INFORME DE INTERVENTORÍA FINAL.

CONTRATO DE CONSULTORÍA NRO. CC-020-2025

INTERVENTORÍA A LOS CONTRATOS DE ADECUACIÓN DE LOS PUESTOS DE SALUD DE LOS CORREGIMIENTOS DE CEDEÑO, DEL CORREGIMIENTO DEL CEDRO, DEL CORREGIMIENTO DE OCHALÍ, DEL CORREGIMIENTO DE LA LOMA, DEL CORREGIMIENTO LLANOS DE CUIVA Y EL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.

CONTRATISTA: INGENIERIA DE ALTURA S.A.S
NIT: 900.615.667-7

CONTRATANTE: EMPRESA DE DESARROLLO TERRITORIAL DE YARUMAL Y EL NORTE DE ANTIOQUIA – EDENORTE.
NIT: 901.831.522 – 7

CONTRATISTA EJECUTOR: CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
NIT: 901809170-6

CONTRATO DE OBRA PUBLICA CO-025-2025

FECHA DE REPORTE DE INFORME: 11 DE NOVIEMBRE DE 2025

PERIODO DE INFORME: 17 DE JULIO 2025 - 11 DE NOVIEMBRE DE 2025

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCION 3
2. OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS. 4
2.1 Objetivo General. 4
2.2 Objetivos Específicos 4
3. DESCRIPCION DEL PROYECTO. 5
4. LOCALIZACION Y ALCANCE DEL PROYECTO. 5
4.1 LOCALIZACIÓN CENTRO DE SALUD A INTERVENIR. 6
..... 8
4.2 PRESUPUESTO: 8
5. INFORMACION DEL CONTRATO DE ADMINISTRACION DELEGADA. 14
6. INFORMACION DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA. 15
6.1 CONTROL DE POLIZAS: 16
6.2 PERSONAL ASIGNADO AL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS. 16
7. INFORMACION DEL CONTRATO CONTRATISTA EJECUTOR. 17
7.1 CONTROL DE POLIZAS. 18
7.2 PERSONAL DEL CONTRATISTA. 19
8. CONTROL FISCAL. 19
8.1 RESERVA PROSUPUESTAL INTERVENTORIA. 20
8.2 RESERVA PRESUPUESTAL CONTRATISTA EJECUTOR. 21
8.3 ANTICIPO: 21
9. ACTIVIDADES DESARROLLADAS. 21
9.1 ACTIVIDADES EJECUTAS POR LA INTERVENTORIA. 21
9.2 ACTIVIDADES TECNICAS, ADMINISTRATIVAS DE INTERVENTORIA. 22
9.3 ACTIVIDADES EJECUTAS POR EL CONTRATISTA EJECUTOR. 23
8.4 BITACORA Y CONTROL DE LLUVIAS. 35
8.5 CONTROL DE CALIDAD. 36
8.6 CONTROL DEL PRESUPUESTO E INVERSION. 36
8.7 CONTROL TECNICO Y PROGRAMACIÓN. 36
10. COMPONENTE PGIO. 36
11. CONCLUSIONES. 37

1. INTRODUCCION

En el marco del Contrato Interadministrativo de Administración Delegada de Recursos para el Mantenimiento y Adecuación de Obras Menores de Infraestructura de los Puestos de Salud de los Corregimientos de Llanos de Cuivá, La Loma, El Cedro, Ochalí, Cedeño y el Puesto de Salud Urbano "Mariano de Jesús Eusse Hoyos" del municipio de Yarumal, Antioquia**,** la interventoría tuvo como propósito ejercer el seguimiento, control y verificación técnica, administrativa, legal y financiera sobre las actividades desarrolladas por el contratista.

El proceso de interventoría desarrollado tuvo como finalidad garantizar que la ejecución contractual del contrato de obra CO-025-2025 correspondiente al Puesto de salud Urbano "MARIANO DE JEUSUS EUSSES HOYOS", se llevara a cabo conforme a los principios de transparencia, eficiencia, calidad y cumplimiento, velando por la correcta aplicación de los recursos asignados, la pertinencia técnica de las actividades desarrolladas y la verificación constante del avance físico y administrativo de la obra. En este sentido, se realizó un acompañamiento integral que incluyó la supervisión de actividades constructivas, la revisión de especificaciones técnicas, el control de materiales, el seguimiento a los tiempos de ejecución, la verificación de condiciones de seguridad y salud en el trabajo, Ambientales y la constatación del cumplimiento de los estándares establecidos en los lineamientos y normativa aplicable.

Este informe presenta de manera estructurada y detallada la descripción de las actividades ejecutadas entre el 17 de julio y el 11 de noviembre de 2025**,** periodo en el cual se desarrollaron labores orientadas al fortalecimiento de la infraestructura física del centro de salud, asegurando su adecuada funcionalidad y contribuyendo a la mejora de las condiciones de prestación del servicio. Las actividades consignadas se encuentran completamente enmarcadas en el objeto contractual y fueron ejecutadas bajo los criterios técnicos definidos para el proyecto, garantizando su coherencia con las especificaciones y los términos contractuales.

Asimismo, el informe recopila las actividades ejecutadas, las verificaciones efectuadas durante el proceso, los avances alcanzados, las conformidades, y las acciones adelantadas para el adecuado cierre del contrato. Todo ello con el fin de proporcionar un panorama claro, preciso y sustentado sobre el desarrollo de la obra y su cumplimiento, permitiendo dar soporte técnico a la culminación del contrato y su respectiva evaluación final.

2. OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

2.1 Objetivo General.

Asegurar, mediante un proceso integral de interventoría técnica, administrativa, financiera y de supervisión permanente, que la ejecución del **Contrato de Obra CO-025-2025** se desarrollara conforme a los parámetros establecidos en el objeto contractual, las especificaciones técnicas, la normatividad vigente, los lineamientos contractuales y las buenas prácticas de la ingeniería, garantizando que las actividades de mantenimiento y adecuación del Centro de Salud Urbano Mariano de Jesús Eusse Hoyos cumplan con estándares adecuados de calidad, funcionalidad, seguridad y oportunidad en beneficio de la prestación del servicio de salud.

2.2 Objetivos Específicos

- Verificar la correcta ejecución técnica de la obra**,** asegurando que todos los procesos constructivos, procedimientos y actividades desarrolladas cumplan con las especificaciones técnicas, normas aplicables y condiciones establecidas en el contrato.
- Garantizar la adecuada utilización, calidad y pertinencia de los materiales empleados, mediante la revisión, aprobación y constatación de sus características técnicas, fichas técnicas, certificaciones y conformidad con los estándares exigidos.
- Velar por el cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y Ambientales, revisando las medidas implementadas por el contratista.
- Realizar evaluaciones periódicas del desempeño del contratista, analizando la calidad de la ejecución, el cumplimiento de los tiempos, la adecuada utilización de recursos y la respuesta frente a observaciones técnicas o administrativas.
- Asegurar la correcta finalización de la obra, verificando que cada una de las actividades previstas en el alcance contractual haya sido ejecutada conforme a los lineamientos establecidos y que la infraestructura intervenida cumpla con las condiciones requeridas para su uso.

3. DESCRIPCION DEL PROYECTO.

En el marco de la Resolución 0209 del 10 de febrero de 2025, mediante la cual se efectúa una asignación del recurso del presupuesto de gastos de funcionamiento del Ministerio de Salud y Protección Social, del rubro "Apoyo a Programas de Desarrollo de la Salud ley 100 de 1993", para la financiación de proyectos de infraestructura en salud.

El proceso inició con la recepción de solicitudes de los diferentes departamentos del país, entre los cuales se encuentran Antioquia, Boyacá, Caldas, Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar, Huila, Magdalena, Meta, Nariño, Quindío, Santander, Sucre y Tolima. Posteriormente, las propuestas fueron sometidas a verificación y validación de requisitos, para luego ser puestas a consideración del Comité Asesor para la Asignación de Recursos (CAAR).

En sesión del 03 de febrero de 2025, el CAAR recomendó al Ministerio de Salud y Protección Social la asignación de recursos a los proyectos que cumplían con los lineamientos establecidos, resultando beneficiado el **municipio de Yarumal, en el departamento de Antioquia**, para la intervención y mejoramiento de **cinco (5) puestos de salud** ubicados en los corregimientos de dicho municipio en zona rural.

Luego de la expedición de la Resolución 209 del 10 de febrero de 2025, el Ministerio de Salud y Protección Social emitió la Resolución 474 del 25 de marzo de 2025, Gracias a esta nueva asignación, se adicionó un centro de salud más al Hospital San Juan de Dios de Yarumal, correspondiente al **puesto de salud Mariano de Jesús Eusse Hoyos Urbano**.

Este proyecto tiene como propósito fortalecer la atención primaria en salud mediante la mejora de la infraestructura de los puestos de salud, garantizando espacios adecuados, seguros y dignos para la prestación de servicios, contribuyendo así a mejorar la calidad de vida y el acceso a los servicios de salud de la población rural del municipio.

4. LOCALIZACION Y ALCANCE DEL PROYECTO.

El proyecto se desarrolla en el **municipio de Yarumal, departamento de Antioquia**, específicamente en los cinco (5) puestos de salud rurales y el centro de salud **urbano Mariano de Jesús Eusse Hoyos** que cumplen la función de apoyo a la atención primaria en los corregimientos del municipio. Estos centros asistenciales se encuentran ubicados en zonas rurales, con el propósito de acercar los servicios de salud a la población que habita en sectores apartados y de difícil acceso.

El alcance del proyecto contempla la adecuación, mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura física de los puestos de salud priorizados, garantizando condiciones óptimas de seguridad, funcionalidad y habitabilidad para la prestación de los servicios. Las intervenciones incluyen adecuaciones menores en espacios clínicos y administrativos, mejoras en áreas de atención al usuario, ajustes en servicios sanitarios, optimización de redes eléctricas e hidráulicas, así como la incorporación de elementos de accesibilidad y

seguridad en cumplimiento con la normatividad vigente en materia de infraestructura en salud.

Con la ejecución de estas acciones, se busca fortalecer la red de atención primaria en salud, mejorando la cobertura y calidad de los servicios para las comunidades rurales beneficiarias, contribuyendo así al cierre de brechas en el acceso a servicios básicos de salud.

4.1 LOCALIZACIÓN CENTRO DE SALUD A INTERVENIR.

Departamento: Antioquia.
Municipio: Yarumal.
Casco Urbano-La Estación

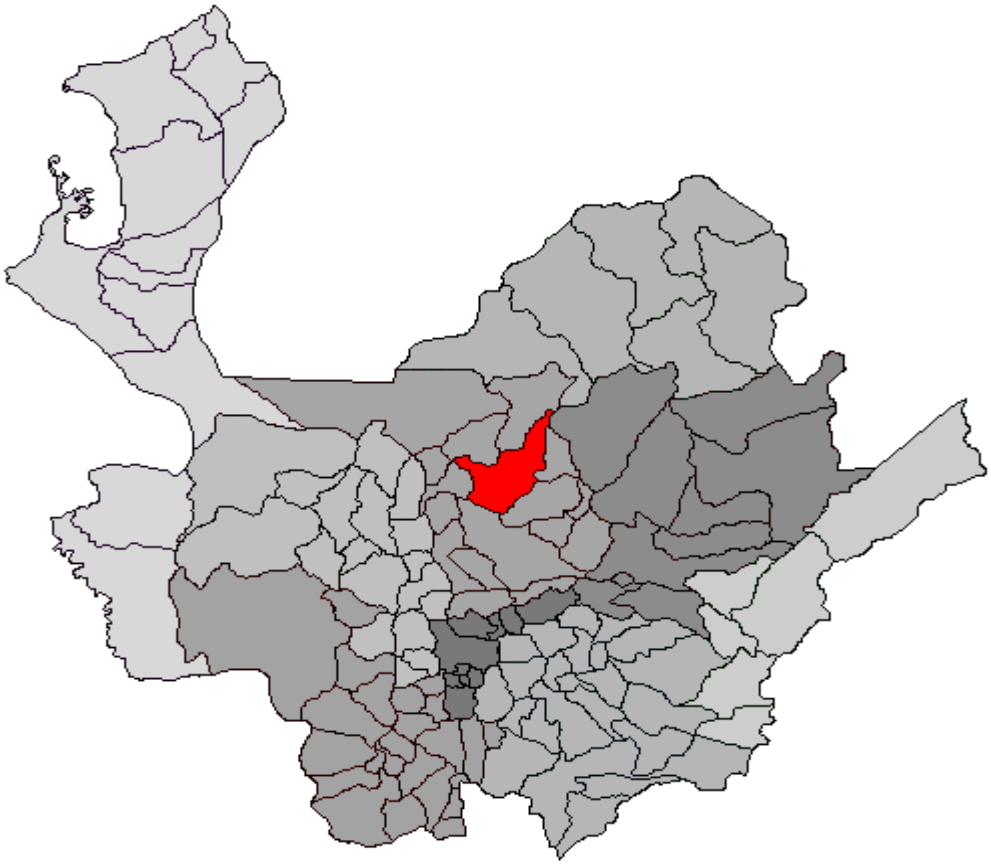


Ilustración No 1
"Archivo: Yarumal, Antioquia, Colombia (ubicación).PNG"

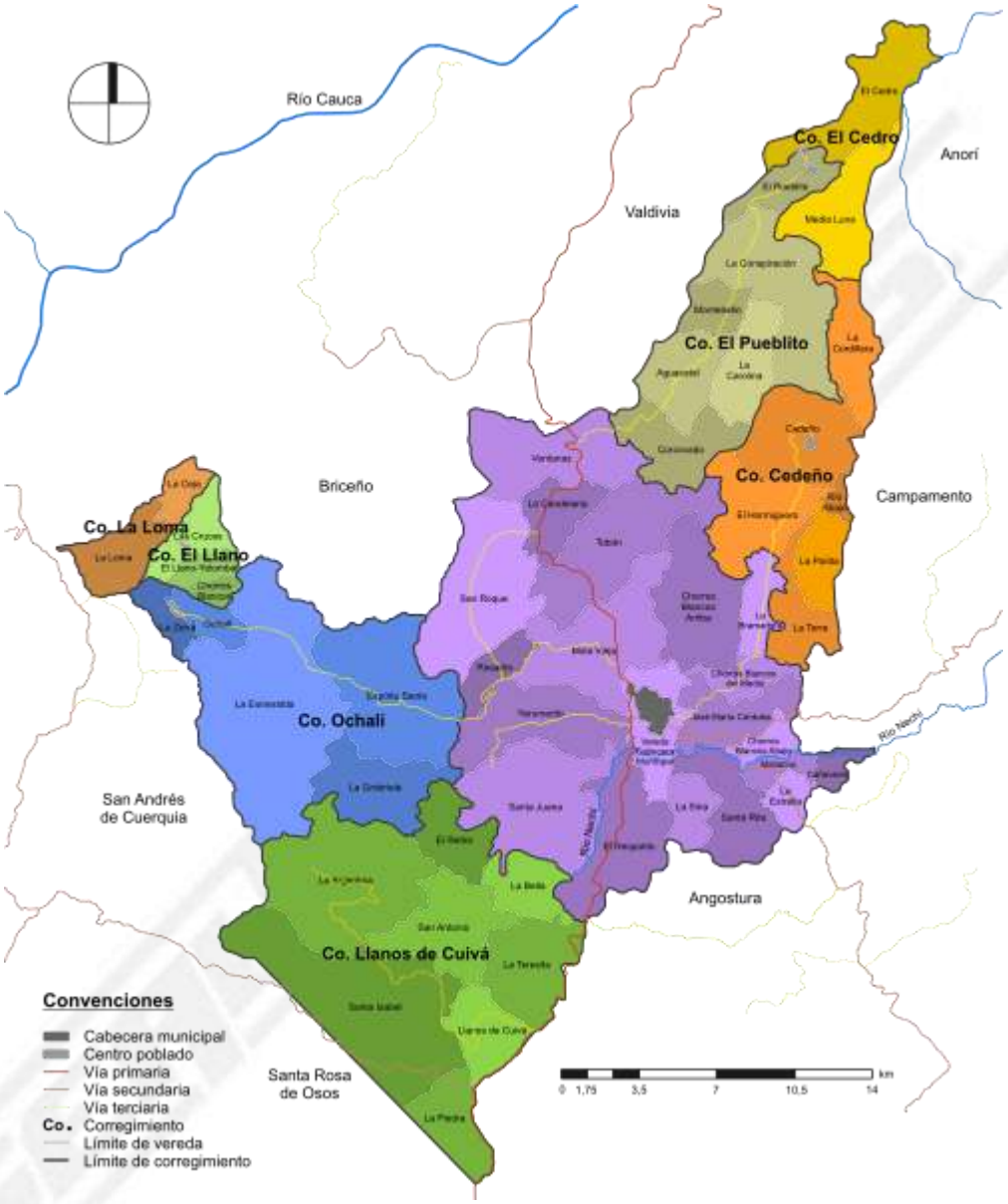


Ilustración No 2
"Archivo: Yarumal Veredas-Corregimientos-2.svg"



Ilustración No 3
"Google Earth"

4.2 PRESUPUESTO:

El presupuesto del proyecto fue elaborado con el propósito de garantizar los recursos necesarios para el cumplimiento de las actividades programadas. La planeación financiera se estructuró de manera que cubra tanto los aspectos técnicos como administrativos, priorizando la correcta ejecución de las metas propuestas.

La distribución de los recursos se realizó atendiendo a criterios de eficiencia y optimización, asegurando que cada componente del proyecto cuente con la financiación adecuada. De esta manera, el presupuesto permite respaldar las acciones en campo, la gestión operativa y el seguimiento correspondiente, contribuyendo al logro de los objetivos establecidos.

Asimismo, este presupuesto constituye la base para una ejecución ordenada y transparente, facilitando el control y la verificación de los avances de acuerdo con lo planificado.

PRESUPUESTO DE OBRA					
MUNICIPIO DE YARUMAL					
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y DESARROLLO TERRITORIAL					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR/UNITARIO**	**VR/TOTAL**
1,0	**PRELIMINARES**				
1,1	RETIRO DE PUERTAS Y/O VENTANAS (marco y ala). Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros en lugares autorizados por el Municipo y/o autoridad ambiental, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio donde lo disponga la interventoria y/o entidad contratante.	un	32,00	$37.538	$1.201.216,0
1,2	RETIRO DE APARATOS , lavamanos, lavaderos, orinales. Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros en lugares autorizados por el Municipo y/o autoridad ambiental, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio donde lo disponga la interventoria y/o entidad contratante.	un	17,00	$25.025	$425.425,0
1,3	RETIRO DE CUBIERTA EN TEJA DE FIBROCEMENTO Y/O PLÁSTICA EXISTENTE. Incluye cargue, botada y/o recuperación de los materiales aprovechables, trasporte hasta el sitio de deposito y/o disposición final donde lo indique la interventoría y/o entidad contratante, medido a lo largo de la pendiente.	m2	159,53	$7.508	$1.197.751,2
1,4	DEMOLICIÓN MECÁNICA DE BALDOSA EN PISO espesor <=5 cm. Incluye retiro de baldosa. cargue. transporte y botada de escombros en lugares autorizados por el Municipo y/o autoridad ambiental y recuperación de los materiales aprovechables. (No incluye retiro de entresuelo)	m2	135,32	$15.384	$2.081.762,9
1,5	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE, espesores entre 0.03 y 0.05 m. Incluye cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, demolición de revoques y enchapes aplicados en el muro a demoler e instalaciones embebidas, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	184,49	$15.760	$2.907.562,4
1,6	Retiro de LUMINARIAS EXISTENTES O PLAFONES en mal estado, incluye disposición final de los tubos y luminarias obsoletas. Incluye el cargue, transporte, botada o recuperación de materiales aprovechables, cargue, transporte y botada de escombros en lugares autorizados por el Municipo y/o autoridad ambiental , recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta la bodega Municipal.	un	26,00	$10.511	$273.286,0
1,7	Demolición de REVOQUE EN MAL ESTADO, producto de presencia de humedades y deterioro. Incluye cargue y botada de escombros.	m2	537,73	$12.012	$6.459.212,8
1,8	Retiro de MALLA EN MAL ESTADO. Incluye cargue y botada de escombros.	ml	80,00	$9.384	$750.720,0
1,9	Retiro de REDES Y ELEMENTOS ELECTRICOS en mal estado. incluye disposición final de todos los elementos. Incluye el cargue. transporte. botada o recuperación de materiales aprovechables. cargue. transporte y botada de escombros en lugares autorizados por el Municipo y/o autoridad ambiental . recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta la bodega Municipal.	global	1,00	$6.831.825	$6.831.825,0
			TOTAL CAPÍTULO		**$22.128.761,3**
2,0	**CONCRETOS**				
2,1	Construcción de PISO EN CONCRETO DE 21 MPa PARA NIVELACIÓN . ESPESOR DE <5 cm. con vaciado alternado. Incluye suministro y transporte de los materiales. perfilación. nivelación del terreno y adecuación de la superficie. dilataciones a junta perdida cada 1.80 m.. acabado liso llaneado. vibrado. curado. protección de la superficie y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Para andenes el acabado debe ser escobillado y antideslizante.	m2	135,32	$69.224	$9.367.391,7
2,2	Construcción de CINTA DE AMARRE de 0.20 x 0.12 m en Concreto de 21 Mpa para apoyo de cubierta sobre muros donde se retiró el encorozado. Incluye suministro de los materiales. equipos. mano de obra. transporte y todos los elementos necesarios para su correcta construcción. No incluye acero.	ml	83,00	$67.364	$5.591.212,0
			TOTAL CAPÍTULO		**$14.958.603,7**

3,0	ACERO ESTUCTURAL				
3,1	Suministro. transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO Fy= 420 MPa-60000 PSI. corrugado. Incluye transporte con descarga. transporte interno. certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación. según diseño y recomendaciones estructurales. Seccion transversal de 4N3 y longitudinal de EN3@10cm cada intersección y EN3@20 cm en la demás longitud. Para vigas de confinamiento. Ver detalle	kg	382,18	$8.861	$3.386.497,0
				TOTAL CAPÍTULO	**$3.386.497,0**

