INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. #01

"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, FINANCIERA, Y JURÍDICA AL CONTRATO RESULTANTE DEL PROCESO PARA LA RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA CUBIERTA Y SUSTITUCIÓN DEL SISTEMA DE SUPLENCIA ELÉCTRICA DEL EDIFICIO DE DOCENCIA DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES"

ARQ. LILIANA QUIROGA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

ING EDWARD VERA REDONDO
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

RUBY CÁCERES QUINTERO
PROFESIONAL HSEQ DE INTERVENTORIA

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
PERIODO DEL 25 DE OCTUBRE A 24 DE NOVIEMBRE DE 2024

CARTA DE PRESENTACIÓN

Bogotá, 25 de noviembre del 2024.

Señores
INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
Atn. Ing. **OSCAR LONDOÑO**
Supervisor
Carrera 13 No. 6ª-97
Bogotá - Colombia

Ref.: "RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA CUBIERTA Y SUSTITUCIÓN DEL SISTEMA DE SUPLENCIA ELÉCTRICA DEL EDIFICIO DE DOCENCIA DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES"

Asunto: **INFORME MENSUAL 1**

Cordial saludo.

Por medio de la presente hago entrega a usted del informe de interventoría a el contrato de referencia 155-SG-2024, correspondiente al Mes 1, periodo comprendido entre veinticinco (25) de octubre de 2024 y el veinticuatro (24) de noviembre de 2024.

Atentamente,



ARQ. LILIANA QUIROGA
EQUILATERO
INTERVENTORIA

TABLA DE CONTENIDO

CARTA DE PRESENTACIÓN 2
INFORMACIÓN GENERAL DE LOS CONTRATOS 9
1.1 CONTRATO DE INTERVENTORÍA 9
1.2 CONTRATO DE OBRA 9
1.3 Recursos Físicos 10
1.4 Directorio telefónico y de recursos Humanos 10
INFORMACION LEGAL Y FINANCIERA 11
2.1 CUADRO DE PÓLIZAS CONTRATO DE INTERVENTORIA 11
2.2 CUADRO DE PÓLIZAS CONTRATO DE OBRA 11
2.2 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES. 12
2.3 PROGRAMACIÓN DEL PLAN ANUAL DE CAJA (PAC), SI APLICA 12
2.4 BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA Y DE LA INTERVENTORÍA 12
2.2 SEGUIMIENTO AL CUADRO DE CONTROL PLAN DE COMPRAS, EJECUCION Y TIEMPO TRANSCURRIDO 13
2.3 INFORME SOBRE EL MANEJO DEL ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO Y ANEXOS RELACIONADOS 13
No aplica para los contratos de obra e interventoría. 13
2.4 INFORME DE LOS RENDIMIENTOS FINANCIEROS PARA LA CUENTA DEL ANTICIPO 13
No aplica para los contratos de obra e interventoría. 13
3. INFORMACION TENICA 14
3.1 SEGUIMIENTO AL CRONOGRAMA 14
3.2 ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO DE LAS ACTIVIDADES INCLUIDAS EN LA RUTA DEL CONTRATO DE OBRA 14
3.3 DESCRIPCIÓN DE LOS ATRASOS O ADELANTOS DE OBRA QUE SE ESTÉN PRESENTANDO 15
3.4 CUADRO SOBRE EL ESTADO DEL TIEMPO. 17
3.5 REPORTE DE DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS 17
3.6 PLANES DE CONTINGENCIA ELABORADOS POR EL CONTRATISTA 18
3.7 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS EXIGIDAS POR LA INTERVENTORÍA EN LOS ASPECTOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y LEGALES 18
3.8 ESQUEMAS DE AVANCE FÍSICO DE OBRA, Y CUADROS DE RESUMEN. 18
3.9 REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL AVANCE DEL PROYECTO TOMANDO COMO PUNTOS FIJOS Y PANORÁMICA 19
3.10 AVANCE FÍSICO POR CAPITULOS. 24
3.12 RELACIÓN DE LOS RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LOS ENSAYOS DE LABORATORIO Y DE CAMPO 24

3.12 CERTIFICACIONES DE CUMPLIMIENTO DE CALIDAD Y ESPECIFICACIONES DE MATERIALES EMPLEADOS 25
3.13 CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE CALIDAD POR PARTE DEL INTERVENTOR 25
3.14 GESTIONES ADELANTADAS POR EL CONTRATISTA Y LA INTERVENTORÍA ANTE LAS ESP Y OTRAS ENTIDADES 25
3.15 DESCRIPCIÓN DE OBRAS ADICIONALES Y/O COMPLEMENTARIAS, VALOR Y JUSTIFICACIÓN DE ESTAS 25
3.16 INFORMAR SOBRE LOS AJUSTES, COMPLEMENTACIÓN, APROPIACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN REALIZADA 25
3.17 RELACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA QUE A LA FECHA NO HAN SIDO RECIBIDOS POR LA INTERVENTORÍA 25
3.18 REPORTE DE PRODUCTO NO CONFORME, EN EL CUAL SE DEBEN INCLUIR LOS ÍTEMS DE PAGO QUE PRESENTARON NO CONFORMIDADES EN EL MES 26
3.19 COPIA DEL LIBRO DE OBRA (BITÁCORA) DEL PERÍODO REPORTADO. 26
3.20 COPIA DE LAS ACTAS DE SEGUIMIENTO DESARROLLADAS EN EL PERÍODO (COMITÉ Y REUNIONES) 26
3.21 CUADRO DETALLADO PRESUPUESTO DE CANTIDADES OBRA CONTRACTUALES Y EJECUTADAS 27

TABLA DE ANEXOS

ANEXO 01 ACTAS DE INICIO
ANEXO 02 POLIZAS
ANEXO 03 CRONOGRAMA
ANEXO 04 FICHAS TECNICAS
ANEXO 05 BITACORA
ANEXO 06 ACTAS POR ESPACIOS
ANEXO 07 ACTAS DE COMITE

INTRODUCCIÓN

El Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses presta sus servicios en la ciudad de Bogotá en el Barrio Santa Inés de la Localidad de Santa Fe, en la sede central ubicada en el costado suroccidental del parque Tercer Milenio, conformada por cuatro edificaciones construidas en diferentes épocas. Una de las edificaciones corresponde al inmueble ubicado en la Carrera 13 No. 6ª-97, denominado como "Edificio de Docencia", en donde actualmente se encuentran funcionando los Laboratorios de Grafología y Física, la Oficina de Control Interno, los Grupos Nacionales de: Certificación Forense, Clínica, Psiquiatría y Psicología Forense, Gestión de Archivo, Servicios Técnicos y Patología Forense, además del Centro de Referencia Nacional de Violencia-CRNV toma de muestra y archivo de Genética Forense y un área destinada para los servicios de cafetería y comedor de la sede central. El edificio de docencia tiene aproximadamente 23 años de existencia, consta de un área construida de 2899 m2 distribuidos en tres pisos y un semisótano; está edificación presenta graves problemas de ingreso de agua de forma generalizada desde la cubierta, siendo importante precisar que, durante el tiempo de vida del inmueble, esta no ha sido reemplazada, aquejando, por la vetustez de los elementos constitutivos, la imposibilidad de arreglos locativos o reparaciones menores. Sumado a lo anterior y debido al mal estado de las tejas, se imposibilita el mantenimiento de canales, bajantes y la misma cubierta, convirtiéndose en un riesgo para el personal que desarrolla estas actividades. Por otra parte, no se cuenta con una suplencia de energía completa en caso de interrupción del fluido eléctrico, lo que imposibilita el funcionamiento completo de algunos sistemas y equipamiento de la edificación por lo que se plantea la sustitución de la planta eléctrica existente, por otra, de propiedad de la Entidad, con los trabajos eléctricos requeridos para su cambio, lo que permitirá la cobertura completa de la edificación Frente a la anterior necesidad, se plantea la renovación total de la cubierta conformada por canaleta 90, por teja continua tipo sándwich con aislante térmico y retardante al fuego, la cual otorga diferentes beneficios como la inexistencia de traslapos transversales, uniones longitudinales grafadas, eliminando los amarres a la estructura, la posibilidad de tránsito superior peatonal y accesorios laterales y frontales que impiden el ingreso de animales. En lo que respecta al fluido eléctrico de emergencia, se plantea el desmonte de la planta eléctrica existente y la instalación de un equipo de mayor capacidad de la Entidad, que actualmente no se encuentra en funcionamiento, con la construcción de la infraestructura eléctrica y civil necesaria para su adecuada operación.



Localización geográfica del proyecto – Bogotá – Colombia

De acuerdo con las funciones del Grupo Nacional de Gestión de Infraestructura, se contempla: el desmonte de la cubierta existente, la conformación de una retícula estructural para el apoyo de las tejas continuas y los trabajos complementarios derivados del cambio de la teja como arreglo de cielorrasos, pinturas e impermeabilizaciones, el desmonte de la planta eléctrica existente y la construcción de la infraestructura requerida para el montaje de un equipo de propiedad de la entidad que permita la suplencia total de energía de la edificación, como las obras principales.

Es por esto que, mediante proceso, el cual tiene como objeto "**LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, FINANCIERA, Y JURÍDICA AL CONTRATO RESULTANTE DEL PROCESO PARA LA RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA CUBIERTA Y SUSTITUCIÓN DEL SISTEMA DE SUPLENCIA ELÉCTRICA DEL EDIFICIO DE DOCENCIA DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES**", se realiza la selección para la ejecución de obra y mediante proceso se realiza la selección de la interventoría.

El presente informe tiene como objetivo describir el desarrollo de las actividades ejecutadas durante el décimo periodo, el cual se encuentra comprendido entre veinticinco (25) de octubre de 2024 y el veinticuatro (24) de noviembre de 2024., para la construcción de las obras correspondientes con el contrato de obra en referencia.

Cabe destacar que tanto el contrato de Interventoría como el contrato de obra se encuentran a la fecha se encuentran activos y en ejecución.

En este informe se analizarán los aspectos técnicos, administrativos y financieros concernientes a las obras, como el avance real de la misma, los controles ejecutados por la Interventoría y el estado del contrato.

En el informe también se detalla un control de personal, de seguridad industrial y salud ocupacional, el cual da un reporte sobre el personal que labora en la obra y la gestión que se realiza para garantizar las normas de seguridad, prevención de accidentes y enfermedad profesional, higiene y salubridad de todos los trabajadores.

Se continuo con el respectivo seguimiento al Plan de Manejo Ambiental (PMA), que se implementó por el contratista y que a la fecha se ejecuta completamente en el cual se han evidenciado certificaciones, permisos, mantenimiento (materiales, maquinaria y equipos) constancia de capacitaciones a los trabajadores en la realización de actividades. Todo esto con el fin de cumplir con los aspectos requeridos en el Plan de Manejo Ambiental.

Es así, que al haber transcurrido el primer periodo de actividades, esta interventoría hace entrega del presente informe mensual en el cual se plasman y expresan las cotidianidades y aspectos relevantes en todos los hitos del alcance y/o especialidades, y en sí, todo el resultado del seguimiento y acompañamiento realizado tanto al contratista como a la entidad, en aras de garantizar el normal desarrollo de las actividades conminando al contratista al cumplimiento del objeto de su contrato dentro de los plazos previstos.

GENERALIDADES DE LOS CONTRATOS

INFORMACIÓN GENERAL DE LOS CONTRATOS

1.1 CONTRATO DE INTERVENTORÍA

NÚMERO DEL CONTRATO	156-SG-2024
OBJETO DEL CONTRATO	"LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, FINANCIERA, Y JURÍDICA AL CONTRATO RESULTANTE DEL PROCESO PARA LA RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA CUBIERTA Y SUSTITUCIÓN DEL SISTEMA DE SUPLENCIA ELÉCTRICA DEL EDIFICIO DE DOCENCIA DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES"
VALOR DEL CONTRATO	$ 118.430.186
VALOR ADICIONAL	N/A
VALOR TOTAL	$ 118.430.186
CONTRATISTA	EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS R/L JUAN CARLOS JAIMES
SUPERVISOR	ING OSCAR LONDOÑO
PLAZO INICIAL	CUATRO (04) MESES
PLAZO ADICIONAL	N/A
PLAZO TOTAL	CUATRO (04) MESES
FECHA DE INICIO	25 DE OCTUBRE DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN	25 DE FEBRERO DE 2025
MUNICIPIO	BOGOTA
OFICINA GESTORA:	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
PERÍODO EJECUTADO	25/10/2024 a 24/11/2024
% DE AVANCE EN TIEMPO	25%

1.2 CONTRATO DE OBRA

CONTRATO No:	155-SG-2024
OBJETO:	RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA CUBIERTA Y SUSTITUCIÓN DEL SISTEMA DE SUPLENCIA ELÉCTRICA DEL EDIFICIO DE DOCENCIA DE LA SEDE CENTRAL DE INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES Y OBRAS COMPLEMENTARIA
ENTIDAD CONTRATANTE:	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

CONTRATO No:	155-SG-2024
PROCESO:	LP-0002-SG-2024
VALOR DEL CONTRATO:	QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS VEINTITRES MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS MONEDA CORRIENTE ($539.423.846)
VALOR DE ADICIONAL	N/A
VALOR DEL ANTICIPO:	N/A
CONTRATISTA:	CONSORCIO PC
NIT:	901.769.884-3
REPRESENTANTE LEGAL:	DANIEL RUIZ VALBUENA
INTERVENTOR:	EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS R/L JUAN CARLOS JAIMES
FIRMA CONTRATO:	30 SEPTIEMBRE 2024
FECHA INICIO DEL CONTRATO:	25 OCTUBRE DE 2024
PLAZO DEL CONTRATO:	TRES (03) MESES
PLAZO ADICIONAL:	N/A
PLAZO TOTAL CONTRATO:	TRES (03) MESES
FECHA DE TERMINACIÓN:	25 DE ENERO DE 2025
% DE AVANCE EN TIEMPO	33%

1.3 Recursos Físicos

- Dotación
- Oficina
- computadores
- Equipos de impresión
- Herramienta de medición

1.4 Directorio telefónico y de recursos Humanos

Nombre	Cargo	Estado
Liliana Quiroga Sepúlveda	Director de Interventoría	Activo
Edward Vera Redondo	Residente Interventoría	Activo
Ruby Cáceres	Residente Ambiental y SST	Activo
Alexander González	Ingeniero eléctrico	Activo
Juan Antonio Orjuela Q.	Inspector Interventoría	Activo

PROFESIONALES CONTRATISTA	
GERENTE DE PROYECTO	LILIANA CANO REYES
DIRECTOR DE OBRA	DANIEL RUIZ VALBUENA
RESIDENTE DE OBRA	JOSE LUIS HERNANDEZ
PROFESIONAL HSEQ	JOSE ALEXANDER ESMERAL
PROFESIONAL ELECTRICO	MARIO ALBERTO GUTIERREZ
MAESTRO DE OBRA	MILTON NARCISO CAMARGO

INFORMACION LEGAL Y FINANCIERA

2.1 CUADRO DE PÓLIZAS CONTRATO DE INTERVENTORIA

ASEGURADORA:	**SEGUROS MUNDIAL**			
AMPARO	**NUMERO DE PÓLIZA**	**VIGENCIA DESDE**	**VIGENCIA FIN**	**SUMAS ASEGURADAS**
Pago De Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones Laborales.	CBM-100000056	25/10/2024	25/02/2028	$ 5.9121.509,0
Cumplimiento de las Obligaciones del Contrato.	CBM-100000056	25/10/2024	25/09/2025	$ 11.843.018,0
Calidad del servicio	CBM-100000056	25/02/2025	25/02/2025	$35.529.055,80

2.2 CUADRO DE PÓLIZAS CONTRATO DE OBRA

ASEGURADORA:	**SEGUROS MUNDIAL**			
AMPARO	**NUMERO DE PÓLIZA**	**VIGENCIA DESDE**	**VIGENCIA FIN**	**SUMAS ASEGURADAS**
Pago De Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones Laborales.	10-10-68656	25/10/2024	24/01/2028	$ 26.971.192,0
Cumplimiento de las Obligaciones del Contrato.	10-10-68656	25/10/2024	24/09/2025	$ 53.492.384,0
Estabilidad y calidad de la obra	10-10-68656	24/01/2025	24/01/2030	$ 161.827.153,0
Responsabilidad civil extracontractual derivada del cumplimiento	10-10-68656	30/09/2024	30/12/2024	$260.000.000

2.2 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES.

Durante el periodo de referencia se observa y señala un cumplimiento precario de las obligaciones contractuales, presenta retrasos en sus entregas documentales, no ha cumplido con el personal mínimo requerido en su totalidad, en obra ha realizado actividades sin autorización de la interventoría además de llevar un atraso en sus actividades de obra de obra. La interventoría evalúa la posible solicitud de inicio de procesos ante la entidad por el posible incumplimiento parcial de sus obligaciones.

2.3 PROGRAMACIÓN DEL PLAN ANUAL DE CAJA (PAC), SI APLICA

La entidad solicita el PAC con la facturación radicada de cada uno de los meses o periodos presentados según la necesidad del flujo de caja presentado mensualmente.

2.4 BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA Y DE LA INTERVENTORÍA

- OBRA

Actividades revisadas por parte de la interventoría para su respectiva radicación de acta parcial # 1

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN	CONTRACTUAL		EJECUTADO		
			CANT.	VR/UNITARIO	CANT	VR. UNIT	VR/TOTAL
7.1	Construcción de bordillo en concreto de 3,000 psi (15 cm H* 12 CM) con refuerzo en acero (flejes en "S" cada 15 Cm y 2 varillas corrugadas de 1/2") incluye formaleta, acero de refuerzo, anclajes y demás materiales y elementos necesarios para su ejecución y uso.	ML	16	$ 73.707,7	16	$ 73.707,7	$ 1.179.323,20
7.2	Construcción de placa de sobre piso de 10 cm en concreto reforzado de 3,000 psi, incluye acero de refuerzo (malla electrosoldada de 4 mm, 15*15) formaleta, preparación de la superficie, anclajes, conformación de cárcamo en el material del sobre piso, esmaltado y demás elementos y materiales necesarios para su ejecución y uso.	M2	14	$99.766,31	14	$99.766,31	$ 1.396.728,34
7.3	Rejilla para cárcamo de 25cm de ancho en ángulo metálico de 1,1/4"*1,1/4*1/8" y malla expandida cal 3/16" (hueco 1,00 pulgada), contramarco en ángulo metálico de 1,1/2*1,1/2*1/8" con uñas de anclaje embebidas en el concreto del sobre piso	ML	2.5	$ 147.267,68	0.75	$ 147.267,68	$ 110.450,76
							$ 2.686.502,30
Administración		%			21		$ 564.165,48
Imprevistos		%			1		$ 26.865,02
Utilidad		%			5		$ 134.325,11
IVA utilidad		%			19		$ 25.521,77
						Valor total	**$ 3.437.379,68**

- INTERVENTORIA

Se realiza la proyección de cobros mensuales por parte de la interventoría, los cuales se radicarán de manera mensual a la entidad

PERIODO DE COBRO	MES #1 05/12/2024	MES #2 09/02/2025	MES #3 06/02/2025	MES #4 07/03/2025	PAGO CONTRA LIQUIDACIÓN 25/05/2025	TOTAL
VALOR INICIAL DEL COBRO	$ 29.607.546,50	$ 29.607.546,50	$ 29.607.546,50	$ 29.607.546,50	$ -	$ 118.430.186,00
ESTADO	$ 29.607.546,50					$ 29.607.546,50
	PROGRAMACION COBRO ANTES DEL 10 DE DICIEMBRE					

2.2 SEGUIMIENTO AL CUADRO DE CONTROL PLAN DE COMPRAS, EJECUCION Y TIEMPO TRANSCURRIDO

A continuación, se identifica el flujo de caja a la fecha con su respectivo % de obra ejecutado a la fecha

	SEMANA		AVANCE				
	INICIO	FIN	VALOR ACUM	% EJEC	% ACUM	% +/-	% TIEMPO
1	25/10/2024	31/10/2024	$ 17.789,02	0,00%	0,00%	0,00%	7%
2	01/11/2024	07/11/2024	$ 91.909,94	0,00%	0,02%	-0,02%	14%
3	08/11/2024	14/11/2024	$ 213.468,26	0,00%	0,04%	-0,04%	22%
4	15/11/2024	21/11/2024	$ 9.450.424,36	0,64%	1,75%	-1,11%	29%

2.3 INFORME SOBRE EL MANEJO DEL ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO Y ANEXOS RELACIONADOS

No aplica para los contratos de obra e interventoría.

2.4 INFORME DE LOS RENDIMIENTOS FINANCIEROS PARA LA CUENTA DEL ANTICIPO

No aplica para los contratos de obra e interventoría.

3. INFORMACION TENICA

3.1 SEGUIMIENTO AL CRONOGRAMA

Una vez iniciado el contrato a partir de la firma del acta de inicio el día 25 de octubre de 2024 tanto de obra como de interventoría, se procede a iniciar con el reconocimiento de los espacios a intervenir, a su vez se continua con la ejecución durante el periodo correspondiente desde el veinticinco (25) de octubre de 2024 y el veinticuatro (24) de noviembre de 2024.

Una vez realizada la medición se procede a realizar un balance, partiendo de las necesidades presentadas en la “RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA CUBIERTA Y SUSTITUCIÓN DEL SISTEMA DE SUPLENCIA ELÉCTRICA DEL EDIFICIO DE DOCENCIA DE LA SEDE CENTRAL DE INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES Y OBRAS COMPLEMENTARIA con el fin de cumplir a cabalidad el objeto contractual que tiene fecha de entrega hasta el día 25 de noviembre de 2024.

La interventoría ha evidenciado la necesidad de aumentar el personal en los frentes de trabajo y lo hará de manera formal en una solicitud para agregar actividades y aumento de cantidades con el fin de garantizar la estabilidad y buen funcionamiento de la obra.

Debido a las actividades presentadas en el presupuesto inicial del proyecto y con el fin de cumplir los tiempos establecidos para ejecutar los recursos presentados se hace entrega de una programación con fecha de finalización el día 25 de enero de 2025

3.2 ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO DE LAS ACTIVIDADES INCLUIDAS EN LA RUTA DEL CONTRATO DE OBRA

ITEM 7.: OTROS

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT CONTRA	CANT EJEC
7.1	Construcción de bordillo en concreto de 3,000 psi (15 cm H* 12 CM) con refuerzo en acero (flejes en "S" cada 15 Cm y 2 varillas corrugadas de 1/2") incluye formaleta, acero de refuerzo, anclajes y demás materiales y elementos necesarios para su ejecución y uso.	ML	16	15,7

largo	ancho	total
5,30 m	2,55 m	15,70 m

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT CONTRA	CANT EJEC

7.2	Construcción de placa de sobre piso de 10 cm en concreto reforzado de 3,000 psi, incluye acero de refuerzo (malla electrosoldada de 4 mm, 15*15) formaleta, preparación de la superficie, anclajes, conformación de cárcamo en el material del sobre pisos, esmaltado y demás elementos y materiales necesarios para su ejecución y uso.	M2	14	13,52

largo	ancho	total
5,30 m	2,55 m	13,52 m2

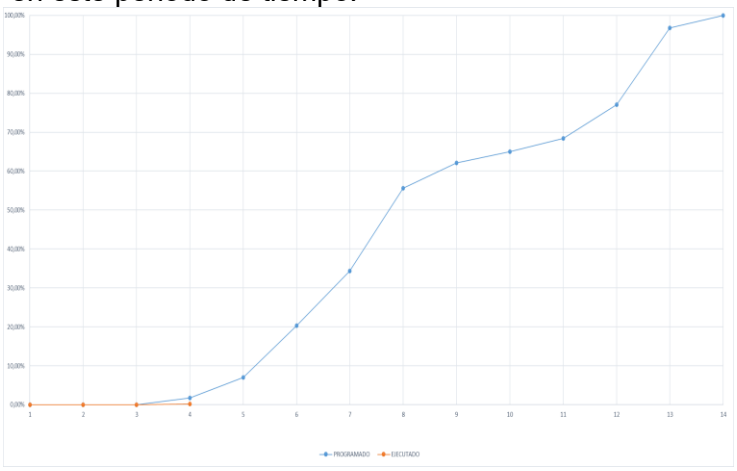
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT CONTRA	CANT EJEC
7.3	Rejilla para cárcamo de 25cm de ancho en ángulo metálico de 1,1/4"*1,1/4*1/8" y malla expandida cal 3/16" (hueco 1,00 pulgada), contramarco en ángulo metálico de 1,1/2*1,1/2*1/8" con uñas de anclaje embebidos en el concreto del sobre piso	ML	2,5	1,5

Largo	total
1,5 m	1,5 m

3.3 DESCRIPCIÓN DE LOS ATRASOS O ADELANTOS DE OBRA QUE SE ESTÉN PRESENTANDO

Una vez realizado el avance financiero y físico de ejecución en obra se procede a realizar la curva de seguimiento donde se identifican los valores programados (línea azul) y valores ejecutados (línea naranja) donde se denota el atraso presentado a la semana 4 de ejecución del contrato

A su vez y presenta una lista de actividades que deberían iniciar en este periodo de tiempo y a la fecha no tienen una fecha clara de ejecución, para lo que es de vital importancia iniciar con la estructuración de un plan de contingencia para reducir los tiempos perdidos en este periodo de tiempo.



Nombre de tarea	Comienzo
Desmonte de cubierta en teja de fibrocemento (canaleta 90) o similar, altura de la construcción 2 y 3 pisos, incluye desarmado, retiro de tornillería, amarres y elementos de sujeción, desmonte flanches, caballetes, remates, retiro de encorozado longitudin	**mar 26/11/24**
CUBIERTA 3 NIVEL	
AREA 1 (OF CONTROL INT Y BAÑOS	mar 26/11/24
AREA 2 (COMEDOR)	jue 28/11/24
SUMINISTRO DE BRAZO ELEVADOR ELÉCTRICO 15 METROS (450 A JLG | 450 AJ JLG)	mar 26/11/24
Suministro e instalación de acero para refuerzo de estructura de cubierta en perfil metálico de 2.00 y 1,5 mm en perfiles tipo C de 150*50 mm y rectangular de 76*38 mm, incluye platinas, pernos, soldaduras, cortes, armado, anclado a muros y culatas, antic	mié 27/11/24
CUBIERTA 3 NIVEL	
AREA 1 (OF CONTROL INT Y BAÑOS)	jue 28/11/24
Cotizaciones y fichas tecnicas ESTRUCTURA METALICA DECUBIERTA	lun 18/11/24
Compras y suministros en obra EST. METALICA DE CUBIERTA	vie 22/11/24
Suministro e instalación de cubierta en sistema Panel tipo sándwich con aislante en poliisocianurato PIR SAFE clase 1 retardante al fuego; Espesor=40mm, lamina externa en Acero pre pintado Calibre 28 color Blanco, Acabado (sup) 5 trapecios / lamina intern	jue 28/11/24
Compras y suministros en obra TEJA TIPO SANDWICH	jue 21/11/24
Construccion de bordillo en concreto de 3,000 psi (15 cm H* 12 CM) con refuerso en acero (flejes en "S" cada 15 Cm y 2 varillas corrugadas de 1/2") incuye formaleta, acero de refierzo, anclajesy demas materiale y elementos necesarios para su ejecucion y u	lun 25/11/24
Construccion de placa de sobre piso de 10 cm en concreto reforzado de 3,000 psi, incluye acero de refuerzo (malla electrosoldada de 4 mm, 15*15) formaleta, preparacion de la superficie, anclajes, conformacion de carcamo en el material del sobrepios, esmal	mié 20/11/24
Rejilla para carcamo de 25cm de ancho en ángulo metálico de 1,1/4"*1,1/4*1/8" y malla expandida cal 3/16" (hueco 1,00 pulgada), contramarco en ángulo metálico de 1,1/2*1,1/2*1/8" con uñas de anclaje enbebidas en el concreto del sobre piso	vie 22/11/24
Cerramiento en malla eslabonada huecos 2-1/4 x 2-1/4 cal 2.77 mm y tubería de 2 pulgadas calibre 18, ángulo de 1"*1", falleba portacandado en varilla de 1/2", puertas en el mismo material, pibotes, bisagras tipo muñeca de tubo con graceras, soldadura, mat	jue 28/11/24
INSTALACIONES ELÉCTRICAS, MECÁNICAS, ILUMINACIÓN Y ALARMAS	**vie 22/11/24**
COCINA,CAFETERIA, BAÑOS Y CONTROL INTERNO PISO 3.	**vie 22/11/24**
Cotizaciones y fichas tecnicas DE LUMINARIAS, TOMACORRIENTES, INTERRUPTORES, TUBERIA EMT E IMC Y ACCESORIOS	vie 22/11/24
SISTEMAS DE SEGURIDAD INTERIOR	**vie 22/11/24**
SISTEMA ALARMA DETECCIÓN DE INCENDIOS	**vie 22/11/24**
Desmonte y retiro de sensor de humo fotoeléctrico; (incluye desmonte de base soporte, conectores y demas elémentos consumibles para su correcta ejecución, incluye disposición final en sitio donde la Entidad lo indique).	vie 22/11/24

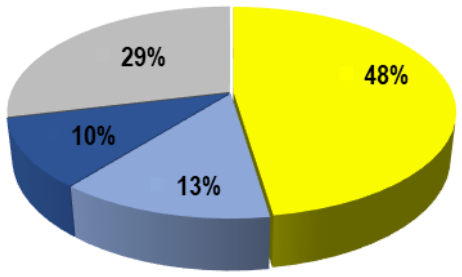
3.4 CUADRO SOBRE EL ESTADO DEL TIEMPO.

A continuación, se presenta el estado del clima en cada uno de los días de ejecución del contrato, donde se evidencia el trascurso de cada día y las afectaciones que puede llegar a tener en la ejecución del contrato

			OCTUBRE											NOVIEMBRE																				
FECHA			25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
HORAS																																		
6:00:00	-	7:00:00																																
7:00:00	-	8:00:00																																
8:00:00	-	9:00:00																																
9:00:00	-	10:00:00																																
10:00:00	-	11:00:00																																
11:00:00	-	12:00:00																																
12:00:00	-	13:00:00																																
13:00:00	-	14:00:00																																
14:00:00	-	15:00:00																																
15:00:00	-	16:00:00																																
16:00:00	-	17:00:00																																
17:00:00	-	18:00:00																																
18:00:00	-	19:00:00																																
19:00:00	-	20:00:00																																

1 SECO 2 LLUVIA MODERAD 3 LLUVIA INTENSA 4 NUBOSIDA

Donde la distribución de color es representada así: amarillo el tiempo soleado, gris tiempo nublado, azul claro lluvia moderadas y el azul lluvias fuertes.



En el periodo comprendido se presentan lluvias, pero las actividades realizadas en el periodo fueron en el sótano por tal motivo no generan problema en la obra, el resto de día hubo clima normal para realizar las actividades.

3.5 REPORTE DE DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS

Una vez iniciadas las actividades de construcción del contrato en mención, es claro que se necesita el uso de servicios públicos, pero no de manera relevante o que incremente el

consumo para reportar algún tipo de alteración a la infraestructura de los servicios públicos de la entidad

3.6 PLANES DE CONTINGENCIA ELABORADOS POR EL CONTRATISTA

Si bien es claro que se ha venido presentando un atraso considerable, con tendencia a la alta debido a las actividades programadas en el primer mes, y las que se van a realizar en el periodo siguiente a la fecha no se ha solicitado plan de contingencia debido a que no es considerable el atraso, aun así la interventoría considera necesario iniciar con la estructuración de un plan para suplir el tiempo muerto perdido en este periodo de tiempo, lo cual solicitara dicho plan de contingencia en los próximos días

3.7 DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS EXIGIDAS POR LA INTERVENTORÍA EN LOS ASPECTOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y LEGALES

La interventoría realizando el seguimiento las actividades realizadas y a los programas de obra presentados a lo lago de la ejecución, ha solicitado cambios en:

1. Actas de liberación para no conformidades en obra
2. Plan de compras
3. Cronograma de obra
4. Cronograma de personal
5. Cronograma de equipos
6. Certificación de materiales
7. Procesos autorizados vía correo o Bitácora
8. Cumplimiento del personal mínimo de obra

3.8 ESQUEMAS DE AVANCE FÍSICO DE OBRA, Y CUADROS DE RESUMEN.

La interventoría realiza un seguimiento de obra a los porcentajes tanto de obra física, de obra financiero y cantidad de tiempo transcurrido, identificando atrasos entre las actividades programadas y ejecutadas a lo largo del periodo, y así realizar una comparación con el porcentaje de tiempo transcurrido

FIRMA CONTRATISTA DE	**CONSORCIO PC**
Nº DE CONTRATO	**155 SG 2024**
FECHA DE INICIO DE LA OBRA	**25 de octubre de 2024**
PLAZO CONTRACTUAL	**92,00**
FECHA DE TERMINACION	**25 de enero de 2025**

PORCENTAJE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ANTERIOR	**0,04%**	
PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO ACTUAL CONTRATO	**1,75%**	
PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ANTERIOR	**0,00%**	
PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ACTUAL	**0,21%**	
PORCENTAJE DE ATRASO ($)	**-1,54%**	
DIAS DE ATRASO (t)	**-1**	**FALTANTE**
PORCENTAJE DÍAS CONTRACTUALES TRANSCURRIDOS	**29,35%**	**70,65%**
DÍAS CONTRACTUALES TRANSCURRIDOS	**27**	**65**

3.9 REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL AVANCE DEL PROYECTO TOMANDO COMO PUNTOS FIJOS Y PANORÁMICA





Cubierta 3 y 2 piso del edificio centro de docencia





Placa de cubierta existente





Estructura metálica de cubierta cerchas cubiertas 3 piso



Suministro de baño portátil costado norte del edificio centro de docencia



Reconocimiento de Planta eléctrica de 158 kva





Desmonte de láminas de cielo raso dañadas por humedad y exploración de estructura de cubierta





Instalación de cerramiento provisional almacén y campamento del contratista



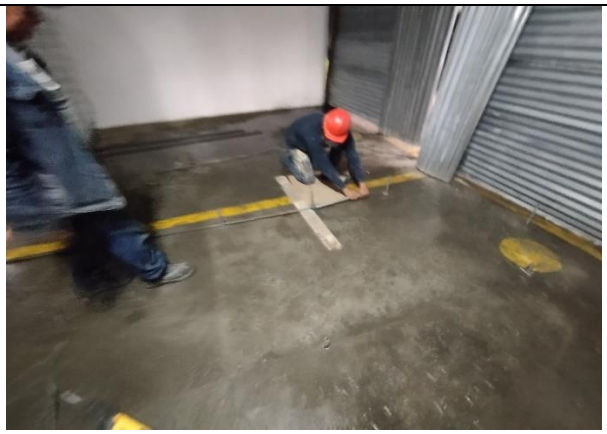


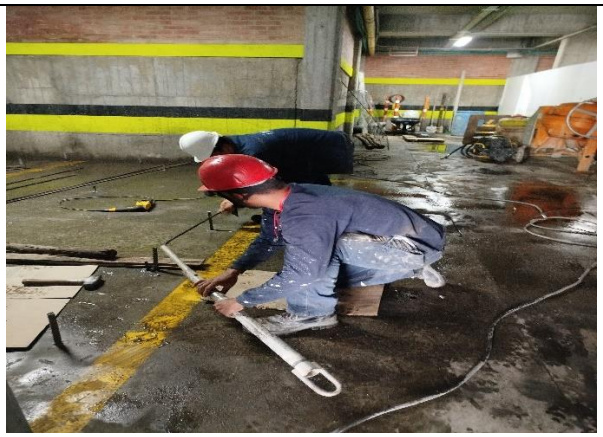
Picado de placa existente para adherencia de placa de contrapiso y perforación manual para taches de anclajes del acero de refuerzo de la placa de contrapiso y del bordillo.





Corte e instalación de taches a placa existente en varilla de 5/8” para soporte del acero de refuerzo de la placa de contrapiso y del bordillo.



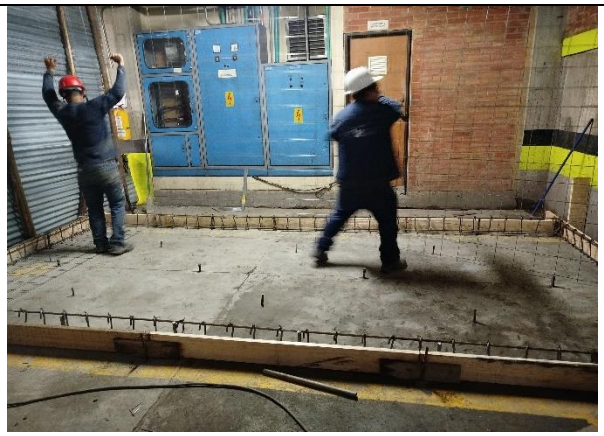


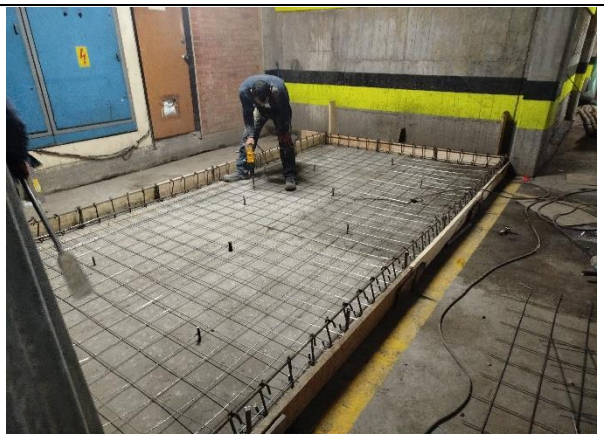
Replanteo y trazado de ejes de placa y bordillo para instalación del acero de refuerzo. Corte y figurado de acero longitudinal para bordillo





Suministro e instalación de flejes en “S” para bordillo de confinamiento de la placa de contrapiso en foso de derrames.





Suministro e instalación de malla electrosoldada de refuerzo de placa de contrapiso





Verificación de alineamiento y plomo de testero, se humedece la placa existente previo al vaciado de concreto de la placa de contrapiso. Instalación del contramarco rejilla para cárcamo.





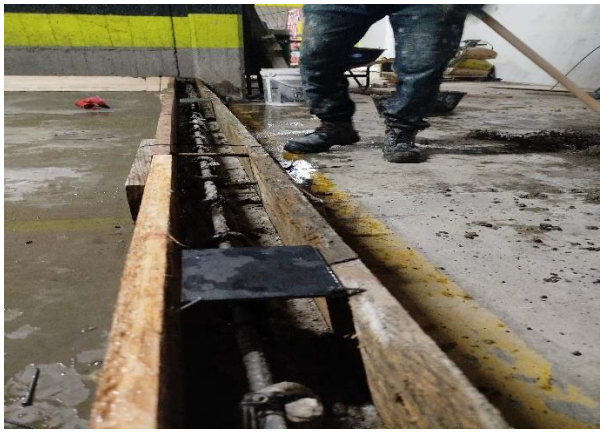
Vaciado y vibrado de concreto de 3000 psi de la placa de contrapiso del foso de derrames, se toman muestras de concreto para ensayo de resistencia a los 7,14 y 28 días



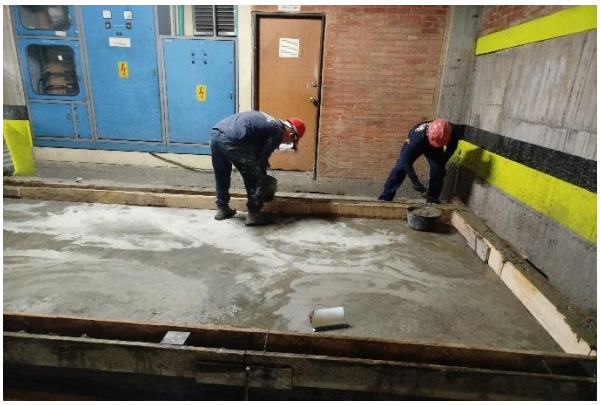


Curado de placa y retiro de testero en madera





Instalación y verificación de alineamientos y plomos de testero en madera para bordillo. Instalación de platinas para cerramiento embebidas en el bordillo.





Vaciado y vibrado de concreto de 3000 psi para bordillo de confinamiento de placa de contrapiso, también se bocela para eliminar las aristas del bordillo.

