PLAN DE GERENCIA DE PROYECTOS (PGP)

MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE SEDES A NIVEL NACIONAL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES - REGIONAL OCCIDENTE – LOTE 5 (PEREIRA)

PEREIRA RISARALDA 2026

CubingeCol Ingenieria y Cubiertas sas
Tel: 301 3323209
Cll 59 a bis # 5 – 53 OF 403 Chapinero alto – BOGOTA DC.
www.cubingeco.com

Contenido

1. Introducción 3
1.1 Objetivo del Plan de Gerencia del proyecto (PGP) 3
1.2 Alcance del contrato 4
2. Partes Interesadas 5
2.1 Equipo contratista : 5
3. Planificación del Proyecto 5
3.1 Definición del Proyecto 5
3.2 Programa de ejecución de obra 7
3.3.1 Presupuesto del proyecto 18
4. Gestión de Riesgos 27
4.2 Mitigación y Plan de Contingencia 29
5. Comunicación y Coordinación 30
5.2 Reuniones de Proyecto 31
6. Seguimiento y Control 32
6.1 Informes de Avance 32
7. Evaluación y Cierre del Proyecto 33
7.2 Documentación Final 34

1. Introducción

1.1 Objetivo del Plan de Gerencia del proyecto (PGP)

El objetivo fundamental del Plan de Gerencia del Proyecto (PGP) para el contrato CO1.PCCNTR.8474150, celebrado entre el Instituto Nacional de Medicina Forense y Ciencias Forenses como entidad contratante y Cubingecol SAS en calidad de contratista para Realizar Mantenimiento y Reparaciones Locativas de las sedes a nivel nacional del instituto nacional de medicina legal y ciencias forenses – Regional occidente en la ciudad de Pereira Risaralda es proporcionar una metodología estructurada y eficiente que permita la planificación, ejecución y control efectivos de las intervenciones.

Este PGP se establece con la firme convicción de que la implementación exitosa de las obras contribuirá significativamente al cumplimiento de los objetivos institucionales del seccional occidente, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

Contribución al Desarrollo: El Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses (IML) desempeña un papel crucial en el sistema de justicia de Colombia, proporcionando servicios técnicos, científicos y periciales a través de su red de sedes regionales. En este sentido, la sede Regional Occidente, ubicada en la ciudad de Pereira, es una de las instalaciones clave que soporta diversas funciones críticas, desde la realización de necropsias hasta la gestión de evidencia forense.

La sede ha presentado una serie de deficiencias que afectan la operatividad y seguridad de las instalaciones. El deterioro de la

cubierta es una de las principales preocupaciones, especialmente debido a los efectos del clima y a los daños generados por la instalación de ductos y sistemas de ventilación mecánica, lo que ha comprometido la estanqueidad del techo aumentando con el paso de los años las filtraciones de agua y por consiguiente el riesgo y daños de equipos algunos de ellos de alta tecnología. Adicionalmente, los sistemas de ventilación en los laboratorios forenses requieren una actualización integral para cumplir con las normativas de bioseguridad y garantizar un ambiente adecuado para los procesos periciales.

Optimización de Recursos: El PGP busca optimizar la asignación y uso de recursos, tanto humanos como financieros, para asegurar la ejecución eficiente de las intervenciones.

Cumplimiento de Estándares de Calidad y Seguridad: El PGP presenta los programas que aseguran el cumplimiento de estándares de calidad y seguridad en la ejecución de las intervenciones. Esto es esencial para salvaguardar la integridad de las estructuras construidas, cumplir con normativas legales y garantizar un entorno propicio para la funcionalidad de las instalaciones.

1.2 Alcance del contrato

El alcance del proyecto es la definición clara y detallada que se va a hacer y/o ejecutar, que se va a entregar; para este proyecto el alcance es llevar a cabo una intervención integral de reparaciones locativas que se centrará en la mejora de las condiciones físicas de los bloques 1 y 2 de la sede regional Pereira, priorizando aquellas áreas que

requieren una atención más urgente y que impactan directamente en la funcionalidad de las actividades de la institución.

Las obras a realizar incluyen el cambio de la cubierta existente, la impermeabilización de cubiertas planas, el reemplazo de los canales de drenaje, el cambio de cielorrasos e iluminación, y la renovación completa del sistema de ventilación mecánica en los laboratorios forenses entre otros.

2. Partes Interesadas

2.1 Equipo contratista :

- Director del Proyecto: Ing. Jerson Camilo Sánchez
- Ing. Civil residente de obra: Ing. Juan Felipe González
- Ing. Especialista en gerencia: Ing. Juan Sebastián Trujillo
- Profesional Seguridad SST: Tatiana Álvarez
- Ingeniero electromecánico: Ing. Carlos Andrés Peralta

2.2 Equipo Interventor:

- Director interventoría: Ing. Javier Ayola
- Ing. Civil residente interventoría: Ing. María Paula Riveros
- Profesional Seguridad SST: Martha Martínez
- Ingeniero electromecánico: Ing. Holman Hernández

2.3 Supervisión técnica : Oscar Londoño Muñoz

3. Planificación del Proyecto

3.1 Definición del Proyecto

La sede Regional occidente – Pereira se encuentra localizada dentro el área urbana al suroccidente de la ciudad, la edificación de la sede tiene un área construida de aproximadamente 1,722 m², está distribuida en tres bloques interconectados, donde se encuentran las áreas administrativas, forenses y científicas que permiten el adecuado funcionamiento de la institución.

La distribución de la sede es la siguiente: el primer bloque alberga el acceso principal, el auditorio, así como las oficinas administrativas y las direcciones regional y seccional; el segundo bloque está destinado a las áreas de clínica forense y laboratorios, situados en el segundo piso; y el tercer bloque, donde se encuentran las áreas de patología forense, laboratorios y la central de evidencias, también en el segundo piso. Esta distribución arquitectónica ha permitido a la institución realizar sus labores forenses de manera eficiente. Sin embargo, con el paso de los años, la infraestructura ha sufrido un desgaste considerable debido al uso constante, las condiciones climáticas de la región y la propia funcionalidad de las instalaciones.

El alcance del contrato es realizar mantenimiento y reparaciones locativas de la sede como una intervención integral centrada en la mejora de las condiciones físicas de los bloques 1 y 2.

Las obras a realizar incluyen el cambio de la cubierta existente, la impermeabilización de cubiertas planas, el reemplazo de los canales de drenaje, el cambio de cielorrasos e iluminación, y la renovación completa del sistema de ventilación mecánica en los laboratorios forenses.

3.2 Programa de ejecución de obra

Se presenta un cronograma de ejecución de obra en donde se especifica la actividad con su respectiva ubicación y el plazo de cada tarea, dejando claro el cumplimiento contractual del plazo fijado en cuatro (4) meses calendario y se puede ver reflejado en los hitos de inicio y fin del proyecto.

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo	Límite de comienzo	Límite de finalización	Demora permisible
PROYECTO: "REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE SEDES A NIVEL NACIONAL – LOTE 5"	**136 días**	**lun 29/12/25**	**mié 29/04/26**	**$ 1.239.747.908,97**	**lun 29/12/25**	**mié 29/04/26**	**0 días**
Acta de inicio	0 días	lun 29/12/25	lun 29/12/25	$ 0,00	lun 29/12/25	lun 29/12/25	0 días
Actualización de Pólizas Acta de inicio	1 día	mar 30/12/25	mar 30/12/25	$ 0,00	mar 30/12/25	mar 30/12/25	0 días
Análisis y evaluación estructural de la cubierta	32 días	mar 30/12/25	mar 27/01/26	$ 0,00	mar 30/12/25	mar 27/01/26	0 días
1. PRELIMINARES	**38 días**	**mié 28/01/26**	**mar 3/03/26**	**$ 30.773.566,00**	**jue 29/01/26**	**mié 29/04/26**	**1 día**
1.1 Demolición de pañete y terminado de muro en sitios afectados por humedad VER ANEXO TÉCNICO	3 días	mié 28/01/26	sáb 31/01/26	$ 1.107.253,00	jue 29/01/26	sáb 31/01/26	0 días
1.2 Desmonte de cielorraso en superboard, fibra mineral, VER ANEXO TÉCNICO	10 días	dom 1/02/26	lun 9/02/26	$ 8.132.880,00	dom 1/02/26	mar 10/02/26	1 día
Bloque 2	4 días	dom 1/02/26	mié 4/02/26	$ 3.659.796,00	dom 1/02/26	jue 5/02/26	0 días
Bloque 1	5 días	jue 5/02/26	lun 9/02/26	$ 4.473.084,00	vie 6/02/26	mar 10/02/26	0 días
1.3 Desmonte de cubierta en teja de fibrocemento VER ANEXO TÉCNICO	29 días	mié 4/02/26	lun 2/03/26	$ 12.417.355,00	vie 13/02/26	mié 11/03/26	10 días
Cubierta 7.1 archivo y laboratorio toxicología	4 días	mié 4/02/26	dom 8/02/26	$ 2.069.559,17	vie 13/02/26	lun 16/02/26	0 días
Cubierta 7.2 laboratorio Estupefacientes	4 días	lun 9/02/26	jue 12/02/26	$ 2.069.559,17	mar 17/02/26	sáb 21/02/26	0 días
Cubierta 7.3 laboratorio instrumental	4 días	vie 13/02/26	lun 16/02/26	$ 2.069.559,17	dom 22/02/26	mié 25/02/26	0 días
Cubierta 9 sistemas y baños	4 días	mar 17/02/26	sáb 21/02/26	$ 2.069.559,17	jue 26/02/26	lun 2/03/26	0 días
Cubierta 11 Direcciones y sala de juntas	4 días	dom 22/02/26	mié 25/02/26	$ 2.069.559,16	mar 3/03/26	vie 6/03/26	0 días
Cubierta 12 Administrativa	4 días	jue 26/02/26	lun 2/03/26	$ 2.069.559,16	sáb 7/03/26	mié 11/03/26	0 días
1.4 Desmonte y limpieza de láminas de cielorraso VER ANEXO TÉCNICO	5 días	mar 10/02/26	dom 15/02/26	$ 1.568.988,00	mié 11/02/26	lun 16/02/26	0 días
1.5 Demolición de afinado pendientado de cubiertas VER ANEXO TÉCNICO	4 días	lun 16/02/26	jue 19/02/26	$ 1.945.800,00	mar 17/02/26	vie 20/02/26	0 días
1.6 Desmonte de canales metálicas VER ANEXO TÉCNICO	35 días	mié 28/01/26	sáb 28/02/26	$ 1.917.432,00	lun 16/02/26	jue 19/03/26	11 días
1.7 Retiro y reinstalación de puente VER ANEXO TÉCNICO	4 días	vie 20/02/26	mar 24/02/26	$ 3.683.858,00	sáb 21/02/26	mar 24/02/26	0 días