4,0	CARPINTERÍA METÁLICA				
4,1	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de **0,70m de ancho x 2.10m de altura**. Incluye cerradura de seguridad tipo Yale o equivalente, 3 bisagras de cobre tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria. De acuerdo con las especificaciones del diseño arquitectónico.	un	9,00	$720.882	$6.487.938,0
4,2	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de **0,90m de ancho x 2.10m de altura**. Incluye cerradura de seguridad tipo Yale o equivalente, 3 bisagras de cobre tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria. De acuerdo con las especificaciones del diseño arquitectónico.	un	3,00	$792.882	$2.378.646,0
4,3	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 1.**0m de ancho x 2.10m de altura**. Incluye cerradura de seguridad tipo Yale o equivalente, 3 bisagras de cobre tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria. De acuerdo con las especificaciones del diseño arquitectónico.	un	1,00	$837.882	$837.882,0
4,4	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA DOBLE (marco y ala) calibre 18 para uso interno de **2.0m de ancho x 2.10m de altura**. Incluye cerradura de seguridad tipo Yale o equivalente, 3 bisagras de cobre tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria. De acuerdo con las especificaciones del diseño arquitectónico.	un	1,00	$1.082.882	$1.082.882,0
4,5	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA ENRROLLABLE (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 3.**0m de ancho x 2.40m de altura**. Incluye cerradura de seguridad tipo Yale o equivalente, 3 bisagras de cobre tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria. De acuerdo con las especificaciones del diseño arquitectónico.	un	1,00	$2.242.882	$2.242.882,0
4,6	Suministro, transporte e instalación de Ventana en aluminio con reja antivandálica en hierro forjado similiar a las existentes, en sistema 38-31 de Alúmina, con estructura compuesta por cuadros de .50*.50, tres filas y tres columnas para 9 páneles, la fila superior en perciana y las dos filas inferiores con vidrio templado calibre 4 mm. Medidas **ancho = 3.20 m. alto = 1.10 m**. Incluye pirntura y acabados para la reja antivandálica y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	1,00	$2.318.190	$2.318.190,0
4,7	Suministro, transporte e instalación de Ventana en aluminio con reja antivandálica en hierro forjado similiar a las existentes, en sistema 38-31 de Alúmina, con estructura compuesta por cuadros de .50*.50, tres filas y tres columnas para 9 páneles, la fila superior en perciana y las dos filas inferiores con vidrio templado calibre 4 mm. Medidas **ancho = 1.20 m. alto = 1.10 m**. Incluye pirntura y acabados para la reja antivandálica y todo lo necesario para su	un	2,00	$1.333.190	$2.666.380,0
4,8	Suministro, transporte e instalación de Ventana en aluminio con reja antivandálica en hierro forjado similiar a las existentes, en sistema 38-31 de Alúmina, con estructura compuesta por cuadros de .50*.50, tres filas y tres columnas para 9 páneles, la fila superior en perciana y las dos filas inferiores con vidrio templado calibre 4 mm. Medidas **ancho = 1.80 m. alto = 1.10 m**. Incluye pirntura y acabados para la reja antivandálica y todo lo necesario para su	un	5,00	$1.743.190	$8.715.950,0
4,9	Suministro, transporte e instalación de Ventana en aluminio con reja antivandálica en hierro forjado similiar a las existentes, en sistema 38-31 de Alúmina, con estructura compuesta por cuadros de .50*.50, tres filas y tres columnas para 9 páneles, la fila superior en perciana y las dos filas inferiores con vidrio templado calibre 4 mm. Medidas **ancho = 0.70 m. alto = 0.50 m**. Incluye pirntura y acabados para la reja antivandálica y todo lo necesario para su	un	1,00	$993.190	$993.190,0
4,10	Suministro, transporte e instalación de Ventana en aluminio con reja antivandálica en hierro forjado similiar a las existentes, en sistema 38-31 de Alúmina, con estructura compuesta por cuadros de .50*.50, tres filas y tres columnas para 9 páneles, la fila superior en perciana y las dos filas inferiores con vidrio templado calibre 4 mm. Medidas **ancho = 1.00 m. alto = 1.10 m**. Incluye pirntura y acabados para la reja antivandálica y todo lo necesario para su	un	1,00	$1.243.190	$1.243.190,0
4,11	Suministro, transporte e instalación de Ventana en aluminio para ventilación de baños. Medidas ancho = 0.80 m. alto = 0.35 m. Incluye pintura y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	7,00	$503.719	$3.526.033,0
4,12	Sumistro. transporte e instalación de MALLA ESLABONADA para cerramiento perimetral de 2.00 m. de altura en los puntos que indique la interventoria. Incluye suministro. transporte e instalación de mampostería en concreto. tubo superior e intermedio para rigidización y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	ml	80,00	$127.795	$10.223.600,0
				TOTAL CAPÍTULO	**$42.716.763,0**

5,0	PINTURA Y REVOQUE				
5,1	Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 EN MUROS. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	537,73	$41.259	$22.186.202,1
5,2	RESANE Y REPINTE de PINTURA vineltex tipo 1 o quivalente para INTERIORES (hidrorepelente) de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la interventoría. Incluye suministro y transporte de los materiales, preparada y adecuación de la superficie a intervenir. Color a definir según aprobación de la interventoría.	m2	372,28	$24.831	$9.244.084,7
5,3	RESANE Y REPINTE de PINTURA ACRÍLICA tipo Koraza o equivalente para EXTERIORES (hidrorepelente) de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, tres (3) manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la interventoría. Incluye suministro y transporte de los materiales, preparada y adecuación de la superficie a intervenir. Color a definir según aprobación de la interventoría.	m2	165,46	$27.706	$4.584.234,8
5,4	Pintura a A BASE DE ACEITE PARA ZOCALO DE ENTRE h = 0.10 m - 0,50 m., sobre muros pintados y/o revocados. Incluye: preparación de la superficie, pintura de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, incluye resanes, 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, preparada y adecuación de la superficie a intervenir. Color a definir aprobado por la interventoría.	ml	199,16	$12.668	$2.522.958,9
5,5	Pintura tipo esmalte anticorrosiva para CERCHA METÁLICA en techo. Incluye: preparación de la superfficie, pintura de primera calidad, número de manos que sea necesara para obtener una superficie paraja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiaeles, preparación y adecuación de la superficie a intervenir y anticorrosivo. Color a definer aprobado por la interventoría	ml	79,40	$17.865	$1.418.481,0
			TOTAL CAPÍTULO		**$39.955.961,4**

6,0	PISOS Y ACABADOS				
6,1	Colocación de ENCHAPE CERÁMICO PARED COLOR A DEFINIR de 30 x 60 cm. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero adhesivo para enchapes tipo pegacor o equivalente, lechada preparada (boquilla) tipo concolor de sumicol o equivalente del mismo color del enchape, moldura PVC para remates y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Para baños.	m2	184,49	$94.989	$17.524.520,6
6,2	Colocación de PISO CERÁMICO, ALTA RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO MIKONOS, de 33.8x33.8cm., color blanco de Corona o equivalente, con prueba de resistencia de abrasión, antideslizante. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero de nivelación 1:5, con un espesor de 3 a 7 cm., pegante para cerámica tipo Pegacor o equivalente, juntas cada 1,8 x 1,8 m. con varilla de dilatación PVC de 4 mm., lechada con Boquilla Blanca para cerámica, remates, cortes con maquina y todo lo necesario para su correcta instalación. El entresuelo y la placa de contrapiso se pagará en su ítem respectivo, para unidades sanitarias. Para baños.	m2	15,98	$118.381	$1.891.728,4
6,3	Construcción de PISO EN BALDOSA BLANCA DE GRANO BLANCO DANTA No.1-2 DE 30 x 30 cm., de primera calidad aprobada por la interventoría que cumpla la norma NTC 2849. Incluye concreto de pega y nivelación 1:5 de cemento, suministro y transporte de la baldosa, varilla de dilatación en PVC de 5 mm x 37mm en cuadrículas de 2,10m x 2,10m., lechada del mismo color de la baldosa, destroncada, pulida, brillada y encerada en el sitio con cera polimérica, protección de muros, puertas y desagües. Cargue, transporte y botada de material sobrante (cachaza) en botaderos oficiales. La interventoría entregará el diseño en tapetes o franjas combinando los colores (máximo dos colores). Los ensayos que se requieran serán por cuenta del contratista y las muestras se escogerán del material puesto en obra.	m2	120,46	$150.889	$18.176.088,9
6,4	Suministro, transporte e instalación de ZOCALO EN MEDIA CANA TIPO C RECTO EN BALDOSA GRANO de 0,07 a 0,10m de altura con aristas biseladas. Incluye suministro y transporte de los materiales, pegante de capa delgada tipo pegacor o equivalente, lechada del mismo color de la baldosa, remates, y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	ml	199,16	$89.737	$17.872.020,9
			TOTAL CAPÍTULO		**$55.464.358,9**

7,0	**MOBILIARIO Y APARATOS SANITARIOS**				
7,1	Instalación de SANITARIO INTEGRAL (línea Acuacer o equivalente) color BLANCO, bajo consumo 6lt, diseño de dos piezas, taza redonda, incluye el suministro y transporte del sanitario, sifón esmaltado, grifería antisifón, anillo abierto, abastos, válvula de regulación con manguera flexible, brida de fijación, tapón roscado y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	9,00	$446.125	$4.015.125,0
7,2	Suministro, transporte y colocación de lavamanos de colgar tipo Acuacer o equivalente. Incluye Grifería Artesa sencilla de Grival o similar, abasto metálico, sifón botella y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	9,00	$269.955	$2.429.595,0
7,3	Construcción de BOCAPUERTAS en salón, incluye pegacor, lechada, remates, cortes con máquina y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	ml	15,00	$28.507	$427.605,0
			TOTAL CAPÍTULO		**$6.872.325,0**
8,0	**REDES HIDROSANITARIAS**				
8,1	Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA para lavamanos y orinal DE 2". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	un	9,00	$68.704	$618.336,0
8,2	Suministro e instalación de Salida para desagüe en Tubería sanitaria rígida PVC Ø2",Incluye rejilla de piso 3"x 2" combinada en bronce y aluminio, sifón CxC y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	9,00	$92.044	$828.396,0
8,3	Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 4". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	un	9,00	$201.970	$1.817.730,0
8,4	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	ml	150,00	$128.977	$19.346.550,0
8,5	Construcción de caja de inspección y/o empalme de 40x40x40 cm en concreto de 17.5Mpa, medidas internas (L=40cm). Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, tapa y herraje y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según normas técnicas de EEPP de Medellín. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	un	2,00	$317.663	$635.326,0
8,6	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 9, 500 PSI, diámetro 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.. No incluye grifo.	un	9,00	$32.486	$292.374,0
8,7	Suministro e instalación de Bajantes para aguas lluvias en tubería PVC sanitaria de Ø4". Incluye todos los accesorios necesarios para empalme o cambio de dirección. abrazaderas metálicas que garanticen su adosamiento y pintura para exteriores tipo CORAZA o similar. color definido por Interventoría. Longitud máxima de 3.5 metros. Embebida en andén .	ml	56,00	$47.081	$2.636.536,0
			TOTAL CAPÍTULO		**$26.175.248,0**

9,0	CUBIERTA				
9,1	Suministro, transporte e instalación de CUBIERTA en teja TERMOACUSTICA calibre 2,5mm, de 5,90 x 1.07 m UPVC Ecoroof Asa 37, color BLANCO - BLANCO. Incluye tejas, caballetes, remates internos y externos de cubierta, tornillos autorroscantes, accesorios, anclajes, pernos a estructura metálica, de concreto y/o madera, obra falsa, equipo, herramienta, mano de obra calificada para su fabricación e instalación y todos los elementos necesarios para su construcción y funcionamiento. Su medida es en proyección horizontal	m2	159,53	$143.004	$22.813.428,1
9,2	Suministro, transporte e instalación de platina de 2" X 1/8" para suplemento en la cinta superior de las correas metálicas de la estructura de cubierta para propiciar la distancia mínima entre apoyos para la cubierta que se va a instalar. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	ml	150,00	$54.340	$8.151.000,0
9,3	Suministro e instalacion de canal tipo Amazona PAVCO o similar de 0.40m de desarrollo dimensiones 135mm X 159.8mm X 95 mm, incluye uniones y soporte.	ml	110,00	$47.171	$5.188.810,0
9,4	Fabricación e instalación de CORREAS- CERCHA TRIANGULAR tipo STEEL JOINTS. con barra de refuerzo de 3/8" . ancho de 20 cm. altura de 25 cm. separacion de 25 cm entre secciones transversales triangulares tipo cuchilla con retame en viga de 10X10 cm. Inclye todos los elementos necesarios para su correcta fabricacion e instalación. Separación en planta cada 1.0 m.	ml	79,40	$116.434	$9.244.859,6
9,5	Suministro, transporte y colocación de cielo raso en PVC en lámina de 6mm de espesor, color catedral claro. Altura aproximada hasta 5 metros. Incluye láminas en PVC, omegas, viguetas, ángulos, perimetrales o cornisas, tornillos estructurales, tornillos blancos para láminas y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	136,44	$100.826	$13.756.699,4
			TOTAL CAPÍTULO		**$59.154.797,2**

10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
10,1	Suministro, Transporte e Instalación de Tablero Monofásico de distribución de Doce (12) circuitos, incluye respectivas protecciones, barras de neutro y tierra. Cumplimiento norma retie	un	2,00	$349.949	$699.898,0
10,2	Suministro, Transporte e Instalación de Salida en Tomacorriente doble, Tipo Tamper Resistant (TR), con polo tierra, 120V, 15 A, incluye caja metálica .Cumplimiento norma retie	un	33,00	$33.165	$1.094.445,0
10,3	Suministro, Transporte e Instalación de tubo conduit sch40 gris de 3/4", incluye los accesorios respectivos y todo lo necesario para su instalacion.Cumplimiento de norma retie.	ml	200,00	$27.371	$5.474.200,0
10,4	Suministro, Transporte e Instalación de distribución de Circuitos en Cable cobre 3 x No. 12 AWG - LSZH. Cumplimiento norma retie.	ml	550,00	$16.660	$9.163.000,0
10,5	Suministro, Transporte e Instalación de Luminaria de incrustar tipo led, acorde a norma exiguida para puestos de salud Incluye accesorios para su correcto funcionamiento.Cumplimiento de norma retie.	un	26,00	$60.350	$1.569.100,0
10,6	Suministro, Transporte e Instalación de Salida en Interruptor sencillo, 120V, 15 A, incluye caja metálica. Cumplimiento de norma retie.	un	39,00	$85.489	$3.334.071,0
10,7	Suministro, Transporte e Instalación de Acometida en Cable cobre 2 x No. 8 AWG - LSZH (Fases), 1 x No. 8 AWG - LSZH (Neutro), 1 x No. 8 AWG - LSZH (Tierra) y tubería tipo IMC de 1".Cumplimiento de norma retie.	ml	40,00	$95.236	$3.809.440,0
10,8	Suministro, Transporte e Instalación de Gabinete Metálico para Sistema de Medida Semidirecta, dos (2) elementos, uso exterior (IP 44), construido en lámina galvanizada Calibre 16, con recubrimiento en pintura electrostática RAL 7032 Incluye: Medidor tipo Electrónico Multifuncional 2.5 (10A) (1), Transformador de Corriente (TC) 100 / 5 A, Clase 0.5 S, 2.5 VA (2), Bornera de Prueba (1), Cableado entre elementos (1), Barras para Fases en cobre electrolítico de 15mm x 3mm (162 A) (2), Barras para Neutro y Tierra en cobre electrolítico de 9mm x 3mm (100A) (2), Interruptor Termomagnético Bipolar de 2 x 100 A (1). (Gabinete Metálico para Sistema de Medida y Protección General). Cumplimiento de norma retie.	un	1,00	$1.869.300	$1.869.300,0
10,9	Suministro, Transporte e Instalación de Sistema de Puesta a Tierra, incluye Varillas tipo Cooperweld, soldadura exotérmica y Cable cobre desnudo. Cumplimiento de norma retie.	un	1,00	$453.038	$453.038,0
			TOTAL CAPÍTULO		**$27.466.492,0**

VALOR COSTO DIRECTO		**$298.279.807,0**
PORCENTAJE DE ADMINISTRACIÓN	29,63%	**$88.369.503,0**
PORCENTAJE DE UTILIDIDAD	**5,0%**	**$14.913.990,0**
TOTAL COSTO DE OBRA		**$401.563.300,0**
INTERVENTORÍA DE OBRA	**7,6%**	**$22.802.026,0**
VALOR TOTAL DE LA OBRA		**$424.365.326**

5. INFORMACION DEL CONTRATO DE ADMINISTRACION DELEGADA.

La modalidad de administración delegada del proyecto se celebró entre la E.S.E. Hospital San Juan de Dios de Yarumal y Edenorte, bajo un esquema que permite a esta última entidad asumir la gestión de los recursos destinados a la ejecución de las actividades.

En este modelo, Edenorte actúa como administrador de los fondos, encargándose de la contratación de personal, la adquisición de materiales, la logística y demás procesos necesarios para el desarrollo del proyecto, siempre en coordinación y representación de la E.S.E. Hospital San Juan de Dios de Yarumal.

Este mecanismo facilita un mayor control sobre los costos y promueve la transparencia, dado que los pagos se efectúan contra gastos reales y debidamente soportados. Asimismo, se garantiza la rendición periódica de cuentas, la presentación de informes financieros y técnicos, y la articulación constante con la interventoría, con el fin de asegurar el cumplimiento de los objetivos establecidos.

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO Nro 002 2025	
ENTIDAD	E.S.E. HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL
NIT	890.981.726-6
REPRESENTANTE LEGAL	DANIEL ALCIDES VERGARA TOBÓN
CEDULA	1.001.774.211 DE YARUMAL
ENTIDAD	EMPRESA DE DESARROLLO TERRITORIAL DE YARUMAL Y EL NORTE DE ANTIOQUIA "EDENORTE"
NIT	901.831.522-7
REPRESENTANTE LEGAL	NATALIA MAZO BALBIN
CEDULA	1.042.773.044 DE YARUMAL
OBJETO	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE ADMINISTRACION DELEGADA DE RECURSOS PARA EL MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DE LOS PUESTOS DE SALUD DE LOS CORREGIMIENTOS DE: LLANOS DE CUIVÁ, LA LOMA, EL CEDRO, OCHALÍ, CEDEÑO, Y EL PUESTO DE SALUD URBANO "MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS", DEL MUNICIPIO DE YARUMAL ANTIOQUIA.
VALOR	EL VALOR DEL PRESENTE CONTRATO SE ESTIMA QUE SU PRESUPUESTO ASCIENDA A LA SUMA TOTAL DE DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES CIENTO SETENTA Y UN MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/L ($2.831.171.295,00) Discriminados así: a. Valor del proyecto: DOS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS VEINTE PESOS ($2.749.377.320 M/L CTE). b. Valor de honorarios: OCHENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS ($81.793.975), incluido IVA.
PLAZO	CINCO (05) MESES Y VEINTICINCO (25) DÍAS
LUGAR Y FECHA	MUNICIPIO DE YARUMAL – JUNIO 01 DE 2025

6. INFORMACION DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA.

La interventoría tiene como función principal verificar que los trabajos se realicen conforme a las especificaciones técnicas, los cronogramas establecidos y los recursos asignados.

Entre sus responsabilidades se encuentran: realizar seguimiento técnico, administrativo, financiero, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo; revisar y validar los informes presentados; verificar el avance físico de las actividades; y emitir recomendaciones que aseguren la calidad y transparencia en la ejecución.

De esta manera, la interventoría se constituye en garante del cumplimiento de los compromisos adquiridos, asegurando el uso eficiente de los recursos y el logro de los objetivos del proyecto.

CONTRATO DE CONSULTORÍA NRO. CC-020-2025	
CONTRATANTE	EMPRESA DE DESARROLLO TERRITORIAL DE YARUMAL Y EL NORTE DE ANTIOQUIA "EDENORTE"
NIT	901.831.522-7
REPRESENTANTE LEGAL	NATALIA MAZO BALBIN
CEDULA	1.042.773.044 DE YARUMAL
CONTRATISTA	INGENIERIA DE ALTURA S.A.S.
NIT	900615667-7
REPRESENTANTE LEGAL	MIRIAM DEL SOCORRO MUNERA ORTEGA
CEDULA	22.029.109
OBJETO	INTERVENTORÍA A LOS CONTRATOS DE ADECUACIÓN DE LOS PUESTOS DE SALUD DE LOS CORREGIMIENTOS DE CEDEÑO, DEL CORREGIMIENTO DEL CEDRO, DEL CORREGIMIENTO DE OCHALÍ, DEL CORREGIMIENTO DE LA LOMA, DEL CORREGIMIENTO LLANOS DE CUIVA Y EL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
VALOR	CIENTO TREINTA MILLONES CEINTO NOVENTA Y DOS MIL VEINTISEIS PESOS ($130.192.026,00).
PLAZO	EL PLAZO DEL CONTRATO SERÁ DE CUATRO (04) MESES, CONTADOS
LUGAR Y FECHA	YARUMAL, JULIO 5 DE 2025
ACTA DE INICIO	11 DE JULIO 2025

6.1 CONTROL DE POLIZAS:

Dentro del cuerpo del contrato se exigió la acreditación por parte del contratista de una póliza de cumplimiento y de responsabilidad civil extracontractual, con los siguientes amparos:

	AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
1	Cumplimiento.	20%	El plazo del contrato y seis (6) meses más.
	Pago de salarios y prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales.	5%	El plazo del contrato y tres (3) años más.
	Calidad del servicio.	20%	Por el plazo del contrato y un (1) año más.
2	Responsabilidad civil extracontractual.	200 (SMMLV).	Igual al plazo del contrato.

