.5.6 SUMINISTRO E INSTALACION DE "Y" BRANCH TODK002HP

11.5.7 SUMINISTRO E INSTALACION DE AISLAMIENTO TUBERIA COBRE

11.6.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLEADO BLINDADO 3X18.

IC 10.11.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT 3/4" MAS SOPORTERIA.

11.7.1 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE VENTILADOR TIPO HONGO EXTRACTOR DE BAÑOS VEH 3600CFM 0.6"C.A.,3/4HP, 208-3-60

11.8.1.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMINA GALVANIZADA CAL. 24,

11.10.2.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELÉCTRICO POTENCIA UNIDADES UNIDADES CONDENSADORES VARIABLES (CUBIERTA) - (TE-RV-01)

12.1.2.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA POLIPROPILENO 20 MM PN16 POLIPROPILENO-PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO A 60°C: 16.4 BARES.COLOR AZUL

12.1.2.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA POLIPROPILENO 25 MM PN16 POLIPROPILENO-PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO A 60°C: 16.4 BARES.COLOR AZUL

12.1.2.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA POLIPROPILENO 32 MM PN16 POLIPROPILENO-PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO A 60°C: 16.4 BARES.COLOR AZUL

12.1.2.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA POLIPROPILENO 40 MM PN16 POLIPROPILENO-PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO A 60°C: 16.4 BARES.COLOR AZUL

12.1.2.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA POLIPROPILENO 50 MM PN16 POLIPROPILENO-PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO A 60°C: 16.4 BARES.COLOR AZUL

12.1.2.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA POLIPROPILENO 63 MM PN16 POLIPROPILENO-PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO A 60°C: 16.4 BARES.COLOR AZUL

12.1.2.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS POLIPROPILENO 20 MM PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO A 60°C: 300 PSI. MARCA POLY-PRO O DE CALIDAD SUPERIOR.

12.1.2.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS POLIPROPILENO 25 MM PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO A 60°C: 300 PSI. MARCA POLY-PRO O DE CALIDAD SUPERIOR.

12.1.2.9 SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS POLIPROPILENO 32 MM PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO A 60°C: 300 PSI. MARCA POLY-PRO O DE CALIDAD SUPERIOR.

12.1.2.10 SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS POLIPROPILENO 40 MM PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO A 60°C: 300 PSI. MARCA POLY-PRO O DE CALIDAD SUPERIOR.

12.1.2.11 SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS POLIPROPILENO 50 MM PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO A 60°C: 300 PSI. MARCA POLY-PRO O DE CALIDAD SUPERIOR.

INP 12.1.2.13 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PRESION RDE 13.5 1/2"

INP 12.1.2.14 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PRESION RDE 21- 3/4", INCLUYE ACCESORIOS

INP 12.1.2.15 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PRESION RDE 21 1 1/2" INCLUYE ACCESORIOS

INP 12.1.2.16 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PRESION RDE 21 DE 2" INCLUYE ACCESORIOS

12.1.3.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SOPORTE DE 20 MM (1/2") . INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN. ABRAZADERA Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS.

12.1.3.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SOPORTE DE 25 MM (3/4") . INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN. ABRAZADERA Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS.

12.1.3.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SOPORTE DE 32 MM (1") . INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN. ABRAZADERA Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS.

12.1.3.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SOPORTE DE 40 MM (1 1/4") . INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN. ABRAZADERA Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS.

12.1.3.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SOPORTE DE 50 MM (1 1/2") . INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN. ABRAZADERA Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS.

12.1.3.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SOPORTE DE 63 MM (2") . INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN. ABRAZADERA Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS.

12.1.4.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO HIDRÁULICO PP-R 1/2" (20 MM) - INCLUYE REGATA. TUBERÍA. CODOS. TEE. TAPÓN SOLDADO. TAPÓN ROSCADO. ADAPTADOR MACHO. SELLANTE Y DEMAS ACCESORIOS.

12.1.4.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO HIDRÁULICO PP-R 1 1/4" (40 MM) - INCLUYE REGATA. TUBERÍA. CODOS. TEE. TAPÓN SOLDADO. TAPÓN ROSCADO. ADAPTADOR MACHO. SELLANTE Y DEMAS ACCESORIOS.

12.1.5.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO CORTINA ROSCAR 1" (32 MM) CUERPO Y VASTAGO EN BRONCE. EMBALAJE EN TEFLON. PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO A 23°C. 150 PSI. MARCA WATTS O DE CALIDAD SUPERIOR.

12.1.5.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO CORTINA ROSCAR 1 1/4" (40 MM) CUERPO Y VASTAGO EN BRONCE. EMBALAJE EN TEFLON. PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO A 23°C. 150 PSI. MARCA WATTS O DE CALIDAD SUPERIOR.

12.1.5.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO CORTINA ROSCAR 2" (63 MM) CUERPO Y VASTAGO EN BRONCE. EMBALAJE EN TEFLON. PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO A 23°C. 150 PSI. MARCA WATTS O DE CALIDAD SUPERIOR.

12.2.1.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN PVC-S 2"

12.2.1.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN PVC-S 3"

12.2.1.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN PVC-S 4"

12.2.1.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN PVC-VENT 2", NO INSTALAR PARA CONDUCIR FLUIDOS, SOLAMENTE AIRE.

12.2.1.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN PVC-VENT 3", NO INSTALAR PARA CONDUCIR FLUIDOS, SOLAMENTE AIRE.

12.2.1.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS PVC-S 4"

INP 12.2.1.9 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PRESION DE 1" RDE 13,5 AISLADA CON RUBATEX PARA MANEJO DE AGUAS CONDENSADAS

12.2.2.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SOPORTE DE 63 MM (2") INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ABRAZADERA Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS.

12.2.2.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SOPORTE DE 75 MM (3") INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ABRAZADERA Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS.

12.2.3.1 SALIDA SANITARIA 2", INCLUYE TUBERÍA, CODO, TAPA PRUEBAS, SELLANTE, LIMPIADOR Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS, INCLUYE REGATA.

12.2.3.2 SALIDA SANITARIA 4", INCLUYE TUBERÍA, CODO, TAPA PRUEBAS, SELLANTE, LIMPIADOR Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS, INCLUYE REGATA.

12.2.3.3 SALIDA SANITARIA SIFON 3", INCLUYE TUBERÍA, CODO, TAPA PRUEBAS, SELLANTE, LIMPIADOR Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS, INCLUYE REGATA.

INP. 12.2.3.3.1 PUNTO DESSGUE AIRE ACONDICIONADO DE 1" PVC PRESION.

INP. 12.2.3.3.2 CONEXIÓN A RED ALCANTARILLADO 8"x 6" INC. VALVULA ANTIRRETORNO SANITARIA INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.

12.2.4.1 MONTAJE SANITARIO FLUXOMETRO INCLUYE BRIDA DESMONTABLE PARA SANITARIO, SELLANTE Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN.

12.2.4.2 MONTAJE LAVAMANOS , INCLUYE SIFÓN DESMONTABLE Y ACOFLEX DISEÑADO BAJO LA NORMA ANSI-ASME A112 18.1. PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO 125 PSI.

12.2.4.4 MONTAJE ORINAL, INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS, ACCESORIOS Y DISPOSITIVOS ADICIONALES PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO O DE CALIDAD SUPERIOR.

12.2.5.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TRAGANTE 3".

12.2.6.7 CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE INSPECCION 70x70CM

12.2.6.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN PVC 160MM

13.1.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA ACERO NEGRO SCH 40 1"

13.1.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA ACERO NEGRO SCH 40 1 1/2"

13.1.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA ACERO NEGRO SCH 40 2 1/2"

13.1.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA ACERO NEGRO SCH 40 6"

13.1.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PEAD 6"

13.2.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIO ACERO NEGRO 1" ROSCAR 300 PSI

13.2.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIO ACERO NEGRO 2 1/2" RANURADO 300 PSI

13.2.10 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOPLE DE HIERRO RANURADO 6"

13.3.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA PARA TUBERIA 1"

13.3.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA PARA TUBERIA 1 1/2"

13.3.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA PARA TUBERIA 2 1/2"

13.3.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA PARA TUBERIA 4"

13.3.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA PARA TUBERIA 6"

13.4.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE 1"

13.4.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE 1 1/2"

13.4.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE 2 1/2".

13.4.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE SISMICO TRANSVERSAL 2 1/2"

13.4.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE SISMICO TRANSVERSAL 4"

13.4.10 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 2 1/2"

13.4.11 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 4"

13.4.12 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE 4 VIAS 6"

13.5.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ROCIADOR RESPUESTA RAPIDA SPK QR, K=5,6, 57-77°C, TEMPERATURA ORDINARIA PENDENT INCLUYE ESCUDO K: 5.6

13.5.3 SUMINSTRO E INSTALACION DE ESTACION DE CONTROL, PRUEBA Y DRENAJE INCLUYE(SENSOR DE FLUJO, MANOMETRO, CHEQUE, VALVULA OS&Y, VALVULA DE DRENAJE)2 1/2"

13.5.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA TOMA Y DESC. AIRE INCENDIO 1"

13.5.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE TIPO III

13.5.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO HIDRAULICO PARA ROCIADOR 1/2"

13.6.1 LOSA DE FONDO, LOSA DE CUBIRTA IMPERMEABILIZADA PARA TANQUE CON MICROFIBRAS DE NYLON O EQUIVALENTE. INCLUYE SELLADO IMPERMEABLE DE JUNTAS CON CINTA PVC-022, MEDIACAÑA, TAPAS METÁLICAS, IMPERMEABILIZACIÓN ÁREAS INTERIORES MASTERSEAL 500 O EQUIVALENTE, SELLADO DE PASO DE TUBERÍAS, NIPLES PASA MUROS, VENTILACIONES METÁLICAS, PASOS ESCALERA.

14,1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO EN PORCELANA, ENTRADA POSTERIOR, 73X36,2X3,8CM, COLOR BLANCO.

14,2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA DE VÁLVULA ANTIVANDÁLICA PARA SANITARIO, SISTEMA DE INSTALACIÓN POSTERIOR.

14,3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO ALONGADO PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA, ENTRADA POSTERIOR.

14,4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA DE VÁLVULA ANTIVANDÁLICA PARA SANITARIO, PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA.

14,5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS SUSPENDIDO EN CERÁMICA ESMALTADA. REF YOCO O EQUIVALENTE, CON COMPLEMENTO CROMADO.

14,6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA PARA LAVAMANOS, EN ACERO INOXIDABLE CON SENSOR DE MOVIMIENTO.

14,7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFO PARA LAVAMANOS, INCRUSTADO EN ESPEJO Y DENTRO DE MURO, ACCIONAMIENTO MANUAL TIPO PUSH .

14,21 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESÓN EN PIEDRA ARENISCA DE LA REGION CAFÉ PINTO COLOR GRIS. E=2CM, INCLUYE FALDÓN

INP 15.1.9 SUMINISTRO E INSTALACION DE PERSIANAS METALICAS EN CALIBRE 20 Y MARCOS EN CALIBRE 18, INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ESMALTE.

INP 15.3.4 BARANDA METÁLICA EN TUBO DE ACERO INOXIDABLE REDONDO DE 2-1/2" CON VERTICALES DE SOPORTE CADA 2.0 M EN PLATINA DOBLE DILATADA DE 1-1/2" * 1/4", ANCLADA A LA VIGA DE BORDE CON 4 PERNOS EXPANSIVOS DE 3", HORIZONTALES EN PLATINA SENCILLA DE 1-1/2" * 1/4" Y ORNAMENTOS EN PLATINA DE 1" 1/4", CON ANTICORROSIVO Y ESMALTE MATE

15.4.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRA PUERTAS HIDRÁULICO SPEEDY, M25. VEA O EQUIVALENTE.

15.4.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FACHADA FIJA EN VIDRIO TEMPLADO 10 mm INC. CON ZÓCALO INFERIOR EN ALUMINIO, ANGULOS EN ALUMINIO DE 1 1/2 X 1 1/2 X 1/8 Y 1 X1 X 1/8 CONSTA DE 70 MODULOS FIJOS DIVIDIDOS EN 140 SECCIONES DE VIDRIO DE 1,22 x 3.06 mt.

15.4.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS DOBLES BATIENTES EN VIDRIO TEMPLADO 10 mm INC. ZOCALO INFERIOR EN ALUMINIO H: 9CMS, Y FRANJA EN PAPEL SAN BLASTING

16,1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA TIPO SÁNDWICH TIPO TECHMET DRY O EQUIVALENTE, INCLUYE PERFORACIONES E IMPERMEABILIZACIONES.

16,7 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZACIÓN SUPERFICIAL CON POLIURETANO ELASTOMÉRICO

17.1.13 MURO EN BLOQUE DE CONCRETO E= 12CM (INCLUYE MORTERO PARA DOVELAS).

IC 2.2.6 PLACA DE CONTRAPISO E=15CM EN CONCRETO F'C=3500 PSI (24.5MPA) ACABADO EN CONCRETO ENDURECIDO.

8.1. INICIACIÓN DE OBRAS:

El presente proyecto tiene como fecha fijada en el acta de inicio el día 02 de marzo del 2023, por lo tanto, el tiempo transcurrido para este décimo septimo periodo de ejecución de obra corresponde a un 86.84 % del plazo total para la ejecución del proyecto, durante el cual, de manera general se ha venido ejecutando la obra a un buen ritmo y acorde al plazo de ejecución contractual, puesto que faltando dos (2) meses y dieciocho (18) días para el vencimiento del mismo, restan obras por ejecutar equivalentes al 33.36 %.

8.2. ASPECTOS DE DISEÑO.

Esta interventoría, solicitó a la Entidad contratante GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR la información relacionada con los estudios técnicos, memorias de cálculos, diseños, planos y especificaciones técnicas del proyecto, con el propósito de llevar a cabo los respectivos controles; dicha información fue suministrada por la entidad contratante, a través de la supervisión del contrato.

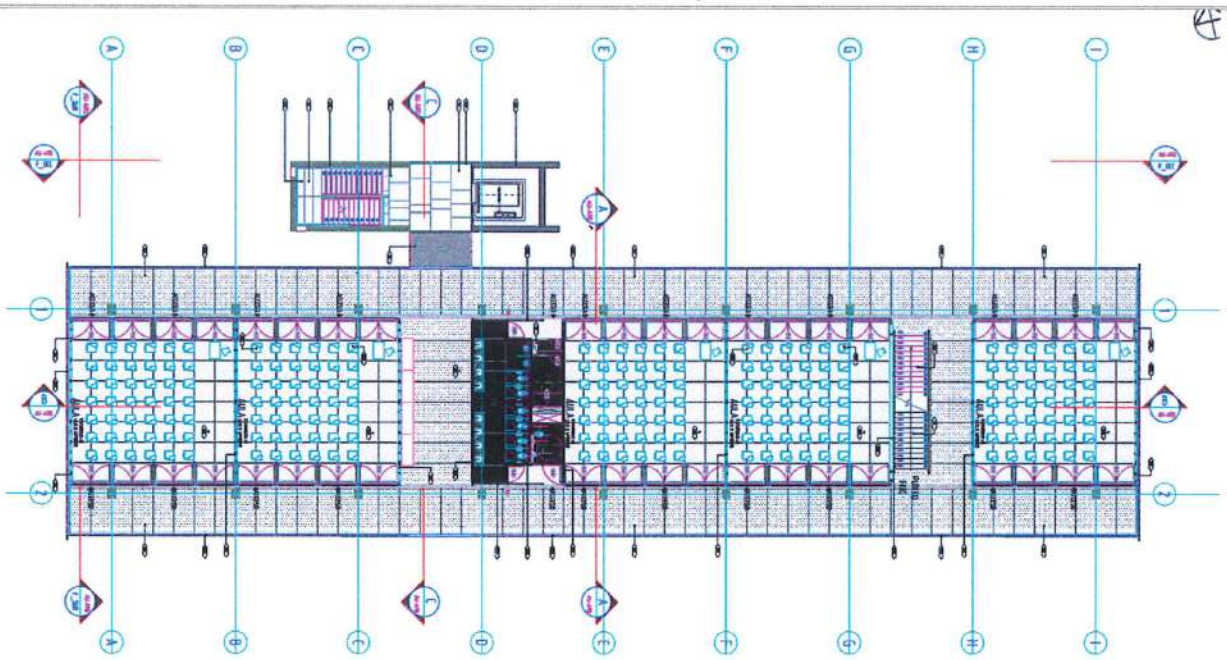
De manera general, el proyecto contempla la intervención de un área aproximada de 4.566 M2 en los que están incluidos además de la edificación principal de tres (03) pisos, una cafetería, plazas de parqueo, áreas de urbanismos, obras de pavimentación, cerramiento tubular, zonas de esparcimiento, sub estación eléctrica.

A continuación, se presenta graficas de lo que será el proyecto en ejecución:

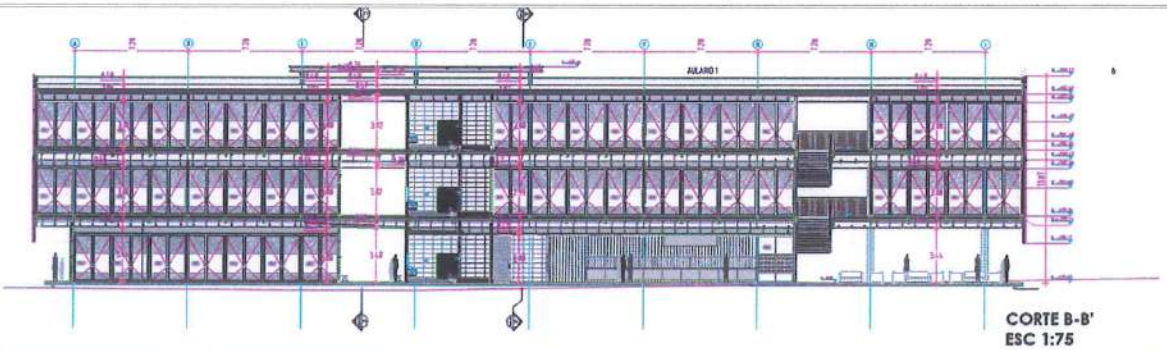
Planta General



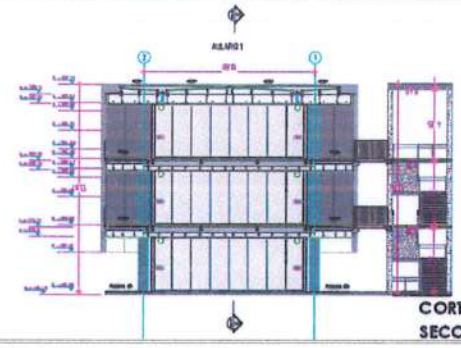
Planta Nivel 2 y 3



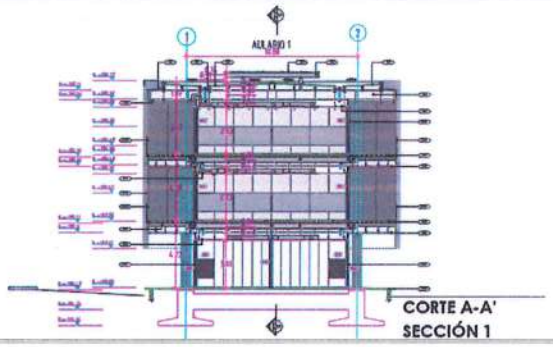
Cortes Edificación Principal.