ENTREGA DE PRELIMINARES Y DESMONTES	***0 días***	***mar 3/03/26***	***mar 3/03/26***	***$ 0,00***	***mié 29/04/26***	***mié 29/04/26***	***64 días***
2. ACERO DE REFUERZO PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA	**29 días**	**jue 5/02/26**	**mar 3/03/26**	**$ 179.941.319,97**	**jue 5/02/26**	**mié 4/03/26**	**0 días**
2.1 Suministro e instalación de acero VER ANEXO TÉCNICO	29 días	jue 5/02/26	mar 3/03/26	**$ 179.941.319,97**	jue 5/02/26	mié 4/03/26	0 días
Cubierta 7.1 archivo y laboratorio toxicología	4 días	jue 5/02/26	dom 8/02/26	$ 29.990.220,00	jue 5/02/26	dom 8/02/26	0 días
Cubierta 7.2 laboratorio Estupefacientes	4 días	lun 9/02/26	vie 13/02/26	$ 29.990.220,00	mar 10/02/26	sáb 14/02/26	0 días
Cubierta 7.3 laboratorio instrumental	5 días	sáb 14/02/26	mié 18/02/26	$ 29.990.220,00	dom 15/02/26	jue 19/02/26	0 días
Cubierta 9 sistemas y baños	3 días	jue 19/02/26	dom 22/02/26	$ 14.995.109,99	vie 20/02/26	lun 23/02/26	0 días
Cubierta 11 Direcciones y sala de juntas	4 días	lun 23/02/26	jue 26/02/26	$ 29.990.220,00	mar 24/02/26	vie 27/02/26	0 días
Cubierta 12 Administrativa	4 días	vie 27/02/26	mar 3/03/26	$ 44.985.329,98	sáb 28/02/26	mié 4/03/26	0 días
3. CUBIERTAS	**30 días**	**lun 9/02/26**	**dom 8/03/26**	**$ 147.471.113,00**	**mié 11/02/26**	**mié 29/04/26**	**2 días**
3.1 Suministro e instalación de cubierta VER ANEXO TÉCNICO	28 días	mié 11/02/26	dom 8/03/26	$ 107.329.385,00	mié 11/02/26	mié 29/04/26	0 días
Cubierta 7.1 archivo y laboratorio toxicología	2 días	mié 11/02/26	vie 13/02/26	$ 15.332.769,29	mié 11/02/26	vie 13/02/26	0 días
Cubierta 7.2 laboratorio Estupefacientes	3 días	lun 16/02/26	mié 18/02/26	$ 22.999.153,93	lun 16/03/26	jue 19/03/26	22 días
Cubierta 7.3 laboratorio instrumental	2 días	sáb 21/02/26	lun 23/02/26	$ 15.332.769,29	mar 17/03/26	jue 19/03/26	0 días
ENTREGA DE CUBIERTAS BLOQUE 2	***0 días***	***mar 24/02/26***	***mar 24/02/26***	***$ 0,00***	***mié 29/04/26***	***mié 29/04/26***	***72 días***
Cubierta 9 sistemas y baños	2 días	mié 25/02/26	jue 26/02/26	$ 15.332.769,29	mar 17/03/26	jue 19/03/26	13 días
Cubierta 11 Direcciones y sala de juntas	3 días	dom 1/03/26	mié 4/03/26	$ 22.999.153,93	lun 16/03/26	jue 19/03/26	7 días
Cubierta 12 Administrativa	2 días	jue 5/03/26	sáb 7/03/26	$ 15.332.769,27	vie 6/03/26	dom 8/03/26	0 días
ENTREGA DE CUBIERTAS BLOQUE 1	***0 días***	***dom 8/03/26***	***dom 8/03/26***	***$ 0,00***	***mié 29/04/26***	***mié 29/04/26***	***58 días***
3.2 Suministro e instalación Kit de fijación Cubierta VER ANEXO TÉCNICO	27 días	mié 11/02/26	sáb 7/03/26	$ 2.491.200,00	lun 23/02/26	jue 19/03/26	3 días
3.3 Suministro e instalación de Accesorios Acero pre pintado, Calibre 24 color Gris RAL 9006 Desarrollo máximo 210mm. Remate Frontal VER ANEXO TÉCNICO	27 días	lun 9/02/26	jue 5/03/26	$ 4.742.712,00	lun 23/02/26	jue 19/03/26	5 días
3.4 Suministro e instalación de Accesorios Acero pre pintado, Calibre 24 color Gris RAL 9006 Desarrollo máximo 600mm. Remate lateral VER ANEXO TÉCNICO	27 días	lun 9/02/26	jue 5/03/26	$ 13.199.568,00	lun 23/02/26	jue 19/03/26	5 días
3.5 Suministro e instalación de canales en lámina galvanizada VER ANEXO TÉCNICO	27 días	lun 9/02/26	jue 5/03/26	$ 9.535.887,00	lun 23/02/26	jue 19/03/26	5 días
3.6 Suministro e instalación de flanches en lámina galvanizada cal 24, desarrollo entre 12 y 20 cms, VER ANEXO TÉCNICO	27 días	lun 9/02/26	jue 5/03/26	$ 1.309.410,00	lun 23/02/26	jue 19/03/26	5 días
3.7 Suministro e instalación de flanches en lámina galvanizada cal 24 desarrollo entre 0.70 y 1.00 m. VER ANEXO TÉCNICO	27 días	lun 9/02/26	jue 5/03/26	$ 1.637.883,00	lun 23/02/26	jue 19/03/26	5 días

3.8 Construcción de guarda escoba VER ANEXO TÉCNICO	3 días	vie 20/02/26	lun 23/02/26	$ 7.225.068,00	dom 1/03/26	mié 4/03/26	0 días
4. IMPERMEABILIZACIONES	**16 días**	**mar 10/03/26**	**mar 24/03/26**	**$ 18.396.930,00**	**jue 19/03/26**	**mié 29/04/26**	**10 días**
4.1 Impermeabilización de placa a intemperie, VER ANEXO TÉCNICO	15 días	mar 10/03/26	lun 23/03/26	$ 15.715.026,00	jue 19/03/26	mié 1/04/26	9 días
4.2 Impermeabilización de culatas, VER ANEXO TÉCNICO	15 días	mar 10/03/26	lun 23/03/26	$ 2.681.904,00	jue 19/03/26	mié 1/04/26	0 días
ENTREGA DE IMPERMEABILIZACIONES	***0 días***	***mar 24/03/26***	***mar 24/03/26***	***$ 0,00***	***mié 29/04/26***	***mié 29/04/26***	***40 días***
5. CIELORRASOS	**32 días**	**mié 11/03/26**	**mié 8/04/26**	**$ 53.573.458,00**	**jue 12/03/26**	**mié 29/04/26**	**1 día**
5.1 Suministro e instalación de cielorraso en lámina de superboard VER ANEXO TÉCNICO	8 días	mar 31/03/26	mar 7/04/26	$ 16.866.852,00	mié 1/04/26	mié 8/04/26	0 días
5.2 Suministro e instalación de cielorraso en láminas de fibra mineral de 60*60 cm. VER ANEXO TÉCNICO	4 días	mié 11/03/26	sáb 14/03/26	$ 21.404.830,00	jue 12/03/26	dom 15/03/26	0 días
5.3 Suministro e instalación de estructura de cielorraso en láminas de fibra mineral de 60*60 cm. VER ANEXO TÉCNICO	6 días	dom 15/03/26	vie 20/03/26	$ 2.145.472,00	lun 16/03/26	sáb 21/03/26	0 días
5.4 Reinstalación láminas de cielorraso en fibra mineral (desmontadas), VER ANEXO TÉCNICO	2 días	sáb 21/03/26	lun 23/03/26	$ 863.086,00	dom 22/03/26	mar 24/03/26	0 días
5.5 Suministro e instalación de láminas de cielorraso en fibra mineral (nuevas), VER ANEXO TÉCNICO	2 días	mar 24/03/26	jue 26/03/26	$ 5.103.318,00	mié 25/03/26	vie 27/03/26	0 días
5.6 Arreglo de cielorrasos en Dry wall. VER ANEXO TÉCNICO	5 días	vie 27/03/26	mar 31/03/26	$ 5.235.636,00	sáb 28/03/26	mié 1/04/26	0 días
5.7 Suministro e instalación de tapa registro en aluminio VER ANEXO TÉCNICO	2 días	mié 1/04/26	vie 3/04/26	$ 727.248,00	jue 2/04/26	sáb 4/04/26	0 días
5.8 Suministro e instalación de marco aluminio VER ANEXO TÉCNICO	2 días	sáb 4/04/26	dom 5/04/26	$ 1.227.016,00	dom 5/04/26	lun 6/04/26	0 días
ENTREGA DE CIELORRASOS	***0 días***	***mié 8/04/26***	***mié 8/04/26***	***$ 0,00***	***mié 29/04/26***	***mié 29/04/26***	***23 días***
6. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	**8 días**	**mié 25/02/26**	**mié 4/03/26**	**$ 3.243.855,00**	**mié 25/02/26**	**mié 29/04/26**	**1 día**
6.1 Suministro e instalación de válvula bola de 1/2 " VER ANEXO TÉCNICO	7 días	mié 25/02/26	mar 3/03/26	$ 69.442,00	mié 25/02/26	mié 4/03/26	0 días
6.2 Suministro e instalación de válvula bola de 3/4 " VER ANEXO TÉCNICO	7 días	mié 25/02/26	mar 3/03/26	$ 70.748,00	mié 25/02/26	mié 4/03/26	0 días
6.3 Suministro e instalación de válvula bola de 1" VER ANEXO TÉCNICO	7 días	mié 25/02/26	mar 3/03/26	$ 87.761,00	mié 25/02/26	mié 4/03/26	0 días
6.4 Suministro e instalación de válvula bola de 1 1/4" VER ANEXO TÉCNICO	7 días	mié 25/02/26	mar 3/03/26	$ 123.174,00	mié 25/02/26	mié 4/03/26	0 días
6.5 Suministro e instalación de válvula bola de 2" VER ANEXO TÉCNICO	7 días	mié 25/02/26	mar 3/03/26	$ 181.503,00	mié 25/02/26	mié 4/03/26	0 días
6.6 Ajuste de red de agua potable o eléctrica existente. VER ANEXO TÉCNICO	7 días	mié 25/02/26	mar 3/03/26	$ 1.354.553,00	mié 25/02/26	mié 4/03/26	0 días