POLIZA No	65-44-101240913 Anexo 0		**FECHA DE EXPEDICION**	11/07/2025		
ASEGURADORA	**SEGUROS DEL ESTADO**					
AMPARO, VALORES Y VIGENCIA	**AMPAROS**	**%**	**VALORES ASEGURADOS**	**VIGENCIA**		
				DESDE		**HASTA**
	CUMPLIMIENTO	20%	$ 26.038.405,20	05/07/2025	a	05/05/2026
	PRESTACIONES SOCIALES	5%	$ 6.509.601,30	05/07/2025	a	05/11/2028
	CALIDAD DEL SERVICIO	20%	$ 26.038.405,20	05/07/2025	a	05/11/2026
POLIZA No	65-40-101082863 Anexos 0		**FECHA DE EXPEDICION**	11/07/2023		
AMPARO, VALORES Y VIGENCIA	**AMPAROS**	**%**	**VALORES ASEGURADOS**	**VIGENCIA**		
				DESDE		**HASTA**
	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	200 SMM LV	$ 284.700.000,00	05/07/2025	a	05/11/2025

6.2 PERSONAL ASIGNADO AL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS.

Para la correcta ejecución y supervisión del proyecto en el **Centro de Salud**, se asignó el siguiente personal:

- **Director de Interventoría:** responsable de la planificación general, coordinación de actividades y toma de decisiones técnicas del proyecto.
- **Residente de interventoría:** encargado de la supervisión diaria de la obra, asegurando que los trabajos se realicen conforme a los planos, especificaciones técnicas y cronogramas establecidos.
- **Inspector SST (Seguridad y Salud en el Trabajo):** responsable de garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo, prevenir riesgos laborales y promover buenas prácticas en el sitio de obra.

Este equipo asegura la correcta gestión técnica, administrativa y de seguridad durante toda la ejecución del proyecto, garantizando el cumplimiento de los objetivos establecidos.

CARGO	NOMBRE	DEDICACION
Director de Interventoría	Edison Arturo Estrada Acuña	10%
Residente de Interventoría	Nayitb Miguel Ramírez Correa	100%
Residente de Interventoría	Estefania Goez Valencia	100%
Inspector SST de Interventoría	Manuela Álvarez Restrepo	10%

7. INFORMACION DEL CONTRATO CONTRATISTA EJECUTOR.

El contratista ejecutor es la empresa o persona natural responsable de llevar a cabo la ejecución de las actividades del proyecto, de acuerdo con los planos, especificaciones técnicas y cronogramas establecidos. Su función principal es garantizar que la obra se realice conforme a los estándares de calidad, tiempo y costo previstos.

Entre sus responsabilidades se incluyen: la organización y administración de los recursos humanos y materiales, la ejecución de los trabajos de obra, la coordinación con la interventoría y la implementación de medidas de seguridad y salud en el trabajo.

El contratista ejecutor es, en esencia, el encargado directo de transformar la planificación y diseño del proyecto en resultados concretos en el sitio de obra.

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NRO. CO 025 DE 2025	
CONTRATANTE	EMPRESA DE DESARROLLO TERRITORIAL DE YARUMAL Y EL NORTE DE ANTIOQUIA "EDENORTE"
NIT	901.831.522-7
REPRESENTANTE LEGAL	NATALIA MAZO BALBIN
CEDULA	1.042.773.044 DE YARUMAL
CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
NIT	901809170-6
REPRESENTANTE LEGAL	ALBEIRO CORRALES MEDINA.
CEDULA	1.037.603.509.
OBJETO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
VALOR	CUATROSCIENTOS UN MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y TRES MIL TRECIENTOS PESOS ($401.563.300,0) AU incluido.
PLAZO	EL PLAZO DEL CONTRATO SERÁ DE CUATRO (4) MESES, CONTADOS DESDE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.
LUGAR Y FECHA	YARUMAL, 08 DE JULIO 2025
ACTA DE INICIO	17 DE JULIO 2025

7.1 CONTROL DE POLIZAS.

	AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
1	Cumplimiento.	20%	El plazo del contrato y seis (6) meses más.
	Pago de salarios y prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales.	5%	El plazo del contrato y tres (3) años más.
	Estabilidad de la obra.	30%	Tres (3) años a partir del recibo de las obras por parte de la entidad.
2	Responsabilidad civil extracontractual.	200 (SMMLV).	Igual al plazo del contrato.

POLIZA No	65 - 44 - 101240944		**FECHA DE EXPEDICION**	14/07/2025		
ASEGURADORA	**SEGUROS DEL ESTADO**					
AMPARO, VALORES Y VIGENCIA	**AMPAROS**	**%**	**VALORES ASEGURADOS**	**VIGENCIA**		
				DESDE		**HASTA**
	CUMPLIMIENTO	20%	$ 80.312.660,00	14/07/2025	a	14/05/2026
	PRESTACIONES SOCIALES	5%	$ 20.078.165,00	14/07/2025	a	14/11/2028
	ESTABILIDAD DE OBRA	30%	$ 120.468.990,00	14/11/2025	a	14/11/2028
POLIZA No	65 - 40 -1010082876		**FECHA DE EXPEDICION**	14/07/2025		
	AMPAROS	**%**		**VIGENCIA**		

AMPARO, VALORES Y VIGENCIA			VALORES ASEGURADOS	DESDE		HASTA
	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	200 SMM LV	$ 284.700.000,00	14/07/2025	a	14/11/2025

7.2 PERSONAL DEL CONTRATISTA.

El personal administrativo del contratista está encargado de apoyar la gestión operativa y administrativa del proyecto, asegurando que los recursos se utilicen de manera eficiente y que las actividades de obra se ejecuten de acuerdo con la planificación establecida.

Entre sus funciones se incluyen: la coordinación de compras y suministros, la gestión de pagos y documentación contable, el control de inventarios, la elaboración de reportes administrativos y financieros, y el soporte en la comunicación y seguimiento con la interventoría y demás entidades vinculadas al proyecto.

Este personal es clave para garantizar la organización, eficiencia y transparencia en la administración de los recursos durante toda la ejecución de la obra.

CARGO	NOMBRE	DEDICACION
Director de obra	Albeiro Corrales Medina	20%
Residente de obra	Juan José Torres Álvarez	100%
Inspector SST de obra	Sara Jiménez Zapata	60%

8. CONTROL FISCAL.

El control fiscal se refiere al conjunto de procedimientos y mecanismos establecidos para garantizar que los recursos del proyecto se utilicen de manera adecuada, eficiente y transparente, cumpliendo con la normativa vigente. Su objetivo principal es prevenir irregularidades, asegurar la correcta ejecución del presupuesto y verificar que los gastos correspondan a las actividades aprobadas.

Este control puede incluir la revisión de documentos contables, facturas, contratos, pagos, informes financieros y cualquier soporte que respalde la gestión de los recursos. Además, contribuye a garantizar la rendición de cuentas y la transparencia frente a las entidades de control y la ciudadanía.

8.1 RESERVA PROSUPUESTAL INTERVENTORIA.

La reserva presupuestal consiste en la asignación de recursos dentro del presupuesto del proyecto que se mantienen disponibles para garantizar la financiación de actividades futuras o imprevistas. Su propósito es asegurar que, frente a cambios en la ejecución o necesidades adicionales, se cuente con fondos suficientes para dar continuidad al proyecto sin afectar otras partidas presupuestales.

La reserva presupuestal permite una planificación más flexible y eficiente, contribuyendo a la estabilidad financiera del proyecto y al cumplimiento de los objetivos establecidos.

PRESUPUESTO OFICIAL INTERVENTORIA.

El presupuesto oficial y que hace parte del presente proceso es de CIENTO TREINTA MILLONES CEINTO NOVENTA Y DOS MIL VEINTISEIS PESOS ($130.192.026,00) IVA incluido.

CDP	Fecha	Valor
105	2/07/2025	**$130.192.026,00**

El presupuesto oficial para la interventoría se encuentra dividido para cada uno de los puestos de salud a intervenir, correspondiéndole al puesto de salud del corregimiento de Ochali VEINTIDOS MILLONES OCHOCIENTOS DOS MIL VEINTICEIS PESOS (22.802.026) IVA incluido.

MUNICIPIO DE YARUMAL

ANÁLISIS DE LA INTERVENTORÍA

PROYECTO U OBRA:

CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS

					COSTO TOTAL DE LA OBRA		**$ 284.523.108**
					PLAZO DEL CONTRATO EN DÍAS		**90**
1	**PERSONAL DE LA INTERVENTORÍA**						
Código	**Cargo**	**Unidad**	**Cantidad**	**Dedicación**	**Salario**	**Duración**	**Subtotal**
1,1	Director de Interventoría	mes	1	10,00%	$ 5.000.000	3	$ 1.500.000,00
1,2	Residente de Interventoría	mes	1	100,00%	$ 3.500.000	3	$ 10.500.000,00
1,3	Inspector SST Interventoría	mes	1	10,00%	$ 2.691.000	3	$ 807.300,00
2	**APLICACIÓN DEL FACTOR MULTIPLICADOR**						
2,1							$ 12.807.300,00
2,2	FACTOR MULTIPLICADOR						1,42
2,3	SUBTOTAL COSTOS DEL PERSONAL CON FACTOR MULTIPLICADOR						**$ 18.186.366,00**
3	**EQUIPOS Y ENSAYOS**						
Código	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Dedicación**	**Valor Unitario**	**Duración**	**Subtotal**
3,1	Transportes y Oficina	mes	1	100%	$ 325.000	3	$ 975.000
						SUBTOTAL EQUIPOS Y ENSAYOS	$ 975.000
						SUBTOTAL INTERVENTORÍA DE OBRA	**$ 19.161.366**
						IVA 19,00%	**$ 3.640.660**
						TOTAL INTERVENTORÍA 8,01%	**$ 22.802.026**

8.2 RESERVA PRESUPUESTAL CONTRATISTA EJECUTOR.

PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial y que hace parte del presente proceso es de **CUATROSCIENTOS UN MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y TRES MIL TRECIENTOS PESOS ($401.563.300,0)** AU incluido.

CDP	Fecha	Valor
098	27/062025	**$401.563.300,0**

8.3 ANTICIPO:

En relación con el manejo del anticipo, se informa que no se efectuó entrega de recursos a ninguna de las partes, dado que el contrato establece que los pagos se realizarán únicamente por avance de obra debidamente ejecutado. Para tal fin, el contratista deberá presentar el acta correspondiente, acompañada de las memorias de obra, soportes técnicos, administrativos y demás documentación exigida por el ente contratante **EDENORTE**, con el fin de adelantar el trámite de reconocimiento económico.

De esta manera, se garantiza que los desembolsos se efectúen en concordancia con el avance físico de las actividades y con la verificación previa de la interventoría, asegurando transparencia y control en la ejecución contractual.

9. ACTIVIDADES DESARROLLADAS.

9.1 ACTIVIDADES EJECUTAS POR LA INTERVENTORIA.

Durante la ejecución de la obra, la interventoría desarrolló un conjunto de actividades técnicas, administrativas y de supervisión orientadas a garantizar el adecuado cumplimiento del objeto contractual, la correcta ejecución de las obras y el uso eficiente de los recursos asignados. Entre las principales actividades adelantadas se destacan:

Supervisión técnica permanente de obra, mediante visitas de campo, revisión de avances físicos, verificación de especificaciones técnicas, seguimiento al cronograma de ejecución y control de la calidad de los materiales empleados en las diferentes actividades constructivas.

Acompañamiento en la planeación y programación de actividades, revisando y aprobando los cronogramas propuestos por el contratista, identificando riesgos, limitaciones y oportunidades de mejora para optimizar tiempos y recursos.

Revisión y aprobación de obras extras, asegurando su correcta aplicación en sitio y verificando que las construcciones, adecuaciones e instalaciones se ajusten a la normativa vigente y a los lineamientos técnicos del proyecto.

Gestión de comunicaciones y coordinación, manteniendo diálogo constante con el contratista, supervisores y entidades involucradas para garantizar la correcta articulación de las actividades y resolver oportunamente situaciones técnicas o administrativas.

Verificación del cumplimiento de normas de seguridad y salud en el trabajo, inspeccionando el uso adecuado de EPP, señalización, control de accesos, manejo de materiales y aplicación de protocolos orientados a la prevención de incidentes en obra.

Registro fotográfico y documental del avance, consolidando evidencias del desarrollo de las actividades, modificaciones en obra, control de cantidades y novedades presentadas durante la ejecución.

Emisión de conceptos técnicos, elaborando recomendaciones, observaciones y requerimientos al contratista para garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad y la adecuada solución de situaciones detectadas en campo.

Evaluación del cumplimiento contractual, verificando que las actividades realizadas por el contratista respondan a los alcances pactados, a los tiempos establecidos y a las especificaciones técnicas definidas en los documentos contractuales.

9.2 ACTIVIDADES TECNICAS, ADMINISTRATIVAS DE INTERVENTORIA.

OFICIOS:

OFICIO No	FECHA	DIRIGIDO	ASUNTO
01	23 de Julio 2025	CONCOM INGENIERIA S.A.S	Requerimientos para inicio de obra
02	15 de agosto 2025		Aceptación de APU y AU
03	25 de agosto 2025		Requerimientos para solicitud de cobros
04	25 de septiembre 2025		Solicitud envió de APU obra extra.
01	29 de julio 2025	INGEALTURA S.A.S	Necesidad y Justificación obras extras.
02	19 de septiembre 2025		Necesidad y Justificación obras extras.
03	13 octubre 2025		Comunicado Para entrega de Obra

COMITES DE OBRA:

COMITÉ No	FECHA
01	28 de Julio 2025
02	12 de Agosto 2025
03	29 de Agosto 2025
04	09 de Septiembre 2025
05	18 de Septiembre 2025
06	28 de octubre 2025

MODIFICACIONES:

Durante el desarrollo de las actividades contempladas para el mejoramiento del centro de salud, el contratista manifiesta la necesidad de ejecutar algunas obras no previstas en el objeto contractual, las cuales fueron presentadas a través de comunicados y posteriormente fueron objeto de revisión y evaluación para su aprobación e incorporación al presupuesto contractual. Dentro de estas, también resalta el contratista la existencia de inconsistencias en cuanto algunos lineamientos del presupuesto contractual.

9.3 ACTIVIDADES EJECUTAS POR EL CONTRATISTA EJECUTOR.

Durante el periodo de ejecución, se ejecutaron las siguientes actividades:

Actividades de obra

- Se da inicio a la demolición manual del enchape de baldosa existente en la totalidad del área del centro de salud. Durante la ejecución de esta actividad se evidencia la presencia de una capa de soporte no apta para el sistema de embaldosado, situación que ocasionó hundimientos y levantamientos en la superficie. Asimismo, se observa falta de adherencia entre la baldosa y la capa de soporte, lo que comprometió la estabilidad del pavimento, quedando su integridad limitada únicamente a la unión lateral entre piezas.






- Se continuó con el retiro manual de los enchapes en paredes y pisos de los baños, así como en las paredes del cuarto destinado a farmacia, el pasillo adyacente y uno de los consultorios. Los enchapes presentaban una altura promedio de 1,88 metros.






- Al identificarse una capa con condiciones inadecuadas de soporte para el embaldosado, se efectuó la excavación y retiro de material hasta una profundidad de 5 cm. Las capas inferiores mostraron mejor conformación y compactación. Se constató la presencia de materiales de demolición —como fragmentos de concreto y ladrillo— incorporados a la base, los cuales afectaban su capacidad estructural.




- La exposición prolongada de algunos muros a agentes climáticos generó el desprendimiento, ampollamiento y deterioro de la pintura. Además, se identificaron afectaciones por filtraciones provenientes de los tanques de reserva ubicados sobre la losa posterior a la cubierta, las cuales provocaron humedad y el desprendimiento de las capas de pintura.




- Se identificaron muros con revoque deteriorado, principalmente por fugas en redes hidrosanitarias internas y filtraciones de agua en distintos sectores del centro de salud. En estas áreas se procedió al retiro del material suelto y en mal estado para su posterior restitución.






- Se efectuó el desmontaje controlado de unidades sanitarias, lavamanos y puertas, aplicando las medidas de seguridad requeridas y garantizando la conservación de los elementos susceptibles de reutilización o reciclaje.




- Se dispuso de vehículo tipo volqueta para la recolección de los escombros generados durante las actividades de demolición. El material fue transportado y dispuesto en los sitios autorizados por la autoridad municipal, manteniendo el orden, la limpieza y la seguridad en el frente de trabajo.




- Se localizan y retiran las tuberías sanitarias existentes. Las labores incluyeron el retiro cuidadoso del material de relleno, el cancheo y la verificación del estado, tipo y trazado de las redes. Estas actividades permitieron planificar adecuadamente las nuevas instalaciones, garantizando compatibilidad con la infraestructura existente y cumplimiento de los criterios técnicos y normativos del proyecto.







- Se ejecutaron trabajos de cancheo en muros y pisos con el propósito de habilitar los recorridos requeridos para la instalación de la red eléctrica. Esta labor consistió en realizar cortes en concreto, bloque o ladrillo siguiendo las líneas de diseño, permitiendo el alojamiento de las tuberías para el cableado eléctrico. Se cumplieron las dimensiones técnicas y las normas de seguridad establecidas, minimizando el impacto estructural.




- Se procedió con la instalación y distribución de la tubería para la red eléctrica del edificio conforme a los planos de diseño. Las canalizaciones se ejecutaron embebidas en muros, garantizando la protección del cableado hacia puntos de iluminación, tomacorrientes, interruptores y tableros de distribución. Dado que la instalación anterior no cumplía con la normativa vigente, se realizó el reemplazo total de la red eléctrica. Finalmente, se efectuó la instalación y conexión del cableado a las cajas de circuitos correspondientes.









- Una vez concluidas las canalizaciones eléctricas, se ejecutó el revoque de las superficies intervenidas con el fin de restituir el acabado original de los muros. En las zonas donde se retiró el revoque deteriorado, se realizaron trabajos de empañetado y preparación de superficies para el posterior proceso de estucado y pintura.




- Se llevó a cabo la instalación de tuberías correspondientes a las redes sanitaria y de acueducto, incluyendo el tendido, alineación, conexión y colocación de accesorios. Se garantizó la correcta pendiente para el flujo de aguas residuales y servidas, así como la adecuada instalación de las líneas de acueducto, conforme a las especificaciones técnicas del proyecto.






- Se inició la demolición del cerramiento posterior del centro de salud debido a su avanzado estado de deterioro y desplazamiento. La estructura presentaba fisuras, fallas en su sistema de cimentación y pérdida de estabilidad, por lo que fue necesario su reemplazo para garantizar la seguridad y funcionalidad del área.




- Se ejecutó la construcción de cajas de registro para aguas lluvias con dimensiones de 40 x 40 x 40 cm. La actividad incluyó el armado de formaleta, colocación del herraje y vaciado de concreto, asegurando la nivelación y resistencia estructural requerida. Estas cajas facilitan la inspección, mantenimiento y conexión de las redes del sistema pluvial.




- Se realizaron trabajos de cerrajería que incluyeron la fabricación e instalación de puertas y marcos metálicos como parte del sistema de cerramiento del centro de salud. Las estructuras se elaboraron en taller conforme a los planos y especificaciones técnicas,

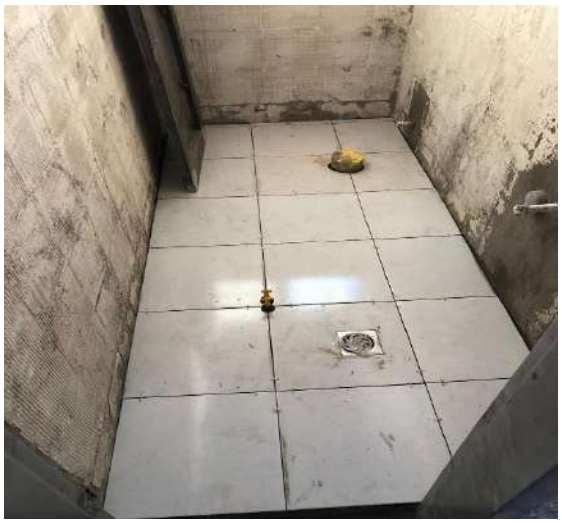
garantizando resistencia, durabilidad y adecuado acabado superficial. Posteriormente, se efectuó la instalación en obra, asegurando un correcto anclaje y funcionamiento de los elementos móviles, fortaleciendo la seguridad y control de acceso del edificio.




- Se ejecutaron trabajos de pintura en todas las áreas del centro de salud, tanto en superficies interiores como exteriores. Las labores incluyeron limpieza, lijado, resane, aplicación de sellador e imprimante, y posteriormente varias capas de pintura, con el propósito de proteger los elementos constructivos y mejorar la presentación estética del inmueble.




- Se instalaron enchapes cerámicos en pisos y paredes de los baños, buscando garantizar condiciones de higiene, durabilidad y fácil mantenimiento. Las labores incluyeron la preparación de las superficies, aplicación de adhesivo especializado, colocación de piezas y emboquillado con material resistente a la humedad, obteniendo un acabado uniforme y de alta calidad.




- Se ejecutaron trabajos de instalación de pisos en diferentes áreas del centro de salud, utilizando baldosa tipo grano blanco conforme a las especificaciones técnicas. Las actividades comprendieron la preparación de la base, colocación, nivelación y emboquillado, obteniendo superficies resistentes al tránsito y de fácil mantenimiento. Asimismo, se instalaron zócalos para garantizar una adecuada terminación y protección perimetral de los muros.







- Se realizó la instalación de aparatos sanitarios y lavamanos en los baños del centro de salud, asegurando su correcta conexión a las redes hidrosanitarias y cumplimiento de las normas técnicas aplicables.




8.4 BITACORA Y CONTROL DE LLUVIAS.

Se lleva una bitácora en la cual se registran de manera detallada las actividades ejecutadas diariamente en el frente de obra, permitiendo llevar un control organizado del desarrollo de los trabajos. Adicionalmente, en dicho registro se consignan las condiciones climáticas, en especial la ocurrencia de lluvias, con el fin de identificar y evaluar oportunamente si estas generan retrasos o afectaciones en el normal avance de la obra.

8.5 CONTROL DE CALIDAD.

En el periodo objeto de este informe, se efectuó la entrega de certificados de calidad, fichas técnicas y otros soportes documentales que garantizan la conformidad de dichos insumos con las especificaciones técnicas del contrato, la normativa aplicable y los estándares de calidad exigidos.