CORTE B-B'
ESC 1:75

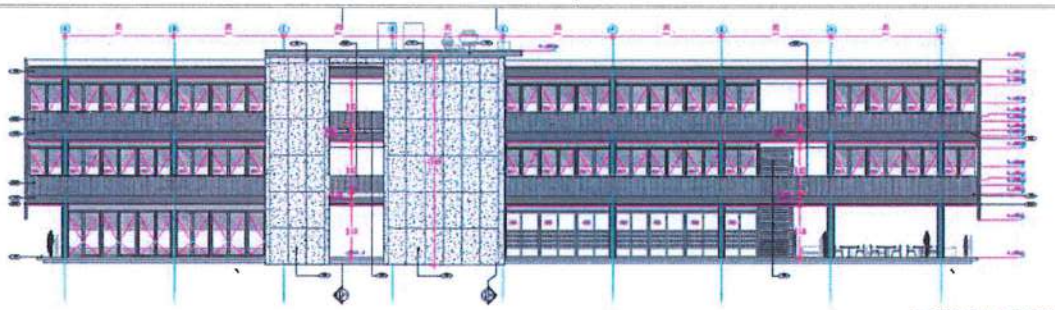


CORTE C-C'
SECCIÓN 2

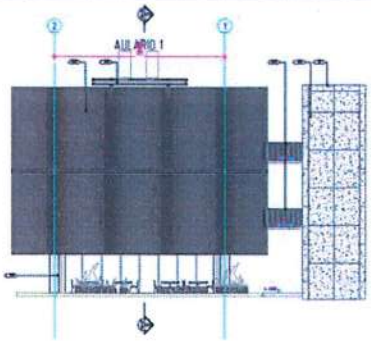


CORTE A-A'
SECCIÓN 1

Fachada Norte y Oriental

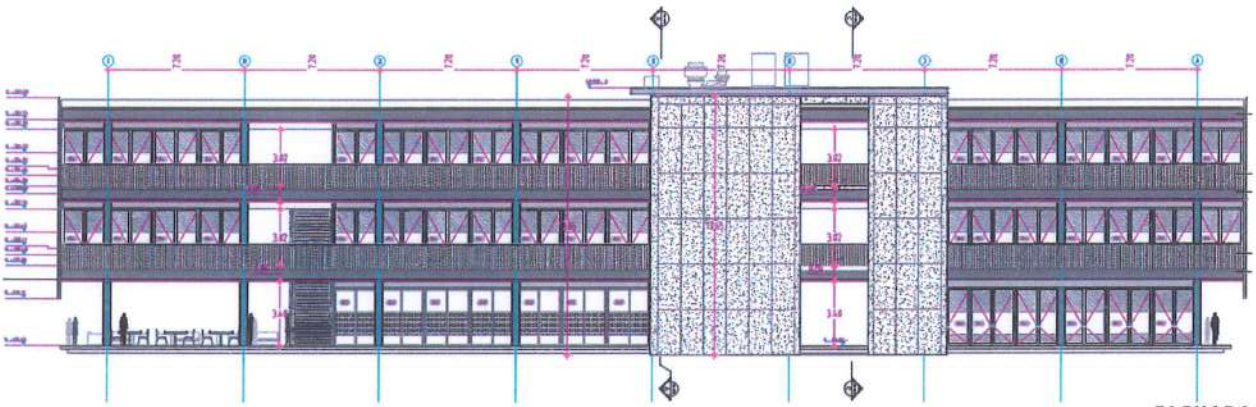


FACHADA ORIENTAL

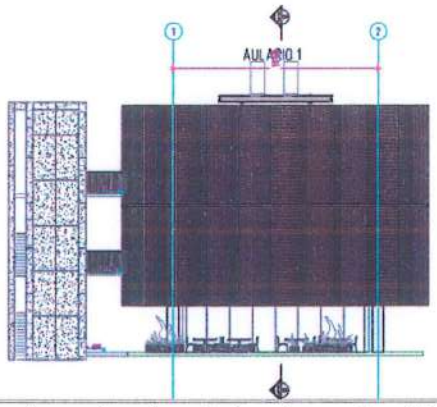


FACHADA NORTE

Fachada Sur y Occidental

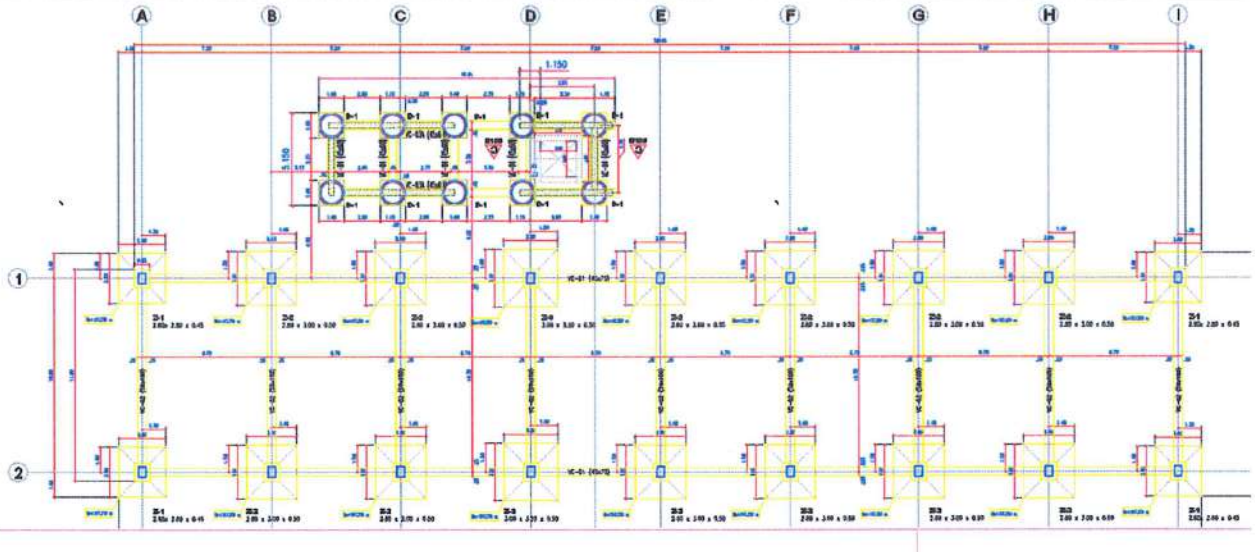


FACHADA SUR

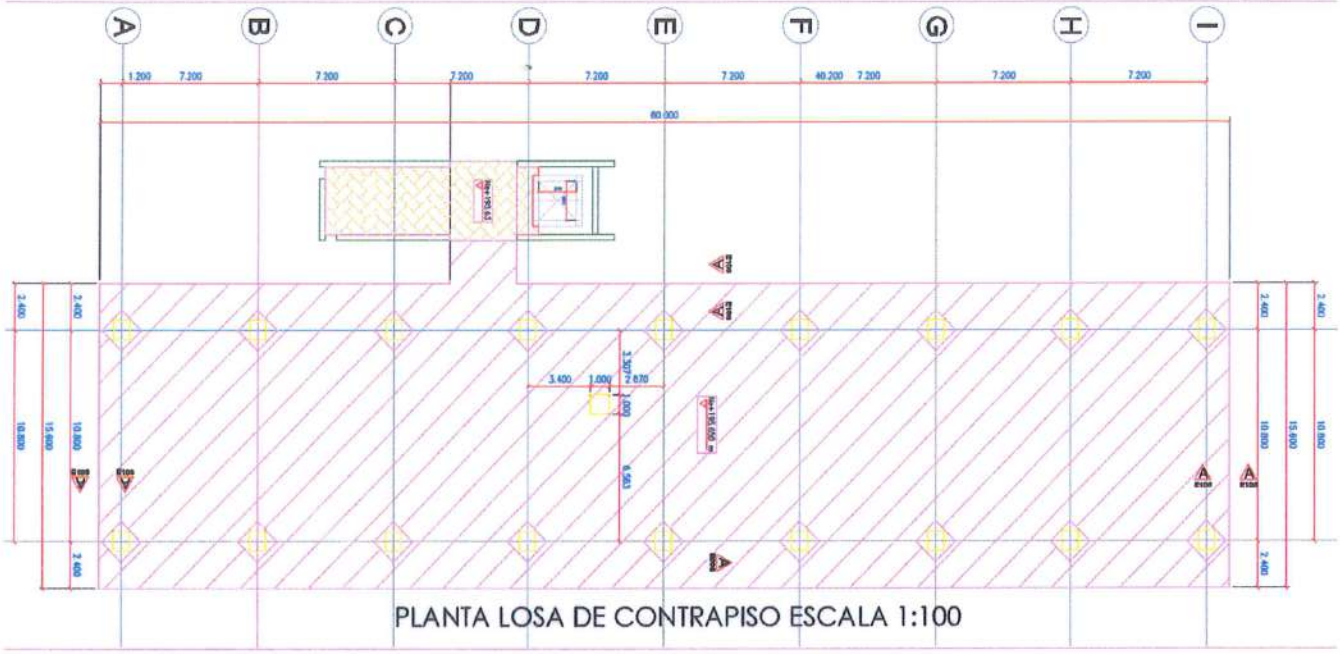


FACHADA OCCIDENTAL

Planta estructural de cimentación

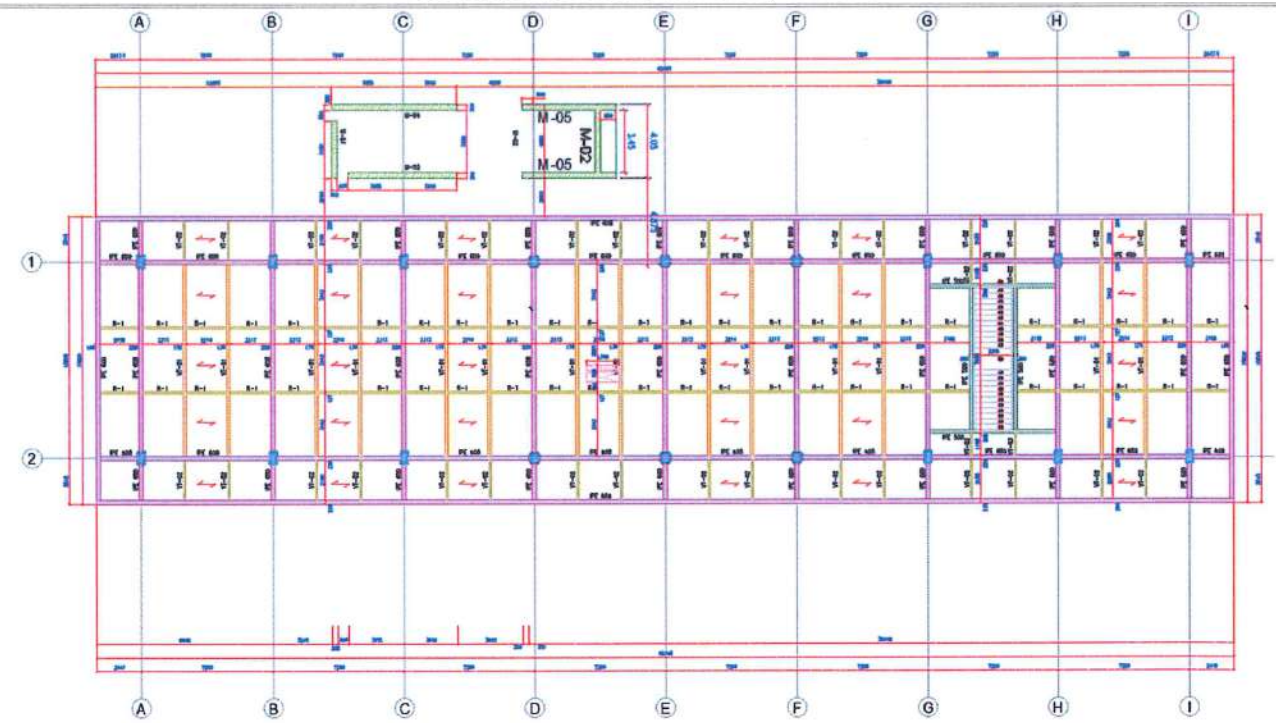


Planta de losa de Contrapiso

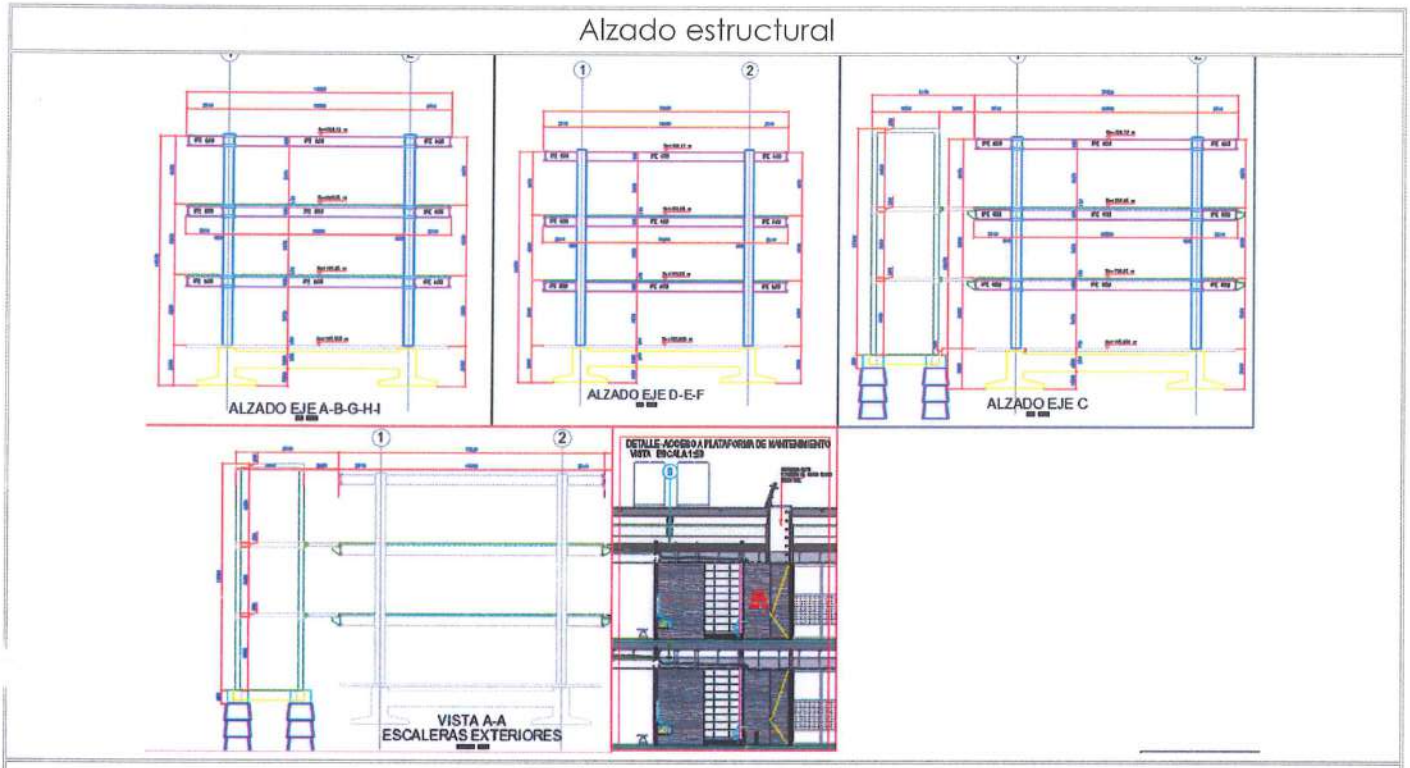


PLANTA LOSA DE CONTRAPISO ESCALA 1:100

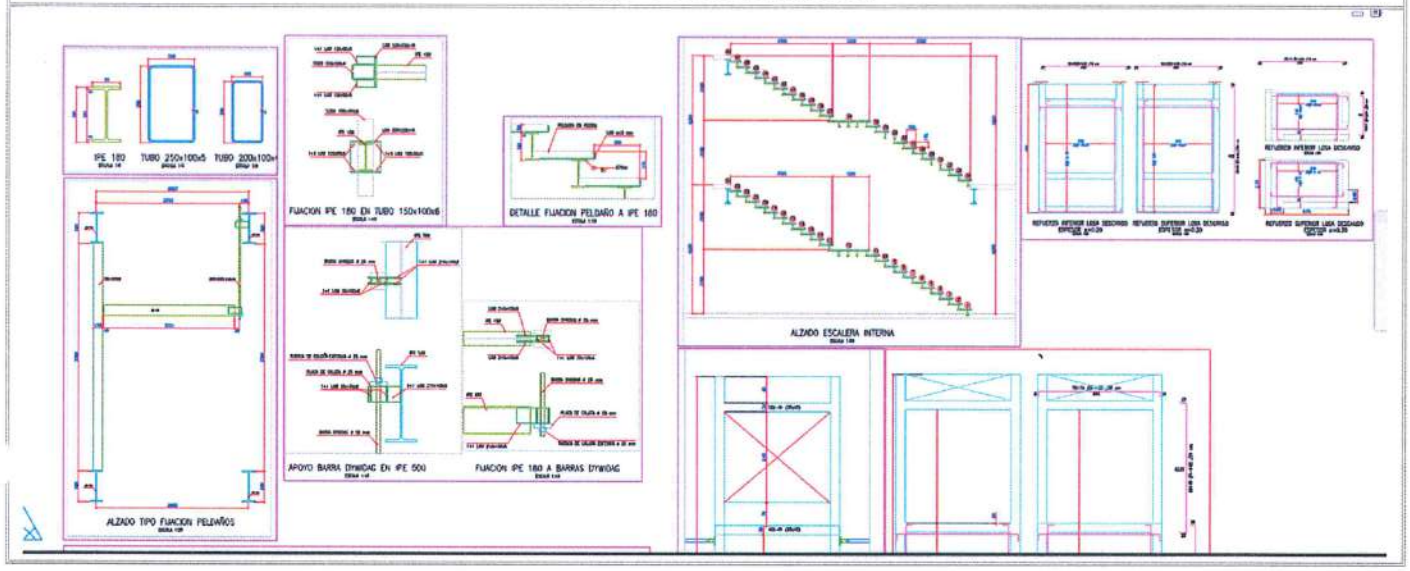
Planta Estructural nivel 2 y nivel 3



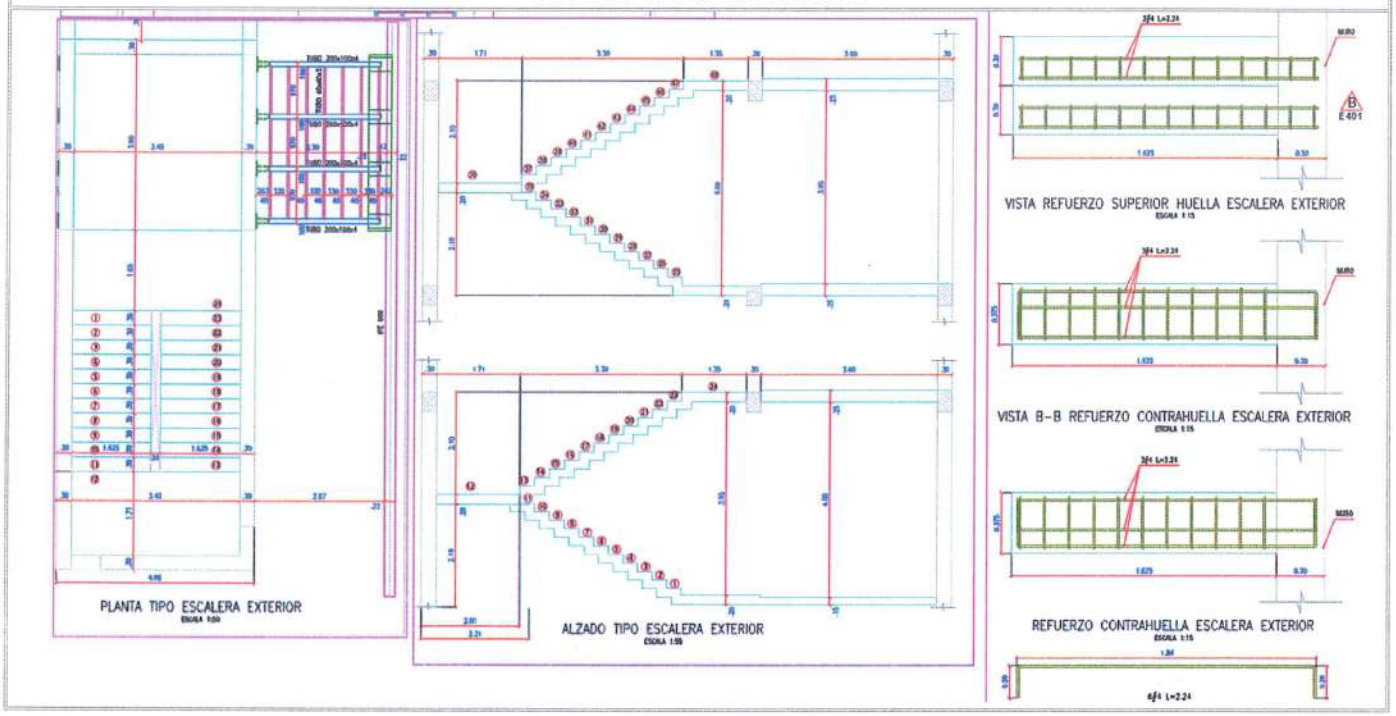
Alzado estructural



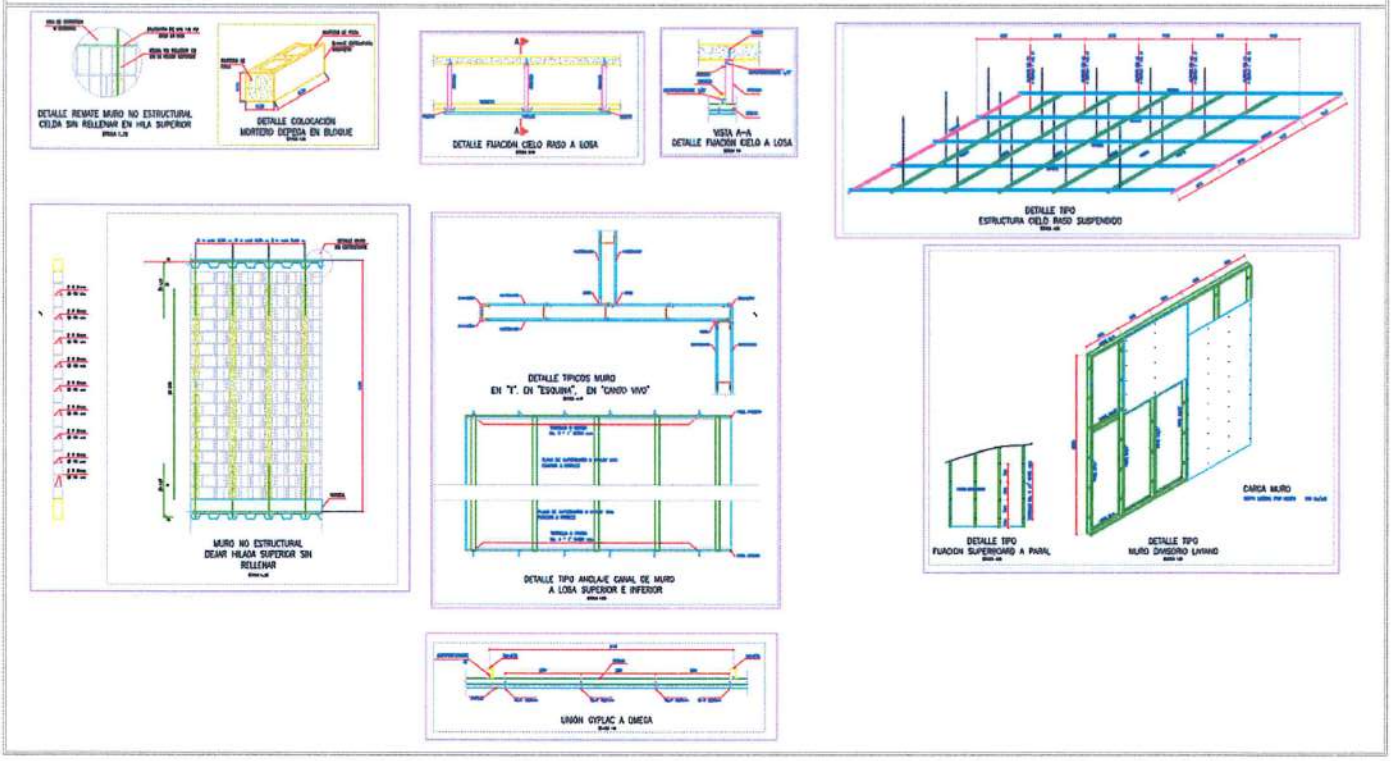
Detalle escalera Interior



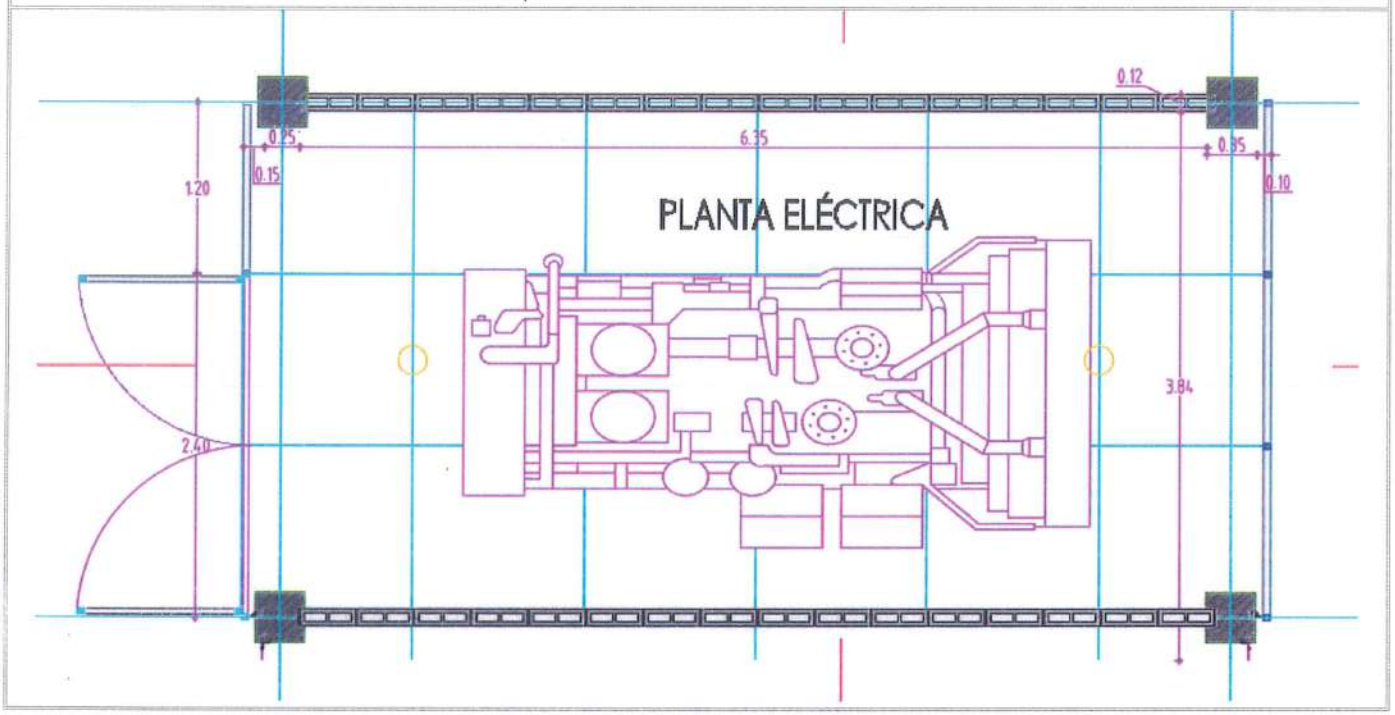
Detalle escalera Exterior



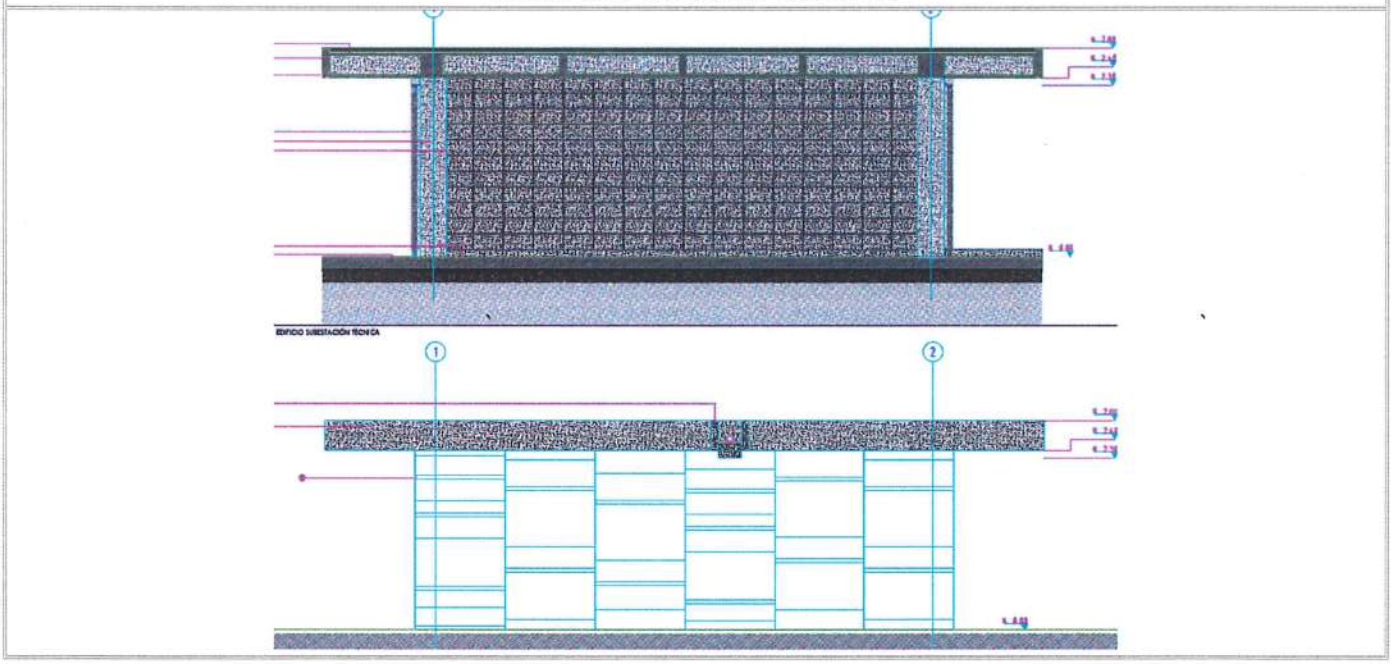
Detalle Elementos no estructurales



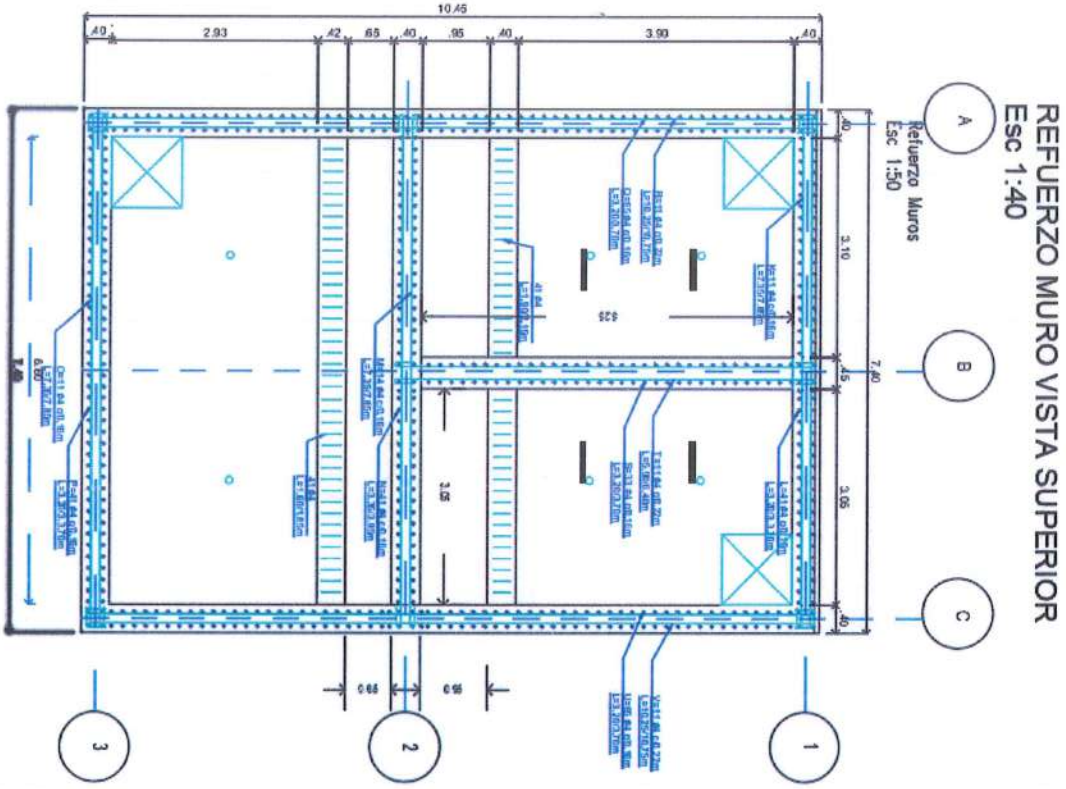
Planta Arquitectónica Sub estación eléctrica



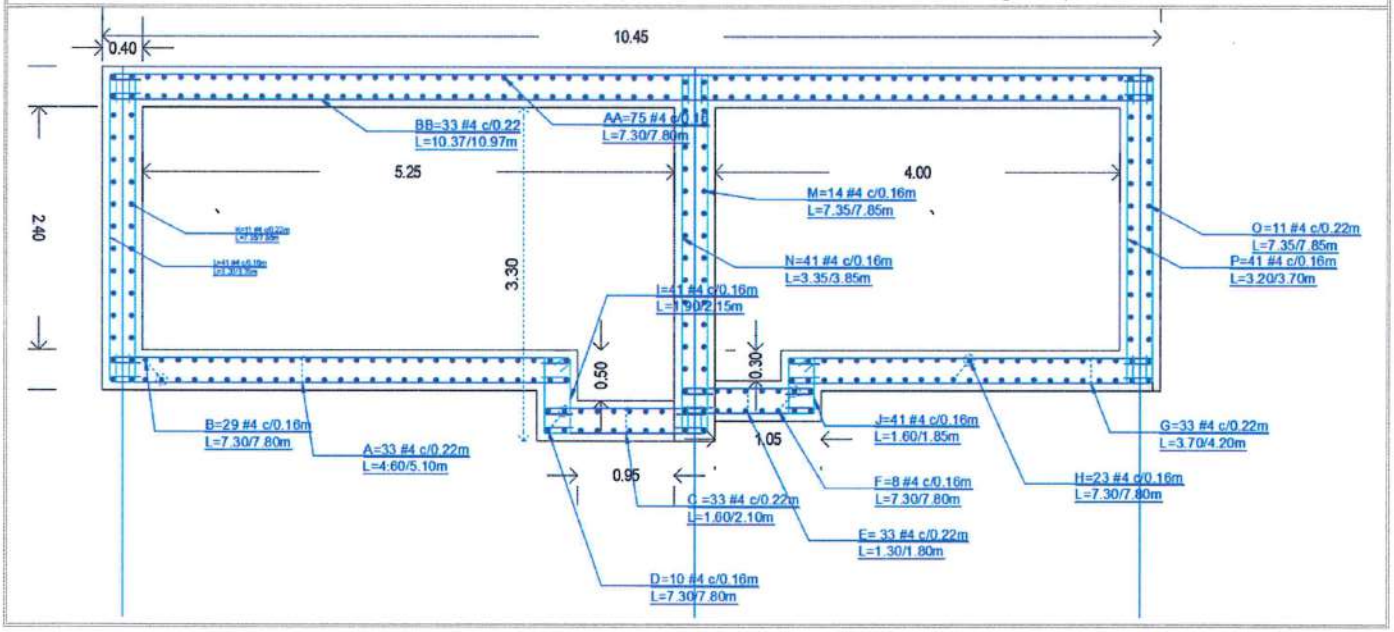
Corte Sub estación eléctrica



Planta estructural Tanque de almacenamiento Agua potable



Vista Lateral estructural Tanque de almacenamiento Agua potable



Plano Diseño Redes Hidráulicas



Plano Diseño Redes Sanitarias



Diseño de pavimentos vía a intervenir

4.7. Diseño final

Espesor de losa (MR 40kg/cm²): 18cm
Espesor Sub-base granular: 20cm

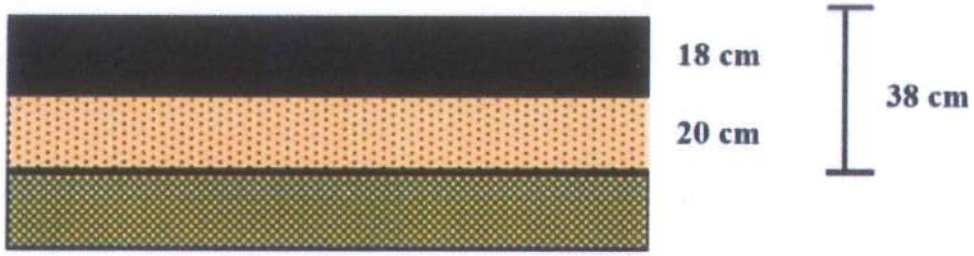


Fig 6. Estructura de pavimento rígido.

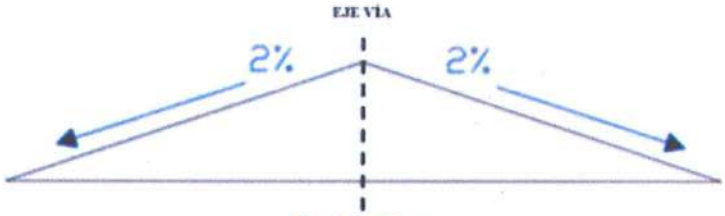


Fig 7. Bombeo.

Diseño geométrico vía a intervenir

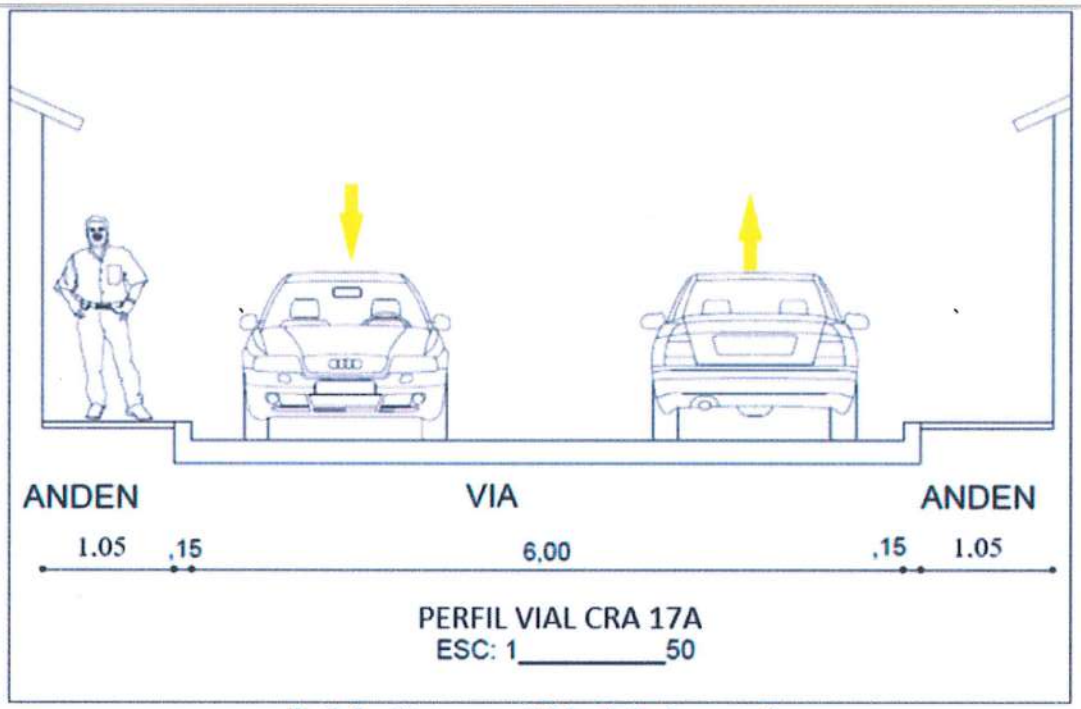


Fig 7. Sección transversal típica de la vía en estudio.