6.7 Suministro e instalación Caja de inspección 60 x 60 cm VER ANEXO TÉCNICO	7 días	mié 25/02/26	mar 3/03/26	$ 1.356.674,00	mié 25/02/26	mié 4/03/26	0 días
ENTREGA DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	***0 días***	***mié 4/03/26***	***mié 4/03/26***	***$ 0,00***	***mié 29/04/26***	***mié 29/04/26***	***63 días***
7. MUROS, PAÑETES Y ENCHAPES	**97 días**	**dom 1/02/26**	**mar 28/04/26**	**$ 9.302.372,00**	**vie 27/02/26**	**mié 29/04/26**	**1 día**
7.1 Pañete liso impermeabilizado 1:3, VER ANEXO TÉCNICO	2 días	dom 1/02/26	lun 2/02/26	$ 3.003.454,00	vie 27/02/26	dom 1/03/26	0 días
7.2 Conformación de cajilla VER ANEXO TÉCNICO	2 días	mar 3/02/26	jue 5/02/26	$ 220.876,00	lun 2/03/26	mié 4/03/26	20 días
7.3 Construcción pase muro en bloque y ladrillo VER ANEXO TÉCNICO	24 días	lun 6/04/26	lun 27/04/26	$ 6.078.042,00	lun 6/04/26	mar 28/04/26	0 días
ENTREGA DE MUROS, PAÑETES Y ENCHAPES	***0 días***	***mar 28/04/26***	***mar 28/04/26***	***$ 0,00***	***mié 29/04/26***	***mié 29/04/26***	***1 día***
8. BASES Y PISOS	**16 días**	**mar 24/02/26**	**mar 10/03/26**	**$ 11.290.589,00**	**jue 5/03/26**	**mié 29/04/26**	**10 días**
8.1 Alistado de piso y pendientado VER ANEXO TÉCNICO	15 días	mar 24/02/26	lun 9/03/26	$ 9.007.812,00	jue 5/03/26	mié 18/03/26	0 días
8.2 Construcción de poyo en concreto de 2500 psi. VER ANEXO TÉCNICO	15 días	mar 24/02/26	lun 9/03/26	$ 2.282.777,00	jue 5/03/26	mié 18/03/26	0 días
ENTREGA DE BASES Y PISOS	***0 días***	***mar 10/03/26***	***mar 10/03/26***	***$ 0,00***	***mié 29/04/26***	***mié 29/04/26***	***56 días***
9. ELEMENTOS METALICOS	**16 días**	**jue 19/02/26**	**jue 5/03/26**	**$ 5.919.456,00**	**sáb 4/04/26**	**mié 29/04/26**	**49 días**
9.1 Suministro e instalación de anclaje epóxico 3/4" VER ANEXO TÉCNICO	2 días	jue 19/02/26	sáb 21/02/26	$ 4.145.120,00	sáb 4/04/26	dom 5/04/26	0 días
9.2 Suministro e Instalación tapa en lámina alfajor VER ANEXO TÉCNICO	2 días	mié 4/03/26	jue 5/03/26	$ 1.774.336,00	lun 6/04/26	mié 8/04/26	37 días
ENTREGA DE ELEMENTOS METÁLICOS	***0 días***	***dom 22/02/26***	***dom 22/02/26***	***$ 0,00***	***mié 29/04/26***	***mié 29/04/26***	***74 días***
10. PINTURAS	**22 días**	**mié 8/04/26**	**mar 28/04/26**	**$ 76.200.839,00**	**jue 9/04/26**	**mié 29/04/26**	**1 día**
10.1 Suministro e instalación de estuco acrílico, VER ANEXO TÉCNICO	2 días	mié 8/04/26	vie 10/04/26	$ 6.821.190,00	jue 9/04/26	sáb 11/04/26	0 días
10.2 Suministro e instalación de pintura epóxica VER ANEXO TÉCNICO	3 días	sáb 11/04/26	lun 13/04/26	$ 38.958.100,00	dom 12/04/26	mar 14/04/26	0 días
10.3 Suministro e instalación de pintura vinilo tipo 1 VER ANEXO TÉCNICO	4 días	mar 14/04/26	sáb 18/04/26	$ 25.678.712,00	mié 15/04/26	dom 19/04/26	0 días
10.4 Suministro e instalación de pintura esmalte mate superlavable exterior dos manos (color a escoger) cuatro caras, VER ANEXO TÉCNICO	2 días	dom 19/04/26	mar 21/04/26	$ 1.927.872,00	lun 20/04/26	mar 21/04/26	0 días
10.5 Suministro e instalación de pintura esmalte mate superlavable exterior dos manos (color a escoger) dos caras, VER ANEXO TÉCNICO	1 día	mié 22/04/26	mié 22/04/26	$ 516.472,00	mié 22/04/26	jue 23/04/26	0 días
10.6 Suministro e instalación de pintura koraza VER ANEXO TÉCNICO	1 día	jue 23/04/26	vie 24/04/26	$ 585.184,00	vie 24/04/26	sáb 25/04/26	0 días
10.7 Conformación de media caña VER ANEXO TÉCNICO	2 días	sáb 25/04/26	lun 27/04/26	$ 1.713.309,00	dom 26/04/26	mar 28/04/26	0 días

ENTREGA DE PINTURAS	***0 días***	***mar 28/04/26***	***mar 28/04/26***	***$ 0,00***	***mié 29/04/26***	***mié 29/04/26***	***1 día***
11. INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS	**79 días**	**mar 17/02/26**	**mar 28/04/26**	**$ 703.634.411,00**	**jue 19/02/26**	**mié 29/04/26**	**1 día**
11.1 INSTALACIONES ELECTRICAS	**11 días**	**mié 4/03/26**	**vie 13/03/26**	**$ 624.111,00**	**jue 5/03/26**	**mié 29/04/26**	**1 día**
11.1.1 Desconexión y retiro de tablero y cableado, VER ANEXO TÉCNICO	10 días	mié 4/03/26	jue 12/03/26	$ 624.111,00	jue 5/03/26	vie 13/03/26	0 días
ENTREGA DE DESMONTES ELÉCTRICOS	***0 días***	***vie 13/03/26***	***vie 13/03/26***	***$ 0,00***	***mié 29/04/26***	***mié 29/04/26***	***52 días***
11.2 SISTEMA DE CANALIZACIONES TUBERÍAS	**30 días**	**vie 13/03/26**	**jue 9/04/26**	**$ 15.277.331,00**	**sáb 14/03/26**	**vie 10/04/26**	**1 día**
11.2.1 Suministro e instalación de acometida en cable de cobre 3F# 6+1N #6 + 1T #6 VER ANEXO TÉCNICO	30 días	vie 13/03/26	jue 9/04/26	$ 3.003.025,00	sáb 14/03/26	vie 10/04/26	0 días
11.2.2 Suministro e instalación de acometida en cable de cobre 3F#8+ 1N#8+1T #8 VER ANEXO TÉCNICO	30 días	vie 13/03/26	jue 9/04/26	$ 2.383.725,00	sáb 14/03/26	vie 10/04/26	0 días
11.2.3 Suministro e instalación de acometida en cable de cobre 3F# 10+1T #10 VER ANEXO TÉCNICO	20 días	vie 13/03/26	mar 31/03/26	$ 5.565.936,00	lun 23/03/26	vie 10/04/26	10 días
11.2.4 Suministro e instalación de conductores, VER ANEXO TÉCNICO	20 días	vie 13/03/26	mar 31/03/26	$ 4.324.645,00	lun 23/03/26	vie 10/04/26	10 días
11.3 SISTEMA DE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN Y PROTECCIONES	**10 días**	**vie 10/04/26**	**dom 19/04/26**	**$ 9.634.038,00**	**sáb 11/04/26**	**lun 20/04/26**	**1 día**
11.3.1 Suministro e instalación de tablero fuerza y control VER ANEXO TÉCNICO	10 días	vie 10/04/26	dom 19/04/26	$ 8.520.035,00	sáb 11/04/26	lun 20/04/26	0 días
11.3.2 Suministro e instalación de interruptor monopolar VER ANEXO TÉCNICO	10 días	vie 10/04/26	dom 19/04/26	$ 250.045,00	sáb 11/04/26	lun 20/04/26	0 días
11.3.3 Suministro e instalación de interruptor bipolar VER ANEXO TÉCNICO	10 días	vie 10/04/26	dom 19/04/26	$ 306.660,00	sáb 11/04/26	lun 20/04/26	0 días
11.3.4 Suministro e instalación de interruptor tripolar VER ANEXO TÉCNICO	10 días	vie 10/04/26	dom 19/04/26	$ 557.298,00	sáb 11/04/26	lun 20/04/26	0 días
11.4 RED NORMAL Y REGULADA	**3 días**	**lun 20/04/26**	**mié 22/04/26**	**$ 5.065.103,00**	**mar 21/04/26**	**mié 29/04/26**	**1 día**
11.4.1 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tomacorriente doble, tierra aislada color blanco empotrado, 2P+T 15A 125V; VER ANEXO TÉCNICO	2 días	lun 20/04/26	mar 21/04/26	$ 226.437,00	mar 21/04/26	mié 22/04/26	0 días
11.4.2 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tomacorriente doble GFCI empotrado, 2P+T 15A 125V; VER ANEXO TÉCNICO	2 días	lun 20/04/26	mar 21/04/26	$ 1.094.364,00	mar 21/04/26	mié 22/04/26	0 días
11.4.3 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tomacorriente doble GFCI empotrado, 2P+T 15A 125V; VER ANEXO TÉCNICO	2 días	lun 20/04/26	mar 21/04/26	$ 320.794,00	mar 21/04/26	mié 22/04/26	0 días

11.4.4 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida a 120V para tomacorriente normal en canaleta, grado comercial 2P+T 15A 120V, VER ANEXO TÉCNICO	2 días	lun 20/04/26	mar 21/04/26	$ 116.174,00	mar 21/04/26	mié 22/04/26	0 días
11.4.5 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida a 120V para tomacorriente regulada color naranja empotrado, grado hospitalario 2P+T 15A 120V, VER ANEXO TÉCNICO	2 días	lun 20/04/26	mar 21/04/26	$ 345.790,00	mar 21/04/26	mié 22/04/26	0 días
11.4.6 Suministro de materiales y mano de obra para instalación de salida especial para alimentación tablero cabinas de extracción, circuito dedicado; VER ANEXO TÉCNICO	2 días	lun 20/04/26	mar 21/04/26	$ 272.746,00	mar 21/04/26	mié 22/04/26	0 días
11.4.7 Suministro de materiales y mano de obra para instalación de salida especial 120V toma de seguridad NEMA L5-30 VER ANEXO TÉCNICO	2 días	lun 20/04/26	mar 21/04/26	$ 326.872,00	mar 21/04/26	mié 22/04/26	0 días
11.4.8 Suministro de materiales y mano de obra para instalación de salida para toma especial NEMA L6-30 30A 250V VER ANEXO TÉCNICO	2 días	lun 20/04/26	mar 21/04/26	$ 383.492,00	mar 21/04/26	mié 22/04/26	0 días
11.4.9 Suministro de materiales y mano de obra para instalación de salida para toma especial NEMA L6-20 VER ANEXO TÉCNICO	2 días	lun 20/04/26	mar 21/04/26	$ 205.276,00	mar 21/04/26	mié 22/04/26	0 días
11.4.10 Suministro de materiales y mano de obra para instalación de salida para toma especial NEMA L6-15 VER ANEXO TÉCNICO	2 días	lun 20/04/26	mar 21/04/26	$ 354.282,00	mar 21/04/26	mié 22/04/26	0 días
11.4.11 Suministro de materiales y mano de obra para instalación de salida para toma especial NEMA L5-15R, VER ANEXO TÉCNICO	2 días	lun 20/04/26	mar 21/04/26	$ 336.836,00	mar 21/04/26	mié 22/04/26	0 días
11.4.12 Traslado y reinstalación de cabina con su tablero de control y base VER ANEXO TÉCNICO	2 días	lun 20/04/26	mar 21/04/26	$ 1.082.040,00	mar 21/04/26	mié 22/04/26	0 días
ENTREGA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	***0 días***	***mié 22/04/26***	***mié 22/04/26***	***$ 0,00***	***mié 29/04/26***	***mié 29/04/26***	***7 días***
11.5 RED DISTRIBUCIÓN ILUMINACIÓN INSTALACIONES INTERNAS	**20 días**	**vie 10/04/26**	**mar 28/04/26**	**$ 76.505.806,00**	**sáb 11/04/26**	**mié 29/04/26**	**1 día**
11.5.1 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para interruptor sencillo VER ANEXO TÉCNICO	2 días	mié 22/04/26	vie 24/04/26	$ 207.638,00	dom 26/04/26	mar 28/04/26	4 días
11.5.2 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para interruptor doble empotrado VER ANEXO TÉCNICO	2 días	mié 22/04/26	vie 24/04/26	$ 328.866,00	dom 26/04/26	mar 28/04/26	4 días
11.5.3 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para interruptor triple; VER ANEXO TÉCNICO	3 días	mié 22/04/26	sáb 25/04/26	$ 687.056,00	sáb 25/04/26	mar 28/04/26	3 días