8.6 CONTROL DEL PRESUPUESTO E INVERSION.

En lo relacionado con el control del presupuesto, se resalta que durante el presente periodo no se ha generado ningún pago a favor del contratista, toda vez que este no ha presentado el acta de obra correspondiente para el trámite de cobro. En consecuencia, no se registra movimiento financiero asociado al contrato en el corte actual, permaneciendo el valor total del presupuesto sin modificaciones.

La interventoría realizará seguimiento a la presentación de las actas de pago, verificando que las mismas cuenten con los soportes técnicos, administrativos y documentación requeridos, de manera que se pueda autorizar el reconocimiento económico una vez se cumplan los requisitos establecidos contractualmente.

8.7 CONTROL TECNICO Y PROGRAMACIÓN.

En cuanto al control técnico de la programación, el contratista presentó el cronograma de actividades a desarrollar dentro del plazo contractual, el cual fue socializado con la interventoría para su respectiva revisión, seguimiento y aprobación. A partir de dicho documento, la interventoría ha realizado visitas periódicas a los frentes de trabajo, verificando en campo el avance real frente a lo programado y constatando el cumplimiento de las actividades establecidas.

De esta manera, se asegura que la ejecución de la obra se lleva a cabo dentro de los tiempos previstos, permitiendo adoptar las medidas correctivas en caso de presentarse retrasos o desviaciones. Con este control se garantiza el cumplimiento de los plazos establecidos en el contrato, aportando al desarrollo ordenado y eficiente del proyecto.

10. COMPONENTE PGIO.

ACTIVIDADES SST Y AMBIENTALES

Durante el periodo de seguimiento, la interventoría verificó la implementación de las medidas de seguridad industrial, salud ocupacional y gestión ambiental contempladas en el PGIO, con el objetivo de garantizar la protección del personal, la comunidad y el entorno durante la ejecución de la obra. Entre las actividades desarrolladas se destacan:

1. **Implementación de medidas de seguridad industrial:** Verificación del uso adecuado de elementos de protección personal (EPP) por parte del contratista y su personal, control de accesos a las áreas de trabajo, señalización de zonas de riesgo y capacitación en normas de seguridad aplicables.
2. **Gestión de salud ocupacional:** Seguimiento a la correcta aplicación de protocolos de prevención de riesgos laborales, revisión de planillas de control de asistencia y controles médicos preventivos, asegurando condiciones óptimas para el bienestar del personal.
3. **Manejo ambiental:** Supervisión del cumplimiento de medidas de manejo de residuos de obra, disposición de escombros y materiales, control de emisiones y ruidos, así como el cuidado de áreas verdes y entornos sensibles cercanos a los frentes de trabajo.
4. **Capacitación y sensibilización:** Socialización de normas de seguridad y prácticas ambientales con el personal operativo, fomentando la conciencia sobre la importancia del cumplimiento del PGIO y la protección del entorno.
5. **Seguimiento y registro:** Entrega de la Documentación permitiendo a la interventoría mantener un control integral de las actividades SST y ambientales durante el desarrollo del proyecto.

Estas acciones aseguran que la obra se ejecuta bajo estrictos estándares de seguridad y sostenibilidad ambiental, contribuyendo al cumplimiento normativo y al bienestar del personal y la comunidad.

11. CONCLUSIONES.

- La interventoría ha realizado el seguimiento técnico, administrativo, financiero, ambiental y de seguridad en la obra, garantizando el cumplimiento de los lineamientos contractuales y normativos.
- Se evidencia que el contratista ha venido ejecutando las actividades conforme al cronograma establecido.
- El registro en la bitácora ha permitido llevar un control detallado de las actividades desarrolladas diariamente, así como la identificación de situaciones que puedan generar retrasos, lo que contribuye a la toma de decisiones oportunas.
- Se resalta la importancia de continuar con la comunicación permanente entre las partes involucradas, mediante comités de obra y oficios, a fin de garantizar la correcta ejecución del contrato.
- Durante la ejecución del contrato, el contratista identificó la necesidad de ejecutar obras adicionales no contempladas en el alcance contractual inicial, derivadas de condiciones técnicas no previstas en los estudios y diseños de base. Dichas actividades resultaron indispensables para garantizar la correcta funcionalidad, estabilidad estructural y durabilidad de las obras principales. Las intervenciones adicionales se desarrollaron con el fin de corregir deficiencias detectadas en campo, ajustar condiciones constructivas y asegurar el cumplimiento de los

parámetros técnicos y normativos exigidos para la adecuada operatividad del proyecto.

Firma: Estefania Góez V.	Firma:	Firma:
Proyecto: Estefania Goez Valencia	Revisó: Edison Estrada Acuña	Aprobó: Edison Estrada Acuña
Cargo: Residente de interventoría	Cargo: Director de interventoría	Cargo: Director de interventoría
Quienes firman manifiestan haber constatado la legalidad del documento y la fidelidad de la información que en él se plasma y, consecuente con ello, dan traslado para firma del documento por parte de las partes involucradas.		

CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONSTRUCCIÓN CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO

CONTRACTUAL-PRESUPUESTO

PRESUPUESTO DE OBRA					
MUNICIPIO DE YARUMAL					
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y DESARROLLO TERRITORIAL					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANT**	**VR/UNITARIO**	**VR/TOTAL**
1,0	**PRELIMINARES**				
1,1	RETIRO DE PUERTAS Y/O VENTANAS (marco y ala). Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros en lugares autorizados por el Municipo y/o autoridad ambiental, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio donde lo disponga la interventoria y/o entidad contratante.	un	32,00	$37.538	$1.201.216,0
1,2	RETIRO DE APARATOS , lavamanos, lavaderos, orinales. Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros en lugares autorizados por el Municipo y/o autoridad ambiental, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio donde lo disponga la interventoria y/o entidad contratante.	un	17,00	$25.025	$425.425,0
1,3	RETIRO DE CUBIERTA EN TEJA DE FIBROCEMENTO Y/O PLÁSTICA EXISTENTE. Incluye cargue, botada y/o recuperación de los materiales aprovechables, trasporte hasta el sitio de deposito y/o disposición final donde lo indique la interventoría y/o entidad contratante, medido a lo largo de la pendiente.	m2	159,53	$7.508	$1.197.751,2
1,4	DEMOLICIÓN MECÁNICA DE BALDOSA EN PISO espesor <=5 cm. Incluye retiro de baldosa. cargue. transporte y botada de escombros en lugares autorizados por el Municipo y/o autoridad ambiental y recuperación de los materiales aprovechables. (No incluye retiro de entresuelo)	m2	135,32	$15.384	$2.081.762,9
1,5	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE, espesores entre 0.03 y 0.05 m. Incluye cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, demolición de revoques y enchapes aplicados en el muro a demoler e instalaciones embebidas, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	184,49	$15.760	$2.907.562,4
1,6	Retiro de LUMINARIAS EXISTENTES O PLAFONES en mal estado, incluye disposición final de los tubos y luminarias obsoletas. Incluye el cargue, transporte, botada o recuperación de materiales aprovechables, cargue, transporte y botada de escombros en lugares autorizados por el Municipo y/o autoridad ambiental , recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta la bodega Municipal.	un	26,00	$10.511	$273.286,0
1,7	Demolición de REVOQUE EN MAL ESTADO, producto de presencia de humedades y deterioro. Incluye cargue y botada de escombros.	m2	537,73	$12.012	$6.459.212,8
1,8	Retiro de MALLA EN MAL ESTADO. Incluye cargue y botada de escombros.	ml	80,00	$9.384	$750.720,0
1,9	Retiro de REDES Y ELEMENTOS ELECTRICOS en mal estado. incluye disposición final de todos los elementos. Incluye el cargue. transporte. botada o recuperación de materiales aprovechables. cargue. transporte y botada de escombros en lugares autorizados por el Municipo y/o autoridad ambiental . recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta la bodega Municipal.	global	1,00	$6.831.825	$6.831.825,0
			TOTAL CAPÍTULO		**$22.128.761,3**
2,0	**CONCRETOS**				
2,1	Construcción de PISO EN CONCRETO DE 21 MPa PARA NIVELACIÓN . ESPESOR DE <5 cm. con vaciado alternado. Incluye suministro y transporte de los materiales. perfilación. nivelación del terreno y adecuación de la superficie. dilataciones a junta perdida cada 1.80 m.. acabado liso llaneado. vibrado. curado. protección de la superficie y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Para andenes el acabado debe ser escobillado y antideslizante.	m2	135,32	$69.224	$9.367.391,7
2,2	Construcción de CINTA DE AMARRE de 0.20 x 0.12 m en Concreto de 21 Mpa para apoyo de cubierta sobre muros donde se retiró el encorozado. Incluye suministro de los materiales. equipos. mano de obra. transporte y todos los elementos necesarios para su correcta construcción. No incluye acero.	ml	83,00	$67.364	$5.591.212,0
			TOTAL CAPÍTULO		**$14.958.603,7**
3,0	**ACERO ESTUCTURAL**				
3,1	Suministro. transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO Fy= 420 MPa-60000 PSI. corrugado. Incluye transporte con descarga. transporte interno. certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación. según diseño y recomendaciones estructurales. Seccion transversal de 4N3 y longitudinal de EN3@10cm cada intersección y EN3@20 cm en la demás longitud. Para vigas de confinamiento. Ver detalle	kg	382,18	$8.861	$3.386.497,0
			TOTAL CAPÍTULO		**$3.386.497,0**

4,0	CARPINTERÍA METÁLICA				
4,1	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de **0,70m de ancho x 2.10m de altura**. Incluye cerradura de seguridad tipo Yale o equivalente, 3 bisagras de cobre tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria. De acuerdo con las especificaciones del diseño arquitectónico.	un	9,00	$720.882	$6.487.938,0
ñ	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de **0,90m de ancho x 2.10m de altura**. Incluye cerradura de seguridad tipo Yale o equivalente, 3 bisagras de cobre tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria. De acuerdo con las especificaciones del diseño arquitectónico.	un	3,00	$792.882	$2.378.646,0
4,3	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 1.**0m de ancho x 2.10m de altura**. Incluye cerradura de seguridad tipo Yale o equivalente, 3 bisagras de cobre tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria. De acuerdo con las especificaciones del diseño arquitectónico.	un	1,00	$837.882	$837.882,0
4,4	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA DOBLE (marco y ala) calibre 18 para uso interno de **2.0m de ancho x 2.10m de altura**. Incluye cerradura de seguridad tipo Yale o equivalente, 3 bisagras de cobre tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria. De acuerdo con las especificaciones del diseño arquitectónico.	un	1,00	$1.082.882	$1.082.882,0
4,5	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA ENRROLLABLE (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 3.**0m de ancho x 2.40m de altura**. Incluye cerradura de seguridad tipo Yale o equivalente, 3 bisagras de cobre tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria. De acuerdo con las especificaciones del diseño arquitectónico.	un	1,00	$2.242.882	$2.242.882,0
4,6	Suministro, transporte e instalación de Ventana en aluminio con reja antivandálica en hierro forjado similiar a las existentes, en sistema 38-31 de Alúmina, con estructura compuesta por cuadros de .50*.50, tres filas y tres columnas para 9 páneles, la fila superior en perciana y las dos filas inferiores con vidrio templado calibre 4 mm. Medidas **ancho = 3.20 m. alto = 1.10 m**. Incluye pirntura y acabados para la reja antivandálica y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	1,00	$2.318.190	$2.318.190,0
4,7	Suministro, transporte e instalación de Ventana en aluminio con reja antivandálica en hierro forjado similiar a las existentes, en sistema 38-31 de Alúmina, con estructura compuesta por cuadros de .50*.50, tres filas y tres columnas para 9 páneles, la fila superior en perciana y las dos filas inferiores con vidrio templado calibre 4 mm. Medidas **ancho = 1.20 m. alto = 1.10 m**. Incluye pirntura y acabados para la reja antivandálica y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	2,00	$1.333.190	$2.666.380,0
4,8	Suministro, transporte e instalación de Ventana en aluminio con reja antivandálica en hierro forjado similiar a las existentes, en sistema 38-31 de Alúmina, con estructura compuesta por cuadros de .50*.50, tres filas y tres columnas para 9 páneles, la fila superior en perciana y las dos filas inferiores con vidrio templado calibre 4 mm. Medidas **ancho = 1.80 m. alto = 1.10 m**. Incluye pirntura y acabados para la reja antivandálica y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	5,00	$1.743.190	$8.715.950,0
4,9	Suministro, transporte e instalación de Ventana en aluminio con reja antivandálica en hierro forjado similiar a las existentes, en sistema 38-31 de Alúmina, con estructura compuesta por cuadros de .50*.50, tres filas y tres columnas para 9 páneles, la fila superior en perciana y las dos filas inferiores con vidrio templado calibre 4 mm. Medidas **ancho = 0.70 m. alto = 0.50 m**. Incluye pirntura y acabados para la reja antivandálica y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	1,00	$993.190	$993.190,0
4,10	Suministro, transporte e instalación de Ventana en aluminio con reja antivandálica en hierro forjado similiar a las existentes, en sistema 38-31 de Alúmina, con estructura compuesta por cuadros de .50*.50, tres filas y tres columnas para 9 páneles, la fila superior en perciana y las dos filas inferiores con vidrio templado calibre 4 mm. Medidas **ancho = 1.00 m. alto = 1.10 m**. Incluye pirntura y acabados para la reja antivandálica y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	1,00	$1.243.190	$1.243.190,0
4,11	Suministro, transporte e instalación de Ventana en aluminio para ventilación de baños. Medidas ancho = 0.80 m. alto = 0.35 m. Incluye pintura y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	7,00	$503.719	$3.526.033,0
4,12	Sumistro. transporte e instalación de MALLA ESLABONADA para cerramiento perimetral de 2.00 m. de altura en los puntos que indique la interventoria. Incluye suministro. transporte e instalación de mampostería en concreto. tubo superior e intermedio para rigidización y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	ml	80,00	$127.795	$10.223.600,0
			TOTAL CAPÍTULO		**$42.716.763,0**

5,0	**PINTURA Y REVOQUE**				
5,1	Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 EN MUROS. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	537,73	$41.259	$22.186.202,1
5,2	RESANE Y REPINTE de PINTURA vineltex tipo 1 o quivalente para INTERIORES (hidrorepelente) de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la interventoría. Incluye suministro y transporte de los materiales, preparada y adecuación de la superficie a intervenir. Color a definir según aprobación de la interventoría.	m2	372,28	$24.831	$9.244.084,7
5,3	RESANE Y REPINTE de PINTURA ACRÍLICA tipo Koraza o equivalente para EXTERIORES (hidrorepelente) de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, tres (3) manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la interventoría. Incluye suministro y transporte de los materiales, preparada y adecuación de la superficie a intervenir. Color a definir según aprobación de la interventoría.	m2	165,46	$27.706	$4.584.234,8
5,4	Pintura a A BASE DE ACEITE PARA ZOCALO DE ENTRE h = 0.10 m - 0,50 m., sobre muros pintados y/o revocados. Incluye: preparación de la superficie, pintura de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, incluye resanes, 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, preparada y adecuación de la superficie a intervenir. Color a definir aprobado por la interventoría.	ml	199,16	$12.668	$2.522.958,9
5,5	Pintura tipo esmalte anticorrosiva para CERCHA METÁLICA en techo. Incluye: preparación de la superfficie, pintura de primera calidad, número de manos que sea necesara para obtener una superficie paraja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiaeles, preparación y adecuación de la superficie a intervenir y anticorrosivo. Color a definer aprobado por la interventoría	ml	79,40	$17.865	$1.418.481,0
				TOTAL CAPÍTULO	**$39.955.961,4**
6,0	**PISOS Y ACABADOS**				
6,1	Colocación de ENCHAPE CERÁMICO PARED COLOR A DEFINIR de 30 x 60 cm. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero adhesivo para enchapes tipo pegacor o equivalente, lechada preparada (boquilla) tipo concolor de sumicol o equivalente del mismo color del enchape, moldura PVC para remates y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Para baños.	m2	184,49	$94.989	$17.524.520,6
6,2	Colocación de PISO CERÁMICO, ALTA RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO MIKONOS, de 33.8x33.8cm., color blanco de Corona o equivalente, con prueba de resistencia de abrasión, antideslizante. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero de nivelación 1:5, con un espesor de 3 a 7 cm., pegante para cerámica tipo Pegacor o equivalente, juntas cada 1,8 x 1,8 m. con varilla de dilatación PVC de 4 mm., lechada con Boquilla Blanca para cerámica, remates, cortes con maquina y todo lo necesario para su correcta instalación. El entresuelo y la placa de contrapiso se pagará en su ítem respectivo, para unidades sanitarias. Para baños.	m2	15,98	$118.381	$1.891.728,4
6,3	Construcción de PISO EN BALDOSA BLANCA DE GRANO BLANCO DANTA No.1-2 DE 30 x 30 cm., de primera calidad aprobada por la interventoría que cumpla la norma NTC 2849. Incluye concreto de pega y nivelación 1:5 de cemento, suministro y transporte de la baldosa, varilla de dilatación en PVC de 5 mm x 37mm en cuadrículas de 2,10m x 2,10m., lechada del mismo color de la baldosa, destroncada, pulida, brillada y encerada en el sitio con cera polimérica, protección de muros, puertas y desagües. Cargue, transporte y botada de material sobrante (cachaza) en botaderos oficiales. La interventoría entregará el diseño en tapetes o franjas combinando los colores (máximo dos colores). Los ensayos que se requieran serán por cuenta del contratista y las muestras se escogerán del material puesto en obra.	m2	120,46	$150.889	$18.176.088,9
6,4	Suministro, transporte e instalación de ZÓCALO EN MEDIA CAÑA TIPO C RECTO EN BALDOSA GRANO de 0,07 a 0,10m de altura con aristas biseladas. Incluye suministro y transporte de los materiales, pegante de capa delgada tipo pegacor o equivalente, lechada del mismo color de la baldosa, remates, y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	ml	199,16	$89.737	$17.872.020,9
				TOTAL CAPÍTULO	**$55.464.358,9**
7,0	**MOBILIARIO Y APARATOS SANITARIOS**				
7,1	Instalación de SANITARIO INTEGRAL (línea Acuacer o equivalente) color BLANCO, bajo consumo 6lt, diseño de dos piezas, taza redonda, incluye el suministro y transporte del sanitario, sifón esmaltado, grifería antisifón, anillo abierto, abastos, válvula de regulación con manguera flexible, brida de fijación, tapón roscado y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	9,00	$446.125	$4.015.125,0
7,2	Suministro, transporte y colocación de lavamanos de colgar tipo Acuacer o equivalente. Incluye Grifería Artesa sencilla de Grival o similar, abasto metálico, sifón botella y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	9,00	$269.955	$2.429.595,0
7,3	Construcción de BOCAPUERTAS en salón, incluye pegacor, lechada, remates, cortes con máquina y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	ml	15,00	$28.507	$427.605,0
				TOTAL CAPÍTULO	**$6.872.325,0**

8,0	REDES HIDROSANITARIAS				
8,1	Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA para lavamanos y orinal DE 2". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	un	9,00	$68.704	$618.336,0
8,2	Suministro e instalación de Salida para desagüe en Tubería sanitaria rígida PVC Ø2",Incluye rejilla de piso 3"x 2" combinada en bronce y aluminio, sifón CxC y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	9,00	$92.044	$828.396,0
8,3	Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 4". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	un	9,00	$201.970	$1.817.730,0
8,4	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	ml	150,00	$128.977	$19.346.550,0
8,5	Construcción de caja de inspección y/o empalme de 40x40x40 cm en concreto de 17.5Mpa, medidas internas (L=40cm). Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, tapa y herraje y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según normas técnicas de EEPP de Medellín. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	un	2,00	$317.663	$635.326,0
8,6	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 9, 500 PSI, diámetro 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.. No incluye grifo.	un	9,00	$32.486	$292.374,0
8,7	Suministro e instalación de Bajantes para aguas lluvias en tubería PVC sanitaria de Ø4". Incluye todos los accesorios necesarios para empalme o cambio de dirección. abrazaderas metálicas que garanticen su adosamiento y pintura para exteriores tipo CORAZA o similar. color definido por Interventoría. Longitud máxima de 3.5 metros. Embebida en andén .	ml	56,00	$47.081	$2.636.536,0
			TOTAL CAPÍTULO		**$26.175.248,0**