3.10 AVANCE FÍSICO POR CAPITULOS.

ITEM	ACTIVIDAD	VALOR TOTAL	VALOR EJECUTADO	% EJECUCION
1,00	PRELIMINARES	$ 16.274.980,00	$ 0,00	0,0%
2,00	ACERO DE REFUERZO PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA	$ 62.759.840,00	$ 0,00	0,0%
3,00	CUBIERTA	$ 171.237.854,00	$ 0,00	0,0%
4,00	IMPERMEABILIZACIÓN	$ 12.447.703,00	$ 0,00	0,0%
5,00	CIELORRASOS	$ 56.340.736,00	$ 0,00	0,0%
6,00	PINTURA	$ 11.655.400,00	$ 0,00	0,0%
7,00	OTROS	$ 7.745.070,50	$ 1.130.139,15	14,6%
8,00	COCINA,CAFETERIA, BAÑOS Y CONTROL INTERNO PISO 3.	$ 12.022.035,00	$ 0,00	0,0%
9,00	ÁREA DE ARCHIVO, LABORATORIO GRAFOLOGÍA Y BAÑOS PISO 2.	$ 22.649.490,00	$ 0,00	0,0%
10,00	ÁREA DE PARQUEADEROS, PLANTA ELÉCTRICA SÓTANO Y CUARTOS	$ 123.316.040,00	$ 0,00	0,0%
11,00	SISTEMA ALARMA DETECCIÓN DE INCENDIOS	$ 39.275.759,00	$ 0,00	0,0%
12,00	SISTEMA ALARMA EVACUACIÓN	$ 3.698.938,00	$ 0,00	0,0%
	TOTAL COSTOS DIRECTOS	$ 539.423.846,00	$ 1.130.139,00	
	TOTAL GENERAL	$ 539.423.846,00	$ 1.130.139,00	0,21%

3.12 RELACIÓN DE LOS RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LOS ENSAYOS DE LABORATORIO Y DE CAMPO

Para este periodo de tiempo no se realizan ensayos de laboratorio, ya que no se cuenta con la ejecución de actividades

3.12 CERTIFICACIONES DE CUMPLIMIENTO DE CALIDAD Y ESPECIFICACIONES DE MATERIALES EMPLEADOS

Se realiza seguimiento a las certificaciones de cumplimiento de calidad y especificaciones de los materiales usados en obra, donde evidenciamos los necesarios para la fundida de concreto, anclajes, varillas, y diseño de mezcla, también se anexa a ficha técnica de la teja a utilizar en la cubierta

3.13 CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE CALIDAD POR PARTE DEL INTERVENTOR

La interventoría realiza seguimiento con actas de liberación de cada actividad para revisar la calidad de los materiales usados en obra y así garantizar la idoneidad de los trabajos realizados en los diferentes frentes, en este momento el contratista de obra no realiza entrega de los procesos constructivos para realizar dicha acta de liberación y verificar si se están cumpliendo con los estándares de calidad.

3.14 GESTIONES ADELANTADAS POR EL CONTRATISTA Y LA INTERVENTORÍA ANTE LAS ESP Y OTRAS ENTIDADES

No aplica para el contrato en ejecución.

3.15 DESCRIPCIÓN DE OBRAS ADICIONALES Y/O COMPLEMENTARIAS, VALOR Y JUSTIFICACIÓN DE ESTAS

En el desarrollo y revisión de actividades de la obra se están prestando ítems que no se tenían contempladas en los pactados contractualmente, por lo tanto, el contratista realizara una lista de no previstos, que serán revisados por interventoría para todo el trámite administrativo de inclusión en el contrato.

3.16 INFORMAR SOBRE LOS AJUSTES, COMPLEMENTACIÓN, APROPIACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN REALIZADA

No aplica para el periodo

3.17 RELACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA QUE A LA FECHA NO HAN SIDO RECIBIDOS POR LA INTERVENTORÍA

Debido a la no entrega de actividades para realizar el acta de liberación de los procesos constructivos, la interventoría a la fecha no ha recibido las siguientes actividades

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN	CONTRACTUAL		EJECUTADO		
			CANT.	VR/UNITARIO	CANT	VR. UNIT	VR/TOTAL
7.1	Construcción de bordillo en concreto de 3,000 psi (15 cm H* 12 CM) con refuerzo en acero (flejes en "S" cada 15 Cm y 2 varillas corrugadas de 1/2") incluye formaleta, acero de refuerzo, anclajes y demás materiales y elementos necesarios para su ejecución y uso.	ML	16	$ 73.707,7	16	$ 73.707,7	$ 1.179.323,20

7.2	Construcción de placa de sobre piso de 10 cm en concreto reforzado de 3,000 psi, incluye acero de refuerzo (malla electrosoldada de 4 mm, 15*15) formaleta, preparación de la superficie, anclajes, conformación de cárcamo en el material del sobre piso, esmaltado y demás elementos y materiales necesarios para su ejecución y uso.	M2	14	$99.766,31	14	$99.766,31	$ 1.396.728,34
7.3	Rejilla para cárcamo de 25cm de ancho en ángulo metálico de 1,1/4"*1,1/4*1/8" y malla expandida cal 3/16" (hueco 1,00 pulgada), contramarco en ángulo metálico de 1,1/2*1,1/2*1/8" con uñas de anclaje embebidas en el concreto del sobre piso	ML	2.5	$ 147.267,68	0.75	$ 147.267,68	$ 110.450,76

3.18 REPORTE DE PRODUCTO NO CONFORME, EN EL CUAL SE DEBEN INCLUIR LOS ÍTEMS DE PAGO QUE PRESENTARON NO CONFORMIDADES EN EL MES

No aplica para el periodo

3.19 COPIA DEL LIBRO DE OBRA (BITÁCORA) DEL PERÍODO REPORTADO.

En los anexos se incluirá la bitácora desde el inicio de obra hasta el 24 de noviembre donde se desarrollan actividades de ejecución física y administrativa

3.20 COPIA DE LAS ACTAS DE SEGUIMIENTO DESARROLLADAS EN EL PERÍODO (COMITÉ Y REUNIONES)

Se relacionan las actas de comité y reunión realizadas a lo largo del contrato, y se anexara copia en el informe.

ACTAS DE REUNIÓN		
FECHA	**LUGAR**	**ASUNTO**
28-septiembre- 2024	EDIFICIO DE CENTRO DE DOCENCIA INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	REUNIÓN DE FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO -ACTA No 1
25-octubre-2024		REUNION DE ACTA DE INICIO DE OBRA – ACTA No 2
01-noviembre-2024		ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 03
08-noviembre-2024		ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 04
15-noviembre-2024		ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 05
22-noviembre-2024		ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 06

3.21 CUADRO DETALLADO PRESUPUESTO DE CANTIDADES OBRA CONTRACTUALES Y EJECUTADAS

PRESUPUESTO CONTRATO DE OBRA No 155-SG-2024
INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES - SEDE CENTRO DE DOCENCIA

CONDICIONES CONTRACTUALES						AVANCE DE OBRA	
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANT.**	**VR/UNIT.**	**VR/TOTAL**	**CANT.**	**VR/TOTAL**
1.	**PRELIMINARES**						
1,1	Desmonte de cubierta en teja de fibrocemento (canaleta 90) o similar, altura de la construcción 2 y 3 pisos, incluye desarmado, retiro de tornillería, amarres y elementos de sujeción, desmonte flanches, caballetes, remates, retiro de encorozado longitudinal y frontal, desmonte de cubierta, equipo de izaje para el desmonte, andamios, herramientas, traslado al sitio de acopio, cargue y retiro a botadero autorizado.	M2	670,00	$ 22.110,00	$14.813.700,00	0,00	$ 0,00
1,2	Desmonte de cielorraso en superboard, fibra mineral, PCV, madera o laminas metálicas, incluye desmonte de elementos de estructura de cielorraso, retiro de luminarias, instalaciones eléctricas y cualquier otro elemento colocado en el cielorraso requerido para el desarrollo de actividades, cargue y retiro de escombros hasta lugar de acopio o botadero autorizado.	M2	80,00	$ 18.266,00	$1.461.280,00	0,00	$ 0,00
				SUB-TOTAL	**$16.274.980,00**	**SUB-TOTAL**	**$ 0,00**
II	**ACERO DE REFUERZO PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA**						

2,1	Suministro e instalación de acero para refuerzo de estructura de cubierta en perfil metálico de 2.00 y 1,5 mm en perfiles tipo C de 150*50 mm y rectangular de 76*38 mm, incluye platinas, pernos, soldaduras, cortes, armado, anclado a muros y culatas, anticorrosivo 2 manos, y todos los trabajos y elementos necesarios para su ejecución y uso.	KG	1.800,00	$ 31.900,00	$ 57.420.000,00	0,00	$ 0,00
2,2	Anclaje epóxido, incluye perforaciones en elementos de mampostería o de estructura, aditivo epóxico para anclajes, varilla roscada de 1/2" tuercas, contratuercas, arandelas, material traba roscas, herramientas, elementos y materiales necesarios para la ejecución de la actividad, área del área intervenida, cargue y retiro de escombros a botadero autorizado.	UND	160,00	$ 33.374,00	$ 5.339.840,00	0,00	$ 0,00
				SUB-TOTAL	**$62.759.840,00**	**SUB-TOTAL**	**$ 0,00**
III	**CUBIERTA**						
3,1	Suministro e instalación de cubierta en sistema Panel tipo sándwich con aislante en poliisocianurato PIR SAFE clase 1 retardante al fuego; Espesor=40mm, lamina externa en Acero pre pintado Calibre 28 color Blanco, Acabado (sup) 5 trapecios / lamina interna en Acero pre pintado Calibre 28 color Blanco, Acabado (inf) Acanalado 400.	M2	670,00	$ 210.900,00	$141.303.000,00	0,00	$ 0,00
3,2	Suministro e instalación de Kit de fijación para cubierta 4" 1/16.	UND	1.625,00	$ 2.293,00	$ 3.726.125,00	0,00	$ 0,00

3,3	Suministro e instalación de caballete externo en acero pre pintado, Calibre 24 color Blanco Desarrollo máximo 600 mm. incluye sellado de bordes con sikaflex o similar y demás elementos y materiales necesarios para su ejecución.	ML	10,00	$ 66.937,00	$ 669.370,00	0,00	$ 0,00
3,4	Suministro e instalación de caballete en acero pre pintado, Calibre 24 color Blanco RAL 9002 Desarrollo máximo 300 mm. incluye sellado de bordes con sikaflex o similar y demás elementos y materiales necesarios para su ejecución.	ML	10,00	$ 52.211,00	$ 522.110,00	0,00	$ 0,00
3,5	Suministro e instalación de Remate Frontal en acero pre pintado, Calibre 24 color Blanco, Desarrollo 300 mm. incluye sellado de bordes con sikaflex o similar y demás materiales necesarios para su ejecución.	ML	96,00	$ 55.870,00	$ 5.363.520,00	0,00	$ 0,00
3,6	Suministro e instalación de Remate Nivel Superior en acero pre pintado, Calibre 24 color Blanco, Desarrollo máximo 300 mm. incluye sellado de bordes con sikaflex o similar y demás materiales necesarios para su ejecución.	ML	60,00	$ 63.711,00	$ 3.822.660,00	0,00	$ 0,00
3,7	Suministro e instalación de Remate Lateral, en acero pre pintado, Calibre 24 color Blanco Desarrollo máximo 600 MM	ML	102,00	$ 77.800,00	$ 7.935.600,00	0,00	$ 0,00
3,8	Suministro e instalación de sobrecubierta temporal en láminas de zinc (tejas onduladas), incluye estructura de soporte en madera, apoyos verticales, tornillería de anclaje, amarres, traslados y demás elementos y materiales necesarios para su ejecución y uso	M2	100,00	$ 75.900,00	$ 7.590.000,00	0,00	$ 0,00

3,9	Elaboración de gárgola en tubería PVC de 4 pulgadas, incluye elaboración de agujeros en muro de vigas canales para instalación de elementos, tubo PVC sanitario x 0,40 m, mortero impermeabilizado 1:3, remates, resanes y todos los elementos y materiales necesarios para su ejecución.	UND	3,00	$ 101.823,00	$ 305.469,00	0,00	$ 0,00
				SUB-TOTAL	**$171.237.854,00**	**SUB-TOTAL**	**$ 0,00**
IV	**IMPERMEABILIZACIÓN**						
4,1	Impermeabilización de Viga Canal con manto asfáltico auto protegido impermeabilizante (Calibre 3mm) con refuerzo central de polietileno de alta densidad y acabado superior con Foil Aluminio. Incluye imprimación de la superficie (solución asfáltica), todos los materiales y trabajos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, preparación de la superficie (limpieza, retiro de impermeabilización, limpieza y reparación de soscos y gárgolas), remates de traslapos y bordes con pintura bituminosa, cargue, retiro y disposición final de escombros en botadero autorizado (Desarrollo entre 0,80 y 1,50 m)	ML	82,00	$ 105.471,00	$ 8.648.622,00	0,00	$ 0,00
4,2	Impermeabilización de placa a intemperie, en manto asfaltico bicapa (hipérbato 3 mm y manto asfaltico 3,2 mm), incluye preparación de la superficie, (resanes en mortero impermeabilizado 1:3, retiro de impermeabilización existente) imprimación de la superficie, capa de manto no auto protegido de 3 mm, manto auto protegido 3,2	M2	31,00	$ 122.551,00	$ 3.799.081,00	0,00	$ 0,00

	mm con foil de aluminio, puntura bituminosa para bordes y traslapos, impermeabilización de mediacañas, soscos, poyos y ganchos y demás elementos y materiales necesarios para su ejecución y uso.						
				SUB-TOTAL	**$ 12.447.703,00**	**SUB-TOTAL**	**$ 0,00**
V	**CIELORRASOS**						
5,1	Suministro e instalación de cielo raso en PVC sistema GSP plano - tipo decorline E=9 mm de espesor y ancho lámina 30 cm incluye perfilería de soporte, remates, claraboyas de inspección de 60 x 60 en PVC con marco y contramarco en aluminio blanco cada 3 metros aproximadamente en los dos sentidos, Incluye claraboyas de inspección, remates laterales, uniones y todos los elementos necesarios para su perfecta instalación y funcionamiento.	M2	112,00	$ 108.473,00	$12.148.976,00	0,00	$ 0,00
5,2	Suministro e instalación de cielorraso en lámina de súper board 6mm. Incluye perfilería de soporte con estructura de acero galvanizado, rolado en frio calibre 26. Masillado, juntas de control plásticas ("Z" y "U"), lijado, claraboyas de inspección de 0,60*0,60 con marco en aluminio (1 cada 10 m2), pintura vinilo tipo 1 (2 manos) y todos los materiales, accesorios y obras necesarias para su correcta instalación y funcionamiento.	M2	216,00	$ 130.210,00	$ 28.125.360,00	0,00	$ 0,00

5,3	Suministro e instalación de cielorraso en láminas de fibra mineral de 60*60 cm. Incluye perfilería de soporte con estructura de acero galvanizado, rolado en frio calibre 26. Masillado, juntas de control plásticas ("Z" y "U"), lijado, claraboyas de inspección de 0,60*0,60 m y todos los materiales, accesorios y obras necesarias para su correcta instalación y funcionamiento.	M2	56,00	$ 115.300,00	$6.456.800,00	0,00	$ 0,00
5,4	Suministro e instalación de estructura de cielorraso en láminas de fibra mineral de 60*60 cm. Incluye cuelgas de alambre acero galvanizado, rolado en frio calibre 26.	M2	224,00	$ 42.900,00	$ 9.609.600,00	0,00	$ 0,00
				SUB-TOTAL	**$ 56.340.736,00**	**SUB-TOTAL**	**$ 0,00**
VI	**PINTURA**						
6,1	Pintura de aceite (dos manos, dos caras), incluye preparación de la superficie, materiales, herramientas y demás elementos necesarios para su ejecución. (cerramiento)	M2	50,00	$ 58.808,00	$ 2.940.400,00	0,00	$ 0,00
6,2	Pintura de agua vinilo tipo 2 lavable 2 manos para muros y techos; incluye pintura, preparación de superficies, andamios, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para su ejecución y uso.	M2	350,00	$ 24.900,00	$ 8.715.000,00	0,00	$ 0,00
				SUB-TOTAL	**$ 11.655.400,00**	**SUB-TOTAL**	**$ 0,00**
VII	**OTROS**						
7,1	Construcción de bordillo en concreto de 3,000 psi (15 cm H* 12 CM) con refuerzo en acero (flejes en "S" cada 15 Cm y 2 varillas corrugadas de 1/2") incluye formaleta, acero	ML	16,00	$ 94.309,00	$ 1.508.944,00	16,00	$ 1.508.944,00

	de refuerzo, anclajes y demás materiales y elementos necesarios para su ejecución y uso.						
7,2	Construcción de placa de sobre piso de 10 cm en concreto reforzado de 3,000 psi, incluye acero de refuerzo (malla electrosoldada de 4 mm, 15*15) formaleta, preparación de la superficie, anclajes, conformación de cárcamo en el material del sobre piso, esmaltado y demás elementos y materiales necesarios para su ejecución y uso.	M2	14,00	$ 127.651,00	$ 1.787.114,00	14,00	$ 1.787.114,00
7,3	Rejilla para cárcamo de 25cm de ancho en ángulo metálico de 1,1/4"*1,1/4*1/8" y malla expandida cal 3/16" (hueco 1,00 pulgada), contramarco en ángulo metálico de 1,1/2*1,1/2*1/8" con uñas de anclaje embebidas en el concreto del sobre piso	ML	2,50	$ 188.429,00	$ 471.072,50	0,75	$ 141.321,75
7,4	Cerramiento en malla eslabonada huecos 2-1/4 x 2-1/4 cal 2.77 mm y tubería de 2 pulgadas calibre 18, ángulo de 1"*1", falleba portacandado en varilla de 1/2”, puertas en el mismo material, pivotes, bisagras tipo muñeca de tubo con graseras, soldadura, materiales, equipos y demás elementos necesarios para su ejecución y funcionamiento	M2	30,00	$ 132.598,00	$ 3.977.940,00	0,00	$ 0,00
				SUB-TOTAL	**$ 7.745.070,50**	**SUB-TOTAL**	**$ 3.437.379,75**
VIII	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS, MECÁNICAS, ILUMINACIÓN Y ALARMAS**						
8,1	**COCINA, CAFETERIA, BAÑOS Y CONTROL INTERNO PISO 3.**						

8,1,1	Desmonte, retiro y disposición final en botadero autorizado o sitio donde la Entidad indique, de instalaciones eléctricas (normal, regulado, iluminación, equipos especiales) de las áreas de cocina, cafetería, baños y control interno Piso 3; (incluye retiro de tuberías Conduit PVC, cajas de paso, cableado desde salidas eléctricas hasta tablero de distribución y/o cajas de empalme, aparatos eléctricos y demás elementos eléctricos que no se encuentren en uso o que se encuentren proyectados para su reemplazo, incluye identificación y marcación de circuitos).	UND	1,00	$ 330.620,00	$330.620,00	0,00	$ 0,00
8,1,2	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida a 120V para tomacorriente normal en canaleta, grado comercial 2P+T 15A 120V, circuito dedicado; (incluye cableado en cable trenzado 3x12 AWG LSZH, caja de superficie dexson para canaleta 100x45 sobreponer, tapa, elementos de fijación y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	UND	1,00	$ 259.420,00	$259.420,00	0,00	$ 0,00
8,1,3	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida a 120V para tomacorriente normal en canaleta, grado comercial 2P+T 15A 120V, circuito compartido; (incluye cableado en cable trenzado 3x12 AWG LSZH, caja de superficie dexson para canaleta 100x45 sobreponer, conectores auto desforre, tapa, elementos de fijación y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	UND	1,00	$ 210.543,00	$ 210.543,00	0,00	$ 0,00

8,1,4	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida a 120V para tomacorriente GFCI en canaleta, 2P+T 15A 120V, circuito compartido; (incluye cableado en cable trenzado 3x12 AWG LSZH, conectores para empalme, caja de superficie dexson para canaleta 100x45 sobreponer, tapa, elementos de fijación y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	UND	1,00	$ 344.394,00	$ 344.394,00	0,00	$ 0,00
8,1,5	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida a 120V para tomacorriente regulada color naranja en canaleta, tierra aislada 2P+T 15A 120V, circuito compartido; (incluye cableado en cable trenzado 3x12 AWG LSZH, caja de superficie dexson para canaleta 100x45 sobreponer, conectores auto desforre, tapa, elementos de fijación y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	UND	1,00	$ 220.458,00	$ 220.458,00	0,00	$ 0,00
8,1,6	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para interruptor sencillo empotrado con independización del circuito de control de iluminación; (incluye interruptor, cableado en cable 3x12 AWG LSZH, tubería Conduit EMT de 3/4", cajas de paso, caja 5800, conectores para empalme, soportaría necesaria, perfiles riel Chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	UND	1,00	$ 235.954,00	$235.954,00	0,00	$ 0,00

8,1,7	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para interruptor doble empotrado con independización del circuito de control de iluminación; (incluye interruptor, cableado en cable 4x12 AWG LSZH, tubería Conduit EMT de 3/4", cajas de paso, caja 5800, conectores para empalme, soportaría necesaria, perfiles riel Chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	UND	1,00	$ 286.161,00	$ 286.161,00	0,00	$ 0,00
8,1,8	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para iluminación; (incluye tomacorriente monofásico doble 2P+T, 15A-120V, cableado en cable 3x12 AWG LSZH, tubería Conduit EMT de 3/4", cajas de paso, caja 2400, conectores para empalme, soporteria necesaria, perfiles riel Chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	UND	14,00	$ 285.803,00	$ 4.001.242,00	0,00	$ 0,00
8,1,9	Desmonte y reinstalación de luminaria panel led 60x60; o hermética 2x18W; o bala panel led circular de 11W a 23W y/o plafón; (incluye mantenimiento y limpieza, desmonte del marco para reutilización, cable encauchetado 3x16 AWG, clavija o conectores para empalme, elementos de fijación y demás elementos consumibles para su correcta reinstalación)	UND	33,00	$ 51.359,00	$ 1.694.847,00	0,00	$ 0,00
8,1,10	Desmonte y reinstalación de luminaria panel led 60x60; (incluye mantenimiento y limpieza, desmonte del marco para reutilización,	UND	5,00	$ 68.085,00	$ 340.425,00	0,00	$ 0,00

	suministro de cable encauchetado 3x16 AWG, conectores para empalme, clavija área, elementos de fijación y demás elementos consumibles para su correcta instalación)						
8,1,11	Suministro e Instalación de luminaria tipo panel led 60X60 40W, 6500K, 3200lm, IP20 montaje de incrustar o descolgar, chasis de aluminio, acabado en pintura electrostática y difusor en policarbonato; (incluye base soporte, cable encauchetado 3x16 AWG y clavija, driver multivoltaje, conexionado, conectores y demás elementos consumibles para su correcta instalación y puesta en funcionamiento).	UND	6,00	$ 206.500,00	$ 1.239.000,00	0,00	$ 0,00
8,1,12	Suministro e Instalación de luminaria tipo panel led redondo 18W, 4000K, 1170lm, IP20 montaje de sobreponer, chasis de aluminio, acabado en pintura electrostática y difusor en policarbonato; (incluye base soporte, cable encauchetado 3x16 AWG y clavija, driver multivoltaje, conexionado, conectores y demás elementos consumibles para su correcta instalación y puesta en funcionamiento).	UND	2,00	$ 135.985,00	$ 271.970,00	0,00	$ 0,00
8,1,13	Suministro e Instalación de luminaria led hermética T8 2x18W IP65 cuerpo plástico reforzado y difusor en policarbonato, driver multivoltaje; (incluye base soporte, cable encauchetado 3x16 AWG, conexionado, conectores y demás elementos consumibles para su correcta instalación y puesta en funcionamiento).	UND	1,00	$ 175.650,00	$ 175.650,00	0,00	$ 0,00

8,1,14	Suministro e instalación de aplique de emergencia Stil LED bala de 5W, para incrustar, carcasa o cuerpo termoplástico ABS moldeado por inyección chasis color blanco, pulsador para TEST de inspección con indicador de carga y falla bicolor, IP20, 414lm, batería níquel cadmio de 3,6V con autonomía mínima de 90 minutos, tensión de trabajo 110 - 240V. garantía 2 años. (Incluye cable encauchetado 3x16 AWG LSZH, clavija, conexionado, conectores y demás elementos consumibles para su correcta instalación y puesta en funcionamiento).	UND	5,00	$ 286.499,00	$ 1.432.495,00	0,00	$ 0,00
8,1,15	Suministro e instalación de aplique de emergencia Stil LED aviso de salida 1W letras verdes, carcasa o cuerpo termoplástico ABS moldeado por inyección casis color blanco, IP20, batería níquel cadmio de 1,2V con autonomía mínima de 90 minutos, recarga automática después de descargado, tensión de trabajo 110V/277V, garantía 2 años. (Incluye cable encauchetado 3x16 AWG, clavija, conexionado, conectores y demás elementos consumibles para su correcta instalación y puesta en funcionamiento).	UND	1,00	$ 232.751,00	$ 232.751,00	0,00	$ 0,00
8,1,16	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería Conduit EMT de 1" para circuitos alimentadores y derivaciones de bandeja porta cables; (incluye, uniones, curvas, boquillas terminales, cajas de paso en aluminio inyectado con tapa, soporteria necesaria,	ML	1,00	$ 50.387,00	$ 50.387,00	0,00	$ 0,00

	perfiles riel Chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación).						
8,1,17	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería Conduit EMT de 3/4" para circuitos alimentadores y derivaciones de bandeja porta cables; (incluye, uniones, curvas, boquillas terminales, cajas de paso en aluminio inyectado con tapa, soporteria necesaria, perfiles riel Chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	ML	6,00	$ 40.616,00	$ 243.696,00	0,00	$ 0,00
8,1,18	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería Conduit IMC de 1" para circuitos de distribución; (incluye, uniones, elaboración de roscas con terraja, boquillas terminales, soporteria necesaria, perfiles riel Chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	ML	1,00	$ 54.757,00	$ 54.757,00	0,00	$ 0,00
8,1,19	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería Conduit IMC de 3/4" para circuitos de distribución; (incluye, uniones, elaboración de roscas con terraja, cajas de aluminio inyectado 2400, boquillas terminales, soporteria necesaria, perfiles riel Chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	ML	1,00	$ 47.811,00	$ 47.811,00	0,00	$ 0,00

8,1,20	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de conduleta LR o LL en aluminio inyectado para tubería de 1", tapa y empaque, circuitos de distribución; (incluye elementos consumibles para su correcta instalación).	UND	1,00	$ 27.308,00	$ 27.308,00	0,00	$ 0,00
8,1,21	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de conduleta LR o LL en aluminio inyectado para tubería de 3/4", tapa y empaque, circuitos de distribución; (incluye elementos consumibles para su correcta instalación).	UND	1,00	$ 23.470,00	$ 23.470,00	0,00	$ 0,00
8,1,22	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería flexible tipo americana Conduit liquid light de 3/4" alimentadores circuitos de distribución; (incluye conectores rectos y curvos para coraza LT de 3/4, elementos de fijación y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	ML	2,00	$ 34.984,00	$ 69.968,00	0,00	$ 0,00
8,1,23	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de canaleta de superficie plástica dexson o similar 100x45 con división y tapa; (incluye accesorios como uniones, ángulos externo e internos, derivaciones, ángulos planos, tapa final, elementos de fijación y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	ML	2,00	$ 114.354,00	$ 228.708,00	0,00	$ 0,00
				SUB-TOTAL	**$ 12.022.035,00**	**SUB-TOTAL**	**$ 0,00**
8,2	**ÁREA DE ARCHIVO, LABORATORIO GRAFOLOGÍA Y BAÑOS PISO 2.**						

8,2,1	Desmonte, retiro y disposición final en botadero autorizado o sitio donde la Entidad indique, de instalaciones eléctricas (normal, regulado, iluminación, equipos especiales) de las áreas de archivo, laboratorio grafología y baños Piso 2; (incluye retiro de tuberías Conduit PVC, cajas de paso, cableado desde salidas eléctricas hasta tablero de distribución y/o cajas de empalme, aparatos eléctricos y demás elementos eléctricos que no se encuentren en uso o que se encuentren proyectados para su reemplazo, incluye salidas eléctricas de alimentación equipos especiales, aires de precisión e identificación y marcación de circuitos).	UND	1,00	$ 330.620,00	$ 330.620,00	0,00	$ 0,00
8,2,2	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para interruptor sencillo empotrado con independización del circuito de control de iluminación; (incluye interruptor, cableado en cable 3x12 AWG LSZH, tubería Conduit EMT de 3/4", cajas de paso, caja 5800, conectores para empalme, soporteria necesaria, perfiles riel Chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	UND	2,00	$ 234.654,00	$ 469.308,00	0,00	$ 0,00
8,2,3	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para interruptor doble empotrado con independización del circuito de control de iluminación; (incluye interruptor, cableado en cable 4x12 AWG LSZH, tubería Conduit EMT de 3/4", cajas de	UND	4,00	$ 286.161,00	$ 1.144.644,00	0,00	$ 0,00

	paso, caja 5800, conectores para empalme, soporteria necesaria, perfiles riel Chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación).						
8,2,4	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de sensor de presencia para control de iluminación, Sensor 360º horizontal Voltaje 120V 60Hz 1000W, Distancia de transmisión 6 metros Material Pasta; (incluye sensor, cableado en cable 2x12 AWG LSZH, tubería Conduit EMT de 3/4", cajas de paso, caja 2400, conectores para empalme, soporterá necesaria, perfiles riel Chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación.	UND	5,00	$ 246.996,00	$ 1.234.980,00	0,00	$ 0,00
8,2,5	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para iluminación; (incluye tomacorriente monofásico doble 2P+T, 15A-120V, cableado en cable 3x12 AWG LSZH, tubería Conduit EMT de 3/4", cajas de paso, caja 2400, conectores para empalme, soporteria necesaria, perfiles riel Chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	UND	25,00	$ 285.803,00	$ 7.145.075,00	0,00	$ 0,00

8,2,6	Desmonte y reinstalación de luminaria panel 60x60; o panel led circular de 11W a 23W; panel circular de emergencia; aviso salida de emergencia; sensor de presencia para control de iluminación y/o plafón; (incluye mantenimiento y limpieza, desmonte del marco para reutilización, cable encauchetado 3x16 AWG, clavija o conectores para empalme, elementos de fijación y demás elementos consumibles para su correcta instalación)	UND	95,00	$ 51.406,00	$ 4.883.570,00	0,00	$ 0,00
8,2,7	Suministro e Instalación de luminaria tipo panel led 60X60 40W, 6500K, 3200lm, IP20 montaje de incrustar o descolgar, chasis de aluminio, acabado en pintura electrostática y difusor en policarbonato; (incluye base soporte, cable encauchetado 3x16 AWG y clavija, driver multivoltaje, conexionado, conectores y demás elementos consumibles para su correcta instalación y puesta en funcionamiento).	UND	12,00	$ 206.216,00	$ 2.474.592,00	0,00	$ 0,00
8,2,8	Suministro e Instalación de luminaria tipo panel led redondo 18W, 4000K, 1300lm, IP20 montaje de sobreponer, chasis de aluminio, acabado en pintura electrostática y difusor en policarbonato; (incluye base soporte, cable encauchetado 3x16 AWG y clavija, driver multivoltaje, conexionado, conectores y demás elementos consumibles para su correcta instalación y puesta en funcionamiento).	UND	5,00	$ 136.080,00	$ 680.400,00	0,00	$ 0,00

8,2,9	Suministro e Instalación de luminaria tipo panel led redondo 18W, 4000K, 1300lm, IP20 montaje de incrustar, chasis de aluminio, acabado en pintura electrostática y difusor en policarbonato; (incluye base soporte, cable encauchetado 3x16 AWG y clavija, driver multivoltaje, conexionado, conectores y demás elementos consumibles para su correcta instalación y puesta en funcionamiento).	UND	14,00	$ 127.076,00	$ 1.779.064,00	0,00	$ 0,00
8,2,10	Suministro e instalación de aplique de emergencia Stil LED bala de 5W, para incrustar, carcasa o cuerpo termoplástico ABS moldeado por inyección chasis color blanco, pulsador para TEST de inspección con indicador de carga y falla bicolor, IP20, 414lm, batería níquel cadmio de 3,6V con autonomía mínima de 90 minutos, tensión de trabajo 110 - 240V. garantía 2 años. (Incluye cable encauchetado 3x16 AWG LSZH, clavija, conexionado, conectores y demás elementos consumibles para su correcta instalación y puesta en funcionamiento).	UND	5,00	$ 286.499,00	$ 1.432.495,00	0,00	$ 0,00
8,2,11	Suministro e instalación de aplique de emergencia Stil LED aviso de salida 1W letras verdes, carcasa o cuerpo termoplástico ABS moldeado por inyección casis color blanco, IP20, batería níquel cadmio de 1,2V con autonomía mínima de 90 minutos, recarga automática después de descargado, tensión de trabajo 110V/277V, garantía 2 años. (Incluye cable encauchetado 3x16 AWG, clavija, conexionado, conectores y	UND	2,00	$ 232.751,00	$ 465.502,00	0,00	$ 0,00

	demás elementos consumibles para su correcta instalación y puesta en funcionamiento).						
8,2,12	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería Conduit EMT de 3/4" para circuitos alimentadores y derivaciones de bandeja porta cables; (incluye, uniones, curvas, boquillas terminales, cajas de paso en aluminio inyectado con tapa, soporteria necesaria, perfiles riel Chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	ML	15,00	$ 40.616,00	$ 609.240,00	0,00	$ 0,00
				SUB-TOTAL	**$ 22.649.490,00**	**SUB-TOTAL**	**$ 0,00**
8,3	**ÁREA DE PARQUEADEROS, PLANTA ELÉCTRICA SÓTANO Y CUARTOS TÉCNICOS**						
8,3,1	Suministro e instalación de tablero de trasferencia eléctrica con distribución en celda auto soportada certificada medidas aproximadas 2,2 x 1,2 x0,6m, (incluye breakers motorizados de 252-630A (2ud), enclavamiento con guaya para motorizados, minibreaker para control (9ud), transferencia automática para motorizados de 20A, DPS clase I+II, transformadores de corriente (3ud), temporizadores, relevos, barrajes y platinas de cobre 700A para 24 breakers industriales en caja moldeada, breakers	UND	1,00	$ 35.858.200,00	$ 35.858.200,00	0,00	$ 0,00

	industriales de 87-125 amp (4und), breakers industriales de 56-80 amp (4 und), breakers industriales de 30 amp (4 und), aisladores, tarjeta electrónica para control, pilotos y selectores tipo muletilla para manual y automático, barraje de neutro y tierra, accesorios, termo encogible, tornillería, acrílicos, placa de certificación, protocolos, documentos, troqueles con tapa para entrada de bandeja porta cables y todos los elementos necesarios para su correcta instalación) Norma RETIE.						
8,3,2	Desmonte, retiro y disposición final en botadero autorizado o sitio donde la Entidad indique, de ducto desfogue planta eléctrica existente de diámetro aproximado 4", desde múltiple planta eléctrica existente en cuarto planta sótano hasta la descarga en cubierta aproximadamente 40 metros, incluye; (retiro de soportaría, anclajes, pernos, abrazaderas metálicas, pie de amigos en Angulo y demás accesorios para su correcto retiro)	UND	1,00	$ 513.022,00	$ 513.022,00	0,00	$ 0,00
8,3,3	Desmonte y embalaje para transporte en guacal de madera reforzada en piso de Planta eléctrica existente de 75 kva y ubicación en sitio donde la Entidad disponga dentro de la sede central; (incluye desconexión, guacal de madera reforzado, embalaje y protección de la planta con cartón corrugado y película de strech autoadherente para embalaje, zuncho, grapas plásticas, elementos de fijación y demás elementos consumibles para su correcta ejecución).	UND	1,00	$ 4.159.597,00	$ 4.159.597,00	0,00	$ 0,00

8,3,4	Suministro e instalación de cabina de insonorización para planta eléctrica de 158 kVA de dimensiones aproximadas 35200mm x 1120 mm x 1815 mm (largo x ancho x alto) puerta con chapa y viso de controlador, puertas de acceso para mantenimiento con chapas y llaves, estructura modular, base soporte, incluye, (mano de obra de instalación, transporte a sitio, adecuaciones para ensamble, anclaje a placa piso, anclaje a planta eléctrica, soportería, anclajes, pernos, y demás accesorios para su c correcta instalación)	UND	1,00	$ 32.880.201,00	$ 32.880.201,00	0,00	$ 0,00
8,3,5	Suministro e instalación de controlador planta eléctrica y conexión a planta existente, conexión de sensores, potencia y control del generador, programación etc.	UND	1,00	$ 5.125.332,00	$ 5.125.332,00	0,00	$ 0,00
8,3,6	Mantenimiento y puesta a punto de planta eléctrica de 158 kVA, incluye cambio de filtros, cambio de aceite, cambio de líquido refrigerante, complete de niveles, etc.	UND	1,00	$ 3.573.436,00	$ 3.573.436,00	0,00	$ 0,00
8,3,7	Transporte y puesta en sitio desde de planta eléctrica de 158kVA desde patio Escuela Santa Inés hasta sótano edificio docencia, incluye transporte vertical (montacargas) y todos los elementos necesarios para su correcta ubicación en sitio final de instalación	UND	1,00	$ 663.542,00	$ 663.542,00	0,00	$ 0,00
8,3,8	Conexión de planta eléctrica a transferencia existente a cero metros incluye puesta a tierra conexionado y equipotencialización del equipo con la malla de la subestación, materiales y elementos para su correcta instalación	UND	1,00	$ 3.792.854,00	$ 3.792.854,00	0,00	$ 0,00

8,3,9	Suministro de ducto de escape de planta eléctrica de 5 pulgadas con aislamiento térmico y camisa de protección, incluye codos, uniones, soldaduras, bridas y tornillería de conexión, accesorios de anclaje, ducteria flexible de conexión para eviat vibraciones, soportes y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	ML	40,00	$ 687.034,00	$ 27.481.360,00	0,00	$ 0,00
8,3,10	Suministro e instalación de silenciador para planta eléctrica de 158 kVA, incluye accesorios de acople a exhosto de 5 pulgadas, material de ducto flexible para conexión, acoples, bridas, tornillos, empaques y demás elementos consumibles para su correcta instalación.	UND	1,00	$ 1.600.597,00	$ 1.600.597,00	0,00	$ 0,00
8,3,11	Suministro e instalación de batería para planta eléctrica 4D, 12V, 1500 amperios.	UND	2,00	$ 1.216.747,00	$ 2.433.494,00	0,00	$ 0,00
8,3,12	Suministro e instalación del cable de control de encendido de la planta y el cable de para alimentar el cargador de las baterías de la planta	ML	15,00	$ 34.489,00	$ 517.335,00	0,00	$ 0,00
8,3,13	Suministro e instalación de conductores, cable de cobre trenzado calibre 3x12 AWG LSZH fase roja, de interconexión desde tableros de distribución hasta salidas de bandeja porta cables para alimentación de circuitos ramales; (incluye elementos consumibles para su correcta instalación)	ML	10,00	$ 23.113,00	$ 231.130,00	0,00	$ 0,00
8,3,14	Suministro e instalación de conductores, cable de cobre trenzado calibre 3x12 AWG LSZH fase azul, de interconexión desde tableros de distribución hasta salidas de	ML	10,00	$ 20.989,00	$ 209.890,00	0,00	$ 0,00

	bandeja porta cables para alimentación de circuitos ramales; (incluye elementos consumibles para su correcta instalación)						
8,3,15	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería Conduit EMT de 1 1/4" para circuitos alimentadores y derivaciones de bandeja porta cables; (incluye, uniones, curvas, boquillas terminales, cajas de paso en aluminio inyectado con tapa, soporteria necesaria, perfiles riel Chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	ML	15,00	$ 73.565,00	$ 1.103.475,00	0,00	$ 0,00
8,3,16	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería Conduit IMC de 3/4" para circuitos de distribución; (incluye, uniones, elaboración de roscas con terraja, cajas de aluminio inyectado 2400, boquillas terminales, soporteria necesaria, perfiles riel Chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	ML	6,00	$ 47.811,00	$ 286.866,00	0,00	$ 0,00
8,3,17	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de conduleta LR o LL en aluminio inyectado para tubería de 3/4", tapa y empaque, circuitos de distribución; (incluye elementos consumibles para su correcta instalación).	UND	3,00	$ 23.470,00	$ 70.410,00	0,00	$ 0,00
8,3,18	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería flexible tipo americana Conduit liquid light de 1" alimentadores circuitos de distribución;	ML	2,00	$ 43.453,00	$ 86.906,00	0,00	$ 0,00

	(incluye conectores rectos y curvos para coraza LT de 1", elementos de fijación y demás elementos consumibles para su correcta instalación).						
8,3,19	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería flexible tipo americana Conduit liquid light de 3/4" alimentadores circuitos de distribución; (incluye conectores rectos y curvos para coraza LT de 3/4, elementos de fijación y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	ML	2,00	$ 34.889,00	$ 69.778,00	0,00	$ 0,00
8,3,20	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para interruptor sencillo empotrado con independización del circuito de control de iluminación; (incluye interruptor, cableado en cable 3x12 AWG LSZH, tubería Conduit EMT de 3/4", cajas de paso, caja 5800, conectores para empalme, soporteria necesaria, perfiles riel Chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	UND	2,00	$ 234.726,00	$ 469.452,00	0,00	$ 0,00
8,3,21	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para iluminación; (incluye tomacorriente monofásico doble 2P+T, 15A-120V, cableado en cable 3x12 AWG LSZH, tubería Conduit EMT de 3/4", cajas de paso, caja 2400, conectores para empalme, soporteria necesaria, perfiles riel Chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	UND	3,00	$ 285.394,00	$ 856.182,00	0,00	$ 0,00