11.5.4 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para interruptor doble conmutable VER ANEXO TÉCNICO	2 días	mié 22/04/26	vie 24/04/26	$ 370.182,00	dom 26/04/26	mar 28/04/26	4 días
11.5.5 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para interruptor sencillo conmutable VER ANEXO TÉCNICO	2 días	mié 22/04/26	vie 24/04/26	$ 221.726,00	dom 26/04/26	mar 28/04/26	4 días
11.5.6 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para iluminación; VER ANEXO TÉCNICO	15 días	vie 10/04/26	jue 23/04/26	$ 20.176.900,00	mar 14/04/26	mar 28/04/26	5 días
11.5.7 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tapa ciega en acero inoxidable VER ANEXO TÉCNICO	5 días	mié 22/04/26	lun 27/04/26	$ 424.684,00	jue 23/04/26	mar 28/04/26	1 día
11.5.8 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tapa ciega plástica VER ANEXO TÉCNICO	4 días	mié 22/04/26	dom 26/04/26	$ 99.952,00	vie 24/04/26	mar 28/04/26	2 días
11.5.9 Suministro e Instalación de luminaria tipo panel stil led backlight 60X60cm 40W, VER ANEXO TÉCNICO	19 días	vie 10/04/26	lun 27/04/26	$ 37.246.365,00	sáb 11/04/26	mar 28/04/26	1 día
11.5.10 Suministro e Instalación de luminaria tipo panel led redondo 36W VER ANEXO TÉCNICO	19 días	vie 10/04/26	lun 27/04/26	$ 5.672.730,00	sáb 11/04/26	mar 28/04/26	1 día
11.5.11 Suministro e Instalación de luminaria tipo panel led redondo 27W VER ANEXO TÉCNICO	19 días	vie 10/04/26	lun 27/04/26	$ 1.055.830,00	sáb 11/04/26	mar 28/04/26	1 día
11.5.12 Suministro e instalación de aplique de emergencia Stil LED bala de 5W, VER ANEXO TÉCNICO	19 días	vie 10/04/26	lun 27/04/26	$ 6.144.105,00	sáb 11/04/26	mar 28/04/26	1 día
11.5.13 Suministro e instalación de aplique de emergencia Stil LED aviso de salida 1W VER ANEXO TÉCNICO	5 días	mié 22/04/26	lun 27/04/26	$ 3.869.772,00	jue 23/04/26	mar 28/04/26	0 días
ENTREGA DE ILUMINACIÓN INTERNA	***0 días***	***mar 28/04/26***	***mar 28/04/26***	***$ 0,00***	***mié 29/04/26***	***mié 29/04/26***	***1 día***
11.6 SISTEMA DE CANALIZACIONES TUBERÍAS	**60 días**	**mar 17/02/26**	**sáb 11/04/26**	**$ 32.460.460,00**	**jue 19/02/26**	**lun 13/04/26**	**3 días**
11.6.1 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería conduit EMT de 1" VER ANEXO TÉCNICO	60 días	mar 17/02/26	sáb 11/04/26	$ 3.679.356,00	jue 19/02/26	lun 13/04/26	0 días
11.6.2 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería conduit EMT de 3/4" VER ANEXO TÉCNICO	60 días	mar 17/02/26	sáb 11/04/26	$ 3.654.915,00	jue 19/02/26	lun 13/04/26	0 días
11.6.3 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería conduit IMC de 1" VER ANEXO TÉCNICO	60 días	mar 17/02/26	sáb 11/04/26	$ 412.769,00	jue 19/02/26	lun 13/04/26	0 días
11.6.4 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería conduit IMC de 3/4" VER ANEXO TÉCNICO	60 días	mar 17/02/26	sáb 11/04/26	$ 601.440,00	jue 19/02/26	lun 13/04/26	0 días

11.6.5 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).	60 días	mar 17/02/26	sáb 11/04/26	$ 553.036,00	jue 19/02/26	lun 13/04/26	0 días
11.6.6 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de conduleta LR o LL VER ANEXO TÉCNICO	60 días	mar 17/02/26	sáb 11/04/26	$ 689.208,00	jue 19/02/26	lun 13/04/26	0 días
11.6.7 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería flexible VER ANEXO TÉCNICO	60 días	mar 17/02/26	sáb 11/04/26	$ 1.392.440,00	jue 19/02/26	lun 13/04/26	0 días
11.6.8 Suministro e instalación de conductores, cable de cobre trenzado calibre 3x12 VER ANEXO TÉCNICO	60 días	mar 17/02/26	sáb 11/04/26	$ 4.180.060,00	jue 19/02/26	lun 13/04/26	0 días
11.6.9 Suministro e instalación de canaleta plástica VER ANEXO TÉCNICO	60 días	mar 17/02/26	sáb 11/04/26	$ 1.509.508,00	jue 19/02/26	lun 13/04/26	0 días
11.6.10 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de accesorios salida cable bandeja Cablofild; VER ANEXO TÉCNICO	60 días	mar 17/02/26	sáb 11/04/26	$ 247.728,00	jue 19/02/26	lun 13/04/26	0 días
11.6.11 Suministro de materiales y mano de obra para montaje e instalación de bandeja portacables electrozincada de 30 x 5,4 cm VER ANEXO TÉCNICO	60 días	mar 17/02/26	sáb 11/04/26	$ 12.582.540,00	jue 19/02/26	lun 13/04/26	0 días
11.6.12 Suministro de materiales y mano de obra para montaje e instalación de tapa para bandeja portacables VER ANEXO TÉCNICO	60 días	mar 17/02/26	sáb 11/04/26	$ 2.957.460,00	jue 19/02/26	lun 13/04/26	0 días
11.7 SISTEMAS DE SEGURIDAD INTERIOR	**16 días**	**dom 12/04/26**	**dom 26/04/26**	**$ 21.642.681,00**	**mar 14/04/26**	**mié 29/04/26**	**3 días**
11.7.1 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para sensores VER ANEXO TÉCNICO	15 días	dom 12/04/26	sáb 25/04/26	$ 4.261.152,00	mar 14/04/26	mar 28/04/26	3 días
11.7.2 Suministro e Instalación de Sensor de humo fotoeléctrico VER ANEXO TÉCNICO	15 días	dom 12/04/26	sáb 25/04/26	$ 3.561.054,00	mar 14/04/26	mar 28/04/26	3 días
11.7.3 Suministro e Instalación de Sensor doble VER ANEXO TÉCNICO	15 días	dom 12/04/26	sáb 25/04/26	$ 3.662.100,00	mar 14/04/26	mar 28/04/26	3 días
11.7.4 Suministro e Instalación de Strobo multicandela VER ANEXO TÉCNICO	15 días	dom 12/04/26	sáb 25/04/26	$ 1.008.183,00	mar 14/04/26	mar 28/04/26	3 días
11.7.5 Suministro e Instalación de Estación Manual; VER ANEXO TÉCNICO	15 días	dom 12/04/26	sáb 25/04/26	$ 2.564.418,00	mar 14/04/26	mar 28/04/26	3 días
11.7.6 Suministro de materiales y mano de obra para instalación de alambre alarma VER ANEXO TÉCNICO	15 días	dom 12/04/26	sáb 25/04/26	$ 300.990,00	mar 14/04/26	mar 28/04/26	3 días

11.7.7 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería conduit EMT de 3/4" VER ANEXO TÉCNICO	15 días	dom 12/04/26	sáb 25/04/26	$ 909.900,00	mar 14/04/26	mar 28/04/26	3 días
1.7.8 Mantenimiento a panel de alarmas principal y sus componente . VER ANEXO TÉCNICO	15 días	dom 12/04/26	sáb 25/04/26	$ 1.384.888,00	mar 14/04/26	mar 28/04/26	3 días
11.7.9 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para elementos activos del sistema, VER ANEXO TÉCNICO	15 días	dom 12/04/26	sáb 25/04/26	$ 437.844,00	mar 14/04/26	mar 28/04/26	3 días
11.7.10 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería conduit EMT de 1" VER ANEXO TÉCNICO	15 días	dom 12/04/26	sáb 25/04/26	$ 1.476.776,00	mar 14/04/26	mar 28/04/26	3 días
11.7.11 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería conduit EMT de 3/4" VER ANEXO TÉCNICO	15 días	dom 12/04/26	sáb 25/04/26	$ 2.075.376,00	mar 14/04/26	mar 28/04/26	0 días
ENTREGA DE SISTEMAS DE SEGURIDAD	***0 días***	***dom 26/04/26***	***dom 26/04/26***	***$ 0,00***	***mié 29/04/26***	***mié 29/04/26***	***3 días***
11.8 SISTEMAS DE VENTILACION MECANICA	**62 días**	**mié 4/03/26**	**mar 28/04/26**	**$ 542.424.881,00**	**mié 4/03/26**	**mié 29/04/26**	**0 días**
11.8.1 PROCESAMIENTO TOXICOLOGIA	**58 días**	**mié 4/03/26**	**vie 24/04/26**	**$ 256.777.593,00**	**mié 4/03/26**	**mié 29/04/26**	**0 días**
11.8.1.1 Sistema de aire acondicionado expansion directa, doble circuito, doble pared, con capacidad de 48,000 BTU VER ANEXO TÉCNICO	17 días	mié 8/04/26	jue 23/04/26	$ 53.194.634,00	lun 13/04/26	mar 28/04/26	0 días
ENTREGA DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TOXICOLOGÍA	***0 días***	***vie 24/04/26***	***vie 24/04/26***	***$ 0,00***	***mié 29/04/26***	***mié 29/04/26***	***5 días***
11.8.1.2 Suministro e instalación de bandas de lona entrada y salida del ventilador VER ANEXO TÉCNICO	7 días	mié 25/03/26	mar 31/03/26	$ 2.106.340,00	mié 22/04/26	mar 28/04/26	31 días
11.8.1.3 Ducto TDC CALIBRE 22 VER ANEXO TÉCNICO	30 días	mié 4/03/26	lun 30/03/26	$ 77.924.385,00	mié 4/03/26	lun 30/03/26	0 días
11.8.1.4 Ducto TDC CALIBRE 24 VER ANEXO TÉCNICO	30 días	mié 4/03/26	lun 30/03/26	$ 32.449.869,00	jue 5/03/26	mar 31/03/26	0 días
11.8.1.5 Ducto ó figura TDC CALIBRE 22 VER ANEXO TÉCNICO	21 días	jue 12/03/26	lun 30/03/26	$ 25.886.016,00	jue 9/04/26	mar 28/04/26	32 días
11.8.1.6 Ducto ó figura TDC CALIBRE 24 VER ANEXO TÉCNICO	21 días	jue 12/03/26	lun 30/03/26	$ 24.728.355,00	vie 13/03/26	mar 31/03/26	0 días
11.8.1.7 Dampers regulación de caudal en la ductería de 10X10 VER ANEXO TÉCNICO	17 días	mié 8/04/26	jue 23/04/26	$ 745.704,00	lun 13/04/26	mar 28/04/26	0 días
11.8.1.8 Dampers regulación de caudal en la ductería de 12X14 VER ANEXO TÉCNICO	10 días	mié 8/04/26	vie 17/04/26	$ 638.040,00	sáb 11/04/26	lun 20/04/26	0 días
11.8.1.9 Rejilla para toma de aire 12X14 pulgadas, VER ANEXO TÉCNICO	10 días	mié 8/04/26	vie 17/04/26	$ 528.304,00	dom 19/04/26	mar 28/04/26	12 días
11.8.1.10 Rejilla difusora 4 vias de aire 10X10 VER ANEXO TÉCNICO	7 días	mié 8/04/26	mar 14/04/26	$ 1.132.392,00	sáb 18/04/26	vie 24/04/26	0 días