8.3. PROCESOS CONSTRUCTIVOS.

Los procesos constructivos para cada una de las actividades se han desarrollado con base a las especificaciones técnicas del proyecto, las cuales nos brindan las garantías para la estabilidad y calidad de cada una de las actividades, de igual forma se tiene en cuenta la normatividad vigente para cada actividad específica y las recomendaciones entregadas por los diferentes especialistas involucrados en el proyecto.

9. POGRAMACIÓN GENERAL DE OBRA Y AVANCE FÍSICO.

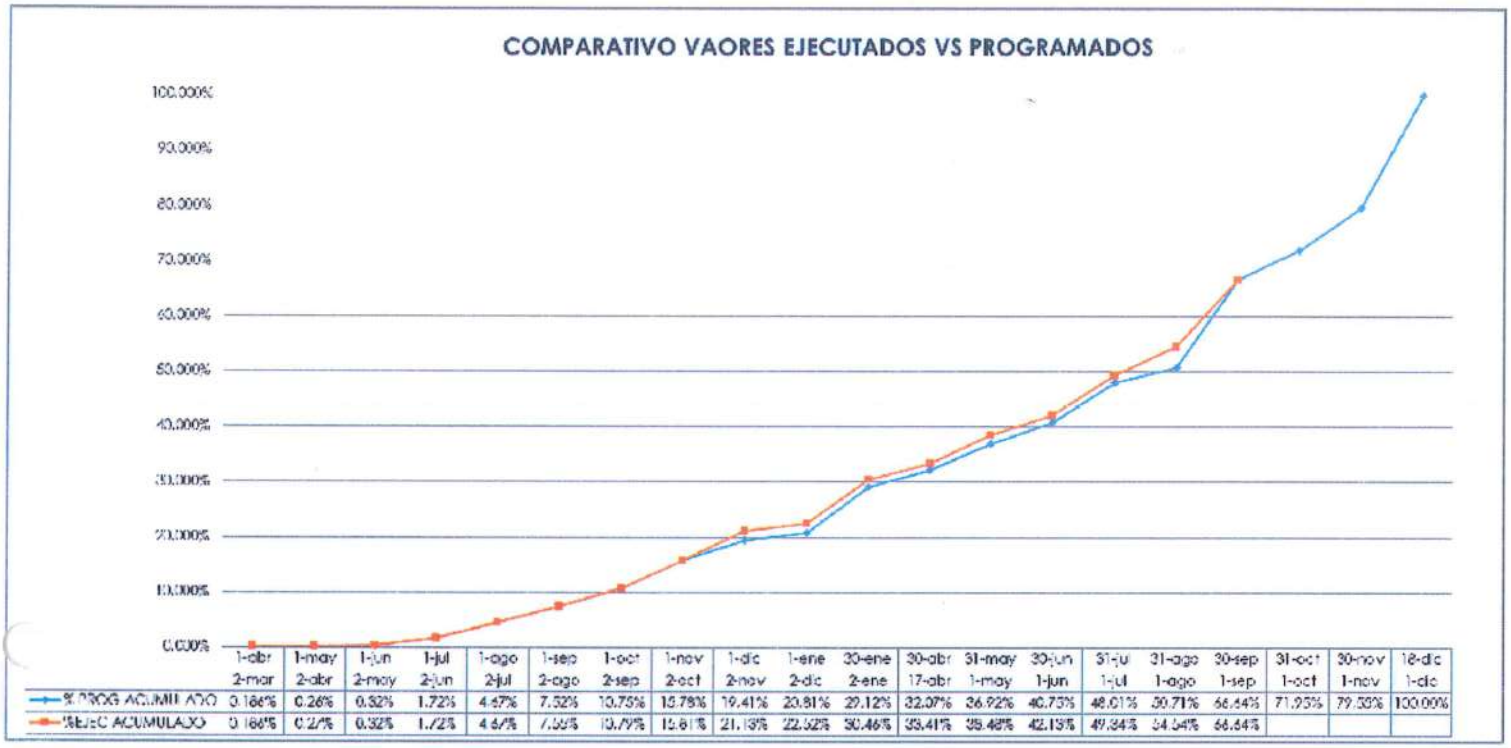
9.1. PROGRAMACIÓN GENERAL DE OBRA.

A continuación, se presenta el resumen del análisis de programación y el avance físico del Proyecto, consolidado en el corte de obra establecido en el presente informe de interventoría.

Cuadro 15. Resumen de Avance de Obra programada

RESUMEN DE AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE PROGRAMACION DE OBRA						
PERIODO	FECHA		% PROG ACUMULADO	%EJEC ACUMULADO	% PROG POR PERIODO	% EJEC PERIODO
1	2-mar	1-abr	0,186%	0,186%	0,186%	0,186%
2	2-abr	1-may	0,26%	0,27%	0,07%	0,08%
3	2-may	1-jun	0,32%	0,32%	0,06%	0,05%
4	2-jun	1-jul	1,72%	1,72%	1,40%	1,40%
5	2-jul	1-ago	4,67%	4,67%	2,95%	2,95%
6	2-ago	1-sep	7,52%	7,55%	2,85%	2,88%
7	2-sep	1-oct	10,75%	10,79%	3,24%	3,24%
8	2-oct	1-nov	15,78%	15,81%	5,03%	5,02%
9	2-nov	1-dic	19,41%	21,13%	3,63%	5,32%
10	2-dic	1-ene	20,81%	22,52%	1,39%	1,39%
11	2-ene	30-ene	29,12%	30,46%	8,32%	7,94%
12	17-abr	30-abr	32,07%	33,41%	2,95%	2,95%
13	1-may	31-may	36,92%	38,48%	4,85%	5,07%
14	1-jun	30-jun	40,75%	42,13%	3,83%	3,65%
15	1-jul	31-jul	48,01%	49,34%	7,26%	7,20%
16	1-ago	31-ago	50,71%	54,54%	2,70%	5,21%
17	1-sep	30-sep	66,64%	66,64%	15,93%	12,10%
18	1-oct	31-oct	71,95%		5,31%	
19	1-nov	30-nov	79,55%		7,60%	
20	1-dic	18-dic	100,00%		20,45%	

Grafica 8. Comparativos de valores ejecutados vs programados



PERIODO	PROGRAMADO	EJECUTADO
01 DE SEPTIEMBRE DEL 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2024	66,64%	66,64%

En la tabla y gráfica anterior se observa que, de acuerdo a la Reprogramación de obra presentada por el contratista de obra derivada de la suscripción de la Prórroga No. 2; en el presente periodo se registró un avance acumulado en la ejecución del 64.64 %, lo que representa un avance similar con respecto a las obras programada, toda vez que, a la fecha de corte del presente informe el porcentaje de obra programada es del 64.64%, lo que indica a su vez ,que la obra se desarrolló a un buen ritmo y acorde a la reprogramación de obra establecida.

9.2 CONTROL DE PRESUPUESTO Y PLAZOS DEL CONTRATO DE OBRA.

El proyecto contempla una inversión de $ 23.991.001.377,50 millones de pesos, de los cuales la entidad no realizó pago por concepto de anticipo; con relación a los tiempos, para el presente corte del mes No. 17 el proyecto presenta un avance

porcentual en tiempo del 86.84 % y un avance físico en la ejecución del 64.64 %, lo cual nos demuestra un atraso en las obras con respecto al tiempo transcurrido; por lo cual, se le recordó al contratista obra la importancia de programar las actividades en obra considerando también los tiempos de ejecución contractuales.

10. ASPECTO LOGÍSTICO.

10.1. PERSONAL, EQUIPO E INSTALACIONES DE CONTRATISTA

Personal empleado para los trabajos de **CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR**. El CONSORCIO CUNAD en su equipo de trabajo contó en el periodo con el siguiente personal:

Cuadro 16. Personal promedio en obra

ITEM	NOMBRES	CARGO
1	Obdulio Mejía Arias	Director de Obra/Especialista Geotecnista
2	Ana Manuela Montaño	Administrador
3	Luz Silvia Leones Bustos	Aux. Administrativo
4	Katherine Amador Moreno	Contador
5	José Egurrola Hernández	Dibujante
6	Julio Ramos Quintero	Esp. Estructura
7	Erwin Celedón Jaramillo	Esp. Hidráulico
8	Armando Solorzano Dangond	Ing. Eléctrico
9	Luisa Daza Miranda	Profesional Ambiental
10	Alma Gil de Aguas	Secretaria
11	Fernelis Guerra Mojica	Residente Civil
12	Edgardo Hernández Rueda	Inspector de Obra
13	Jose Domingo Palmera Arquez	Asesor Jurídico
14	Katherine Lopez Saurith	Trabajo Social
15	Yaira Pacheco Maestre	Residente Civil
16	Jorge Colmenares Galván	Conserje
17	Dorys Restrepo Palacio	Residente Civil
18	Edanit Mindiola Gutierrez	Mensajero
19	Luis Egurrola Matos	Inspector de Obra

20	Rafael Daza Fideas	Almacenista
21	Zaida Rocha Beleño	Auxiliar Contable
22	Carlos Torres Maestre	Oficios Varios
23	Yonnifer Mejia Carranza	Oficios Varios
24	Yilmer Contreras Manzano	Oficios Varios
25	Eliceo Torres Sanchez	Oficios Varios
26	Ronald Torres Vasquez	Residente SST
27	Oscar Pacheco Mindiola	Oficios Varios
28	Yair Zapata Torres	Director de Obra Arquitecto
29	Carlos de la Hoz Gonzales	Oficial de obra
30	Martin Lopez Aguilar	Oficial de obra
31	Jhan Salgado Avendaño	Oficial de obra
32	Luis Guillermo Vega	Ayudante de Obra
33	Carlos Martinez Oñate	Maestro de Obra

- ✓ **EQUIPOS USADOS EN OBRA.**

Para el periodo objeto del presente informe, el contratista de obra dispuso de los siguientes equipos en obra, los cuales les se relacionan en la siguiente tabla.

Cuadro 17. Equipos Usados en Obra en el periodo

EQUIPO	CANT
Equipos de topografía	1
Volquetas	2
Auto hormigonera	2
Estacionaria de concreto	1
Autobomba	1
Grúas de carga tipo Mant Lift	2
Trompo mezclador	2
Vibrador de Concreto	2
Rana compactadora	2
Vibro compactador	1
Canguro compactador	2
Mini cargador	1

Planta Eléctrica	1

✓ **INSTALACIONES SUMINISTRADAS.**

El contratista de obra (CONSORCIO CUNAD) localizó sus oficinas, bodega y/o almacén dentro del área del proyecto y ubicó su oficina principal en la dirección Calle 10 #154-76 Barrio el Paraíso, en el municipio de Curumaní.

10.2. CONTROL DE CALIDAD

La interventoría garantiza que todas las actividades se realicen con base en las especificaciones técnicas del proyecto, verificando la calidad de cada uno de los materiales utilizados en **LA CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR.** Entre las acciones por parte de la interventoría esta ejercer control y garantizar que las actividades se desarrollen en el tiempo programado y así dar cumplimiento con el objeto del contrato y el plazo de ejecución establecido.

La Interventoría ejerce control diario de las actividades en obra, para lo cual desarrolla las siguientes actividades:

- Inspección, medición y control de la obra.
- Control de avance en la ejecución de cantidades obras diariamente.
- Control de maquinarias en obra.
- Control de lluvias.
- Control de calidad de los materiales suministrados (Aceros, concretos, Sub Base granular, entre otros.)
- Control de personal en obra.
- Control del Plan de Aplicación del SG SST.
- Control y verificación de cumplimiento de los planes de calidad y Plan de gestión de obra-PGO.
- Control y acompañamiento de trabajos sociales inherentes al desarrollo de la obra.

11. INFORME ADMINISTRATIVO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

En el presente capítulo se presenta el resumen de todos los aspectos inherentes a la labor de la Interventoría contratada por la Gobernación del Departamento del Cesar, desarrollada por CONSTRUCOL INGENIERÍA DE OBRA S.A.S en cumplimiento de las obligaciones adquiridas en el contrato de Interventoría No. 2023 05 0003.

Cuadro 18. Información General Contrato de Interventoría.

CONDICIONES INICIALES	
Número de contrato No.:	2023 05 0003
Entidad Contratante:	Gobernación del Departamento del Cesar.
Objeto:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR.
Contratista:	CONSTRUCOL INGENIERÍA DE OBRA S.A.S
Nit:	901.639.352-1
Representante legal	EDUARDO HERNANDEZ FRAGOZO
Valor Inicial:	$ 1.730.000.000,00
Valor anticipo 30%:	$ 519.000.000,00
Plazo Inicial:	Doce (12) meses.
Fecha de Inicio:	02 de marzo del 2023
Fecha de terminación inicial:.	01 de marzo del 2024.
Fecha de suspensión No. 1:	30 de enero del 2024
Fecha de reinicio No. 1:	17 de abril de 2024
Prórroga No. 1	Cuatro (4) meses
Prórroga No. 2	Tres (3) meses
Plazo Actualizado:	Diecinueve(19) meses.
Fecha de terminación Actualizada:	18 de diciembre de 2024

11.1 ESTADO ACTUAL DE PÓLIZAS DEL CONTRATISTA DE INTERVENTORIA.

Cuadro 19. Control de Pólizas iniciales.

Aseguradora	N° de Póliza	Amparo	Valor asegurado	Vigencia	
SEGUROS MUNDIAL	BQ-100065164	Cumplimiento	$ 173.000.000,00	10-02-2023	10-09-2024
		Buen Manejo del Anticipo	$ 519.000.000,00	10-02-2023	10-09-2024
		Prestaciones Sociales	$ 86.500.000,00	10-02-2023	10-02-2027
		Calidad del Servicio	$346.000.000,00	10-02-2024	10-02-2029
Aprobadas por la Entidad contratante mediante Acta de Aprobación de Fecha 16 de febrero de 2023					

Cuadro 20. Control de Pólizas Actualizadas según acta de inicio.

Aseguradora	N° de Póliza	Amparo	Valor asegurado	Vigencia	
SEGUROS MUNDIAL	BQ-100065164	Cumplimiento	$ 173.000.000,00	02-03-2023	30-09-2024
		Buen Manejo del Anticipo	$ 519.000.000,00	02-03-2023	30-09-2024
		Prestaciones Sociales	$ 86.500.000,00	02-03-2023	02-03-2027
		Calidad del Servicio	$346.000.000,00	01-03-2024	02-03-2029
Aprobadas por la entidad contratante mediante Acta de Aprobación de Fecha14 Marzo del 2023					

Cuadro 21. Control de Pólizas Actualizadas según acta de Suspensión y Reinicio No. 1

Aseguradora	N° de Póliza	Amparo	Valor asegurado	Vigencia	
SEGUROS MUNDIAL	BQ-100065164	Cumplimiento	$ 173.000.000,00	17-04-2024	18-11-2024
		Buen Manejo del Anticipo	$ 519.000.000,00	17-04-2024	18-11-2024
		Prestaciones Sociales	$ 86.500.000,00	17-04-2024	18-05-2027
		Calidad del Servicio	$346.000.000,00	18-05-2024	18-05-2029
Aprobadas por la entidad contratante el día 31 de mayo del 2024.					

Cuadro 22. Control de Pólizas Actualizadas según Prórroga No. 1

Aseguradora	N° de Póliza	Amparo	Valor asegurado	Vigencia	
		Cumplimiento	$ 173.000.000,00	17-04-2024	19-03-2025

Aseguradora	N° de Póliza	Amparo	Valor asegurado	Vigencia	
SEGUROS MUNDIAL	BQ-100065164	Buen Manejo del Anticipo	$ 519.000.000,00	17-04-2024	19-03-2025
		Prestaciones Sociales	$ 86.500.000,00	17-04-2024	19-09-2027
		Calidad del Servicio	$346.000.000,00	19-09-2024	19-09-2029
Aprobadas por la entidad contratante el día 31 de mayo del 2024.					

Cuadro 23. Control de Pólizas Actualizadas según Prórroga No. 2

Aseguradora	N° de Póliza	Amparo	Valor asegurado	Vigencia	
SEGUROS MUNDIAL	BQ-100065164	Cumplimiento	$ 173.000.000,00	17-04-2024	19-06-2025
		Buen Manejo del Anticipo	$ 519.000.000,00	17-04-2024	19-06-2025
		Prestaciones Sociales	$ 86.500.000,00	17-04-2024	19-12-2027
		Calidad del Servicio	$346.000.000,00	19-12-2024	19-12-2029

Las pólizas se encuentran vigentes y aprobadas a la fecha del presente informe.

11.2 PAGO DE IMPUESTOS.

A la fecha del presente informe, Construcol Ingeniería de Obra S.A.S realizó el pago de la liquidación de impuestos de la Estampilla Departamental PRO UNIVERSIDAD para el contrato de interventoría por el valor de $ 7.269.000; acogiéndose a la Ordenanza No. 226 del 26 de febrero del 2021, que le permite descontar a la Secretaria de Hacienda Departamental de manera directa de las actas parciales el valor de $ 58.152.000 de la liquidación de las ESTAMPILLA PRO-DESARROLLO DPTAL, ESTAMPILLA PRO-DESARROLLO FRONTERIZO, ESTAMPILLA PRO-CULTURA y ESTAMPILLA PRO-ADULTO MAYOR; por consiguiente; esta interventoría autorizó, mediante oficio Consecutivo CTC-UNAD-002-2023 de fecha 24 de febrero del 2023 a la Secretaría de Hacienda Departamental descontar los impuesto de la siguiente manera:

ESTAMPILLA	Pro Desarrollo Departamental	Pro Desarrollo Fronterizo	Pro Cultura	Pro Adulto Mayor
VALOR	$ 14.538.000	$ 21.807.000	$ 14.538.000	$ 7.269.000
ACTA #1	$ 14.538.000	$ 21.807.000	$ 14.538.000	$ 7.269.000

Asimismo, esta interventoría manifestó que: "En todo caso la fecha de pago del saldo de los impuestos se habrá hecho efectiva antes de haber transcurrido el 50% del plazo establecido en el contrato de doce (12) meses, es decir 6 meses o antes que el porcentaje de avance del contrato de interventoría demuestre una ejecución del 50%. Por lo anterior, en caso de que el descuento de la factura no sea suficiente para el pago de los mismos, se procederá a cancelar de manera directa dicho saldo por parte de nuestra empresa".

Como anexo al presente informe, se relacionan liquidación de las estampillas Departamentales, copia del formato de autorización de descuento directo, oficio convenio de pago estampillas Departamentales y recibo de pago de impuesto de Estampilla PRO-UNIVERSIDAD.

11.3 REGISTRO PRESUPUESTAL.

A continuación, se relaciona la información referente al Registro Presupuestal del compromiso para el contrato de obra, el cual se expide con base al CDP No. 25823 de fecha 17 de febrero del 2023.

Número de Registro presupuestal: 26223
Fecha del registro: 02/27/2023
Valor: $ 1.730´000.000,00

SPGR

Reporte compromiso para el giro "Comprobante" Usuario Solicitante: MHdcastro DELCY LEONOR CASTRO GUERRA
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 02-20000 DEPARTAMENTO DEL CESAR
Fecha y Hora Sistema: 2023-02-27-11:16 a. m.

REGISTRO PRESUPUESTAL DEL COMPROMISO

Con base en el CDP No: 25823 de fecha 2023-02-17. Se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle

Numero:	26223	Fecha Registro:	2023-02-27	Unidad / Subunidad ejecutora:	02-20000 DEPARTAMENTO DEL CESAR			
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado		Tipo de Moneda:	COP-Pesos	Tasa de Cambio:	0,00
Valor Inicial:	1.730.000.000,00	Valor Total Operaciones:	0,00		Valor Actual:	1.730.000.000,00	Saldo x Obligar:	1.730.000.000,00
TERCERO								
Identificacion:	900320184	Razon Social:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRAS S.A.S.				Medio de Pago:	Abono en cuenta
CUENTA BANCARIA								
Numero:	52353024315	Banco:	BANCOLOMBIA S.A.			Tipo:	Corriente	Estado: Activa
ORDENADOR DEL GASTO								
Identificacion:	49791540	Nombre:	ESTHER MENDOZA PEINADO		Cargo:	SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA		
CAJA MENOR				**DOCUMENTO SOPORTE**				
Identificacion:		Fecha de Registro:		Numero:	2023050009	Tipo:	CONTRATO	Fecha: 2023-02-10
VIGENCIA ANTERIOR								
Proviene Vigencia Anterior:		NO	CDP:		Compromiso:		Obligación:	

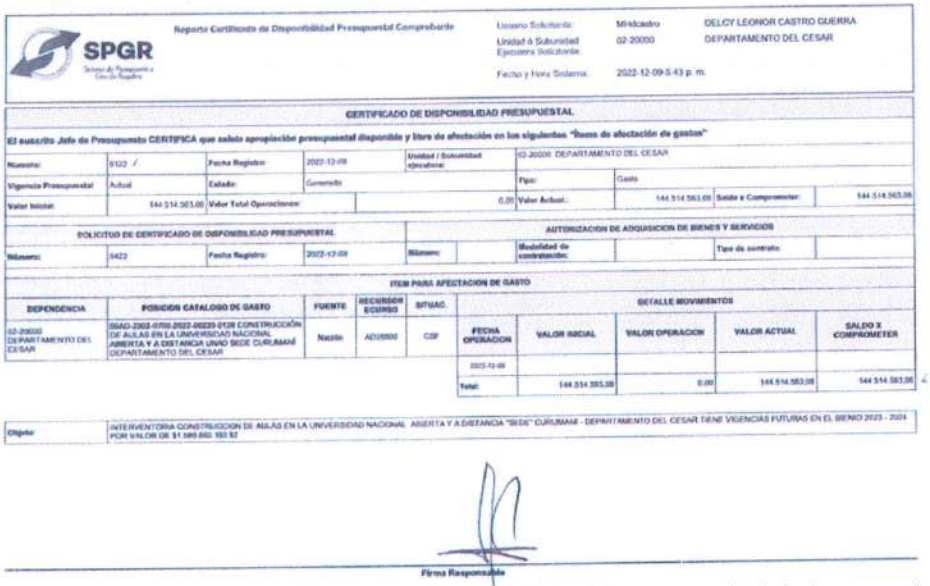
ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	DETALLE MOVIMIENTOS				
					FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
02-20000 DEPARTAMENTO DEL CESAR	0OAD-2202-0700-2022-00220-0126 CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD SEDE CURUMANI DEPARTAMENTO DEL CESAR	Nación	AD20000	CSF	2023-02-27	144.514.563,08	0,00		-
					Total:	144.514.563,08	0,00	144.514.563,08	144.514.563,08

Ilustración 7. Registro Presupuestal Contrato de Interventoría.

11.4 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.

A continuación, se relaciona los Certificado de Disponibilidad Presupuestal –CDP No. 6122 y 6222; los cuales presentan como fuente de financiación del proyecto el Sistema General de Regalías SGR – Asignaciones Directas por valores de $ 4.000.000.000,00; y de acuerdo a la Resolución No. SGR 013130 del 06 de diciembre del 2022, se establece la asignación de recursos mediante el SGR- Asignación para la inversión regional 60% el valor de $ 22.508´099.855,50 para un total recursos disponible para la ejecución del proyecto por el valor de $ 26.508´099.855,50.



SPGR

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante: Mhdcastro DELCY LEONOR CASTRO GUERRA
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 02-20000 DEPARTAMENTO DEL CESAR
Fecha y Hora Sistema: 2022-12-09-5:43 p. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	6122 /	Fecha Registro:	2022-12-09	Unidad / Subunidad ejecutora:	02-20000 DEPARTAMENTO DEL CESAR				
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado		Tipo:	Gasto			
Valor Inicial:	144.514.563,08	Valor Total Operaciones:		0,00	Valor Actual.:	144.514.563,08	Saldo a Comprometer:	144.514.563,08	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Número:	6422	Fecha Registro:	2022-12-09	Número:		Modalidad de contratación:	Tipo de contrato:

AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO/ ESCURSO	SITUAC.	DETALLE MOVIMIENTOS				
					FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER
02-20000 DEPARTAMENTO DEL CESAR	0BAO-2302-0700-2022-00230-0126 CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD SEDE CURUMANÍ DEPARTAMENTO DEL CESAR	Nación	A020000	CSF	2022-12-09				
					Total:	144.514.563,08	0,00	144.514.563,08	144.514.563,08

Objeto: INTERVENTORIA CONSTRUCCION DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "SEDE" CURUMANI - DEPARTAMENTO DEL CESAR TIENE VIGENCIAS FUTURAS EN EL BIENIO 2023 - 2024 POR VALOR DE $1.580.602.193,92

Firma Responsable

Ilustración 8. Certificado de Disponibilidad Presupuestal del proyecto.



SPGR

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante: Mhdcastro DELCY LEONOR CASTRO GUERRA
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 02-20000 DEPARTAMENTO DEL CESAR
Fecha y Hora Sistema: 2022-12-09 5:43 p. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	6222	Fecha Registro:	2022-12-09	Unidad / Subunidad ejecutora:	02-20000 DEPARTAMENTO DEL CESAR				
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado		Tipo:	Gasto			
Valor Inicial:	3.855.485.436,92	Valor Total Operaciones:		0,00	Valor Actual.:	3.855.485.436,92	Saldo a Comprometer:	3.855.485.436,92	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Número:	5922	Fecha Registro:	2022-12-09	Número:		Modalidad de contratación:	Tipo de contrato:

AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO/ ESCURSO	SITUAC.	DETALLE MOVIMIENTOS				
					FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER
02-20000 DEPARTAMENTO DEL CESAR	0BAO-2302-0700-2022-00230-0126 CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD SEDE CURUMANÍ DEPARTAMENTO DEL CESAR	Nación	A020000	CSF	2022-12-09				
					Total:	3.855.485.436,92	0,00	3.855.485.436,92	3.855.485.436,92

Objeto: OBRA CONSTRUCCION DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "SEDE" CURUMANI - DEPARTAMENTO DEL CESAR TIENE VIGENCIAS FUTURAS EN EL BIENIO 2023 - 2024 POR VALOR DE $20.918.439.881,56

Firma Responsable

Ilustración 9. Certificado de Disponibilidad Presupuestal del proyecto.

11.5 ESTADO ACTUAL DE FACTURACIÓN.

Cuadro 24. Control Financiero contrato de Interventoría.

CONTROL FINACIERO

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 2023 05 0003

OBJETO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."

VALOR DEL CONTRATO:	$ 1.730.000.000,00
VALOR ADICIÓN:	$ -
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	$ 1.730.000.000,00
ANTICIPO 30%:	$ 519.000.000,00

DESCUENTOS

ACTA Nº	VALOR ACTA TOTAL	AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO			RETEGARANTIA (5%)	NETO ACTA
		%	VALOR	SALDO		
1	$ 164.390.689,73	30,00%	$ 49.317.206,92	$ 469.682.793,08		$ 115.073.482,81
2	$ 291.876.640,41	30,00%	$ 87.562.992,12	$ 382.119.800,96		$ 204.313.648,28
3	$ -	30,00%	$ -	$ 382.119.800,96		$ -
4	$ -	30,00%	$ -	$ 382.119.800,96		$ -
5	$ -	30,00%	$ -	$ 382.119.800,96		$ -
6	$ -	30,00%	$ -	$ 382.119.800,96		$ -

VR. FACTURADO	**$ 456.267.330,1**	**26,37%**	**VR. AMORTIZADO ANTICIPO**	**$ 136.880.199,04**	TOTAL NETO COBRADO:	$ 319.387.131,10
VR. X FACTURAR	**$ 1.273.732.669,86**	**73,63%**	**VR. ANTICIPO POR AMORTIZAR**	**$ 382.119.800,96**	ANTICIPO AMORTIZADO:	$ 136.880.199,04
					TOTAL COBRADO:	$ 319.387.131,10

SALDOS Y PORCENTAJES

ACTA Nº	VALOR ACTA TOTAL	SALDO ANTICIPO	SALDO CONTRATO	PORCENTAJE EJECUTADO *	PORCENTAJE POR EJECUTAR *
1	$ 164.390.689,73	$ 469.682.793,08	$ 1.565.609.310,27	9,50%	**90,50%**
2	$ 291.876.640,41	$ 382.119.800,96	$ 1.273.732.669,86	16,87%	**73,63%**
3	$ -	$ 382.119.800,96	$ 1.273.732.669,86	0,00%	**73,63%**
4	$ -	$ 382.119.800,96	$ 1.273.732.669,86	0,00%	**73,63%**
5	$ -	$ 382.119.800,96	$ 1.273.732.669,86	0,00%	**73,63%**
6	$ -	$ 382.119.800,96	$ 1.273.732.669,86	0,00%	**73,63%**

A la fecha del presente informe la interventoría registra facturación mediante el Acta Parcial de Interventoría No. 1 por valores de $ 164.390.689,7 equivalentes el 9.50% de avance financiero y el Acta parcial de Interventoría No. 2 por valor de $ 291.876.640,41 equivalente al 16.87% de avance en la facturación, generando consigo un avance financiero acumulado por valor de $ 456.267.330,1 equivalente al 26,37 % y restando así valores por facturar de $ 1.273.732.669,86 equivalentes al 73,63% del valor del contrato.

11.6 GENERALIDADES DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA No 004 DEL 14 DE MAYO DE 2020.

OBJETO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR.

ACTIVIDADES DESARROLLADAS

A continuación, se describen las principales actividades que fueron desarrolladas por la interventoría en el periodo comprendido entre el 01 DE SEPTIEMBRE DEL 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2024.