8,3,22	Suministro e Instalación de luminaria led hermética T8 2x18W IP65 cuerpo plástico reforzado y difusor en policarbonato, driver multivoltaje; (incluye base soporte, cable encauchetado 3x16 AWG, conexionado, conectores y demás elementos consumibles para su correcta instalación y puesta en funcionamiento).	UND	3,00	$ 175.744,00	$ 527.232,00	0,00	$ 0,00
8,3,23	Suministro e instalación de aplique de emergencia Stil LED bala de 5W, para incrustar, carcasa o cuerpo termoplástico ABS moldeado por inyección chasis color blanco, pulsador para TEST de inspección con indicador de carga y falla bicolor, IP20, 414lm, batería níquel cadmio de 3,6V con autonomía mínima de 90 minutos, tensión de trabajo 110 - 240V. garantía 2 años. (Incluye cable encauchetado 3x16 AWG LSZH, clavija, conexionado, conectores y demás elementos consumibles para su correcta instalación y puesta en funcionamiento).	UND	2,00	$ 286.499,00	$ 572.998,00	0,00	$ 0,00
8,3,24	Suministro e instalación de aplique de emergencia Stil LED aviso de salida 1W letras verdes, carcasa o cuerpo termoplástico ABS moldeado por inyección casis color blanco, IP20, batería níquel cadmio de 1,2V con autonomía mínima de 90 minutos, recarga automática después de descargado, tensión de trabajo 110V/277V, garantía 2 años. (Incluye cable encauchetado 3x16 AWG, clavija, conexionado, conectores y demás elementos consumibles para su correcta instalación y puesta en	UND	1,00	$ 232.751,00	$ 232.751,00	0,00	$ 0,00

	funcionamiento).						
				SUB-TOTAL	**$ 123.316.040,00**	**SUB-TOTAL**	**$ 0,00**
8,4	**SISTEMAS DE SEGURIDAD INTERIOR**						
8,4,1	**SISTEMA ALARMA DETECCIÓN DE INCENDIOS**						
8,4,1,1	Desmonte, retiro y reinstalación de salida para sensor de humo fotoeléctrico y elementos activos del sistema, estación manual y estrobo multicandela; (incluye desmonte del cableado en cable fplr 2x16 awg, desmonte de tubería Conduit emt de 3/4", coraza LT de 3/4", cajas de paso, conectores, soporteria necesaria, perfiles riel Chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta ejecución y reinstalación).	UND	2,00	$ 87.309,00	$ 174.618,00	0,00	$ 0,00
8,4,1,2	Desmonte y retiro de sensor de humo fotoeléctrico; (incluye desmonte de base soporte, conectores y demás elementos consumibles para su correcta ejecución, incluye disposición final en sitio donde la Entidad lo indique).	UND	17,00	$ 32.090,00	$ 545.530,00	0,00	$ 0,00
8,4,1,3	Desmonte y retiro de estación manual; (incluye desmonte de stopper, conexionado, conectores y demás elementos consumibles para su correcta ejecución, incluye disposición final en sitio donde la Entidad lo indique).	UND	2,00	$ 34.462,00	$ 68.924,00	0,00	$ 0,00

8,4,1,4	Desmonte y retiro de estrobo multi candela con sirena electrónica, montado en pared; (incluye desmonte de stopper, conexionado, conectores y demás elementos consumibles para su correcta ejecución, incluye disposición final en sitio donde la Entidad lo indique).	UND	2,00	$ 36.757,00	$ 73.514,00	0,00	$ 0,00
8,4,1,5	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para sensores y elementos activos del sistema en caja fundida en aluminio inyectado a presión y acabado en pintura electrostática epóxica tipo rawelt y coraza americana liquit tight de 3/4" hasta base sensor; (incluye: conectores adaptadores de 3/4", tapa y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	UND	17,00	$ 85.229,00	$ 1.448.893,00	0,00	$ 0,00
8,4,1,6	Suministro e Instalación de Panel de detección de incendio direccionable listado UL, 318 puntos expandible a 636 puntos; (incluye comunicador, baterías 12V 18amp, elementos de fijación, conexionado y demás elementos consumibles para su correcta instalación y puesta en funcionamiento)	UND	1,00	$ 11.851.791,00	$ 11.851.791,00	0,00	$ 0,00
8,4,1,7	Suministro e Instalación de Sensor de humo fotoeléctrico direccionable listado UL; (incluye base soporte, conexionado, conectores y demás elementos consumibles para su correcta instalación y puesta en funcionamiento).	UND	27,00	$ 286.083,00	$ 7.724.241,00	0,00	$ 0,00

8,4,1,8	Suministro e Instalación de Estación Manual direccionable, 24 V CC, Color rojo, doble acción, función de reinicio de bloqueo de teclas contactos de alarma en oro-plata para aumentar resistencia a la corrosión y superficie a prueba de agua; (incluye conexionado, conectores y demás elementos consumibles para su correcta instalación y puesta en funcionamiento).	UND	5,00	$ 394.188,00	$ 1.970.940,00	0,00	$ 0,00
8,4,1,9	Suministro e Instalación de Strobo multicandela con sirena electrónica 12V/24V, intensidad seleccionable, sincronizado a 1hz con el Flash, montura en pared, color rojo, listado UL (incluye placa de montaje, conexionado, conectores y demás elementos consumibles para su correcta instalación y puesta en funcionamiento).	UND	5,00	$ 447.480,00	$ 2.237.400,00	0,00	$ 0,00
8,4,1,10	Suministro de materiales y mano de obra para instalación de alambre alarma de cobre FPLR 2x16 AWG norma UL; (incluye todos los elementos consumibles para su correcta instalación y puesta en funcionamiento)	ML	170,00	$ 13.510,00	$ 2.296.700,00	0,00	$ 0,00
8,4,1,11	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería Conduit EMT de 3/4" para sistema detección de incendios; (incluye, uniones, curvas, boquillas terminales, cajas de paso en aluminio inyectado con tapa, soporteria necesaria, perfiles riel Chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	ML	90,00	$ 54.383,00	$ 4.894.470,00	0,00	$ 0,00

8,4,1,12	Conexionado, programación y puesta en funcionamiento de todos los elementos activos del sistema, sensores, estaciones manuales y estrobo multicandela en panel de incendio existente.	UND	1,00	$ 5.988.738,00	$ 5.988.738,00	0,00	$ 0,00
				SUB-TOTAL	**$ 39.275.759,00**	**SUB-TOTAL**	**$ 0,00**
8,4,2	**SISTEMA ALARMA EVACUACIÓN**						
8,4,2,1	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para elementos activos del sistema, estaciones manuales y estrobos multicandela en caja fundida en aluminio inyectado a presión y acabado en pintura electrostática epóxica tipo rawelt; (incluye: terminal conector EMT de 3/4", tapa y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	UND	8,00	$ 67.149,00	$ 537.192,00	0,00	$ 0,00
8,4,2,2	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería Conduit EMT de 1" para sistema de alarma de evacuación; (incluye, uniones, curvas, boquillas terminales, cajas de paso en aluminio inyectado con tapa, soporteria necesaria, perfiles riel Chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación).	ML	7,00	$ 63.228,00	$ 442.596,00	0,00	$ 0,00
8,4,2,3	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería Conduit EMT de 3/4" para sistema de alarma de evacuación; (incluye, uniones, curvas, boquillas terminales, cajas de paso en aluminio	ML	50,00	$ 54.383,00	$ 2.719.150,00	0,00	$ 0,00

	inyectado con tapa, soporteria necesaria, perfiles riel Chanel donde se requiera, grapas, pernos de anclaje, abrazaderas y demás elementos consumibles para su correcta instalación).						
				SUB-TOTAL	**$ 3.698.938,00**	**SUB-TOTAL**	**$ 0,00**
COSTO DIRECTO OBRA		**$ 539.423.846,00**					**$ 3.437.379,80**
COSTO TOTAL		**$ 539.423.846,00**					**$ 3.437.379,80**

ANEXO 01 ACTAS DE INICIO

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES **Grupo Nacional de Gestión de Infraestructura**					
ACTA DE INICIO					
NUMERO DE CONTRATO:	155-SG-2024	Fecha de Suscripción del Contrato:	**Día**	**Mes**	**Año**
			30	09	2024
CONTRATISTA:	**CONSORCIO PC**				
NIT o CC.	**901.769.884-3**				
OBJETO:	RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA CUBIERTA Y SUSTITUCIÓN DEL SISTEMA DE SUPLENCIA ELÉCTRICA DEL EDIFICIO DE DOCENCIA DE LA SEDE CENTRAL DE INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS"				
VALOR:	$ 539.423.846				
PLAZO:	3 MESES				
FECHA DE INICIO:	25 DE OCTUBRE DE 2024				
INTERVENTOR:	**EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A.S**				

El 25 de octubre de 2024, se reunieron en la ciudad de Bogotá los suscritos, mayores de edad, a saber en su condición de INTERVENTORIA del contrato de obra No. 155-SG-2024, el Sr. Juan Carlos Jaimes Acero , identificado(a) con Cédula de Ciudadanía No. 91.514.205 en nombre y representación de **EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A.S**, con **NIT 901.275.510-1**, de una parte; y por la otra Daniel Ruiz Valbuena, identificado(a) con Cédula de Ciudadanía No. 79.796.893**,** Representante Legal del **CONSORCIO PC** con **NIT 901.769.884-3** a fin de dar inicio a la ejecución del contrato enunciado anteriormente.

Para constancia se firma por las partes, en la ciudad de Bogotá, el 25 de octubre de 2024.

DANIEL RUIZ VALBUENA
Consorcio RC
Representante Legal
CONTRATISTA OBRA

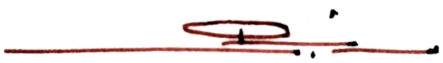
JUAN CARLOS JAIMES ACERO
Equilátero Arquitectura e Ingeniería SAS.
Representante Legal
INTERVENTOR

INTERVENTORIA

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES **Grupo Nacional de Gestión de Infraestructura**					
ACTA DE INICIO					
NUMERO DE CONTRATO:	156-SG-2024	Fecha de Suscripción del Contrato:	**Día**	**Mes**	**Año**
Nº ACEPTACION DE OFERTA:			30	09	2024
CONTRATISTA:	**EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A.S**				
NIT o CC.	901.275.510-1				
OBJETO:	REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, FINANCIERA Y JURÍDICA AL CONTRATO RESULTANTE DEL PROCESO DE SELECCIÓN PARA LA RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA CUBIERTA Y SUSTITUCIÓN DEL SISTEMA DE SUPLENCIA ELECTRICA DEL EDIFICIO DE DOCENCIA DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES.				
VALOR:	$ 118.430.186				
PLAZO:	4 MESES				
FECHA DE INICIO:	25 DE OCTUBRE DE 2024				
SUPERVISOR:	**ING. OSCAR LONDOÑO MUÑOZ- PROFESIONAL ESPECIALIZADO GNGEI**				

El 25 de octubre de 2024 se reunieron en la ciudad de Bogotá los suscritos, mayores de edad, a saber: Oscar Londoño Muñoz, Profesional Especializado del Grupo Nacional de Gestión de Infraestructura, identificado con cédula de ciudadanía No. 79.387.076, en su condición de SUPERVISOR del contrato No. 156-SG-2024, en nombre y representación del **INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES**, con **NIT 800.150.861-1**, de una parte; y por la otra Juan Carlos Jaimes Acero, identificado(a) con Cédula de Ciudadanía No. 91.514.205**,** Representante Legal de la firma **EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS** con **NIT 901.275.510-1** a fin de dar inicio a la ejecución del contrato enunciado anteriormente.

Para constancia se firma por las partes, en la ciudad de Bogotá, el 25 de octubre de 2024.



OSCAR LONDOÑO MUÑOZ
Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses
Profesional Especializado GNGEI
Supervisor



JUAN CARLOS JAIMES ACERO
Equilátero Arquitectura e Ingeniería SAS.
Representante Legal
Contratista

Proyectó y aprobó : Oscar Londoño Muñoz – Profesional Especializado GNGEI

ANEXO 02 POLIZAS

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	BOGOTA	11	11-44-101236250	0

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
01	10	2024	30	09	2024	00:00	30	12	2029	23:59	EMISION ORIGINAL

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN
CONSORCIO PC		NIT: 901.769.884-3
DIRECCIÓN: CL 129 B NRO. 54 - 20 OF 24	CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	TELÉFONO: 3163094733

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES		NIT: 800.150.861-1
DIRECCIÓN: Calle 7 A No. 12 A - 51	CIUDAD: BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	TELÉFONO 4069977
ADICIONAL:		

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU010B, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO 155-SG-2024 CUYO OBJETO ES RENOVACION INTEGRAL DE LA CUBIERTA Y SUSTITUCION DEL SISTEMA DE SUPLENCIA ELECTRICA DEL EDIFICIO DE DOCENCIA DE LA SEDE CENTRAL DE INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	**30/09/2024**	**30/08/2025**	**$53,942,384.60**
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	**30/09/2024**	**30/12/2027**	**$26,971,192.30**
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	**30/12/2024**	**30/12/2029**	**$161,827,153.80**

ACLARACIONES

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :

NOMBRE	IDENTIFICACION	PARTICIPACION
CONTRATAR SAS	900332538-1	40.00
PETRA INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS	901621980-6	60.00

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ ***2,177,129.00	$ ******20,000.00	$ *****417,454.00	$ *********2,614,584.00	$ ******242,740,730.70	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
OLS ASESORES DE SEGUROS LTDA	83045	100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

11-44-101236250

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

CONSTANCIA DE NO REVOCATORIA NI CANCELACION POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA

Hacemos constar, que la póliza Nº 101236250, anexo 0, no expirara por falta de pago de la prima, ni por revocatoria unilateral del tomador de la póliza o de la aseguradora.

Lo anterior de conformidad con lo establecido en el decreto 1082 de 2015 el cual regula las garantías ante entidades estatales

Dado en BOGOTA, D.C. a los 01 días del mes de OCTUBRE de 2024

11-44-101236250

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	BOGOTA	11	11-40-101068656	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
11	10	2024	30	09	2024	00:00	30	12	2024	23:59	ANEXO CAUSA PRIMA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN	DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CONSORCIO PC	NIT: 901.769.884-3	CL 129 B NRO. 54 - 20 OF 24	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	3163094733

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO	IDENTIFICACIÓN	DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	NIT: 800.150.861-1	Calle 7 A No. 12 A - 51	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	4069977

BENEFICIARIO: 800150861 - INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN 15-05-2020 - 1329-P-06-00000-E-RCE-002A-D00I / 31-03-22 -1329-P-06-00000-E-RCE-001P-D00I, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

GARANTIZAR LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL CONTENIDAS EN EL CONTRATO 155-SG-2024 CUYO OBJETO ES RENOVACION INTEGRAL DE LA CUBIERTA Y SUSTITUCION DEL SISTEMA DE SUPLENCIA ELECTRICA DEL EDIFICIO DE DOCENCIA DE LA SEDE CENTRAL DE INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL	SUMA ASEG ANTERIOR
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	**10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV**	**30/09/2024**	**30/12/2024**	**$260,000,000.00**	
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	**10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV**	**30/09/2024**	**30/12/2024**	**$260,000,000.00**	
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	**10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV**	**30/09/2024**	**30/12/2024**	**$260,000,000.00**	

ACLARACIONES

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y SEGUN EXIGENCIA DEL CONTRATO SE INCLUYEN LOS AMPAROS DE:
DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE
PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES NO MODIFICADOS CONTINUAN VIGENTES

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ **********0.00	$ *******3,000.00	$ ********570.00	$ **********3,570.00	$ ******260,000,000.00	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
OLS ASESORES DE SEGUROS LTDA	83045	100.00			

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO.
QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.
NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN
PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 13 NO 96-60/74 - TELEFONO: 2180903 - BOGOTA, D.C.

11-40-101068656

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	BOGOTA	11	11-40-101068656	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
11	10	2024	30	09	2024	00:00	30	12	2024	23:59	ANEXO CAUSA PRIMA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
CONSORCIO PC		NIT: 901.769.884-3	
DIRECCIÓN: CL 129 B NRO. 54 - 20 OF 24	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:** 3163094733	

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN	
INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES		NIT: 800.150.861-1	
DIRECCIÓN: Calle 7 A No. 12 A - 51	**CIUDAD:** BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	**TELÉFONO:** 4069977	

BENEFICIARIO: 800150861 - INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL	SUMA ASEG ANTERIOR
RESPONSABILIDAD CIVIL CRUZADA	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	30/09/2024	30/12/2024	$260,000,000.00	
RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	30/09/2024	30/12/2024	$260,000,000.00	
GASTOS MEDICOS	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	30/09/2024	30/12/2024	$260,000,000.00	
DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	10/10/2024	30/12/2024	$260,000,000.00	
PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	10/10/2024	30/12/2024	$260,000,000.00	

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 13 NO 96-60/74 - TELEFONO: 2180903 - BOGOTA, D.C.

11-40-101068656

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	BOGOTA	11	11-40-101068656	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
11	10	2024	30	09	2024	00:00	30	12	2024	23:59	ANEXO CAUSA PRIMA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN	
	CONSORCIO PC		**NIT: 901.769.884-3**

DIRECCIÓN:		CIUDAD:		TELÉFONO:	
	CL 129 B NRO. 54 - 20 OF 24		BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL		3163094733

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN	
	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES		**NIT: 800.150.861-1**

DIRECCIÓN:		CIUDAD:		TELÉFONO:	
	Calle 7 A No. 12 A - 51		BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL		4069977

BENEFICIARIO: 800150861 - INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

TEXTO ACLARATORIO

PARTICIPANTES CONSORCIO - UNION TEMPORAL :

NOMBRE	IDENTIFICACION	PARTICIPACION
CONTRATAR SAS	900332538-1	40.00
PETRA INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS	901621980-6	60.00

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CARRERA 13 NO 96-60/74 - TELEFONO: 2180903 - BOGOTA, D.C.

11-40-101068656

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

INTERVENTORIA

seguros mundial®
tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA REGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

Digitally signed by COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS SA
Date: 2024.10.30 17:15:51 -05:00

Código de Seguridad: QGzwI9ikDX0KML8sA2TEcg==

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1,2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

TRASLADO DE VIGENCIA DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO

ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

VERSIÓN CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00I

No. PÓLIZA	CBM-100000056	No. ANEXO	2	No. CERTIFICADO	548000189	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO		FECHA DE EXPEDICIÓN	30/10/2024	SUC. EXPEDIDORA	CEN BARRANCABERMEJA		

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	25/10/2024	24:00 Horas Del	25/02/2030		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS	No. DOC. IDENTIDAD	901.272.510-1
DIRECCIÓN	CRA 27 # 36 - 38 OFC 209 C.E SURAMERICANA	TELÉFONO	6745674
ASEGURADO	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	No. DOC. IDENTIDAD	800.150.861-1
DIRECCIÓN	CARRERA 13A NO. 6A-97 PRIMER PISO	TELÉFONO	4069977
BENEFICIARIO	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	No. DOC. IDENTIDAD	800.150.861-1
DIRECCIÓN	CARRERA 13A NO. 6A-97 PRIMER PISO	TELÉFONO	4069977

OBJETO DE CONTRATO

POR MEDIO DEL PRESENTE CERTIFICADO SE ACLARA LA VIGENCIA DE LA POLIZA ARRIBA CITADA SEGUN ACTA DE INICIO DE FECHA 25.10.2024 GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO No.156-SG-2024 , CUYO OBJETO ES

REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, FINANCIERA Y JURIDICA AL CONTRATO RESULTANTE DEL PROCESO DE SELECCION PARA LA RENOVACION INTEGRAL DE LA CUBIERTA Y SUSTITUCION DEL SISTEMA DE SUPLENCIA ELECTRICA DEL EDIFICIO DE DOCENCIA DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES.

CALIDAD TIENE VIGENCIA DE 5 AÑOS UNA VEZ ENTREGADA ACTA RECIBO FINAL

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA$	VALOR PRIMA$
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas Del 25/10/2024	24:00 Horas Del 25/09/2025	11.843.018,60	19.565,00
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas Del 25/10/2024	24:00 Horas Del 25/02/2028	5.921.509,30	29.640,00
CALIDAD DEL SERVICIO	00:00 Horas Del 25/02/2025	24:00 Horas Del 25/02/2030	35.529.055,80	319.937,00
		TOTAL ASEGURADO	$ 53.293.583,70	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
FLOR MIRELLA ROJAS PRADO	AGENTES	100,00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO				
COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN

PRIMA BRUTA	$	369.142,00
DESCUENTOS	$	
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	369.142,00
GASTOS EXP.	$	5.000,00
IVA	$	71.087,00
TOTAL A PAGAR	$	445.229,00

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 30/10/2024

CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR INFORMACIÓN VERAZ Y VERIFICABLE Y REALIZAR ACTUALIZACIÓN DE DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE (CIRCULAR EXTERNA 026 DE 2008 SUPERFINANCIERA).

CONSULTA LA AUTENTICIDAD DE ESTA POLIZA INGRESANDO A PRODUCTOS.MUNDIALSEGUROS.COM.CO, DIGITA EL NÚMERO DEL CERTIFICADO QUE ENCUENTRAS EN LA PARTE SUPERIOR DE ESTE DOCUMENTO Y VIVE LA EXPERIENCIA DE ESTAR ASEGURADO CON EL RESPALDO DE SEGUROS MUNDIAL. TAMBIEN PUEDES LLAMAR A LA LINEA NACIONAL **01 8000 111 935** O LÍNEA EN BOGOTÁ **327 47 12 / 13.**

EL TOMADOR Y/O ASEGURADO SEGÚN CORRESPONDA, SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA.
DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990, **LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A LA COMPAÑÍA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA.**
EN MI CALIDAD COMO TOMADOR DE LA PÓLIZA INDICADA EN ESTA CARATULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA MANIFIESTO ADEMÁS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN, ANTICIPADAMENTE ME HAN SIDO EXPLICADAS POR LA COMPAÑÍA Y/O POR EL INTERMEDIARIOS DE SEGUROS AQUÍ INDICADO, SOBRE LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y CONTENIDOS DE LA COBERTURA, ASI COMO LAS GARANTÍAS, EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMARLA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Firma Autorizada - Compañía Mundial de Seguros S.A.
ANGELA MUNAR - VICEPRESIDENTE DE PRODUCTO
C.C. 52.646.070

TOMADOR

Lineas de Atención al Cliente:
- Nacional: **01 8000 111 935**
- Bogotá: **327 4712 - 327 4713**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando reponsablemente.
Protege el medio ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

TRASLADO DE VIGENCIA DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO

ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

VERSION CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00I

No. PÓLIZA	CBM-100000056	No. ANEXO	2	No. CERTIFICADO	548000189	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO		FECHA DE EXPEDICIÓN	30/10/2024	SUC. EXPEDIDORA	CEN BARRANCABERMEJA		

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	25/10/2024	24:00 Horas Del	25/02/2030		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

"Con la emisión de la póliza se entiende que se autoriza a Seguros Mundial para que realice gestión de cobranza en caso de que aplique, a través de los siguientes canales: correo electrónico, llamada, SMS y WhatsApp. No obstante, en cualquier momento podrá solicitar la exclusión de alguno estos canales por medio de:
Página web: www.segurosmundial.com.co
Correo electrónico: mundial@segurosmundial.com.co
Líneas de atención: Bogotá (+601) 3274712 - (+601) 3274713 Nacional 018000111935"

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®
tu compañía siempre
NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

Afiliados
CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA
PASA APF
Asociación Panamericana de Fianzas
Panamerican Surety Association

LA COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

CERTIFICA:

Que la garantía de Cumplimiento contenida en la póliza **CBM-100000056** y endoso, **2** cuyo afianzado es: **EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS** Asegurado o Beneficiario: **INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES / INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES ,** expedida por la Compañía en **30/10/2024,** no expirará por falta de pago de la prima de la póliza o de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella o por revocación unilateral por parte del Tomador o de la Compañía.

CEN BARRANCABERMEJA a los **30** días del mes **OCTUBRE** del año **2024.**

Firma Autorizada - Compañia Mundial de Seguros S.A.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®

Mundial de Seguros S.A.
860.037.013-6

Recibo de Pago

- CLIENTE-

Referencia de Pago No.	548000189

Fecha de Facturación	30/10/2024		**Fecha Límite de Pago**	29/11/2024
TRASLADO DE VIGENCIA DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082			**Prima** (incluye gastos de expedición)	374.142,00
Póliza No.	CBM–100000056		**IVA**	71.087,00
Periodo Facturado	25/10/2024	25/02/2030	**VALOR TOTAL A PAGAR $**	445.229,00

EFECTIVO $

Datos del Cliente

Nombre / Razón Social	EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS	
CRA 27 # 36 – 38 OFC 209 C.E SURAMERICANA		901272510
Intermediario	FLOR MIRELLA ROJAS PRADO	

Cheque

Banco	No Cuenta	No Cheque	Valor Cheque
TOTAL			

Apreciado Cliente:

1. No se aceptan pagos parciales.
2. Al realizar su pago de forma presencial (ante el cajero del banco) **UNICAMENTE** presente esta boleta de recaudo para garantizar la correcta referenciación del pago.
3. Si esta boleta no ha sido recaudada efectivamente el **29/11/2024** se aplicará la clausula de terminación automática especifiada en el condicionado de la póliza y en la carátula de esta (artículo1068 código de comercio)
4. Si realiza su pago en cheque o de forma mixta (efectivo y cheque), solamente gire cheque local a nombre de **PATRIMONIOS AUTÓNOMOS CREDICORP CAPITAL FIDUCIARIA Nit 900531292-7,** al respaldo endóselo correctame y diligencie los datos del girador (nombre, NIT, teléfono) y el número de referencia de esta boleta. En caso de devolución del cheque se cobrará sanción del 20% de acuerdo con lo establecido en el artículo 731 del código de comercio. **NO SE ACEPTAN CHEQUES DE OTRAS PLAZAS.**
5. Para realizar el pago a través del botón PSE, ingrese a nuestra página web **www.segurosmundial.com.co** en la imagen de PSE haga clic y continúe el proceso de pago.

ESPACIO PARA EL TIMBRE

VÁLIDO COMO RECIBO DE PAGO

- BANCO -

Referencia de Pago No.	548000189

Fecha de Facturación	30/10/2024		**Fecha Límite de Pago**	29/11/2024
TRASLADO DE VIGENCIA DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082			**Prima** (incluye gastos de expedición)	374.142,00
Póliza No.	CBM–100000056		**IVA**	71.087,00
Periodo Facturado	25/10/2024	25/02/2030	**VALOR TOTAL A PAGAR $**	445.229,00

EFECTIVO $

Datos del Cliente

Nombre / Razón Social	EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS	
CRA 27 # 36 – 38 OFC 209 C.E SURAMERICANA		901272510
Intermediario	FLOR MIRELLA ROJAS PRADO	

Cheque

Banco	No Cuenta	No Cheque	Valor Cheque
TOTAL			

Corresponsales OPCIÓN1

(415)7709998434219(8020)00000548000189(3900)000000445229(96)20241129

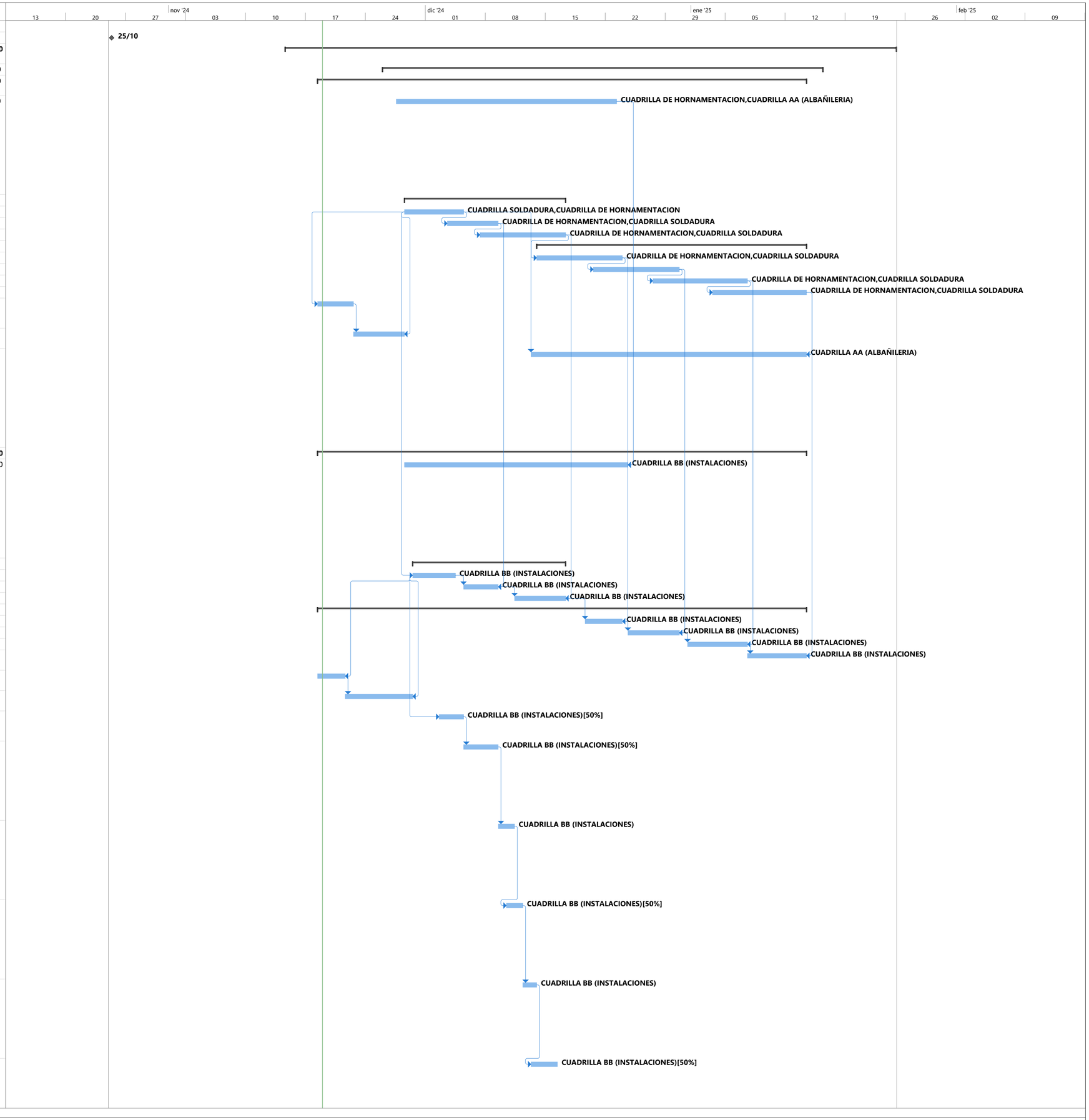
Bancos Corresponsales OPCIÓN 2

(415)7709998039933(8020)031594(8020)22990548000189(3900)000000445229(96)20241129

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

ANEXO 03 CRONOGRAMA

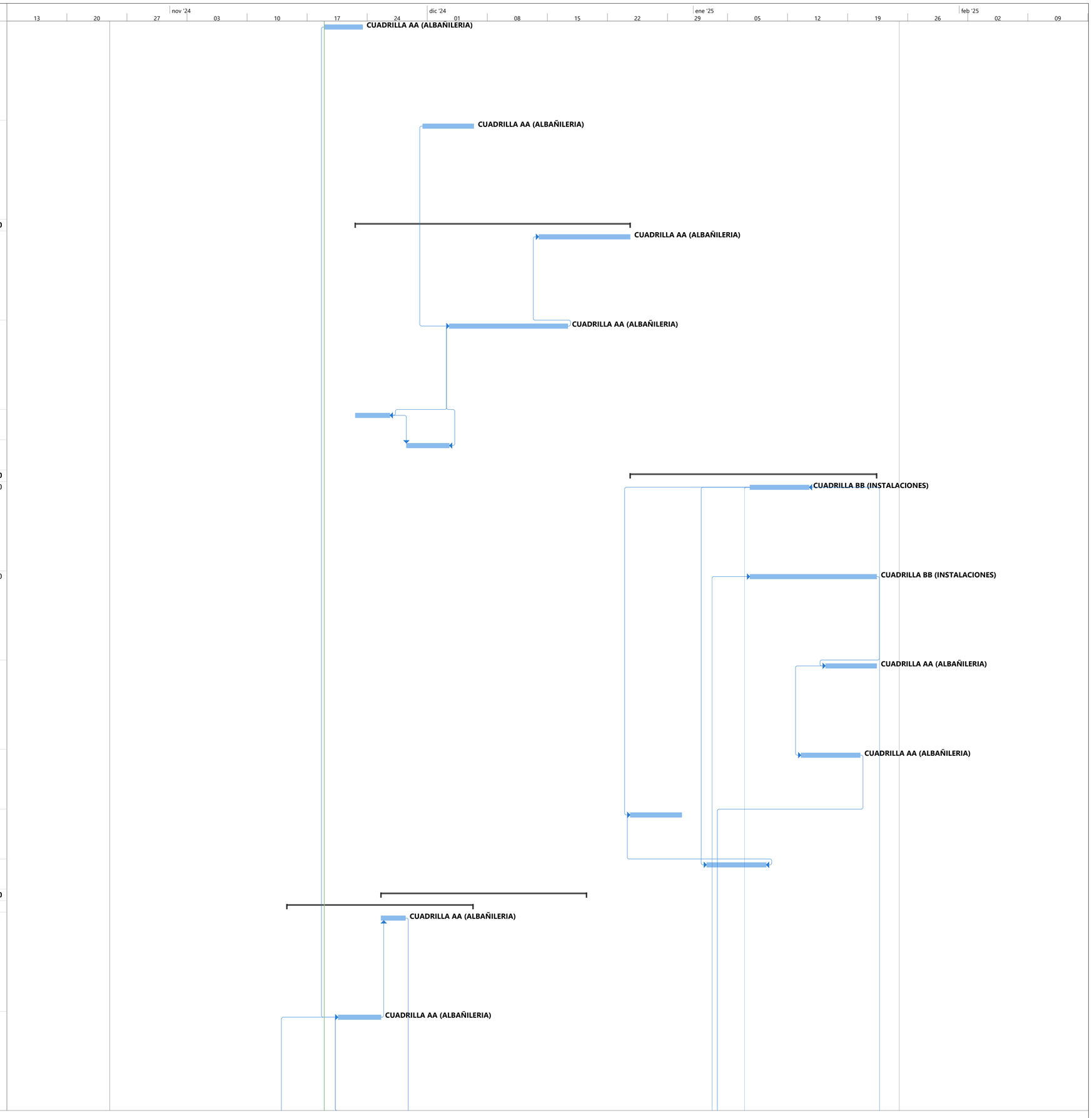
Id	ITEM	Nombre de tarea	UNI	CANT	VR. UNITARIO	Duración	Comienzo	Predecesor	Fin	Costo
1										
2		**ACTA DE INICIO**				0 días	vie 25/10/24		vie 25/10/24	$ 0.00
3		**CONTRATO LP-0002-SG-2024 MEDLEG-CF**				**60.38 días**	**jue 14/11/24**		**vie 24/01/25**	**$ 539,423,846.00**
4	**1**	**PRELIMINARES**				**43 días**	**mar 26/11/24**		**jue 16/01/25**	**$ 16,274,980.00**
18	**2**	**ACERO DE REFUERZO PARA ESTRUCTURA DE**				**48 días**	**lun 18/11/24**		**mar 14/01/25**	**$ 62,759,840.00**
19	2,1	Suministro e instalación de acero para refuerzo de estructura de cubierta en perfil metálico de 2.00 y 1,5 mm en perfiles tipo C de 150*50 mm y rectangular de 76*38 mm, incluye platinas, pernos, soldaduras, cortes, armado, anclado a muros y culatas, antic	KG	1.800,00	$ 31.900,00	22 días	mié 27/11/24	5CC+2 días	lun 23/12/24	$ 57,420,000.00
20		***CUBIERTA 3 NIVEL***				**16 días**	**jue 28/11/24**		**mar 17/12/24**	**$ 0.00**
21		AREA 1 (OF CONTROL INT Y BAÑO				6 días	jue 28/11/24	7CC+3 día	jue 05/12/24	$ 0.00
22		AREA 2 (COMEDOR)				5 días	mar 03/12/24	21FC-2 día	lun 09/12/24	$ 0.00
23		AREA 3 (COMEDOR Y AUTOSERVIC				8 días	sáb 07/12/24	22FC-1 día	mar 17/12/24	$ 0.00
24		***CUBIERTA 2 NIVEL***				**24 días**	**sáb 14/12/24**		**mar 14/01/25**	**$ 0.00**
25		AREA 4 (AREA DE ARCHIVO)				8 días	sáb 14/12/24	23FC-2 día	lun 23/12/24	$ 0.00
26		AREA 5 (AREA DE ARCHIVO 2)				7 días	vie 20/12/24	25FC-2 día	lun 30/12/24	$ 0.00
27		AREA 6 (AREA DE ARCHIVO 3)				7 días	vie 27/12/24	26FC-2 día	mar 07/01/25	$ 0.00
28		AREA 7 (LAB. GRAFOLOGIA)				8 días	vie 03/01/25	27FC-2 día	mar 14/01/25	$ 0.00
29	2,1,1	*Cotizaciones y fichas tecnicas ESTRUCTURA METALICA DECUBIERTA*				5 días	lun 18/11/24	21CC-10 días	vie 22/11/24	$ 0.00
30	2,1,2	*Compras y suministros en obra EST. METALICA DE CUBIERTA*				5 días	vie 22/11/24	29FC-3 días,21CF	jue 28/11/24	$ 0.00
31	2,2	Anclaje epóxico, incluye perforaciones en elementos de mamposteria o de estructura, aditivo epóxico para anclajes, varilla roscada de 1/2" tuercas, contratuercas, arandelas, material traba roscas, herramientas, elementos y materiales necesarios para la ej	UN	160,00	$ 33.374,00	25 días	vie 13/12/24	21,28FF	mar 14/01/25	$ 5,339,840.00
32	**3**	**CUBIERTA**				**48 días**	**lun 18/11/24**		**mar 14/01/25**	**$ 171,237,854.00**
33	3,1	Suministro e instalación de cubierta en sistema Panel tipo sándwich con aislante en poliisocianurato PIR SAFE clase 1 retardante al fuego; Espesor=40mm, lamina externa en Acero pre pintado Calibre 28 color Blanco, Acabado (sup) 5 trapecios / lamina intern	M2	670,00	$ 210.900,00	23 días	jue 28/11/24	19FF+2 días	mar 24/12/24	$ 141,303,000.00
34		***CUBIERTA 3 NIVEL***				**15 días**	**vie 29/11/24**		**mar 17/12/24**	**$ 0.00**
35		AREA 1 (OF CONTROL INT Y BAÑO				4 días	vie 29/11/24	21CC+1 día	mié 04/12/24	$ 0.00
36		AREA 2 (COMEDOR)				3 días	jue 05/12/24	22FF,35	lun 09/12/24	$ 0.00
37		AREA 3 (COMEDOR Y AUTOSERVIC				5 días	mié 11/12/24	23FF,36	mar 17/12/24	$ 0.00
38		***CUBIERTA 2 NIVEL***				**48 días**	**lun 18/11/24**		**mar 14/01/25**	**$ 0.00**
39		AREA 4 (AREA DE ARCHIVO)				3 días	jue 19/12/24	37,25FF	lun 23/12/24	$ 0.00
40		AREA 5 (AREA DE ARCHIVO 2)				4 días	mar 24/12/24	39,26FF	lun 30/12/24	$ 0.00
41		AREA 6 (AREA DE ARCHIVO 3)				4 días	mar 31/12/24	40,27FF	mar 07/01/25	$ 0.00
42	3,1,1	AREA 7 (LAB. GRAFOLOGIA)				6 días	mar 07/01/25	41,28FF	mar 14/01/25	$ 0.00
43		*Cotizaciones y Fichas tecnicas TEJA TIPO*				4 días	lun 18/11/24	35CF-7 días	jue 21/11/24	$ 0.00
44	3,1,2	*Compras y suministros en obra TEJA TIPO SANDWICH*				7 días	jue 21/11/24	43,35CF	vie 29/11/24	$ 0.00
45	3,2	Suministro e instalación de Kit de fijación para cubierta 4" 1/16.	UN	1.625,00	$ 2.293,00	3 días	lun 02/12/24	35CC+2 días	jue 05/12/24	$ 3,726,125.00
46	3,3	Suministro e instalación de caballete externo en acero pre pintado, Calibre 24 color Blanco Desarrollo máximo 600 mm. incluye sellado de bordes con sikaflex o similar y demás elementos y materiales necesarios para su	ML	10,00	$ 66.937,00	3 días	jue 05/12/24	45	lun 09/12/24	$ 669,370.00
47	3,4	Suministro e instalación de caballete en acero pre pintado, Calibre 24 color Blanco RAL 9002 Desarrollo máximo 300 mm. incluye sellado de bordes con sikaflex o similar y demás elementos y materiales necesarios	ML	10,00	$ 52.211,00	2 días	lun 09/12/24	46	mié 11/12/24	$ 522,110.00
48	3,5	Suministro e instalación de Remate Frontal en acero pre pintado, Calibre 24 color Blanco, Desarrollo 300 mm. incluye sellado de bordes con sikaflex o similar y demás materiales necesarios para su ejecución.	ML	96,00	$ 55.870,00	2 días	mar 10/12/24	47FC-1 día	jue 12/12/24	$ 5,363,520.00
49	3,6	Suministro e instalación de Remate Nivel Superior en acero pre pintado, Calibre 24 color Blanco, Desarrollo máximo 300 mm. incluye sellado de bordes con sikaflex o similar y demás materiales necesarios para su ejecución.	ML	60,00	$ 63.711,00	2 días	jue 12/12/24	48	vie 13/12/24	$ 3,822,660.00
50	3,7	Suministro e instalación de Remate Lateral, en acero pre pintado, Calibre 24 color Blanco Desarrollo máximo 600 MM	ML	102,00	$ 77.800,00	2 días	vie 13/12/24	49FC-1 día	lun 16/12/24	$ 7,935,600.00