9,0	**CUBIERTA**				
9,1	Suministro, transporte e instalación de CUBIERTA en teja TERMOACUSTICA calibre 2,5mm, de 5,90 x 1.07 m UPVC Ecoroof Asa 37, color BLANCO - BLANCO. Incluye tejas, caballetes, remates internos y externos de cubierta, tornillos autorroscantes, accesorios, anclajes, pernos a estructura metálica, de concreto y/o madera, obra falsa, equipo, herramienta, mano de obra calificada para su fabricación e instalación y todos los elementos necesarios para su construcción y funcionamiento. Su medida es en proyección horizontal.	m2	159,53	$143.004	$22.813.428,1
9,2	Suministro, transporte e instalación de platina de 2" X 1/8" para suplemento en la cinta superior de las correas metálicas de la estructura de cubierta para propiciar la distancia mínima entre apoyos para la cubierta que se va a instalar. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	ml	150,00	$54.340	$8.151.000,0
9,3	Suministro e instalacion de canal tipo Amazona PAVCO o similar de 0.40m de desarrollo dimensiones 135mm X 159.8mm X 95 mm, incluye uniones y soporte.	ml	110,00	$47.171	$5.188.810,0
9,4	Fabricación e instalación de CORREAS- CERCHA TRIANGULAR tipo STEEL JOINTS. con barra de refuerzo de 3/8" . ancho de 20 cm. altura de 25 cm. separacion de 25 cm entre secciones transversales triangulares tipo cuchilla con retame en viga de 10X10 cm. Inclye todos los elementos necesarios para su correcta fabricacion e instalación. Separación en planta cada 1.0 m.	ml	79,40	$116.434	$9.244.859,6
9,5	Suministro, transporte y colocación de cielo raso en PVC en lámina de 6mm de espesor, color catedral claro. Altura aproximada hasta 5 metros. Incluye láminas en PVC, omegas, viguetas, ángulos, perimetrales o cornisas, tornillos estructurales, tornillos blancos para láminas y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	136,44	$100.826	$13.756.699,4
			TOTAL CAPÍTULO		**$59.154.797,2**
10	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**				
10,1	Suministro, Transporte e Instalación de Tablero Monofásico de distribución de Doce (12) circuitos, incluye respectivas protecciones, barras de neutro y tierra. Cumplimiento norma retie	un	2,00	$349.949	$699.898,0
10,2	Suministro, Transporte e Instalación de Salida en Tomacorriente doble, Tipo Tamper Resistant (TR), con polo tierra, 120V, 15 A, incluye caja metálica .Cumplimiento norma retie	un	33,00	$33.165	$1.094.445,0
10,3	Suministro, Transporte e Instalación de tubo conduit sch40 gris de 3/4", incluye los accesorios respectivos y todo lo necesario para su instalacion.Cumplimiento de norma retie.	ml	200,00	$27.371	$5.474.200,0
10,4	Suministro, Transporte e Instalación de distribución de Circuitos en Cable cobre 3 x No. 12 AWG - LSZH. Cumplimiento norma retie.	ml	550,00	$16.660	$9.163.000,0
10,5	Suministro, Transporte e Instalación de Luminaria de incrustar tipo led, acorde a norma exiguida para puestos de salud Incluye accesorios para su correcto funcionamiento.Cumplimiento de norma retie.	un	26,00	$60.350	$1.569.100,0
10,6	Suministro, Transporte e Instalación de Salida en Interruptor sencillo, 120V, 15 A, incluye caja metálica. Cumplimiento de norma retie.	un	39,00	$85.489	$3.334.071,0
10,7	Suministro, Transporte e Instalación de Acometida en Cable cobre 2 x No. 8 AWG - LSZH (Fases), 1 x No. 8 AWG - LSZH (Neutro), 1 x No. 8 AWG - LSZH (Tierra) y tubería tipo IMC de 1".Cumplimiento de norma retie.	ml	40,00	$95.236	$3.809.440,0
10,8	Suministro, Transporte e Instalación de Gabinete Metálico para Sistema de Medida Semidirecta, dos (2) elementos, uso exterior (IP 44), construido en lámina galvanizada Calibre 16, con recubrimiento en pintura electrostática RAL 7032 Incluye: Medidor tipo Electrónico Multifuncional 2.5 (10A) (1), Transformador de Corriente (TC) 100 / 5 A, Clase 0.5 S, 2.5 VA (2), Bornera de Prueba (1), Cableado entre elementos (1), Barras para Fases en cobre electrolítico de 15mm x 3mm (162 A) (2), Barras para Neutro y Tierra en cobre electrolítico de 9mm x 3mm (100A) (2), Interruptor Termomagnético Bipolar de 2 x 100 A (1). (Gabinete Metálico para Sistema de Medida y Protección General). Cumplimiento de norma retie.	un	1,00	$1.869.300	$1.869.300,0
10,9	Suministro, Transporte e Instalación de Sistema de Puesta a Tierra, incluye Varillas tipo Cooperweld, soldadura exotérmica y Cable cobre desnudo. Cumplimiento de norma retie.	un	1,00	$453.038	$453.038,0
			TOTAL CAPÍTULO		**$27.466.492,0**
				VALOR COSTO DIRECTO	**$298.279.807,0**
				PORCENTAJE DE ADMINISTRACIÓN 29,63%	**$88.369.503,0**
				PORCENTAJE DE UTILIDIDAD **5,0%**	**$14.913.990,0**
				TOTAL COSTO DE OBRA	**$401.563.300,0**
				INTERVENTORÍA DE OBRA **7,6%**	**$22.802.026,0**
				VALOR TOTAL DE LA OBRA	**$424.365.326**

CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONSTRUCCIÓN CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO

ACEPTACIÓN DE ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE LA PROPUESTA.

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD LA ESTACIÓN					
Í T E M No.	1,1	UNIDAD DE MEDIDA:	un	FECHA:	

RETIRO DE PUERTAS Y/O VENTANAS (marco y ala). Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros en lugares autorizados por el Municipo y/o autoridad ambiental, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio donde lo disponga la interventoria y/o entidad contratante.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
					$ -
					$ -
				Sub-total	**$ -**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 35.750,00	$ 1.787,50
					$ -
				Sub-total	**$ 1.787,50**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
	día				$ -
Ayudante	día	1,00	0,500	$ 71.500,00	$ 35.750,00
					$ -
				Sub-total	**$ 35.750,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
				$ -
				$ -
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 37.538,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD LA ESTACIÓN					
Í T E M No.	1,2	UNIDAD DE MEDIDA:	un	FECHA:	

RETIRO DE APARATOS , lavamanos, lavaderos, orinales. Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros en lugares autorizados por el Municipo y/o autoridad ambiental, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio donde lo disponga la interventoria y/o entidad contratante.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
					$ -
					$ -
				Sub-total	**$ -**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 23.833,33	$ 1.191,67
					$ -
				Sub-total	**$ 1.191,67**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
	día				$ -
Ayudante	día	1,00	0,333	$ 71.500,00	$ 23.833,33
					$ -
				Sub-total	**$ 23.833,33**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
				$ -
				$ -
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 25.025,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD LA ESTACIÓN					
Í T E M No.	1,3	UNIDAD DE MEDIDA:	m2	FECHA:	

RETIRO DE CUBIERTA EN TEJA DE FIBROCEMENTO Y/O PLÁSTICA EXISTENTE. Incluye cargue, botada y/o recuperación de los materiales aprovechables, trasporte hasta el sitio de deposito y/o disposición final donde lo indique la interventoría y/o entidad contratante, medido a lo largo de la pendiente.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
					$ -
					$ -
				Sub-total	**$ -**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 7.150,00	$ 357,50
					$ -
				Sub-total	**$ 357,50**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
	día				$ -
Ayudante	día	1,00	0,100	$ 71.500,00	$ 7.150,00
					$ -
				Sub-total	**$ 7.150,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
				$ -
				$ -
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 7.508,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD LA ESTACIÓN					
Í T E M No.	1,3	UNIDAD DE MEDIDA:	m2	FECHA:	

RETIRO DE CUBIERTA EN TEJA DE FIBROCEMENTO Y/O PLÁSTICA EXISTENTE. Incluye cargue, botada y/o recuperación de los materiales aprovechables, trasporte hasta el sitio de deposito y/o disposición final donde lo indique la interventoría y/o entidad contratante, medido a lo largo de la pendiente.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
					$ -
					$ -
				Sub-total	**$ -**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 7.150,00	$ 357,50
					$ -
				Sub-total	**$ 357,50**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
	día				$ -
Ayudante	día	1,00	0,100	$ 71.500,00	$ 7.150,00
					$ -
				Sub-total	**$ 7.150,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
				$ -
				$ -
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 7.508,00**

Firma Profesional:
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD LA ESTACIÓN					
Í T E M No. 1,4	UNIDAD DE MEDIDA:		m2	FECHA:	

DEMOLICIÓN MECÁNICA DE BALDOSA EN PISO espesor <=5 cm. Incluye retiro de baldosa. cargue. transporte y botada de escombros en lugares autorizados por el Municipo y/o autoridad ambiental y recuperación de los materiales aprovechables. (No incluye retiro de entresuelo)

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
					$ -
					$ -
				Sub-total	**$ -**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 8.937,50	$ 446,88
Martillo demoledor	día	1	0,05	$ 50.000,00	$ 2.500,00
				Sub-total	**$ 2.946,88**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
	día				$ -
Ayudante	día	1,00	0,125	$ 71.500,00	$ 8.937,50
					$ -
				Sub-total	**$ 8.937,50**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Botada de escombros	m3	0,10	$ 35.000	$ 3.500
				$ -
			Sub-total	**$ 3.500,00**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 15.384,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD LA ESTACIÓN					
Í T E M No. 1,5		UNIDAD DE MEDIDA:	m2	FECHA:	

DEMOLICIÓN DE ENCHAPE, espesores entre 0.03 y 0.05 m. Incluye cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, demolición de revoques y enchapes aplicados en el muro a demoler e instalaciones embebidas, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
					$ -
					$ -
				Sub-total	**$ -**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 9.295,00	$ 464,75
Martillo demoledor	día	1	0,05	$ 50.000,00	$ 2.500,00
				Sub-total	**$ 2.964,75**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
	día				$ -
Ayudante	día	1,00	0,130	$ 71.500,00	$ 9.295,00
					$ -
				Sub-total	**$ 9.295,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Botada de escombros	m3	0,10	$ 35.000	$ 3.500
				$ -
			Sub-total	**$ 3.500,00**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 15.760,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD LA ESTACIÓN					
Í T E M No.	1,6	UNIDAD DE MEDIDA:	un	FECHA:	

Retiro de LUMINARIAS EXISTENTES O PLAFONES en mal estado, incluye disposición final de los tubos y luminarias obsoletas. Incluye el cargue, transporte, botada o recuperación de materiales aprovechables, cargue, transporte y botada de escombros en lugares autorizados por el Municipo y/o autoridad ambiental , recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta la bodega Municipal.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
					$ -
					$ -
				Sub-total	**$ -**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 10.010,00	$ 500,50
				Sub-total	**$ 500,50**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
	día				$ -
Ayudante	día	1,00	0,140	$ 71.500,00	$ 10.010,00
					$ -
				Sub-total	**$ 10.010,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
				$ -
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 10.511,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)

PROYECTO U OBRA:

CENTRO DE SALUD LA ESTACIÓN

ÍTEM No.	1,7	UNIDAD DE MEDIDA:	m2	FECHA:	

Demolición de REVOQUE EN MAL ESTADO, producto de presencia de humedades y deterioro. Incluye cargue y botada de escombros.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
					$ -
					$ -
				Sub-total	**$ -**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 11.440,00	$ 572,00
				Sub-total	**$ 572,00**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
	día				$ -
Ayudante	día	1,00	0,160	$ 71.500,00	$ 11.440,00
					$ -
				Sub-total	**$ 11.440,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
				$ -
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 12.012,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)

PROYECTO U OBRA:

CENTRO DE SALUD LA ESTACIÓN

ÍTEM No.	1,8	UNIDAD DE MEDIDA:	ml	FECHA:	

Retiro de MALLA EN MAL ESTADO. Incluye cargue y botada de escombros.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
					$ -
					$ -
				Sub-total	**$ -**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 8.937,50	$ 446,88
				Sub-total	**$ 446,88**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
	día				$ -
Ayudante	día	1,00	0,125	$ 71.500,00	$ 8.937,50
					$ -
				Sub-total	**$ 8.937,50**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
				$ -
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 9.384,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD LA ESTACIÓN					
Í T E M No.	1,9	UNIDAD DE MEDIDA:	global	FECHA:	

Retiro de REDES Y ELEMENTOS ELECTRICOS en mal estado. incluye disposición final de todos los elementos. Incluye el cargue. transporte. botada o recuperación de materiales aprovechables. cargue. transporte y botada de escombros en lugares autorizados por el Municipo y/o autoridad ambiental . recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta la bodega Municipal.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
					$ -
					$ -
				Sub-total	**$ -**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 6.506.500,00	$ 325.325,00
				Sub-total	**$ 325.325,00**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
	día				$ -
Ayudante	día	7,00	13,000	$ 71.500,00	$ 6.506.500,00
					$ -
				Sub-total	**$ 6.506.500,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
				$ -
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 6.831.825,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD LA ESTACIÓN					
Í T E M No.	2,1	UNIDAD DE MEDIDA:	m2	FECHA:	

Construcción de PISO EN CONCRETO DE 21 MPa PARA NIVELACIÓN . ESPESOR DE <5 cm. con vaciado alternado. Incluye suministro y transporte de los materiales. perfilación. nivelación del terreno y adecuación de la superficie. dilataciones a junta perdida cada 1.80 m.. acabado liso llaneado. vibrado. curado. protección de la superficie y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Para andenes el acabado debe ser escobillado y antideslizante.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Concreto	m3	0,05	0,03	$ 647.966,00	$ 33.370,25
					$ -
				Sub-total	**$ 33.370,25**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 32.604,00	$ 1.630,20
Vibrador de concreto	día	1,00	0,06	$ 27.000,00	$ 1.620,00
				Sub-total	**$ 3.250,20**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Oficial	día	1,00	0,060	$ 114.400,00	$ 6.864,00
Ayudante	día	6,00	0,060	$ 71.500,00	$ 25.740,00
					$ -
				Sub-total	**$ 32.604,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
				$ -
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 69.224,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
Í T E M No. 2,2		UNIDAD DE MEDIDA:	ml	FECHA:	

Construcción de CINTA DE AMARRE de 0.20 x 0.12 m en Concreto de 21 Mpa para apoyo de cubierta sobre muros donde se retiró el encorozado. Incluye suministro de los materiales. equipos. mano de obra. transporte y todos los elementos necesarios para su correcta construcción. No incluye acero.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Concreto	m3	0,02	0,03	$ 647.966,00	$ 16.017,72
Formaleta	m2	4,00	0,00	$ 3.000,00	$ 12.000,00
					$ -
				Sub-total	**$ 28.017,72**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 35.035,00	$ 1.751,75
Vibrador de concreto	día	1,00	0,08	$ 27.000,00	$ 2.160,00
Andamios	día	4	0,13	$ 800,00	$ 400,00
				Sub-total	**$ 4.311,75**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Oficial	día	1,00	0,150	$ 114.400,00	$ 17.160,00
Ayudante	día	2,00	0,125	$ 71.500,00	$ 17.875,00
					$ -
				Sub-total	**$ 35.035,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
				$ -
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 67.364,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
Í T E M No.	3,1	UNIDAD DE MEDIDA:	kg	FECHA:	

Suministro. transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO Fy= 420 MPa-60000 PSI. corrugado. Incluye transporte con descarga. transporte interno. certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación. según diseño y recomendaciones estructurales. Seccion transversal de 4N3 y longitudinal de EN3@10cm cada intersección y EN3@20 cm en la demás longitud. Para vigas de confinamiento. Ver detalle

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Acero corrugado	kg	1,05	0,03	$ 5.500,00	$ 5.948,25
Alambre de amarrar	kg	0,03	0,00	$ 9.000,00	$ 270,00
					$ -
				Sub-total	**$ 6.218,25**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 2.416,70	$ 120,84
				Sub-total	**$ 120,84**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Oficial	día	1,00	0,013	$ 114.400,00	$ 1.487,20
Ayudante	día	1,00	0,013	$ 71.500,00	$ 929,50
					$ -
				Sub-total	**$ 2.416,70**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Transporte de acero	kg	1,05	$ 100	$ 105
				$ -
			Sub-total	**$ 105,00**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 8.861,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
Í T E M No.	4,1	UNIDAD DE MEDIDA:	un	FECHA:	

Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,70m de ancho x 2.10m de altura. Incluye cerradura de seguridad tipo Yale o equivalente, 3 bisagras de cobre tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria. De acuerdo con las especificaciones del diseño arquitectónico.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Marco en lámina cal 18	kg	1,00	0,00	$ 128.000,00	$ 128.000,00
Tubos, alfagías y marcos en Lámina Cal 18	un	1,00	0,00	$ 370.000,00	$ 370.000,00
Soldadura	kg	0,50	0,00	$ 12.500,00	$ 6.250,00
Chapa Gato	un	1,00	0,00	$ 33.000,00	$ 33.000,00
Base x 1/4	un	0,35	0,00	$ 37.000,00	$ 12.950,00
Tinner x garrafa	un	0,30	0,00	$ 16.000,00	$ 4.800,00
Esmalte Negro x galón	gl	0,25	0,00	$ 78.000,00	$ 19.500,00
Bisagras	par	1,00	0,00	$ 9.000,00	$ 9.000,00
					$ -
				Sub-total	**$ 583.500,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 88.935,00	$ 4.446,75
Compresor y pistola	día	1,00	0,40	$ 30.000,00	$ 12.000,00
Pulidora	día	1,00	0,40	$ 10.000,00	$ 4.000,00
Equipio de soldadura	día	1,00	0,40	$ 70.000,00	$ 28.000,00
				Sub-total	**$ 48.446,75**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Soldador	día	1,00	0,330	$ 126.500,00	$ 41.745,00
Ayudante	día	2,00	0,330	$ 71.500,00	$ 47.190,00
					$ -
				Sub-total	**$ 88.935,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
				$ -
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 720.882,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
Í T E M No.	4,2	UNIDAD DE MEDIDA:	un	FECHA:	

Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,90m de ancho x 2.10m de altura. Incluye cerradura de seguridad tipo Yale o equivalente, 3 bisagras de cobre tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria. De acuerdo con las especificaciones del diseño arquitectónico.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Marco en lámina cal 18	kg	1,00	0,00	$ 175.000,00	$ 175.000,00
Tubos, alfagías y marcos en Lámina Cal 18	un	1,00	0,00	$ 395.000,00	$ 395.000,00
Soldadura	kg	0,50	0,00	$ 12.500,00	$ 6.250,00
Chapa Gato	un	1,00	0,00	$ 33.000,00	$ 33.000,00
Base x 1/4	un	0,35	0,00	$ 37.000,00	$ 12.950,00
Tinner x garrafa	un	0,30	0,00	$ 16.000,00	$ 4.800,00
Esmalte Negro x galón	gl	0,25	0,00	$ 78.000,00	$ 19.500,00
Bisagras	par	1,00	0,00	$ 9.000,00	$ 9.000,00
					$ -
				Sub-total	**$ 655.500,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 88.935,00	$ 4.446,75
Compresor y pistola	día	1,00	0,40	$ 30.000,00	$ 12.000,00
Pulidora	día	1,00	0,40	$ 10.000,00	$ 4.000,00
Equipio de soldadura	día	1,00	0,40	$ 70.000,00	$ 28.000,00
				Sub-total	**$ 48.446,75**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Soldador	día	1,00	0,330	$ 126.500,00	$ 41.745,00
Ayudante	día	2,00	0,330	$ 71.500,00	$ 47.190,00
					$ -
				Sub-total	**$ 88.935,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
				$ -
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 792.882,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
Í T E M No.	4,3	UNIDAD DE MEDIDA:	un	FECHA:	

Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 1.0m de ancho x 2.10m de altura. Incluye cerradura de seguridad tipo Yale o equivalente, 3 bisagras de cobre tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria. De acuerdo con las especificaciones del diseño arquitectónico.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Marco en lámina cal 18	kg	1,00	0,00	$ 195.000,00	$ 195.000,00
Tubos, alfagías y marcos en Lámina Cal 18	un	1,00	0,00	$ 420.000,00	$ 420.000,00
Soldadura	kg	0,50	0,00	$ 12.500,00	$ 6.250,00
Chapa Gato	un	1,00	0,00	$ 33.000,00	$ 33.000,00
Base x 1/4	un	0,35	0,00	$ 37.000,00	$ 12.950,00
Tinner x garrafa	un	0,30	0,00	$ 16.000,00	$ 4.800,00
Esmalte Negro x galón	gl	0,25	0,00	$ 78.000,00	$ 19.500,00
Bisagras	par	1,00	0,00	$ 9.000,00	$ 9.000,00
					$ -
				Sub-total	**$ 700.500,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 88.935,00	$ 4.446,75
Compresor y pistola	día	1,00	0,40	$ 30.000,00	$ 12.000,00
Pulidora	día	1,00	0,40	$ 10.000,00	$ 4.000,00
Equipio de soldadura	día	1,00	0,40	$ 70.000,00	$ 28.000,00
				Sub-total	**$ 48.446,75**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Soldador	día	1,00	0,330	$ 126.500,00	$ 41.745,00
Ayudante	día	2,00	0,330	$ 71.500,00	$ 47.190,00
					$ -
				Sub-total	**$ 88.935,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
				$ -
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 837.882,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
Í T E M No.	4,4	UNIDAD DE MEDIDA:	un	FECHA:	

Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA DOBLE (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 2.0m de ancho x 2.10m de altura. Incluye cerradura de seguridad tipo Yale o equivalente, 3 bisagras de cobre tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria. De acuerdo con las especificaciones del diseño arquitectónico.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Marco en lámina cal 18	kg	1,00	0,00	$ 780.000,00	$ 780.000,00
Tubos, alfagías y marcos en Lámina Cal 18	un	1,00	0,00	$ 80.000,00	$ 80.000,00
Soldadura	kg	0,50	0,00	$ 12.500,00	$ 6.250,00
Chapa Gato	un	1,00	0,00	$ 33.000,00	$ 33.000,00
Base x 1/4	un	0,35	0,00	$ 37.000,00	$ 12.950,00
Tinner x garrafa	un	0,30	0,00	$ 16.000,00	$ 4.800,00
Esmalte Negro x galón	gl	0,25	0,00	$ 78.000,00	$ 19.500,00
Bisagras	par	1,00	0,00	$ 9.000,00	$ 9.000,00
					$ -
				Sub-total	**$ 945.500,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 88.935,00	$ 4.446,75
Compresor y pistola	día	1,00	0,40	$ 30.000,00	$ 12.000,00
Pulidora	día	1,00	0,40	$ 10.000,00	$ 4.000,00
Equipio de soldadura	día	1,00	0,40	$ 70.000,00	$ 28.000,00
				Sub-total	**$ 48.446,75**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Soldador	día	1,00	0,330	$ 126.500,00	$ 41.745,00
Ayudante	día	2,00	0,330	$ 71.500,00	$ 47.190,00
					$ -
				Sub-total	**$ 88.935,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
				$ -
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 1.082.882,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
Í T E M No.	4,5	UNIDAD DE MEDIDA:	un	FECHA:	

Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA ENRROLLABLE (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 3.0m de ancho x 2.40m de altura. Incluye cerradura de seguridad tipo Yale o equivalente, 3 bisagras de cobre tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria. De acuerdo con las especificaciones del diseño arquitectónico.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Marco en lámina cal 18	kg	1,00	0,00	$ 820.000,00	$ 820.000,00
Tubos, alfagías y marcos en Lámina Cal 18	un	1,00	0,00	$ 1.200.000,00	$ 1.200.000,00
Soldadura	kg	0,50	0,00	$ 12.500,00	$ 6.250,00
Chapa Gato	un	1,00	0,00	$ 33.000,00	$ 33.000,00
Base x 1/4	un	0,35	0,00	$ 37.000,00	$ 12.950,00
Tinner x garrafa	un	0,30	0,00	$ 16.000,00	$ 4.800,00
Esmalte Negro x galón	gl	0,25	0,00	$ 78.000,00	$ 19.500,00
Bisagras	par	1,00	0,00	$ 9.000,00	$ 9.000,00
					$ -
				Sub-total	**$ 2.105.500,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 88.935,00	$ 4.446,75
Compresor y pistola	día	1,00	0,40	$ 30.000,00	$ 12.000,00
Pulidora	día	1,00	0,40	$ 10.000,00	$ 4.000,00
Equipio de soldadura	día	1,00	0,40	$ 70.000,00	$ 28.000,00
				Sub-total	**$ 48.446,75**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Soldador	día	1,00	0,330	$ 126.500,00	$ 41.745,00
Ayudante	día	2,00	0,330	$ 71.500,00	$ 47.190,00
					$ -
				Sub-total	**$ 88.935,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
				$ -
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 2.242.882,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
Í T E M No.	4,6	UNIDAD DE MEDIDA:	un	FECHA:	

Suministro, transporte e instalación de Ventana en aluminio con reja antivandálica en hierro forjado similiar a las existentes, en sistema 38-31 de Alúmina, con estructura compuesta por cuadros de .50*.50, tres filas y tres columnas para 9 páneles, la fila superior en perciana y las dos filas inferiores con vidrio templado calibre 4 mm. Medidas ancho = 3.20 m. alto = 1.10 m. Incluye pirntura y acabados para la reja antivandálica y todo lo necesario para su correcta instalación.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Ventana en aluminio anodizado en 9 páneles de 3x3. Medias 1.50x1.50m. páneles fila superior en perciana y paneles inferiores con vidrio templado calibre 4mm. Sistema 38-31	un	1,00	0,00	$ 1.350.000,00	$ 1.350.000,00
Reja antivandálica similar a las existentes con ac	un	1,00	0,00	$ 720.000,00	$ 720.000,00
					$ -
				Sub-total	**$ 2.070.000,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 107.800,00	$ 5.390,00
Equipo de pintura	día	1,00	1,00	$ 55.000,00	$ 55.000,00
Pulidora	día	1,00	1,00	$ 10.000,00	$ 10.000,00
Equipio de soldadura	día	1,00	1,00	$ 70.000,00	$ 70.000,00
				Sub-total	**$ 140.390,00**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Soldador	día	1,00	0,400	$ 126.500,00	$ 50.600,00
Ayudante	día	2,00	0,400	$ 71.500,00	$ 57.200,00
					$ -
				Sub-total	**$ 107.800,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
				$ -
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 2.318.190,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
Í T E M No.	4,7	UNIDAD DE MEDIDA:	un	FECHA:	

Suministro, transporte e instalación de Ventana en aluminio con reja antivandálica en hierro forjado similiar a las existentes, en sistema 38-31 de Alúmina, con estructura compuesta por cuadros de .50*.50, tres filas y tres columnas para 9 páneles, la fila superior en perciana y las dos filas inferiores con vidrio templado calibre 4 mm. Medidas ancho = 1.20 m. alto = 1.10 m. Incluye pirntura y acabados para la reja antivandálica y todo lo necesario para su correcta instalación.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Ventana en aluminio anodizado en 9 páneles de 3x3. Medias 1.50x1.50m. páneles fila superior en perciana y paneles inferiores con vidrio templado calibre 4mm. Sistema 38-31	un	1,00	0,00	$ 685.000,00	$ 685.000,00
Reja antivandálica similar a las existentes con ac	un	1,00	0,00	$ 400.000,00	$ 400.000,00
					$ -
				Sub-total	**$ 1.085.000,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 107.800,00	$ 5.390,00
Equipo de pintura	día	1,00	1,00	$ 55.000,00	$ 55.000,00
Pulidora	día	1,00	1,00	$ 10.000,00	$ 10.000,00
Equipio de soldadura	día	1,00	1,00	$ 70.000,00	$ 70.000,00
				Sub-total	**$ 140.390,00**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Soldador	día	1,00	0,400	$ 126.500,00	$ 50.600,00
Ayudante	día	2,00	0,400	$ 71.500,00	$ 57.200,00
					$ -
				Sub-total	**$ 107.800,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
				$ -
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 1.333.190,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
ÍTEM No.	4,8	UNIDAD DE MEDIDA:	un	FECHA:	

Suministro, transporte e instalación de Ventana en aluminio con reja antivandálica en hierro forjado similiar a las existentes, en sistema 38-31 de Alúmina, con estructura compuesta por cuadros de .50*.50, tres filas y tres columnas para 9 páneles, la fila superior en perciana y las dos filas inferiores con vidrio templado calibre 4 mm. Medidas ancho = 1.80 m. alto = 1.10 m. Incluye pirntura y acabados para la reja antivandálica y todo lo necesario para su correcta instalación.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Ventana en aluminio anodizado en 9 páneles de 3x3. Medias 1.50x1.50m. páneles fila superior en perciana y paneles inferiores con vidrio templado calibre 4mm. Sistema 38-31	un	1,00	0,00	$ 820.000,00	$ 820.000,00
Reja antivandálica similar a las existentes con ac	un	1,00	0,00	$ 675.000,00	$ 675.000,00
					$ -
				Sub-total	**$ 1.495.000,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 107.800,00	$ 5.390,00
Equipo de pintura	día	1,00	1,00	$ 55.000,00	$ 55.000,00
Pulidora	día	1,00	1,00	$ 10.000,00	$ 10.000,00
Equipio de soldadura	día	1,00	1,00	$ 70.000,00	$ 70.000,00
				Sub-total	**$ 140.390,00**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Soldador	día	1,00	0,400	$ 126.500,00	$ 50.600,00
Ayudante	día	2,00	0,400	$ 71.500,00	$ 57.200,00
					$ -
				Sub-total	**$ 107.800,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
				$ -
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 1.743.190,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD LA ESTACIÓN					
Í T E M No.	4,9	UNIDAD DE MEDIDA:	un	FECHA:	

Suministro, transporte e instalación de Ventana en aluminio con reja antivandálica en hierro forjado similiar a las existentes, en sistema 38-31 de Alúmina, con estructura compuesta por cuadros de .50*.50, tres filas y tres columnas para 9 páneles, la fila superior en perciana y las dos filas inferiores con vidrio templado calibre 4 mm. Medidas ancho = 0.70 m. alto = 0.50 m. Incluye pirntura y acabados para la reja antivandálica y todo lo necesario para su correcta instalación.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Ventana en aluminio anodizado en 9 páneles de 3x3. Medias 1.50x1.50m. páneles fila superior en perciana y paneles inferiores con vidrio templado calibre 4mm. Sistema 38-31	un	1,00	0,00	$ 425.000,00	$ 425.000,00
Reja antivandálica similar a las existentes con aca	un	1,00	0,00	$ 320.000,00	$ 320.000,00
					$ -
				Sub-total	**$ 745.000,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 107.800,00	$ 5.390,00
Equipo de pintura	día	1,00	1,00	$ 55.000,00	$ 55.000,00
Pulidora	día	1,00	1,00	$ 10.000,00	$ 10.000,00
Equipio de soldadura	día	1,00	1,00	$ 70.000,00	$ 70.000,00
				Sub-total	**$ 140.390,00**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Soldador	día	1,00	0,400	$ 126.500,00	$ 50.600,00
Ayudante	día	2,00	0,400	$ 71.500,00	$ 57.200,00
					$ -
				Sub-total	**$ 107.800,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
				$ -
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 993.190,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
Í T E M No.	4,10	UNIDAD DE MEDIDA:	un	FECHA:	

Suministro, transporte e instalación de Ventana en aluminio con reja antivandálica en hierro forjado similiar a las existentes, en sistema 38-31 de Alúmina, con estructura compuesta por cuadros de .50*.50, tres filas y tres columnas para 9 páneles, la fila superior en perciana y las dos filas inferiores con vidrio templado calibre 4 mm. Medidas ancho = 3.20 m. alto = 1.10 m. Incluye pirntura y acabados para la reja antivandálica y todo lo necesario para su correcta instalación.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Ventana en aluminio anodizado en 9 páneles de 3x3. Medias 1.50x1.50m. páneles fila superior en perciana y paneles inferiores con vidrio templado calibre 4mm. Sistema 38-31	un	1,00	0,00	$ 620.000,00	$ 620.000,00
Reja antivandálica similar a las existentes con ac	un	1,00	0,00	$ 375.000,00	$ 375.000,00
					$ -
				Sub-total	**$ 995.000,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 107.800,00	$ 5.390,00
Equipo de pintura	día	1,00	1,00	$ 55.000,00	$ 55.000,00
Pulidora	día	1,00	1,00	$ 10.000,00	$ 10.000,00
Equipio de soldadura	día	1,00	1,00	$ 70.000,00	$ 70.000,00
				Sub-total	**$ 140.390,00**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Soldador	día	1,00	0,400	$ 126.500,00	$ 50.600,00
Ayudante	día	2,00	0,400	$ 71.500,00	$ 57.200,00
					$ -
				Sub-total	**$ 107.800,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
				$ -
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 1.243.190,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
Í T E M No.	4,11	UNIDAD DE MEDIDA:	un	FECHA:	

Suministro, transporte e instalación de Ventana en aluminio para ventilación de baños. Medidas ancho = 0.80 m. alto = 0.35 m. Incluye pintura y todo lo necesario para su correcta instalación.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Ventana para ventilación	un	1,00	0,00	$ 360.000,00	$ 360.000,00
					$ -
				Sub-total	**$ 360.000,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	0,50	$ 74.360,00	$ 1.859,00
Equipo de pintura	día	1,00	0,50	$ 55.000,00	$ 27.500,00
Pulidora	día	1,00	0,50	$ 10.000,00	$ 5.000,00
Equipio de soldadura	día	1,00	0,50	$ 70.000,00	$ 35.000,00
				Sub-total	**$ 69.359,00**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Oficial	día	1,00	0,400	$ 114.400,00	$ 45.760,00
Ayudante	día	1,00	0,400	$ 71.500,00	$ 28.600,00
					$ -
				Sub-total	**$ 74.360,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
				$ -
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 503.719,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
Í T E M No.	#¡REF!	UNIDAD DE MEDIDA:	#¡REF!	FECHA:	
#¡REF!					

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Acero corrugado	kg	6,00	0,00	$ 5.500,00	$ 33.000,00
Soldadura	kg	0,20	0,00	$ 12.500,00	$ 2.500,00
Base x 1/4"	un	0,10	0,00	$ 37.000,00	$ 3.700,00
Tiner	galón	0,10	0,00	$ 16.000,00	$ 1.600,00
Esmalte	galón	0,10	0,00	$ 78.000,00	$ 7.800,00
					$ -
				Sub-total	**$ 48.600,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	0,50	$ 39.600,00	$ 990,00
Equipo de pintura	día	1,00	0,20	$ 55.000,00	$ 11.000,00
Pulidora	día	1,00	0,20	$ 10.000,00	$ 2.000,00
Equipio de soldadura	día	1,00	0,20	$ 70.000,00	$ 14.000,00
Andamios	día	4,00	0,10	$ 800,00	$ 320,00
				Sub-total	**$ 28.310,00**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Soldador	día	1,00	0,200	$ 126.500,00	$ 25.300,00
Ayudante	día	1,00	0,200	$ 71.500,00	$ 14.300,00
					$ -
				Sub-total	**$ 39.600,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
				$ -
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 116.510,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
Í T E M No.	4,1	UNIDAD DE MEDIDA:	ml	FECHA:	

Sumistro. transporte e instalación de MALLA ESLABONADA para cerramiento perimetral de 2.00 m. de altura en los puntos que indique la interventoria. Incluye suministro. transporte e instalación de mampostería en concreto. tubo superior e intermedio para rigidización y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Malla eslabonada 2.5mm	m2	2,00	0,00	$ 37.000,00	$ 74.000,00
Tubo cerramiento 2"	ml	1,00	0,00	$ 30.000,00	$ 30.000,00
					$ -
				Sub-total	**$ 104.000,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	0,50	$ 19.800,00	$ 495,00
Equipio de soldadura	día	1,00	0,05	$ 70.000,00	$ 3.500,00
				Sub-total	**$ 3.995,00**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Soldador	día	1,00	0,100	$ 126.500,00	$ 12.650,00
Ayudante	día	1,00	0,100	$ 71.500,00	$ 7.150,00
					$ -
				Sub-total	**$ 19.800,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
				$ -
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 127.795,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
Í T E M No.	5,1	UNIDAD DE MEDIDA:	m2	FECHA:	

Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 EN MUROS. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Cemento gris x 50 kg	saco	0,220	0,00	$ 35.000,00	$ 7.700,00
Arena de revoque	m3	0,03	0,00	$ 140.000,00	$ 4.200,00
					$ -
					$ -
				Sub-total	**$ 11.900,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 27.885,00	$ 1.394,25
Andamio	día	2,00	0,05	$ 800,00	$ 80,00
				Sub-total	**$ 1.474,25**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Oficial	día	1,00	0,150	$ 114.400,00	$ 17.160,00
Ayudante	día	1,00	0,150	$ 71.500,00	$ 10.725,00
					$ -
				Sub-total	**$ 27.885,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
				$ -
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 41.259,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
Í T E M No.	5,2	UNIDAD DE MEDIDA:	m2	FECHA:	

RESANE Y REPINTE de PINTURA vineltex tipo 1 o quivalente para INTERIORES (hidrorepelente) de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la interventoría. Incluye suministro y transporte de los materiales, preparada y adecuación de la superficie a intervenir. Color a definir según aprobación de la interventoría.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Pintura Tipo 1 x 5 gl	gal	0,025	0,00	$ 355.000,00	$ 8.875,00
Estuco plástico	kg	0,05	0,00	$ 4.000,00	$ 200,00
Lija	hoja	0,05	0,00	$ 1.200,00	$ 60,00
					$ -
				Sub-total	**$ 9.135,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 14.872,00	$ 743,60
Andamio	día	2,00	0,05	$ 800,00	$ 80,00
				Sub-total	**$ 823,60**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Oficial	día	1,00	0,080	$ 114.400,00	$ 9.152,00
Ayudante	día	1,00	0,080	$ 71.500,00	$ 5.720,00
					$ -
				Sub-total	**$ 14.872,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
				$ -
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 24.831,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
Í T E M No.	5,3	UNIDAD DE MEDIDA:	m2	FECHA:	

RESANE Y REPINTE de PINTURA ACRÍLICA tipo Koraza o equivalente para EXTERIORES (hidrorepelente) de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, tres (3) manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la interventoría. Incluye suministro y transporte de los materiales, preparada y adecuación de la superficie a intervenir. Color a definir según aprobación de la interventoría.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Pintura Tipo 1 x 5 gl	gal	0,025	0,00	$ 470.000,00	$ 11.750,00
Estuco plástico	kg	0,05	0,00	$ 4.000,00	$ 200,00
Lija	hoja	0,05	0,00	$ 1.200,00	$ 60,00
					$ -
				Sub-total	**$ 12.010,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 14.872,00	$ 743,60
Andamio	día	2,00	0,05	$ 800,00	$ 80,00
				Sub-total	**$ 823,60**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Oficial	día	1,00	0,080	$ 114.400,00	$ 9.152,00
Ayudante	día	1,00	0,080	$ 71.500,00	$ 5.720,00
					$ -
				Sub-total	**$ 14.872,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
				$ -
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 27.706,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)

PROYECTO U OBRA:

CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS

ÍTEM No.	5,4	UNIDAD DE MEDIDA:	ml	FECHA:	

Pintura a A BASE DE ACEITE PARA ZOCALO DE ENTRE h = 0.10 m - 0,50 m., sobre muros pintados y/o revocados. Incluye: preparación de la superficie, pintura de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, incluye resanes, 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, preparada y adecuación de la superficie a intervenir. Color a definir aprobado por la interventoría.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Pintura para exteriores	gal	0,040	0,00	$ 90.000,00	$ 3.600,00
Estuco plástico	kg	0,30	0,00	$ 4.000,00	$ 1.200,00
Lija	hoja	0,05	0,00	$ 1.200,00	$ 60,00
					$ -
				Sub-total	**$ 4.860,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 7.436,00	$ 371,80
				Sub-total	**$ 371,80**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Oficial	día	1,00	0,040	$ 114.400,00	$ 4.576,00
Ayudante	día	1,00	0,040	$ 71.500,00	$ 2.860,00
					$ -
				Sub-total	**$ 7.436,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
				$ -
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 12.668,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
Í T E M No.	5,5	UNIDAD DE MEDIDA:	ml	FECHA:	

Pintura tipo esmalte anticorrosiva para CERCHA METÁLICA en techo. Incluye: preparación de la superfficie, pintura de primera calidad, número de manos que sea necesara para obtener una superficie paraja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiaeles, preparación y adecuación de la superficie a intervenir y anticorrosivo. Color a definer aprobado por la interventoría

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Pintura tipo esmalte	gal	0,030	0,00	$ 76.000,00	$ 2.280,00
Lija para metal	un	0,60	0,00	$ 2.000,00	$ 1.200,00
Disolvente	gal	0,03	0,00	$ 30.000,00	$ 900,00
Anticorrosivo	gal	0,03	0,00	$ 40.000,00	$ 1.200,00
					$ -
				Sub-total	**$ 5.580,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 9.295,00	$ 464,75
Canchunzado	día	0,05	1,00	$ 500,00	$ 25,00
Andamio de carga	día	0,10	1,00	$ 25.000,00	$ 2.500,00
				Sub-total	**$ 2.989,75**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Oficial	día	1,00	0,050	$ 114.400,00	$ 5.720,00
Ayudante	día	1,00	0,050	$ 71.500,00	$ 3.575,00
					$ -
				Sub-total	**$ 9.295,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
				$ -
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 17.865,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
Í T E M No.	6,1	UNIDAD DE MEDIDA:	m2	FECHA:	

Colocación de ENCHAPE CERÁMICO PARED COLOR A DEFINIR de 30 x 60 cm. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero adhesivo para enchapes tipo pegacor o equivalente, lechada preparada (boquilla) tipo concolor de sumicol o equivalente del mismo color del enchape, moldura PVC para remates y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Para baños.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Cerámica	m2	1,00	0,05	$ 45.000,00	$ 47.250,00
Pega x 25 kg	und	0,13	0,00	$ 46.000,00	$ 5.980,00
Boquilla x 5kg	und	0,09	0,00	$ 24.000,00	$ 2.160,00
Estopa	lb	0,10	0,00	$ 7.000,00	$ 700,00
Junta de diltación	ml	2,00	0,00	$ 3.500,00	$ 7.000,00
Mortero 1:4	m3	0,01	0,00	$ 520.000,00	$ 5.200,00
Carnaza	kg	0,50	0,00	$ 2.100,00	$ 1.050,00
					$ -
				Sub-total	**$ 69.340,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 23.237,50	$ 1.161,88
Pulidora	día	1,00	0,13	$ 10.000,00	$ 1.250,00
				Sub-total	**$ 2.411,88**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Oficial	día	1,00	0,125	$ 114.400,00	$ 14.300,00
Ayudante	día	1,00	0,125	$ 71.500,00	$ 8.937,50
					$ -
				Sub-total	**$ 23.237,50**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
				$ -
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 94.989,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
Í T E M No.	6,2	UNIDAD DE MEDIDA:	m2	FECHA:	

Colocación de PISO CERÁMICO, ALTA RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO MIKONOS, de 33.8x33.8cm., color blanco de Corona o equivalente, con prueba de resistencia de abrasión, antideslizante. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero de nivelación 1:5, con un espesor de 3 a 7 cm., pegante para cerámica tipo Pegacor o equivalente, juntas cada 1,8 x 1,8 m. con varilla de dilatación PVC de 4 mm., lechada con Boquilla Blanca para cerámica, remates, cortes con maquina y todo lo necesario para su correcta instalación. El entresuelo y la placa de contrapiso se pagará en su ítem respectivo, para unidades sanitarias. Para baños.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Piso Mikonos Blanco	m2	1,00	0,05	$ 35.000,00	$ 36.750,00
Pega x 25 kg	und	0,23	0,00	$ 46.000,00	$ 10.580,00
Boquilla x 5kg	und	0,09	0,00	$ 24.000,00	$ 2.160,00
Estopa	lb	0,50	0,00	$ 7.000,00	$ 3.500,00
Junta de diltación	ml	2,00	0,00	$ 3.500,00	$ 7.000,00
Mortero 1:4	m3	0,05	0,05	$ 520.000,00	$ 28.392,00
Carnaza	kg	0,50	0,00	$ 2.100,00	$ 1.050,00
					$ -
				Sub-total	**$ 89.432,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 23.237,50	$ 1.161,88
Pulidora	día	1,00	0,13	$ 10.000,00	$ 1.250,00
				Sub-total	**$ 2.411,88**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Oficial	día	1,00	0,125	$ 114.400,00	$ 14.300,00
Ayudante	día	1,00	0,125	$ 71.500,00	$ 8.937,50
					$ -
				Sub-total	**$ 23.237,50**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Acarreo interno de materiales	m3	0,05	$ 16.500	$ 825
Transporte de materiales	m3	0,15	$ 16.500	$ 2.475
			Sub-total	**$ 3.300,00**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 118.381,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
Í T E M No.	6,3	UNIDAD DE MEDIDA:	m2	FECHA:	