El grupo de Interventoría del CONSTRUCOL INGENIERÍA DE OBRAS S.A.S ha estado dispuesto y pendiente a las actividades que el contratista hasta el momento ha estado realizando con relación a la ejecución de proyecto.

Supervisión de la ejecución de las obras: Se le hace seguimiento estricto a cada una de las actividades desarrolladas y se garantiza que estas se ejecuten con base a los estándares de calidad y las especificaciones técnicas del proyecto.

Control Técnico y administrativo: Se lleva el control de todas las cantidades de obra y se está presto a atender, de manera diligente y oportuna cada una de las consultas hechas por el CONSORCIO CUNAD; Asimismo, se realiza control a todos los actos administrativos inherentes a la ejecución del contrato de obra.

Control a la Implementación de los planes de Calidad y Plan de Gestión de obra: Se realiza control y seguimiento a la implementación del plan de Calidad y el Plan de Gestión de obra, que este se realice acorde a lo proyectado.

Control topográfico: Se hizo acompañamiento a las actividades de localización y replanteo realizadas por el contratista, de igual forma se revisó toda la información presentada por el mismo.

Control contractual, financiero y legal del contrato: La Interventoría realiza seguimiento y control de los aspectos contractuales, financieros y legales así: Control de la Inversión del Contrato de Obra, pólizas, las cuales se encuentran actualizadas.

Control y ajustes de los procesos constructivos y operativos de la obra: Se está atento a todos los cambios propuestos por el contratista y se le brinda la solución oportuna.

- ✓ **PERSONAL Y ACTIVIDADES BÁSICAS.**

A continuación, se relaciona el personal de la Interventoría durante el periodo correspondiente entre el 01 DE SEPTIEMBRE DEL 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2024.

Cuadro 25. Personal promedio de Interventoría.

ITEM	NOMBRE	CARGO
1	Eduardo Hernández	Coordinador de Interventoría
2	Francisco Jose Solano	Ingeniero Residente
3	Jose Manzano Montejo	Profesional SST
4	Jenifer Quiroz	Trabajo Social
5	Ivan Chinchilla Manjarrez	Ingeniero Ambiental
6	Ulfran Corzo	Inspector de Obra
7	Jhaner Patiño	Topógrafo
8	Gnecco Luis	Cadenero
9	Sandy Arzuaga	Secretaria
10	Ana Camacho	Auxiliar Administrativo
11	Leonardo Cárdenas	Ingeniero Hidráulico (Asesor Externo)

Adicional a lo anterior, CONSTRUCOL INGENIERÍA DE OBRAS S.A.S, ha proporcionado desde el inicio del Contrato los demás recursos necesarios

para desarrollar la Interventoría y así dar cumplimiento a las obligaciones adquiridas en el Contrato de Interventoría No. 2023 05 003; Estos recursos son:

La oficina de Interventoría tiene sede principal en Valledupar Carrera 13 No. 23 – 98 Piso 1, Barrio doce de octubre; Asimismo, esta interventoría instaló oficina en el Municipio de Curumaní, muy cerca al área de intervención del proyecto, ubicada en la Calle 12 # Cra 17A -30.

Los siguientes aspectos son lo que esta interventoría tendrá en cuenta para la ejecución del contrato un a ves se inicien las actividades.

- ✓ Elaboración y entrega de un Informe Mensual de Avance.
- ✓ Registros de control de la maquinaria y equipo del Contratista.
- ✓ Registro del estado del tiempo
- ✓ Control de actividades de obra ejecutadas del Contratista en el periodo de análisis.
- ✓ Participación y elaboración de las Actas de Comité de Obra.
- ✓ Atender y responder oportunamente las inquietudes de la comunidad, Contratista y entidad contratante.
- ✓ Revisar y aprobar el Acta parcial de Obra del periodo objeto de análisis.

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Para el presente periodo, comprendido entre el 01 DE SEPTIEMBRE DEL 2024 AL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2024, correspondiente al periodo mensual No. 17; se ejecutaron cantidades por un valor de $ 2.902.738.150,79 equivalentes a 12.10 % de avance en la ejecución, obteniendo así valores ejecutados acumulados por el valor de $ 15.988.375.452,35 equivalentes al 66.64 % de avance en la ejecución del proyecto; lo que indica que la obra durante el periodo objeto del presente informe se desarrolló a un buen ritmo y acorde a la reprogramación de obra establecida y derivada de la prórroga No. 2 al plazo de ejecución contractual, teniendo en cuenta que el avance de obra programada para dicho periodo fue del 66.64 %.

- A la fecha de corte del presente informe se registra un avance financiero en la ejecución del contrato de obra por valores de $6.327.346.818,00 equivalente al 26.37 % del valor del contrato, restando valores por facturar de $ 17.663.654.559,00 equivalentes al 73.63 %.

- Transcurridos dieciséis (16) meses y catorce (14) días de ejecución del plazo contractual del proyecto, se registra un avance de tiempo transcurrido del 86.84 %.

- Se ha recomendado al contratista de obra efectuar las acciones pertinentes para la correcta implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo – SG SST.

- Se le ha recomendado al contratista la importancia del cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental – PMA con el fin de prevenir, mitigar cualquier impacto negativo sobre el ambiente en el lugar de ejecución del proyecto.

- Se le ha recomendado al contratista de obra planificar y programar las actividades y acciones necesarias para la correcta

implementación del Plan de Manejo de Transito- PMT, con el propósito de evitar al máximo la obstrucción de los flujos vehiculares y garantizar la seguridad y la integridad de los diferentes actores de la vía y de los trabajadores durante el proceso constructivo una vez inicien las intervenciones en los próximos periodos.

13. ANEXOS

- ANEXO No. 1. CONTRATO DE OBRA.
- ANEXO No. 2. CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
- ANEXO No. 3. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL- CDP CONTRATO DE OBRA.
- ANEXO No. 4. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL- CDP CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
- ANEXO No. 5. REGISTRO PRESUPUESTAL- RP CONTRATO DE OBRA.
- ANEXO No. 6. REGISTRO PRESUPUESTAL- RP CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
- ANEXO No. 7. ACTA DE INICIO CONTRATO DE OBRA.
- ANEXO No. 8. ACTA DE INICIO CONTRATO DE INTERVENTORIA.
- ANEXO No. 9. PÓLIZAS DEL CONTRATO DE OBRA.
- ANEXO No. 10. PÓLIZAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
- ANEXO No. 11. PAGO DE IMPUESTOS CONTRATO DE OBRA.
- ANEXO No. 12. PAGO DE IMPUESTOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
- ANEXO No. 13. REGISTRO FOTOGRAFICO.
- ANEXO No. 14. CONTROL DE ESTADO DEL TIEMPO.
- ANEXO No. 15. CONTROL DE PERSONAL DEL CONTRATO DE OBRA.
- ANEXO No. 16. CONTROL DE PERSONAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA.
- ANEXO No. 17. CONTROL DE MAQUINARIA EN OBRA.
- ANEXO No. 18. CONTROL DE CANTIDADES DE OBRA.

- ANEXO No. 19. COMITES DE OBRA.
- ANEXO No. 20. PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL.
- ANEXO No. 21. CONTROL FINACIERO CONTRATO DE OBRA.
- ANEXO No. 22. CONTROL FINACIERO CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
- ANEXO No. 23. INFORMES SEMANALES DE INTERVENTORÍA EN EL PERIODO.
- ANEXO No. 24. ENSAYOS DE LABORATORIOS.
- ANEXO No. 25. CERTIFICADO DE CALIDAD DE LOS MATERIALES.
- ANEXO No. 26. CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA.
- ANEXO No. 27. COPIA DE LA BITACORA DE OBRA.
- ANEXO NO. 28. CERTIFICADOS DEL PERIODO.
- ANEXO NO. 29. CORRESPONDENCIAS ENVIADAS.
- ANEXO NO. 30. CORRESPONDENCIAS RECIBIDAS.

NOTA: Los anexos comprendidos en la lista entre el "No. 1. Contrato de Obra" al No. 12. "Pago de impuestos Contrato de Interventoría." Fueron relacionados y entregados en el informe técnico No. 1 de Interventoría, por lo cual no se anexàn en el presente informe; no obstante, serán presentados en los casos que sean requeridos por la entidad contratante y/o en futuras facturaciones.

ANEXO No. 13. REGISTRO FOTOGRAFICO.

NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

1,1 DESCAPOTE Y LIMPIEZA EN MATERIAL COMÚN E=10CM.





1,3 CARGUE, TRANSPORTE Y RETIRO DE MATERIALES, PROVENIENTES DEL DESCAPOTE, LIMPIEZA Y DEMOLICIONES





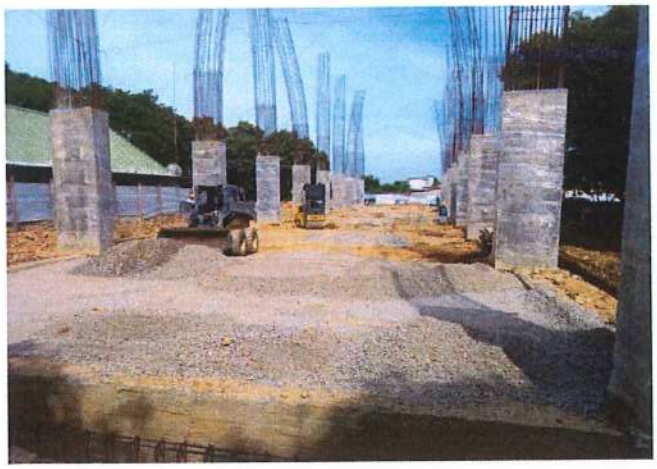
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

2.1.2 EXCAVACIÓN MANUAL A CIELO ABIERTO (INCLUYE TRASIEGO, CARGUE Y RETIRO)





2.1.5 RELLENOS CON MATERIAL TIPO SUBBASE GRANULAR (INCLUYE SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN)





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

2.2.1 CONCRETO DE LIMPIEZA F'C=2500 PSI (17.5MPA) PSI E=5CM





2.2.3 CONCRETO PARA PEDESTALES F'C=4000 PSI (28MPA), NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO.





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

2.2.4 CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN F'C=4000 PSI (28MPA), NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO.





2.2.6 PLACA DE CONTRAPISO E=15CM EN CONCRETO F'C=3500 PSI (24.5MPA) ACABADO EN CONCRETO ENDURECIDO





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

2.3.2 MALLA ELECTROSOLDADA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, FIGURADO E INSTALACIÓN





3.1.1 CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA EN PERFILERIA TIPO IPE, UPN, Y TUBERÍAS ESTRUCTURALES PARA ELEMENTOS QUE CONFORMAN EL AULARIO 1, SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL.





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

INP 19.2.0 CONCRETO PARA COLUMNAS F'C=4000 PSI (28MPA), NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO.





3.3.5 ESCALERAS EXTERIORES EN CONCRETO FC=4000 PSI (28MPA), ACABADO EN CONCRETO ENDURECIDO. NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

3.4.1 ACERO DE REFUERZO PDR-60 Fy = 420 Mpa. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, FIGURADO E INSTALACIÓN.





3.4.2 MALLA ELECTROSOLDADA. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, FIGURADO E INSTALACIÓN





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

INP 4.4 CONSTRUCCIÓN DE VIGA AMARRE EN CONCRETO DE 3000 PSI. SECCION 0.15x0.20M, (NO INCLUYE ACERO).





INP 4.5 CONSTRUCCIÓN DE VIGA AMARRE EN CONCRETO DE 3000 PSI. SECCION 0.20x0.20M, (NO INCLUYE ACERO).





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

5.3.1 MURO DE BLOQUE EN CONCRETO (19 * 19 * 39) REFORZADO FC'=4000 PSI, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS.





INP 5.3.3 MURO DE BLOQUE EN CONCRETO (14 * 19 * 39) REFORZADO FC'=4000 PSI, SÈGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS, PEGADO CÒN MORTERO 1:4, INCLUYE DOVELAS.





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

INP 5.3.4 MURO DE BLOQUE EN CONCRETO (14 * 19 * 39) REFORZADO FC'=4000 PSI, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS, PEGADO CON MORTERO 1:4, INCLUYE DOVELAS MENOR A 0.6.





INP 5.3.5 MURO DE BLOQUE EN CONCRETO (19* 19 * 39) REFORZADO FC'=4000 PSI, SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS, PEGADO CON MORTERO 1:4 H MENOR A 0.6.





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

INP 5.3.6 GOTERO EN MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO.





INP 5.3.7 ANCLAJE CON EPÓXICO DIÁMETROS VARIADOS, PROF. VARIABLE ENTRE 0.15 y 0.25M (INCL. PERFORACIÓN)





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

INP 6.1.2 PAÑETE IMPERMEABILIZADO, MORTERO 1:4, ALTO <0.60 M, INCLUYE FILOS Y DILATACIONES.





6.2.1 ESTUCO PLÁSTICO.

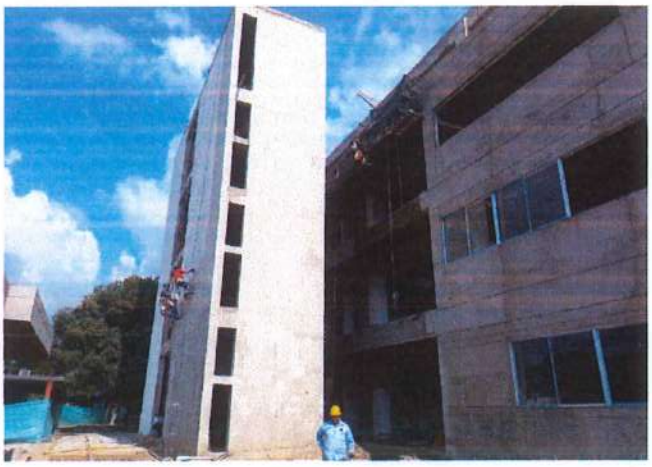




NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

6.2.2 PINTURA KORAZA PARA MUROS EXTERIORES 3 MANOS





6.2.3 PINTURA GRANIACRYLL SOBRE MURO, INCLUYE BASE, PARA PUNTO FIJO DE ASCENSOR





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

6.3.2 ENCHAPE EN PORCELANATO 24x120 CM COLOR MADERA.





INP 6.3.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE TIPO PORCELANICO TELLUS BEIGE. FORMATO 60*1.20 CM O SIMILAR

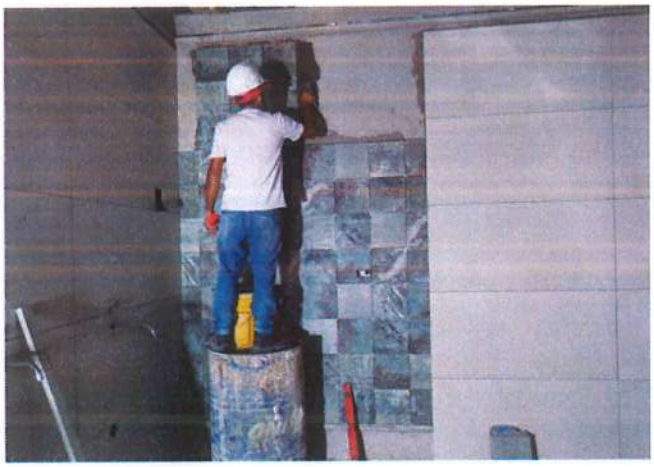




NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

INP 6.3.4 SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE PISO PARED PARA BAÑO TIPO PORCELANICO BOREAL 24*24 RECT PRIMERA O SIMILAR





6.4.3 SUMINISTRO DE GOTERO EN LAMINA SUPERBOARD, INCLUYE PINTURA Y ACABADO.





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

6.4.4 DILATACION DE CIELO RASO EN PERFIL Z DE PVC





INP 6.4.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN LAMINA TIPO DRYWALL O SIMILAR, INCLUYE ESTRUCTURA METALICA PARA SOPORTE (NO INCLUYE GOTEROS, NI DILATACIONES EN Z)





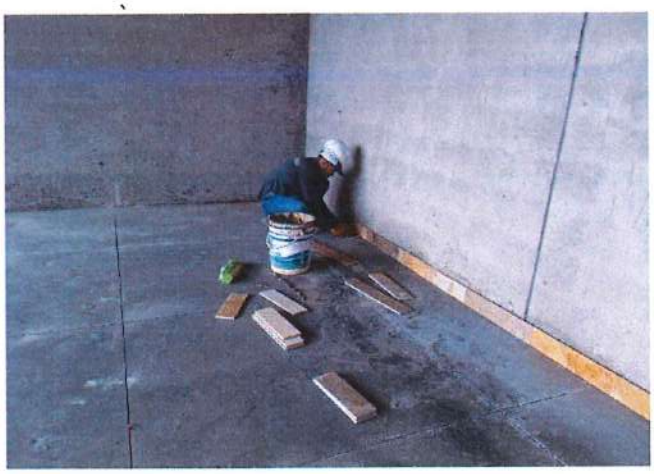
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

7,1 AFINADO EN MORTERO IMPERMEABILIZADO PENDIENTADO, INCLUYE MEDIA CAÑA.





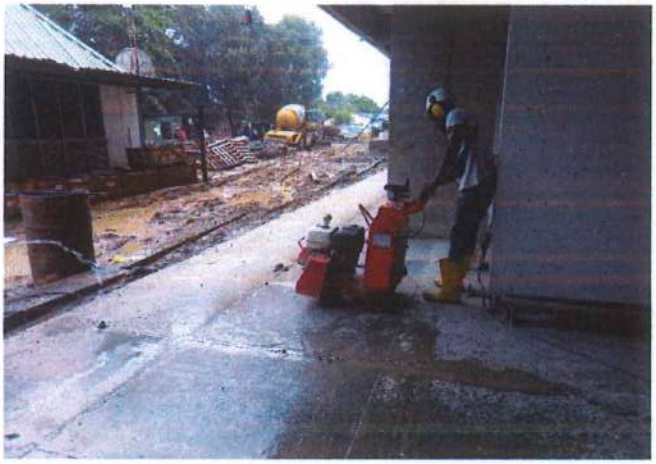
7,3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ZÓCALO EN PIEDRA ROYAL VETA E= 2CM





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

7,7 CORTE LOSA EN CONCRETO CON DISCO Y SELLO ELASTOMÉRICO DE JUNTAS DE LOSA.





7,12 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLAQUETAS EN CONCRETO LISO DE 40CMX40CM ACABADO GRIS.





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

7,13 PLACA PARA ANDENES Y CAFETERIA E=10CM EN CONCRETO F'C=3000 PSI (21MPA) ACABADO EN CONCRETO ENDURECIDO.





7.20 SUMINISTRO E INSTALACION DE ADOQUIN GRIS PEATONAL EN CONCRETO DE 0.10X0.20X0.06MTS JUNTA PERDIDA, CON ARENA BASE ESP 0.05 MTS





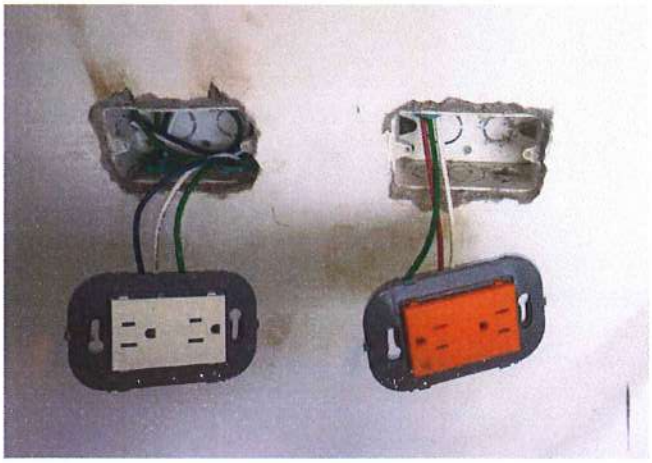
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

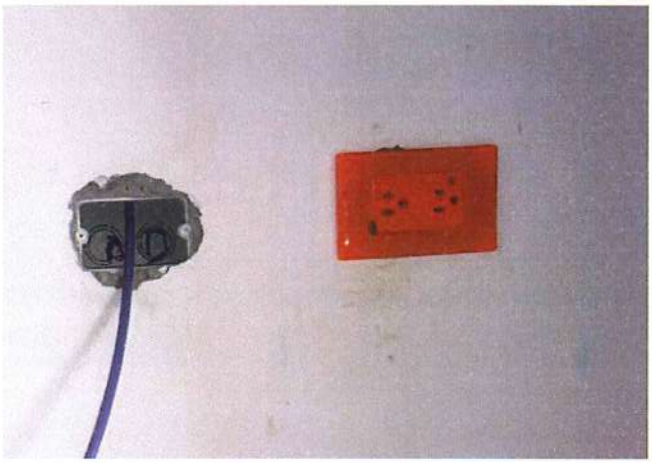
8.1.6 SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICO CON POLO A TIERRA, PARA INSTALAR EN MURO. CANALIZACIÓN EN TUBERIA PVC CONDUIT Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS, RETARDANTE A LA FLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE - RESOLUCIÓN # 4 0492 DEL 24 DE ABRIL DE 2015 - ARTICULO 5.





8.1.8 SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE ISOLATED GROUND Ó SIMILAR DE COLOR NARANJA, PARA INSTALAR EN MURO. CANALIZACIÓN EN TUBERIA PVC CONDUIT Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS, RETARDANTE A LA FLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE - RESOLUCIÓN # 4 0492 DEL 24 DE ABRIL DE 2015 - ARTICULO 5.

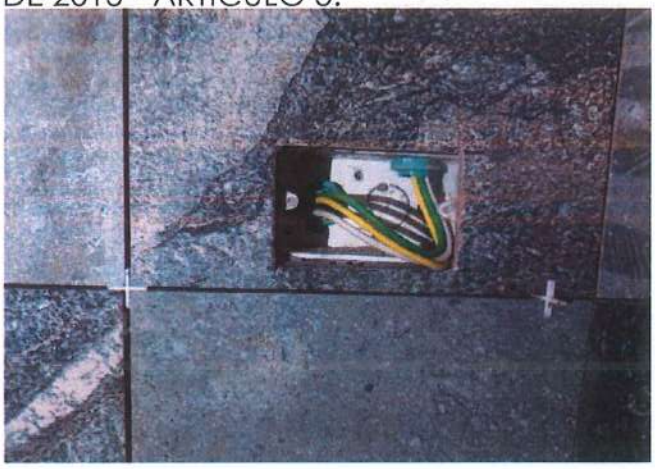




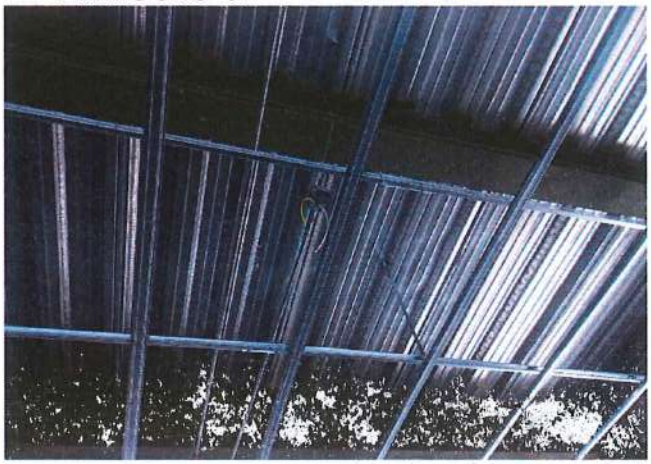
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

8.1.9 SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA SECADOR DE MANOS. CANALIZACIÓN EN TUBERIA PVC CONDUIT Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS, RETARDANTE A LA FLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE - RESOLUCIÓN # 4 0492 DEL 24 DE ABRIL DE 2015 - ARTICULO 5.





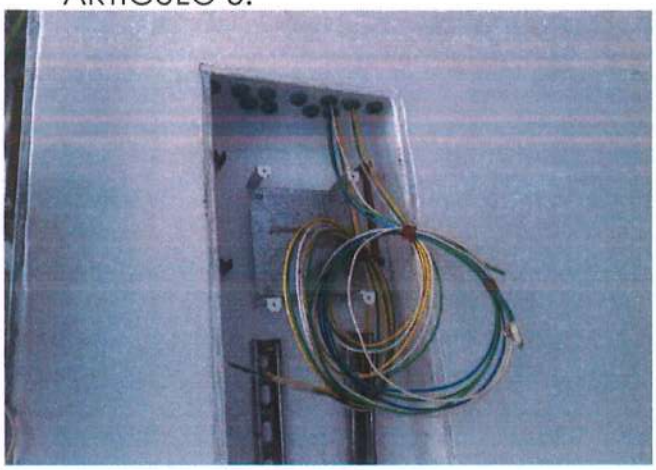
8.1.10 SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA VENTILADOR DE TECHO 70 W 120 V. INCLUYE ANCLAJES EN GUAYA DE Ø1/16" CON PERROS DE FIJACIÓN Y ANCLAS RL-38. CANALIZACIÓN EN TUBERIA PVC CONDUIT Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS, RETARDANTE A LA FLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE - RESOLUCIÓN # 4 0492 DEL 24 DE ABRIL DE 2015 - ARTICULO 5.

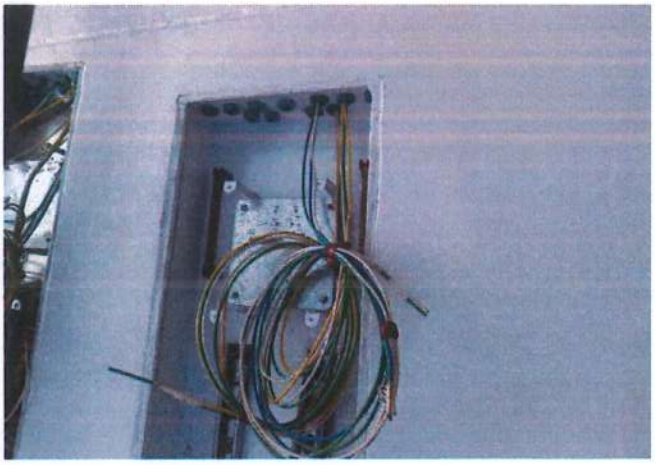




NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

8.2.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE ALIMENTADORES PARCIALES DE CIRCUITO EN CABLE 3 # 12 AWG. DESDE EL TABLERO DE AUTOMÁTICOS POR EL DUCTO PORTACABLES HASTA LOS PRIMEROS PUNTOS DE DERIVACIÓN. CABLE LIBRE DE HALOGENOS, RETARDANTE A LA FLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE - RESOLUCIÓN # 4 0492 DEL 24 DE ABRIL DE 2015 - ARTICULO 5.





8.2.2 SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO PORTACABLES CERRADO PREVISTO PARA LA ALIMENTACIÓN DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE ALUMBRADO TOMACORRIENTES NORMALES Y REGULADOS CON DIVISIÓN PARA DATOS EN LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DE SECCIÓN 30 X 10 CM. CON TAPA CLIP Y ACABADO ELECTROSTÁTICO GRIS NOPAL TEXTURIZADO.

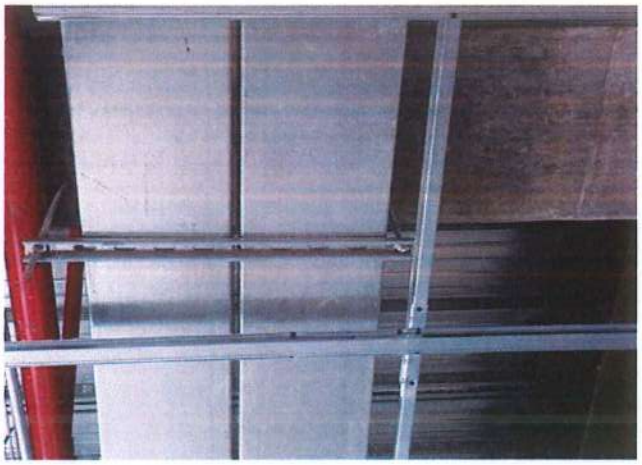




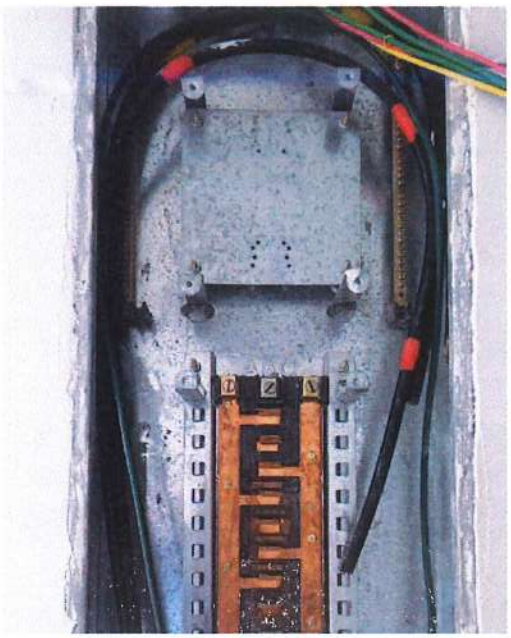
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

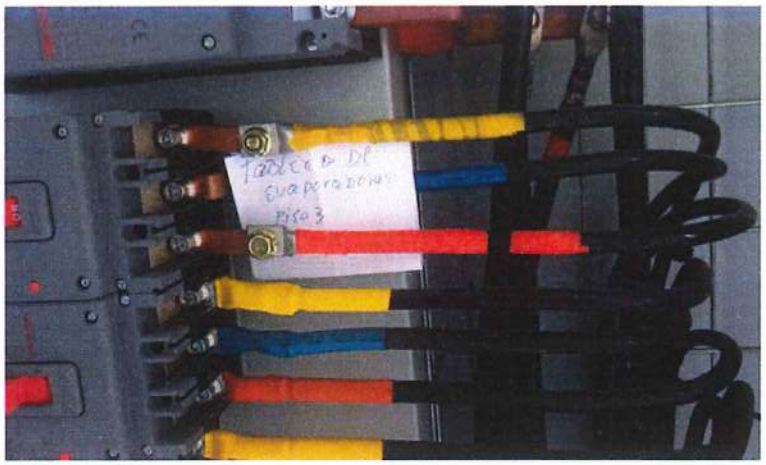
8.2.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTES DE FIJACIÓN TIPO PELDAÑO DESCOLGADO PARA DUCTO PORTACABLES TROQUELADO.