Proyecto: Programación de obr
Fecha: mar 19/11/24

Tarea · Resumen · Hito inactivo · solo duración · solo el comienzo · Hito externo · División crítica
División · Resumen del proyecto · Resumen inactivo · Informe de resumen manual · solo fin · Fecha límite · Progreso
Hito · Tarea inactiva · Tarea manual · Resumen manual · Tareas externas · Tareas críticas · Progreso manual

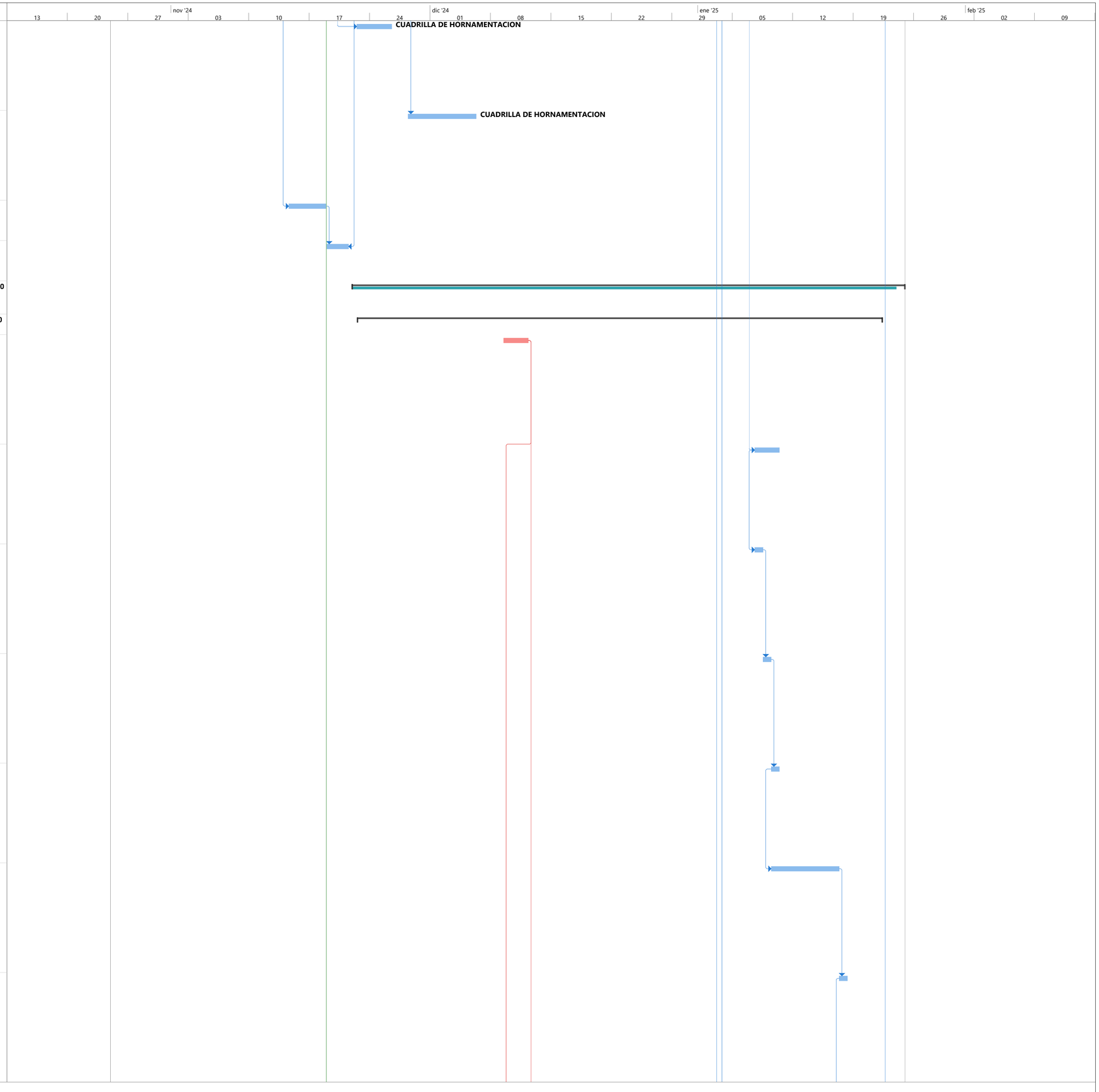
Id	ITEM	Nombre de tarea	UNI	CANT	VR. UNITARIO	Duración	Comienzo	Predecesor	Fin	Costo
51	3,8	Suministro e instalación de sobrecubierta temporal en láminas de zinc (tejas ondulada), incluye estructura de soporte en madera, apoyos verticales, tornillería de anclaje, amarres, traslados y demás elementos y materiales necesarios para su ejecución y us	M2	100,00	$ 75.900,00	5 días	mar 19/11/24		sáb 23/11/24	$ 7,590,000.00
52	3,9	Elaboración de gárgola en tubería PVC de 4 pulgadas, incluye elaboración de agujeros en muro de vigas canales para instalación de elementos, tubo PVC sanitario x 0,40 m, mortero impermeabilizado 1:3, remates, resanes y todos los elementos y materiales nec	UN	3,00	$ 101.823,00	5 días	sáb 30/11/24	7CC+5 días	vie 06/12/24	$ 305,469.00
53	**4**	**IMPERMEABILIZACIÓN**				**28 días**	**vie 22/11/24**		**mar 24/12/2**	**$ 12,447,703.00**
54	4,1	Impermeabilización de Viga Canal con manto asfáltico auto protegido impermeabilizante (Calibre 3mm) con refuerzo central de polietileno de alta densidad y acabado superior con Foil Aluminio. Incluye imprimación de la superficie (solución	ML	82,00	$ 105.471,00	9 días	sáb 14/12/24	55FC-2 días	mar 24/12/24	$ 8,648,622.00
55	4,2	Impermeabilización de placa a intemperie, en manto asfaltico bicapa (hipérbato 3 mm y manto asfaltico 3,2 mm), incluye preparación de la superficie, (resanes en mortero impermeabilizado 1:3, retiro de impermeabilización	M2	31,00	$ 122.551,00	12 días	mar 03/12/24	52CC+2 días	mar 17/12/24	$ 3,799,081.00
56	4,2,1	Cotizaciones y fichas tecnicas MANTO ASFALTICO BICAPA AUTOPROTEGIDO Y NO				3 días	vie 22/11/24	55CF-6 días	mar 26/11/24	$ 0.00
57	4,2,2	COMPRAS Y SUMINISTRO MANTO ASF. BICAPA AUTOPROTEGIDO Y NO				4 días	jue 28/11/24	55CF,56	mar 03/12/24	$ 0.00
58	**5**	**CIELORRASOS**				**22 días**	**mar 24/12/2**		**mié 22/01/2**	**$ 56,340,736.00**
59	5,1	Suministro e instalación de cielo raso en PVC sistema GSP plano - tipo decorline E=9 mm de espesor y ancho lámina 30 cm incluye perfilería de soporte, remates, claraboyas de inspección de 60 x 60 en PVC con marco y contramarco en aluminio	M2	112,00	$ 108.473,00	6 días	mar 07/01/25	116FF-7 días	mar 14/01/25	$ 12,148,976.00
60	5,2	Suministro e instalación de cielorraso en lámina de súper board 6mm. Incluye perfilería de soporte con estructura de acero galvanizado, rolado en frio calibre 26. Masillado, juntas de control plásticas ("Z" y "U"), lijado, claraboyas de inspección de 0,60	M2	216,00	$ 130.210,00	13 días	mar 07/01/25	110CC+2 días	mié 22/01/25	$ 28,125,360.00
61	5,3	Suministro e instalación de cielorraso en láminas de fibra mineral de 60*60 cm. Incluye perfilería de soporte con estructura de acero galvanizado, rolado en frio calibre 26. Masillado, juntas de control plásticas ("Z" y "U"), lijado, claraboyas de inspecc	M2	56,00	$ 115.300,00	5 días	jue 16/01/25	60FC-5 días	mié 22/01/25	$ 6,456,800.00
62	5,4	Suministro e instalación de estructura de cielorraso en láminas de fibra mineral de 60*60 cm. Incluye cuelgas de alambre acero galvanizado, rolado en frio calibre 26	M2	224,00	$ 42.900,00	6 días	lun 13/01/25	61CC-3 días	lun 20/01/25	$ 9,609,600.00
63	5,1,1	Cotizaciones y fichas tecnicas LAMINA EN PVC, SUPERBOARD Y FIBRA MINERAL PARA CIELO RASOS A REEMPLAZAR EN 2 Y 3 PISO				4 días	mar 24/12/24	59CC-9 días	lun 30/12/24	$ 0.00
64	5,1,2	COMPRAS Y SUMINISTRO DE LAMINA EN PVC, SUPERBOARD Y LAMINA EN				5 días	jue 02/01/25	59CC-3 días,63CF-días	jue 09/01/25	$ 0.00
65	**6**	**PINTURA**				**22 días**	**lun 25/11/24**		**jue 19/12/24**	**$ 11,655,400.00**
70	**7.0**	**OTROS**				**19 días**	**jue 14/11/24**		**vie 06/12/24**	**$ 7,745,071.00**
71	7,1	Construccion de bordillo en concreto de 3,000 psi (15 cm H* 12 CM) con refuerso en acero (flejes en "S" cada 15 Cm y 2 varillas corrugadas de 1/2") incuye formaleta, acero de refierzo, anclajesy demas materiale y elementos necesarios para su ejecucion y u	ML	16,00	$ 94.309,00	3 días	lun 25/11/24	72	jue 28/11/24	$ 1,508,944.00
72	7,2	Construccion de placa de sobre piso de 10 cm en concreto reforzado de 3,000 psi, incluye acero de refuerzo (malla electrosoldada de 4 mm, 15*15) formaleta, preparacion de la superficie, anclajes, conformacion de carcamo en el material del	M2	14,00	$ 127.651,00	4 días	mié 20/11/24	51CC+2 días	lun 25/11/24	$ 1,787,114.00



Proyecto: Programación de obr
Fecha: mar 19/11/24

Tarea · Resumen · Hito inactivo · solo duración · solo el comienzo · Hito externo · División crítica
División · Resumen del proyecto · Resumen inactivo · Informe de resumen manual · solo fin · Fecha límite · Progreso
Hito · Tarea inactiva · Tarea manual · Resumen manual · Tareas externas · Tareas críticas · Progreso manual

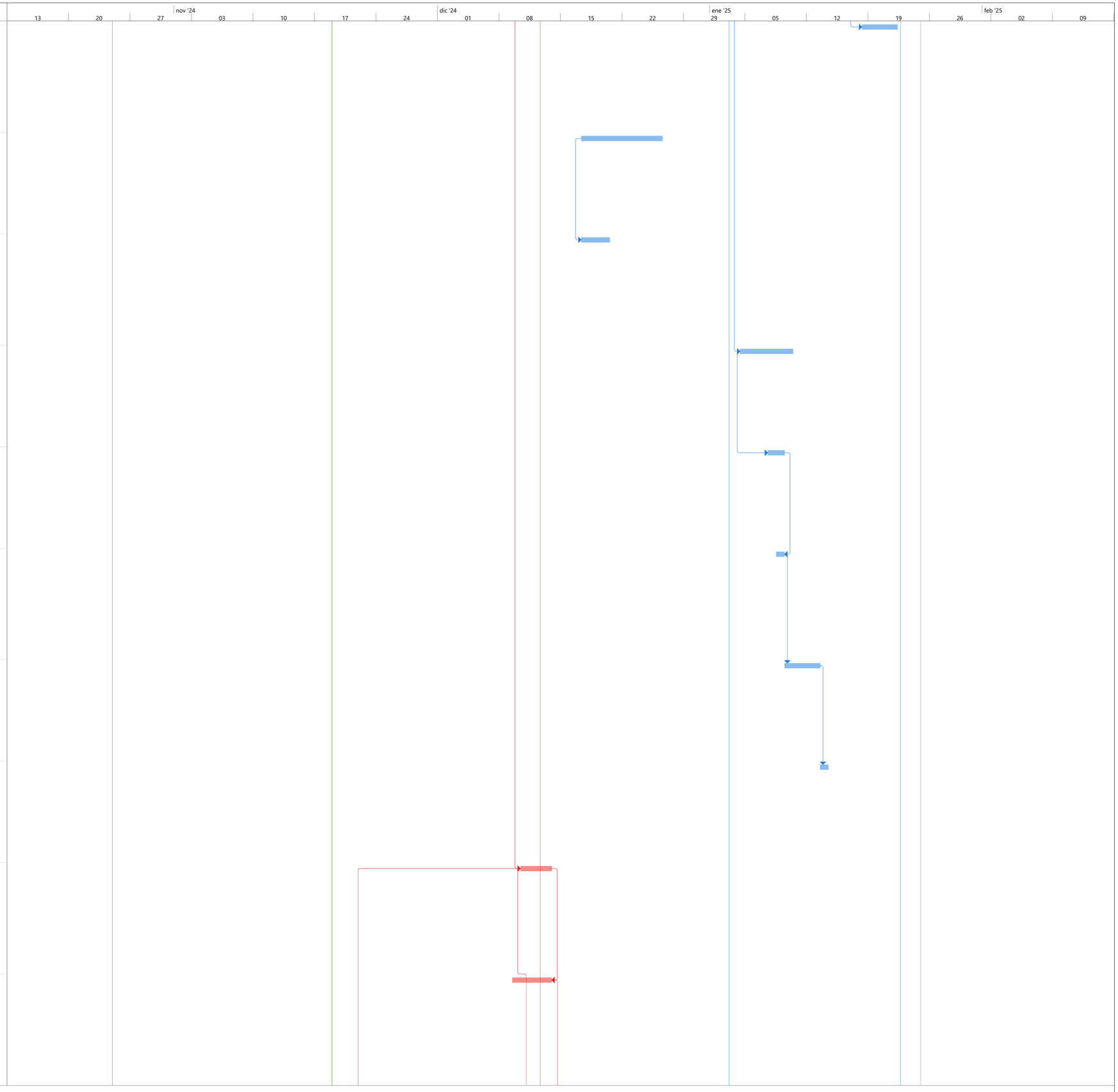
Id	ITEM	Nombre de tarea	UNI	CANT	VR. UNITARIO	Duración	Comienzo	Predecesor	Fin	Costo
73	7,3	Rejilla para carcamo de 25cm de ancho en ángulo metálico de 1,1/4""1,1/4*1/8" y malla expandida cal 3/16" (hueco 1,00 pulgada), contramarco en ángulo metálico de 1,1/2*1,1/2*1/8" con uñas de anclaje enbebidas en el concreto del sobre piso	ML	2,50	$ 188.429,00	3 días	vie 22/11/24	72CC+2 días	mar 26/11/24	$ 471,073.00
74	7,4	Cerramiento en malla eslabonada huecos 2-1/4 x 2-1/4 cal 2.77 mm y tubería de 2 pulgadas calibre 18, ángulo de 1""1", falleba portacandado en varilla de 1/2", puertas en el mismo material, pibotes, bisagras tipo muñeca de tubo con graceras, soldadura, mat	M2	30,00	$ 132.598,00	7 días	jue 28/11/24	71	vie 06/12/24	$ 3,977,940.00
75	7,2,1	Cotizaciones y fichas tecnicas MALLA ELECTROSOLDADA, ACERO DE REFUERZO Y CEMENTO				3 días	jue 14/11/24	72CC-5 días	lun 18/11/24	$ 0.00
76	7,2,2	COMPRAS Y SUMINISTRO DE MALLA ELECTROSOLDADA, ACERO DE REFUERZO Y CEMENTO				3 días	mar 19/11/24	72CF-3 días,75	jue 21/11/24	$ 0.00
77	**8.0**	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS, MECÁNICAS, ILUMINACIÓN Y ALARMAS**				**54 días**	**vie 22/11/24**		**vie 24/01/25**	**$ 200,962,262.00**
78	**8,1**	**COCINA,CAFETERIA, BAÑOS Y CONTROL INTERNO PISO 3**				**50 días**	**vie 22/11/24**		**mié 22/01/25**	**$ 12,022,035.00**
79	8,1,1	Desmonte, retiro y disposición final en botadero autorizado ó sitio donde la Entidad indique, de instalaciones eléctricas (normal, regulado, iluminación, equipos especiales) de las áreas de cocina, cafetería, baños y control interno Piso 3; (incluye retir	UN	1,00	$ 330.620,00	3 días	lun 09/12/24	16	jue 12/12/24	$ 330,620.00
80	8,1,2	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida a 120V para tomacorriente normal en canaleta, grado comercial 2P+T 15A 120V, circuito dedicado; (incluye cableado en cable trenzado 3x12 AWG LSZH, caja de superficie	UN	1,00	$ 259.420,00	3 días	mar 07/01/25	59CC	vie 10/01/25	$ 259,420.00
81	8,1,3	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida a 120V para tomacorriente normal en canaleta, grado comercial 2P+T 15A 120V, circuito compartido; (incluye cableado en cable trenzado 3x12 AWG LSZH, caja de superficie dexson para canaleta	UN	1,00	$ 210.543,00	1 día	mar 07/01/25	80CC	mié 08/01/25	$ 210,543.00
82	8,1,4	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida a 120V para tomacorriente GFCI en canaleta, 2P+T 15A 120V, circuito compartido; (incluye cableado en cable trenzado 3x12 AWG LSZH, conectores para empalme, caja de superficie dexson para c	UN	1,00	$ 344.394,00	1 día	mié 08/01/25	81	jue 09/01/25	$ 344,394.00
83	8,1,5	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida a 120V para tomacorriente regulada color naranja en canaleta, tierra aislada 2P+T 15A 120V, circuito compartido; (incluye cableado en cable trenzado 3x12 AWG LSZH, caja de superficie	UN	1,00	$ 220.458,00	1 día	jue 09/01/25	82	vie 10/01/25	$ 220,458.00
84	8,1,6	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para interruptor sencillo empotrado con independización del circuito de control de iluminación; (incluye interruptor, cableado en cable 3x12 AWG LSZH, tuberia conduit EMT de 3/4", cajas de	UN	1,00	$ 235.954,00	7 días	jue 09/01/25	83CC	vie 17/01/25	$ 235,954.00
85	8,1,7	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para interruptor doble empotrado con independización del circuito de control de iluminación; (incluye interruptor, cableado en cable 4x12 AWG LSZH, tuberia conduit EMT de 3/4", cajas de pa	UN	1,00	$ 286.161,00	1 día	vie 17/01/25	84	sáb 18/01/25	$ 286,161.00



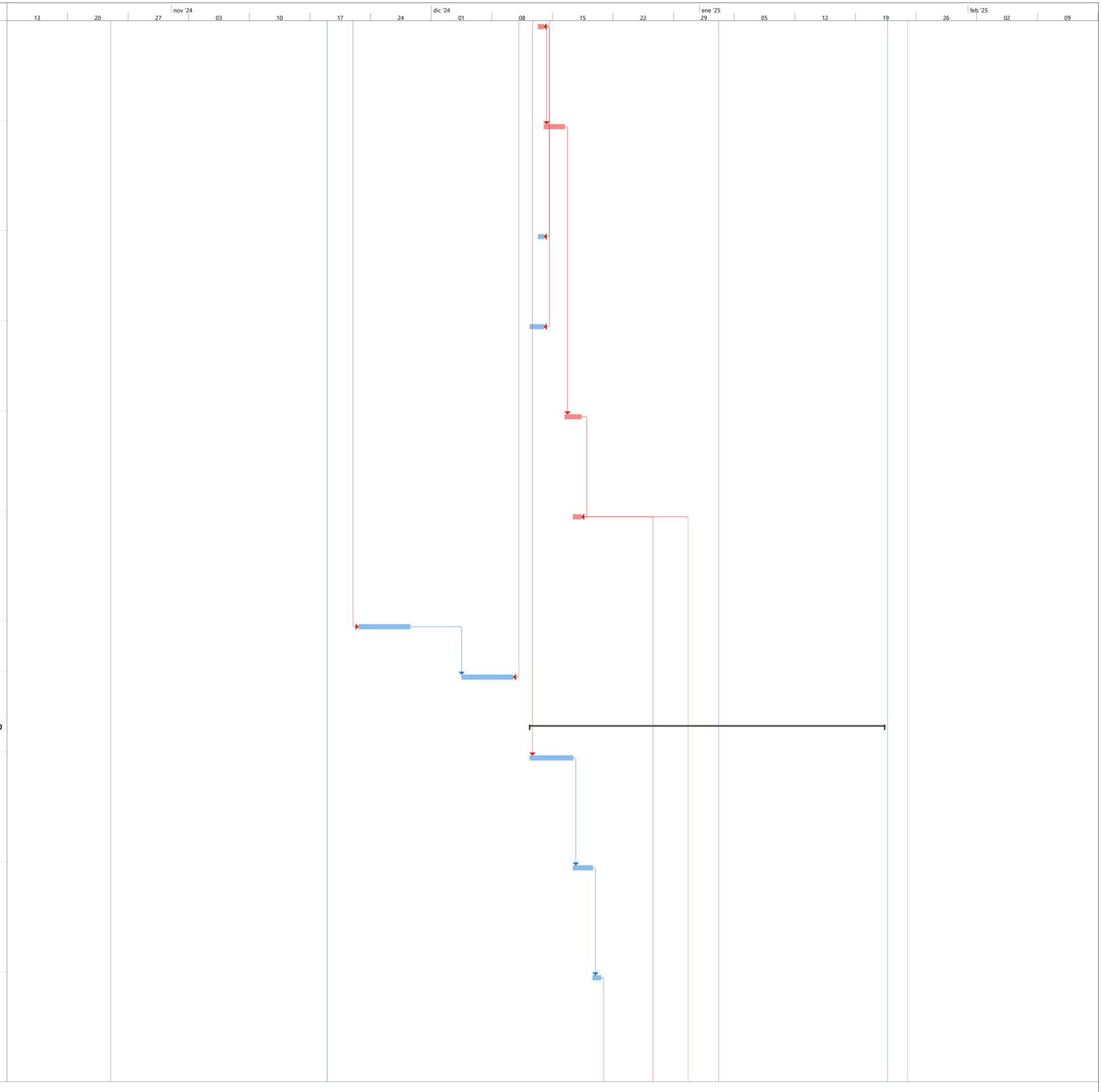
Proyecto: Programación de obr
Fecha: mar 19/11/24

Tarea · Resumen · Hito inactivo · solo duración · solo el comienzo · Hito externo · División crítica
División · Resumen del proyecto · Resumen inactivo · Informe de resumen manual · solo fin · Fecha límite · Progreso
Hito · Tarea inactiva · Tarea manual · Resumen manual · Tareas externas · Tareas críticas · Progreso manual

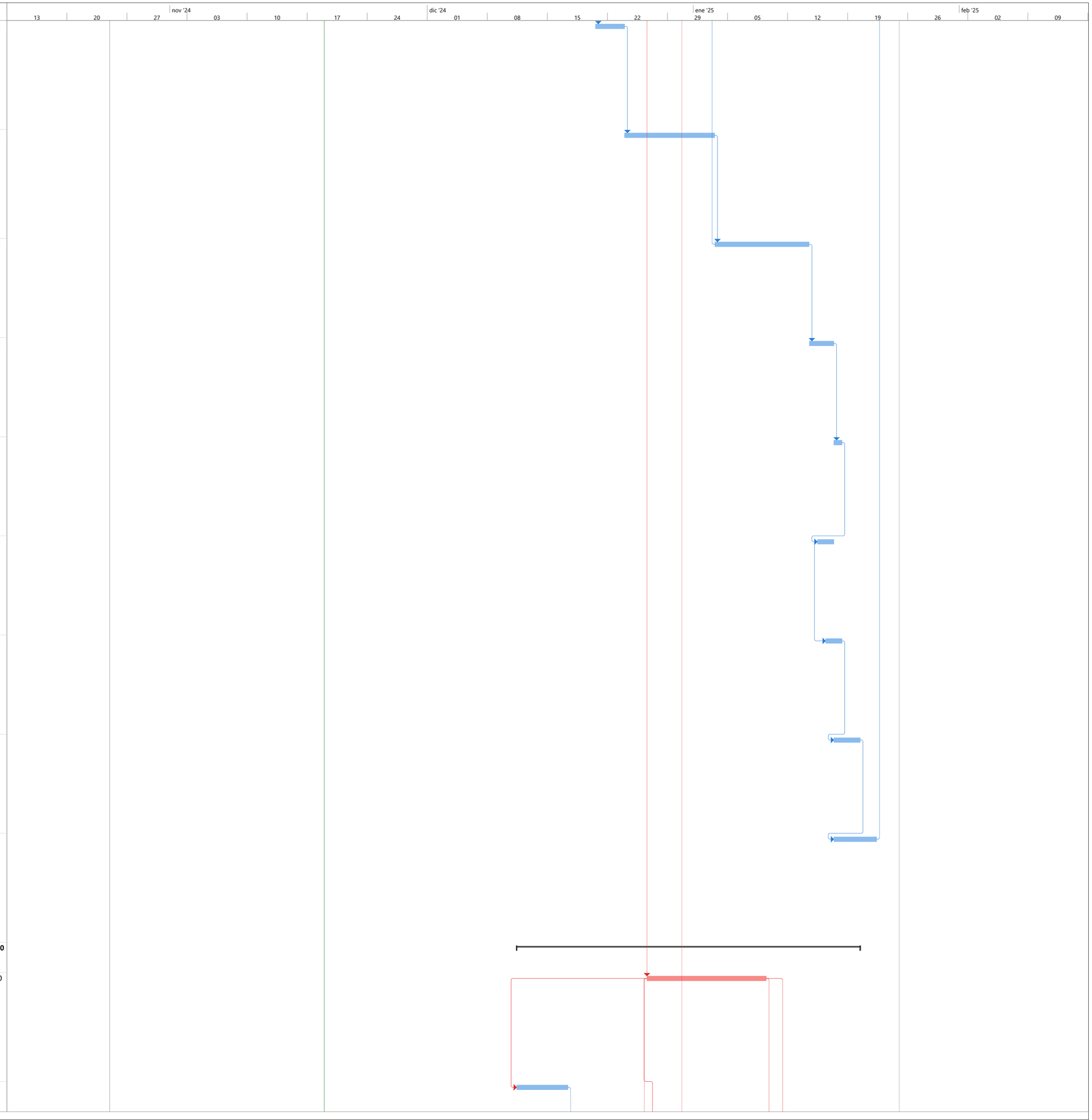
Id	ITEM	Nombre de tarea	UNI	CANT	VR. UNITARIO	Duración	Comienzo	Predecesor	Fin	Costo
86	8,1,8	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para iluminación; (incluye tomacorriente monofásico doble 2P+T, 15A-120V, cableado en cable 3x12 AWG LSZH, tuberia conduit EMT de 3/4", cajas de paso, caja 2400, conectores para empalme, s	UN	14,00	$ 285.803,00	3 días	sáb 18/01/25	85CC+1 día	mié 22/01/25	$ 4,001,242.00
87	8,1,9	Desmonte y reinstalación de luminaria panel led 60x60; ó hermetica 2x18W; ó bala panel led circular de 11W a 23W y/ó plafón; (incluye mantenimiento y limpieza, desmonte del marco para reutilización, cable encauchetado 3x16 AWG, clavija o	UN	33,00	$ 51.359,00	8 días	mar 17/12/24	16CC+15 días	jue 26/12/24	$ 1,694,847.00
88	8,1,10	Desmonte y reinstalación de luminaria panel led 60x60; (incluye mantenimiento y limpieza, desmonte del marco para reutilización, suministro de cable encauchetado 3x16 AWG, conectores para empalme, clavija áerea, elementos de fijación y demás elementos con	UN	5,00	$ 68.085,00	4 días	mar 17/12/24	87CC	vie 20/12/24	$ 340,425.00
89	8,1,11	Suministro e Instalación de luminaria tipo panel led 60X60 40W, 6500K, 3200lm, IP20 montaje de incrustar o descolgar, chasis de aluminio, acabado en pintura electrostática y difusor en policarbonato; (incluye base soporte, cable encauchetado 3x16 AWG	UN	6,00	$ 206.500,00	4 días	sáb 04/01/25	62FC-12 días	vie 10/01/25	$ 1,239,000.00
90	8,1,12	Suministro e Instalación de luminaria tipo panel led redondo 18W, 4000K, 1170lm, IP20 montaje de sobreponer, chasis de aluminio, acabado en pintura electrostática y difusor en policarbonato; (incluye base soporte, cable encauchetado 3x16 AWG y clavija, dr	UN	2,00	$ 135.985,00	2 días	mar 07/01/25	89CC+1 día	jue 09/01/25	$ 271,970.00
91	8,1,13	Suministro e Instalación de luminaria led hermética T8 2x18W IP65 cuerpo plástico reforzado y difusor en policarbonato, driver multivoltaje; (incluye base soporte, cable encauchetado 3x16 AWG, conexionado, conectores y demás elémentos consumibles	UN	1,00	$ 175.650,00	1 día	mié 08/01/25	90FF	jue 09/01/25	$ 175,650.00
92	8,1,14	Suministro e instalación de aplique de emergencia Stil LED bala de 5W, para incrustar, carcasa o cuerpo termoplástico ABS moldeado por inyección chasis color blanco, pulsador para TEST de inspección con indicador de carga y falla bicolor,	UN	5,00	$ 286.499,00	3 días	jue 09/01/25	91	lun 13/01/25	$ 1,432,495.00
93	8,1,15	Suministro e instalación de aplique de emergencia Stil LED aviso de salida 1W letras verdes, carcasa o cuerpo termoplástico ABS moldeado por inyección casis color blanco, IP20, batería niquel cadmio de 1,2V con autonomia mínima de 90 minutos,	UN	1,00	$ 232.751,00	1 día	lun 13/01/25	92	mar 14/01/25	$ 232,751.00
94	8,1,16	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tuberia conduit EMT de 1" para circuitos alimentadores y derivaciones de bandeja portacables; (incluye, uniones, curvas, boquillas terminales, cajas de paso en aluminio inyectado con tapa, soport	ML	1,00	$ 50.387,00	4 días	mar 10/12/24	79FC-2 días	vie 13/12/24	$ 50,387.00
95	8,1,17	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tuberia conduit EMT de 3/4" para circuitos alimentadores y derivaciones de bandeja portacables; (incluye, uniones, curvas, boquillas terminales, cajas de paso en aluminio inyectado con tapa, sopo	ML	6,00	$ 40.616,00	5 días	lun 09/12/24	94FF	vie 13/12/24	$ 243,696.00



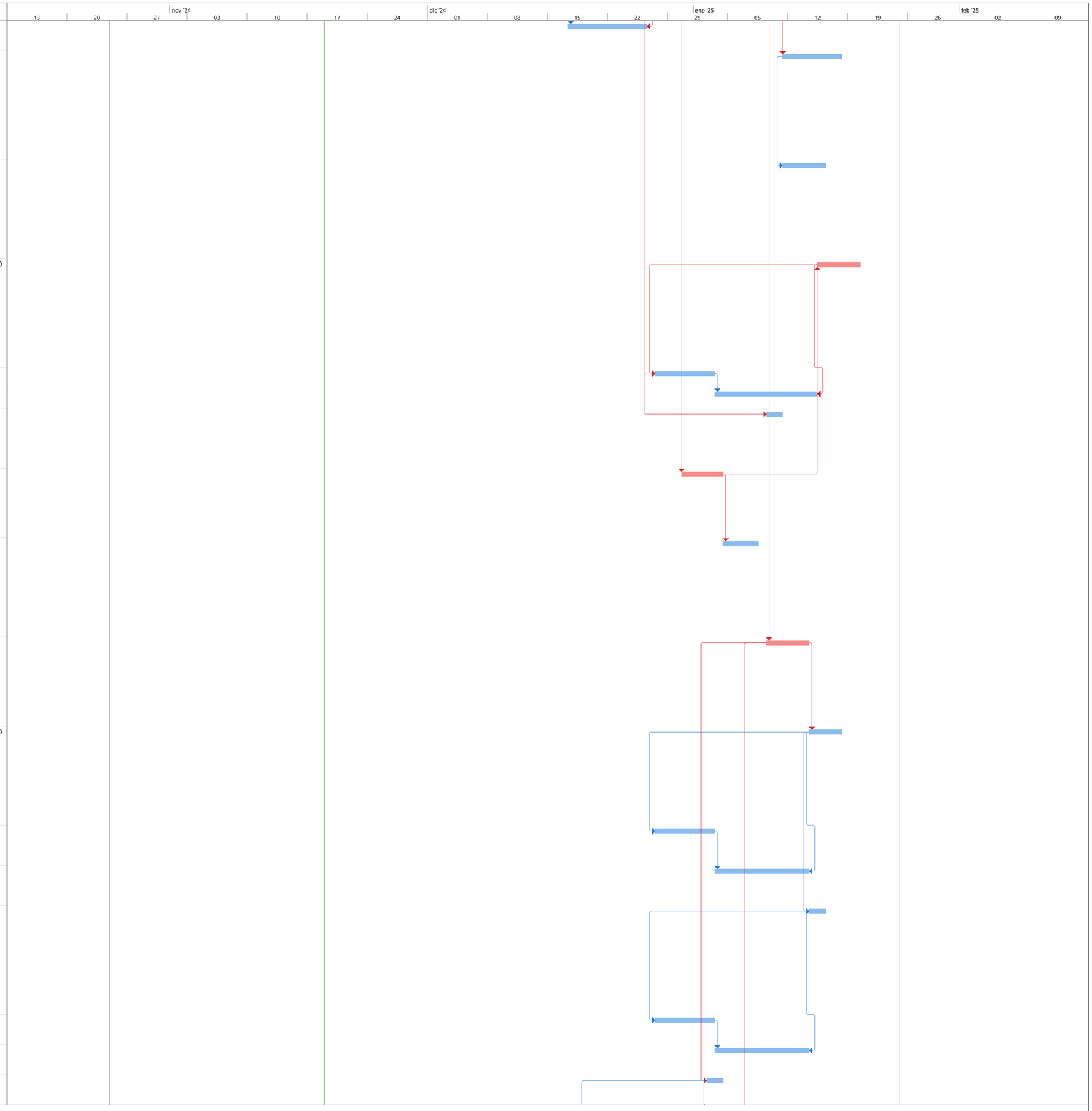
Id	ITEM	Nombre de tarea	UNI	CANT	VR. UNITARIO	Duración	Comienzo	Predecesor	Fin	Costo
96	8,1,18	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tuberia conduit IMC de 1" para circuitos de distribución ; (incluye, uniones, elaboración de roscas con terraja, boquillas terminales, soporteria necesaria, perfiles riel chanel donde se requiera	ML	1,00	$ 54.757,00	1 día	vie 13/12/24	95FF	vie 13/12/24	$ 54,757.00
97	8,1,19	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tuberia conduit IMC de 3/4" para circuitos de distribución ; (incluye, uniones, elaboración de roscas con terraja, cajas de aluminio inyectado 2400, boquillas terminales, soporteria necesaria, pe	ML	1,00	$ 47.811,00	1 día	sáb 14/12/24	96	lun 16/12/24	$ 47,811.00
98	8,1,20	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de conduleta LR o LL en aluminio inyectado para tuberia de 1", tapa y empaque, circuitos de dsitribución; (incluye elementos consumibles para su correcta instalación).	UN	1,00	$ 27.308,00	1 día	vie 13/12/24	96FF	vie 13/12/24	$ 27,308.00
99	8,1,21	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de conduleta LR o LL en aluminio inyectado para tuberia de 3/4", tapa y empaque, circuitos de dsitribución; (incluye elementos consumibles para su correcta instalación).	UN	1,00	$ 23.470,00	2 días	jue 12/12/24	96FF	vie 13/12/24	$ 23,470.00
100	8,1,22	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tuberia flexible tipo americana conduit liquid tight de 3/4" alimentadores circuitos de distribución; (incluye conectores rectos y curvos para coraza LT de 3/4, elementos de fijación y	ML	2,00	$ 34.984,00	2 días	lun 16/12/24	97	mié 18/12/24	$ 69,968.00
101	8,1,23	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de canaleta de superficie plástica dexson o similar 100x45 con división y tapa; (incluye accesorios como uniones, angulos externo e internos, derivaciones, angulos planos, tapa final, elementos de f	ML	2,00	$ 114.354,00	1 día	mar 17/12/24	100FF	mié 18/12/24	$ 228,708.00
102		Cotizaciones y fichas tecnicas DE LUMINARIAS, TOMACORRIENTES, INTERRUPTORES, TUBERIA EMT E IMC Y ACCESORIOS				5 días	vie 22/11/24	94CC-15 días	jue 28/11/24	$ 0.00
103		COMPRAS Y SUMINISTRO DE LUMINARIAS, TOMACORRIENTES, INTERRUPTORES, TUBERIA EMT E IMC Y ACCESORIOS				5 días	mié 04/12/24	102,94CF	mar 10/12/24	$ 0.00
104	**8,2**	**ÁREA DE ARCHIVO, LABORATORIO GRAFOLOGÍA Y BAÑOS PISO 2**				**33 días**	**jue 12/12/24**		**mié 22/01/25**	**$ 22,649,490.00**
105	8,2,1	Desmonte, retiro y disposición final en botadero autorizado ó sitio donde la Entidad indique, de instalaciones eléctricas (normal, regulado, iluminación, equipos especiales) de las áreas de archivo, laboratorio grafología y baños Piso 2; (incluye retiro d	UN	1,00	$ 330.620,00	4 días	jue 12/12/24	79	mar 17/12/24	$ 330,620.00
106	8,2,2	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para interruptor sencillo empotrado con independización del circuito de control de iluminación; (incluye interruptor, cableado en cable 3x12 AWG LSZH, tuberia conduit EMT de 3/4", cajas de	UN	2,00	$ 234.654,00	3 días	mar 17/12/24	105	jue 19/12/24	$ 469,308.00
107	8,2,3	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para interruptor doble empotrado con independización del circuito de control de iluminación; (incluye interruptor, cableado en cable 4x12 AWG LSZH, tuberia conduit EMT de 3/4", cajas de pa	UN	4,00	$ 286.161,00	1 día	jue 19/12/24	106	vie 20/12/24	$ 1,144,644.00