11.8.1.11 Controlador electrónico ubicado en el laboratorio que permita programar y ajustar la temperatura de uso, VER ANEXO TÉCNICO	3 días	mié 15/04/26	sáb 18/04/26	$ 3.623.730,00	sáb 25/04/26	mar 28/04/26	11 días
11.8.1.12 Tablero fuerza y control tipo intemperie VER ANEXO TÉCNICO	30 días	mié 4/03/26	lun 30/03/26	$ 33.819.824,00	mié 1/04/26	mar 28/04/26	32 días
ENTREGA DE SISTEMA DE DUCTOS Y COMPLEMENTOS TOXICOLOGÍA	***0 días***	***vie 24/04/26***	***vie 24/04/26***	***$ 0,00***	***mié 29/04/26***	***mié 29/04/26***	***5 días***
11.8.2 AREA INSTRUMENTAL	**13 días**	**mar 14/04/26**	**dom 26/04/26**	**$ 71.364.761,00**	**dom 19/04/26**	**mié 29/04/26**	**3 días**
11.8.2.1 Sistema de aire acondicionado expansion directa, doble circuito, doble pared, con capacidad de 60,000 BTU VER ANEXO TÉCNICO	10 días	mar 14/04/26	jue 23/04/26	$ 68.149.397,00	dom 19/04/26	mar 28/04/26	0 días
ENTREGA DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO INSTRUMENTAL	***0 días***	***vie 24/04/26***	***vie 24/04/26***	***$ 0,00***	***mié 29/04/26***	***mié 29/04/26***	***5 días***
11.8.2.2 Dampers regulación de caudal en la ductería de 12X10 VER ANEXO TÉCNICO	8 días	sáb 18/04/26	sáb 25/04/26	$ 832.191,00	mar 21/04/26	mar 28/04/26	3 días
11.8.2.3 Dampers regulación de caudal en la ductería de 14X14 VER ANEXO TÉCNICO	8 días	sáb 18/04/26	sáb 25/04/26	$ 344.221,00	mar 21/04/26	mar 28/04/26	3 días
11.8.2.4 Rejilla para toma de aire 14X14 VER ANEXO TÉCNICO	8 días	sáb 18/04/26	sáb 25/04/26	$ 638.804,00	mar 21/04/26	mar 28/04/26	3 días
11.8.2.5 Rejilla difusora 4 vias de aire 10X12 VER ANEXO TÉCNICO	8 días	sáb 18/04/26	sáb 25/04/26	$ 1.400.148,00	mar 21/04/26	mar 28/04/26	0 días
ENTREGA DE SISTEMA DE DUCTOS Y COMPLEMENTOS INSTRUMENTAL	***0 días***	***dom 26/04/26***	***dom 26/04/26***	***$ 0,00***	***mié 29/04/26***	***mié 29/04/26***	***3 días***
11.8.3 PROCESAMIENTO ESTUPEFACIENTES	**9 días**	**sáb 18/04/26**	**dom 26/04/26**	**$ 59.402.595,00**	**mar 21/04/26**	**mié 29/04/26**	**3 días**
11.8.3.1 Suministro e instalación de Sistema de aire acondicionado expansion directa, doble circuito, doble pared,con capacidad de 36,000 BTU VER ANEXO TÉCNICO	3 días	mar 21/04/26	jue 23/04/26	$ 57.325.199,00	sáb 25/04/26	mar 28/04/26	0 días
ENTREGA DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO ESTUPEFACIENTES	***0 días***	***vie 24/04/26***	***vie 24/04/26***	***$ 0,00***	***mié 29/04/26***	***mié 29/04/26***	***5 días***
11.8.3.2 Dampers regulación de caudal en la ductería de 12X12 VER ANEXO TÉCNICO	8 días	sáb 18/04/26	sáb 25/04/26	$ 286.394,00	mar 21/04/26	mar 28/04/26	3 días
11.8.3.3 Dampers regulación de caudal en la ductería de 10X10 VER ANEXO TÉCNICO	8 días	sáb 18/04/26	sáb 25/04/26	$ 497.136,00	mar 21/04/26	mar 28/04/26	3 días
11.8.3.4 Rejilla para toma de aire 12X12 VER ANEXO TÉCNICO	8 días	sáb 18/04/26	sáb 25/04/26	$ 444.572,00	mar 21/04/26	mar 28/04/26	3 días
11.8.3.5 Rejilla difusora 4 vias de aire 10X10 VER ANEXO TÉCNICO	8 días	sáb 18/04/26	sáb 25/04/26	$ 849.294,00	mar 21/04/26	mar 28/04/26	0 días
ENTREGA DE SISTEMA DE DUCTOS Y COMPLEMENTOS ESTUPEFACIENTES	***0 días***	***dom 26/04/26***	***dom 26/04/26***	***$ 0,00***	***mié 29/04/26***	***mié 29/04/26***	***3 días***

11.8.4 SISTEMA DE EXTRACCION TOXICOLOGIA, INSTRUMENTAL Y ESTUPEFACIENTES	**27 días**	**mar 31/03/26**	**vie 24/04/26**	**$ 67.206.555,00**	**jue 9/04/26**	**mié 29/04/26**	**5 días**
11.8.4.1 Sistema de ventilacion mecanica (extracción), VER ANEXO TÉCNICO	10 días	sáb 11/04/26	lun 20/04/26	$ 33.600.928,00	dom 19/04/26	mar 28/04/26	0 días
ENTREGA DE SISTEMA DE VENTILACIÓN LABORATORIOS	***0 días***	***mar 21/04/26***	***mar 21/04/26***	***$ 0,00***	***mié 29/04/26***	***mié 29/04/26***	***9 días***
11.8.4.2 Ducto ó figura TDC CALIBRE 22 VER ANEXO TÉCNICO	21 días	mar 31/03/26	dom 19/04/26	$ 25.639.740,00	jue 9/04/26	mar 28/04/26	10 días
11.8.4.3 Ducto ó figura TDC CALIBRE 24 VER ANEXO TÉCNICO	21 días	mar 31/03/26	dom 19/04/26	$ 4.797.927,00	jue 9/04/26	mar 28/04/26	10 días
11.8.4.4 Dampers regulación de caudal en la ductería de 10X12 VER ANEXO TÉCNICO	6 días	sáb 18/04/26	jue 23/04/26	$ 277.397,00	mié 22/04/26	mar 28/04/26	5 días
11.8.4.5 Dampers regulación de caudal en la ductería de 10X10 VER ANEXO TÉCNICO	6 días	sáb 18/04/26	jue 23/04/26	$ 745.704,00	mié 22/04/26	mar 28/04/26	5 días
11.8.4.6 Dampers regulación de caudal en la ductería de 10X8 VER ANEXO TÉCNICO	6 días	sáb 18/04/26	jue 23/04/26	$ 369.369,00	mié 22/04/26	mar 28/04/26	5 días
11.8.4.7 Rejilla para toma de aire 10X12 VER ANEXO TÉCNICO	6 días	sáb 18/04/26	jue 23/04/26	$ 419.546,00	mié 22/04/26	mar 28/04/26	5 días
11.8.4.8 Rejilla para toma de aire 10X10 VER ANEXO TÉCNICO	6 días	sáb 18/04/26	jue 23/04/26	$ 539.766,00	mié 22/04/26	mar 28/04/26	5 días
11.8.4.9 Rejilla para toma de aire 10X8 VER ANEXO TÉCNICO	6 días	sáb 18/04/26	jue 23/04/26	$ 529.490,00	mié 22/04/26	mar 28/04/26	5 días
11.8.4.10 Rejilla para toma de aire 8X8 VER ANEXO TÉCNICO	6 días	sáb 18/04/26	jue 23/04/26	$ 286.688,00	mié 22/04/26	mar 28/04/26	0 días
ENTREGA DE SISTEMA DE DUCTOS Y COMPLEMENTOS LABORATORIOS	***0 días***	***vie 24/04/26***	***vie 24/04/26***	***$ 0,00***	***mié 29/04/26***	***mié 29/04/26***	***5 días***
11.8.5 AIRES ACONDICIONADOS	**8 días**	**mar 31/03/26**	**mar 7/04/26**	**$ 32.484.048,00**	**mié 22/04/26**	**mié 29/04/26**	**24 días**
11.8.5.1 Suministro e instalación de aire acondicionado inverter tipo mini split de una capacidad de 9.000 BTU, VER ANEXO TÉCNICO	7 días	mar 31/03/26	lun 6/04/26	$ 3.107.139,00	mié 22/04/26	mar 28/04/26	24 días
11.8.5.2 Desmonte, retiro y reinstalación de sistema de aire acondicionado minisplit 12000 BTU/18000 BTU/3600 BTU/; VER ANEXO TÉCNICO	7 días	mar 31/03/26	lun 6/04/26	$ 29.376.909,00	mié 22/04/26	mar 28/04/26	0 días
ENTREGA DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL	***0 días***	***mar 7/04/26***	***mar 7/04/26***	***$ 0,00***	***mié 29/04/26***	***mié 29/04/26***	***24 días***
11.8.6 SISTEMAS DE EXTRACCIÓN CABINAS	**31 días**	**mar 31/03/26**	**mar 28/04/26**	**$ 42.439.313,00**	**mar 31/03/26**	**mar 28/04/26**	**0 días**
11.8.6.1 Suministro de materiales y mano de obra para el desmonte de motor ventilador VER ANEXO TÉCNICO	7 días	mar 31/03/26	lun 6/04/26	$ 12.633.528,00	mar 31/03/26	lun 6/04/26	0 días

11.8.6.2 Ducto de 10 pulgadas de diámetro en fibra de vidrio VER ANEXO TÉCNICO	7 días	mar 7/04/26	lun 13/04/26	$ 22.498.020,00	mar 7/04/26	lun 13/04/26	0 días
11.8.6.3 Codo 90° de 10 pulgadas de diámetro en fibra de vidrio VER ANEXO TÉCNICO	7 días	mar 14/04/26	mar 21/04/26	$ 5.570.080,00	mar 14/04/26	mar 21/04/26	0 días
11.8.6.4 Reducción para ducto de 10 pulgadas VER ANEXO TÉCNICO	7 días	mié 22/04/26	mar 28/04/26	$ 1.737.685,00	mié 22/04/26	mar 28/04/26	0 días
11.8.7 UNIDADES EXTRACTORAS LABORATORIO DE TOXICOLOGÍA	**29 días**	**mar 31/03/26**	**dom 26/04/26**	**$ 12.750.016,00**	**mié 1/04/26**	**lun 27/04/26**	**1 día**
11.8.7.1 Desmonte , retiro y Reinstalación de Sistema de extracción de aire existente del laboratorio de toxicología. VER ANEXO TÉCNICO	7 días	mar 31/03/26	lun 6/04/26	$ 4.220.368,00	mié 1/04/26	mar 7/04/26	0 días
11.8.7.2 Ducto ó figura TDC CALIBRE 24 VER ANEXO TÉCNICO	20 días	mar 7/04/26	sáb 25/04/26	$ 8.529.648,00	mié 8/04/26	dom 26/04/26	0 días
ENTREGA DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL	***0 días***	***dom 26/04/26***	***dom 26/04/26***	***$ 0,00***	***lun 27/04/26***	***lun 27/04/26***	***1 día***
Fin del proyecto	0 días	mié 29/04/26	mié 29/04/26	$ 0,00	mié 29/04/26	mié 29/04/26	0 días

En Caso de presentarse mayores cantidades y/o actividades no previstas y/o afectaciones externas que puedan ingerir o afectar en la concepción de este cronograma, se podrá solicitar la respectiva revisión y autorización y de modificación y ajuste a la interventoría y supervisión del contrato; en los tiempos establecidos para tal fin.

Esta programación estará bajo seguimiento semanal con el fin de verificar, creación de alertas tempranas en la eficiencia y planes de acción para el cumplimiento.

Se anexa a este documento el programa de obra en formato MS Project.

3.3.1 Presupuesto del proyecto

El proyecto cuenta con un presupuesto detallado contractual fundamentado en las cantidades necesarias para la ejecución de las obras del objeto del contrato, este presupuesto puede ser susceptible a cambios debido a factores externos no previstos en las especificaciones técnicas y/o adicionales requeridos para la correcta funcionalidad de las edificaciones que pertenecen al

alcance del contrato. El valor del contrato depende de las cantidades de las actividades y los precios unitarios presentados en la oferta y su respectivo valor final será el producto de los mismos. A continuación, se presenta cuadro resumen del presupuesto incluidos AIU.

Se presentará balance presupuestal para la revisión y aprobación de la interventoría con el fin de actualizar las cantidades y actividades, en caso de presentarse actividades no previstas o adicionales de obra se realizará la debida presentación de AIU para aprobación de la interventoría y la supervisión del contrato.