8.4.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN 1 Ø 2" EMT CON 3X1/0 +1X1/0 + 1X4T AWG THHN DESDE TG HASTA TE-RV-EVAPORADORES DE AA.

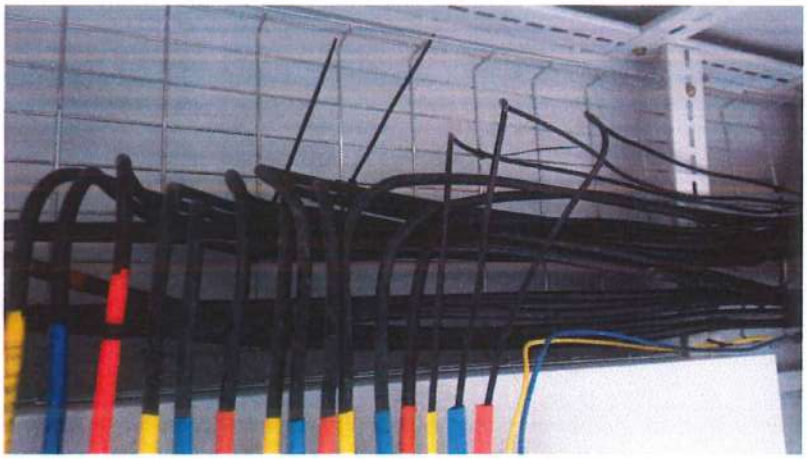




NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

8.4.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN 1 Ø 2" EMT CON 3X2 + 1X2 + 1X8T AWG THHN TREGU1-TREGU2.





8.4.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN 1 Ø 1½" EMT CON 3X4 + 1X4 + 1X8T AWG THHN TN2, TN3.

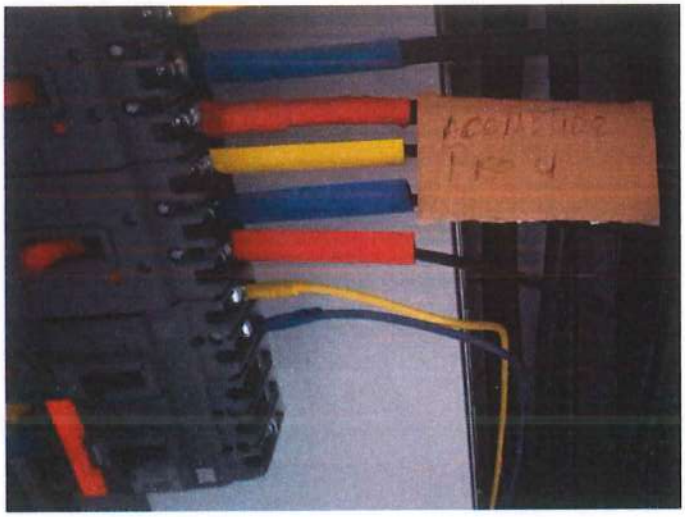




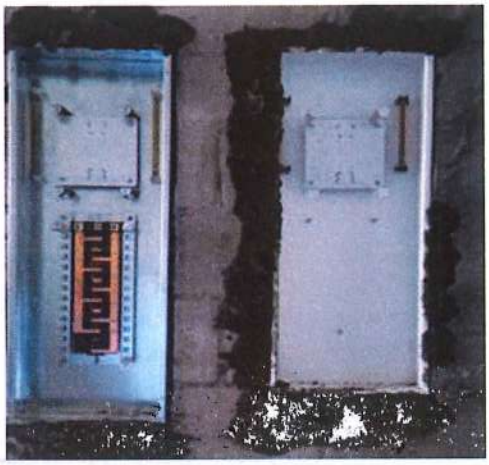
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

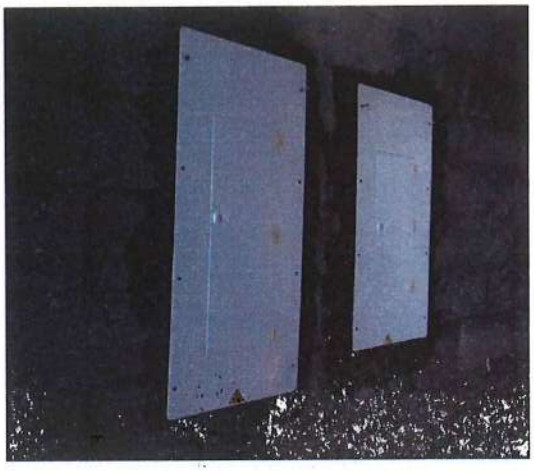
8.4.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN 1 Ø 1½" EMT CON 3X6 + 1X6 + 1X8T AWG THHN DESDE TG NORMAL HASTA TN1





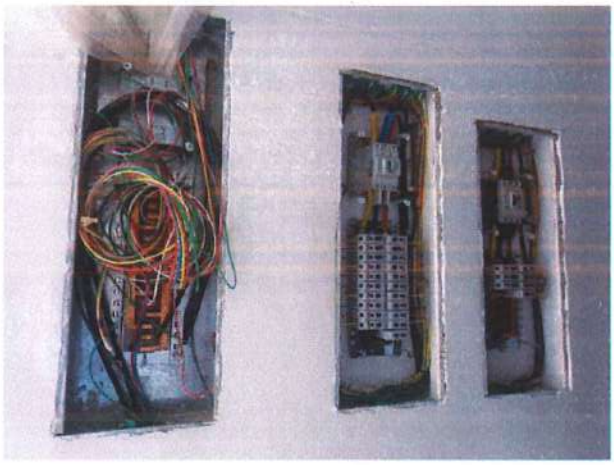
8.5.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE AUTOMÁTICOS DE 18 CIRCUITOS TIPO PESADO CON PUERTA Y CERRADURA DE CIERRE, CERRADURA Y ESPACIO TOTALIZADOR INDUSTRIAL.

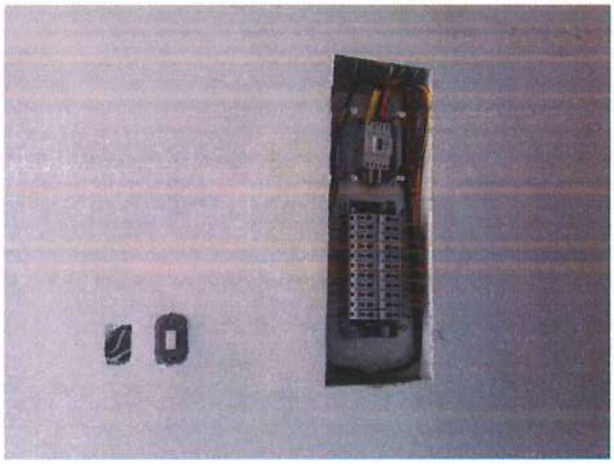




NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

8.5.2 SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR ENCHUFABLE1 X 20 AMPS. 10 KA 240 V.





8.5.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFERENCIA GENERAL DE DISTRIBUCIÓN DE 1000 A AM





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

8.5.4 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN DE 1000 A





8.7.1 PUESTA A TIERRA DE TODAS LAS PARTES METALICAS DE EQUIPOS Y ELEMENTOS QUE SE ENCUENTREN DENTRO DEL CUARTO DEL TRANSFORMADOR. INCLUYE: CABLE DESNUDO #2/0 PARA PUESTA A TIERRA, SOLDADURA EXOTERMICA 115GR, MOLDE PARA SOLDADURA VARILLA CABLE, MOLDE PARA SOLDADURA CABLE CABLE.





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

8.7.4 SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRAJE EQUIPOTENCIAL PARA TIERRAS EN TDG Y TABLEROS.





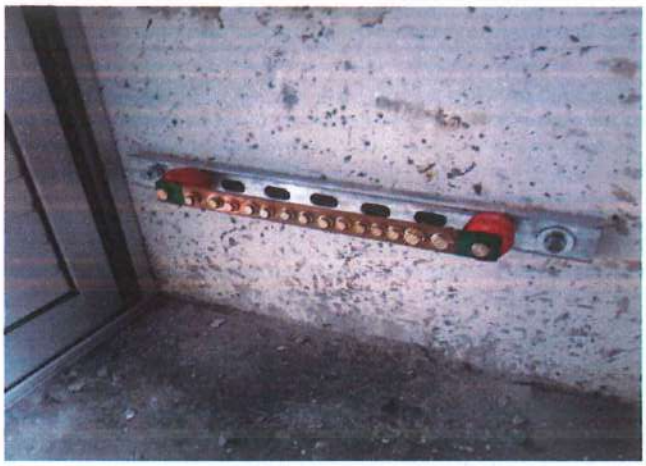
8.8.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPALMES PREMOLDEADO PARA CABLE DE CU. XLPE 33% # 1/0 15 KV , IL 100%,(TRES POR UNIDAD)





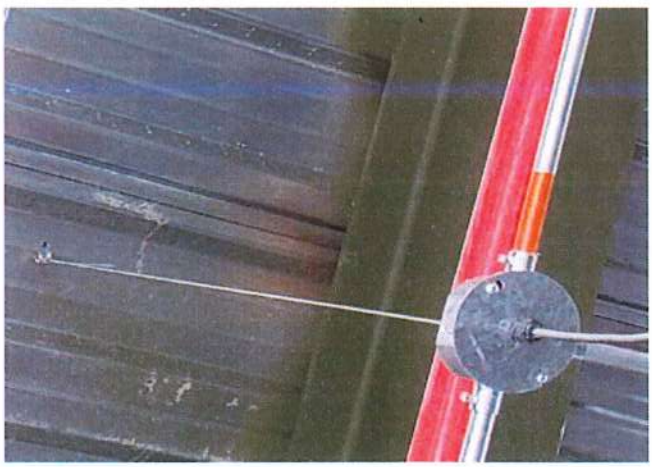
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

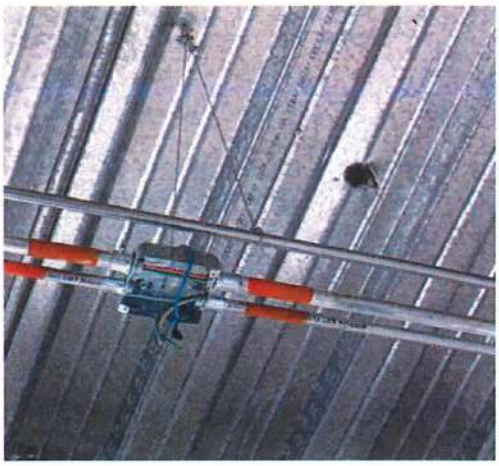
8.9.6 SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRAJE EQUIPOTENCIAL PARA TIERRAS EN TDG Y TABLEROS.





9.1.5 ACCESORIOS DE SUJECION PARA TUBERÍAS DEL SISTEME DE ILUMINACION, TOMAS DE TECHO





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

9.2.1 EXCAVACIÓN PARA BANCO DE DUCTOS PVC BLANDA (ZONA VERDE) PARA ALIMENTACIÓN EN BAJA TENSIÓN DE 60CM DE ANCHO POR 80 DE PROFUNDO. NO INCLUYE TUBERÍA.





9.2.2 CAJA DE INSPECCIÓN DE BAJA TENSIÓN DE 60X60 CM CON TAPA EN CONCRETO Y ACERO (SIMILAR NORMA CS274 CODENSA).





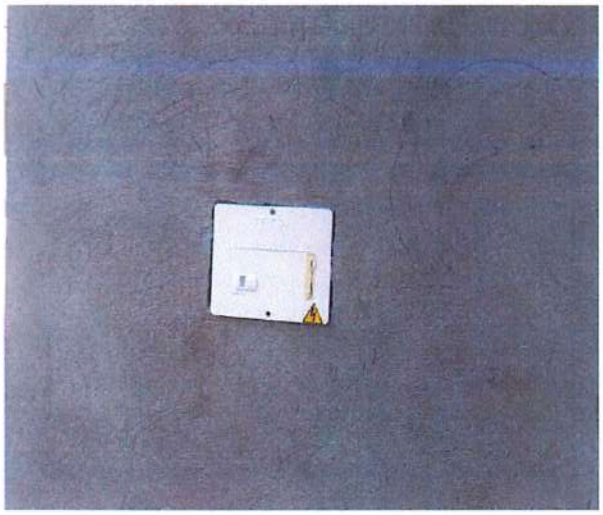
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

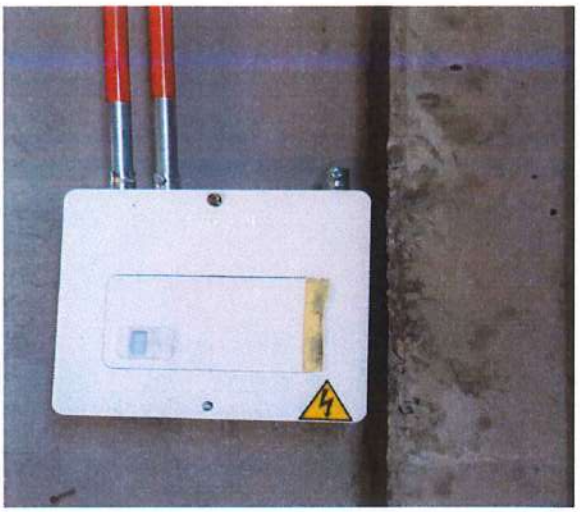
9.2.7 RELLENO Y COMPACTACION DE BANCOS DE DUCTOS PCV PARA MEDIA Y BAJA TENSION CON MATERIAL SELECCIONADO PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN.





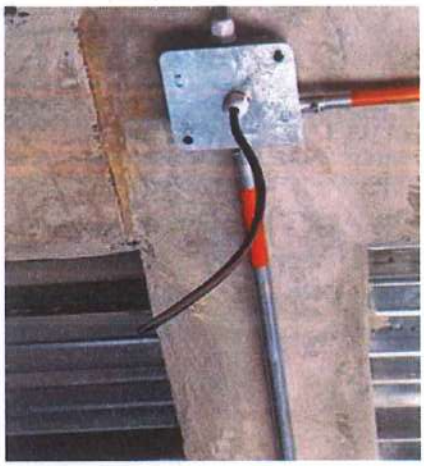
9.3.5 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO 4 CIRCUITOS PARA ALUMBRADO Y TOMAS.





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

9.3.6 SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA LUMINARIA TIPO HERMETICA DE 40W 120V, INCLUYE LUMINARIA. CANALIZACIÓN EN TUBERIA EMT DE 1/2" SEGUN NORMA NTC2050 Y CABLE 2No.12+1No.12T LIBRE DE HALOGENOS, RETARDANTE A LA FLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE.





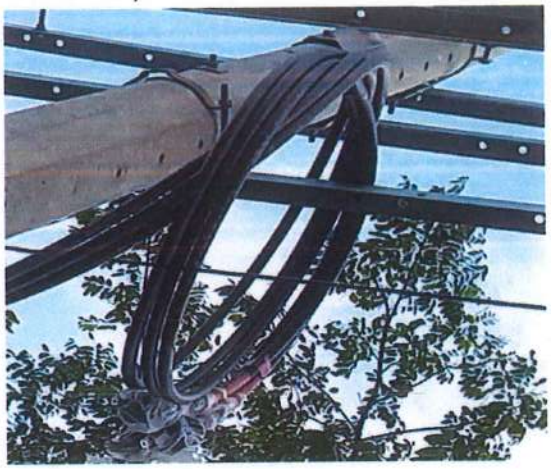
9.3.9 SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICO CON POLO A TIERRA, PARA INSTALAR EN MURO. CANALIZACIÓN EN TUBERIA EMT 1/2" Y CABLE 2No.12+1No.12T LIBRE DE HALOGENOS, RETARDANTE A LA FLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

9.3.14 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPALMES PREMOLDEADO TIPO EXTERIOR PARA CABLE DE CU. XLPE 33% # 1/0 15 KV, IL 100%,(TRES POR UNIDAD).





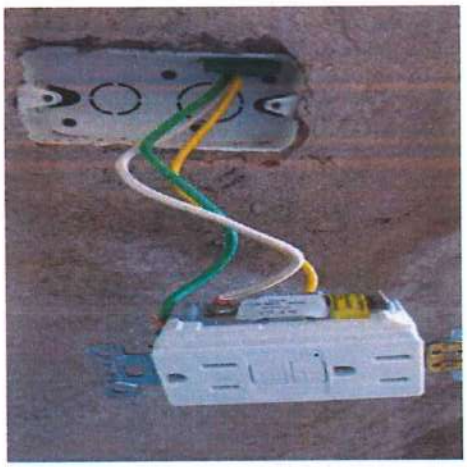
9.3.17 SERVICIO EN CALIENTE EN MEDIA TENSION PARA REALIZA LOS CAMBIOS EN EL PUNTO DE CONEXIÓN O ARRANQUE





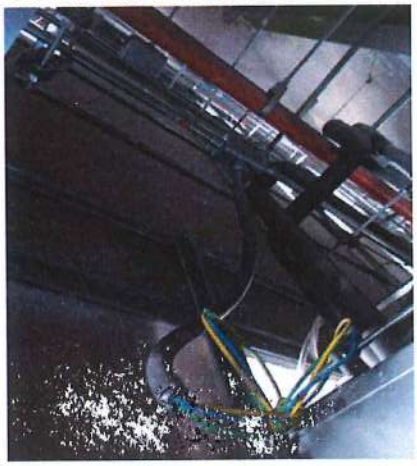
NOMBRE DEL PROYECTO:	" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."
CONTRATO DE OBRA No.:	No. 2023 04 0001
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	2023 05 0003
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

INP_9.4.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA TOMACORRIENTE TIPO GFCI DOBLE MONOFÁSICO CON POLO A TIERRA, PARA INSTALAR EN MURO. CANALIZACIÓN EN TUBERIA PVC CONDUIT Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS, RETARDANTE A LA FLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE - RESOLUCIÓN # 4 0492 DEL 24 DE ABRIL DE 2015 - ARTICULO 5.





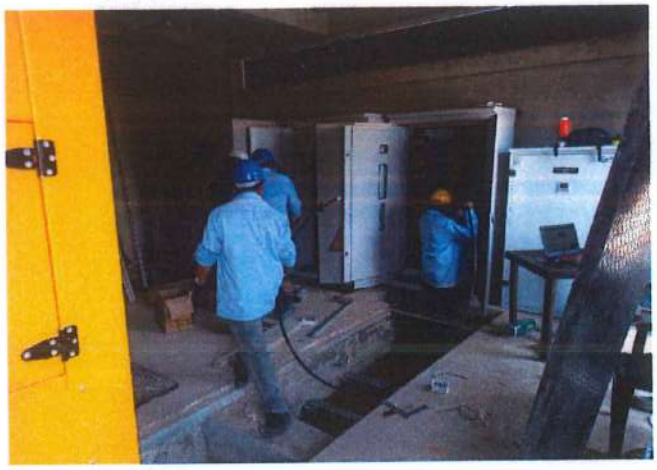
INP_9.4.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA MAQUINA EVAPORADORA DE AIRE ACONDICIONADO 220V, CABLE 2No.10+1No.12T CABLE LIBRE DE HALOGENOS CANALIZACIÓN EN BANDEJA TIPO DUCTO Y TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLE RETARDANTE A LA FLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE.

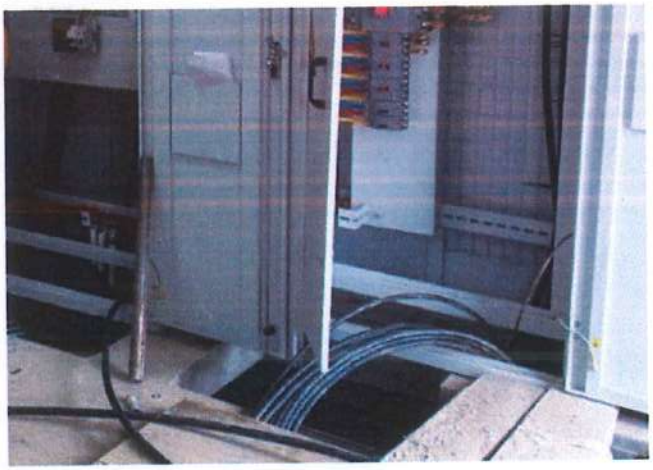




NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

INP_9.4.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PRINCIPAL EN CARCAMO CON CABLE (9X500 KCMIL + 3X500 KCMIL) AWG THHN. DESDE TRANSFORMADOR HASTA TABLERO TRANSFERENCIA Y DESDE PLANTA DE EMERGENCIA HASTA TRANSFERENCIA. NO INCLUYE CARCAMO





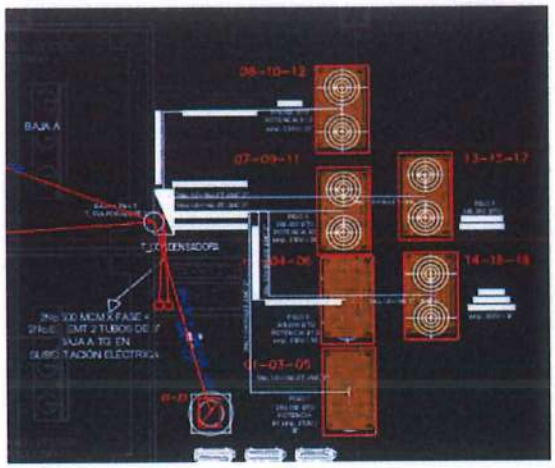
INP_9.4.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN 2 Ø 3" PVC CON 2X4/0 X F+2X4/0 N + 2X2T AWG THHN DESDE TG HASTA TABLERO MODULO EDIFICIO.





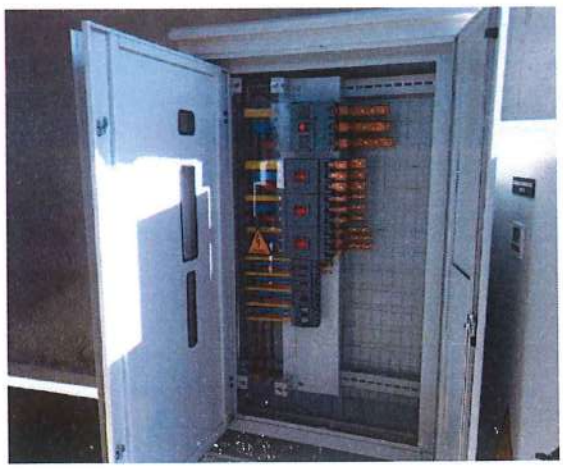
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

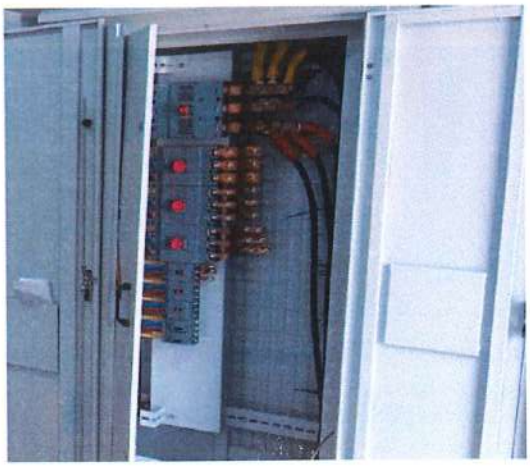
INP_9.4.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR EN 1 Ø 2 " IMC CON 3X1/0 + 1X6T AWG THHN PARA MAQUINAS CONDENSADORAS DE AIRE ACONDICIONADO.





INP_9.4.9 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN GENERAL DE 800 A PARA CONTROLAR TODO EL SITEMA ELECTRICO DEL PROYECTO.





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

INP_9.4.10 SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCO DE CONDENSADORES 90 KVAR -220V





INP_9.4.11 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO PARA SISTEMA REGULADO CON TRANSFERENCIA UPS





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

INP_9.4.12 SUMINISTRO E INSTALACIÓN ARMADO SIMPLE CIRCUITO TRIFASICO TIPO BANDERA, ALINIACION A 13,2 KV.





N DE ACOMETIDA EN 3No.2 + 1No.2N +1No.8T CABLE COBRE THHN/THWN EN DUCTO PVC 1X2" PARA CONEXIÓN TABLEROS UPS

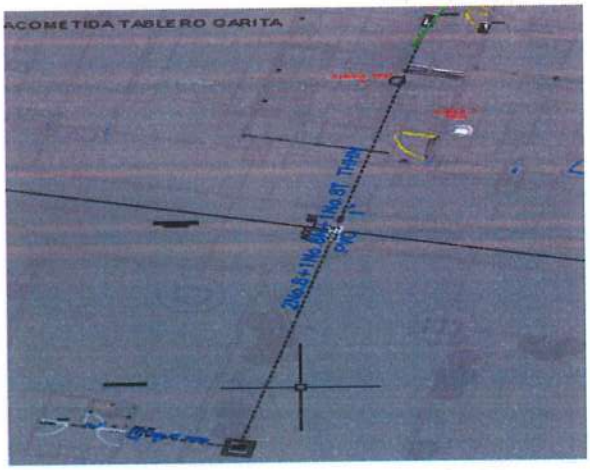




NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

INP_9.4.15 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN 2No.8 + 1No.8N +1No.10T CABLE COBRE THHN/THWN EN DUCTO PVC 1X1" PARA TABLERO GARITA





INP_9.4.17 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METALICO RECTANGULAR RIVARA CON BRAZO DOBLE, EN ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE Y PINTADO.INCLUYE BRAZO, PERNOS DE ANCLAJE Y PLANTILLA PARA FUNDICION. ALTURA 6 METROS





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

INP_9.4.18 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METALICO RECTANGULAR RIVARA DE 6 METROS ALTURA BRAZO SENCILLO PARA LUMINARIAS SOLAR, INCLUYE BASE EN CONCRETO PARA POSTE METÁLICO.





INP_9.4.19 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA TIERRA PARA POSTE METALICO CON LUMINARIAS SOLAR.





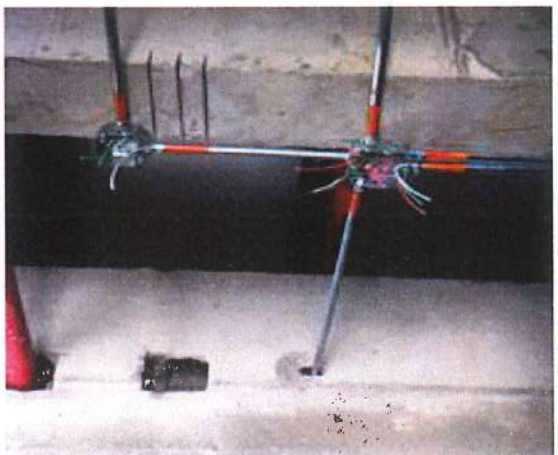
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

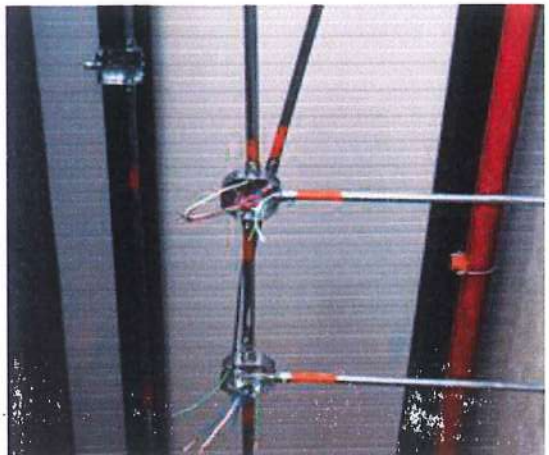
INP_9.4.20 SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA LUMINARIA LED DE AVISO SALIDA DE EMERGENCIA 120V, NO INCLUYE LUMINARIA. CANALIZACIÓN EN TUBERIA EMT 1/2" SEGUN NORMA NTC2050 Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS, RETARDANTE A LA FLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE - RESOLUCIÓN # 4 0492 DEL 24 DE ABRIL DE 2015 - ARTICULO 5.





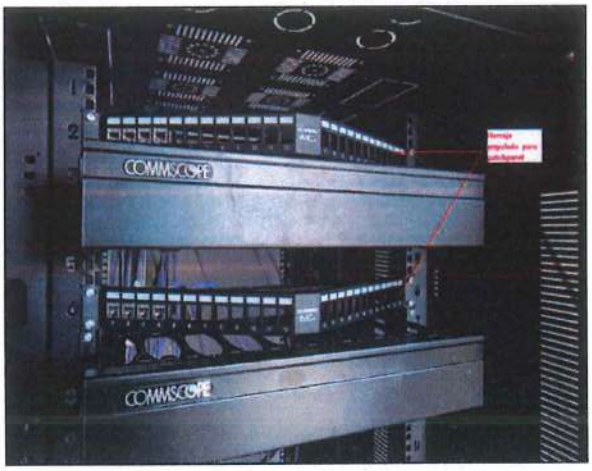
INP_9.4.22 SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA LUMINARIAS LED DE 40W,36W Y 18W 120V, NO INCLUYE LUMINARIA. CANALIZACIÓN EN TUBERIA EMT 1/2" SEGUN NORMA NTC2050 Y CABLE LIBRE DE HALOGENOS, RETARDANTE A LA FLAMA Y BAJA EMISIÓN DE HUMOS SEGUN RETIE - RESOLUCIÓN # 4 0492 DEL 24 DE ABRIL DE 2015 - ARTICULO 5.