Construcción de PISO EN BALDOSA BLANCA DE GRANO BLANCO DANTA No.1-2 DE 30 x 30 cm., de primera calidad aprobada por la interventoría que cumpla la norma NTC 2849. Incluye concreto de pega y nivelación 1:5 de cemento, suministro y transporte de la baldosa, varilla de dilatación en PVC de 5 mm x 37mm en cuadrículas de 2,10m x 2,10m., lechada del mismo color de la baldosa, destroncada, pulida, brillada y encerada en el sitio con cera polimérica, protección de muros, puertas y desagües. Cargue, transporte y botada de material sobrante (cachaza) en botaderos oficiales. La interventoría entregará el diseño en tapetes o franjas combinando los colores (máximo dos colores). Los ensayos que se requieran serán por cuenta del contratista y las muestras se escogerán del material puesto en obra.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Piso Mikonos Blanco	m2	1,00	0,05	$ 67.000,00	$ 70.350,00
Pega x 25 kg	und	0,23	0,00	$ 46.000,00	$ 10.580,00
Boquilla x 5kg	und	0,09	0,00	$ 24.000,00	$ 2.160,00
Estopa	lb	0,50	0,00	$ 7.000,00	$ 3.500,00
Junta de diltación	ml	2,00	0,00	$ 3.500,00	$ 7.000,00
Mortero 1:4	m3	0,05	0,05	$ 520.000,00	$ 27.300,00
Carnaza	kg	0,50	0,00	$ 2.100,00	$ 1.050,00
					$ -
				Sub-total	**$ 121.940,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 23.237,50	$ 1.161,88
Pulidora	día	1,00	0,13	$ 10.000,00	$ 1.250,00
				Sub-total	**$ 2.411,88**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Oficial	día	1,00	0,125	$ 114.400,00	$ 14.300,00
Ayudante	día	1,00	0,125	$ 71.500,00	$ 8.937,50
					$ -
				Sub-total	**$ 23.237,50**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Acarreo interno de materiales	m3	0,05	$ 16.500	$ 825
Transporte de materiales	m3	0,15	$ 16.500	$ 2.475
			Sub-total	**$ 3.300,00**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 150.889,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
Í T E M No.	6,4	UNIDAD DE MEDIDA:	ml	FECHA:	

Suministro, transporte e instalación de ZÓCALO EN MEDIA CAÑA TIPO C RECTO EN BALDOSA GRANO de 0,07 a 0,10m de altura con aristas biseladas. Incluye suministro y transporte de los materiales, pegante de capa delgada tipo pegacor o equivalente, lechada del mismo color de la baldosa, remates, y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Zócalo media caña en baldosa tipo C	ml	1,16	0,00	$ 50.000,00	$ 58.000,00
Pegacor	kg	0,25	0,00	$ 46.000,00	$ 11.500,00
Junta dilatación	ml	2,20	0,00	$ 3.500,00	$ 7.700,00
					$ -
				Sub-total	**$ 77.200,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 11.154,00	$ 557,70
				Sub-total	**$ 557,70**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Oficial	día	1,00	0,060	$ 114.400,00	$ 6.864,00
Ayudante	día	1,00	0,060	$ 71.500,00	$ 4.290,00
					$ -
				Sub-total	**$ 11.154,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Acarreo interno de materiales	m3	0,05	$ 16.500	$ 825
			Sub-total	**$ 825,00**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 89.737,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA		CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185		
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
ÍTEM No.	7,1	UNIDAD DE MEDIDA:	un	FECHA:	

Instalación de SANITARIO INTEGRAL (línea Acuacer o equivalente) color BLANCO, bajo consumo 6lt, diseño de dos piezas, taza redonda, incluye el suministro y transporte del sanitario, sifón esmaltado, grifería antisifón, anillo abierto, abastos, válvula de regulación con manguera flexible, brida de fijación, tapón roscado y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
ea económica blanco. Consumo 6lt.	und	1,00	0,00	$ 265.000,00	$ 265.000,00
to blanco (saco 40 kilos) Argos	und	0,01	0,00	$ 70.000,00	$ 1.001,00
on 280ml Rendimiento de 8ml/en junta de 6mm x	und	0,30	0,00	$ 45.000,00	$ 13.500,00
n rosca para brida de fijación	und	4,00	0,00	$ 2.500,00	$ 10.000,00
", incluye empaque de caucho y tornillos de fijaci	und	1,00	0,00	$ 60.000,00	$ 60.000,00
C (1/4 gal) + Limpiador PVC (1/4 gal)	und	0,01	0,00	$ 200.000,00	$ 2.000,00
lación liviana de 1/2"metálica con manguera met	und	1,00	0,00	$ 45.000,00	$ 45.000,00
					$ -
				Sub-total	**$ 396.501,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 46.475,00	$ 2.323,75
				Sub-total	**$ 2.323,75**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Oficial	día	1,00	0,250	$ 114.400,00	$ 28.600,00
Ayudante	día	1,00	0,250	$ 71.500,00	$ 17.875,00
					$ -
				Sub-total	**$ 46.475,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Acarreo interno de materiales	m3	0,05	$ 16.500	$ 825
			Sub-total	**$ 825,00**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 446.125,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
Í T E M No.	7,2	UNIDAD DE MEDIDA:	un	FECHA:	

Suministro, transporte y colocación de lavamanos de colgar tipo Acuacer o equivalente. Incluye Grifería Artesa sencilla de Grival o similar, abasto metálico, sifón botella y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Lavamanos acuacer de colgar	und	1,00	0,00	$ 80.000,00	$ 80.000,00
Sifón botella lavamanos	und	0,01	0,00	$ 12.000,00	$ 171,60
Grifería Artesa individual - Grival	und	0,30	0,00	$ 38.000,00	$ 11.400,00
Grapas plásticas para lavamanos	par	4,00	0,00	$ 18.000,00	$ 72.000,00
Abasto metálico (llave de regulación liviana de 1,	und	1,00	0,00	$ 47.000,00	$ 47.000,00
					$ -
				Sub-total	**$ 210.571,60**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 55.770,00	$ 2.788,50
				Sub-total	**$ 2.788,50**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Oficial	día	1,00	0,300	$ 114.400,00	$ 34.320,00
Ayudante	día	1,00	0,300	$ 71.500,00	$ 21.450,00
					$ -
				Sub-total	**$ 55.770,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Acarreo interno de materiales	m3	0,05	$ 16.500	$ 825
			Sub-total	**$ 825,00**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 269.955,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
Í T E M No.	7,3	UNIDAD DE MEDIDA:	ml	FECHA:	

Construcción de BOCAPUERTAS en salón, incluye pegacor, lechada, remates, cortes con máquina y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Piso en granito pulido	m2	0,27	0,00	$ 67.000,00	$ 18.090,00
Pegacor	kg	0,06	0,00	$ 46.000,00	$ 2.760,00
					$ -
				Sub-total	**$ 20.850,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 6.506,50	$ 325,33
				Sub-total	**$ 325,33**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Oficial	día	1,00	0,035	$ 114.400,00	$ 4.004,00
Ayudante	día	1,00	0,035	$ 71.500,00	$ 2.502,50
					$ -
				Sub-total	**$ 6.506,50**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Acarreo interno de materiales	m3	0,05	$ 16.500	$ 825
			Sub-total	**$ 825,00**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 28.507,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
Í T E M No.	8,1	UNIDAD DE MEDIDA:	un	FECHA:	

Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA para lavamanos y orinal DE 2". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Tubería sanitaria sólida PVC Ø2" x 6m	ml	1,20	0,05	$ 12.000,00	$ 15.120,00
Codo sanitario Ø2"	und	1,00	0,00	$ 3.500,00	$ 3.500,00
Buje 2" x 1 1/2"	und	1,00	0,00	$ 2.500,00	$ 2.500,00
Soldadura y Limpiador PVC x 1/4	und	0,08	0,00	$ 145.000,00	$ 11.165,00
Tee sanitaria de 2"	und	1,00	0,00	$ 7.000,00	$ 7.000,00
Estopa	kg	0,02	0,00	$ 7.000,00	$ 140,00
					$ -
				Sub-total	**$ 39.425,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 27.885,00	$ 1.394,25
				Sub-total	**$ 1.394,25**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Oficial	día	1,00	0,150	$ 114.400,00	$ 17.160,00
Ayudante	día	1,00	0,150	$ 71.500,00	$ 10.725,00
					$ -
				Sub-total	**$ 27.885,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 68.704,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
Í T E M No. 8,2	UNIDAD DE MEDIDA:		un	FECHA:	

Suministro e instalación de Salida para desagüe en Tubería sanitaria rígida PVC Ø2",Incluye rejilla de piso 3"x 2" combinada en bronce y aluminio, sifón CxC y todo lo necesario para su correcta instalación.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Tubería sanitaria sólida PVC Ø2" x 6m	ml	1,20	0,05	$ 11.000,00	$ 13.860,00
Codo 90 CXC sanitario Ø2"	und	2,00	0,00	$ 3.500,00	$ 7.000,00
Codo 90 CXE sanitario Ø2"	und	1,00	0,00	$ 3.100,00	$ 3.100,00
Cifón 180 CxC Ø2"	und	1,00	0,00	$ 4.500,00	$ 4.500,00
Rejilla de piso 3"x2"	und	1,00	0,00	$ 23.000,00	$ 23.000,00
Soldadura y Limpiador PVC x 1/4	und	0,08	0,00	$ 145.000,00	$ 11.165,00
Estopa	kg	0,02	0,00	$ 7.000,00	$ 140,00
					$ -
				Sub-total	**$ 62.765,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 27.885,00	$ 1.394,25
				Sub-total	**$ 1.394,25**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Oficial	día	1,00	0,150	$ 114.400,00	$ 17.160,00
Ayudante	día	1,00	0,150	$ 71.500,00	$ 10.725,00
					$ -
				Sub-total	**$ 27.885,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 92.044,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
ÍTEM No.	8,3	UNIDAD DE MEDIDA:	un	FECHA:	

Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 4". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Tubería sanitaria sólida PVC Ø4" x 6m	und	0,66	0,05	$ 135.000,00	$ 93.555,00
Codo sanitario Ø4"	und	1,00	0,00	$ 12.500,00	$ 12.500,00
Yee reducida de 4"x2"	und	2,00	0,00	$ 20.100,00	$ 40.200,00
Soldadura y Limpiador PVC x 1/4	und	0,04	0,00	$ 145.000,00	$ 5.800,00
Estopa	kg	0,02	0,00	$ 7.000,00	$ 140,00
					$ -
				Sub-total	**$ 152.195,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 47.404,50	$ 2.370,23
				Sub-total	**$ 2.370,23**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Oficial	día	1,00	0,255	$ 114.400,00	$ 29.172,00
Ayudante	día	1,00	0,255	$ 71.500,00	$ 18.232,50
					$ -
				Sub-total	**$ 47.404,50**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 201.970,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
Í T E M No.	8,4	UNIDAD DE MEDIDA:	ml	FECHA:	

Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Tubería sanitaria sólida PVC Ø4" x 6m	und	1,20	0,05	$ 46.000,00	$ 57.960,00
Codo 90° CXC DE 4"	und	1,00	0,00	$ 10.000,00	$ 10.000,00
Soldadura y Limpiador PVC x 1/4	und	0,08	0,00	$ 145.000,00	$ 11.165,00
Tee sanitaria de 4"	und	1,00	0,00	$ 19.000,00	$ 19.000,00
Codo 45° sanitario CXC de 4"	und	1,00	0,00	$ 16.000,00	$ 16.000,00
Tapón de prueba PVC-S 4"	und	1,00	0,00	$ 3.000,00	$ 3.000,00
Estopa	kg	0,02	0,00	$ 7.000,00	$ 140,00
					$ -
				Sub-total	**$ 117.265,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 11.154,00	$ 557,70
				Sub-total	**$ 557,70**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Oficial	día	1,00	0,060	$ 114.400,00	$ 6.864,00
Ayudante	día	1,00	0,060	$ 71.500,00	$ 4.290,00
					$ -
				Sub-total	**$ 11.154,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 128.977,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)

PROYECTO U OBRA:

CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS

ÍTEM No.	8,5	UNIDAD DE MEDIDA:	un	FECHA:	

Construcción de caja de inspección y/o empalme de 40x40x40 cm en concreto de 17.5Mpa, medidas internas (L=40cm). Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, tapa y herraje y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según normas técnicas de EEPP de Medellín. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Concreto de 17.5 Mpa preparado en obra	und	0,18	0,05	$ 466.060,00	$ 88.085,34
Clavo común de 1". Caja x 500gr.	und	0,11	0,00	$ 11.900,00	$ 1.309,00
adera común de 1,7cm x 20cm x 3,0m. Incluye tra	und	0,80	0,00	$ 9.900,00	$ 7.920,00
Tapa prefabricada caja de inspeccion 40x40x40	und	1,00	0,00	$ 72.000,00	$ 72.000,00
					$ -
				Sub-total	**$ 169.314,34**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 141.284,00	$ 7.064,20
				Sub-total	**$ 7.064,20**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Oficial	día	1,00	0,760	$ 114.400,00	$ 86.944,00
Ayudante	día	1,00	0,760	$ 71.500,00	$ 54.340,00
					$ -
				Sub-total	**$ 141.284,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 317.663,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
ÍTEM No.	8,6	UNIDAD DE MEDIDA:	un	FECHA:	

Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 9, 500 PSI, diámetro 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.. No incluye grifo.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Tubería presión PVC Ø 1/2 " x 6m	ml	1,00	0,05	$ 4.100,00	$ 4.305,00
Union de 1/2 PVC presión	und	1,00	0,26	$ 560,00	$ 705,60
Codo de 90° PVC presión	und	0,60	0,00	$ 700,00	$ 420,00
Tee de 1/2 PVC presión	und	0,09	0,00	$ 1.000,00	$ 90,00
Soldadura y Limpiador PVC x 1/4	und	0,01	0,00	$ 145.000,00	$ 1.450,00
Estopa	kg	0,02	0,00	$ 7.000,00	$ 140,00
					$ -
				Sub-total	**$ 7.110,60**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 24.167,00	$ 1.208,35
				Sub-total	**$ 1.208,35**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Oficial	día	1,00	0,130	$ 114.400,00	$ 14.872,00
Ayudante	día	1,00	0,130	$ 71.500,00	$ 9.295,00
					$ -
				Sub-total	**$ 24.167,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 32.486,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
Í T E M No.	8,7	UNIDAD DE MEDIDA:	ml	FECHA:	

Suministro e instalación de Bajantes para aguas lluvias en tubería PVC sanitaria de Ø4". Incluye todos los accesorios necesarios para empalme o cambio de dirección. abrazaderas metálicas que garanticen su adosamiento y pintura para exteriores tipo CORAZA o similar. color definido por Interventoría. Longitud máxima de 3.5 metros. Embebida en andén .

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Tubería sanitaria PVC 4" x 6m.	und	0,17	0,05	$ 120.900,00	$ 21.580,65
Accesorios	global	1,00	0,26	$ 2.500,00	$ 3.150,00
Soldadura y Limpiador PVC x 1/4	und	0,01	0,00	$ 145.000,00	$ 725,00
Abrazadera metálica	und	0,66	0,00	$ 7.900,00	$ 5.214,00
Pintura Exteriores x 5 galones	galón	0,01	0,00	$ 470.000,00	$ 4.700,00
					$ -
				Sub-total	**$ 35.369,65**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 11.154,00	$ 557,70
				Sub-total	**$ 557,70**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Oficial	día	1,00	0,060	$ 114.400,00	$ 6.864,00
Ayudante	día	1,00	0,060	$ 71.500,00	$ 4.290,00
					$ -
				Sub-total	**$ 11.154,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 47.081,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
Í T E M No.	9,1	UNIDAD DE MEDIDA:	m2	FECHA:	

Suministro, transporte e instalación de CUBIERTA en teja TERMOACUSTICA calibre 2,5mm, de 5,90 x 1.07 m UPVC Ecoroof Asa 37, color BLANCO - BLANCO. Incluye tejas, caballetes, remates internos y externos de cubierta, tornillos autorroscantes, accesorios, anclajes, pernos a estructura metálica, de concreto y/o madera, obra falsa, equipo, herramienta, mano de obra calificada para su fabricación e instalación y todos los elementos necesarios para su construcción y funcionamiento. Su medida es en proyección horizontal.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
oacustica Ecoroof Asa 37 UPVC 2.5mm Azul 1.07	m2	1,00	0,05	$ 81.000,00	$ 85.050,00
Caballete Ecoroof Asa 36 UPVC 2mm Azul 0.92	ml	0,15	0,00	$ 59.900,00	$ 8.985,00
Silicona	ml	0,10	0,00	$ 19.900,00	$ 1.990,00
Accesorios, tornillos, tornillos autorroscantes	und	1,00	0,00	$ 4.900,00	$ 4.900,00
					$ -
					$ -
				Sub-total	**$ 100.925,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 27.885,00	$ 1.394,25
Andamios	día	2,00	1,00	$ 800,00	$ 1.600,00
Canchunzado	día	2,00	1,00	$ 500,00	$ 1.000,00
				Sub-total	**$ 3.994,25**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Oficial	día	1,00	0,150	$ 114.400,00	$ 17.160,00
Ayudante	día	1,00	0,150	$ 71.500,00	$ 10.725,00
					$ -
				Sub-total	**$ 27.885,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Transporte a la obra	m3	0,60	$ 17.000	$ 10.200
			Sub-total	**$ 10.200,00**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 143.004,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)

PROYECTO U OBRA:

CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS

Í T E M No.	#¡REF!	UNIDAD DE MEDIDA:	#¡REF!	FECHA:	

#¡REF!

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Varilla 1/2" lisa	kg	10,00	0,05	$ 5.500,00	$ 57.750,00
Soldadura	kg	0,15	0,00	$ 12.200,00	$ 1.830,00
Base x 1/4	un	0,10	0,00	$ 18.900,00	$ 1.890,00
Thinner	gal	0,20	0,00	$ 16.000,00	$ 3.200,00
Esmalte	gal	0,03	0,00	$ 75.900,00	$ 2.277,00
					$ -
				Sub-total	**$ 66.947,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 19.800,00	$ 990,00
Equipo de soldadura	día	1,00	0,20	$ 43.000,00	$ 8.600,00
Equipo de pintura	día	1,00	0,20	$ 50.000,00	$ 10.000,00
Andamios	día	2,00	0,20	$ 800,00	$ 320,00
Pulidora	día	4,00	0,15	$ 10.000,00	$ 6.000,00
				Sub-total	**$ 25.910,00**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Oficial	día	1,00	0,100	$ 126.500,00	$ 12.650,00
Ayudante	día	1,00	0,100	$ 71.500,00	$ 7.150,00
					$ -
				Sub-total	**$ 19.800,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 112.657,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
Í T E M No.	9,2	UNIDAD DE MEDIDA:	ml	FECHA:	

Suministro, transporte e instalación de platina de 2" X 1/8" para suplemento en la cinta superior de las correas metálicas de la estructura de cubierta para propiciar la distancia mínima entre apoyos para la cubierta que se va a instalar. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Platinas	kg	5,00	0,00	$ 6.900,00	$ 34.500,00
					$ -
				Sub-total	**$ 34.500,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 18.590,00	$ 929,50
Andamios	día	2,00	0,20	$ 800,00	$ 320,00
				Sub-total	**$ 1.249,50**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Oficial	día	1,00	0,100	$ 114.400,00	$ 11.440,00
Ayudante	día	1,00	0,100	$ 71.500,00	$ 7.150,00
					$ -
				Sub-total	**$ 18.590,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 54.340,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
ÍTEM No.	9,3	UNIDAD DE MEDIDA:	ml	FECHA:	

Suministro e instalacion de canal tipo Amazona PAVCO o similar de 0.40m de desarrollo dimensiones 135mm X 159.8mm X 95 mm, incluye uniones y soporte.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Canal amazonas	ml	1,00	0,05	$ 35.900,00	$ 37.695,00
Accesorios	und	1,00	0,00	$ 1.300,00	$ 1.300,00
Acabados	und	1,00	0,00	$ 2.000,00	$ 2.000,00
					$ -
				Sub-total	**$ 40.995,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 5.577,00	$ 278,85
Andamios	día	2,00	0,20	$ 800,00	$ 320,00
				Sub-total	**$ 598,85**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Oficial	día	1,00	0,030	$ 114.400,00	$ 3.432,00
Ayudante	día	1,00	0,030	$ 71.500,00	$ 2.145,00
					$ -
				Sub-total	**$ 5.577,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 47.171,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS					
Í T E M No.	9,4	UNIDAD DE MEDIDA:	ml	FECHA:	

Fabricación e instalación de CORREAS- CERCHA TRIANGULAR tipo STEEL JOINTS. con barra de refuerzo de 3/8" . ancho de 20 cm. altura de 25 cm. separacion de 25 cm entre secciones transversales triangulares tipo cuchilla con retame en viga de 10X10 cm. Inclye todos los elementos necesarios para su correcta fabricacion e instalación. Separación en planta cada 1.0 m.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Acero 60	kg	6,86	0,00	$ 5.400,00	$ 37.044,00
Soldadura	kg	0,60	0,00	$ 12.200,00	$ 7.320,00
Base x 1/4	und	0,025	0,00	$ 18.900,00	$ 472,50
Thinner	gal	0,20	0,00	$ 16.000,00	$ 3.200,00
Esmalte	gal	0,025	0,00	$ 75.900,00	$ 1.897,50
					$ -
				Sub-total	**$ 49.934,00**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 39.600,00	$ 1.980,00
Equipo de soldadura	día	1,00	0,20	$ 43.000,00	$ 8.600,00
Equipo de pintura	día	1,00	0,20	$ 50.000,00	$ 10.000,00
Andamios	día	2,00	0,20	$ 800,00	$ 320,00
Pulidora	día	4,00	0,15	$ 10.000,00	$ 6.000,00
				Sub-total	**$ 26.900,00**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Oficial de soldadura	día	1,00	0,200	$ 126.500,00	$ 25.300,00
Ayudante	día	1,00	0,200	$ 71.500,00	$ 14.300,00
					$ -
				Sub-total	**$ 39.600,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
			Sub-total	**$ -**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 116.434,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS REGIONALIZADOS DE REFERENCIA			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
PROYECTO U OBRA:					
PUESTO DE SALUD CEDEÑO					
Í T E M No.	9,5	UNIDAD DE MEDIDA:	m2	FECHA:	

Suministro, transporte y colocación de cielo raso en PVC en lámina de 6mm de espesor, color catedral claro. Altura aproximada hasta 5 metros. Incluye láminas en PVC, omegas, viguetas, ángulos, perimetrales o cornisas, tornillos estructurales, tornillos blancos para láminas y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