3.3.2 Flujo de caja

El proyecto cuenta con un flujo de caja alineado al cronograma de obra y al programa de compras y suministros. Para la correcta ejecución en los tiempos previstos; para el cumplimiento técnico de los mismos se solicitará oportunamente a la interventoría autorización de los suministros a comprar con sus respectivas fichas técnicas y se presentará informe una vez solicitado del estado de flujo de caja que a su vez se verá reflejado en las actas de cobro e informes mensuales.

ACTIVIDAD	COSTO
PROYECTO: "REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE SEDES A NIVEL NACIONAL – LOTE 5"	**$ 1.239.747.909,00**
1. PRELIMINARES	**$ 30.773.566,00**
1.1 Demolición de pañete y terminado de muro en sitios afectados por humedad VER ANEXO TÉCNICO	$ 1.107.253,00
1.2 Desmonte de cielorraso en superboard, fibra mineral, VER ANEXO TÉCNICO	**$ 8.132.880,00**
Bloque 2	$ 3.659.796,00
Bloque 1	$ 4.473.084,00
1.3 Desmonte de cubierta en teja de fibrocemento VER ANEXO TÉCNICO	**$ 12.417.355,00**

Cubierta 7.1 archivo y laboratorio toxicología	$	2.069.559,17
Cubierta 7.2 laboratorio Estupefacientes	$	2.069.559,17
Cubierta 7.3 laboratorio instrumental	$	2.069.559,17
Cubierta 9 sistemas y baños	$	2.069.559,17
Cubierta 11 Direcciones y sala de juntas	$	2.069.559,17
Cubierta 12 Administrativa	$	2.069.559,16
1.4 Desmonte y limpieza de láminas de cielorraso VER ANEXO TÉCNICO	$	1.568.988,00
1.5 Demolición de afinado pendientado de cubiertas VER ANEXO TÉCNICO	$	1.945.800,00
1.6 Desmonte de canales metálicas VER ANEXO TÉCNICO	$	1.917.432,00
1.7 Retiro y reinstalación de puente VER ANEXO TÉCNICO	$	3.683.858,00
ENTREGA DE PRELIMINARES Y DESMONTES	$	-
2. ACERO DE REFUERZO PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA	**$**	**179.941.320,00**
2.1 Suministro e instalación de acero VER ANEXO TÉCNICO	**$**	**179.941.320,00**
Cubierta 7.1 archivo y laboratorio toxicología	$	29.990.220,00
Cubierta 7.2 laboratorio Estupefacientes	$	29.990.220,00
Cubierta 7.3 laboratorio instrumental	$	29.990.220,00
Cubierta 9 sistemas y baños	$	14.995.109,99
Cubierta 11 Direcciones y sala de juntas	$	29.990.220,00
Cubierta 12 Administrativa	$	44.985.329,98
3. CUBIERTAS	**$**	**147.471.113,00**
3.1 Suministro e instalación de cubierta VER ANEXO TÉCNICO	**$**	**107.329.385,00**
Cubierta 7.1 archivo y laboratorio toxicología	$	15.332.769,29
Cubierta 7.2 laboratorio Estupefacientes	$	22.999.153,93
Cubierta 7.3 laboratorio instrumental	$	15.332.769,29
ENTREGA DE CUBIERTAS BLOQUE 2	$	-
Cubierta 9 sistemas y baños	$	15.332.769,29
Cubierta 11 Direcciones y sala de juntas	$	22.999.153,93
Cubierta 12 Administrativa	$	15.332.769,27
ENTREGA DE CUBIERTAS BLOQUE 1	$	-
3.2 Suministro e instalación Kit de fijación Cubierta VER ANEXO TÉCNICO	$	2.491.200,00
3.3 Suministro e instalación de Accesorios Acero pre pintado, Calibre 24 color Gris RAL 9006 Desarrollo máximo 210mm. Remate Frontal VER ANEXO TÉCNICO	$	4.742.712,00
3.4 Suministro e instalación de Accesorios Acero pre pintado, Calibre 24 color Gris RAL 9006 Desarrollo máximo 600mm. Remate lateral VER ANEXO TÉCNICO	$	13.199.568,00
3.5 Suministro e instalación de canales en lámina galvanizada VER ANEXO TÉCNICO	$	9.535.887,00
3.6 Suministro e instalación de flanches en lamina galvanizada cal 24, desarrollo entre 12 y 20 cms, VER ANEXO TÉCNICO	$	1.309.410,00
3.7 Suministro e instalación de flanches en lámina galvanizada cal 24 desarrollo entre 0.70 y 1.00 m. VER ANEXO TÉCNICO	$	1.637.883,00

3.8 Construcción de guarda escoba VER ANEXO TÉCNICO	$	7.225.068,00
4. IMPERMEABILIZACIONES	**$**	**18.396.930,00**
4.1 Impermeabilización de placa a intemperie, VER ANEXO TÉCNICO	$	15.715.026,00
4.2 Impermeabilización de culatas, VER ANEXO TÉCNICO	$	2.681.904,00
ENTREGA DE IMPERMEABILIZACIONES	$	-
5. CIELORRASOS	**$**	**53.573.458,00**
5.1 Suministro e instalación de cielorraso en lámina de superboard VER ANEXO TÉCNICO	$	16.866.852,00
5.2 Suministro e instalación de cielorraso en láminas de fibra mineral de 60*60 cm. VER ANEXO TÉCNICO	$	21.404.830,00
5.3 Suministro e instalación de estructura de cielorraso en láminas de fibra mineral de 60*60 cm. VER ANEXO TÉCNICO	$	2.145.472,00
5.4 Reinstalación láminas de cielorraso en fibra mineral (desmontadas), VER ANEXO TÉCNICO	$	863.086,00
5.5 Suministro e instalación de láminas de cielorraso en fibra mineral (nuevas), VER ANEXO TÉCNICO	$	5.103.318,00
5.6 Arreglo de cielorrasos en Dry wall. VER ANEXO TÉCNICO	$	5.235.636,00
5.7 Suministro e instalación de tapa registro en aluminio VER ANEXO TÉCNICO	$	727.248,00
5.8 Suministro e instalación de marco aluminio VER ANEXO TÉCNICO	$	1.227.016,00
ENTREGA DE CIELORRASOS	$	-
6. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	**$**	**3.243.855,00**
6.1 Suministro e instalación de válvula bola de 1/2 " VER ANEXO TÉCNICO	$	69.442,00
6.2 Suministro e instalación de válvula bola de 3/4 " VER ANEXO TÉCNICO	$	70.748,00
6.3 Suministro e instalación de válvula bola de 1" VER ANEXO TÉCNICO	$	87.761,00
6.4 Suministro e instalación de válvula bola de 1 1/4" VER ANEXO TÉCNICO	$	123.174,00
6.5 Suministro e instalación de válvula bola de 2" VER ANEXO TÉCNICO	$	181.503,00
6.6 Ajuste de red de agua potable o eléctrica existente. VER ANEXO TÉCNICO	$	1.354.553,00
6.7 Suministro e instalación Caja de inspección 60 x 60 cm VER ANEXO TÉCNICO	$	1.356.674,00
ENTREGA DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	$	-
7. MUROS, PAÑETES Y ENCHAPES	**$**	**9.302.372,00**
7.1 Pañete liso impermeabilizado 1:3, VER ANEXO TÉCNICO	$	3.003.454,00
7.2 Conformación de cajilla VER ANEXO TÉCNICO	$	220.876,00
7.3 Construcción pase muro en bloque y ladrillo VER ANEXO TÉCNICO	$	6.078.042,00
ENTREGA DE MUROS, PAÑETES Y ENCHAPES	$	-
8. BASES Y PISOS	**$**	**11.290.589,00**
8.1 Alistado de piso y pendientado VER ANEXO TÉCNICO	$	9.007.812,00
8.2 Construcción de poyo en concreto de 2500 psi. VER ANEXO TÉCNICO	$	2.282.777,00
ENTREGA DE BASES Y PISOS	$	-
9. ELEMENTOS METALICOS	**$**	**5.919.456,00**
9.1 Suministro e instalación de anclaje epóxico 3/4" VER ANEXO TÉCNICO	$	4.145.120,00
9.2 Suministro e Instalación tapa en lámina alfajor VER ANEXO TÉCNICO	$	1.774.336,00
ENTREGA DE ELEMENTOS METÁLICOS	$	-

10. PINTURAS	**$**	**76.200.839,00**
10.1 Suministro e instalación de estuco acrílico, VER ANEXO TÉCNICO	$	6.821.190,00
10.2 Suministro e instalación de pintura epóxica VER ANEXO TÉCNICO	$	38.958.100,00
10.3 Suministro e instalación de pintura vinilo tipo 1 VER ANEXO TÉCNICO	$	25.678.712,00
10.4 Suministro e instalación de pintura esmalte mate superlavable exterior dos manos (color a escoger) cuatro caras, VER ANEXO TÉCNICO	$	1.927.872,00
10.5 Suministro e instalación de pintura esmalte mate superlavable exterior dos manos (color a escoger) dos caras, VER ANEXO TÉCNICO	$	516.472,00
10.6 Suministro e instalación de pintura koraza VER ANEXO TÉCNICO	$	585.184,00
10.7 Conformación de media caña VER ANEXO TÉCNICO	$	1.713.309,00
ENTREGA DE PINTURAS	$	-
11. INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS	**$**	**703.634.411,00**
11.1 INSTALACIONES ELECTRICAS	**$**	**624.111,00**
11.1.1 Desconexión y retiro de tablero y cableado, VER ANEXO TÉCNICO	$	624.111,00
ENTREGA DE DESMONTES ELÉCTRICOS	$	-
11.2 SISTEMA DE CANALIZACIONES TUBERÍAS	**$**	**15.277.331,00**
11.2.1 Suministro e instalación de acometida en cable de cobre 3F# 6+1N #6 + 1T #6 VER ANEXO TÉCNICO	$	3.003.025,00
11.2.2 Suministro e instalación de acometida en cable de cobre 3F#8+ 1N#8+1T #8 VER ANEXO TÉCNICO	$	2.383.725,00
11.2.3 Suministro e instalación de acometida en cable de cobre 3F# 10+1T #10 VER ANEXO TÉCNICO	$	5.565.936,00
11.2.4 Suministro e instalación de conductores, VER ANEXO TÉCNICO	$	4.324.645,00
11.3 SISTEMA DE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN Y PROTECCIONES	**$**	**9.634.038,00**
11.3.1 Suministro e instalación de tablero fuerza y control VER ANEXO TÉCNICO	$	8.520.035,00
11.3.2 Suministro e instalación de interruptor monopolar VER ANEXO TÉCNICO	$	250.045,00
11.3.3 Suministro e instalación de interruptor bipolar VER ANEXO TÉCNICO	$	306.660,00
11.3.4 Suministro e instalación de interruptor tripolar VER ANEXO TÉCNICO	$	557.298,00
11.4 RED NORMAL Y REGULADA	**$**	**5.065.103,00**
11.4.1 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tomacorriente doble, tierra aislada color blanco empotrado, 2P+T 15A 125V; VER ANEXO TÉCNICO	$	226.437,00
11.4.2 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tomacorriente doble GFCI empotrado, 2P+T 15A 125V; VER ANEXO TÉCNICO	$	1.094.364,00
11.4.3 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tomacorriente doble GFCI empotrado, 2P+T 15A 125V; VER ANEXO TÉCNICO	$	320.794,00
11.4.4 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida a 120V para tomacorriente normal en canaleta, grado comercial 2P+T 15A 120V, VER ANEXO TÉCNICO	$	116.174,00
11.4.5 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida a 120V para tomacorriente regulada color naranja empotrado, grado hospitalario 2P+T 15A 120V, VER ANEXO TÉCNICO	$	345.790,00
11.4.6 Suministro de materiales y mano de obra para instalación de salida especial para alimentación tablero cabinas de extracción, circuito dedicado; VER ANEXO TÉCNICO	$	272.746,00