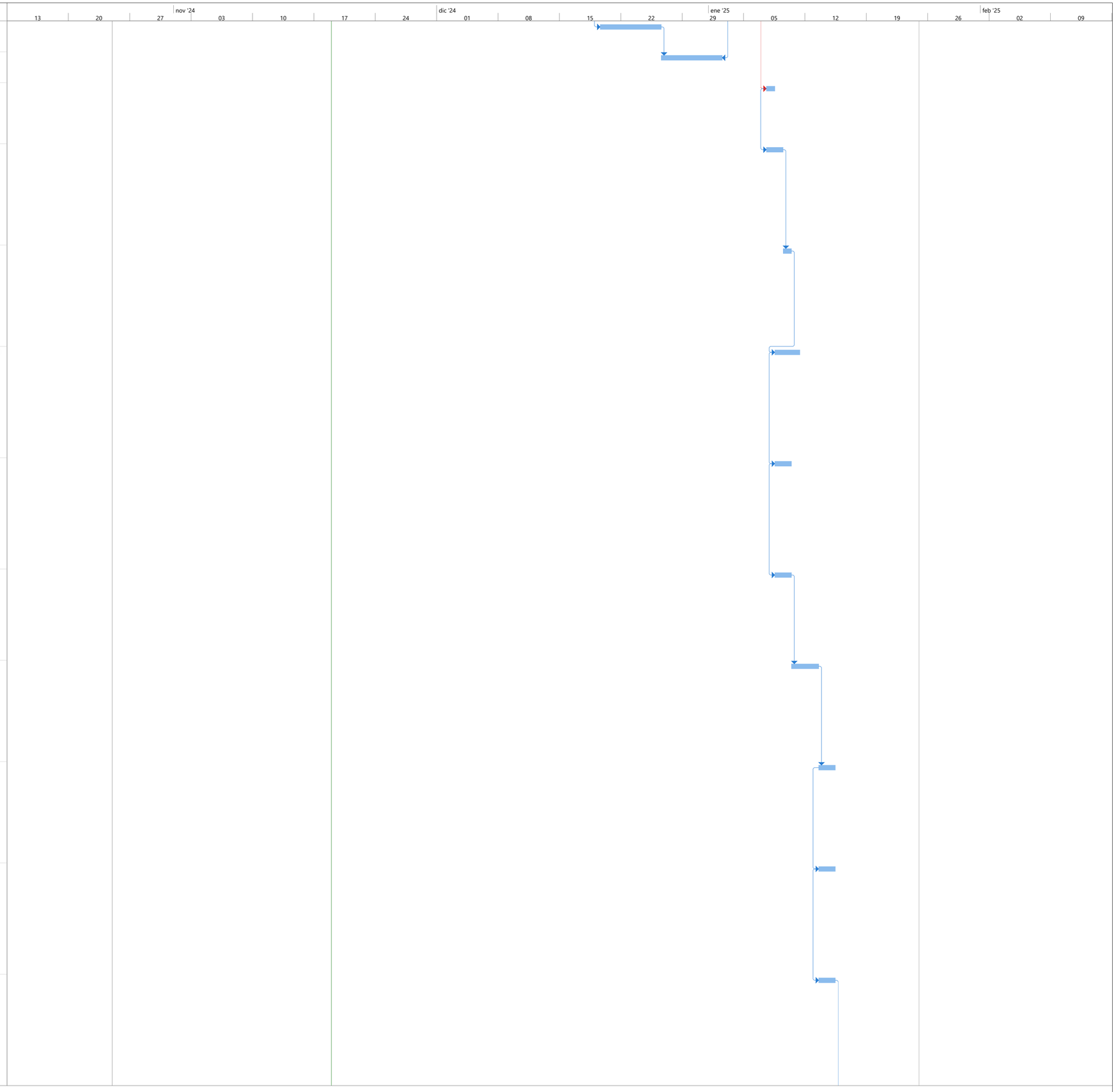
Id	ITEM	Nombre de tarea	UNI	CANT	VR. UNITARIO	Duración	Comienzo	Predecesor	Fin	Costo
108	8,2,4	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de sensor de presencia para control de iluminación, Sensor 360º horizontal Voltaje 120V 60Hz 1000W, Distancia de transmisión 6 metros Material Pasta; (incluye sensor, cableado en cable 2x12 AWG LSZH	UN	5,00	$ 246.996,00	2 días	vie 20/12/24	107	lun 23/12/24	$ 1,234,980.00
109	8,2,5	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para iluminación; (incluye tomacorriente monofásico doble 2P+T, 15A-120V, cableado en cable 3x12 AWG LSZH, tuberia conduit EMT de 3/4", cajas de paso, caja 2400, conectores para empalme, s	UN	25,00	$ 285.803,00	8 días	mar 24/12/24	108	vie 03/01/25	$ 7,145,075.00
110	8,2,6	Desmonte y reinstalación de luminaria panel 60x60; ó panel led circular de 11W a 23W; panel circular de emergencía; aviso salida de emergencía; sensor de presencia para control de iluminación y/ó plafón; (incluye mantenimiento y limpieza, desmonte del	UN	95,00	$ 51.406,00	8 días	vie 03/01/25	109	mar 14/01/25	$ 4,883,570.00
111	8,2,7	Suministro e Instalación de luminaria tipo panel led 60X60 40W, 6500K, 3200lm, IP20 montaje de incrustar o descolgar, chasis de aluminio, acabado en pintura electrostática y difusor en policarbonato; (incluye base soporte, cable encauchetado 3x16 AWG	UN	12,00	$ 206.216,00	3 días	mar 14/01/25	110	vie 17/01/25	$ 2,474,592.00
112	8,2,8	Suministro e Instalación de luminaria tipo panel led redondo 18W, 4000K, 1300lm, IP20 montaje de sobreponer, chasis de aluminio, acabado en pintura electrostática y difusor en policarbonato; (incluye base soporte, cable encauchetado 3x16 AWG y clavija, dr	UN	5,00	$ 136.080,00	1 día	vie 17/01/25	111	sáb 18/01/25	$ 680,400.00
113	8,2,9	Suministro e Instalación de luminaria tipo panel led redondo 18W, 4000K, 1300lm, IP20 montaje de incrustar, chasis de aluminio, acabado en pintura electrostática y difusor en policarbonato; (incluye base soporte, cable encauchetado 3x16 AWG y clavija, dri	UN	14,00	$ 127.076,00	2 días	mié 15/01/25	112FC-3 días	vie 17/01/25	$ 1,779,064.00
114	8,2,10	Suministro e instalación de aplique de emergencia Stil LED bala de 5W, para incrustar, carcasa o cuerpo termoplástico ABS moldeado por inyección chasis color blanco, pulsador para TEST de inspección con indicador de carga y falla bicolor,	UN	5,00	$ 286.499,00	2 días	jue 16/01/25	113CC+1 día	sáb 18/01/25	$ 1,432,495.00
115	8,2,11	Suministro e instalación de aplique de emergencia Stil LED aviso de salida 1W letras verdes, carcasa o cuerpo termoplástico ABS moldeado por inyección casis color blanco, IP20, batería niquel cadmio de 1,2V con autonomia mínima de 90 minutos,	UN	2,00	$ 232.751,00	2 días	vie 17/01/25	114FC-1 día	lun 20/01/25	$ 465,502.00
116	8,2,12	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tuberia conduit EMT de 3/4" para circuitos alimentadores y derivaciones de bandeja portacables; (incluye, uniones, curvas, boquillas terminales, cajas de paso en aluminio inyectado con tapa, sopo	ML	15,00	$ 40.616,00	4 días	vie 17/01/25	115FC-2 días	mié 22/01/25	$ 609,240.00
117	**8,3**	**ÁREA DE PARQUEADEROS, PLANTA ELÉCTRICA SÓTANO Y CUARTOS TÉCNICOS**				**32 días**	**mié 11/12/24**		**lun 20/01/25**	**$ 123,316,040.00**
118	8,3,1	Suministro e instalación de tablero de trasferencia eléctrica con distrubución en celda autosoportada certificada medidas aproximadas 2,2 x 1,2 x0,6m, (incluye breakers motorizados de 252-630A (2ud), enclavamiento con guaya para motorizados, minibreaker p	UN	1,00	$ 35.858.200	10 días	jue 26/12/24	101FC+7 días	jue 09/01/25	$ 35,858,200.00
119		Cotizaciones y fichas tecnicas TABLERO DE TRANSFERENCIA ELECTRICA				5 días	mié 11/12/24	118CC-13 días	mar 17/12/24	$ 0.00



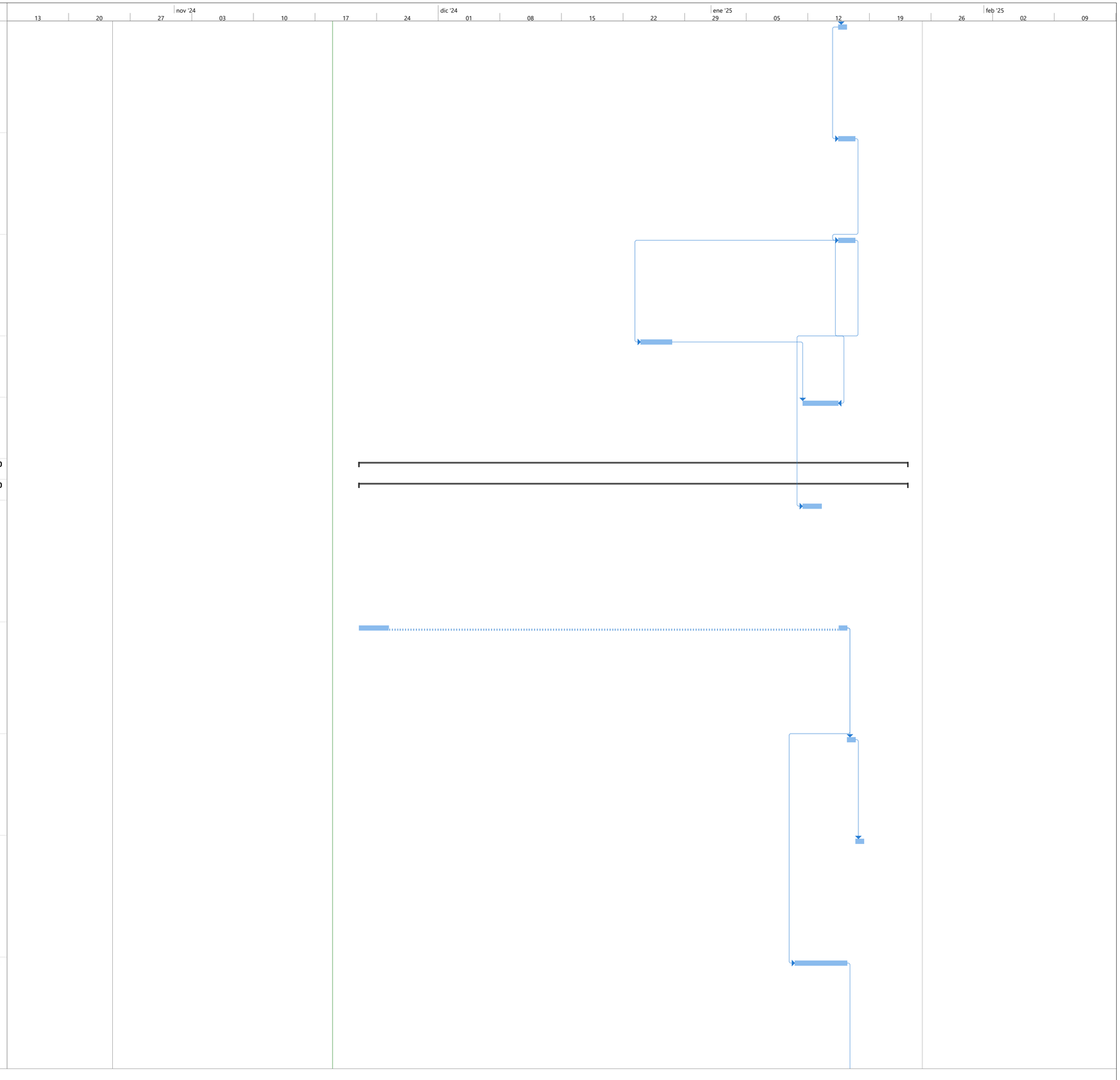
Id	ITEM	Nombre de tarea	UNI	CANT	VR. UNITARIO	Duración	Comienzo	Predecesor	Fin	Costo
120		COMPRAS Y SUMINISTRO DE TABLERO DE TRANSFERENCIA ELECTRICA				8 días	mar 17/12/24	119FC-3 días,118C	jue 26/12/24	$ 0.00
121	8,3,2	Desmonte, retiro y disposición final en botadero autorizado ó sitio donde la Entidad indique, de ducto desfogue planta eléctrica existente de diámetro aproximado 4", desde multiple planta eléctrica existente en cuarto planta sótano hasta la descarga en cu	UN	1,00	$ 513.022,00	6 días	sáb 11/01/25	118FC+2 días	sáb 18/01/25	$ 513,022.00
122	8,3,3	Desmonte y embalaje para transporte en guacal de madera reforzada en piso de Planta eléctrica existente de 75 kVA y ubicación en sitio donde la Entidad disponga dentro de la sede central; (incluye desconexión, guacal de madera reforzado, embalaje y	UN	1,00	$ 4.159.597,(	4 días	sáb 11/01/25	121CC	jue 16/01/25	$ 4,159,597.00
123	8,3,4	Suministro e instalaciónde cabina de insonorización para planta eléctrica de 158 kVA de dimensiones aproximadas 35200mm x 1120 mm x 1815 mm (largo x ancho x alto) puerta con chapa y viso de controlador, puertas de acceso para mantenimiento con	UN	1,00	$ 32.880.201	4 días	mié 15/01/25	127FC+8 días	lun 20/01/25	$ 32,880,201.00
124		Cotizaciones y fichas tecnicas CABINA DE				5 días	vie 27/12/24	123CC-14 días	vie 03/01/25	$ 0.00
125		COMPRAS Y SUMINISTRO DE CABINA DE				9 días	vie 03/01/25	124FC-3 días,123C	mié 15/01/25	$ 0.00
126	8,3,5	Suministro e instalación de controlador planta eléctrica y conexión a planta existente, conexión de sensores, potencia y control del generador, programación	UN	1,00	$ 5.125.332,(	2 días	jue 09/01/25	118CC+10 días	sáb 11/01/25	$ 5,125,332.00
127	8,3,6	Mantenimiento y puesta a punto de planta eléctrica de 158 kVA, incluye cambio de filtros, cambio de aceite, cambio de liquido refrigerante, complete de niveles, etc.	UN	1,00	$ 3.573.436,(	4 días	lun 30/12/24	101FC+10 días	sáb 04/01/25	$ 3,573,436.00
128	8,3,7	Transporte y puesta en sitio desde de planta eléctrica de 158kVA desde patio Escuela Santa Inés hasta sótano edificio docencia, incluye transporte vertical (montacargas) y todos los elementos necesarios para su correcta ubicació en sitio final de instalac	UN	1,00	$ 663.542,00	2 días	sáb 04/01/25	127	mié 08/01/25	$ 663,542.00
129	8,3,8	Conexión de planta eléctrica a transferencia existente a cero metros incluye puesta a tierra conexionado y equipotencialización del equipo con la malla de la subestación, materiales y elementos para su correcta instalación	UN	1,00	$ 3.792.854,(	4 días	jue 09/01/25	118	mar 14/01/25	$ 3,792,854.00
130	8,3,9	Suministro de ducto de escape de planta eléctrica de 5 pulgadas con ailamiento térmico y camisa de protección, incluye codos, uniones, soldaduras, bridas y tornilleria de conexión, accesorios de anclaje, ducteria flexible de conexión para eviat	ML	40,00	$ 687.034,00	4 días	mar 14/01/25	129	sáb 18/01/25	$ 27,481,360.00
131		Cotizaciones y fichas tecnicas DE CONTROLADOR PLANTA ELECTRICA Y DUCTO DE ESCAPE				5 días	vie 27/12/24	130CC-13 días	vie 03/01/25	$ 0.00
132		COMPRAS Y SUMINISTRO DE CONTROLADOR PLANTA ELECTRICA Y DUCTO DE ESCAPE				8 días	vie 03/01/25	131FC-4 días,130C	mar 14/01/25	$ 0.00
133	8,3,10	Suministro e instalación de silenciador para planta eléctrica de 158 kVA, incluye accesorios de acople a exhosto de 5 pulgadas , material de ducto flexible para conexión, acoples, bridas,tornillos, empaques y demás elementos consumibles para su correcta i	UN	1,00	$ 1.600.597,(	2 días	mar 14/01/25	130CC	jue 16/01/25	$ 1,600,597.00
134		Cotizaciones y fichas tecnicas DE SILENCIADOR PLANTA DE SUPLENCIA				5 días	vie 27/12/24	133CC-13 días	vie 03/01/25	$ 0.00
135		COMPRAS Y SUMINISTRO DE SILENCIADOR PLANTA DE SUPLENCIA				8 días	vie 03/01/25	134FC-4 días,133C	mar 14/01/25	$ 0.00
136	8,3,11	Suministro e instalación de batería para planta eléctrica 4D, 12V, 1500	UN	2,00	$ 1.216.747,(	2 días	jue 02/01/25	129CC-5 días	sáb 04/01/25	$ 2,433,494.00



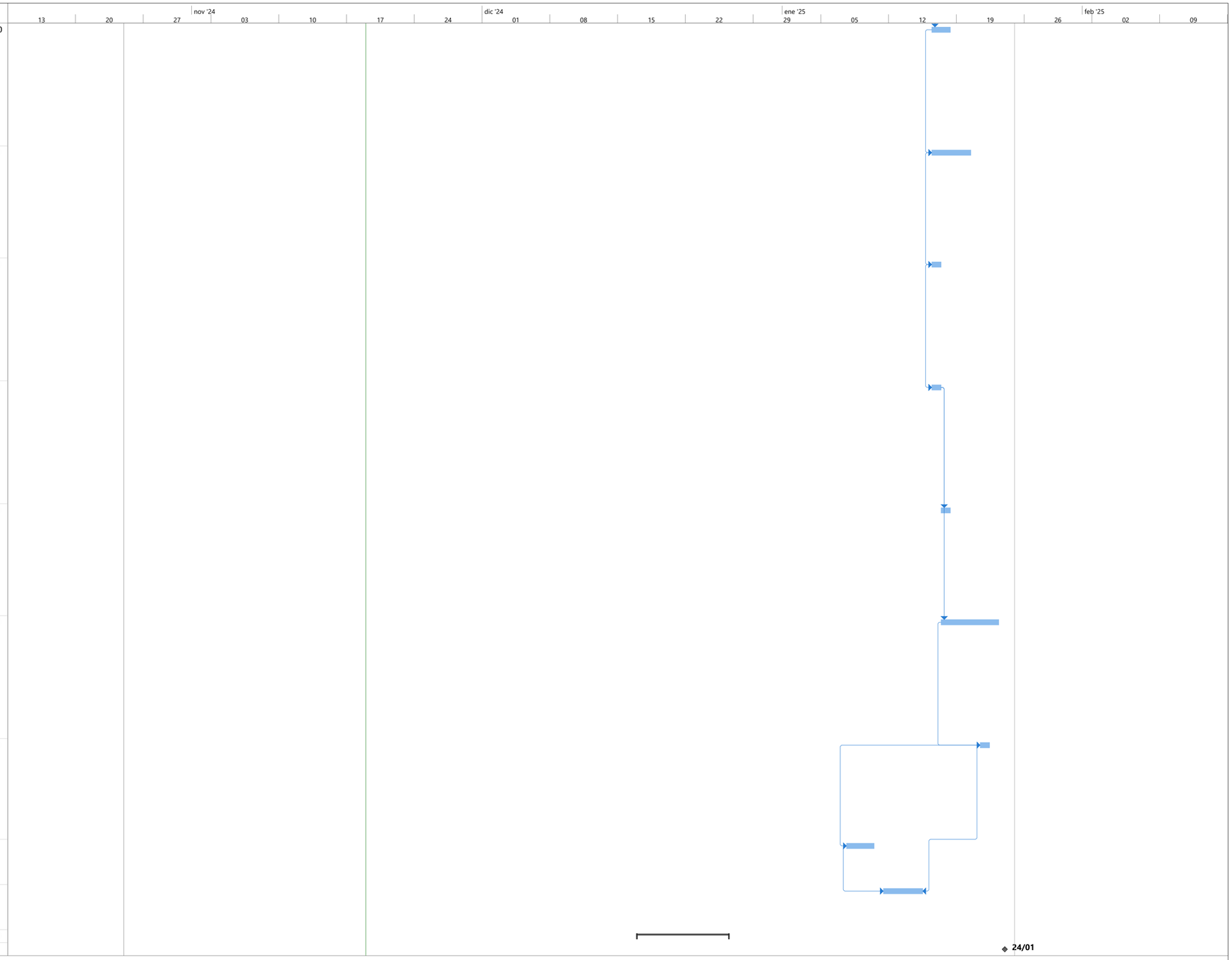
Id	ITEM	Nombre de tarea	UNI	CANT	VR. UNITARIO	Duración	Comienzo	Predecesor	Fin	Costo
137		Cotizaciones y fichas tecnicas DE BATERIA PLANTA ELECTRICA 4D				5 días	jue 19/12/24	136CC-10 días	jue 26/12/24	$ 0.00
138		COMPRAS Y SUMINISTRO DE BATERIA PLANTA ELECTRICA 4D				5 días	jue 26/12/24	137,136CC	jue 02/01/25	$ 0.00
139	8,3,12	Suministro e instalación del cable de control de encendido de la planta y el cable de para alimentar el cargador de las baterías de la planta	ML	15,00	$ 34.489,00	1 día	mar 07/01/25	129CC-2 días	mié 08/01/25	$ 517,335.00
140	8,3,13	Suministro e instalación de conductores, cable de cobre trenzado calibre 3x12 AWG LSZH fase roja, de interconexión desde tableros de distribución hasta salidas de bandeja portacables para alimentación de circuitos ramales; (incluye elementos	ML	10,00	$ 23.113,00	2 días	mar 07/01/25	139CC	jue 09/01/25	$ 231,130.00
141	8,3,14	Suministro e instalación de conductores, cable de cobre trenzado calibre 3x12 AWG LSZH fase azul, de interconexión desde tableros de distribución hasta salidas de bandeja portacables para alimentación de circuitos ramales; (incluye elementos	ML	10,00	$ 20.989,00	1 día	jue 09/01/25	140	vie 10/01/25	$ 209,890.00
142	8,3,15	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tuberia conduit EMT de 1 1/4" para circuitos alimentadores y derivaciones de bandeja portacables; (incluye, uniones, curvas, boquillas terminales, cajas de paso en aluminio inyectado con	ML	15,00	$ 73.565,00	3 días	mié 08/01/25	141FC-2 días	sáb 11/01/25	$ 1,103,475.00
143	8,3,16	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tuberia conduit IMC de 3/4" para circuitos de distribución ; (incluye, uniones, elaboración de roscas con terraja, cajas de aluminio inyectado 2400, boquillas terminales, soporteria necesaria, pe	ML	6,00	$ 47.811,00	2 días	mié 08/01/25	142CC	vie 10/01/25	$ 286,866.00
144	8,3,17	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de conduleta LR o LL en aluminio inyectado para tuberia de 3/4", tapa y empaque, circuitos de dsitribución; (incluye elementos consumibles para su correcta instalación).	UN	3,00	$ 23.470,00	2 días	mié 08/01/25	143CC	vie 10/01/25	$ 70,410.00
145	8,3,18	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tuberia flexible tipo americana conduit liquid tight de 1" alimentadores circuitos de distribución; (incluye conectores rectos y curvos para coraza LT de 1", elementos de fijación y demás element	ML	2,00	$ 43.453,00	2 días	vie 10/01/25	144	lun 13/01/25	$ 86,906.00
146	8,3,19	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tuberia flexible tipo americana conduit liquid tight de 3/4" alimentadores circuitos de distribución; (incluye conectores rectos y curvos para coraza LT de 3/4, elementos de fijación y	ML	2,00	$ 34.889,00	2 días	lun 13/01/25	145	mié 15/01/25	$ 69,778.00
147	8,3,20	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para interruptor sencillo empotrado con independización del circuito de control de iluminación; (incluye interruptor, cableado en cable 3x12 AWG LSZH, tuberia conduit EMT de 3/4", cajas de	UN	2,00	$ 234.726,00	2 días	lun 13/01/25	146CC	mié 15/01/25	$ 469,452.00
148	8,3,21	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para iluminación; (incluye tomacorriente monofásico doble 2P+T, 15A-120V, cableado en cable 3x12 AWG LSZH, tuberia conduit EMT de 3/4", cajas de paso, caja 2400, conectores para empalme, s	UN	3,00	$ 285.394,00	2 días	lun 13/01/25	147CC	mié 15/01/25	$ 856,182.00



Id	ITEM	Nombre de tarea	UNI	CANT	VR. UNITARIO	Duración	Comienzo	Predecesor	Fin	Costo
149	8,3,22	Suministro e Instalación de luminaria led hermética T8 2x18W IP65 cuerpo plástico reforzado y difusor en policarbonato, driver multivoltaje; (incluye base soporte, cable encauchetado 3x16 AWG, conexionado, conectores y demás elémentos consumibles	UN	3,00	$ 175.744,00	1 día	mié 15/01/25	148	jue 16/01/25	$ 527,232.00
150	8,3,23	Suministro e instalación de aplique de emergencia Stil LED bala de 5W, para incrustar, carcasa o cuerpo termoplástico ABS moldeado por inyección chasis color blanco, pulsador para TEST de inspección con indicador de carga y falla bicolor,	UN	2,00	$ 286.499,00	2 días	mié 15/01/25	149CC	vie 17/01/25	$ 572,998.00
151	8,3,24	Suministro e instalación de aplique de emergencia Stil LED aviso de salida 1W letras verdes, carcasa o cuerpo termoplástico ABS moldeado por inyección casis color blanco, IP20, batería niquel cadmio de 1,2V con autonomia mínima de 90 minutos,	UN	1,00	$ 232.751,00	2 días	mié 15/01/25	150FC-2 días	vie 17/01/25	$ 232,751.00
152		Cotizaciones y fichas tecnicas DE LUMINARIAS, TOMACORRIENTES, INTERRUPTORES, TUBERIA EMT E IMC, ACCESORIOS Y LED DE EMERGENCIA				3 días	mar 24/12/24	151CC-17 días	vie 27/12/24	$ 0.00
153		COMPRAS Y SUMINISTRO DE LUMINARIAS, TOMACORRIENTES, INTERRUPTORES, TUBERIA EMT E IMC, ACCESORIOS Y LED DE EMERGENCIA				3 días	sáb 11/01/25	152,151CF	mié 15/01/25	$ 0.00
154	**8,4**	**SISTEMAS DE SEGURIDAD INTERIOR**				**52 días**	**vie 22/11/24**		**jue 23/01/25**	**$ 42,974,697.00**
155	**8,4,1**	**SISTEMA ALARMA DETECCIÓN DE INCENDIOS**				**52 días**	**vie 22/11/24**		**jue 23/01/25**	**$ 39,275,759.00**
156	8,4,1,1	Desmonte, retiro y reintalación de salida para sensor de humo fotoeléctrico y elementos activos del sistema, estación manual y estrobo multicandela; (incluye desmonte del cableado en cable fplr 2x16 awg, desmonte de tuberia conduit emt de 3/4", coraza LT	UN	2,00	$ 87.309,00	1 día	sáb 11/01/25	151FC-5 días	lun 13/01/25	$ 174,618.00
157	8,4,1,2	Desmonte y retiro de sensor de humo fotoeléctrico; (incluye desmonte de base soporte, conectores y demas elémentos consumibles para su correcta ejecución, incluye disposición final en sitio donde la Entidad lo indique).	UN	17,00	$ 32.090,00	3 días	vie 22/11/24		jue 16/01/25	$ 545,530.00
158	8,4,1,3	Desmonte y retiro de estación manual; (incluye desmonte de stopper, conexionado, conectores y demás elementos consumibles para su correcta ejecución, incluye disposición final en sitio donde la Entidad lo indique).	UN	2,00	$ 34.462,00	1 día	jue 16/01/25	157	vie 17/01/25	$ 68,924.00
159	8,4,1,4	Desmonte y retiro de estrobo multi candela con sirena electrónica, montado en pared; (incluye desmonte de stopper, conexionado, conectores y demás elementos consumibles para su correcta ejecución, incluye disposición final en sitio donde la Entidad lo ind	UN	2,00	$ 36.757,00	1 día	vie 17/01/25	158	sáb 18/01/25	$ 73,514.00
160	8,4,1,5	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para sensores y elementos activos del sistema en caja fundida en aluminio inyectado a presión y acabado en pintura electrostática epóxica tipo rawelt y coraza americana liquit	UN	17,00	$ 85.229,00	5 días	vie 10/01/25	157FC-5 días	jue 16/01/25	$ 1,448,893.00



Id	ITEM	Nombre de tarea	UNI	CANT	VR. UNITARIO	Duración	Comienzo	Predecesor	Fin	Costo
161	8,4,1,6	Suminsitro e Instalación de Panel de detección de incendio direccionable listado UL, 318 puntos expandible a 636 puntos; (incluye comunicador, baterias 12V 18amp, elementos de fijación, conexionado y demás elementos	UN	1,00	$ 11.851.791	2 días	jue 16/01/25	160	sáb 18/01/25	$ 11,851,791.00
162	8,4,1,7	Suministro e Instalación de Sensor de humo fotoeléctrico direccionable listado UL; (incluye base soporte, conexionado, conectores y demás elementos consumibles para su correcta instalación y puesta en	UN	27,00	$ 286.083,00	3 días	jue 16/01/25	161CC	lun 20/01/25	$ 7,724,241.00
163	8,4,1,8	Suministro e Instalación de Estación Manual direccionable, 24 V CC, Color rojo, doble acción, función de reincio de bloqueo de teclas contactos de alarma en oro-plata para aumentar resistencia a la corrosión y superficie a prueba de agua;	UN	5,00	$ 394.188,00	1 día	jue 16/01/25	162CC	vie 17/01/25	$ 1,970,940.00
164	8,4,1,9	Suministro e Instalación de Strobo multicandela con sirena electrónica 12V/24V, intensidad seleccionable, sincronizado a 1hz con el Flash, montura en pared, color rojo, listado UL (incluye placa de montaje, conexionado,	UN	5,00	$ 447.480,00	1 día	jue 16/01/25	163CC	vie 17/01/25	$ 2,237,400.00
165	8,4,1,10	Suministro de matreriales y mano de obra para instalación de alambre alarma de cobre FPLR 2x16 AWG norma UL; (incluye todos los elementos consumibles para su correcta intalación y puesta en	ML	170,00	$ 13.510,00	1 día	vie 17/01/25	164	sáb 18/01/25	$ 2,296,700.00
166	8,4,1,11	Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tuberia conduit EMT de 3/4" para sistema detección de incendios; (incluye, uniones, curvas, boquillas terminales, cajas de paso en aluminio inyectado con tapa, soporteria	ML	90,00	$ 54.383,00	5 días	vie 17/01/25	164	jue 23/01/25	$ 4,894,470.00
167	8,4,1,12	Conexionado, programación y puesta en funcionamiento de todos los elementos activos del sistema, sensores, estaciones manuales y estrobo multicandela en panel de incendio existente.	UN	1,00	$ 5.988.738,(	1 día	mar 21/01/25	166CC+3 días	mié 22/01/25	$ 5,988,738.00
168		Cotizaciones y fichas tecnicas DE PANEL DE DETECCION DE INCENDIO Y SENSORES DE HUMO				3 días	mar 07/01/25	167CC-12 días	vie 10/01/25	$ 0.00
169		COMPRAS Y SUMINISTRO DE PANEL DE DETECCION DE INCENDIO Y SENSORES DE HUMO				3 días	sáb 11/01/25	168CC+2 días,167C	mié 15/01/25	$ 0.00
170	**8,4,2**	**SISTEMA ALARMA EVACUAC**				**8 días**	**mar 17/12/2**		**jue 26/12/24**	**$ 3,698,938.00**
174		**FIN DE OBRA**				0 días	vie 24/01/25		vie 24/01/25	$ 0.00



ANEXO 04 FICHAS TECNICAS

CONSTRUYENDO CONFIANZA

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sikadur AnchorFix-4

SISTEMA EPÓXICO PARA ANCLAJES DE PERNOS Y BARRAS

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Sikadur AnchorFix-4 es un sistema epóxico de dos componentes, 100% sólidos insensible a la humedad y tixotrópico (no escurre), Una vez mezclados los componentes se obtiene una pasta suave de gran adherencia y resistencia mecánica para anclajes de pernos y barras, cumple norma ASTM C-881-02 tipo IV, grado 3.

USOS

Sikadur AnchorFix-4 puede ser usado solamente por profesionales con experiencia.

- Pasta para anclaje de pernos, varillas y fi jaciones especiales en concreto.
- Anclajes en mampostería
- Pega de enchapes.
- Como sello en mantenimiento preventivo para rellenar fi suras de gran dimensión (menores de 6 mm), en estructuras nuevas o existentes para proteger el acero de refuerzo de la corrosión.
- Para fijar elementos como: prefabricados, vigas, escaleras, barandas, etc.
- Para la pega de elementos endurecidos como: madera, concreto, metal, vidrio, acero, etc

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Producto listo para usar y de fácil aplicación con Pistola AnchorFix-4/3001.
- Insensible a la humedad antes, durante y después de curado.
- Alta resistencia y alto módulo de elasticidad.
- Excelente adherencia a mampostería, concreto, madera, acero y a la mayoría de materiales estructurales.
- Su consistencia pastosa es ideal para aplicaciones en vertical y sobre cabeza.
- Relación de mezcla A:B = 1:1 en volumen.

INFORMACION AMBIENTAL

Aprobación para contacto con agua potable de Water Quality Association según NSF/ANSI-61.

CERTIFICADOS / NORMAS

ASTM C-881-02, Tipo IV, Grado 3

INFORMACION DEL PRODUCTO

Empaques	Cartuchos gemelos Und. de 900 gr. – 600 cc. Cartuchos gemelos Und. de 450 gr. - 300 cc.
Color	Gris
Vida en el recipiente	Un (1) año a partir de la fecha de fabricación.
Condiciones de Almacenamiento	Almacenar en su empaque original, bien cerrado y bajo techo. Transpórtese con las precauciones normales para productos químicos.

Contenido de compuestos orgánicos volátiles (COV)	< 70 gr/l

INFORMACION TECNICA

Resistencia a Compresión (ASTM D-695)

	73°F (23°C)
4 horas	-
8 horas	300 psi, (2.1 MPa)
16 horas	8.209 psi, (56.6 MPa)
3 días	9.960 psi, (68.7 MPa)
7 días	10.380 psi, (71.6 MPa)

Resistencia a Flexión 6.700 psi,(46.2 MPa)(14 días) (ASTM D-790)

Módulo de Elasticidad a Flexión 7,5*105 psi, (5.175 MPa) (14 días) (ASTM D-790)

Resistencia a tensión 4.300 psi,(29.7 MPa) (14 días) (ASTM D-638)

Módulo de Elasticidad a Tensión 4.1*105 psi, (2.829 MPa) (14 días) (ASTM D-638)

Elongación a Rotura 1.3%

Resistencia a Cortante 3.700 psi (25.5 MPa)(14 días) (ASTM D-732)

Resistencia al Arrancamiento

Diámetro de acero de refuerzo	**Diámetro de perforación (in)**	**Espaciamiento entre barras S_{cr}(cm)**	**Distancia al borde C_{cr}(cm)**
No. 3	1/2	17	11.5
No. 4	5/8	23	15
No. 5	3/4	29	19
No. 6	7/8	34	23
No. 7	1	40	27
No. 8	1-1/8	46	30.5
No. 9	1-3/8	52	33
No. 10	1-1/2	58	38

Profundidad de anclaje (cm) Mínimo	**Capacidad de carga permisible con base en la resistencia de adherencia o capacidad del concreto (kg) f´C=140 kg/cm²**	**Capacidad de carga permisible con base en la resistencia del acero (kg) fy = 2.800 kg/cm²**	**Capacidad de carga permisible con base en la resistencia del acero (kg) fy = 4.200 kg/cm²**
9	1.260	1.000	1.200
12	1.630	1.815	2.180
15	2.280	2.800	3.375
18	2.980	4.000	4.790
20	3.370	5.450	6.530
23	5.460	7.170	8.600
26	6.310	8.980	10.780
29	8.390	11.100	13.360

Valores de carga son válidos para las profundidades, diámetros, espaciamientos y distancias al borde indicados, para la temperatura de servicio admisible del Sikadur AnchorFix-4, para cargas estáticas y concreto sin fisuras. La carga admisible de diseño debe ser la menor entre la resistencia de adherencia y la del acero.

Contacto con agua

Absorción de agua (24 horas)	0.11%

(ASTM D-570)

Temperatura de Servicio

Reducción de la carga de servicio admisible por resistencia de aderencia con base en la temperatura de servicio.

Temperatura de servicio	% de carga admisible
Hasta 49°C	100%
65°C	62%
82°C	52%

INFORMACION DE APLICACIÓN

Proporción de la Mezcla

1: 1 en volumen.

Consumo

1,5 kilos por litro de relleno.

Tiempo de Curado

Temperatura(°C) de aplicación	Tiempo Gel (min)	Tiempo de curado (horas)
4	60	48
15	45	36
23	35	24
32	20	24

INSTRUCCIONES DE APLICACION

Preparación de superficie

La superficie debe estar sana y limpia puede estar seca o húmeda pero libre de empozamientos. Remover polvo, lechada, grasa, curadores, impregnaciones, ceras y cualquier otro contaminante.

Método de limpieza

Anclaje de pernos, varillas y fijaciones especiales:

El diámetro del hueco del perno o varilla a anclar debe ser desde 1/8 a 1/4 de pulgada (3,2 a 6,4 mm) mayor que el diámetro del perno o varilla a anclar, realizar la perforación con un taladro rotopercutor y la broca adecuada (1). Limpie el hueco con aire a presión, introduzca un cepillo de cerdas de alambre (churrusco) y coloque nuevamente aire a presión para eliminar los residuos de la perforación, repetir esta operación tres veces. Proteja el hueco contra la penetración de agua u otras partículas contaminantes (2,3). Limpie la barra a anclar por medios mecánicos hasta que esté totalmente libre de oxido, grasa o cualquier partícula o material contaminante (previo a su colocación).
La barra debe estar completamente recta para que el epóxico quede en todo su contorno.

METODO DE APLICACIÓN / HERRAMIENTAS

Sikadur AnchorFix-4 viene envasado en dos cartuchos plásticos gemelos, listo para ser usado. Retire los tapones de salida del producto de los cartuchos y ajuste la boquilla de mezclado y salida del producto. Instale luego los cartuchos gemelos en la pistola AnchorFix-4/3001 (de doble embolo) de Sika.
Presione el gatillo aprox. 2 veces (no en la perforación) hasta que por la punta de la boquilla salga el adhesivo con un color y consistencia uniforme. No utilice este material (4). Introduzca la boquilla hasta el fondo de la perforación, inyecte el adhesivo y llene hasta 3/4 de la perforación (aprox.), retire suavemente la boquilla a medida que se llene el hueco. En huecos profundos usar extensión.
Evitar la inclusión de aire (5). Después de limpia la barra a anclar introdúzcala girándola lentamente hasta que esta toque el fondo de la perforación de tal forma que el Sikadur AnchorFix-4 se desplace a la superfi cie para garantizar que este ocupe la totalidad de la longitud del anclaje (6). Limpie el sobrante si es necesario y garantice que el elemento no se mueva durante las próximas 4 horas.

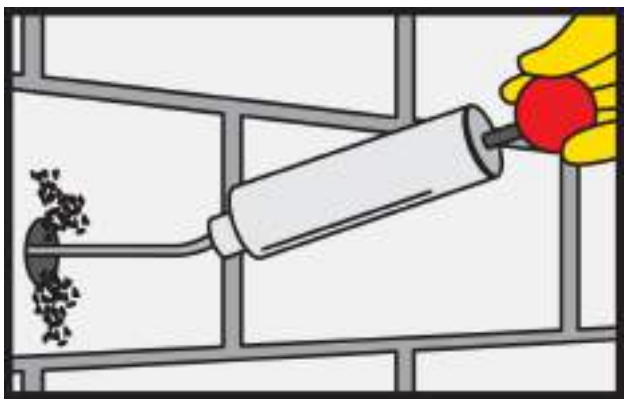
1



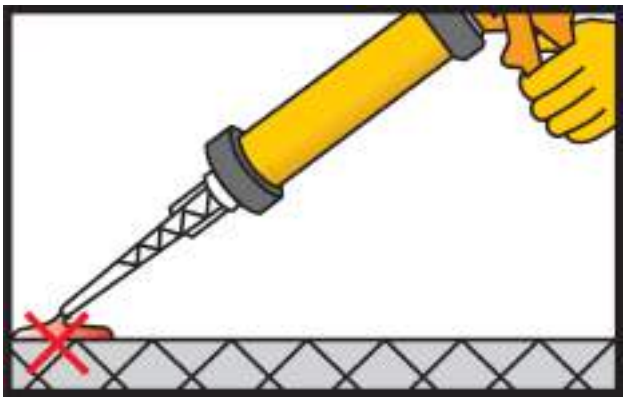
2



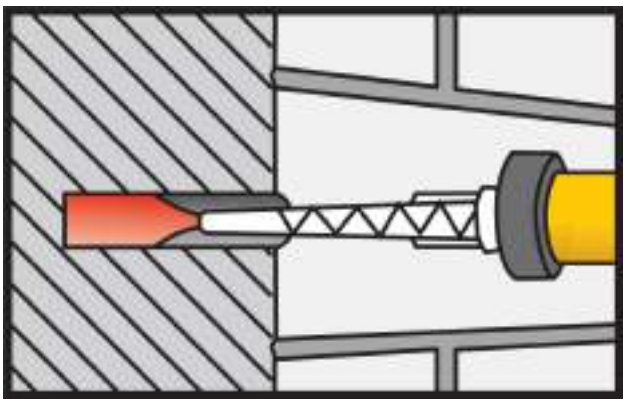
3



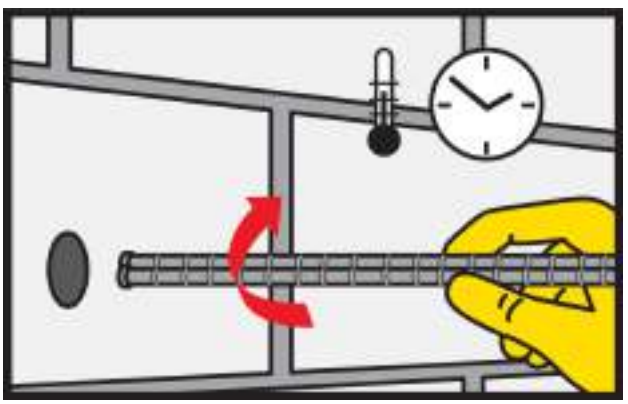
4



5



6



LIMITACIONES

- Utilice preferiblemente todo el contenido del cartucho gemelo de forma continua.
- Las características del sistema de anclaje (profundidad, diámetro, distancias entre anclajes, y al borde) deben ser definidas por el diseñador.
- Precalentar el producto hasta máximo 35ºC cuando la temperatura sea inferior a 6ºC.
- No se debe aplicar soldadura a elementos metálicos pegados con el adhesivo epóxico ya que seguramente se sobrepasará la temperatura máxima admisible de servicio del adhesivo, con ablandamiento o daño del mismo y falla en la pega.
- La temperatura ambiente durante la aplicación debe estar por lo menos 3ºC sobre el punto de rocío.
- La temperatura de servicio del sistema de pega debe estar por debajo de la temperatura de deflexión (HDT) del adhesivo.

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

En caso de presentarse contacto con la piel, lávese de inmediato con agua y jabón. Si ha habido contacto con los ojos, lávese de inmediato con abundante agua durante por lo menos 15 minutos. Acuda al médico de inmediato. En caso de manifestarse problemas respiratorios, lleve a la persona afectada a un sitio ventilado. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de volverla a utilizar. Manténgase fuera del alcance de los niños. Consulte la hoja de seguridad para obtener información más detallada.

NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S
Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá Cundinamarca Colombia
phone: +57 1 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com

Ficha Técnica de Producto

Barras y Rollos Corrugados GG Diaco





Normatividad

NTC 2289, ASTM A706
Decreto 1513:2012

Características Dimensionales

BARRAS

Características Dimensionales		
Número de designación (d)	Pulgadas (")	Masa Nominal (kg/m)
2	1/4"	0,249
3	3/8"	0,560
4	1/2"	0,994
5	5/8"	1,552
6	3/4"	2,235
7	7/8"	3,042
8	1"	3,973
9	1 1/8"	5,060
10	1 1/4"	6,404
11	1 3/8"	7,907

Características Dimensionales	
Número de designación (d)	Masa nominal (kg/m)
8,5M	0,446
9,0M	0,500
11,0M	0,747
12,0M	0,888
15,0M	1,388

*La tolerancia en la masa es -6% respecto al valor nominal

Característica Dimensionales

ROLLOS

Características Dimensionales	
Nº de Designación	Milímetros y Pulgadas
2	1/4"
3	3/8"
4	1/2"
8,5 M	8,5 mm
9 M	9,0 mm

Propiedades mecánicas

Propiedades Mecánicas					
Resistencia a la Fluencia (RF)		Resistencia a la Tracción (RT)	Relación RT/RF	Alargamiento Mínimo (en 200mm)	
Mín.	Máx.	Mín.		d≤6	7≤d≤11
420 MPa	540 MPa	550 MPa	≥1,25	14%	12%
42 kg-f/mm^2	55 kg-f/mm^2	56 kg-f/mm^2			

Composición Química

Elemento	NTC 2289	
	Composición de colada	Composición para verificación de producto
Carbono	0.30	0.33
Manganeso	1.50	1.56
Fósforo	0.035	0.043
Azufre	0.045	0.053
Silicio	0.50	0.55

GERDAU DIACO
www.gerdau.com.co

GERDAU
DIACO
www.gerdau.com.co





Ficha Técnica de Producto
Barras y Rollos Corrugados GG Diaco

Marcación

Cara 2 Barras y Rollos Corrugados
Letras separadas por resalte (Corruga).



Marcado de la siguiente forma:
COL: país de origen.
B, C, D, M, T: Identificación planta productora.
N: Número de designación de la barra expresado en octavos de pulgada o en milímetros.
W: Indica el tipo de acero (Soldable).
60: Designación de la fluencia mínima grado 60: (Para el sistema inglés) o (420 barras para SI).



Todas las barras y rollos poseen, sobre la superficie en alto relieve una marca de acuerdo a lo estipulado en la NTC 2289.

Cara 1 Barras y Rollos Corrugados - Marca GG DIACO

Etiqueta de Identificación

Etiqueta de identificación para barras y rollos contiene la siguiente información:

- Nombre del fabricante
- Norma Técnica
- Diámetro
- Numero de Colada o Lote
- Longitud
- Numero Paquete
- Unidades por Paquete
- Fecha de fabricación
- Sello Norma de Calidad NTC 2289
- Sello con reglamento técnico
- País de origen (Hecho en Colombia)



Ficha Técnica de Producto
Barras y Rollos Corrugados GG Diaco





Reporte de ensayos

Los resultados de los ensayos de las barras y rollos corrugados son suministradas a través de reportes de ensayo por cada colada o lote, el cual es emitido para cada despacho y contiene la siguiente información: composición química, carbono equivalente, propiedades mecánicas y de doblado, masa lineal y características geométricas.

Normas de seguridad, calidad y medio ambiente

El ser humano en su integridad, es un valor que está por encima de los demás objetivos y prioridades de la empresa. Ninguna situación de emergencia, producción o resultados puede justificar la falta de seguridad de las personas, la protección del medio ambiente y la calidad de los productos y servicios.

Recomendaciones para la manipulación de producto terminado	
Medio Ambiente	Los residuos metálicos (despuntes, ganchos, amarres) deben disponerse como material ferroso (reciclable).
	La etiqueta es material reciclable, se debe destruir y disponer como PVC.
Seguridad	Manipular el material metálico con guantes, riesgos de cortadura.
	No superar la carga por persona de 25 kg, riesgos ergonómicos.
	Los paquetes de barras deben manejarse y manipularse con el equipo apropiado (puentes grúas, eslingas y cables certificados para el izaje de los paquetes).
	Las pilas de productos se deben conformar de forma segura, garantizando estabilidada sin que se presenten riesgos de volcamiento.
	No se deben izar los atados o paquetes de productos tomando de apoyo los amarres de fijación.
Calidad	Almacenar el producto en áreas cubiertas, riesgo de corrosión.
	Mantener la etiqueta de identificación hasta que se realice la última comercialización o utilización del paquete.

FICHA TÉCNICA / VERSIÓN 8.

CEMENTO GRIS USO GENERAL



IMAGINA TODO LO QUE
PODEMOS CONSTRUIR JUNTOS

ARGOS

CEMENTO GRIS USO GENERAL

Es un cemento que se puede usar para la fabricación de morteros, lechadas y concretos utilizados para la construcción en general.

Las especificaciones del Cemento Gris Uso General cumplen con los valores de la Norma Técnica Colombiana NTC 121 (Tipo UG).

USOS:

- Morteros para pisos, nivelaciones, lechadas y emboquillados.
- Reparaciones, remodelaciones, pequeñas obras y diversas aplicaciones domésticas.
- Producción de elementos prefabricados de pequeño y mediano formato.
- Morteros para mampostería, pega de cerámicos, enchapes, acabados, recubrimientos interiores y para fachadas.
- Todo tipo de elementos de concreto que no requieran características especiales.

BENEFICIOS:

VENTAJAS CONSTRUCTIVAS

- Es un producto versatil, con muchas posibilidades de aplicación.

VENTAJAS EN SOSTENIBILIDAD

- Aporte certificación LEED®: este producto puede contribuir a la obtención del crédito Materiales y Recursos: Transparencia y Optimización de los Productos de Construcción-Fuentes de Materias Primas, aplicando a la opción 1: Argos realiza anualmente su reporte de sostenibilidad corporativo “Reporte Integrado” basado en el Global Reporting Initiative (GRI) en donde publica el detalle de su desempeño y los planes con relación a cada uno de los aspectos más relevantes para la sostenibilidad del negocio y para sus grupos de interés. Lo puedes ver en nuestra página web https://ir.argos.co/ en la sección de Información Financiera – Resultados Financieros – Reportes. En ese mismo reporte, Argos informa la comunicación del progreso que ha realizado frente al compromiso con el U.N. Global Compact.

PRESENTACIÓN:

- Sacos de: 1 kg – 5kg - 25 kg - 50 kg.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

PARÁMETROS FÍSICOS		NORMA DE ENSAYO	NTC 121 TIPO UG
Finura	Blaine, min. (cm^2/gr)	NTC 33	A
	Retenido Tamiz 45 µm (%)	NTC 294	A
Cambio de longitud por autoclave, expansión, máx. (%)		NTC 107	0.80
Tiempo de fraguado, Ensayo de Vicat[B]	No menos de, minutos	NTC 118	45
	No mas de, minutos	NTC 118	420
Contenido de Aire en Volumen de mortero, máx. (%)		NTC 224	12
Expansión de barras de mortero a 14 días, máx.		NTC 4927	0.020
RESISTENCIA MÍNIMA A LA COMPRESIÓN (MPa)			
3 días		NTC 220	8.0
7 días		NTC 220	15.0
28 días		NTC 220	24.0

A: Los resultados de estos ensayos deben ser informados en todos los reportes que sean solicitados.
B: El tiempo de fraguado se refiere al tiempo de fraguado inicial en la NTC 118.

RECOMENDACIONES:

- En la elaboración de concretos se recomienda la revisión y aplicación de la NTC 3318 y Norma Sismo Resistente Colombiana vigente; requisitos de producción, calidad y durabilidad.
- Almacene el cemento en un lugar seco, cubierto y alejado de zonas húmedas.
- Conserve el cemento sobre estibas y no sobre el suelo.
- Una vez abierto el saco se debe consumir de manera inmediata.

ESTAMOS PARA AYUDAR

En ARGOS estamos comprometidos a ayudarte a construir grandes obras y sacar el mejor provecho de nuestros productos. Si tienes preguntas o reclamos sobre este producto comunícate con nuestros canales de atención:

DESDE TELÉFONO FIJO: **018000527467**

DESDE CELULAR: **#250**

Asesoría técnica:
ASESORVIRTUAL@ARGOS.COM.CO

Para aprender sobre la tecnología y aplicaciones de este producto, ingresa a:
WWW.360GRADOSENCONCRETO.COM

Para mayor información acerca de nuestros productos y servicios, consulta nuestra página web: **COLOMBIA.ARGOS.CO**



ARGOS

Empresa de cemento del GRUPO ARGOS

ESTUDIO DE SUELOS - CONCRETOS Y PAVIMENTOS
CORTE Y PERFORACIÓN EN CONCRETO

CARACTERIZACIÓN DE AGREGADOS PÉTREOS

viernes, 22 de noviembre de 2024 Bogota D.C

CONSORCIO PC

Código de Obra: 2856

Ingeniero(a) Daniel Ruiz Valbuena

Orden de Trabajo. 1081

Obra: Renovación integral de la cubierta y sustitución del sistema de suplencia eléctrica del edificio de docencia de la sede central de instituto nacional de medicina legal y ciencias forenses y obras complementarias.

Consecutivo inf obra. DM-089

Dirección: Instituto de medicina legal

Ref. Caracterizacion de arena y grava para concreto de 3000 Psi Concreto Tipo Astm.5"+-1" – 210 Kg/cm^2

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA

La identificación de las muestras fue suministrada por el cliente

Tipo de Muestras Cantidad Aprox en Kg :	Arena y grava 120 kg aprox
Cantidad -Muestras Recibidas en Rms	1 Fibra de arena y 1 de grava.
Marca de Cemento Suministrado Para Diseño:	Cemento argos de usos general Saco de 50 Kg
Descripción de las Muestras Para Diseño:	Grava de tamaño maximo 1/2" y arena # tamiz 4
Cantera , Fuente , Ubicación :	Cantera Agregados del Oriente
Fecha de recogida de la muestra:	6/11/2024
Muestras Transportados por:	El Personal del Laboratorio
Remisión #	1081
Orden de compra #	1081
Lugar de Ensayo:	Area de Concretos

.

El Laboratorio SANCHEZ FISCHER, mantiene un Sistema de Gestión, garantizando la Calidad en la prestación del Servicio con personal competente, instalaciones adecuadas, equipos calibrados; teniendo como pilar de nuestra operación la satisfacción del cliente.

Atentamente,

ING. WILMAR FREDY SIERRA GIL.

DIRECTOR TÉCNICO.

ESTUDIO DE SUELOS - CONCRETOS Y PAVIMENTOS
CORTE Y PERFORACION EN CONCRETO
TEL: 8856523 - 8633845 CEL: 3176574824/31
laboratoriosanchezfischer@hotmail.com
administrativa@sanchezfischerb.com
Km 2 Via Chia - Cota Vereda Cerca de Piedra Casa Lucena del Cid
CHÍA - CUNDINAMARCA

CUADRO RESUMEN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS.

ARENA.	
Densidad Aparente Arena (g/cm3)	2,69
Absorción Arena. (%)	2,75
Masa unitaria de Arena Suelta.	1605
Modulo de Finura Arena.	2,72
Colorimetria de la Arena.	1
Pasa Tamiz Arena 75mm (Nº 200) (%)	1,08

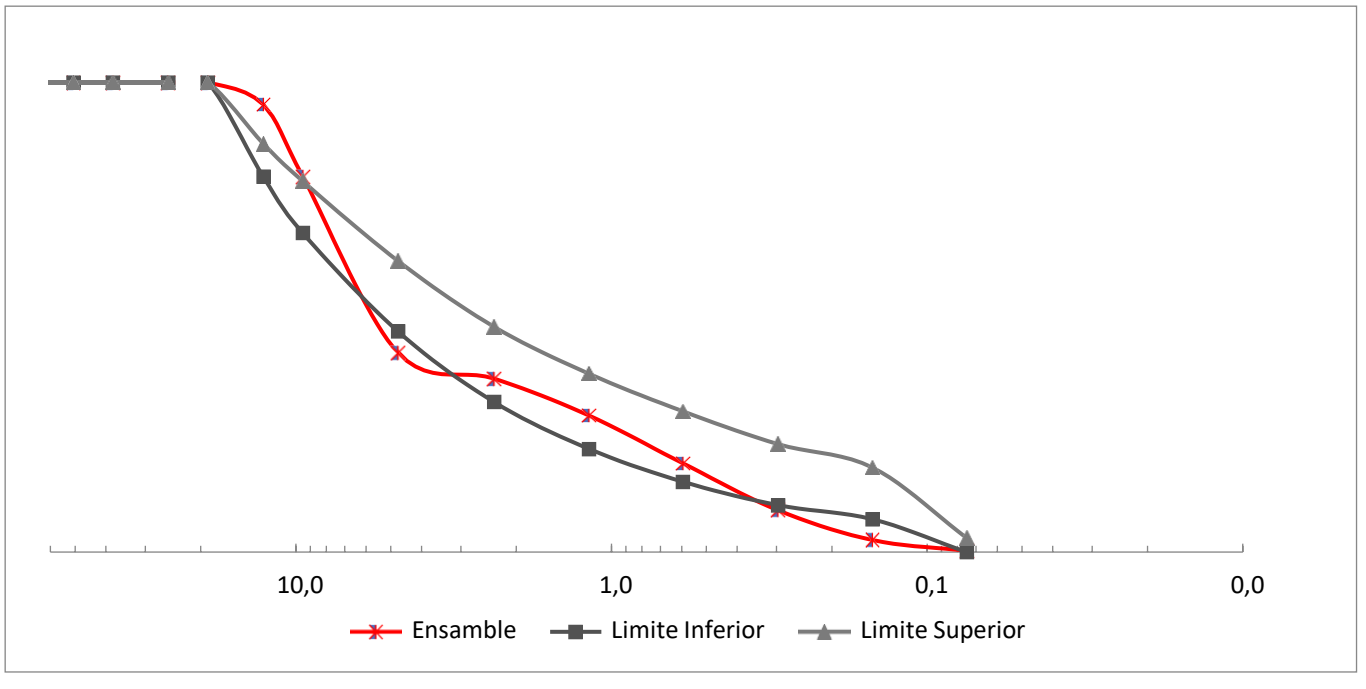
GRAVA	
Densidad Aparente Grava (g/cm3)	2,69
Absorción Grava. (%)	0,53
Masa unitaria de la Grava.	1413
Modulo de Finura Grava.	---
Colorimetria de la Grava.	1
Pasa Tamiz Grava 75mm (Nº 200) (%)	1,23

LABORATORIO SÁNCHEZ FISCHER B SAS	**REPORTE DE ENSAYO GRANULOMETRICO INV-217-13**	COMPAÑIA ISO 9001:2015 CERTIFICADA **No CERTIFICADO SG-2021005263**	
		FO-OPE-69	
		Version 2. 5/01/2022	
		CODIGO **2155**	HOJA 3 DE 6

COMPAÑIA:	CONSORCIO PC		
CIUDAD OFIC:	Bogota D.C	ORDEN DE TRABAJO	**1081**
DIRECCIÓN OFIC:	Calle 129 b #54-20 Oficina 24	FECHA RECEPCIÓN	**6/11/2024**
CONTACTO OBRA:	Ingeniero(a) Daniel Ruiz Valbuena	FECHA DE ENSAYO	**13/11/2024**
NOMBRE DE OBRA:	Centro de Docencia de Medicina Legal y ciencias forenses	INFORME DE OBRA	**DM-089**
DIRECCIÓN DE OBRA:	cra 13 #6a-14 edif. centro de docencia		

ENSAMBLE GRANULOMÉTRICOS PARA DOS MATERIALES GRANULARES (FORMULA DE DISEÑO EN %)

MATERIAL		GRAVA 1	ARENA 1					
		GRAVA 1/2"	Arena	% De Materiales.		TAMAÑO MAXIMO	1/2"	Pul.
FUENTE		GRAVA	Arena	AG FINO	AG GRUESO	OBSERVACIONES:		
ENSAMBLE		100%	100%	58%	42%	ENSAMBLE	LIMITES TEÓRICOS POR TM %PASA	
TAMIZ		%Pasa	%Pasa	%Pasa	%Pasa	% PASA	INF.	SUP.
pulg	mm							
3"	76,2	100,00	100,00	100,00	100,00	100,0	100,0	100,0
2"	50,8	100,00	100,00	100,00	100,00	100,0	100,0	100,0
1 1/2"	38,1	100,00	100,00	100,00	100,00	100,0	100,0	100,0
1"	25,4	100,00	100,00	100,00	100,00	100,0	100,0	100,0
3/4"	19,1	100,00	100,00	100,00	100,00	100,0	100,0	100,0
1/2"	12,7	91,98	100,00	91,98	100,00	95,3	80,0	87,0
3/8"	9,5	65,55	100,00	65,55	100,00	80,0	68,0	79,0
N°4	4,8	0,77	100,00	0,77	100,00	42,4	47,0	62,0
N°8	2,4	0,77	86,95	0,77	86,95	37,0	32,0	48,0
N.16	1,2	0,77	68,23	0,77	68,23	29,1	22,0	38,0
N.30	0,6	0,00	45,05	0,00	45,05	18,9	15,0	30,0
N.50	0,3	0,00	21,19	0,00	21,19	8,9	10,0	23,0
N.100	0,1	0,00	6,10	0,00	6,10	2,6	7,0	18,0
N.200	0,1	0,00	0,71	0,00	0,71	0,3	0,0	3,0



LABORATORIO SFB SANCHEZ FISCHER B SAS	**REPORTE DE ENSAYO GRANULOMETRICO INV-217-13**	CQR COMPAÑIA ISO 9001:2015 CERTIFICADA	
		No CERTIFICADO SG-2021005263	
		FO-OPE-69	
		Version 2. 5/01/2022	
		CODIGO	**2155** HOJA 4 DE 6

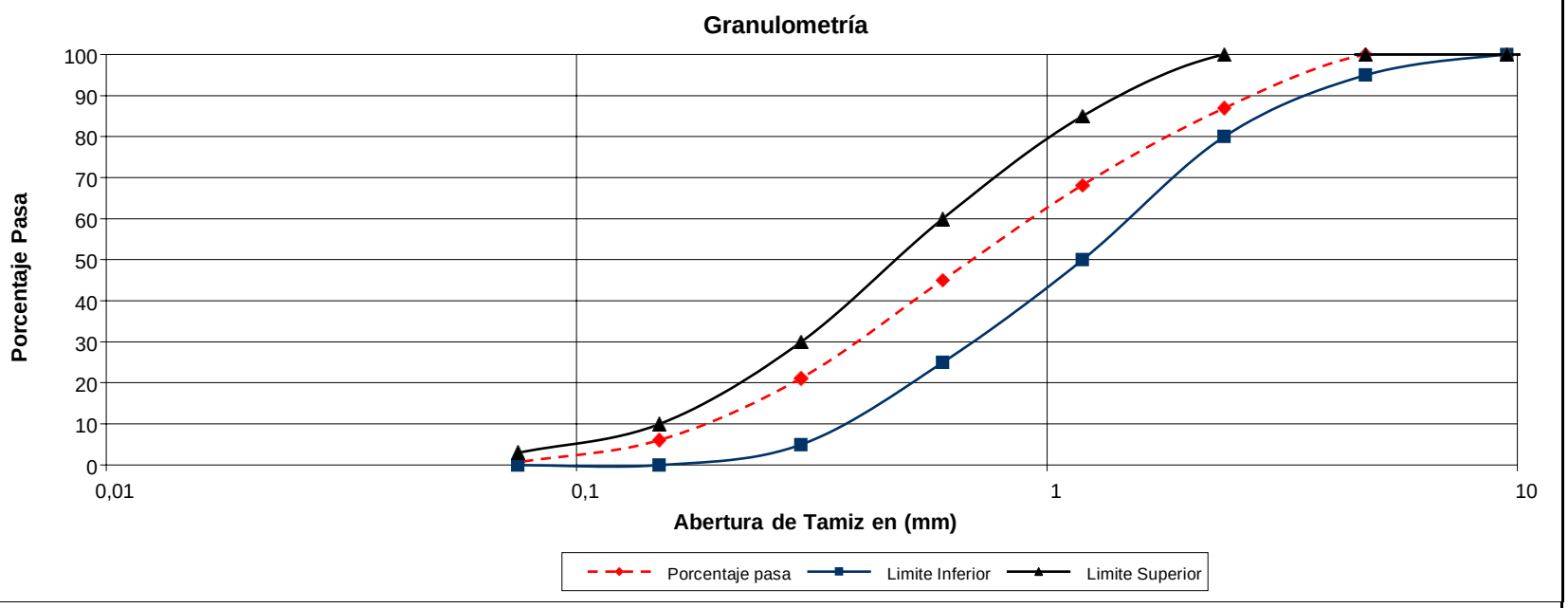
COMPAÑIA:	CONSORCIO PC		
CIUDAD OFIC:	Bogota D.C	ORDEN DE TRABAJO	**1081**
DIRECCIÓN OFIC:	Calle 129 b #54-20 Oficina 24	FECHA RECEPCIÓN	**6/11/2024**
CONTACTO OBRA:	Ingeniero(a) Daniel Ruiz Valbuena	FECHA DE ENSAYO	**13/11/2024**
NOMBRE DE OBRA:	Centro de Docencia de Medicina Legal y ciencias forenses	INFORME DE OBRA	**DM-089**
DIRECCIÓN DE OBRA:	cra 13 #6a-14 edif. centro de docencia		

ENSAYO DE AGREGADOS ANÁLISIS GRANULOMETRICO / Especificación: ASTM C 33 - NTC 174

MATERIAL : Arena — FUENTE: ***

ABERTURA DEL TAMIZ						NORMA- ASTM C 33 - NTC 174	
(mm)	(Denom. Estándar)	Masa Retenida (g)	Porcentaje Retenido (%)	Porcentaje Retenido Acumulado (%)	Porcentaje Pasa (%)	Limite Inferior	Limite Superior
12,5	1/2"	0,0	0,00	0	100	100	100
9,5	3/8"	0,0	0,00	0	100	100,0	100,0
4,76	N° 4	0,0	0,00	0	100	95,0	100,0
2,38	N° 8	134,3	13,05	13	87	80,0	100,0
1,19	N° 16	192,6	18,72	32	68	50,0	85,0
0,6	N° 30	238,4	23,17	55	45	25,0	60,0
0,3	N° 50	245,5	23,87	79	21	5,0	30,0
0,15	N° 100	155,2	15,09	94	6	0,0	10,0
0,075	N° 200	55,5	5,40	99	1	0,0	3,0
Fondo		3,9	0,38	100	0		

Masa inicial (g):	1028,7	Pasa Tamiz 75mm (Nº 200) (%) =	**1,1**
Masa final seca (g):	1021,4	Materia orgánica:	1
Modulo de finura:	2,72		



OBSERVACIONES:

LABORATORIO SANCHEZ FISCHER B SAS	**REPORTE DE ENSAYO GRANULOMETRICO INV-217-13**	COMPAÑIA ISO 9001:2015 CERTIFICADA	
		No CERTIFICADO SG-2021005263	
		FO-OPE-69	
		Version 2. 5/01/2022	
		CODIGO: 2155	HOJA 5 DE 6

COMPAÑIA:	CONSORCIO PC		
CIUDAD OFIC:	Bogota D.C	ORDEN DE TRABAJO	**1081**
DIRECCIÓN OFIC:	Calle 129 b #54-20 Oficina 24	FECHA RECEPCIÓN	**6/11/2024**
CONTACTO OBRA:	Ingeniero(a) Daniel Ruiz Valbuena	FECHA DE ENSAYO	**13/11/2024**
NOMBRE DE OBRA:	Centro de Docencia de Medicina Legal y ciencias forenses	INFORME DE OBRA	**DM-089**
DIRECCIÓN DE OBRA:	cra 13 #6a-14 edif. centro de docencia		

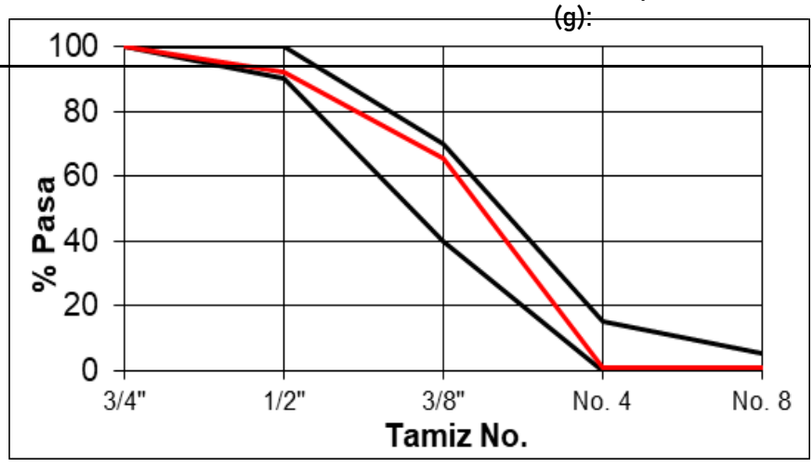
NTC -174 Analisis Granulometrico (SEXTA ACTUALIZACIÓN)

MATERIAL : GRAVA

FUENTE : GRAVA 1/2"

ABERTURA DEL TAMIZ (mm)	(Denom. Estándar)	Masa Retenida (g)	Porcentaje Retenido (%)	Porcentaje Retenido Acumulado (%)	Porcentaje Pasa (%)	% Que Retiene Según Tamiz
75	3"	0	0	0	100	
63	2 1/2"	0	0	0	100	
50	2"	0	0	0	100	
37,5	1 1/2"	0	0	0	100	
25	1"	0	0	0	100	
19	3/4"	0	0	0	100	0
12,5	1/2"	245,1	8	8	92	8
9,5	3/8"	807,3	26	34	66	26
4,75	No. 4	1979,3	65	99	1	65
2,36	No. 8	0	0	99	1	
1,18	No. 16	0	0	99	1	
75µm	No. 200	23,5	1	100	0	
Fondo		2,0	0,1			

Masa inicial seca (g):	3091,2	Tamaño máximo:	1"
Masa final seca (g):	3055,2	Tamaño máximo nominal:	3/4"
		% Que pasa sobre tamiz 0.075 mm (g):	1,2



Grava para Concreto
AGREGADO # 7

OBSERVACIONES:

LABORATORIO SANCHEZ FISCHER B SAS	**DENSIDAD,ABSORCIÓN, MASAS UNITARIAS Y APISONADAS DE AGREGADO FINO Y GRUESO**	CQR COMPAÑIA ISO 9001:2015 CERTIFICADA No CERTIFICADO SG-2021005263	
		FO-OPE-69	**HOJA 6 DE 6**
		VERSIÓN N° 2	**CODIGO** **2155**

COMPAÑIA:	**CONSORCIO PC**		
CIUDAD OFIC:	Bogota D.C	ORDEN DE TRABAJO	**1081**
DIRECCIÓN OFIC:	Calle 129 b #54-20 Oficina 24	FECHA RECEPCIÓN	**6/11/2024**
CONTACTO OBRA:	Ingeniero(a) Daniel Ruiz Valbuena	FECHA DE ENSAYO	**13/11/2024**
NOMBRE DE OBRA:	Centro de Docencia de Medicina Legal y ciencias forenses	INFORME DE OBRA	**DM-089**
DIRECCIÓN DE OBRA:	cra 13 #6a-14 edif. centro de docencia		

Norma - INV-222 Densidad y Absorción del agregado fino

MUESTRA ARENA	1
Referencia de la muestra	**ARENA**
S= Peso Material Saturado **S.S.S**	505,1
Peso del Picnometro	76,6
C=Masa Picnómetro + Agua + Material (g)	883,7
A= Peso de la Muestra seca (g)	491,6
B= Peso Picnómetro LLeno con agua (g)	573,3
Volumen del Picnometro	500,0
DENSIDAD APARENTE (g/cm^3)	**2,52**
DENSIDAD APARENTE (SSS) (g/cm^3)	**2,59**
DENSIDAD NOMINAL (g/cm^3)	**2,71**
ABSORCIÓN (%)	**2,75**

INV- 223-13 Densidad y Absorción agregado grueso

MUESTRA GRAVA.	**2**
Referencia de la muestra	**GRAVA 1/2"**
B=Peso Material Saturado **S.S.S.**	5024
Peso Canasta en el Aire	113
Peso Canasta Sumergida	92
A=Peso Material en Aire (g)	5024
C=Peso Material Sumergido Agua (g)	3168
C=Peso Materal seco (g)	4997
B-C	1856
A-C	1829
B-A	27
DENSIDAD APARENTE (g/cm^3)	**2,69**
DENSIDAD APARENTE (SSS) (g/cm^3)	**2,70**
DENSIDAD NOMINAL (g/cm3)	**2,72**
ABSORCIÓN (%)	**0,53**

Norma: INV-217-13 Masa unitaria de los agregados

REFERENCIA MUESTRA		1 ARENA	2 GRAVA 1/2"
Masa Unitaria Suelta			
Masa de la muestra + Molde (kg)	1	6500	14224
Promedio (kg)		6500	14224
Masa Molde (kg)		1998	4265
Masa Muestra Sola (kg)		4501,3	9959,2
Volumen Molde (m^3)		0,002805	0,007048
MASA UNITARIA SUELTA kg/m^3		**1605**	**1413**
Masa Unitaria Apisonada			
Masa de la muestra + Molde (kg)	1	6887	14922
Promedio (kg)		6887	14922
Masa Molde (kg)		1998	4265
Masa Muestra Sola (kg)		4888,8	10658
Volumen Molde (m^3)		0,002805	0,007048
MASA UNITARIA APISONADA kg/m^3		**1 743**	**1512**

Rene Guarnizo Q
Coordinador Dpto. Técnico

ING. Wilmar Fredy Sierra Gil.
Director Técnico

*** FIN DEL INFORME ***

KingRoof® - Ficha técnica

Sistemas de paneles aislados



Proyecto: Terminal Aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón
Palmira - Valle del Cauca

Panel cubierta tipo sándwich en acero o aluminio

Especificaciones del producto:

- Láminas con recubrimiento de pintura tipo poliéster y pretratamineto para mejor adherencia de la espuma.
- Aislamiento industrializado en poliisocianurato PIR SAFE
- Índice Reflectancia Solar SRI 78 (Ral 900 2).
- Aislamiento estándar: Poliisocianurato PIR SAFE Opcional: Lana Mineral de Roca (LMR).
- Longitud mínima de fabricación: 2,5 m (+/10mm) Longitud máxima de fabricación: 12m (+/-10mm).

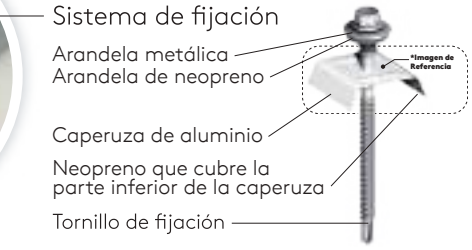
Beneficios:

- Con sistema de traslapo Longitudinal Industrializado de 200mm, que permite un ensamble y hermeticidad.
- Paneles amigables con el medio ambiente fabricados con pentano, aislante ecológico que actúa como agente expandente de la espuma. Libre de CFC y HCFC. Contaminantes de la capa de ozono.
- Propiedades fisicas que ofrecen durabilidad con el paso del tiempo.
- Resistencia mecánica, permite utilizar apoyos con una mayor separación.
- Bajo peso que permite mayor facilidad de transporte e instalación.

KingRoof® cuenta con un plástico, protector de polietileno aplicado en línea y adherido a la lámina metálica, que garantiza mantenerla en óptimas condiciones estéticas. Una vez salga el producto de la planta de producción, el plástico debe ser retirado al momento de instalarlo o en un plazo máximo de 1 mes.

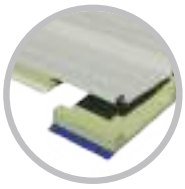
Para una mayor información se recomienda ver las condiciones de almacenamiento y montaje de los paneles. Contacte a nuestro equipo técnico el cual brindará el soporte necesario.





Traslapo industrializado

Evita despuntes, cortes en obra con maquinaria y ahorra tiempo en instalación.



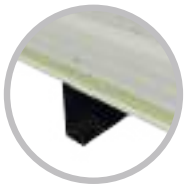
1

Identifique el corte en la lámina inferior del panel (traslapo industrializado hecho en fabrica). Proceda a retirarlo manualmente de manera que solo quede la lámina superior de acero sin poliisocianurato.



2

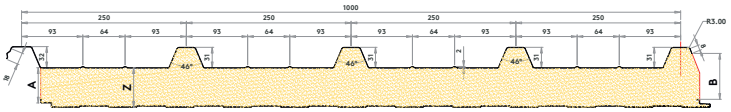
Aplique doble cordón de sellante al panel inferior, con una pistola de calafateo.



3

Proceda a hacer el traslapo, colocando tornillos de fijación en todas las crestas del panel.

Perfil KingRoof® :



*** Medidas en mm.**

*La imagen de la caperuza es ilustrativa, el elemento real será entregado según disponibilidad.

KingRoof® - Ficha técnica

Sistemas de paneles aislados

Peso del panel (Kg./m^2)

Espesor de acero (CAL)	18	30	40	50	60	80	100	150
28/28	7,01	7,46	7,85	8,22	8,6	9,36	9,92	
26/28	7,78	8,16	8,54	8,92	9,30	10,06	10,62	10,70
24/28	8,85	9,27	9,65	10,03	10,41	11,17	11,72	11,74

RAL 9002 RAL 9006

Kingspan ofrece una amplia variedad de colores personalizados, bajo pedido.
Nuestro equipo de ventas lo asesorará para satisfacer los requerimientos específicos de diseño.

Tabla de cargas Acero

Fy=230 Mpa		Sobrecarga Uniformemente distribuida (kg/m^2)					
Espesor del Panel	Distancia entre apoyos (m)	CAL 28/28		CAL 26/28		CAL 24/28	
		Estado Límite de Servicio	Estado Límite Último	Estado Límite de Servicio	Estado Límite Último	Estado Límite de Servicio	Estado Límite Último
18 (mm)	1,50 (m)	174	155	205	189	248	214
	2,00 (m)	81	93	95	113	114	142
	2,50 (m)	42	60	50	74	60	93
30 (mm)	1,50 (m)	253	224	285	263	332	317
	2,00 (m)	129	143	146	169	167	204
	2,50 (m)	73	97	82	116	94	141
	3,00 (m)	43	69	49	83	56	101
40 (mm)	2,00 (m)	169	185	186	217	208	252
	2,50 (m)	100	130	111	153	123	183
	3,00 (m)	63	94	69	113	78	135
	3,50 (m)	40	71	45	85	50	103
50 (mm)	2,00 (m)	203	223	221	247	243	245
	2,50 (m)	126	161	137	188	150	194
	3,00 (m)	82	119	89	141	98	160
	3,50 (m)	55	90	60	108	66	130
	4,00 (m)	37	70	41	84	45	102
60 (mm)	2,50 (m)	157	195	169	195	183	194
	3,00 (m)	104	146	113	161	123	161
	3,50 (m)	71	112	78	134	85	136
	4,00 (m)	50	88	55	105	60	117
	4,50 (m)	35	70	39	84	43	103
80 (mm)	3,00 (m)	154	161	164	160	176	159
	3,50 (m)	109	137	117	136	126	135
	4,00 (m)	79	119	85	118	92	117
	4,50 (m)	58	100	63	104	68	102
	5,00 (m)	43	81	47	92	51	91

Tabla de cargas Aluminio

Fy=230 Mpa		Sobrecarga Uniformemente distribuida (kg/m^2)					
Espesor del Panel	Distancia entre apoyos (m)	0.60/Cal28		0.60/Cal26		0.60/Cal26	
		Estado Límite de Servicio	Estado Límite Último	Estado Límite de Servicio	Estado Límite Último	Estado Límite de Servicio	Estado Límite Último
18 (mm)	1,50 (m)	137	158	141	161	144	162
	2,00 (m)	64	95	67	97	69	99
	2,50 (m)	34	62	35	64	36	65
30 (mm)	1,50 (m)	202	225	207	229	212	232
	2,00 (m)	104	144	108	147	112	150
	2,50 (m)	59	98	62	101	64	103
	3,00 (m)	35	70	37	72	39	73
40 (mm)	2,00 (m)	141	189	147	193	152	197
	2,50 (m)	84	131	88	135	92	138
	3,00 (m)	52	95	55	98	58	100
	3,50 (m)	34	71	36	73	38	75
50 (mm)	2,00 (m)	181	236	188	241	194	245
	2,50 (m)	111	167	117	171	122	175
	3,00 (m)	72	122	76	126	80	128
	3,50 (m)	48	92	51	95	53	97
	4,00 (m)	32	71	34	73	36	75
60 (mm)	2,50 (m)	141	197	147	197	153	196
	3,00 (m)	93	150	98	155	103	158
	3,50 (m)	63	114	67	117	71	120
	4,00 (m)	44	89	47	91	49	93
80 (mm)	3,00 (m)	139	161	146	161	153	161
	3,50 (m)	97	137	103	137	109	137
	4,00 (m)	70	118	75	118	79	118
	4,50 (m)	51	100	54	103	58	104
	5,00 (m)	37	81	40	83	43	85

- Los valores de carga relacionados anteriormente, han sido calculados con base a las especificaciones relacionadas en la UNE EN 14509; con base a resultados de pruebas experimentales según Anexo A.3 y A.5.
- El estádo límite de servicio se ha calculado analíticamente de acuerdo con la sección E.5.4 para una condición de deflexión de L/200 y Esfuerzos Admisibles de acuerdo con la tabla E.9 mientras que el estado límite de resistencia se ha calculado analíticamente de acuerdo con la sección E.5.2 para esfuerzos últimos de acuerdo con la tabla E.9
- Para espesores mayores a los considerados o distribuciones de cargas diferentes, consultar con el departamento técnico de Kingspan Colombia.

Se ha buscado que los contenidos de esta publicación sean precisos, sin embargo, Kingspan no acepta responsabilidad por errores o información engañosa. Recomendaciones, descripciones, sugerencias de uso de productos y métodos de instalación son solamente con fines informativos y Kingspan Paneles Aislados SAS no podrá aceptar responsabilidad del uso que se le dé.

Conozca la ultima versión de este documento escaneando el siguiente codigo Qr o visitando la pagina web www.kingspan.com.co

Nuestros sistemas son compatibles con proyectos que buscan certificación LEED. Producto amigable con el medio ambiente.

PIR SAFE

Kingspan

ANEXO 05 BITACORA

"Renovación Integral de la Cubierta y Sustitución del Sistema de Suplencia Electrica del edificio de Docencia de la Sede Central del Instituto Nacional de Medicina legal y Ciencias Forenses y Obras Complementarias."

Interventoria: Contrato 156-56-2024
EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERIA

Plazo: Cuatro (04) Meses.

INICIO: 25 octubre 2024 FIN: 25 Febrero 2025.

OBRA: Contrato 155-56-2024
CONSORCIO PC.

PLAZO: Tres (03) Meses.

INICIO: 25 octubre 2024 FIN: 25 Enero 2025.

05 - NOV- 2025 Martes.

Clima: Mañana: Soleado Horario: 7:00 AM - 12:00M

Tarde: Nublado 1:00 PM - 5:00PM

Personal Obra

✓ Residente Obra

Personal Interventoria.

✓ Residente Interventoria

✓ HSE Interventoria

Herramienta: Herramienta Menor.

Actividades:

- Se realiza recorrido por el Sotano de medicina legal para revisar los espacios destinados para el campamento de obra y Acopio de Material
- Se realiza Inventario con la señora martha de parte administrativa de medicina legal para recibir espacio de Cocina y adecuar como oficina de obra e interventoria.
- El contratista tiene pendiente Subsenccion Sobre el personal minimo de obra, la cual debe presentar en el menor tiempo posible.
- la Interventoria Solcita la terminacion de Actos de Entorno Como requisito de inicio de obra

HSEQ: ♥ A la fecha, el contratista no realiza la entrega de los programas HSEQ los cuales debieron ser entregados el dia 01 de noviembre según compromisos pactados. ♥ El contratista realiza entrega de documentacion de ingreso de 2 trabajadores operativos y de los profesionales.

HSEQ Interventoria

RESID Interv.

06 - NOV- 2025 Miercoles

Clima: Mañana: Nublado Horario: 7:00 AM - 12:00M.

Tarde: lluvia. 1:00 pm - 5:00pm

Personal Obra. Personal Interventoria.

Residente Obra ✓ Residente Interventoria

Herramienta: Herramienta Menor

Material Cerramiento

Actividades: - Se realiza recorrido de Obra para determinar el espacio aprobado para la elaboracion de Campamento
- la interventoria reitera la elaboracion y terminacion de Actas de entorno
- A la fecha no se inicia con Actividades preliminares de Obra, lo cual se empieza a notar atrasos representativos en Obra
HSEQ: Se reitera al contratista el compromiso de entrega de la documentacion inicial del componente HSEQ. Asi mismo, se requiere la implementacion de entrega de EPP e Inducciones al SG-SST.

HSEQ Interventoria.

Res-interv.

07 - Nov - 2024. Jueves.

Clima: Mañana: Soleado Horario: 7:00 AM - 12:00M
Tarde: Nublado. 1:00 pM - 5:00pM.

Personal Obra
✓ Residente Obra
✓ OFicial Obra
✓ Ayudante Obra

Personal Interventoria:
✓ Residente Interventoria

Herramienta: Herramienta Menor / Material Cerramiento
Actividades: El dia de hoy inicia con la novedad de Autorizacion de ingreso para el personal operativo de la Obra, de 1 oficial (Alvaro de luque) y 1 Ayudante (Amberson Sanchez). Para realizar el cerramiento de obra en el Sotano de la edificacion de medicina legal, donde la interventoria Autoriza los espacios definidos para este uso atraves del OFICIO INT-ML-015 que tiene como asunto: "Respuesta oficio EO-PC-606-IML(LF por tal motivo solo se deben usar dichos espacios autorizados con un cerramiento de material Rigido la interventoria reitera la elaboracion y terminacion

de las Actas de Entorno, lo cual es necesario para iniciar Actividades. Compromiso pactado para entregar el dia de hoy con la programacion de Obra y plan de Compras.