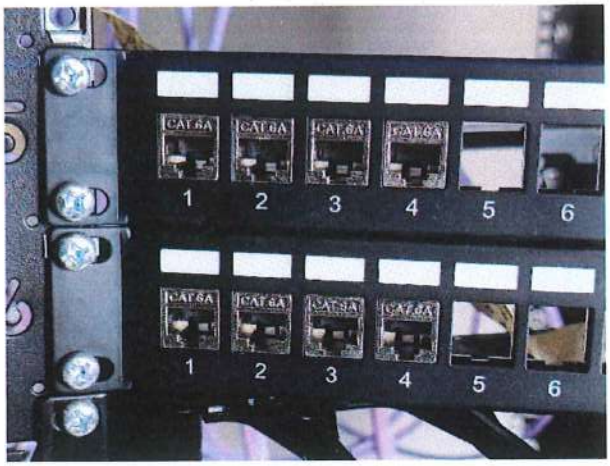
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

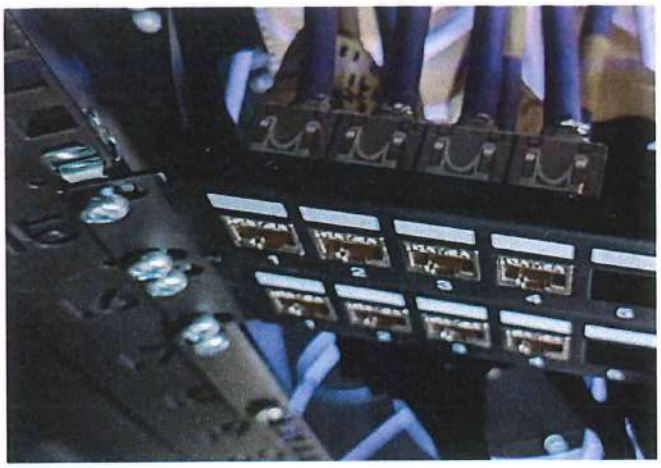
10.1.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HERRAJE ANGULADO PARA PATCH PANEL CAT 6A 24 PTOS MAS ORGANIZADOR POSTERIOR.





10.1.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ-45 APANTALLADO CAT 6A. QUE SOPORTE 10GB/S. (PARA INSERTAR EN HERRAJE), PARA PUERTOS DE VOZ Y DATOS. REF. 19SIZ6AS02B.

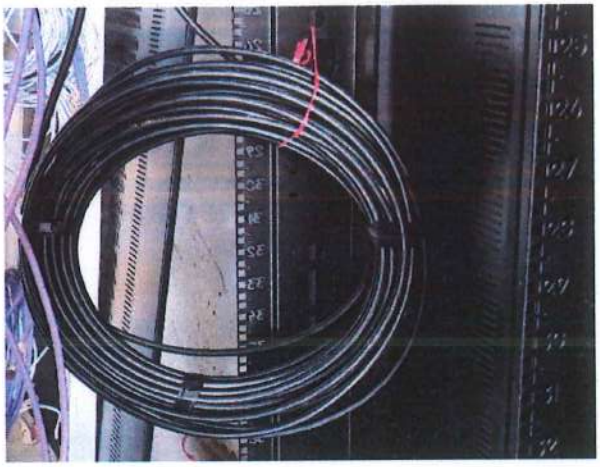


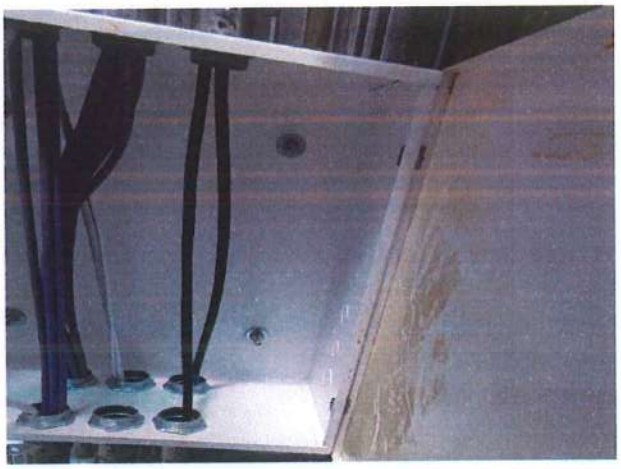


	FORMATO DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	Versión	Página	
CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRAS	**INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR.** **Periodo Mensual N° 17 del 01 de septiembre del 2024 al 30 de septiembre del 2024.**	01	43 DE 116	

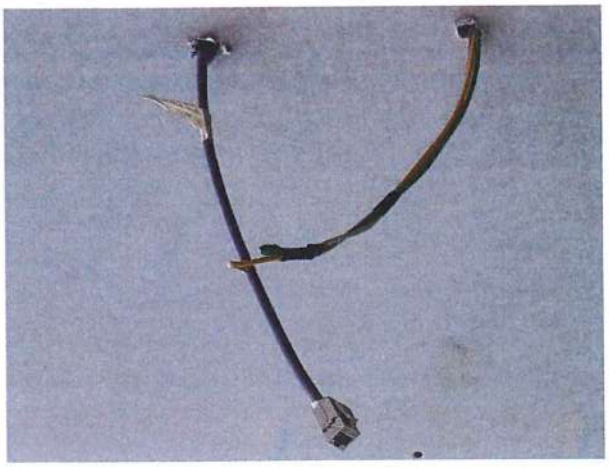
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

10.1.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FIBRA OPTICA MULTIMODO OM3 TIPO EXTERIOR ARMADA DE 24H INCLUYE IDENTIFICACION EN LAS CAJAS DE MAMPOSTERIA. ESTA VA DESDE EL DATACENTER DEL CAMPUS HASTA EL C.T DE LA BARRA NO 8.





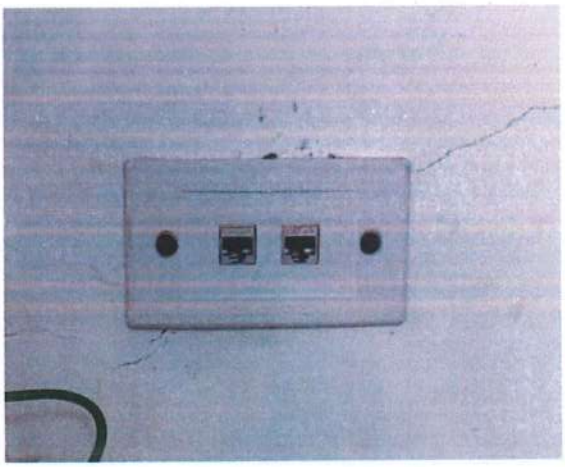
10.2.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ-45 APANTALLADO CAT 6A. QUE SOPORTE 10GB/S. (PARA INSERTAR EN HERRAJE), PARA PUERTOS DE VOZ Y DATOS. REF. 19SIZ6AS02B.

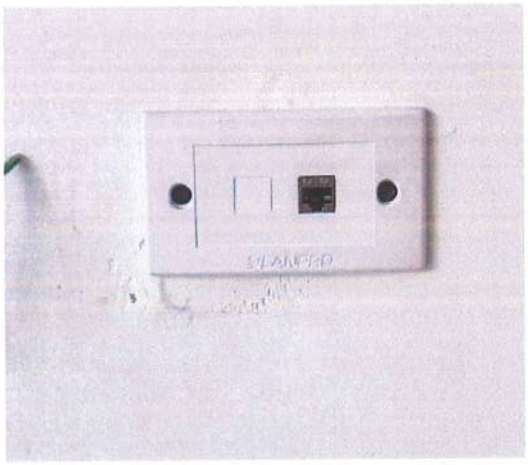




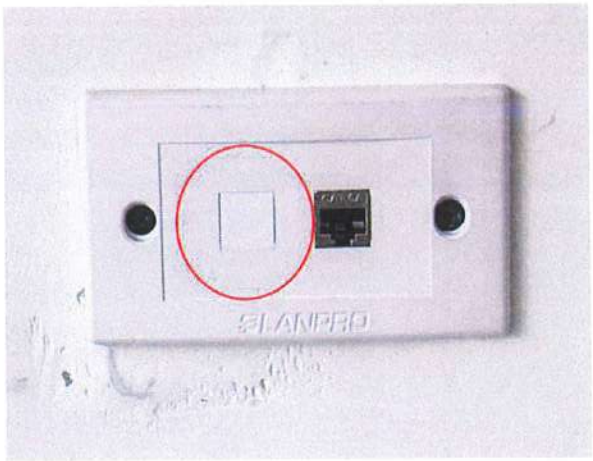
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

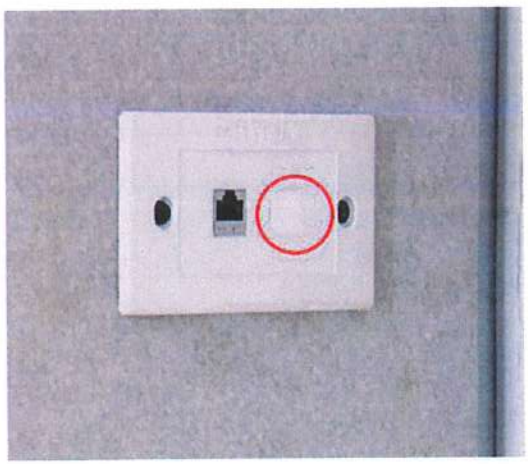
10.2.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FACE PLATE DE DOS SALIDAS





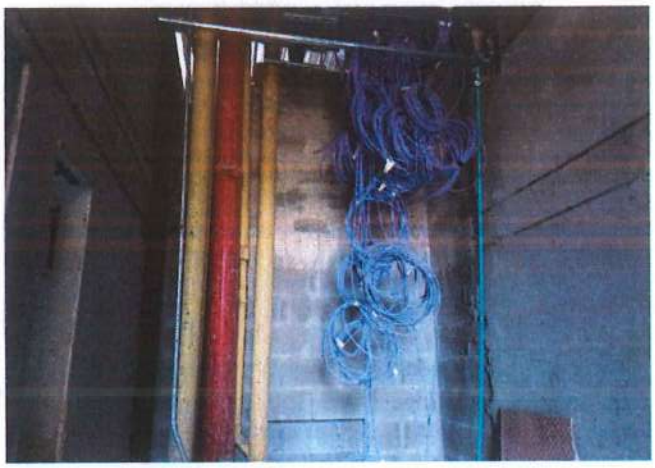
10.2.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BLANK INSERT PARA EL FACE PLATE.





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

10.2.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A QUE SOPORTE 10GB/S Y QUE CUMPLA CON LAS ESPECIFICACIONES DE TIA/EIA. REF. 19SC9A6L4A5.





10.3.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA PORTACABLES TIPO MALLA 30X10 CMS. MAS SOPORTES.





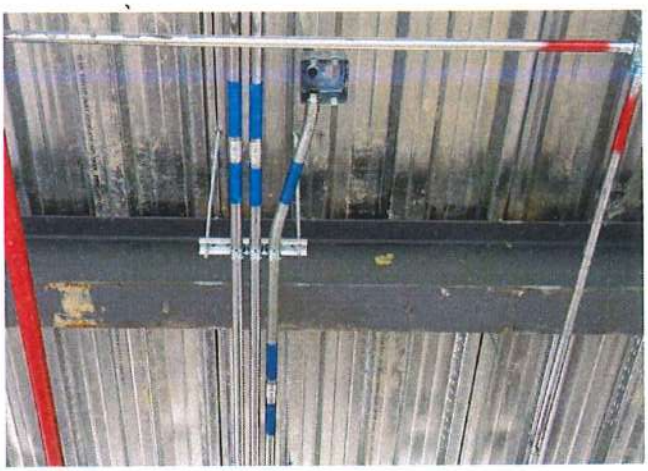
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

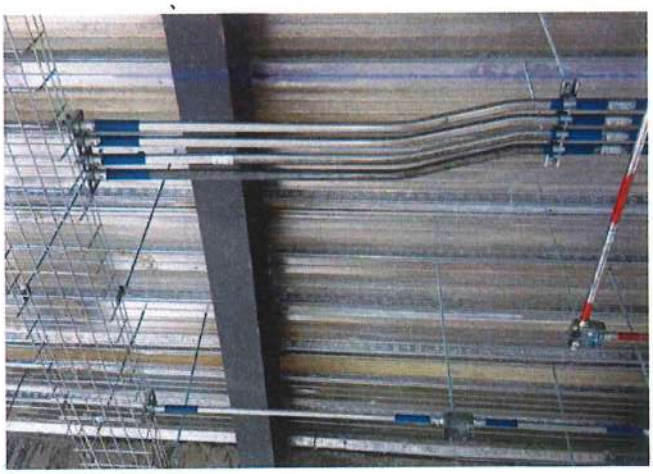
10.3.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE /HOR DE 30X10CM BAND TIPO MALLA. MAS SOPORTES.





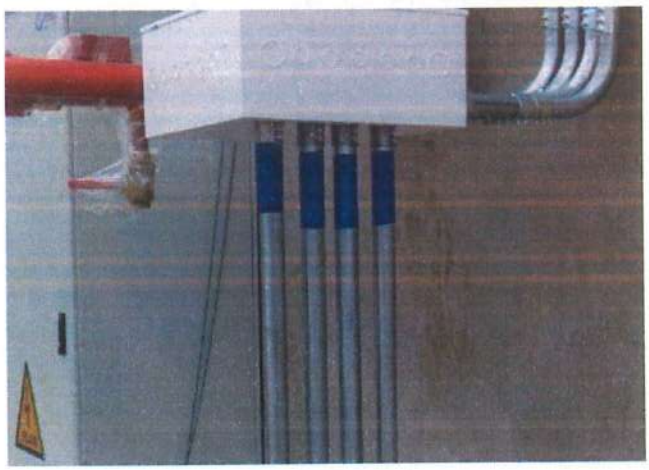
10.3.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT 1" MAS SOPORTERIA.





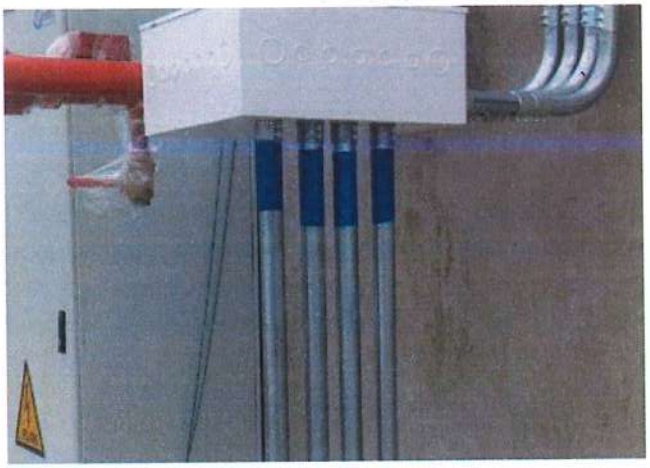
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

10.3.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT 1-1/4" MAS SOPORTERIA. MAS CURVAS





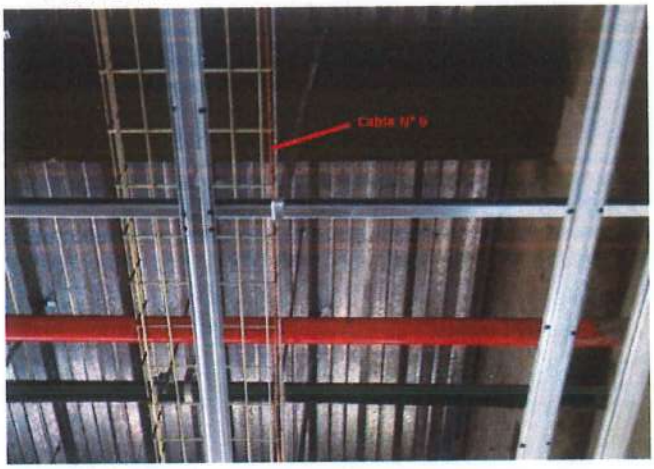
10.3.9 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE 40X40CM





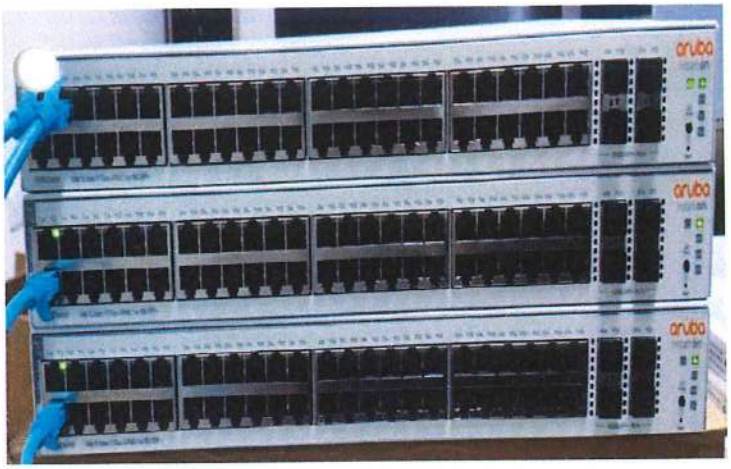
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

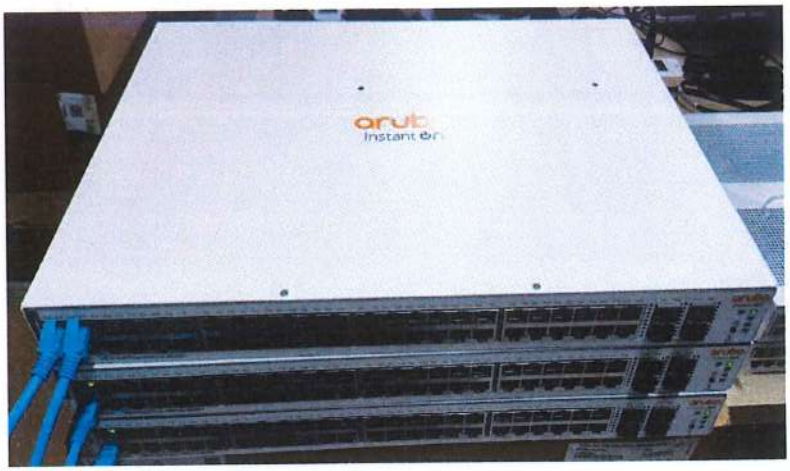
10.5.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE NO 6 AWG TENDIDO EN BANDEJA TIPO MALLA INCLUYE CONECTORES DE CONEXIÓN A BANDEJA TIPO MALLA.





10.6.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH DE 48 PTS 10/100/1000 POE, CON MINIMO DOS PUERTOS SFP+, ADMINISTRABLE, GESTION DE VLAN, QOS. PARA LOS PUNTOS DE VOZ Y PARA LOS ACCESS POINT.

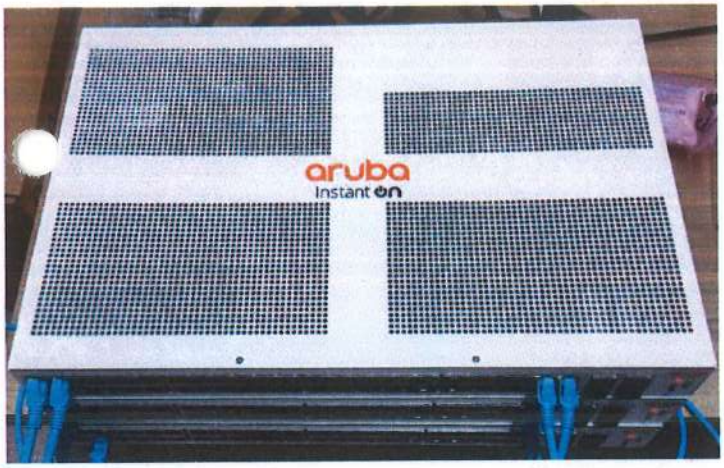


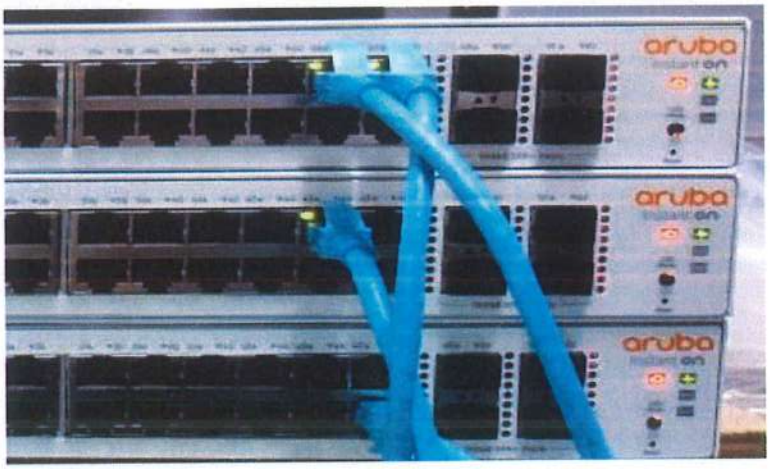


	FORMATO DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	Versión	Página	
CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRAS	**INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR.** **Periodo Mensual N° 17 del 01 de septiembre del 2024 al 30 de septiembre del 2024.**	01	49 DE 116	

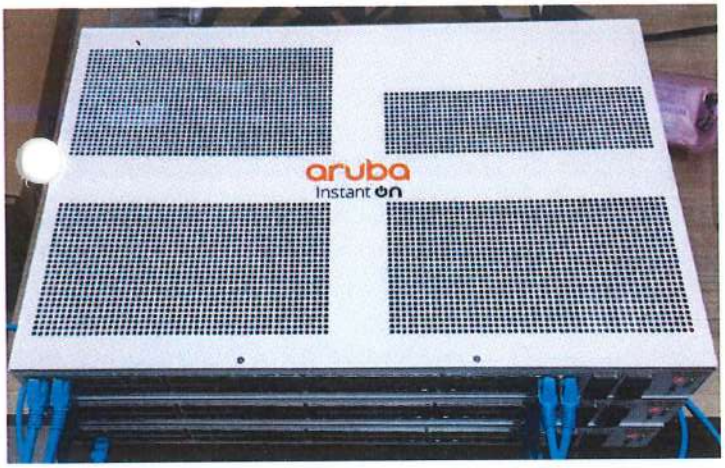
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

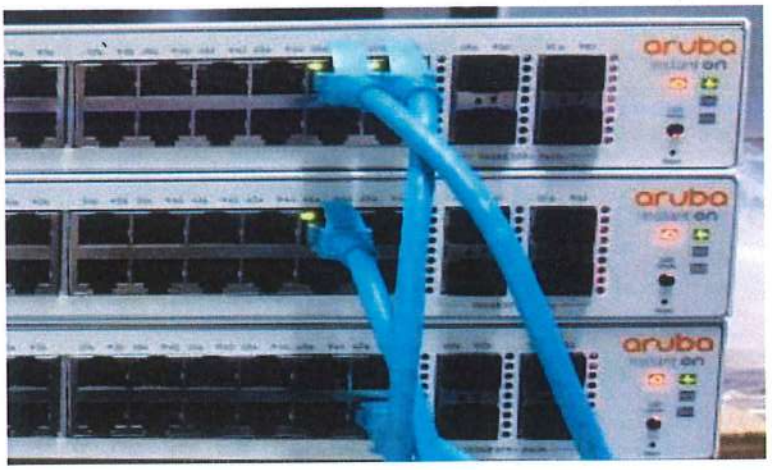
10.6.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH DE 48 PTS 10/100/1000, CON MINIMO DOS PUERTOS SFP+, ADMINISTRABLE, GESTION DE VLAN. QOS.





10.6.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTORES SFP+ DE CONEXIÓN F.O LC DUPLEX MULTIMODO.

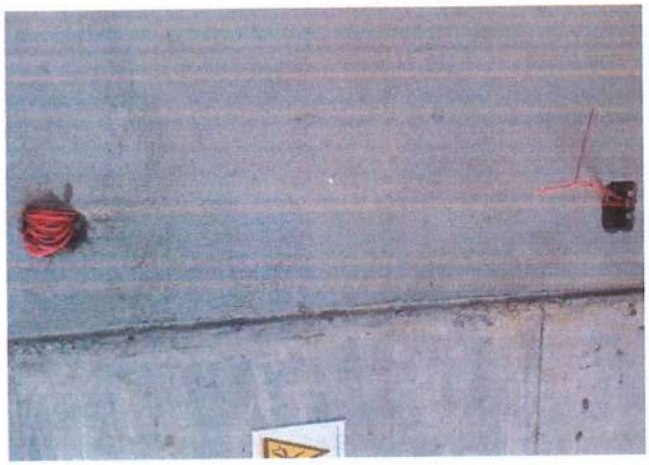




NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

10.7.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE FPLR DE 2X18 AWG.





10.8.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LECTOR DE TARJETAS CON TECNOLOGIA MIFARE 13,56 MHZ.

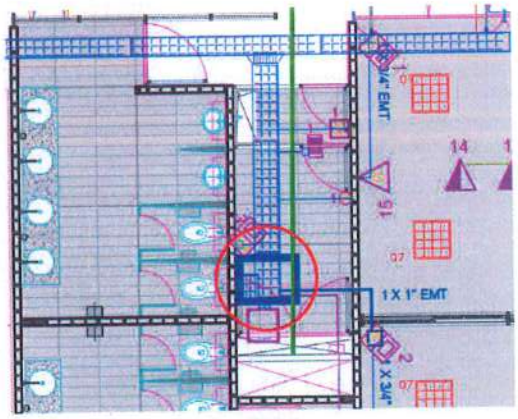




NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

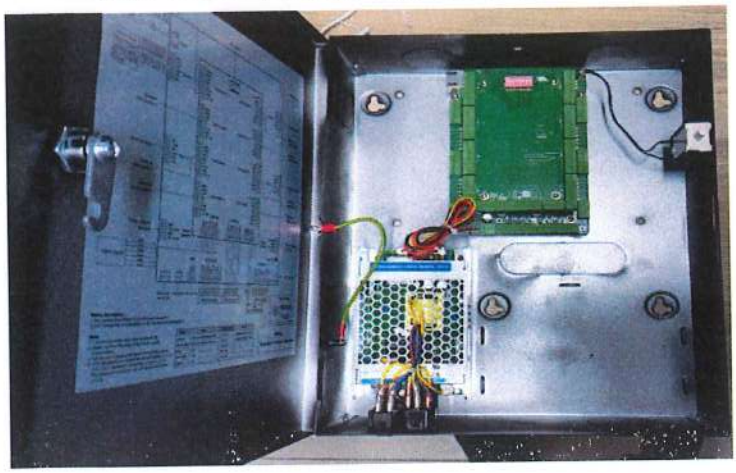
10.8.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTROLADORA REF ACX 5720 O SIMILAR PARA 4 LECTORAS 6 ENTRADAS UNIVERSALES Y 4 SALIDAS TIPO RELÉ INCLUYE GABINETE DE 50X40CM, FUENTE DE ALIMENTACION, BATERIAS DE RESPALDO, ORGANIZACIÓN DEL CABLEADO Y MODULO DE COMUNICACIÓN RJ45 ETHERNET.

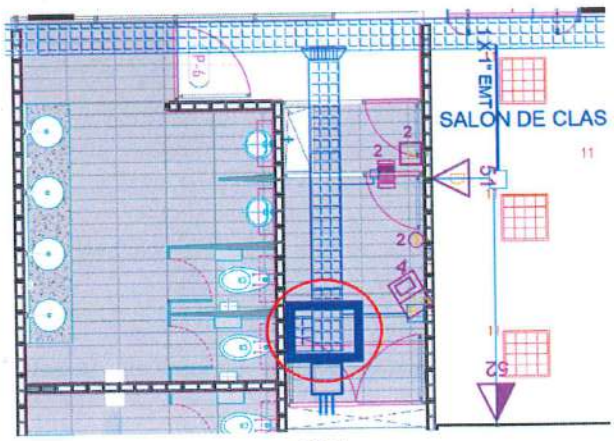




PISO 1

10.8.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MODULO DE ENTRADAS UNIVERSALES DE 8 ENTRADAS CON PUERTO DE COMUNICACIONES RS-485 QUE SE INTEGRE A LA CONTROLADORA DE ACCESO.

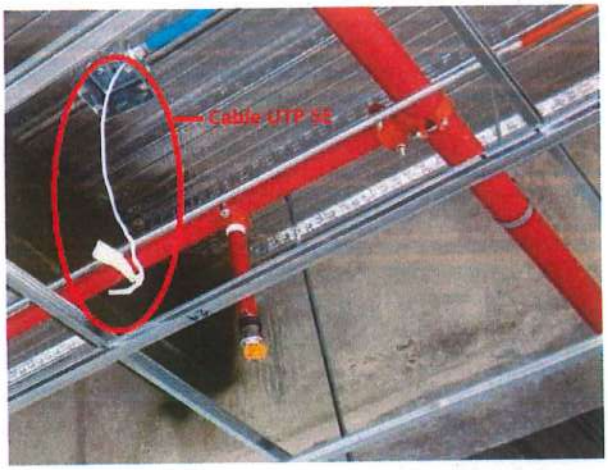




PISO 2

NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

10.8.9 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE UTP NO APANTALLADO CATEGORÍA 5E.





10.9.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMARA FIJA TIPO BULLET IP POE CON LEDS INFRARROJOS CON MINIMO 3MP DE RESOLUCION CON LENTE DE 3.6MM.