11.4.7 Suministro de materiales y mano de obra para instalación de salida especial 120V toma de seguridad NEMA L5-30 VER ANEXO TÉCNICO	$	326.872,00
11.4.8 Suministro de materiales y mano de obra para instalación de salida para toma especial NEMA L6-30 30A 250V VER ANEXO TÉCNICO	$	383.492,00
11.4.9 Suministro de materiales y mano de obra para instalación de salida para toma especial NEMA L6-20 VER ANEXO TÉCNICO	$	205.276,00
11.4.10 Suministro de materiales y mano de obra para instalación de salida para toma especial NEMA L6-15 VER ANEXO TÉCNICO	$	354.282,00
11.4.11 Suministro de materiales y mano de obra para instalación de salida para toma especial NEMA L5-15R, VER ANEXO TÉCNICO	$	336.836,00
11.4.12 Traslado y reinstalación de cabina con su tablero de control y base VER ANEXO TÉCNICO	$	1.082.040,00
ENTREGA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	$	-
11.5 RED DISTRIBUCIÓN ILUMINACIÓN INSTALACIONES INTERNAS	**$**	**76.505.806,00**
11.5.1 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para interruptor sencillo VER ANEXO TÉCNICO	$	207.638,00
11.5.2 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para interruptor doble empotrado VER ANEXO TÉCNICO	$	328.866,00
11.5.3 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para interruptor triple; VER ANEXO TÉCNICO	$	687.056,00
11.5.4 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para interruptor doble conmutable VER ANEXO TÉCNICO	$	370.182,00
11.5.5 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para interruptor sencillo conmutable VER ANEXO TÉCNICO	$	221.726,00
11.5.6 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para iluminación; VER ANEXO TÉCNICO	$	20.176.900,00
11.5.7 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tapa ciega en acero inoxidable VER ANEXO TÉCNICO	$	424.684,00
11.5.8 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tapa ciega plástica VER ANEXO TÉCNICO	$	99.952,00
11.5.9 Suministro e Instalación de luminaria tipo panel stil led backlight 60X60cm 40W, VER ANEXO TÉCNICO	$	37.246.365,00
11.5.10 Suministro e Instalación de luminaria tipo panel led redondo 36W VER ANEXO TÉCNICO	$	5.672.730,00
11.5.11 Suministro e Instalación de luminaria tipo panel led redondo 27W VER ANEXO TÉCNICO	$	1.055.830,00
11.5.12 Suministro e instalación de aplique de emergencia Stil LED bala de 5W, VER ANEXO TÉCNICO	$	6.144.105,00
11.5.13 Suministro e instalación de aplique de emergencia Stil LED aviso de salida 1W VER ANEXO TÉCNICO	$	3.869.772,00
ENTREGA DE ILUMINACIÓN INTERNA	$	-
11.6 SISTEMA DE CANALIZACIONES TUBERÍAS	**$**	**32.460.460,00**

11.6.1 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería conduit EMT de 1" VER ANEXO TÉCNICO	$	3.679.356,00
11.6.2 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería conduit EMT de 3/4" VER ANEXO TÉCNICO	$	3.654.915,00
11.6.3 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería conduit IMC de 1" VER ANEXO TÉCNICO	$	412.769,00
11.6.4 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería conduit IMC de 3/4" VER ANEXO TÉCNICO	$	601.440,00
11.6.5 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).	$	553.036,00
11.6.6 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de conduleta LR o LL VER ANEXO TÉCNICO	$	689.208,00
11.6.7 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería flexible VER ANEXO TÉCNICO	$	1.392.440,00
11.6.8 Suministro e instalación de conductores, cable de cobre trenzado calibre 3x12 VER ANEXO TÉCNICO	$	4.180.060,00
11.6.9 Suministro e instalación de canaleta plástica VER ANEXO TÉCNICO	$	1.509.508,00
11.6.10 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de accesorios salida cable bandeja Cablofild; VER ANEXO TÉCNICO	$	247.728,00
11.6.11 Suministro de materiales y mano de obra para montaje e instalación de bandeja portacables electrozincada de 30 x 5,4 cm VER ANEXO TÉCNICO	$	12.582.540,00
11.6.12 Suministro de materiales y mano de obra para montaje e instalación de tapa para bandeja portacables VER ANEXO TÉCNICO	$	2.957.460,00
11.7 SISTEMAS DE SEGURIDAD INTERIOR	**$**	**21.642.681,00**
11.7.1 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para sensores VER ANEXO TÉCNICO	$	4.261.152,00
11.7.2 Suministro e Instalación de Sensor de humo fotoeléctrico VER ANEXO TÉCNICO	$	3.561.054,00
11.7.3 Suministro e Instalación de Sensor doble VER ANEXO TÉCNICO	$	3.662.100,00
11.7.4 Suministro e Instalación de Strobo multicandela VER ANEXO TÉCNICO	$	1.008.183,00
11.7.5 Suministro e Instalación de Estación Manual; VER ANEXO TÉCNICO	$	2.564.418,00
11.7.6 Suministro de materiales y mano de obra para instalación de alambre alarma VER ANEXO TÉCNICO	$	300.990,00
11.7.7 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería conduit EMT de 3/4" VER ANEXO TÉCNICO	$	909.900,00
1.7.8 Mantenimiento a panel de alarmas principal y sus componente . VER ANEXO TÉCNICO	$	1.384.888,00
11.7.9 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de salida para elementos activos del sistema, VER ANEXO TÉCNICO	$	437.844,00
11.7.10 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería conduit EMT de 1" VER ANEXO TÉCNICO	$	1.476.776,00
11.7.11 Suministro de materiales y mano de obra para Instalación de tubería conduit EMT de 3/4" VER ANEXO TÉCNICO	$	2.075.376,00

ENTREGA DE SISTEMAS DE SEGURIDAD	$	-
11.8 SISTEMAS DE VENTILACION MECANICA	**$**	**542.424.881,00**
11.8.1 PROCESAMIENTO TOXICOLOGIA	**$**	**256.777.593,00**
11.8.1.1 Sistema de aire acondicionado expansion directa, doble circuito, doble pared, con capacidad de 48,000 BTU VER ANEXO TÉCNICO	$	53.194.634,00
ENTREGA DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO TOXICOLOGÍA	$	-
11.8.1.2 Suministro e instalación de bandas de lona entrada y salida del ventilador VER ANEXO TÉCNICO	$	2.106.340,00
11.8.1.3 Ducto TDC CALIBRE 22 VER ANEXO TÉCNICO	$	77.924.385,00
11.8.1.4 Ducto TDC CALIBRE 24 VER ANEXO TÉCNICO	$	32.449.869,00
11.8.1.5 Ducto ó figura TDC CALIBRE 22 VER ANEXO TÉCNICO	$	25.886.016,00
11.8.1.6 Ducto ó figura TDC CALIBRE 24 VER ANEXO TÉCNICO	$	24.728.355,00
11.8.1.7 Dampers regulación de caudal en la ductería de 10X10 VER ANEXO TÉCNICO	$	745.704,00
11.8.1.8 Dampers regulación de caudal en la ductería de 12X14 VER ANEXO TÉCNICO	$	638.040,00
11.8.1.9 Rejilla para toma de aire 12X14 pulgadas, VER ANEXO TÉCNICO	$	528.304,00
11.8.1.10 Rejilla difusora 4 vias de aire 10X10 VER ANEXO TÉCNICO	$	1.132.392,00
11.8.1.11 Controlador electrónico ubicado en el laboratorio que permita programar y ajustar la temperatura de uso, VER ANEXO TÉCNICO	$	3.623.730,00
11.8.1.12 Tablero fuerza y control tipo intemperie VER ANEXO TÉCNICO	$	33.819.824,00
ENTREGA DE SISTEMA DE DUCTOS Y COMPLEMENTOS TOXICOLOGÍA	$	-
11.8.2 AREA INSTRUMENTAL	**$**	**71.364.761,00**
11.8.2.1 Sistema de aire acondicionado expansion directa, doble circuito, doble pared, con capacidad de 60,000 BTU VER ANEXO TÉCNICO	$	68.149.397,00
ENTREGA DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO INSTRUMENTAL	$	-
11.8.2.2 Dampers regulación de caudal en la ductería de 12X10 VER ANEXO TÉCNICO	$	832.191,00
11.8.2.3 Dampers regulación de caudal en la ductería de 14X14 VER ANEXO TÉCNICO	$	344.221,00
11.8.2.4 Rejilla para toma de aire 14X14 VER ANEXO TÉCNICO	$	638.804,00
11.8.2.5 Rejilla difusora 4 vias de aire 10X12 VER ANEXO TÉCNICO	$	1.400.148,00
ENTREGA DE SISTEMA DE DUCTOS Y COMPLEMENTOS INSTRUMENTAL	$	-
11.8.3 PROCESAMIENTO ESTUPEFACIENTES	**$**	**59.402.595,00**
11.8.3.1 Suministro e instalación de Sistema de aire acondicionado expansion directa, doble circuito, doble pared,con capacidad de 36,000 BTU VER ANEXO TÉCNICO	$	57.325.199,00
ENTREGA DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO ESTUPEFACIENTES	$	-
11.8.3.2 Dampers regulación de caudal en la ductería de 12X12 VER ANEXO TÉCNICO	$	286.394,00
11.8.3.3 Dampers regulación de caudal en la ductería de 10X10 VER ANEXO TÉCNICO	$	497.136,00
11.8.3.4 Rejilla para toma de aire 12X12 VER ANEXO TÉCNICO	$	444.572,00
11.8.3.5 Rejilla difusora 4 vias de aire 10X10 VER ANEXO TÉCNICO	$	849.294,00

ENTREGA DE SISTEMA DE DUCTOS Y COMPLEMENTOS ESTUPEFACIENTES	$	-
11.8.4 SISTEMA DE EXTRACCION TOXICOLOGIA, INSTRUMENTAL Y ESTUPEFACIENTES	**$**	**67.206.555,00**
11.8.4.1 Sistema de ventilacion mecanica (extracción), VER ANEXO TÉCNICO	$	33.600.928,00
ENTREGA DE SISTEMA DE VENTILACIÓN LABORATORIOS	$	-
11.8.4.2 Ducto ó figura TDC CALIBRE 22 VER ANEXO TÉCNICO	$	25.639.740,00
11.8.4.3 Ducto ó figura TDC CALIBRE 24 VER ANEXO TÉCNICO	$	4.797.927,00
11.8.4.4 Dampers regulación de caudal en la ductería de 10X12 VER ANEXO TÉCNICO	$	277.397,00
11.8.4.5 Dampers regulación de caudal en la ductería de 10X10 VER ANEXO TÉCNICO	$	745.704,00
11.8.4.6 Dampers regulación de caudal en la ductería de 10X8 VER ANEXO TÉCNICO	$	369.369,00
11.8.4.7 Rejilla para toma de aire 10X12 VER ANEXO TÉCNICO	$	419.546,00
11.8.4.8 Rejilla para toma de aire 10X10 VER ANEXO TÉCNICO	$	539.766,00
11.8.4.9 Rejilla para toma de aire 10X8 VER ANEXO TÉCNICO	$	529.490,00
11.8.4.10 Rejilla para toma de aire 8X8 VER ANEXO TÉCNICO	$	286.688,00
ENTREGA DE SISTEMA DE DUCTOS Y COMPLEMENTOS LABORATORIOS	$	-
11.8.5 AIRES ACONDICIONADOS	**$**	**32.484.048,00**
11.8.5.1 Suministro e instalación de aire acondicionado inverter tipo mini split de una capacidad de 9.000 BTU, VER ANEXO TÉCNICO	$	3.107.139,00
11.8.5.2 Desmonte, retiro y reinstalación de sistema de aire acondicionado minisplit 12000 BTU/18000 BTU/3600 BTU/; VER ANEXO TÉCNICO	$	29.376.909,00
ENTREGA DE SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO CONVENCIONAL	$	-
11.8.6 SISTEMAS DE EXTRACCIÓN CABINAS	**$**	**42.439.313,00**
11.8.6.1 Suministro de materiales y mano de obra para el desmonte de motor ventilador VER ANEXO TÉCNICO	$	12.633.528,00
11.8.6.2 Ducto de 10 pulgadas de diámetro en fibra de vidrio VER ANEXO TÉCNICO	$	22.498.020,00
11.8.6.3 Codo 90° de 10 pulgadas de diámetro en fibra de vidrio VER ANEXO TÉCNICO	$	5.570.080,00
11.8.6.4 Reducción para ducto de 10 pulgadas VER ANEXO TÉCNICO	$	1.737.685,00
11.8.7 UNIDADES EXTRACTORAS LABORATORIO DE TOXICOLOGÍA	**$**	**12.750.016,00**
11.8.7.1 Desmonte , retiro y Reinstalación de Sistema de extracción de aire existente del laboratorio de toxicología. VER ANEXO TÉCNICO	$	4.220.368,00
11.8.7.2 Ducto ó figura TDC CALIBRE 24 VER ANEXO TÉCNICO	$	8.529.648,00

Tanto el programa de flujo de caja con respectivos hitos , como el programa de compras y suministros se anexaran por hipervínculo a este documento.