HSEQ: El contratista realiza el envio del SG-SST y el PMA el cual queda sujeto a revisión y observaciones por parte de la interventoría. Así mismo, se requiere realizar la entrega de las Fichas de información e identificación de riesgos expuestos por actividades del proyecto.

Res- Interv.

HSEQ interventoria.

08 - Nov - 2024 - Viernes

Clima: Mañana: Nublado Horario: 7:00 AM - 12:00 M

Tarde: Lluvioso 1:00 pm - 5:00 pm.

Personal obra.	Personal Interventoria.
✓ Director obra.	✓ Director interventoria
✓ Residente Obra.	✓ Residente Interventoria
✓ Oficial obra	✓ Hse Interventoria
✓ Ayudante obra	✓ Electrico Interventoria

Herramienta: Material Cerramiento y Herramienta Menor.

Actividades: Se realiza comite -tecnico entre la supervision Interventoria y contratista de obra donde se levanta un acta con el orden del dia, Donde se plasman los Servicios Publicos, Compras, Contratacion, Programacion y Avance el personal de la Obra, Componente HSE y Varios., donde se dejan plasmados los compromisos a cumplir en la siguiente semana de trabajo

Para el dia lunes de debe realizar una mesa de trabajo entre Obra e interventoria para la revision de la programación, aunque la interventoria se compromete a realizar una revision preliminar para tener comentarios

Sobre la programacion inicial y los planes presentados para tener una reunion total la proxima semana
✓ El contratista a la fecha no presenta el metodo constructivo y material de cerramiento para ser aprobado por la interventoria y Asi continuar con el resto de Actividades

HSEQ: ✓ El contratista realiza remisiōn de documentaciōn Para ingreso de personal, sin embargo, se reitera al ejecutor que se debe entregar todas certificaciones requeridas para autorizar en ingreso del personal.

Res-interv. HSEQ interventoria. D.I.

09- Nov- 2024 - Sabado.

Clima: Mañana: Soleado Horario: 7:00AM- 12:00m.

Tarde: N/A

Personal Obra.	Personal Interventoria
- Residente Obra	- Residente interventoria.
- Oficial	
- Ayudantes	

Herramienta: para el dia de hoy se tenia Dispuesto la llegada de herramienta y equipo pero NO se puede ingresar material hasta no tener Autorizacion por parte de la entidad

Actividades: el dia de hoy NO se realizan Actividades significativas, ya que NO cuentan con el material necesario para realizar cada uno de los procesos constructivos

el dia de hoy la interventoria realiza una revision preliminar de la programacion, y Asi tener los puntos a corregir en la Futura mesa de trabajo.

12 - NOV - 2024. Martes

Clima: Mañana: Nublado Horario: 7:00 AM - 12:00M

Tarde: lluvia 1:00PM - 5:00p.m.

Personal Obra

✓Residente Obra.

✓Oficial

✓Ayudante.

Personal Interventoria

✓Residente Interventoria.

✓ HSE Interventoria.

✓ Director Interventoria.

Herramienta: Pendiente Autorizacion de ingreso de Material y Culminare con la entrega de este espacio.

Actividades: El dia de hoy se inicia con la reunion programada por parte de interventoria para la revision de la programacion conjunto con el contratista de obra con el fin de revisar detalles de la revision preliminar, se realiza la adecuacion de la oficina de obra en el 3 piso de la edificacion, en la zona de cocina

* la interventoria Realiza comunicado con los siguientes Comentarios.

1. Si bien es cierto la interventoria recibio las indicaciones de ingreso el dia 08/11/24 y estas fueron remitidas al ejecutor el dia siguiente 9/11/24 debemos aclarar que esta informacion se hubiese recibido de manera mas oportuna si la dinamica de ingreso se hubiese iniciado Antes.
2. la interventoria no ha recibido la informacion necesaria para avalar el cerramiento para el campamento, entonces es necesario que se informe donde se va a disponer los materiales, espacio que ya debe tener aval
3. la solicitud de ingreso ya fue remitida por la interventoria, sin embargo en un solo dia se recibieron 2 correos con fecha ajuste por lo tanto es necesario dejar claridad que debe remitir un solo correo antes de las 12 de cada dia, recordando que los tramites requieren 2 dias.

HSEQ: la interventoria continúa con revisiones de los programas del componente HSEQ se requiere realizar las inducciones al SG-SST al personal que ya se encuentra Vinculado al contrato

Res- interv.

HSEQ Interventoria

13 - NOV - 2024 Miercoles

Clima: Mañana: Soleado Horario: 7:00 AM - 12:00M

Tarde: Nublado 1:00 pm - 5:00 pm.

Personal Obra Personal interventoria

- Residente Obra Residente interventoria.

- oficial

- Ayudante.

Herramienta: a la Fecha se Continua con la espera de aprobacion de material y metodo constructivo de Campamento de Obra en el Sotano

Actividades: Se realiza revision de Programacion, Se realiza Inicio de levantamiento de Cubierta existente con el fin de identificar apoyos y Distribucion de la teja, todo legado a la estructura inicial

El Contratista de Obra envia distribucion y material para realizar el debido campamento en el sotano de Obra, todo para revision y aprobacion por parte de la interventoria

El Contratista Entrega Diseño de mezcla para la construccion de la placa en concreto donde va instalada la planta electrica, el cual fue aprobado y revisado por parte de la interventoria, Donde se solicita la toma de muestras necesarias para Garantizar dicha resistencia.

Res - Interv.

14 - NOV - 2024 Jueves.

Clima: Mañana: Nublado Horario: 7:00 AM - 12:00 M.

Tarde: lluvia 1:00 PM - 5:00pm

Personal Obra Personal Interventoria

Residente Obra Residente Interventoria

Residente electrico Electrico Interventoria

Oficial Obra

Se realiza reunión conjunta con especialistas eléctricos de Interventoría, Constructor y Supervisor contrato. Se hace recorrido para reconocimiento de labores en sitio y se levanta Acta No. 05, en donde se consignan los temas tratados y compromisos de las partes.

Alexander González
Esp. Eléctrico Interventoría.

A la Fecha no de he entregado la programacion completa por parte del Contratista, el cual tenia como compromiso el dia 13/11/2024, tamporco de hizo entrega de la muestra de la teja para ser avalada por la interventoria para los tramites de compra, la interventoria inicia con la revision de los planes SST, PMA y Gerencia, para dar aprobacion o correcciones segun corresponda.
la oficina de control interno esta siendo despejada el dra de hoy para realizar todas las labores necesarias en este espacio.
El dra de hoy no se realize ninguna actividad de obra lo cual genera atrasos representativos desde la fecha de inicio del contrato.

Residente Interventoria

15 - Noviembre - 2024 Viernes.

Clima. Mañana: Lluvioso. Horario: 7:00 AM - 12:00M
Tarde: 1:00 PM - 5:00PM.

Personal Obra	Personal Interventoría
✓ Director Obra.	✓ Director Interventoría
✓ Residente Obra	✓ Residente Interventoría
✓ HSE Obra.	✓ HSE Interventoria
✓ OFICIAL	

Actividades: El dra de hoy de realiza Comite tecnico

de Obra donde se presenta el personal tanto de Obra como de interventoria y la supervision donde se tocan Puntos de servicios Publicos, compras y contratacion Programacion y Avance, personal de Obra, Salud ocupacional Diseños, entre otros.

✓ Se solicita al contratista enviar metodo constructivo para fundida de placa planta electrica, tambien tener en obra los cilindros para realizar los ensayos del concreto

✓ Se espera por parte del contratista la entrega para realizar seguimiento real de Obra y Comenzar a suplir los atrasos presentados en el transcurso de Obra

✓ la interventoria Revisa la muestra de la teja que se va a instalar, para lo cual la supervision solicita un plan detallado en el que le expresse el Desmonte instalacion de estructura metalica y Postura de cubierto

✓ la interventoria no autoriza la entrada de material hasta que no se termine totalmente el cerramiento con las especificaciones aprobadas.

Res - Interv.

HSEQ interventoria.

16 - Noviembre - 2024 Sabado

Clima: Mañana Horario: 7am - 12:00m

Personal Obra Personal Interventoria

Residente Obra. Residente Interventoria.

Oficial Obra

Actividades: El dia de hoy se presenta la llegada de material para elaborar el cerramiento, y algunos materiales para la Construccion de la placa en concreto de 3000psi - la entidad se encuentra desalojando el cuarto de control interno

La interventoria refiere la importancia de tener el campamento totalmente terminado para el almacenamiento del material

→ La interventoria refiere la necesidad de secar las muestras de concreto y así enviar a laboratorio para definir las resistencias expuestas en el diseño de mezcla

→ La interventoria solicita el metodo constructivo para la placa planta electrica, para ser revisado y Aprobado por la interventoria.

Res-interv.

18 - Noviembre - 2024 Lunes.

Clima: Mañana: Soleado Horario: 7am - 12:00 m

Tarde: Nublado 1:00 pm - 5:00 pm

Personal Obra

Residente Obra

Supervisor Obra

Oficial.

Herramienta: Herramienta Menor.

Materiales Placa

Actividades: El contratista inicia con el cerramiento del campamento de Obra segun las especificaciones enviadas y aprobadas por la interventoria

→ La interventoria no aprueba el materia presentado por el contratista POR, se debe instalar el que se encuentra en las especificaciones tecnicas PIR

→ La interventoria solicita el metodo constructivo de la placa para la planta electrica, es de vital importancia para iniciar trabajos en Este espacio, Si no se tiene en cuenta esta recomendacion, se iniciara un proceso de presunto incumplimiento

→ a la fecha no se presenta Obra Fisica medible por tal motivo se evidencia Retrasos en Obra que cada dia se vuelven mas representativas

Res-interv.

19- Noviembre - 2024 Martes.

Clima: Mañana: Soleado Horario: 7:00 AM - 12:00m
Tarde: Lluvias. 1:00 pm - 5:00pm

Personal Obra
Residente Obra.
Maestro
Oficial

Personal Interventoria
Residente Interventoria
Profesional HSE.

Herramientas: - Herramienta menor
- Taladro.
- Material Campamento

Actividades: El contratista termina el campamento con el cerramiento indicado y aprobado por la interventoria aunque Esta pendiente realizarle el ingreso a este espacio y Asi aislar totalmente el Campamento

→ se inicia con la localizacion y replanteo de la placa de planta electrica, realizando un trazado con la Sombra y realizando proceso de picado con barra en todo el area, a su vez se inicia con la perforacion cada 70 cm para los anclajes de amarre del hierro bordillo de confinamiento

→ Cada una de las actividades Realizadas por parte del contratista deben Ser aprobados por la interventoria la cual a la fecha no se ha presentado

→ El dia de ayer de entrego el plan de Gerencia el cual fuera revisado por parte de la interventoria.

→ A la Fecha no de entrega el plan de trabajo Sobre la cobierta el cual era compromiso de entrega para el dia de ayer 18 de Noviembre y Aun no se entrego por parte del contratista a la interventoria

HSEQ: ✓ Se evidencia adquisicion de cemento, por lo tanto, se solicita la documentacion de la cementera de explotacion minera autorizada
✓ Se reitera la solicitud de entrega de soportes y subsanacion del PMA.

Res-interv

HSEP
Interventoria.

20 - Noviembre - 2024 Miercoles

Clima Mañana: Nublado #Horario: 7:00 AM - 12:00 M

Tarde: lluvia 1:00pm - 5:00pm

Personal obra. Personal Interventoria

Residente Obra Residente Interventoria

Maestro

OFICIAL

#Herramienta: Taladro.

Polidora

Herramienta Menor

Actividades.

El contratista termina con la actividad de localizacion y replanteo en la placa de la planta electrica en el sotano del edificio de docencia del instituto de medicina legal.

luego de liberada esta actividad se procede a realizarce una escarificacion sobre la placa existente con la barra, para Garantizar la adherencia de las dos placas. y asi continuar con la perforacion en varilla de 5/8" para la elaboracion de taches a lo largo del bordillo de confinamiento, Realizando la adherencia con el epoxico 7ika anchorfix.

→ La interventoria reitera la toma de muestras en concreto a los 7, 14 y 28 dias para garantizar la resistencia adecuada en la placa y tener los respectivos testigos.

→ a la Fecha no de entrega el plan de trabajo de la cubierta, la nueva Ficha tecnica de la teja. contrato y Anticipo de la teja, Planimetria de la cubierta existente, Documentacion necesaria para actividades de Fundida y Permiso de ingreso de equipo necesario para los trabajos de vaciado de la placa

Res- Mtto.

21 - Noviembre - 2024 Jueves.

Clima: Mañana: Nublado Horario: 7:00 am - 12:00 M

Tarde: Soleado 2:00 pm - 5:00 pm

Personal Obra

Residente Obra

Maestro

Oficial

Personal Interventoria

Residente Interventoria

Herramienta y Equipo: Mezcladora

Vibrador Concreto

Taladro

Polidora.

Herramienta Menor

Actividades: Se inicia el dia con las actividades y Aclaraciones por parte del supervisor Ing oscar londoño, donde aclara que la placa tendra pendiente del 1% de desnivel para el flujo de los liquidos, se tendra un espesor de 7.5cm iniciando y 12.5cm terminando para mantener el promedio de 10cm El bordillo tendra una altura constante en todo el perimetro, es decir en un sector alcantara 12.5cm de alto y en otro 17.5cm de alto

El carcamo quedara confinado en la parte anterior del bordillo a construirse y en los costados y parte posterior por la placa que se funde, el fondo del carcamo sera la placa existente., en la parte interior de la malla se debe pone tacheS cada metro en ambos Sentidos y no solo y Se debe instalar malla doble cruzada en toda la zona del carcamo

Segun estas recomendaciones y Aclaraciones por parte de la Supervision Se continua con el armado de la placa por Fundir el dia de mañana Viernes 22 de noviembre 2024 una vez sea aprobada por interventoria.

Res - Interv.

22- Noviembre - 2024 Viernes.

Clima: Mañana: Nublado Horario: 7:00 am - 12:00 m

Tarde: lluvia 1:00 pm - 5:00 pm

Personal Obra	Personal Interventoria
Residente Obra	Director Interventoria
Profesional HSE.	Residente Interventoria
Profesional Electrico	Profesional HSE.
Maestro	Profesional Electrico
oficial	

Herramienta: Herramienta menor, Taladro, Polidora, Mezcladora Vibrador Concreto

Actividades: El dia de hoy Se realiza comite tecnico para realizar seguimiento a los Avances de obra, compras, Personal, Diseños entre otros y definir compromisos para la proxima semana y continuar con el control

Se continua con el figurado de la placa para la planta electrica donde se debe instalar malla doble, y Fleges en "S", se debe garantizar que la malla no toque la placa existente con paneles para aislar el concreto y el acero Segun la norma, Es de vital importancia Respetar los pendientes de diseño, la interventoria exige los muestros de Concreto para llevar al laboratorio, y se debe realizar acta de liberacion de Actividades Antes de la Fundida de la placa, la Supervision solicita instalar un tubo como provisional de desagüe en caso de emergencia

HSEQ: Se requiere la implementacion de equipos de emergencia, extintor y botiquin, asi mismo, se solicita el punto ecologico, punto de hidratacion y la instalacion de señalizacion como rutas de evacuacion, riesgos latentes, uso de EPP y areas. Se solicita de manera inmediata la entrega de los aportes a seguridad social de la empresa Petra Ingenieria, So pena de incumplir con sus obligaciones. Se requiere la entrega de informacion de la dotacion y/o uniformes del Personal operativo para su identificacion dentro de la entidad.

HSEQ Intervento. Res - Interv.

23 - Noviembre - 2024 Sabado.

Clima: Mañana: Nublado Horario. 7:00 AM - 2:00 PM

Tarde: Nublado

Personal Obra. Personal Interventoria

Profesional HSE. Residente interventoria

Maestro

Oficial

Ayudantes (2)

Herramienta y Equipo: Herramienta menor.

Mezcladora.

Taladro

Vibrador.

Actividades: El dia de hoy se inicia con las Actividades Relacionadas a la encofrada de la placa de la planta electrica, dejando el bordillo totalmente Figurado y la malla electrosoldada doble puesta de manera Cruzada segun la indicacion por parte de la Supervision. A las 9:30 am se inicia vaciado de concreto de 3000 psi Con 1 maestro, 1 oficial y 2 ayudantes, Pese que no se encuentra el residente de obra, no se cuenta Con el aval de entrega por parte de Contratista de Obra a la interventoria para la firma del acta de liberacion de Actividades, Por tal motivo la interventoria no aprueba esta actividad que se encuentra en ejecucion el dia de hoy

la interventoria debe dar el aval por acta de liberacion cada actividad representativa que se va a realizar, tambien Solicita tener las platinas de anclaje para el dia que se vaya a fundir el bordillo de confinamiento de la placa.

Res- Interno.

25 - Noviembre - 2024. Lunes

Clima Mañana:

Tarde:

Horario. 7:00 am - 12:00 m

1:00 pm - 5:00 pm

Personal Obra

Residente Obra

Maestro

Oficial.

Ayudante

Personal interventoria.

Residente interventoria

Inspector Interventoria

Mbes int

Herramienta y Equipo: -Herramienta Menor.

Mezcladora

taladro

Vibrador

Actividades. El dia de hoy se inicia con Actividades de desmonte de tablas y se continua con la inspeccion donde se derivan los Siguientes Puntos

(1) Revision de Placa en Concreto para base de Planta electrica.

(2) Revisado de Esmaltado en concreto puro.

(3) Revision de formaletas testeros, Apuntalamientos y alineacion.

(4) Revision de medidas de testeros con respecto a las escuadras para la fundida del bordillo, en Concreto de 3000 psi.

(5) llegada de platinas en dimensiones 10cm x 10cm que deben ir empotradas en el concreto a nivel de bordillo terminado

* la Interventoria solicita que las platinas metalicas sean Soldadas al acero existente y tomar muestras de Concreto para el respectivo seguimiento de calidad del proyecto

Res. interv.

ANEXO #06

ACTAS DE ESPACIOS
TERCER Y SEGUNDO PISO
CENTRO DE DOCENCIA
MEDLEG-CF

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	**ACTA DE ESPACIOS** **FICHA TÉCNICA DIAGNOSTICO DEL ESTADO DEL ESPACIO ANTES DE INTERVENIR**	PETRA INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS CONTRATAR CONSORCIO PC

FECHA	07 NOVIEMBRE DE 2024	**ACTA #**	1
OBJETO DEL PROYECTO	RENOVACION INTEGRAL DE LA CUBIERTA Y SUSTITUCION DEL SISTEMA DE SUPLENCIA ELÉCTRICA DEL EDIFICIO DE DOCENCIA DE LA SEDE CENTRAL DE INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS"	**LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**	CRA A No 6A-97 - EDIFICIO DE DOCENCIA

1. DATOS GENERALES DEL CONTRATO DE OBRA

CONTRATO No.:	155-SG-2024
PLAZO INICIAL:	3 MESES
PLAZO ACTUALIZADO:	3 MESES
FECHA DE INICIACIÓN:	25 de octubre de 2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	25 de enero de 2025
CONTRATISTA:	CONSORCIO PC R/L DANIEL RUIZ VALBUENA
SUPERVISOR:	INGENIERO OSCAR LONDOÑO MUÑOZ

2. INFORMACION DE ESPACIOS

NOMBRE	OFICINA DE CONTROL INTERNO
UBICACIÓN	TERCER PISO

3. AFECTACIONES PRESENTADAS

ESTADO DE PISOS

TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
PISO EN TABLON DE GRANITO	BUENO	SE EVIDENCIA EN BUENAS CONDICIONES, CON ALGUNAS VETAS OPACAS POR EL DESGASTE DE USO

ESTADO DE MUROS

TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
MURO ACABADO EN PINTURA BLANCA	BUENO	EN BUENAS CONDICIONES, LA PINTURA TRASLUCIDA EN ALGUNOS PAÑOS Y PARTES DONDE SE EVIDENCIA EL CALCO DE CUADROS QUE HAN SE HAN SIDO DESMONTADOS, LA CORNISA SUPERIOR SE EVIDENCIA EN BUENAS CONDICIONES, LOS FILOS EN BUENAS CONDICIONES

ESTADO DE VENTANERIA (MARQUETERIA Y VIDRIOS)

TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
MARCO EN ALUMINIO COLOR NEGRO	BUENO	MARQUETERIA EN BUENAS CONDICIONES, PINTURA EN GENERAL CONSERVADA, EN ALGUNAS PARTES PUNTUALES CON PELADURAS O RAYONES.
VIDRIO OPALIZADO (PELICULA OSCURA)	BUENO	LOS VIDRIOS SE EVIDENCIAN EN OPTIMAS CONDICIONES, SIN ALTERACION EN SU COMPOSICION Y SIN FISURAS

ESTADO DE CUBIERTAS - TECHOS-CIELO RASOS

TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
CIELO RASO EN LAMINA EN FIBRA MINERAL	REGULAR	LA MAYORIA DE LAS PIEZAS DEL CIELO RASO SE EVIDENCIAN OPACAS, MANCHADAS POR FILTRACCIONES EN CUBIERTA. TAMBIEN SE OBSERVA QUE LA ESTRUCTURA DEL CIELO RASO NO ESTA COMPLETAMENTE A NIVEL, SE EVIDENCIA PARTES CON FLECHAS MINIMAS CON RESPECTO AL NIVEL EXISTENTE DEL CIELO RASO. FALTAN 3 LAMINAS EN CIELO RASO.

ESTADO DE LUMINARIAS

TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
LUMINARIAS TIPO LED DE 60X60 CM	BUENO	SE ENCUENTRAN EN OPTIMAS CONDICIONES, APOYADAS SOBRE ESTRUCTURA DE CIELO RASO EXISTENTE.

ESTADO DE PUERTAS

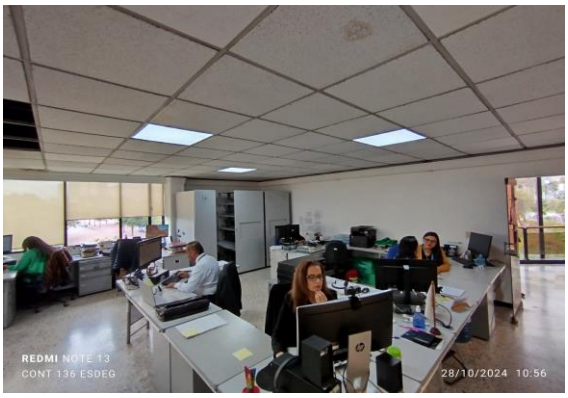
TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
PUERTA DOBLE ABATIBLE EN VIDRIO	BUENO	SE EVIDENCIA EN BUENAS CONDICIONES SIN NINGUNA ALTERACION EN EL VIDRIO.

4, OBSERVACIONES GENERALES

SE HACE RECORRIDO Y OBSERVACION DEL ESPACIO EN CONJUNTO CON EL RESIDENTE DE LA INTERVENTORIA, DESCRIBIENDO LAS CONDICIONES ACTUALES DE LOS COMPONENTES Y ELEMENTOS DENTRO DEL AREA DE CADA RECINTO U OFICINA EN EL EDIFICIO DEL CENTRO DE DOCENCIA DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO





CIELO RASO EN LAMINA DE FIBRA MINERAL OPACO Y MANCHADO, VENTANERIA EN BUENAS CONDICIONES





LUMINARIA TIPO LED EN OPTIMAS CONDICIONES Y PISO EN TABLON DE GRANITO





FALTAN 3 LAMINAS DE FIBRA MINERAL EN EL CIELO RASO

PIEZAS DE CIELO RASO DAÑADO POR HUMEDAD FILTRACCION DESDE CUBIERTA

RESIDENTE DE CONTRATISTA DE OBRA
NOMBRE: Ing. Jose Luis Hernandez G.

*** VoBo INTERVENTORIA**
NOMBRE:

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	**ACTA DE ESPACIOS** **FICHA TÉCNICA DIAGNOSTICO DEL ESTADO DEL ESPACIO ANTES DE INTERVENIR**	PETRA INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS CONTRATAR CONSORCIO PC

FECHA	07 NOVIEMBRE DE 2024	**ACTA #**	2
OBJETO DEL PROYECTO	RENOVACION INTEGRAL DE LA CUBIERTA Y SUSTITUCION DEL SISTEMA DE SUPLENCIA ELÉCTRICA DEL EDIFICIO DE DOCENCIA DE LA SEDE CENTRAL DE INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS"	**LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**	CRA A No 6A-97 - EDIFICIO DE DOCENCIA

1. DATOS GENERALES DEL CONTRATO DE OBRA

CONTRATO No.:	155-SG-2024
PLAZO INICIAL:	3 MESES
PLAZO ACTUALIZADO:	3 MESES
FECHA DE INICIACIÓN:	25 de octubre de 2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	25 de enero de 2025
CONTRATISTA:	CONSORCIO PC R/L DANIEL RUIZ VALBUENA
SUPERVISOR:	INGENIERO OSCAR LONDOÑO MUÑOZ

2. INFORMACION DE ESPACIOS

NOMBRE	COMEDOR Y AUTOSERVICIO
UBICACIÓN	TERCER PISO

3. AFECTACIONES PRESENTADAS

ESTADO DE PISOS

TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
PISO EN TABLON DE GRANITO	BUENO	SE EVIDENCIA EN BUENAS CONDICIONES, CON TONALIDAD OPACA DEBIDO AL USO EN EL TIEMPO

ESTADO DE MUROS

TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
MURO ACABADO EN PINTURA BLANCA	REGULAR	LA PINTURA TRASLUCIDA EN ALGUNOS PAÑOS POR EL TIEMPO SIN MANTENIMIENTO, TAMBIEN SE EVIDENCIA EL DESPRENDIMIENTO DE LA PINTURA EN ALGUNAS AREAS PUNTUALES. DETERIORO DEL DRYWALL DEBAJO DE VIGA POR HUMEDAD DEBIDO A FILTRACCIONES DE CUBIERTA.
MURO EN CERAMICA BLANCA 20X20 CM	BUENO	LA CERAMICA FORMATO 20X20CM SE EVIDENCIA EN OPTIMAS CONDICIONES.

ESTADO DE VENTANERIA (MARQUETERIA Y VIDRIOS)

TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
MARCO EN ALUMINIO COLOR NEGRO	BUENO	MARQUETERIA EN BUENAS CONDICIONES, PINTURA EN GENERAL CONSERVADA, EN ALGUNAS PARTES PUNTUALES CON PELADURAS O RAYONES.
VIDRIO SIN PELICULA DE SEGURIDAD	BUENO	LOS VIDRIOS SE EVIDENCIAN EN OPTIMAS CONDICIONES, SIN ALTERACION EN SU COMPOSICION Y SIN FISURAS

ESTADO DE CUBIERTAS - TECHOS-CIELO RASOS

TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
CIELO RASO EN LAMINA EN FIBRA MINERAL	REGULAR	LA MAYORIA DE LAS PIEZAS DEL CIELO RASO SE EVIDENCIAN OPACAS, MANCHADAS POR FILTRACCIONES EN CUBIERTA.
CIELO RASO EN LAMINA EN PVC DE 30CM	BUENO	SE EVIDENCIA EL CIELO RASO EN LAMINA EN PVC EN OPTIMAS CONDICIONES

ESTADO DE LUMINARIAS

TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
LUMINARIAS TIPO LED DE 60X60 CM	BUENO	SE ENCUENTRAN EN OPTIMAS CONDICIONES, APOYADAS SOBRE ESTRUCTURA DE CIELO RASO EXISTENTE.

ESTADO DE PUERTAS

TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES

4, OBSERVACIONES GENERALES

SE HACE RECORRIDO Y OBSERVACION DEL ESPACIO EN CONJUNTO CON EL RESIDENTE DE LA INTERVENTORIA, DESCRIBIENDO LAS CONDICIONES ACTUALES DE LOS COMPONENTES Y ELEMENTOS DENTRO DEL AREA DE CADA RECINTO U OFICINA EN EL EDIFICIO DEL CENTRO DE DOCENCIA DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO





CIELO RASO EN LAMINA DE FIBRA MINERAL ALGUNAS PIEZAS PARA CAMBIO ESTAN MANCHADAS POR HUMEDAD. EL CIELO RASO DEL AUTOSERVICIO SE EVIDENCIA EN OPTIMAS CONDICIONES





LUMINARIA TIPO LED EN OPTIMAS CONDICIONES Y PISO EN TABLON DE GRANITO





VIGA EN DRYWALL DAÑADA POR HUMEDAD EN LA PARTE INFERIOR , DESPRENDIMIENTO DE PINTURA EN ZONAS PUNTUALES DE MUROS Y COLUMNA

RESIDENTE DE CONTRATISTA DE OBRA
NOMBRE: Ing. Jose Luis Hernandez G.

*** VoBo INTERVENTORIA**
NOMBRE:

ACTA DE ESPACIOS
FICHA TÉCNICA DIAGNOSTICO DEL ESTADO DEL ESPACIO ANTES DE INTERVENIR

FECHA	07 NOVIEMBRE DE 2024	**ACTA #**	3
OBJETO DEL PROYECTO	RENOVACION INTEGRAL DE LA CUBIERTA Y SUSTITUCION DEL SISTEMA DE SUPLENCIA ELÉCTRICA DEL EDIFICIO DE DOCENCIA DE LA SEDE CENTRAL DE INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS"	**LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**	CRA A No 6A-97 - EDIFICIO DE DOCENCIA

1. DATOS GENERALES DEL CONTRATO DE OBRA

CONTRATO No.:	155-SG-2024
PLAZO INICIAL:	3 MESES
PLAZO ACTUALIZADO:	3 MESES
FECHA DE INICIACIÓN:	25 de octubre de 2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	25 de enero de 2025
CONTRATISTA:	CONSORCIO PC R/L DANIEL RUIZ VALBUENA
SUPERVISOR:	INGENIERO OSCAR LONDOÑO MUÑOZ

2. INFORMACION DE ESPACIOS

NOMBRE	COCINA Y CUARTO FRIO
UBICACIÓN	TERCER PISO

3. AFECTACIONES PRESENTADAS

ESTADO DE PISOS

TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
PISO EN TABLON DE GRANITO	BUENO	SE EVIDENCIA EN BUENAS CONDICIONES, CON TONALIDAD OPACA DEBIDO AL USO. HAY ALGUNAS MARCAS EVIDENCIADAS DEBIDO AL GOTEO Y ESPEJOS DE AGUA POR FILTRACCIONES DE AGUA LLUVIA DESDE CUBIERTA

ESTADO DE MUROS

TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
MUROS ENCHAPADOS EN CERAMICA BLANCA DE 20X20 CM	BUENO	EN OPTIMAS CONDICIONES, UNICAMENTE SE EVIDENCIA EN AREA AFERENTE DEBAJO DE LA VIGA CANAL CON DESPRENDIMIENTO DEL ENCHAPE APROXIMADAMENTE EN 1 ML. TAMBIEN SE EVIDENCIA MANCHAS EN EL ENCHAPE DE MUROS DEBIDO POR ESCURRIMIENTO DE AGUA DEBIDO A FILTRACCIONES DE A.LL DESDE CUBIERTA.

ESTADO DE VENTANERIA (MARQUETERIA Y VIDRIOS)

TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
MARCO EN ALUMINIO COLOR NEGRO	BUENO	MARQUETERIA EN BUENAS CONDICIONES, PINTURA EN GENERAL CONSERVADA, EN ALGUNAS PARTES PUNTUALES CON PELADURAS O RAYONES.
VIDRIO SIN PELICULA DE SEGURIDAD	BUENO	LOS VIDRIOS SE EVIDENCIAN EN OPTIMAS CONDICIONES, SIN ALTERACION EN SU COMPOSICION Y SIN FISURAS

ESTADO DE CUBIERTAS - TECHOS-CIELO RASOS

TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
CIELO RASO EN LAMINA EN PVC DE 30CM	BUENO	SE EVIDENCIA EL CIELO RASO EN LAMINA EN PVC EN OPTIMAS CONDICIONES. LOS MARCOS METALICOS DE LAS CLARABOYAS SE OBSERVAN EN PARTES OXIDADOS

ESTADO DE LUMINARIAS

TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
LUMINARIAS TIPO LED DE 60X60 CM	BUENO	SE ENCUENTRAN EN OPTIMAS CONDICIONES, APOYADAS SOBRE ESTRUCTURA DE CIELO RASO EXISTENTE.
LUMINARIAS HERMETICAS	REGULAR	SE EVIDENCIO QUE 3 LAMPARAS SE ENCUENTRAN DAÑADAS CON FILTRACCION DE AGUA DENTRO DE LAS MISMAS Y SIN FUNCIONAMIENTO

ESTADO DE PUERTAS

TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
PUERTA EN VIDRIO TEMPLADO ABATIBLE	BUENO	EN OPTIMAS CONDICIONES

4, OBSERVACIONES GENERALES

SE HACE RECORRIDO Y OBSERVACION DEL ESPACIO EN CONJUNTO CON EL RESIDENTE DE LA INTERVENTORIA, DESCRIBIENDO LAS CONDICIONES ACTUALES DE LOS COMPONENTES Y ELEMENTOS DENTRO DEL AREA DE CADA RECINTO U OFICINA EN EL EDIFICIO DEL CENTRO DE DOCENCIA DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO





CIELO RASO EN LAMINA EN PVC EN OPTIMAS CONDICIONES Y PISO EN TABLON DE GRANITO SIN OBSERVACIONES





DESPRENDIMIENTO ENCHAPE EN CERAMICA DEBAJO DE VIGA CANAL Y MANCHAS EN ENCHAPE POR ESCURRIMIENTO DE FILTRACCIONES DESDE CUBIERTA





PUERTAS EN OPTIMAS CONDICIONES Y LUMINARIAS HERMETICAS AFECTADAS POR FILTRACCIONES DESDE CUBIERTA

RESIDENTE DE CONTRATISTA DE OBRA
NOMBRE: Ing. Jose Luis Hernandez G.

*** VoBo INTERVENTORIA**
NOMBRE:

ACTA DE ESPACIOS
FICHA TÉCNICA DIAGNOSTICO DEL ESTADO DEL ESPACIO ANTES DE INTERVENIR

FECHA	07 NOVIEMBRE DE 2024	**ACTA #**	4
OBJETO DEL PROYECTO	RENOVACION INTEGRAL DE LA CUBIERTA Y SUSTITUCION DEL SISTEMA DE SUPLENCIA ELÉCTRICA DEL EDIFICIO DE DOCENCIA DE LA SEDE CENTRAL DE INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS"	**LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**	CRA A No 6A-97 - EDIFICIO DE DOCENCIA

1. DATOS GENERALES DEL CONTRATO DE OBRA

CONTRATO No.:	155-SG-2024
PLAZO INICIAL:	3 MESES
PLAZO ACTUALIZADO:	3 MESES
FECHA DE INICIACIÓN:	25 de octubre de 2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	25 de enero de 2025
CONTRATISTA:	CONSORCIO PC R/L DANIEL RUIZ VALBUENA
SUPERVISOR:	INGENIERO OSCAR LONDOÑO MUÑOZ

2. INFORMACION DE ESPACIOS

NOMBRE	ARCHIVO
UBICACIÓN	SEGUNDO PISO

3. AFECTACIONES PRESENTADAS

ESTADO DE PISOS

TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
PISO EN TABLON DE GRANITO	BUENO	SE EVIDENCIA EN BUENAS CONDICIONES, CON ALGUNAS VETAS OPACAS POR EL DESGASTE DE USO

ESTADO DE MUROS

TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
MURO ACABADO EN PINTURA BLANCA	REGULAR	SE EVIDENCIA QUE DEBIDO A TANTA FILTRACCION CAPILAR DESDE VIGA CANAL, SE HA GENERADO DESPRENDIMIENTO DE LA PINTURA Y EL ACABADO EN ZONA ADMINISTRATIVA DE ARCHIVO

ESTADO DE VENTANERIA (MARQUETERIA Y VIDRIOS)

TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
MARCO EN ALUMINIO COLOR NEGRO	BUENO	MARQUETERIA EN BUENAS CONDICIONES, PINTURA EN GENERAL CONSERVADA, EN ALGUNAS PARTES PUNTUALES CON PELADURAS O RAYONES.
VIDRIO OPALIZADO (PELICULA OSCURA)	BUENO	LOS VIDRIOS SE EVIDENCIAN EN OPTIMAS CONDICIONES, SIN ALTERACION EN SU COMPOSICION Y SIN FISURAS

ESTADO DE CUBIERTAS - TECHOS-CIELO RASOS

TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
CIELO RASO EN LAMINA EN FIBRA MINERAL	BUENO	LA MAYORIA DE LAS PIEZAS DEL CIELO RASO SE EVIDENCIAN OPACAS, MANCHADAS POR FILTRACCIONES EN CUBIERTA.
CIELO RASO EN SUPERBOARD	REGULAR	EN ZONA DE ARCHIVO SE VE AFECTADO EL CIELO RASO EN SUPERBOARD POR LA FILTRACCION DE A.LL DESDE LA CUBIERTA DEL 2 PISO.

ESTADO DE LUMINARIAS

TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
LUMINARIAS LED REDONDAS DE APLIQUE Y CUADRADA LED 60X60 CM	BUENO	SE ENCUENTRAN EN OPTIMAS CONDICIONES, APOYADAS SOBRE ESTRUCTURA DE CIELO RASO EXISTENTE.

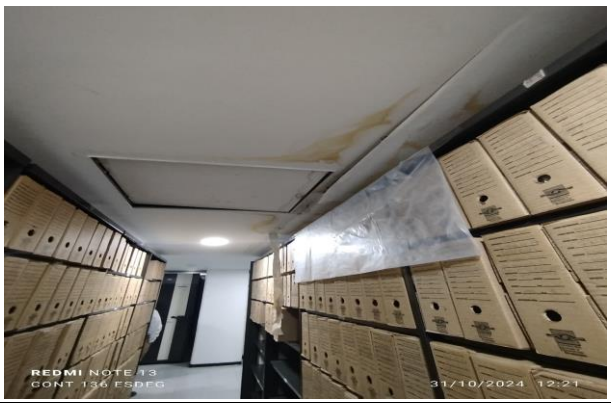
ESTADO DE PUERTAS

TIPO	ESTADO	OBSERVACIONES
PUERTA DOBLE ABATIBLE EN VIDRIO CON PELICULA OPALIZADA	BUENO	SE EVIDENCIA EN BUENAS CONDICIONES SIN NINGUNA ALTERACION EN EL VIDRIO.

4, OBSERVACIONES GENERALES

SE HACE RECORRIDO Y OBSERVACION DEL ESPACIO EN CONJUNTO CON EL RESIDENTE DE LA INTERVENTORIA, DESCRIBIENDO LAS CONDICIONES ACTUALES DE LOS COMPONENTES Y ELEMENTOS DENTRO DEL AREA DE CADA RECINTO U OFICINA EN EL EDIFICIO DEL CENTRO DE DOCENCIA DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO



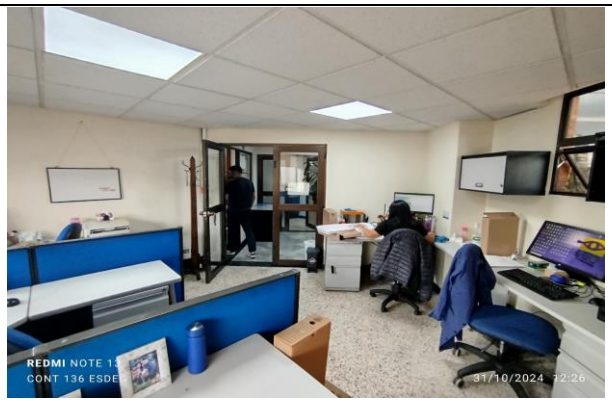


EL SUPERBOARD EN UN 20% DEL AREA TOTAL DEL CIELO RASO ESTA MANCHADO POR HUMEDAD





CIELO RASO EN S.P MANCHADO POR HUMEDAD





LUMINARIAS LED CUADRADA DE 60X60 CM EN OPTIMAS CONDICIONES

RESIDENTE DE CONTRATISTA DE OBRA
NOMBRE: Ing. Jose Luis Hernandez G.

*** V°B° INTERVENTORIA**
NOMBRE:

ANEXO #07

EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS

Nit: 901.275.510-1

FORMATO: ACTA DE COMITÉ DE OBRA

ACTA No.	01

OBRA: "*RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA CUBIERTA Y SUSTITUCIÓN DEL SISTEMA DE SUPLENCIA ELÉCTRICA DEL EDIFICIO DE DOCENCIA DE LA SEDE CENTRAL DE INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS*"
Contrato de Obra N° 155-SG-2024

Lugar: Sede Medicina Legal	Fecha: 11/10/2024
Hora Inicio: 9:05 a.m.	Hora Fin: 11:00 a.m

TEMAS TRATAR

- Actividades previas al inicio
- Documentación inicial de las partes
- Estructura y día de los comités técnicos
- Tramite de cuentas
- Varios

Atendiendo la citación de la entidad contratante medicina legal realizada a través del supervisor del contrato Oscar Londoño y con acompañamiento de los funcionarios Marlly Faizuly Zuluaga Correa y Camilo Ernesto Quiroga Mora se inicia la reunión con la presentación del ingeniero Daniel Ruiz representante legal del consorcio pc y la arquitecta Liliana Quiroga Sepúlveda como directora de interventoría por parte de la empresa equilátero Sas.