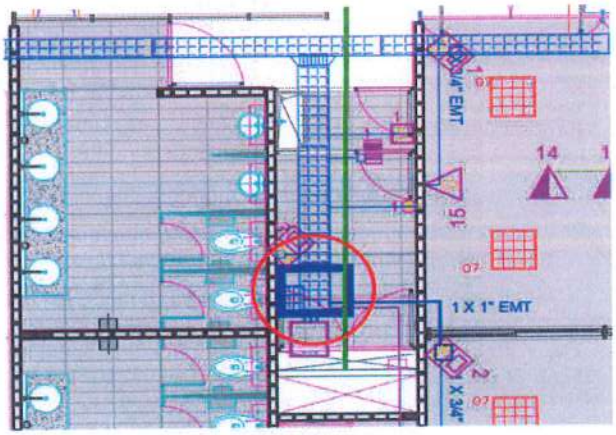


	FORMATO DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	Versión	Página	
CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRAS	**INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR.** **Periodo Mensual N° 17 del 01 de septiembre del 2024 al 30 de septiembre del 2024.**	01	53 DE 116	

NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

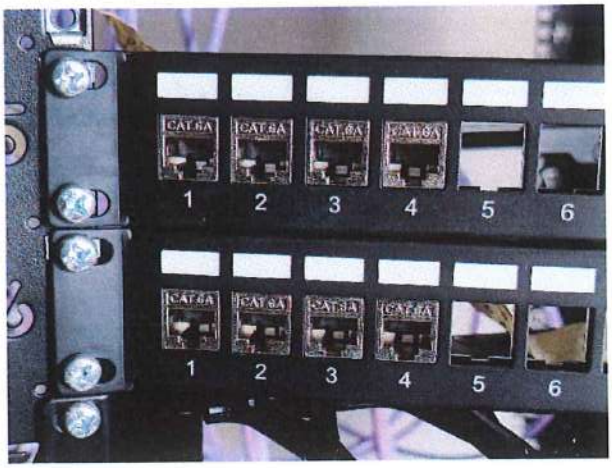
10.9.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH DE 24 PTS 10/100 POE, Y CON PUERTOS SFP DE CONECTORES LC

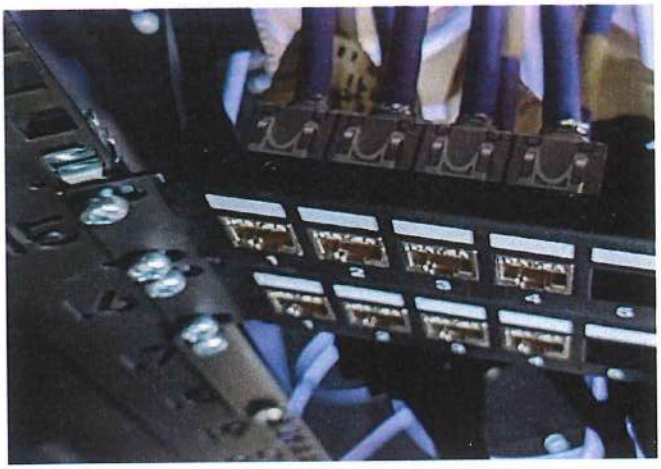




PISO 1

10.9.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE JACK RJ-45 APANTALLADO CAT 6A. QUE SOPORTE 10GB/S. (PARA INSERTAR EN HERRAJE), PARA PUERTOS DE VOZ Y DATOS. REF. 19SIZ6AS02B.





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

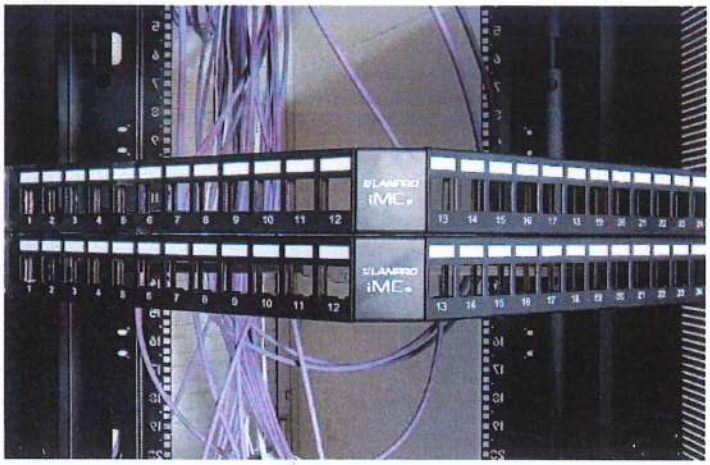
10.9.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE F/UTP CAT 6A QUE SOPORTE 10GB/S Y QUE CUMPLA CON LAS ESPECIFICACIONES DE TIA/EIA. REF. 19SC9A6L4A5.





10.9.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HERRAJE ANGULADO PARA PATCH PANEL CAT 6A 24 PTOS MAS ORGANIZADOR POSTERIOR.





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

10.10.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRABADOR NVR DE 128 CANALES CON CAPACIDAD INSTALADA DE 48 TERAS DE GRABACION. DEBERA SER INSTALADO EN EL CARTO DE SEGURIDAD DEL CAMPUS UNIVERSITARIO. DEBE INCLUIR LA LICENCIAS PARA GESTIONAR LAS 128 CH LA CUAL DEBE INTEGRARSE AL BMS EXISTENTE EN EL CAMPUS UNIVERSITARIO.





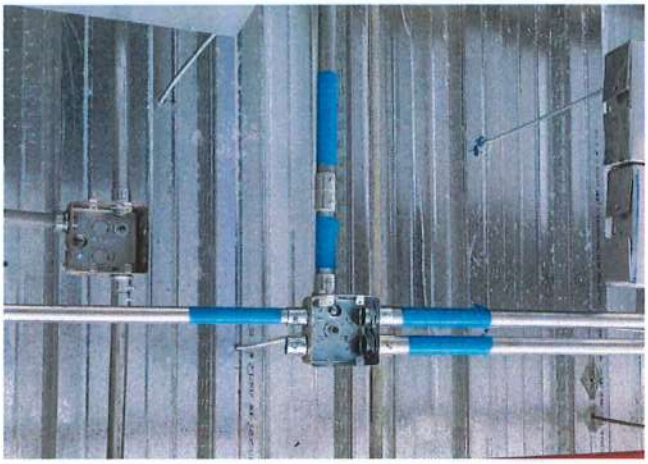
10.11.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT 1-1/4" MAS SOPORTERIA. MAS CURVAS10.11.11 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGATA TUBERÍA PVC 3/4" PARA SENSOR INTRUSIÓN.

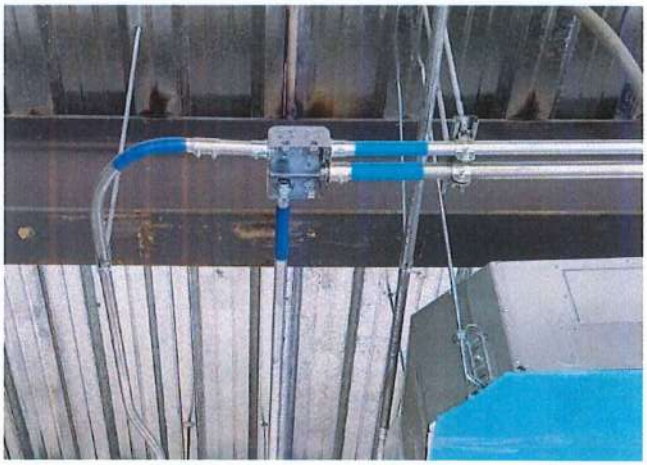




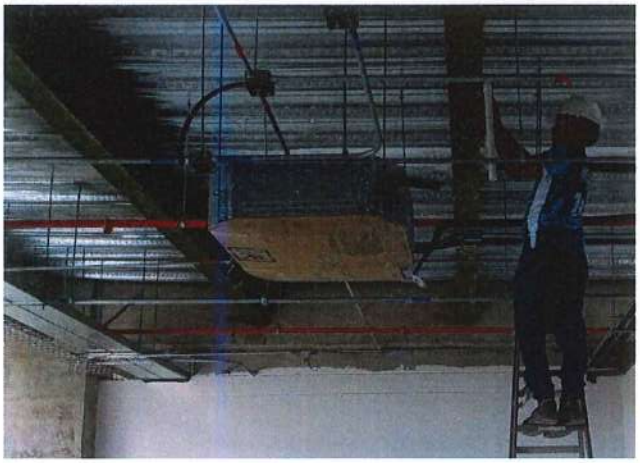
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

10.11.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE 10X10CM DOBLE FONDO CON SUPLEMENTO





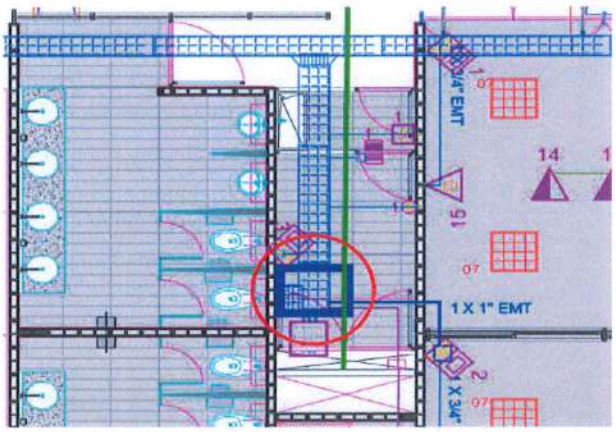
10.11.9 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORAZA LT Ø3/4"



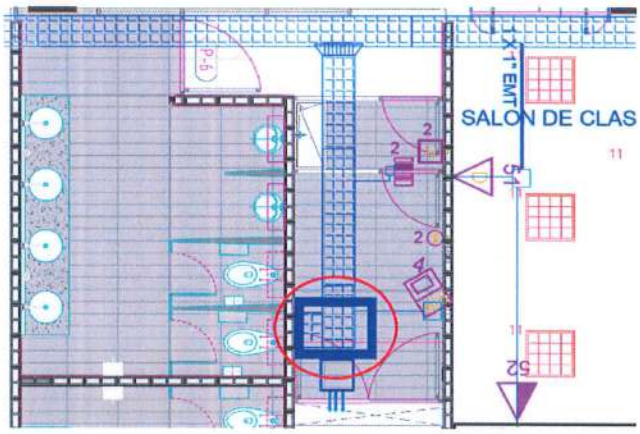


NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

INP 10.11.20 "SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MONTAJE DE UN RACK CERRADO PARA TELECOMUNICACIONES DE 45 UNIDADES DE RACK, QUE CUMPLA CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA NORMA EIA-310D.

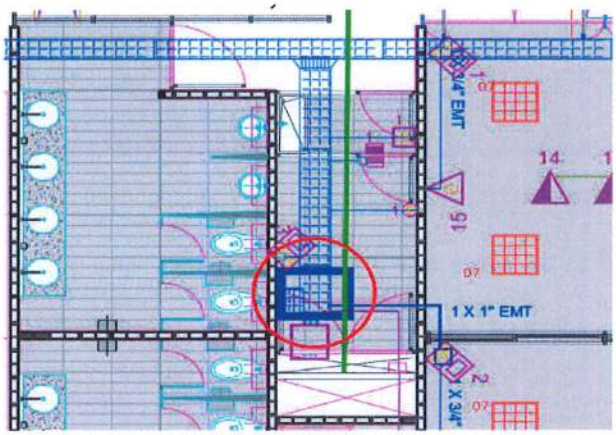


PISO 1

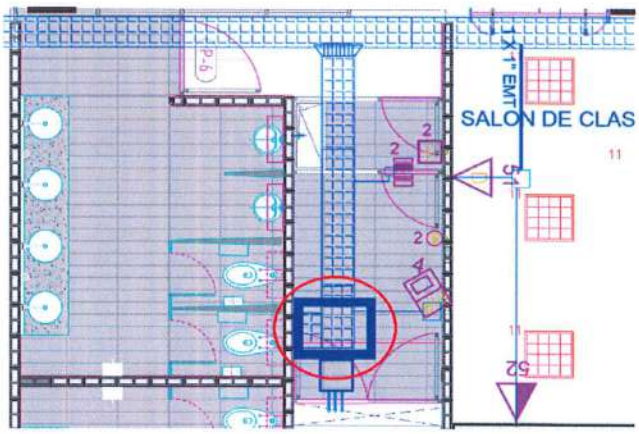


PISO 2

INP 10.11.21 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORGANIZADOR HORIZONTAL DE 2 RMS CON MÍNIMO 5" DE PROFUNDIDAD, PARA PONER EN LOS RACKS DE TAL FORMA QUE SE CUMPLA CON TIA/EIA.



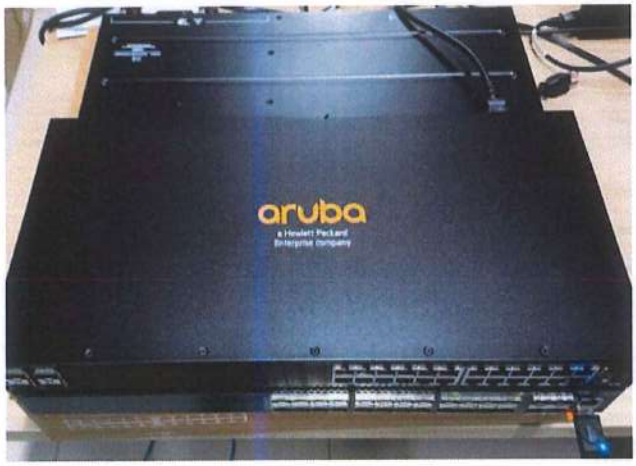
PISO 1



PISO 2

NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

INP 10.11.22 "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO DE DISTRIBUCION PARA RECIBIR LOS ENLACES DE F.O:





INP 11.1.3 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNIDAD CONDENSADORA UC-RV 155.000 BTU/H, 220-3-60





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

INP 11.1.4 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNIDAD CONDENSADORA UC-RV 268.000 BTU/H, 220-3-60





INP 11.1.5 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNIDAD CONDENSADORA UC-RV 210.000 BTU/H, 220-3-60





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

INP 11.1.6 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNIDAD CONDENSADORA UC-RV 192.000 BTU/H, 220-3-60





INP 11.1.7 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UNIDAD CONDENSADÓRA UC-RV 140.000 BTU/H, 220-3-60.





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

INP 11.2.4 SUMINISTRO E INSTALACION FAN COIL CASETTE 4 VIAS INVERTER SISTEMA DE REFRIGERANTE VARIABLE 55.000 MBH 220-240/50-60/1





INP 11.2.5 SUMINISTRO E INSTALACION FAN COIL CASETTE 4 VIAS INVERTER SISTEMA DE REFRIGERANTE VARIABLE 48.000 MBH 220-240/50-60/1





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

INP 11.2.6 SUMINISTRO E INSTALACION FAN COIL CASETTE 4 VIAS INVERTER SISTEMA DE REFRIGERANTE VARIABLE 38.000 MBH 220-240/50-60/1





INP 11.2.7 SUMINISTRO E INSTALACION FAN COIL CASETTE 4 VIAS INVERTER SISTEMA DE REFRIGERANTE VARIABLE 30.000 MBH 220-240/50-60/1



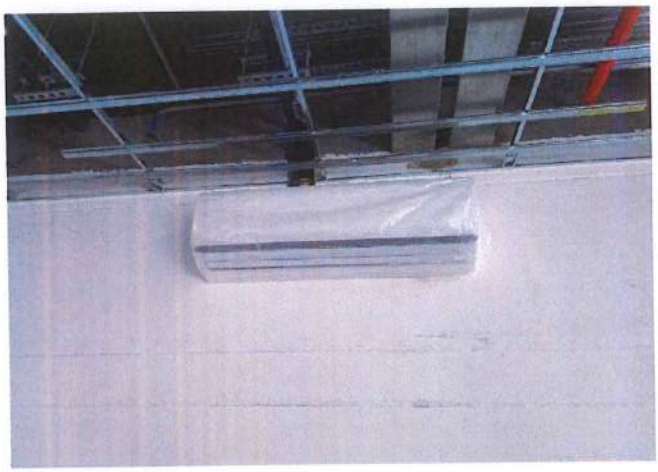


	FORMATO DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	Versión	Página	
CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRAS	**INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR.** **Periodo Mensual N° 17 del 01 de septiembre del 2024 al 30 de septiembre del 2024.**	01	63 DE 116	

NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

INP 11.2.8 SUMINISTRO E INSTALACION FAN COIL TIPO PARED 24 MBH 220-240/50-60/1





INP 11.2 9 SUMINISTRO E INSTALACION FAN COIL TIPO PARED 18 MBH 220-240/50-60/1





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

INP 11.4.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 5/8





INP 11.4.4 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 7/8





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

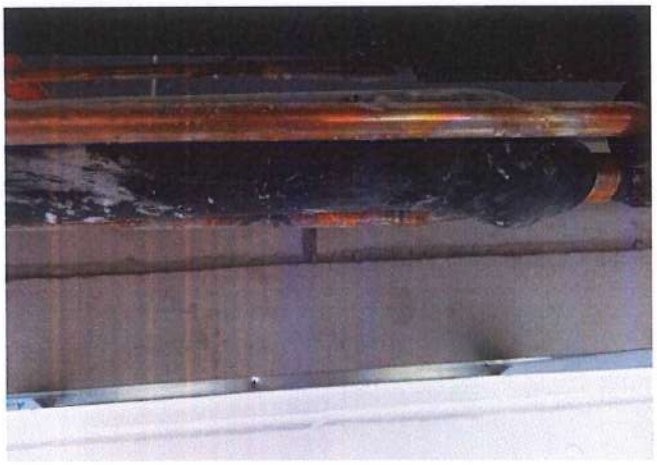
INP 11.4.5 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L ½





INP 11.4.6 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 1 ¼





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

INP 11.4.7 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 1 ½





INP 11.4.8 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 3/4"





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

INP 11.4.9 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 3/8"





INP 11.4.10 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L ¼

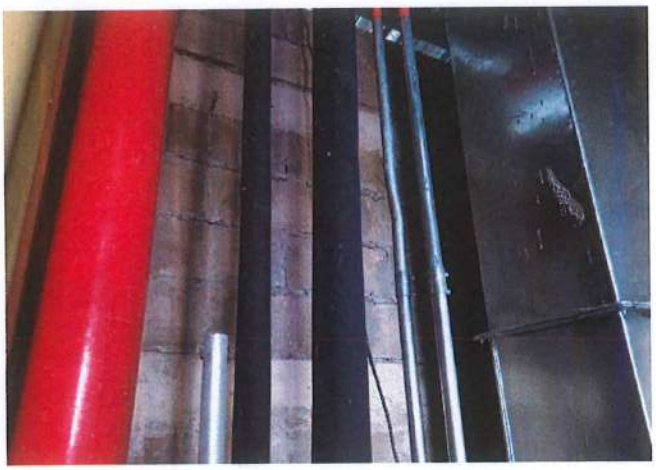




NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

INP 11.4.11 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 1 5/8"





INP 11.4.12 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 1 1/8"





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

INP 11.4.13 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L 1 3/8"





11.5.2 SUMINISTRO E INSTALACION DE "Y" BRANCH TRDK112HP





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

11.5.6 SUMINISTRO E INSTALACION DE "Y" BRANCH TODK002HP





11.5.7 SUMINISTRO E INSTALACION DE AISLAMIENTO TUBERIA COBRE





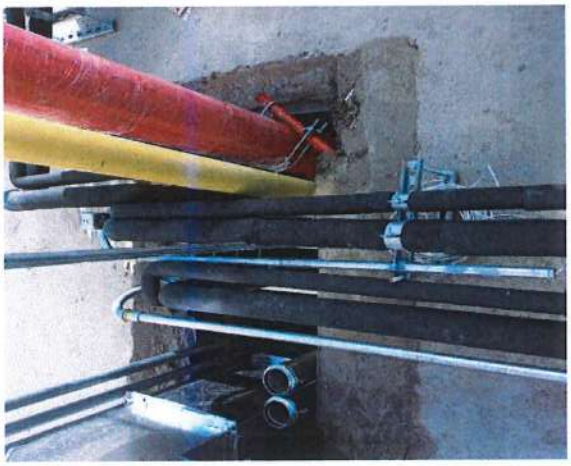
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

11.6.3 SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLEADO BLINDADO 3X18





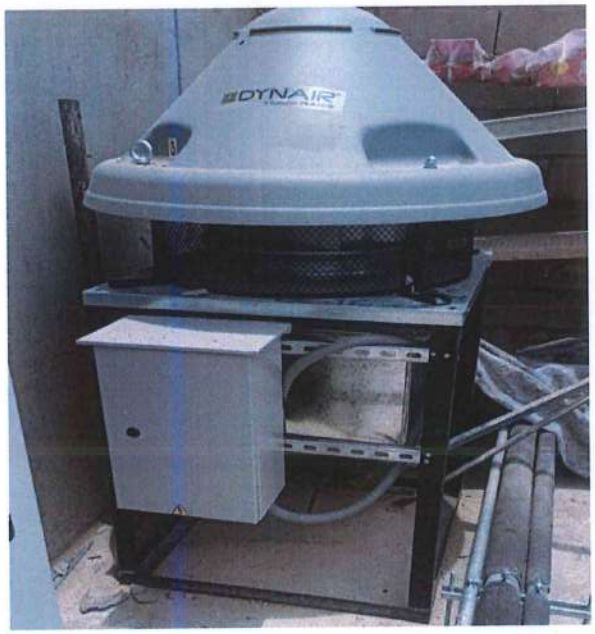
IC 10.11.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT 3/4" MAS SOPORTERIA.





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

11.7.1 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE VENTILADOR TIPO HONGO EXTRACTOR DE BAÑOS VEH 3600CFM 0.6"C.A.,3/4HP, 208-3-60





11.8.1.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMINA GALVANIZADA CAL. 24,

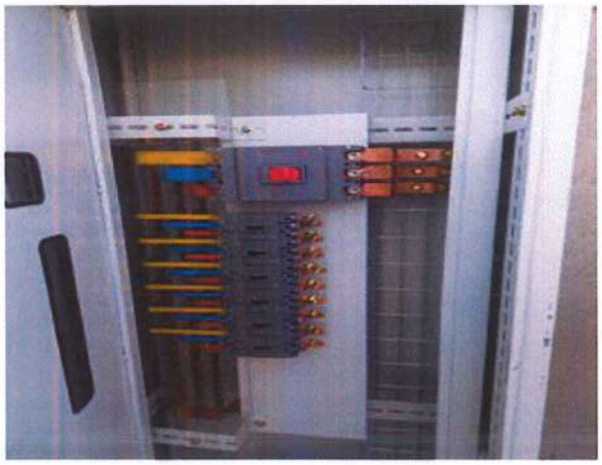




NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

11.10.2.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELÉCTRICO POTENCIA UNIDADES CONDENSADORES VARIABLES (CUBIERTA) - (TE-RV-01).





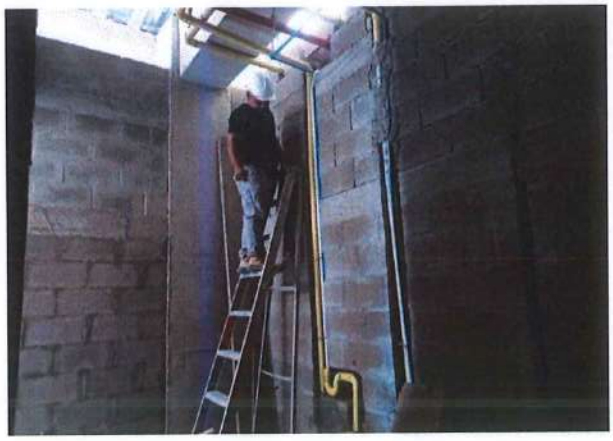
12.1.2.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA POLIPROPILENO 20 MM PN16 POLIPROPILENO-PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO A 60°C: 16.4 BARES.COLOR AZUL





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

12.1.2.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA POLIPROPILENO 25 MM PN16 POLIPROPILENO-PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO A 60°C: 16.4 BARES.COLOR AZUL





12.1.2.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA POLIPROPILENO 32 MM PN16 POLIPROPILENO-PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO A 60°C: 16.4 BARES.COLOR AZUL





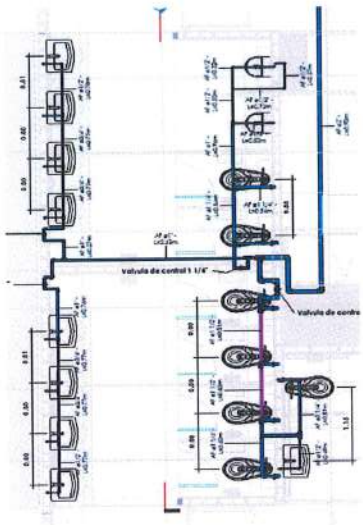
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

12.1.2.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA POLIPROPILENO 40 MM PN16 POLIPROPILENO-PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO A 60°C: 16.4 BARES.COLOR AZUL





12.1.2.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA POLIPROPILENO 50 MM PN16 POLIPROPILENO-PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO A 60°C: 16.4 BARES.COLOR AZUL





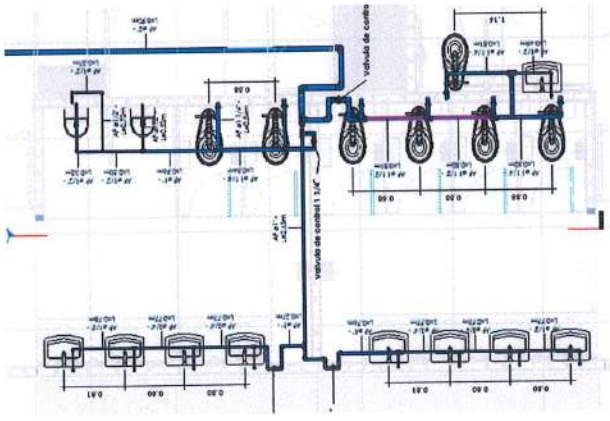
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

12.1.2.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA POLIPROPILENO 63 MM PN16 POLIPROPILENO-PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO A 60°C: 16.4 BARES.COLOR AZUL





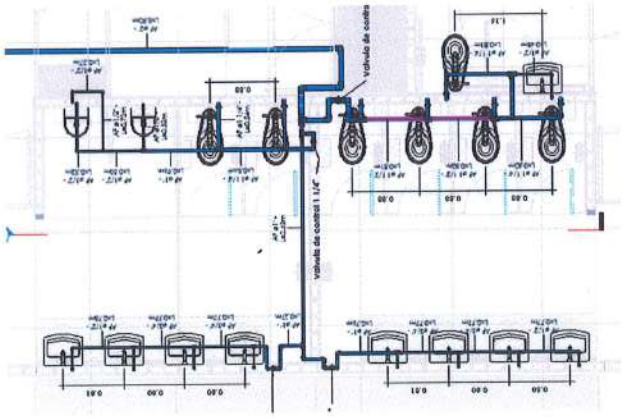
12.1.2.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS POLIPROPILENO 20 MM PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO A 60°C: 300 PSI. MARCA POLY-PRO O DE CALIDAD SUPERIOR.





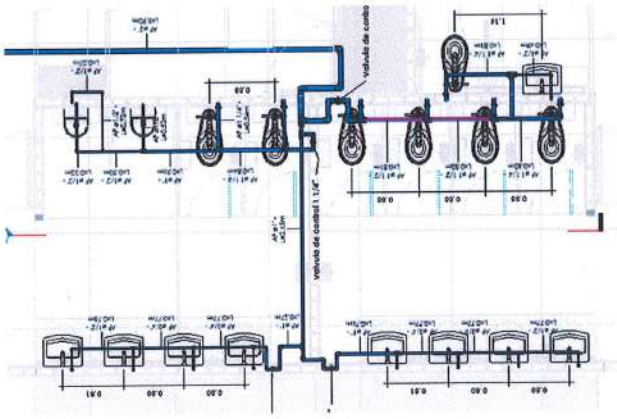
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

12.1.2.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS POLIPROPILENO 25 MM PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO A 60°C: 300 PSI. MARCA POLY-PRO O DE CALIDAD SUPERIOR.





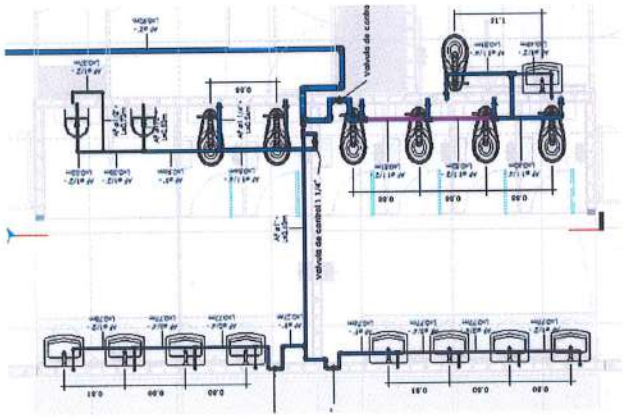
12.1.2.9 SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS POLIPROPILENO 32 MM PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO A 60°C: 300 PSI. MARCA POLY-PRO O DE CALIDAD SUPERIOR.





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

12.1.2.10 SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS POLIPROPILENO 40 MM PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO A 60°C: 300 PSI. MARCA POLY-PRO O DE CALIDAD SUPERIOR.





12.1.2.11 SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS POLIPROPILENO 50 MM PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO A 60°C: 300 PSI. MARCA POLY-PRO O DE CALIDAD SUPERIOR.





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

INP 12.1.2.13 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PRESION RDE 13.5 1/2"





INP 12.1.2.14 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PRESION RDE 21-3/4", INCLUYE ACCESORIOS





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

INP 12.1.2.15 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PRESION RDE 21 1 1/2" INCLUYE ACCESORIOS.





INP 12.1.2.16 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PRESION RDE 21 DE 2" INCLUYE ACCESORIOS





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

12.1.3.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SOPORTE DE 20 MM (1/2") . INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN. ABRAZADERA Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS.





12.1.3.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SOPORTE DE 25 MM (3/4") . INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN. ABRAZADERA Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS.





12.1.3.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SOPORTE DE 32 MM (1") . INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN. ABRAZADERA Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS.





12.1.3.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SOPORTE DE 40 MM (1 1/4") . INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN. ABRAZADERA Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS.





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

12.1.3.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SOPORTE DE 50 MM (1 1/2") . INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN. ABRAZADERA Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS.





12.1.3.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SOPORTE DE 63 MM (2") . INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN. ABRAZADERA Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS.





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

12.1.4.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO HIDRÁULICO PP-R 1/2" (20 MM) - INCLUYE REGATA. TUBERÍA. CODOS. TEE. TAPÓN SOLDADO. TAPÓN ROSCADO. ADAPTADOR MACHO. SELLANTE Y DEMAS ACCESORIOS.