3.3.3 Buen Manejo del Anticipo y amortización

El proyecto cuenta con un anticipo del 30% del valor del costo directo del contrato que se destinara exclusivamente para la compra de materiales y pago de mano de obra no calificada; para este cumplimiento se presentara a la interventoría programa de inversión del anticipo para su revisión y autorización. De igual forma se estará presentando informe así lo considere la interventoría de las inversiones realizadas con el valor del anticipo dado.

Este anticipo será amortizado mediante deducciones de las actas mensuales o parciales de obra, y será controlada por parte de la interventoría; la amortización total deberá realizarse por lo menos un mes antes del vencimiento del plazo contractual.

3.3.4 Programa de recurso humano y personal en obra

Se presenta programas teniendo en cuenta el recurso humano (personal) y equipos necesarios para el desarrollo del proyecto, este detalle se presenta por actividades y cantidades requeridas para una correcta ejecución y eficiencia de las obras. Para el cumplimiento de los mismos se verificará su cumplimiento en comités de obra en conjunto con el cronograma de obra.

Se anexa programas de personal y equipos.

4. Gestión de Riesgos

4.1 Identificación de Riesgos

La identificación de riesgos del proyecto es el proceso mediante el cual se reconocen, analizan y documentan los posibles eventos o circunstancias que podrían afectar negativamente el desarrollo, costo, calidad o plazo de la obra. Es un paso fundamental dentro de la gestión contractual y de proyectos, porque permite anticipar problemas y establecer medidas de prevención o mitigación, de acuerdo esto se realiza un análisis identificando posibles riesgos,

como condiciones climáticas adversas, retrasos en la entrega de materiales, entre otros; se anexa Matriz de identificación, evaluación y tratamiento de riesgos de la obra, a continuación algunos riesgos generales.

- **Condiciones climáticas adversas**: Riesgo de retrasos debido temporada invernal prolongada u otras condiciones climáticas que puedan dificultar la construcción.
- **Cambios en la normativa local:** Cambios en los códigos de construcción o regulaciones locales que podrían afectar el diseño o la ejecución del proyecto.
- **Problemas con la adquisición de permisos**: Riesgo de retrasos si la obtención de la entidad no es eficiente.
- **Conflictos infraestructura de servicios**: Posibilidad de encontrar infraestructuras de servicios no registradas y/o en servicio que podrían interferir con la construcción y acarrear sobrecostos.
- **Problemas de acceso**: Dificultades para acceder materiales al sitio de construcción, especialmente en entornos urbanos congestionados y/o por espaciamiento.
- **Fluctuaciones en los costos de los materiales**: variaciones en los precios de los materiales de construcción que podrían afectar el presupuesto del proyecto.

- **Accidentes laborales**: Posibilidad de lesiones o accidentes en el lugar de trabajo que podrían afectar la salud y seguridad de los trabajadores.
- **Cambios en el diseño**: Modificaciones en el diseño original del proyecto que podrían surgir debido a inconsistencias con las

condiciones reales en campo, cambios en los requisitos del cliente o fabricante o aclaraciones adicionales.

- **Problemas de comunicación**: Retraso en la entrega de las autorizaciones de compras y suministros, revisiones actas, respuestas técnicas necesarios para ejecutar la obra.
    - Demoras en la solución de consultas o aclaraciones requeridas durante el proceso de construcción.

4.2 Mitigación y Plan de Contingencia

Estrategias específicas para mitigar cada riesgo y un plan de contingencia en caso de que ocurran.

- **Condiciones climáticas adversas**: Se realizará la protección de áreas de trabajo mediante plásticos, se solicitará a la interventoría plasmar en bitácora el control de suspensiones por lluvia.
- **Cambios en la normativa local**: Colaboración estrecha con la interventoría y la supervisión técnica, cumplimiento contractual por parte de la entidad.
- **Problemas con la adquisición de permisos**: Se Iniciará el proceso de obtención de permisos lo antes posible basado en las necesidades que se presenten durante la obra, manteniendo una comunicación efectiva con la interventoría del proyecto.

- **Conflictos con infraestructura de servicios**: Se realizarán investigaciones exhaustivas antes de comenzar la ejecución, coordinando con la interventoría y la supervisión técnica la verificación de planos para la toma medidas que eviten

interferencias o permitan reubicar servicios si es necesario.

- **Problemas de acceso**: Se coordinará con las autoridades pertinentes para garantizar acceso adecuado a las áreas de trabajo.
- **Fluctuaciones en los costos de los materiales**: Se realizarán los contratos de compras y suministros más elevados con el anticipo y a su vez se mantendrá informada a la interventoría a quien se les solicitara su aprobación de los mismos, en donde se pueden verificar los costos asociados.
- **Accidentes laborales**: Se priorizará la seguridad en el lugar de trabajo mediante programas de capacitación, el uso adecuado de equipo de protección personal (EPP) y la implementación de procedimientos de seguridad especialmente en trabajos de altura; con la profesional de SST que permanecerá en obra.
- **Cambios en el diseño**: Se comunicará a la interventoría inmediatamente todas aquellas inconsistencias entre los planos y lo encontrado en campo, para así recibir de manera rápida los cambios necesarios.
- **Problemas de coordinación**: Se fomentará una coordinación entre los equipos de trabajo, se realizarán comités de obra semanalmente.
- **Problemas de comunicación**: Se comunicará mediante sistemas que permitan garantizar la rapidez y eficiencia en la entrega de la información.

5. Comunicación y Coordinación

5.1 Canales de Comunicación

- Correo electrónico.
- Reuniones presenciales.
- Reuniones virtuales.
- Comités de obra
- Mensajes de WhatsApp.
- Bitácora de obra.

5.2 Reuniones de Proyecto

Con el objetivo de mantener una comunicación fluida y eficiente durante la ejecución del proyecto, está planificado establecer un programa de comités de obra semana que fortalezca la correcta ejecución del objeto contractual entre las partes interesadas; el contratista, la interventoría y la supervisión técnica. Esta frecuencia nos permitirá abordar cualquier asunto pendiente de manera oportuna, compartir actualizaciones sobre el progreso y discutir posibles ajustes en el plan de trabajo.

Creemos firmemente que este enfoque garantizará una colaboración efectiva entre todas las partes involucradas, facilitando la toma de decisiones informadas y contribuyendo al éxito general del proyecto.

En obra se encontrará permanentemente personal profesional para todas las aclaraciones y/o reuniones que la interventoría y/o la supervisión técnica, requieran para toma de decisiones prioritarias en pro de beneficiar la correcta ejecución y el bienestar del personal.

Las solicitudes se deberán realizar mediante correo electrónico, las anotaciones en Bitácora deben ser informadas inmediatamente a las partes interesadas, para su pronta coordinación.

6. Seguimiento y Control

6.1 Informes de Avance

Se generarán informes de avance mensuales que incluyen el avance, balance, cambios y medidas preventivas o correctivas en caso de presentarse alguna novedad durante ese periodo de tiempo. Los informes contaran con los siguientes ítems.

- **Resumen Ejecutivo:** Breve resumen del estado actual del proyecto, destacando los principales logros, hitos alcanzados y eventos significativos del mes.
- **Objetivos Cumplidos:** detalles sobre los objetivos planificados para el mes anterior que se han cumplido, con énfasis en cualquier logro destacado.
- **Cronograma y Programación:** Seguimiento del cronograma del proyecto, indicando cualquier novedad que involucre modificaciones en las fechas de entrega y la justificación de las razones que dieran a lugar.
- **Presupuesto:** Estado financiero del proyecto.
- **Riesgos y Problemas:** Identificación y descripción de cualquier riesgo o problema que haya surgido durante el mes, así como las acciones tomadas para mitigarlos o resolverlos.
- **Seguridad y Salud Ocupacional:** Información sobre el

desempeño en seguridad, incluyendo estadísticas de accidentes, medidas de seguridad implementadas y cualquier iniciativa para mejorar la seguridad laboral.

- **Calidad del trabajo:** Informe de la calidad del trabajo realizado durante el mes, presentando los resultados de laboratorio que en el periodo de ejecución diera lugar.
- **Avance Físico:** Presentación del avance físico ejecutado dado en porcentaje.
- **Registro fotográfico:** Inclusión de fotografías o planos actualizados y cualquier documentación visual que ilustre el progreso y estado actual del proyecto.
- **Conclusiones y Recomendaciones:** Conclusiones generales sobre el mes, destacando lecciones aprendidas y recomendaciones para mejorar la eficiencia en el próximo período.

7. Evaluación y Cierre del Proyecto

7.1 Evaluación Final

Se llevará a cabo una revisión final para evaluar el cumplimiento del objetivo y alcance del proyecto, así como la satisfacción del cliente, esta evaluación final no solo servirá como una revisión retrospectiva del proyecto, sino también como un proceso orientado hacia el aprendizaje y la mejora continua. Se fomentará la participación de todas las partes interesadas para garantizar una evaluación completa y objetiva del proyecto.

7.2 Documentación Final

Se prepara una documentación final que incluye informes finales, certificaciones y cualquier requisito administrativo para el cierre del proyecto.

- **Informe Final del Proyecto:** Un documento integral que resuma el alcance del proyecto, los objetivos, los resultados obtenidos, y cualquier conclusión relevante. Debe proporcionar una visión general del proyecto desde el inicio hasta la conclusión.

- **Documentación Contractual:** Copias de todos los contratos firmados, acuerdos y enmiendas.

- **Presupuesto Final del Proyecto**: Resumen detallado de las cantidades y costos del proyecto.

- **Documentación Técnica Final**: Planos récord o finales, especificaciones técnicas actualizadas y cualquier documento técnico adicional que describa las características finales de las infraestructuras construidas.

- **Manual de mantenimiento** : Se realizará un documento que especifique las periodicidades y las actividades que se deben realizar para el correcto mantenimiento preventivo de los equipos instalados y las obras ejecutadas.

- **Registro fotográfico :** Una colección de fotografías y representaciones visuales que ilustren el progreso del proyecto y el estado final de las infraestructuras construidas.

- **Correspondencia y Comunicaciones Oficiales:** Copias de la correspondencia oficial y las comunicaciones clave con todas las partes interesadas a lo largo del proyecto.

ANEXOS

Anexo 1 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA.pdf

Anexo 2 Programa Flujo de Caja.pdf

Anexo 3 Programa compras y suministros.pdf

Anexo 4 Programa de equipos.pdf

Anexo 5 Programa D recursos.pdf

Anexo 6 Curva S.pdf

Anexo 7 Matriz de identificación, evaluación y tratamiento de riesgos.pdf