La reunión continúa con la intervención de la doctora Zuluaga, quien expone las expectativas de la entidad en relación con las obligaciones tanto del ejecutor como de la interventoría. A continuación, se le requiere al ejecutor la subsanación inmediata de las garantías pendientes, y se señala, además, que según el profesional del área legal encargado de este proceso, es necesario prestar atención de manera más expedita a las solicitudes. En cuanto a la interventoría, no se tienen pendientes por asistir.

Por lo que la intervención finaliza con la reiteración de entrega inmediata de los pendientes legales.

El ingeniero Ruiz solicita la palabra para exponer que siempre ha estado dispuesto a atender cualquier tipo de solicitud por parte de la entidad; Sin embargo, menciona que, de ser necesario, tomará los correctivos necesarios para mejorar la atención en este aspecto. Además, indica que tiene algunos temas y preguntas que considera oportuno aclarar. Amplía su intervención proponiendo la posibilidad de ejercer el cargo de gerente o PMP, ya que su dedicación actual es del 30% como director de obra. La doctora Zuluaga revisa los términos del proceso de adjudicación del contrato e informa que este profesional no puede ocupar ambos cargos, ya que la dedicación requerida es del 100%.

El ingeniero Ruiz también consulta sobre el trámite específico que debe realizarse en relación con los NPS y las cantidades mayores. Ante esto, el doctor Quiroga informa que las cantidades, ya sean mayores o menores, pueden ajustarse mediante balance, siempre y cuando no se supere el valor total del contrato. En cuanto a los NPS, explica que deben presentarse conforme a los requisitos legales, es decir, con cotizaciones y documentos de soporte. Además,

indica que, desde la entidad, se considera necesario realizar un modificatorio, aunque esto deberá revisarse en función del avance de la obra.

La directora de interventoría interviene señalando que las actividades no previstas deben ejecutarse únicamente después de su correspondiente trámite y que estas deben agruparse y entregarse en paquetes grandes y suficientes, con el fin de evitar trámites repetitivos y desgastantes para las partes.

El ingeniero Valencia retomó la palabra y solicita información acerca de los trámites de corte para pago de sus actividades, ingreso de personal y señala que considera oportuno aprovechar el espacio para conocer el área a intervenir, junto con otras particularidades que se puedan resolver ese mismo día.

El ingeniero Londoño solicita la palabra y exponen que, dado el avance de la reunión, se pueden abordar varios detalles para tener en cuenta durante la ejecución del contrato. En primer lugar, señala que todas las comunicaciones deben enviarse del ejecutor a la interventoría y, a su vez, de la interventoría a la entidad. Si el contratista de obra lo considera necesario, también puede remitir como copia a la entidad. Además, indica que debe facturarse mensualmente, independientemente del valor, ya que es parte de las obligaciones de ambas partes realizadas estos cobros. Las radicaciones de estas solicitudes deben hacerse durante la primera semana del mes, ya que todos los documentos deben estar aceptados y aprobados antes del día 10 para que los pagos.

Para el ingreso de personal, el equipo de obra debe enviar primero la documentación a la interventoría, incluyendo todos los soportes necesarios para su revisión técnico y parafiscal. Luego, la interventoría hará la entrega de esta documentación a la supervisión. En el caso del personal de la interventoría, esta información debe enviarse directamente a la supervisión. En la obra, se debe llevar una bitácora en la que solo firmen los profesionales mínimos requeridos, y en la cual se debe consignar, como mínimo, el personal presente, las actividades representativas y el estado del clima. Además, el equipo de intervención debe enviar un informe diario que incluya de manera sencilla el estado del tiempo, las principales actividades desarrolladas, una descripción y cuantificación del personal, un registro de los materiales empleados y un registro fotográfico simple. Este informe debe remitirse el mismo día al finalizar la jornada o, como máximo, a primera hora del día siguiente.

La dirección de la interventoría solicita información sobre los formatos que maneja la entidad, pues muchas de las actividades deben ser registradas y consignadas para firma, presentación previa al buen archivo de estas.

El ingeniero Londoño expone que la entidad no cuenta con formatos de rigor; por lo tanto, estos son libres. Sin embargo, señala que deben realizarse actividades de entorno, así como implementar formatos de presentación y aprobación de materiales antes de su instalación. Además, aunque los informes mensuales no tienen un modelo obligatorio que deba seguirse, estos —especialmente los de interventoría— deben cumplir con los requisitos estipulados en el anexo técnico del contrato. Señala además que el primer balance debe entregarse al mes de iniciado el contrato, y este tiempo incluye la revisión del equipo de interventoría.

Todos los comités tendrán la misma estructura iniciando con la revisión de los servicios públicos consumidas, luego comparas y contratación para la correcta ejecución de las actividades significativas, para pasar a la programación de obra y avance de obra, revisando posteriormente el personal, también el componente de salud ocupacional y los varios que puedan aplicar. Las partes acuerdan programar los comités técnicos para los viernes a las 8:30 a.m. de manera presencial en la institución y ese mismo día se deberá diligenciar acta para lectura y firma inmediata.

Antes de pasar a temas puntuales para las partes, señala de antemano que las partes tienen estricto cumplimiento de su personal en obra de acuerdo con las dedicaciones requeridas y que el mismo cumplimiento debe quedar registrado en las planillas de reporte que se dejarán en la portería de ingreso, pues su dedicación es en obra.

La entidad consulta a las partes si se tiene alguna duda de lo comunicado anteriormente como ejecutor e interventoría responden que no, continua la reunión.

La supervisión del contrato establece que, de acuerdo con las obligaciones de las partes, tanto el ejecutor como la interventoría deben presentar documentación inicial para su revisión y aprobación por ambas partes, según corresponda. Por lo tanto, el contratista de obra debe remitir a la intervención la siguiente información para su revisión: hojas de vida del personal con los documentos y soportes requeridos, la programación de obra por etapas (recordando que cada intervención debe completarse y finalizarse antes de avanzar a otro espacio), el programa de suministros y compras, el programa de implementación de equipos (enfocado en los equipos de gran tamaño que operarán en el proyecto), el programa de personal, las APUS y su composición básica, el programa de gerencia y el presupuesto, además de cualquier otra documentación que se requiera desde el componente de salud ocupacional y ambiental

Lo anterior se complementa señalando que cada uno de los programas debe ir amarrados y funcionar de manera consecuente con las ejecuciones a realizar en la obra, tomando esos soportes como guía, no solo para el control de las partes sino para el mismo ejecutor y sus trabajos.

Para la interventoría se requiere una entrega en las mismas condiciones, sin embargo, para este equipo de trabajo los documentos a entregar son las hojas de vida del personal mínimo con los soportes básicos que se requieren para su verificación, programa de interventoría con su cronograma, plan de sostenibilidad y esquema de pagos.

La entidad nuevamente consulta a las partes si se tiene alguna duda de lo comunicado anteriormente como ejecutor e interventoría responden que no, continua la reunión.

Se da paso a tomar los compromisos de la reunión y la misma finaliza para pasar a recorrido por la edificación a intervenir.

COMPROMISOS Y ACUERDOS	**RESPONSABLE**	**FECHA** (aaaa-mm-dd)
Subsanación inmediata de las garantías para revisión y cargue	Consorcio PC	Inmediata
Entrega de la documentación inicial	Consorcio PC y Equilátero	18/10/2024
FECHA PRÓXIMA REUNIÓN:	Por coordinar	

ANEXOS
No aplica

Nombres y Apellidos	Documento de identificación	Cargo	Entidad y/o Unidad Organizacional	Correo electrónico	Acepto Ley protección datos personales (SI o NO)	Firma

EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS

Nit: 901.275.510-1

FORMATO: ACTA DE COMITÉ DE OBRA

ACTA No.	02

OBRA: *"RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA CUBIERTA Y SUSTITUCIÓN DEL SISTEMA DE SUPLENCIA ELÉCTRICA DEL EDIFICIO DE DOCENCIA DE LA SEDE CENTRAL DE INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS"*
Contrato de Obra N° 155-SG-2024

Lugar: Obra	Fecha: 25 de octubre/24
Hora Inicio: 8:45 a.m	Hora Fin:

TEMAS TRATAR

- Servicios Públicos
- Compras y contratación
- Programación y avance de obra.
- Personal
- Salud ocupacional.

Varios

Las partes inician con la presentación de las participantes y luego de verificar los temas a tratar se da arranque

1. Servicios publicos: Se verificará con los últimos consumos de la edificación (un promedio de 3 meses anteriores) si hay algun cambio se deberá compensar con obras

2. Compras y contratación: La interventoría expone los documentos remitidos a la fecha que tiene como productos recibidos la programación, sin embargo, no se tiene aún el cierre de dichos programas. El ejecutor expone dudas varias especialmente para cielo raso; caso similar ocurre con luminarias y mineral. Se hace la aclaración que es primordial la recuperación de material que este en buen estado por parte de la supervisión del contrato. Además el Ing. Landoño hace una exposición de cada uno de los programas y componentes reiterando que todo debe coincidir con la programación de obra. Estos programas son de

cumplimiento. estnoto, con esto se cierra el punto #2 que buscara verificar semanalmente la compra del material.

#3. Programación y Avance: El documento presentado requerirá ajustes, de acuerdo con el nomeral anterior, sin embargo, luego de la aprobación este documento no está sujeta a cambios a pesar de no ser una camisa de fuerza. Se reitera por parte de la supervisión que la programación y ejecución de obra debe hacerse por areas completas no retasos en zonas dispersas.

4 Se expone nuevamente el alcance del programa el cual se verificará semanalmente, además la interventoría expone la operación para ingreso del personal, que debe cumplirse tanto para la entidad con para aval de ingreso

5. En cuanto al ingreso de personal, se establecen los lineamientos para la autorización del mismo. Se requiere que el contratista remita la documentación de ingreso del personal con por lo menos un día de anticipación a la interventoría. El cual debe contar con afiliación a ARL (riesgo s), EPS y AFP. Así mismo, se llevara cuadro de control del personal, la supervisión manifiesta la importancia de entregar el certificado de vacunación contra COVID 19.
Por otra parte, se expone la importancia de realizar un procedimiento para trabajo en altura para garantizar la seguridad en la ejecución de la misma. Se solicita realizar entrega de cursos de altura segun como lo establece la norma, los cuales deben estar vigentes y con la constancia de que el empleador sea quien se haga cargo y ser su defecto como independiente

6. Varios: Las partes dan inicio a las siguientes aclaraciones y acuerdos.

* Mensualmente deben entregar la certificación del responsable y/o la firma del personal discapasitado, apoyo a la industria nacional y los demás otrosimientos realizados para adjudicación del contrato.

* El cumplimiento de la dedicación de los profesionales es tal cual a lo ofertado, esto incluye

el profesional PMP.

*Los equipos para dar de baja o para trasladar deben ser informados por el ejecutor para que la entidad indique el manejo de los mismos.

*La reunión electrica queda agendada para el dia martes 29/10/2024.

*Todo el personal debe registrar su ingreso en el punto de acceso y vigilancia. Deben establecerse las rutas de circulación de personal y el tema baños.

*Balance de obra ya revisado por interventoría, dentro de un mes osea 25/11/2024.

*Cuentas de cobro y demas soportes deben entregarse el 25 de cada mes para radicarse la primera semana de cada mes para pago durante el mismo mes.

*El ejecutor se compromete a verificar si es necesario dar apertura al PIN ambiental y/o licencias o permisos

COMPROMISOS:

*El ejecutor se compromete a remitir los planes pendientes de los documentos iniciales con plazo max de 24/10/24
*Se deberá realizar reunión con los especialistas electricos con plazo maximo al 01/11/2024.
*Componente HSEQ debe ser remitido por el ejecutor con plazo maximo de 31/10/2024
*Las actas de inicio de las partes deberán remitirse el dia de hoy 25/10/2024 firmadas por las partes.
*Levantamiento de las actas de veredad debe iniciarse desde el lunes 28/10/2024. Formato libre.

PARTICIPANTES:

NOMBRE	CARGO	ENTIDAD Y/O EMPRESA
Ruby Cáceres Quintero	HSEQ Interventoria	Equilatero. Interventoria
José Luis Hamundo G	Residente de obra	Consorcio PC
Daniel Ruiz Valbuena	Director de obra	Consorcio PC
Oscar Londoño Lla.	Supervisor INMOBILIARIA	Ubicalicina Legal.
Liliana Quiroga Polveda	Directora de interventoria	EquilateroInterv.

EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS

Nit: 901.275.510-1

FORMATO: ACTA DE COMITÉ DE OBRA

ACTA No.	03

OBRA: *"RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA CUBIERTA Y SUSTITUCIÓN DEL SISTEMA DE SUPLENCIA ELÉCTRICA DEL EDIFICIO DE DOCENCIA DE LA SEDE CENTRAL DE INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS"*
Contrato de Obra N° 155-SG-2024

Lugar: Instituto de Medicina legal	Fecha: Viernes 01 nov. 2024
Hora Inicio: 8:45 AM	Hora Fin:

TEMAS TRATAR
- Servicios Publicos.
- compras y contratacion.
- Programacion de Obra y Plan de compras.
- Personal Minimo
- HSE
- Actas de Entorno

Compromisos Comite Anterior:

- Servicios Publicos: No se ha presentado ningun tipo de consumo debido a lo largo de la ejecucion de la Obra, Esta semana fue tramite administrativo

- Compras y contratacion: el contratista presento lista de Visitas y propuestas de subcontratistas, y se espera Finalizar el dia de hoy viernes 01/11/24, El supervisor de contrato el Ing oscar londoño hace llamado de atencion a retrasos presentados por el arranque de Obra, a la Fecha solo se ha entregado presupuesto, APUS y hojas de vida (2 profesionales)

- A la Fecha no tenemos programacion de obra, y Fechas de compras y Suministro, lo cual es de vital importancia los suministros en el plan de compras para el buen desarrollo de la Obra

- A la Fecha no se cuenta con Gerente de Proyecto

- la interventoria solicita el programa de Actividade de la

para el ingreso del personal y su debida autorizacion de ingreso a la obra, con sus tiempos requeridos, el contratista expone la dificultad de presentar el certificado de vacunacion del COVID

- Entregas Por Parte del contratista.
Programacion Obras / Programacion Compras / programacion Personal y Equipo
Se realizo la socializacion sobre los programaciones y control de obra por parte de contratista, y el supervisor de obra expresa el nivel de detalle de cada una de los procesos y debe ser revisado por parte de la interventoria para cumplir esta solicitud.

- la programacion de obra se revisara el dia 12 de noviembre con una mesa de trabajo entre contratista e interventoria

- las reuniones entre el personal Electrico y HSE debe ser programada con anticipacion, para coordinar el tiempo tanto de contratista e interventoria.

- El supervisor Expresa la importancia del seguimiento de tiempo, Ejecucion material, herramienta y equipo, tambien ~~por~~ nivel de tener un nivel de detalle para el trabajo en cubierta, debido a la disposicion de los espacios de la entidad de medicina legal

- se debe verificar la ubicacion de los cerchas de cubiertas con respecto al esquema inicial, y asi ~~implementar~~ Evidenciar el plan de trabajo necesario para la instalacion de la nueva cubierta el supervisor sugiere realizar un levantamiento general de la cubierta y Asi definir la perfileria Estructural

- El contratista tiene Compromiso de entregar el Diseño estructural de perfileria y programacion por Frentes y Espacios, Donde la Interventoria Expresa la revision de programacion el dia miercoles 13 de Nov / 2024

- El contratista debe enviar el metodo constructivo y material de Cerramento de campamento Sotano, para que sea revisado y aprobado por parte de la interventoria

- El contratista Expresa la llegada del Baño portatil el dia de hoy Sobre las 3:00 pm, donde su ubicacion Sera en el Costado norte de la Entidad medicina legal.

- El supervisor pregunta Sobre las compras y Suministros de Obra

Donde el contratista Expresa que enviara las cotizaciones, Diseño de mezcla y llegada de material (cemento, Agregados, Acero), tambien se revisa la cotizacion del PIN Ambiental y la disposicion de los Escombros y tejas.

→ el contratista hace comentarios sobre los mayores cantidades de Obra en la parte electrica, presentando Observaciones sobre cada item. y las modificaciones pertinentes, para que sean aprobados por parte de la entidad

→ la interventoria Expresa la falta de Documentos como Sistema electrico planos Sistema electrico relacionados en la pagina 50 y 85 del anexo tecnico, No se cuenta con especificaciones tecnicas para las instalaciones electricas, seguridad interior, alarma deteccion incendios alarma evacuacion, No se tienen planos para sistema alarma deteccion incendios y no tienen planos para sistema alarma evacuacion.

→ Se Expresa el avance de tiempo a la fecha es del 14% transcurrido, y avance Fisico del 0%.

→ A la Fecha Esta autorizado el ingreso de 1 oficial y 1 ayudante con el personal administrativo

HSE → Se esta revisando el PMT y PLAN SST se dara respuesta o sugerencia la Siguiente semana.

→ Con respecto a los examenes de ingreso es valida la carta juramentada dejando la salvedad sobre el estado de salud al Finalizar la obra sera totalmente del contratista.

→ Se manejara ~~en~~ solo formato de seguimiento de personal ~~para el respectivo~~ donde de evidencia el cargo y para fiscales.

COMPROMISOS:

COMPROMISOS	RESPONSABLE	FECHAS
- Mesa trabajo programacion	Obra e Interventoria	12 / Nov / 24
- Programacion por Espacios	obra	13 / Nov / 24
- Revision programacion	Interventoria	13 / Nov / 24
- muestra teja	Obra	13 / Nov / 24
- Contratista tablero Electrico	Obra	14 / Nov / 24
- Revision y Aprobacion de Planes de Obra	obra e Interventoria	13 / Nov / 24

PARTICIPANTES:

NOMBRE	CARGO	ENTIDAD Y/O EMPRESA
Ruby Cáceres Quintero	profesional HSEQ Interventoria	Equiloteo arquitectura e Ing.
José Echeverría C.	prof. SST	Consorcio PC.
Daniel Ruiz Valbuena	Director de Obra	construccion@pctec.com.co
José Luis Hernández G.	Residente de Obra	consorciopc.medlog2024@gmail.com
Oscar Londoño L.	Supervisor.	oscar.londono@proactiva.co
Viviana Quinoga Sepúlveda	Directora de Interventoria	direccionbogotac equiloteroapp.com.
Alexander González	Especialista eléctrico Interventoría	alexander.gonzalez@diproelec.com.co
Edward R Vera R	Residente Interventoria	eduar_vera@hotmail.com

EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS

Nit: 901.275.510-1

FORMATO: ACTA DE COMITÉ DE OBRA

ACTA No.	4

OBRA: *"RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA CUBIERTA Y SUSTITUCIÓN DEL SISTEMA DE SUPLENCIA ELÉCTRICA DEL EDIFICIO DE DOCENCIA DE LA SEDE CENTRAL DE INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS"*

Contrato de Obra N° 155-SG-2024

Lugar: Instituto de Medicina Legal	Fecha: 8 / NOV / 2024
Hora Inicio: 8:30 AM.	Hora Fin: 11:00 AM.

TEMAS TRATAR

- Revision Servicios Publicos
- Compras y Contratacion.
- Programacion y Avance.
- Personal.
- HSE.
- Varios.

→ Se inicia el comite revisando servicios publicos, y a la fecha no se ha consumido debido a que no se han iniciado actividades.

→ el Contratista Expresa que el dia de ayer 7 / NOV / 2024 hace entrega de la documentacion necesaria para el inicio de obra tanto como programacion, plan SST y Plant, Con el cual se podra realizar el debido seguimiento, la interventoria expresa que el dia de hoy se inicia con la debida revision y asi proceder con la Aprobacion.

→ El contratista Expresa que para el fin de semana entrega el plan de Gerencia, y la dificultad presentada para encontrar el personal que cumpla con el Perfil de Gerente de proyectos

→ la interventoria Expresa que se debe presentar un plan de contingencia para recuperar el tiempo perdido a lo largo de la ejecucion del contrato, donde el contratista Argumente los trabajos e inconvenientes que ha tenido con la documentacion inicial y la entrega extracontemporanea de la misma.

→ la interventoria reitera la importancia de la presentacion necesaria

Semana entre el 04 y 09 de noviembre de 2024, Y el contratista expresa que inicia con cerramiento y Actividades preliminares, el personal HSE debe presentar la documentacion de las personal que van a trabajar, la interventoria expresa que los documentos de ingreso se debe Entregar con dos (02) dias de Anticipacion para su respectiva aprobacion y Autorizacion de ingreso.

- la interventoria reitera el inicio de Actividades de cerramiento rutas de evacuacion y Baterias de Baños, Actividades con ejecucion prioritaria para la semana de 04/11/24 a 09/11/24, el cual dicho cerramiento para el campamento debe ser en un material rigido

- ya se encuentra definidos dos espacios de Disposicion y Acopio de material dentro de las instalaciones, los cuales se deben señalizar y realizar el debido Cerramiento.

- la Entidad No se hace responsable de los Elementos dejados dentro del instituto ya que la entidad no es custodia de los espacios donde se ejecuta la obra

- las subsanaciones presentadas por parte de la interventoria sobre el personal minimo se debe presentar a mas tardar el dia 05/11/24 donde todo el personal debe ser totalmente Aprobado por la Interventoria, se debe presentar todos los elementos de proteccion Personal

- El supervisor del contrato el ing Oscar Jaramillo reitera el cumplimiento de los compromisos pactados en los comites de Obra, donde se debe tener un buen desarrollo de obra y evitar retrasos

- los compromisos Expuestos en el comentario Anterior Se cumplio: Firmes Acta de inicio, y el inicio de las Actas de vecindad y Entorno

- los Actas de Entorno se deben presentar totalmente terminadas el dia jueves 07/11/2024.

- El contratista Evidencia la Falta de la siguiente Documentacion
  - Planos electricos
  - Iluminacion del segundo Piso
  - Sistema electrico detencion contraincendios., Especificaciones electricas

- Apertura del Pin Ambiental por parte del constructor

- Aprobacion de los diseños por parte del ejecutor

COMPROMISOS Y ACUERDOS	RESPONSABLE	FECHA (aaaa-mm-dd)
Plan SST y Plan Manejo Ambiental	Contratista	2024/11/01
Programacion y Plan de Compras	Contratista	2024/11/07
Personal minimo de Obra	Contratista.	2024/11/05
Actas de Vecindad Terminadas	Contratista.	2024/11/07
Apropiacion de los Diseños	Contratista	2024/11/07
Apertura del Pin Ambiental	Contratista	Prox Comite.

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN:	03/11/2024

ANEXOS
N.A

Nombres y Apellidos	Documento de identificación	Cargo	Entidad y/o Unidad Organizacional	Correo electrónico	Acepto Ley protección datos personales (SI o NO)	Firma
Ruby Caceres D.	1.095.940.261	HSEQ Interventoría	Equilatero Arq.	Profesional1HSEQ1 @equilateroapp.com	Sí	
liliana quiroga s.	37.277.497	Directora interv.	Equilatero	direccionbogota@equilateroapp.com	Si	
José Esmeral	72776071	RESCST.	Consorcio P.C	[illegible]	Si	
Oscar Londoño	79'387.076	Supervisor	INMOLYCF	oscar londoño @madrid-cundinamarca.gov.co	SI	
Edward R. Vera Redondo	1.048.697.364	Residente Interventoría	Equilatero	edvar-vera @ hotmail.com	Si	
Daniel Ruiz V.	79796.893	Director de Obra	Consorcio PC	construccion @petra.com.co	Si	
Jesús H.	13271447	Residente Obra	Consorcio PC	jolche.085 @gmail.com	Si	
Alexander González	80024634	Ing. Especialista Eléctrico	Equilátero	j.alexgb@gmail.com	SI	

EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS

Nit: 901.275.510-1

FORMATO: ACTA DE COMITÉ DE OBRA

ACTA No.	05

OBRA: *"RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA CUBIERTA Y SUSTITUCIÓN DEL SISTEMA DE SUPLENCIA ELÉCTRICA DEL EDIFICIO DE DOCENCIA DE LA SEDE CENTRAL DE INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS"*
Contrato de Obra N° 155-SG-2024

Lugar: Edificio Docencia INMLYCF	Fecha: 14-nov-2024
Hora Inicio: 14:30	Hora Fin: 16:10

TEMAS TRATAR
- Revisión en sitio labores alcance eléctrico.
- Aclaración observaciones oficio contratista.
-
-
-

Se realiza presentación formal de los ingenieros especialistas; el Ing. Favio Martínez hace resumen del alcance de las labores.

Se revisa la propuesta de conexión de la acometida para la BCI, dado que en diseños se encuentra con una protección termomagnética desde el tablero general. Se acuerda realizar la conexión directamente al barraje sin ninguna protección.

Se verifican protecciones para alimentadores, las cuales en algunos casos, no protegen los conductores de alimentación. El Ing. Mario Gutiérrez hará los ajustes pertinentes para revisión por parte de Interventoría.

El Ing. Favio aclara que el mtto de la planta se debe hacer preventivo-correctivo (cambio fluidos, empaques, pruebas), con el fin de optimizar su funcionamiento. Se le deberá incorporar la cabina y proveer salidas para precalentador y cargador de baterías.

Se deberá presentar APU por parte del contratista, para la acometida principal.

Se verifica en diagrama unifilar el conductor principal; se solicita hacer el ajuste del conductor de neutro por parte del diseñador a cargo de la supervisión del INMLYCF, en donde deberán adjuntar la memoria correspondiente.

Se efectúa recorrido por las zonas a intervenir, en donde se aclaran los alcances en los trabajos eléctricos.

COMPROMISOS:

• Ajuste diagrama unifilar para revisión.	Ing. Mario Gutiérrez	Lunes 18-11-2024
• Corrección acometida general.	Ing. Favio Martínez	Jueves 21-11-2024
• APU acometida general.	Ing. Mario Gutiérrez	Por definir.

PARTICIPANTES:

NOMBRE	CARGO	ENTIDAD Y/O EMPRESA
Alexander González	Esp. Elect. Interventoría	Equilátero
Mario A. Gutiérrez G.	Esp Elect Consorcio PC	PC. Consorcio
Favio Anderson Martinez	Prof ESP. GNGST-SSF	FNHLYCF

EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS

Nit: 901.275.510-1

FORMATO: ACTA DE COMITÉ DE OBRA

ACTA No.	6

OBRA: *"RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA CUBIERTA Y SUSTITUCIÓN DEL SISTEMA DE SUPLENCIA ELÉCTRICA DEL EDIFICIO DE DOCENCIA DE LA SEDE CENTRAL DE INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS"*
Contrato de Obra N° 155-SG-2024

Lugar: Instituto de Medicina legal	Fecha: 15/11/24
Hora Inicio: 8:30 AM.	Hora Fin: 10:40 AM.

TEMAS TRATAR
- Servicios Publicos.
- Compras y contratacion
- Programacion y Avance
- Personal
- Salud ocupacional.
- Diseños
- Varios.

→ Servicios Publicos: A la fecha no se presenta consumo debido a que a la fecha no inicia la obra

→ Compras y contratacion: a la fecha el contratista se debe tener el 1.7% de presupuesto en compras. segun el Flujo de inversion semanal, el Contratista expone que suministra el Contrato de compra de teja para el dia martes.
* Es necesario el suministro de Fichas tecnicas de cada uno de los materiales a utilizar por parte de obra a Interventoria

Compromisos: Cabina Insonorizacion: Visita el dia de hoy
Teja cubierta: INCUMPLIDO
Contratista electrico: Visita el dia de hoy

→ El Supervisor de Contrato Solicita el planteamiento necesario para el desmonte, Refuerzo estructural e instalacion de cubierta por medio de un programa detallado de cada una de las actividades a realizar, incluyendo traslado de materiales y

Disposicion es de Escombro, movimiento de equipo obtiendo la posibilidad de realizar con PMT, Solicitud Sujeta a las condiciones del trabajo.

Programacion y Avance % programado 1,71%, contra % ejecutado 0% Con un avance en tiempo del 25% de esta semana Con respecto al tiempo total contractual.

Ej: La interventoria considera necesario tener el plan de compra y Actividades necesario para cumplir con el flujo semanal y los Porcentajes programados haciendo un plan de contingencia por el tiempo perdido

Se plantea llevar un Formato tanto de personal y de obra para hacer seguimiento de manera ordenada los ingresos a la obra.

Para la Fundida de placa en concreto 3000 psi, es necesario la toma de muestras para laboratorio, se debe entregar los documentos necesarios del laboratorio para que cumpla con la norma Es necesario los elementos de vibracion y Esmaltado para los acabados de la obra.

El canal de Obra Existente dode se va a Fundir la placa de la planta electrica NO SE PUEDE TOCAR debido a el Flujo de Agua que conduce.

El contratista de Obra expone la muestra de la teja, donde queda pendiente los registros fotograficos de los Empalmes e instalacion de la cubierta.

Se tiene programado el Desmonte de la teja el dia 25 Noviembre y la instalacion el dia 4 de diciembre, el dia 19 de noviembre queda totalmente desocupado la oficina de control interno

La supervision Solicita que Ningun espacio puede quedar sin techar para los Fines de semana

SALUD OCUPACIONAL:
Semanalmente se expondrá la calificacion de cumplimiento a los Medidas SST implementados, riesgos evaluados y actividades realizados del area HSEQ. El contratista realizó entrega de documentacion y planos HSEQ los cuales fueron revisados por la interventoria y remitidos para correcciones.

DISEÑOS:

La interventoria Recibe oficio con inquietudes sobre los Diseños electricos, el dia de ayer 14 de noviembre para aclarar las dudas, donde se van a realizar cambios, correcciones y aprobaciones pertinentes, teniendo APU Nuevo debido a las actividades expuestas en este comite electrico

El contratista de obra debe enviar el metodo constructivo de la placa con el refuerzo a la interventoria para su respectiva aprobacion y revision. Antes de iniciar el proceso Constructivo

COMPROMISOS Y ACUERDOS	RESPONSABLE	FECHA (aaaa-mm-dd)
Programacion Revisada	Interventoria.	19-NOV
Plan de Gerencia	Interventoria	18-NOV
Plan HSEQ y PMA	Obra e Interventoria	19-NOV
Subsanacion Hojas de Vida	Obra	16-NOV
Contrato teja con Anticipo.	Obra 1 CONTRATO 1 ANTICIPO	19-NOV 20-NOV
Cabina Insonorizacion. (CONTRATO)	Obra	22-NOV.
Plan de trabajo en cubierta	Obra.	18-NOV.
Fundida de Placa Planta electrica	Obra	23-NOV.
FECHA PRÓXIMA REUNIÓN:	22-Noviembre-2024	

ANEXOS

Nombres y Apellidos	Documento de identificación	Cargo	Entidad y/o Unidad Organizacional	Correo electrónico	Acepto Ley protección datos personales (SI o NO)	Firma
Edward Vera	1098697864	Residente Interventoria	EQUILATERO	edvar.vera@ho	Si	
José Luis Hernandez	13271447	Residente Obra	ConsorcioPC	joluhe.1005@gmail	Si	
Daniel Ruiz V.	79796893	Director	Consorcio PC	construccion@pctec.com.co	Si	
José Espinel C	72.276071	RES. SST	ConsorcioPC	SST medicilegale gmail.com.	S.	
Ruby Cáceres	1095940261	HSEQ Interventoría	Equilátero	Profesional HSEQ Interventoria@Gmail.	Si	
Oscar Londoño	79387076	Asesor HSEQ	INMLYCF	oscar.londono@medicinalegal	Si	

COMITÉ

SEM			FINANCIERO			FISICO			% TIEMPO
			ACOMULADO	PRGRAMADO	ATRASO %	ACOMULADO	PRGRAMADO	ATRASO %	
1	25/10/2024	31/10/2024	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	6,52%
2	01/11/2024	07/11/2024	0,00%	0,02%	-0,02%	0,00%	0,50%	0,50%	14,13%
3	08/11/2024	14/11/2024	0,00%	0,04%	-0,04%	0,00%	1,00%	1,00%	21,74%

	14 de noviembre de 2024	
	FINANCIERO	**FISICO**
PORCENTAJE PROGRAMADO	**0,04%**	**1,00%**
PORCENTAJE EJECUTADO	**0,00%**	**0,00%**
PORCENTAJE DE ATRASO	**-0,04%**	**-1,00%**
DIAS DE ATRASO (t)	**0**	**-1**
TIEMPO	**TRANSCURRIDO**	**FALTANTE**
PORCENTAJE DÍAS CONTRACTUALES TRANSCURRIDOS	**21,74%**	**78,26%**
DÍAS CONTRACTUALES TRANSCURRIDOS	**20**	**72**

EQUILATERO ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS

Nit: 901.275.510-1

FORMATO: ACTA DE COMITÉ DE OBRA

ACTA No.	07

OBRA: *"RENOVACIÓN INTEGRAL DE LA CUBIERTA Y SUSTITUCIÓN DEL SISTEMA DE SUPLENCIA ELÉCTRICA DEL EDIFICIO DE DOCENCIA DE LA SEDE CENTRAL DE INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS"*
Contrato de Obra N° 155-SG-2024

Lugar: Edificio Docencia IMLYCF	Fecha: 22 - NOV - 24.
Hora Inicio: 8:30 AM	Hora Fin: 12:00 M.

TEMAS TRATAR
- Servicios Publicos
- Compras y contratacion
- Programacion y Avance.
- Personal.
- Salud ocupacional
- Diseños.
- Varios

El Supervisor Expresa que hay un compromiso de personal minimo de Obra que se debe cumplir, es necesario tener el gerente del proyecto para cumplir los requerimientos y lineamientos, a la Fecha Se cumple 1/3 del tiempo contractual y no se tiene el personal completo

el comite anterior se Concerto Fundir el dia sabado 23 de nov y es necesario tener toda la informacion documental el dia de hoy antes de las 12:00m, para poder cumplir con el cronograma de actividades el dia de mañana.

Servicios Publicos + Se da inicio a los trabajos en Obra por lo tanto Inicia Consumo de Electricidad por el uso de los equipos y Agua para realizar los debidos procesos constructivos

Compras y Contrataciones - Para esta semana estaba el Compromiso de remitir el contrato de Losa y Reforzamiento estructural donde el contratista no cumplio con dicho contrato, ni anticipo Aunque presento el diagrama de Instalacion, y Ficha tecnica del relleno que debe ser el PIR y no el PUR que presento el Contratista, lo cual se rechaza hasta que Se cumpla con el PIR

La Interventoria Expone que las Actividades de cubierta el dia 25 de Noviembre de 2024 y No le va a cumplir esta actividad, porque no se ha avanzado con el debido proceso.

A la Fecha no se ha presentado la planimetria de cubierta existente el cual era compromiso del Contratista.

→ Ya se encuentran Contratados los proovedores de materiales menores como cemento, Aceros, triturado, arena.
→ Aun no se tiene candidato para el suministro de teja y cubierta
→ Manto Asfaltico, el contratista instalara el manto asfaltico con personal propio y para el proximo Viernes 29 de nov se debe tener Cotizaciones, Fichas y Documentacion
→ Estructura metalica; No hay Diseño, no hay aval y no hay Replanteo Sobre Estructura Existente., se debe entregar Disseño Estructura metalica, Memorias de calculo y Demas 27-Nov-2024
→ la teja y Relleno PIR con Fichas tecnicas se debe tener contrato y Anticipo para el 26 de Nov
→ Cabina insonoritacion, tener Contrato y Compra de la cabina para el dia del 27 de Nov.
→ Tablero de transferencia: la interventoria radica el dragrama unifilar para aprobacion de la entidad y Una vez sea aprobado el contratista realice la debida cotizacion que debera presentar el proximo 29 de noviembre.

Programacion de Obra Fecha actualizacion. 21 Nov.
% Programado = 1,75%.
% Ejecucion = 0,21%.
% Atraso: 1,54
Dias atraso = 1
% Dias = 29,35.
Dias totales = 27.

Personal: programados = 9 personas
Aprobados = 4 personas
Obra = 2 operativos.

HSE: Se realiza la subsanacion de documentos necesario de personal Se debe realizar la inspeccion de camillas, Botiquin, punto ecologico uniformes de Obra, equipo de emergencia, punto de hidratacion lo cual debe estar para el dia 23 de noviembre de 2024

Para el dia de mañana debe haber hidratacion en la Fundida, (Agua) para las actividades de Fundida de placa.

El dia lunes Si no se encuentra el personal operativo totalmente uniformado, No se Autoriza la entrada de la gente al sitio de trabajo.

El supervisor Expresa que se debe delimitar los espacios donde se esta trabajando o se encuentra algun material o equipo usado en la ejecucion

la calificacion por parte del componente HSE de interventoria a contratista de Obra se encuentra en un 3,4 de 5 puntos donde estamos Fallando en Aspectos del PMA

Para el dia martes Se debe presentar al Gestor de Disposicion y recoleccion de residuos especiales para el dia 26 de Noviembre de 2024, la recoleccion se realizara cada 2 dias

El dia 06 de noviembre Se realizaron charlas y capacitaciones de induccion al Sistema de Gestion

A partir de la Fecha se debe anexar 2 documentos, el avance de obra y matriz HSE con calificacion de la semana

El pin Autorizado de obra es #25587, el cual debe ser el cargue mensual para revisar el complimiento

Diseños: el Ing Fabio recibe el documento de Observaciones electricos, el cual sera entregado probablemente el 25 de Noviembre., con las recomendaciones adecuadas el tablero de transferencia no cambia, Solo se debe ajustar diagrama unifilar al Item luminarias de 15w, el contratista propone cambiar a 18w marca sylvania donde sea pertinente el cambio, lo cual sera revisado en la ejecucion.

- Balance 25 Noviembre con los NP expuestos en los Diseños.
- Informe Mensual y cuenta de cobro

COMPROMISOS Y ACUERDOS	RESPONSABLE	FECHA
- PRocedimiento trabajo en Altura en cubierta	Obra	28 NOV
- Diagrama unifilar Ajustado	Supervisor	26 NOV.
- Balance de Obra parte civil y parte electrica.	Obra	25-NOV.
- cotizaciones de mantenimiento de la planta electrica.	Obra	29-NOV.

COMPROMISOS Y ACUERDOS	RESPONSABLE	FECHA (aaaa-mm-dd)
Luminarias, Cableado, Interruptores	obra	29-NOV
Manto Asfaltico, Cotizaciones, Fichas y Documentacion	Obra	29-NOV
Estructura Metalica cubierta, memorias calculos y demas ajustes	Obra.	27-NOV
Teja con Relleno PIR, Ficha tecnica.	Obra	26-NOV
Cabina insonorizacion, contrato de Fabricación,	obra	29-NOV
Tablero de transferencia.	Obra	29-NOV
Implementacion equipos Emergencia punto ecologico e hidratacion	Obra	23-NOV
Definicion de Gestor Retiro y Disposicion de residuos Especiales	Obra	26-NOV
FECHA PRÓXIMA REUNIÓN:	29 - Noviembre - 2024	

ANEXOS

Nombres y Apellidos	Documento de identificación	Cargo	Entidad y/o Unidad Organizacional	Correo electrónico	Acepto Ley protección datos personales (SI o NO)	Firma
Edward Vera	1093697364	Residente Interventoric	Equilatero	—o—	Si	
Yoby Caceres	1.095.940.261	HSEQ Interventoria	Equilatero	profesionalhseq.interventoria@gmail.com	Si	
Mario J. Contreras	12'429.048	Especialista Electrico	Consorcio pc	aplicaciones colombia@gmail.com	Si	
Jose Luis Hernandez	13271447	Residente obra	Consorciopc	jduhc.1085@gmail.com	Si	
liliana quiroga	37277497	Directora Interv.	Equilatero	direccionbogota@equilatero app.com	Si	liliana q
Alexander Gonzalez	80024639	Especialista electrico Interventoria	Equilatero	alexander.gonzalez@diproelec.com.co	Si	
Oscar Londoño	79'387.076	Supervi.	INMLYCF		Si	
José Eduardo	72276091	Res. SST.	Consorcio PC		Si	
Camila Andrea Barrera	1057599086	Supervisor.	INMLYCF		Si	Camila Barrera.
Favio Anderson Martinez	74371947	Prof. ESP	GSGST-SSF	favio.martinez@medicinalegal.gov.co	Si	

COMITÉ 07

SEM			FINANCIERO			FISICO			% TIEMPO
			ACOMULADO	PRGRAMADO	ATRASO %	ACOMULADO	PRGRAMADO	ATRASO %	
1	25/10/2024	31/10/2024	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	6,52%
2	01/11/2024	07/11/2024	0,00%	0,02%	-0,02%	0,00%	0,50%	0,50%	14,13%
3	08/11/2024	14/11/2024	0,00%	0,04%	-0,04%	0,00%	1,00%	1,00%	21,74%
4	15/11/2024	21/11/2024	0,21%	1,75%	-1,54%	0,00%	2,00%	2,00%	29,35%

	21 de noviembre de 2024	
	FINANCIERO	FISICO
PORCENTAJE PROGRAMADO	1,75%	2,00%
PORCENTAJE EJECUTADO	0,21%	0,00%
PORCENTAJE DE ATRASO	-1,54%	-2,00%
DIAS DE ATRASO (t)	-1	-2
TIEMPO	TRANSCURRIDO	FALTANTE
PORCENTAJE DÍAS CONTRACTUALES TRANSCURRIDOS	29,35%	70,65%
DÍAS CONTRACTUALES TRANSCURRIDOS	27	65