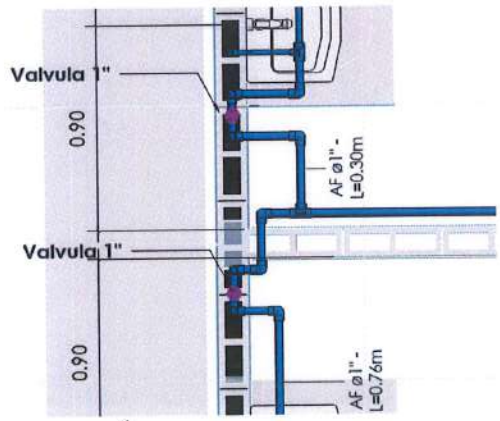
81712.1.4.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTO HIDRÁULICO PP-R 1 1/4" (40 MM) - INCLUYE REGATA. TUBERÍA. CODOS. TEE. TAPÓN SOLDADO. TAPÓN ROSCADO. ADAPTADOR MACHO. SELLANTE Y DEMAS ACCESORIOS.

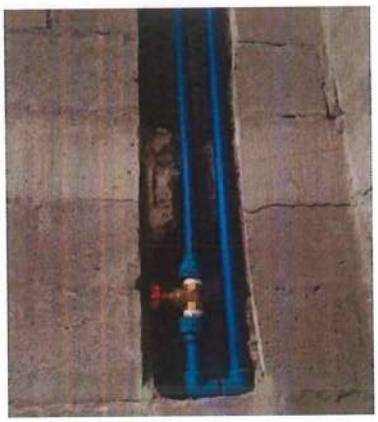




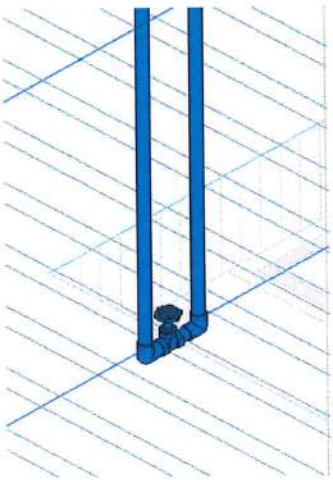
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

12.1.5.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO CORTINA ROSCAR 1" (32 MM) CUERPO Y VASTAGO EN BRONCE. EMBALAJE EN TEFLON. PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO A 23°C. 150 PSI. MARCA WATTS O DE CALIDAD SUPERIOR.





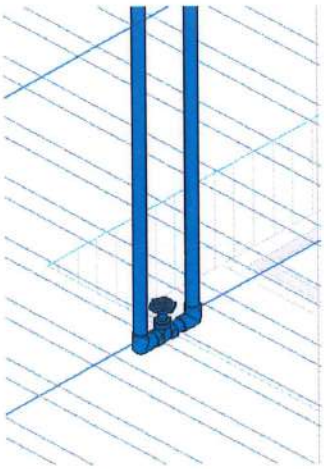
12.1.5.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO CORTINA ROSCAR 1 1/4" (40 MM) CUERPO Y VASTAGO EN BRONCE. EMBALAJE EN TEFLON. PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO A 23°C. 150 PSI. MARCA WATTS O DE CALIDAD SUPERIOR.





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

12.1.5.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN REGISTRO CORTINA ROSCAR 2" (63 MM) CUERPO Y VASTAGO EN BRONCE. EMBALAJE EN TEFLON. PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO A 23°C. 150 PSI. MARCA WATTS O DE CALIDAD SUPERIOR.





12.2.1.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN PVC-S 2"





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

12.2.1.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN PVC-S 3"





12.2.1.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN PVC-S 4"





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

12.2.1.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN PVC-VENT 2", NO INSTALAR PARA CONDUCIR FLUIDOS, SOLAMENTE AIRE.





12.2.1.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN PVC-VENT 3", NO INSTALAR PARA CONDUCIR FLUIDOS, SOLAMENTE AIRE.





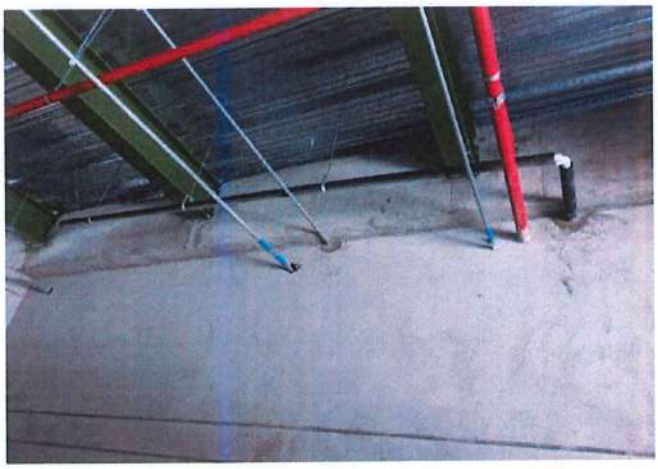
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

12.2.1.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS PVC-S 4"





INP 12.2.1.9 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PRESION DE 1" RDE 13,5 AISLADA CON RUBATEX PARA MANEJO DE AGUAS CONDENSADAS.





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

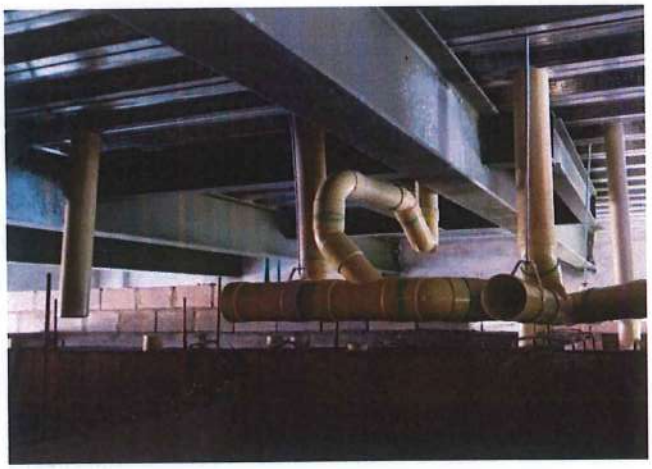
12.2.2.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SOPORTE DE 63 MM (2") INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ABRAZADERA Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS.





12.2.2.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SOPORTE DE 75 MM (3") INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ABRAZADERA Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS.





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

12.2.2.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN SOPORTE DE 110 MM (4") INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ABRAZADERA Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS.
12.2.3.1 SALIDA SANITARIA 2", INCLUYE TUBERÍA, CODO, TAPA PRUEBAS, SELLANTE, LIMPIADOR Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS, INCLUYE REGATA.





12.2.3.2 SALIDA SANITARIA 4", INCLUYE TUBERÍA, CODO, TAPA PRUEBAS, SELLANTE, LIMPIADOR Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS, INCLUYE REGATA.





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

12.2.3.3 SALIDA SANITARIA SIFON 3", INCLUYE TUBERÍA, CODO, TAPA PRUEBAS, SELLANTE, LIMPIADOR Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS, INCLUYE REGATA.





INP. 12.2.3.3.1 PUNTO DESAGUE AIRE ACONDICIONADO DE 1" PVC PRESION.





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

12.2.4.1 MONTAJE SANITARIO FLUXOMETRO INCLUYE BRIDA DESMONTABLE PARA SANITARIO, SELLANTE Y DEMAS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN.





12.2.4.2 MONTAJE LAVAMANOS, INCLUYE SIFÓN DESMONTABLE Y ACOFLEX DISEÑADO BAJO LA NORMA ANSI-ASME A112 18.1. PRESIÓN NOMINAL DE TRABAJO 125 PSI.





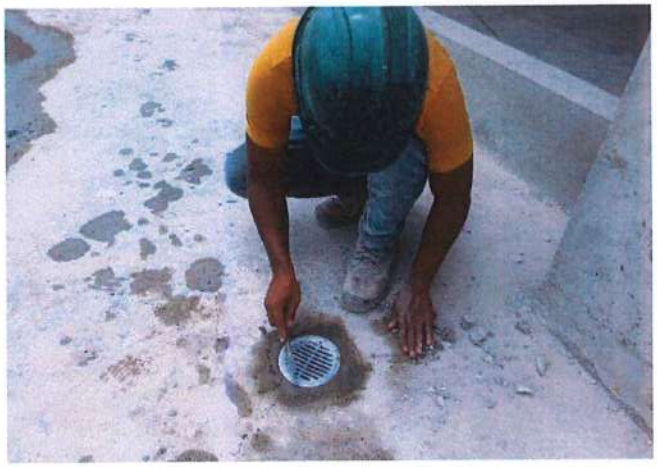
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

12.2.4.4 MONTAJE ORINAL, INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS, ACCESORIOS Y DISPOSITIVOS ADICIONALES PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO O DE CALIDAD SUPERIOR.





12.2.5.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TRAGANTE 3".





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

12.2.6.7 CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE INSPECCION 70x70CM.





12.2.6.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN PVC 160MM





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

13.1.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA ACERO NEGRO SCH 40 1"





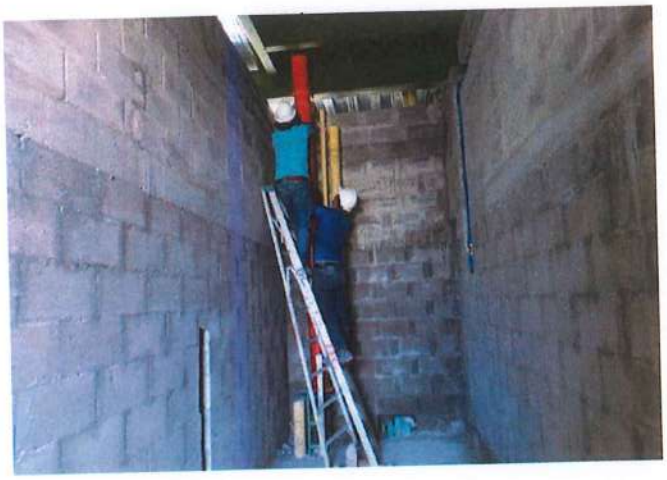
13.1.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA ACERO NEGRO SCH 40 1 1/2" .





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

13.1.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA ACERO NEGRO SCH 40 6"





13.1.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PEAD 6"





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

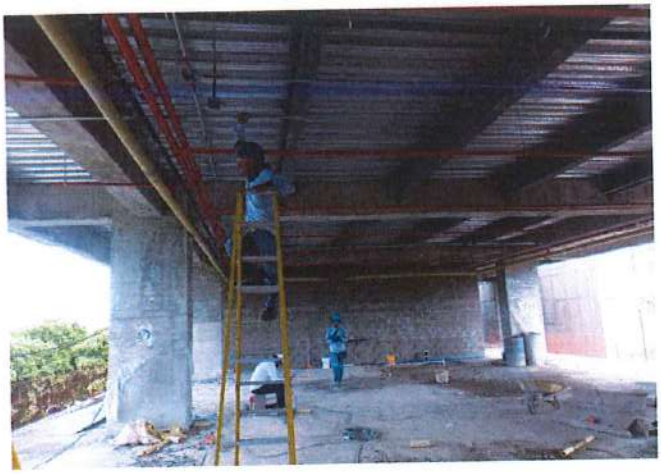
13.2.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIO ACERO NEGRO 1" ROSCAR 300 PSI





13.2.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIO ACERO NEGRO 2 1/2" RANURADO 300 PSI





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

13.2.10 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOPLE DE HIERRO RANURADO 6".





13.3.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA PARA TUBERIA 1"





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

13.3.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA PARA TUBERIA 1 1/2"





13.3.3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA PARA TUBERIA 2"





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

13.3.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA PARA TUBERIA 2 1/2"





13.3.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA PARA TUBERIA 4"

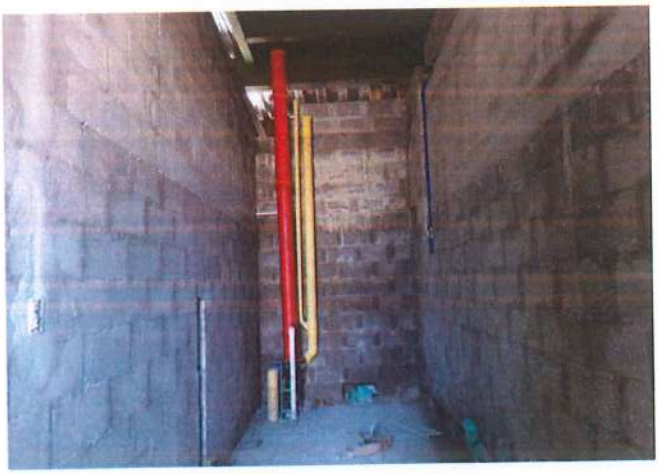




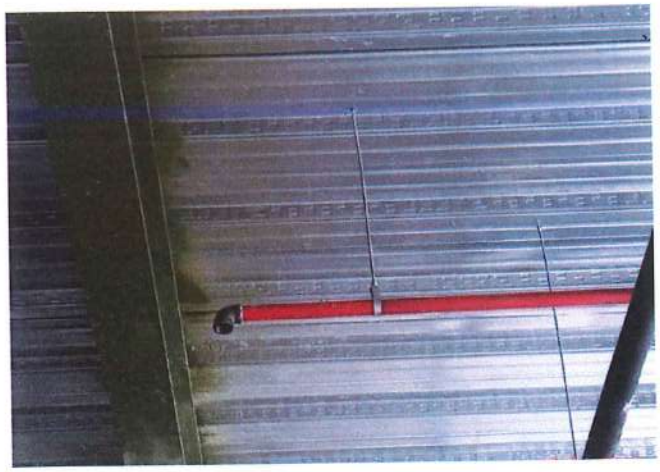
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

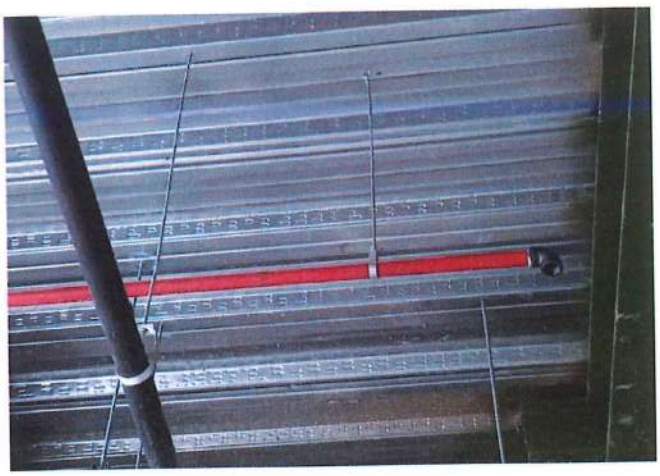
13.3.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA PARA TUBERIA 6"





13.4.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE 1"





	FORMATO DE REGISTRO FOTOGRÁFICO	Versión	Página	
CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRAS	**INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR.** **Periodo Mensual N° 17 del 01 de septiembre del 2024 al 30 de septiembre del 2024.**	01	103 DE 116	

NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

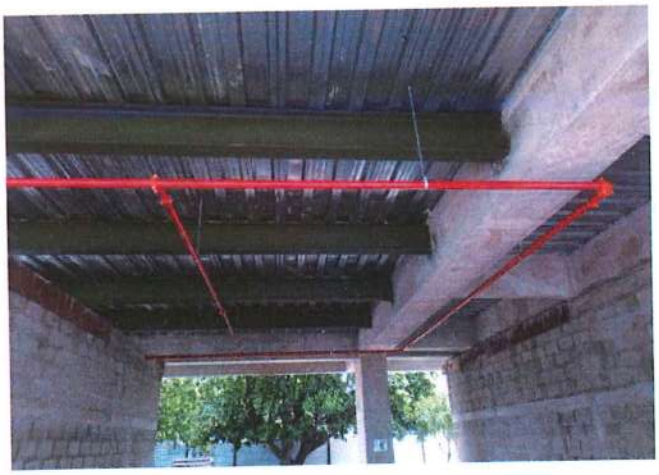
13.4.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE 1 1/2"





13.4.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE 2 1/2"





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

13.4.7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE SISMICO TRANSVERSAL 2 1/2"





13.4.10 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE SISMICO LONGITUDINAL 2 1/2"





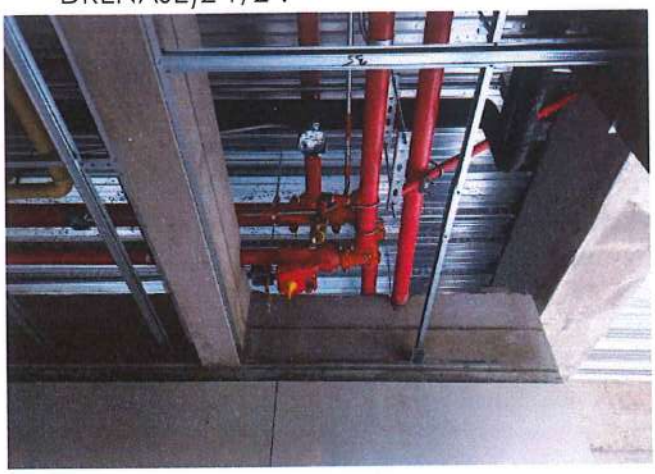
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

13.5.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ROCIADOR RESPUESTA RAPIDA SPK QR, K=5,6, 57-77°C, TEMPERATURA ORDINARIA PENDENT INCLUYE ESCUDO K: 5.6





13.5.3 SUMINSTRO E INSTALACION DE ESTACION DE CONTROL, PRUEBA Y DRENAJE INCLUYE (SENSOR DE FLUJO, MANOMETRO, CHEQUE, VALVULA OS&Y, VALVULA DE DRENAJE)2 1/2".





13.5.4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA TOMA Y DESC. AIRE INCENDIO 1"





13.5.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE TIPO III





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

13.5.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO HIDRAULICO PARA ROCIADOR 1/2".





13.6.1 LOSA DE FONDO, LOSA DE CUBIRTA IMPERMEABILIZADA PARA TANQUE CON MICROFIBRAS DE NYLON O EQUIVALENTE. INCLUYE SELLADO IMPERMEABLE DE JUNTAS CON CINTA PVC-022, MEDIACAÑA, TAPAS METÁLICAS, IMPERMEABILIZACIÓN ÁREAS INTERIORES MASTERSEAL 500 O EQUIVALENTE, SELLADO DE PASO DE TUBERÍAS, NIPLES PASA MUROS, VENTILACIONES METÁLICAS, PASOS ESCALERA.





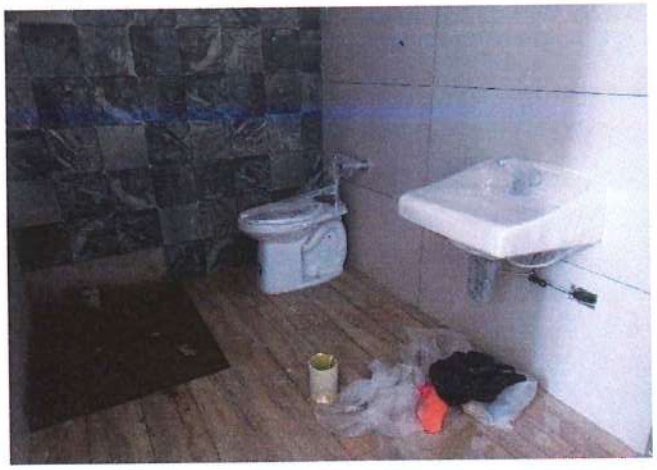
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

14,1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO EN PORCELANA, ENTRADA POSTERIOR, 73X36,2X3,8CM, COLOR BLANCO





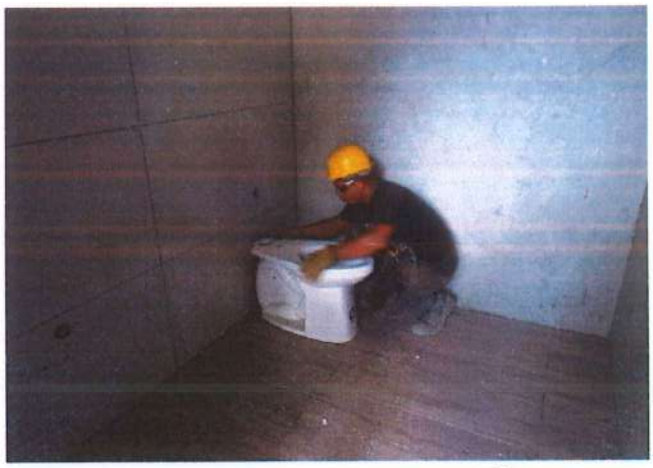
14,2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA DE VÁLVULA ANTIVANDÁLICA PARA SANITARIO, SISTEMA DE INSTALACIÓN POSTERIOR





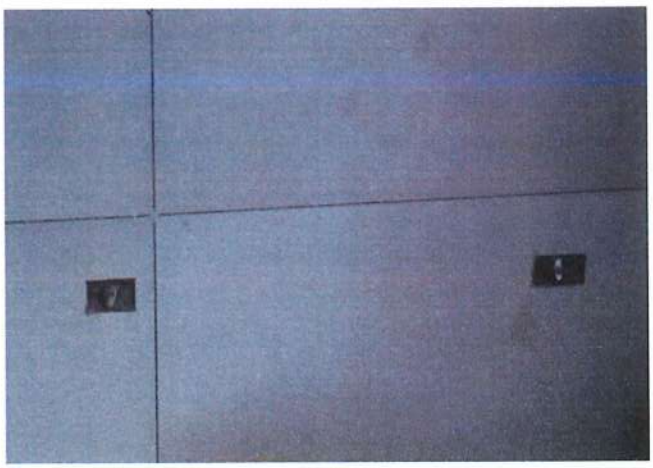
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

14,3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO ALONGADO PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA, ENTRADA POSTERIOR.





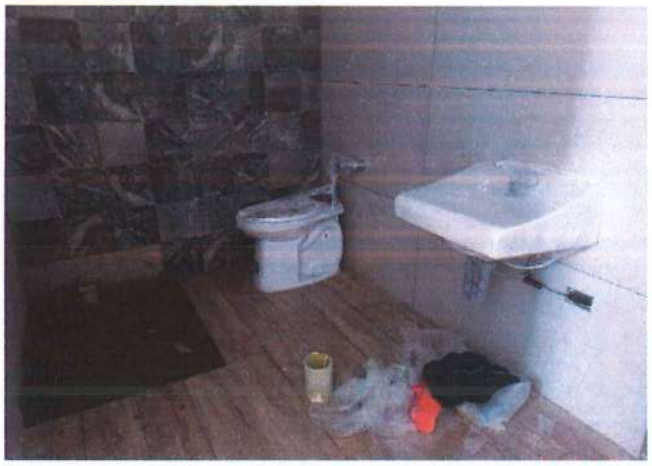
14,4 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA DE VÁLVULA ANTIVANDÁLICA PARA SANITARIO, PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA





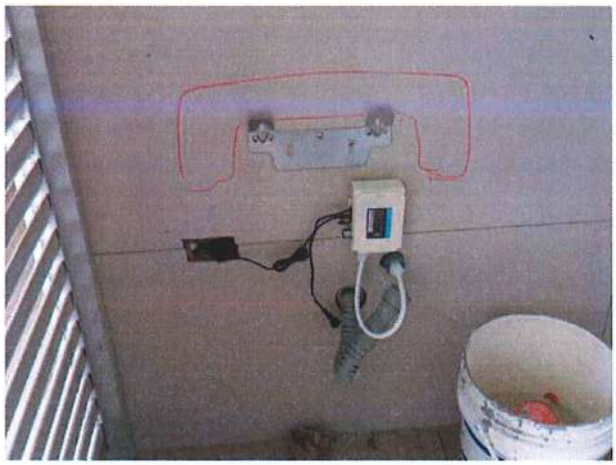
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

14,5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS SUSPENDIDO EN CERÁMICA ESMALTADA. REF YOCO O EQUIVALENTE, CON COMPLEMENTO CROMADO.





14,6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA PARA LAVAMANOS, EN ACERO INOXIDABLE CON SENSOR DE MOVIMIENTO.





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

14,7 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFO PARA LAVAMANOS, INCRUSTADO EN ESPEJO Y DENTRO DE MURO, ACCIONAMIENTO MANUAL TIPO PUSH.





14,21 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESÓN EN PIEDRA ARENISCA DE LA REGION CAFÉ PINTO COLOR GRIS. E=2CM, INCLUYE FALDÓN.





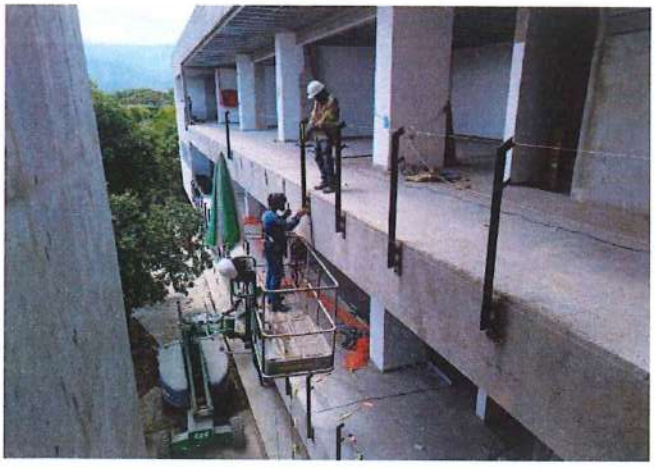
NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

INP 15.1.9 SUMINISTRO E INSTALACION DE PERSIANAS METALICAS EN CALIBRE 20 Y MARCOS EN CALIBRE 18, INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ESMALTE.





INP 15.3.4 BARANDA METÁLICA EN TUBO DE ACERO INOXIDABLE REDONDO DE 2-1/2" CON VERTICALES DE SOPORTE CADA 2.0 M EN PLATINA DOBLE DILATADA DE 1-1/2" * 1/4", ANCLADA A LA VIGA DE BORDE CON 4 PERNOS EXPANSIVOS DE 3", HORIZONTALES EN PLATINA SENCILLA DE 1-1/2" * 1/4" Y ORNAMENTOS EN PLATINA DE 1" 1/4", CON ANTICORROSIVO Y ESMALTE MATE.





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

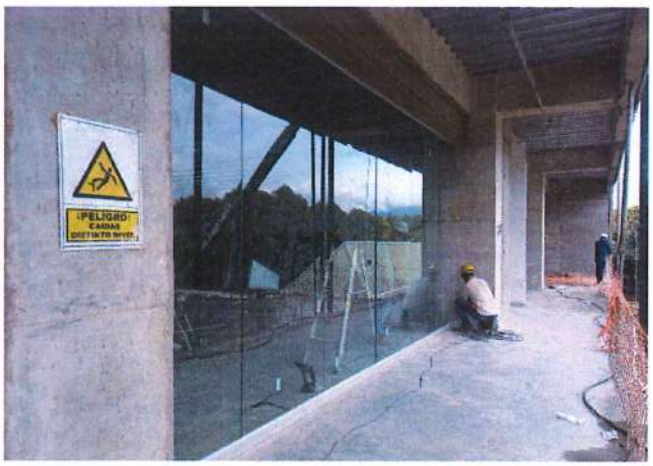
15.4.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIERRA PUERTAS HIDRÁULICO SPEEDY M25. VEA O EQUIVALENTE.





15.4.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FACHADA FIJA EN VIDRIO TEMPLADO 10 mm INC. CON ZÓCALO INFERIOR EN ALUMINIO, ANGULOS EN ALUMINIO DE 1 1/2 X 1 1/2 X 1/8 Y 1 X1 X 1/8 CONSTA DE 70 MODULOS FIJOS DIVIDIDOS EN 140 SECCIONES DE VIDRIO DE 1,22 x 3.06 mt.





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

15.4.6 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS DOBLES BATIENTES EN VIDRIO TEMPLADO 10 mm INC. ZOCALO INFERIOR EN ALUMINIO H: 9CMS, Y FRANJA EN PAPEL SAN BLASTING.





16,1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA TIPO SÁNDWICH TIPO TECHMET DRY O EQUIVALENTE, INCLUYE PERFORACIONES E IMPERMEABILIZACIONES

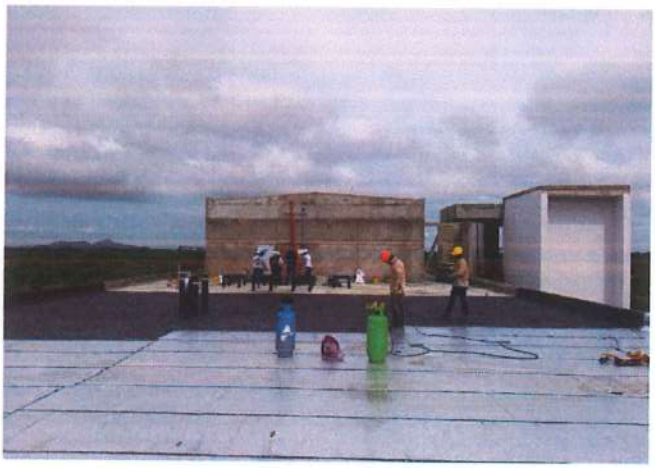




NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

16,7 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE IMPERMEABILIZACIÓN SUPERFICIAL CON POLIURETANO ELASTOMÉRICO.





17.1.13 MURO EN BLOQUE DE CONCRETO E= 12CM (INCLUYE MORTERO PARA DOVELAS).





NOMBRE DEL PROYECTO:	**" CONSTRUCCIÓN DE AULAS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA "UNAD" SEDE CURUMANÍ, DEPARTAMENTO DEL CESAR."**
CONTRATO DE OBRA No.:	**No. 2023 04 0001**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO (MUNICIPIO / DEPARTAMENTO):	CURUMANÍ, CESAR
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:	**2023 05 0003**
NOMBRE DE INTERVENTOR:	CONSTRUCOL INGENIERIA DE OBRA S.A.S

IC 2.2.6 PLACA DE CONTRAPISO E=15CM EN CONCRETO F'C=3500 PSI (24.5MPA) ACABADO EN CONCRETO ENDURECIDO