I. MATERIAL PUESTO EN OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	DESPER	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Cielo raso en pvc Blanco Madera	m2	1,00	0,05	$ 32.606,00	$ 34.236,30
Estructura general perfileria lamina galvanizada (angulos, viguetas, omegas y tornillos de emsamble y extraplano, perimetrales , cornisa)	gl	1,00	0,05	$ 35.000,00	$ 36.750,00
					$ -
				Sub-total	**$ 70.986,30**

II. HERRAMIENTA Y EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Herramienta menor	(% m.o)	0,05	1,00	$ 18.590,00	$ 929,50
					$ -
Andamios	día	2,00	0,20	$ 800,00	$ 320,00
				Sub-total	**$ 1.249,50**

III. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	RENDIMIENTO	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
					$ -
Oficial	día	1,00	0,100	$ 114.400,00	$ 11.440,00
Ayudante	día	1,00	0,100	$ 71.500,00	$ 7.150,00
					$ -
				Sub-total	**$ 18.590,00**

IV. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VR. UNIDAD	VR. PARCIAL
Transporte				$ 10.000
			Sub-total	**$ 10.000,00**

TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 100.826,00**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-9185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
Suministro, Transporte e Instalación de Tablero Monofásico de distribución de Doce (12) circuitos, incluye respectivas protecciones, barras de neutro y tierra. Cumplimiento norma retie				**No. Item**	**Unidad**
				10,1	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TABLERO MONO	Tablero monofásico 8 circuitos	Unidad	1,00	$ 121.200	$ 121.200
	Breaker termonomagnético unipolar 1x20 A	Unidad	4,00	$ 14.500	$ 58.000
	Breaker termonomagnético unipolar 1x15A	Unidad	4,00	$ 14.500	$ 58.000
Importe de Materiales		67,78%		***SUBTOTAL***	**$ 237.200**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante Raso	jor	3,00000	$ 71.500	$ 23.833
OFICIAL	Oficial	jor	3,00000	$ 154.000	$ 51.333
Importe de Mano de Obra		21,48%		***SUBTOTAL***	**$ 75.166**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,50000	$ 75.166	$ 37.583
ANDAMIO					
CAN					
ANDAMIO					
Importe de Herramienta		10,74%		***SUBTOTAL***	**$ 37.583**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
Importe de Auxiliares		0,00%		***SUBTOTAL***	**$ -**
Clave	**Equipos**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
Importe de Equipos				***SUBTOTAL***	**$ -**
P R E C I O U N I T A R I O					**$ 349.949**

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313 739 5185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Suministro, Transporte e Instalación de Salida en Tomacorriente doble, Tipo Tamper Resistant (TR), con polo tierra, 120V, 15 A, incluye caja metálica .Cumplimiento norma retie	No. Item	Unidad
	10,2	un

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Tomacorriente doble	un	1,00	$ 7.735,00	$ 7.735
TUBERIA EMT	Tubería 1/2"	m	1,00	$ 1.700,00	$ 1.700
ACCESO EMT	Curva 1/2"	und	1,00	$ 900,00	$ 900
ACCESO EMT	Unión 1/2"	und	9,00	$ 1.000,00	$ 111
ACCESO EMT	Adaptador 1/2"	und	1,00	$ 500,00	$ 500
CAJA ELEC	Caja Rectangular 2X4 Plástica Retie	und	6,00	$ 3.200,00	$ 533
CONECTOR ELEC	Conector de empalme	und	1,00	$ 2.500,00	$ 2.500
CABLE COBRE	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 90°C	m	1,00	$ 2.800,00	$ 2.800
GRAPA	Grapa doble ala de 1/2". incluye el chazo y el tornillo	und	1,00	$ 600,00	$ 600
Importe de Materiales		52,40%		***SUBTOTAL***	**$ 17.379**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante Raso	jor	15,00000	$ 71.500	$ 4.767
OFICIAL	Oficial	jor	15,00000	$ 154.000	$ 10.267
Importe de Mano de Obra		45,33%		***SUBTOTAL***	**$ 15.034**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 15.034	$ 752
Importe de Herramienta		2,27%		***SUBTOTAL***	**$ 752**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
Importe de Auxiliares		0,00%		***SUBTOTAL***	**$ -**
Clave	**Equipos**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
Importe de Equipos				***SUBTOTAL***	**$ -**
P R E C I O U N I T A R I O					**$ 33.165**

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313 739 3185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Suministro, Transporte e Instalación de tubo conduit sch40 gris de 3/4", incluye los accesorios respectivos y todo lo necesario para su instalacion.Cumplimiento de norma retie.				**No. Item**	**Unidad**
				10,3	**ml**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
TUBO EMT 3/4	Tubo conduit sch40 3/4	ml	1,00	$ 4.085	$ 4.085
UNIÓN	Unión sch40 3/4"	Und	1,00	$ 3.000	$ 3.000
CURVA	Curva sch40 3/4"	Und	1,00	$ 6.426	$ 6.426
Importe de Materiales		49,36%		***SUBTOTAL***	**$ 13.511**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante Raso	jor	15,00000	$ 71.500	$ 4.767
OFICIAL	Oficial	jor	15,00000	$ 126.500	$ 8.433
Importe de Mano de Obra		48,23%		***SUBTOTAL***	**$ 13.200**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 13.200	$ 660
ANDAMIO					
CAN					
ANDAMIO					
Importe de Herramienta		2,41%		***SUBTOTAL***	**$ 660**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
Importe de Auxiliares		0,00%		***SUBTOTAL***	**$ -**
Clave	**Equipos**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
Importe de Equipos				***SUBTOTAL***	**$ -**
P R E C I O U N I T A R I O					**$ 27.371**

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313 739 3185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Suministro, Transporte e Instalación de distribución de Circuitos en Cable cobre 3 x No. 12 AWG - LSZH. Cumplimiento norma retie.				**No. Item**	**Unidad**
				10,4	**ml**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE	Cable No. 12	ml	1,00	$ 2.800	$ 2.800
Importe de Materiales		16,81%		***SUBTOTAL***	**$ 2.800**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante Raso	jor	15,00000	$ 71.500	$ 4.767
OFICIAL	Oficial	jor	15,00000	$ 126.500	$ 8.433
Importe de Mano de Obra		79,23%		***SUBTOTAL***	**$ 13.200**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 13.200	$ 660
ANDAMIO					
CAN					
ANDAMIO					
Importe de Herramienta		3,96%		***SUBTOTAL***	**$ 660**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
Importe de Auxiliares		0,00%		***SUBTOTAL***	**$ -**
Clave	**Equipos**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
Importe de Equipos				***SUBTOTAL***	**$ -**
P R E C I O U N I T A R I O					**$ 16.660**

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313 739 3185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
Suministro, Transporte e Instalación de Luminaria de incrustar tipo led, acorde a norma exiguida para puestos de salud Incluye accesorios para su correcto funcionamiento.Cumplimiento de norma retie.				**No. Item**	**Unidad**
				10,5	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
LUMINARIA	Luminaria de incrustar de 24w	Und	1,00	$ 30.000	$ 30.000
ACCESORIOS LED	Accesorios de instalación	gl	1,00	$ 6.000	$ 6.000
CINTA	Cinta aislante vinilo	und	0,15	$ 2.600	$ 390
TERMINAL	Terminal tipo PIN 10-10	und	1,00	$ 600	$ 600
CABLE	Cable encauchetado 3X14 HFFR-LS	ml	1,00	$ 6.500	$ 6.500
	Prensa estopa	und	1,00	$ 3.000	$ 3.000
Importe de Materiales		77,03%		***SUBTOTAL***	**$ 46.490**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante Raso	jor	15,00000	$ 71.500	$ 4.767
OFICIAL	Oficial	jor	15,00000	$ 126.500	$ 8.433
Importe de Mano de Obra		21,87%		***SUBTOTAL***	**$ 13.200**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 13.200	$ 660
ANDAMIO					
CAN					
ANDAMIO					
Importe de Herramienta		1,09%		***SUBTOTAL***	**$ 660**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
Importe de Auxiliares		0,00%		***SUBTOTAL***	**$ -**
Clave	**Equipos**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
Importe de Equipos				***SUBTOTAL***	**$ -**
P R E C I O U N I T A R I O					**$ 60.350**

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-9185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Suministro, Transporte e Instalación de Salida en Interruptor sencillo, 120V, 15 A, incluye caja metálica. Cumplimiento de norma retie.				**No. Item**	**Unidad**
				10,6	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
Interruptor	Interruptor sencillo	un	1,00	$ 6.545,00	$ 6.545
TUBERIA	Tubería 1/2"	m	1,00	$ 1.700,00	$ 1.700
ACCESO	Curva 1/2"	und	1,00	$ 900,00	$ 900
ACCESO	Unión 1/2"	und	9,00	$ 1.000,00	$ 111
ACCESO	Adaptador 1/2"	und	1,00	$ 500,00	$ 500
CAJA ELEC	Caja Rectangular 2X4 Plástica Retie	und	6,00	$ 3.200,00	$ 533
CONECTOR ELEC	Conector de empalme	un	1,00	$ 2.500,00	$ 2.500
CABLE COBRE	CABLE SINTOX 12 AWG HF FR LS TC 750V 90°C	un	1,00	$ 2.800,00	$ 2.800
GRAPA	Grapa doble ala de 1/2". incluye el chazo y el tornillo	un	1,00	$ 600,00	$ 600
Importe de Materiales		18,94%		***SUBTOTAL***	**$ 16.189**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante Raso	jor	3,00000	$ 71.500	$ 23.833
OFICIAL	Oficial	jor	3,00000	$ 126.500	$ 42.167
Importe de Mano de Obra		77,20%		***SUBTOTAL***	**$ 66.000**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 66.000	$ 3.300
Importe de Herramienta		3,86%		***SUBTOTAL***	**$ 3.300**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
Importe de Auxiliares		0,00%		***SUBTOTAL***	**$ -**
Clave	**Equipos**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
Importe de Equipos				***SUBTOTAL***	**$ -**
PRECIO UNITARIO					**$ 85.489**

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313 739 3185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Suministro, Transporte e Instalación de Acometida en Cable cobre 2 x No. 8 AWG - LSZH (Fases), 1 x No. 8 AWG - LSZH (Neutro), 1 x No. 8 AWG - LSZH (Tierra) y tubería tipo IMC de 1".Cumplimiento de norma retie.				**No. Item**	**Unidad**
				10,70	**ml**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
CABLE CU	Cable de cobre Nro.8	m	3,00	$ 7.378,00	$ 22.134
TUBERÍA IMC	Tubería IMC 1"	m	1,00	$ 45.616,67	$ 45.617
UNIÓN IMC	Unión IMC 1"	un	1,00	$ 900,00	$ 900
	Curva IMC 1"	un	0,25	$ 50.900,00	$ 12.725
Importe de Materiales		85,45%		***SUBTOTAL***	**$ 81.376**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante Raso	jor	15,00000	$ 71.500	$ 4.767
OFICIAL	Oficial	jor	15,00000	$ 126.500	$ 8.433
Importe de Mano de Obra		13,86%		***SUBTOTAL***	**$ 13.200**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 13.200	$ 660
Importe de Herramienta		0,69%		***SUBTOTAL***	**$ 660**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
Importe de Auxiliares		0,00%		***SUBTOTAL***	**$ -**
Clave	**Equipos**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
Importe de Equipos				***SUBTOTAL***	**$ -**
P R E C I O U N I T A R I O					**$ 95.236**

CONCOM INGENIERIA S.A.S	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313 729 3185	
		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Suministro, Transporte e Instalación de Gabinete Metálico para Sistema de Medida Semidirecta, dos (2) elementos, uso exterior (IP 44), construido en lámina galvanizada Calibre 16, con recubrimiento en pintura electrostática RAL 7032 Incluye: Medidor tipo Electrónico Multifuncional 2.5 (10A) (1), Transformador de Corriente (TC) 100 / 5 A, Clase 0.5 S, 2.5 VA (2), Bornera de Prueba (1), Cableado entre elementos (1), Barras para Fases en cobre electrolítico de 15mm x 3mm (162 A) (2), Barras para Neutro y Tierra en cobre electrolítico de 9mm x 3mm (100A) (2), Interruptor Termomagnético Bipolar de 2 x 100 A (1). (Gabinete Metálico para Sistema de Medida y Protección General). Cumplimiento de norma retie.	**No. Item**	**Unidad**
	10,8	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
CONTADOR	Gabinete	un	1,00	$ 1.800.000,00	$ 1.800.000
Importe de Materiales		96,29%		***SUBTOTAL***	**$ 1.800.000**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
AYUDANTE RASO	Ayudante Raso	jor	3,00000	$ 71.500	$ 23.833
OFICIAL	Oficial	jor	3,00000	$ 126.500	$ 42.167
Importe de Mano de Obra		3,53%		***SUBTOTAL***	**$ 66.000**

Clave	Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 66.000	$ 3.300
Importe de Herramienta		0,18%		***SUBTOTAL***	**$ 3.300**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
Importe de Auxiliares		0,00%		***SUBTOTAL***	**$ -**

Clave	Equipos	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
Importe de Equipos				***SUBTOTAL***	**$ -**

P R E C I O U N I T A R I O	**$ 1.869.300**

CONCOM INGENIERIA S.A.S

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313 739 3185

		FECHA	19	8	2025
ÍTEM BASE DE APU DE REFERENCIA:	☒		(Día)	(Mes)	(Año)

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Suministro, Transporte e Instalación de Sistema de Puesta a Tierra, incluye Varillas tipo Cooperweld, soldadura exotérmica y Cable cobre desnudo. Cumplimiento de norma retie.				**No. Item**	**Unidad**
				10,90	**un**
Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
VARILLA COOPERWELD	Varilla tipo Cooperweld 2.4m	un	1,00	$ 260.000,00	$ 260.000
CABLE COBRE	Cable de cobre N° 8	m	1,00	$ 7.378,00	$ 7.378
SOLDADURA	Soldadura exotermica	kg	1,00	$ 9.800,00	$ 9.800
	Caja de inspección	un	1,00	$ 162.000,00	$ 162.000
Importe de Materiales		96,94%		***SUBTOTAL***	**$ 439.178**
Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
AYUDANTE RASO	Ayudante Raso	jor	15,00000	$ 71.500	$ 4.767
OFICIAL	Oficial	jor	15,00000	$ 126.500	$ 8.433
Importe de Mano de Obra		2,91%		***SUBTOTAL***	**$ 13.200**
Clave	**Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
HERRAMIENTA MENOR	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 13.200	$ 660
Importe de Herramienta		0,15%		***SUBTOTAL***	**$ 660**
Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
Importe de Auxiliares		0,00%		***SUBTOTAL***	**$ -**
Clave	**Equipos**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
Importe de Equipos				***SUBTOTAL***	**$ -**
PRECIO UNITARIO					**$ 453.038**

Firma Profesional
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de Obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de Obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONSTRUCCIÓN CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO

ACEPTACIÓN DEL AU DE LA PROPUESTA.

CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313 739 5185

ANÁLISIS DEL A.U.

CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS

ÍTEM			MESES		3
1	**PERSONAL TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO**				
1.1	Director de Obra (20%)	Mes	0,60	$ 8.250.000,00	$ 4.951.445,000
1.2	Residente de Obra (100%)	Mes	3,00	$ 5.775.000,00	$ 17.330.057,000
1.3	Inspector SST (60%)	Mes	1,80	$ 4.440.150,00	$ 7.993.898,828
SUBTOTAL					**$ 30.275.400,828**
2	**OTROS COSTOS**				
2.1	Gastos de papelería y permisos	Mes	3,00	$ 80.000,00	$ 238.624,000
2.2	Computadores y software	Mes	3,00	$ 210.000,00	$ 208.796,000
2.3	Transportes y Oficina	Mes	3,00	$ 975.000,00	$ 984.323,000
SUBTOTAL					**$ 1.431.743,000**
3	**ESTAMPILLAS**				
3.1	Estampilla pro-hospital	Global	1,0%		$ 2.982.798,070
3.2	Estampilla pro-anciano	Global	4,0%		$ 11.931.192,280
3.3	Estampilla pro-deporte	Global	2,5%		$ 7.456.995,175
3.4	Estampilla pro-Cultura	Global	1,5%	$ 298.279.807,000	$ 4.474.197,105
3.5	Impuesto de Seguridad	Global	5,0%		$ 14.913.990,350
3.6	Impuesto pro-Universidad	Global	1,5%		$ 4.474.197,105
3.7	Impuesto pro-Justicia	Global	2,0%		$ 5.965.596,140
SUBTOTAL					**$ 52.198.966,225**
TOTAL					**$ 83.906.110,053**

Firma Profesional:
Nombre: Juan José Torres Alvarez
Cargo: Residente de obra
Matrícula Profesional: 011037-0741819 ANT

Revisó: Firma Profesional
Nombre: Albeiro Corrales Medina
Cargo: Director de Obra
Matrícula Profesional: 287258 Ant

CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONSTRUCCIÓN CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO

ACTA DE OBRA Y MEMORIAS DE CALCULO.

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
perenciaI@concomingenieria.com
310 739 5195

ACTA DE OBRA N° 1 Y FINAL

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	11/11/2025
CONSECUTIVO	1
PERIODO	17/07/2025 - 11/11/2025

PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
CONTRATANTE	EMPRESA DE DESARROLLO TERRITORIAL DE YARUMAL Y EL NORTE DE ANTIOQUIA – EDENORTE.

	CONTRACTUAL									OBRA EJECUTADA	
	DETALLE	UND	CANT	VLR UNIT	CAMBIO DE OBRA (+)	VALOR	CAMBIO DE OBRA (-)	VALOR	VLR TOTAL	CANT	VLR TOTAL
										ACTA Nro. 1 Y FINAL	
	1. PRELIMINARES, DEMOLICIONES, RETIROS Y EXCAVACIONES										
1,1	RETIRO DE PUERTAS Y/O VENTANAS (marco y ala). Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros en lugares autorizados por el Municipo y/o autoridad ambiental, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio donde lo disponga la interventoria y/o entidad contratante.	Un	32,00	$ 37.538,00			-2,00	-$ 75.076,00	$ 1.201.216,00	30,00	$ 1.126.140,00
1,2	RETIRO DE APARATOS , lavamanos, lavaderos, orinales. Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros en lugares autorizados por el Municipo y/o autoridad ambiental, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio donde lo disponga la interventoria y/o entidad contratante.	Un	17,00	$ 25.025,00			-2,00	-$ 50.050,00	$ 425.425,00	15,00	$ 375.375,00
1,3	RETIRO DE CUBIERTA EN TEJA DE FIBROCEMENTO Y/O PLÁSTICA EXISTENTE. Incluye cargue, botada y/o recuperación de los materiales aprovechables, trasporte hasta el sitio de deposito y/o disposición final donde lo indique la interventoría y/o entidad contratante, medido a lo largo de la pendiente.	m2	159,53	$ 7.508,00			-159,53	-$ 1.197.751,24	$ 1.197.751,24	0,00	$ -
1,4	DEMOLICIÓN MECÁNICA DE BALDOSA EN PISO espesor <=5 cm. Incluye retiro de baldosa. cargue. transporte y botada de escombros en lugares autorizados por el Municipo y/o autoridad ambiental y recuperación de los materiales aprovechables. (No incluye retiro de entresuelo),	m2	135,32	$ 15.384,00	11,25	$ 173.070,00			$ 2.081.762,88	146,57	$ 2.254.832,88
1,5	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE, espesores entre 0.03 y 0.05 m. Incluye cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, demolición de revoques y enchapes aplicados en el muro a demoler e instalaciones embebidas, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	184,49	$ 15.760,00			-38,49	-$ 606.602,40	$ 2.907.562,40	146,00	$ 2.300.960,00
1,6	Retiro de LUMINARIAS EXISTENTES O PLAFONES en mal estado, incluye disposición final de los tubos y luminarias obsoletas. Incluye el cargue, transporte, botada o recuperación de materiales aprovechables, cargue, transporte y botada de escombros en lugares autorizados por el Municipo y/o autoridad ambiental , recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta la bodega Municipal.	Un	26,00	$ 10.511,00	6,00	$ 63.066,00			$ 273.286,00	32,00	$ 336.352,00
1,7	Demolición de REVOQUE EN MAL ESTADO, producto de presencia de humedades y deterioro. Incluye cargue y botada de escombros.	m2	537,73	$ 12.012,00			-246,23	-$ 2.957.714,76	$ 6.459.212,76	291,50	$ 3.501.498,00
1,8	Retiro de MALLA EN MAL ESTADO. Incluye cargue y botada de escombros.	ml	80,00	$ 9.384,00			-48,30	-$ 453.247,20	$ 750.720,00	31,70	$ 297.473,00
1,9	Retiro de REDES Y ELEMENTOS ELECTRICOS en mal estado. incluye disposición final de todos los elementos. Incluye el cargue. transporte. botada o recuperación de materiales aprovechables. cargue. transporte y botada de escombros en lugares autorizados por el Municipo y/o autoridad ambiental . recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta la bodega Municipal.	Global	1,00	$ 6.831.825,00					$ 6.831.825,00	1,00	$ 6.831.825,00
	2. CONCRETOS										
2,1	Construcción de PISO EN CONCRETO DE 21 MPa PARA NIVELACIÓN . ESPESOR DE <5 cm. con vaciado alternado. Incluye suministro y transporte de los materiales. perfilación. nivelación del terreno y adecuación de la superficie. dilataciones a junta perdida cada 1.80 m.. acabado liso llaneado. vibrado. curado. protección de la superficie y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Para andenes el acabado debe ser escobillado y antideslizante.	m2	135,32	$ 69.224,00			-135,32	-$ 9.367.391,68	$ 9.367.391,68	0,00	$ -
2,2	Construcción de CINTA DE AMARRE de 0.20 x 0.12 m en Concreto de 21 Mpa para apoyo de cubierta sobre muros donde se retiró el encorozado. Incluye suministro de los materiales. equipos. mano de obra. transporte y todos los elementos necesarios para su correcta construcción. No incluye acero.	ml	83,00	$ 67.364,00			-83,00	-$ 5.591.212,00	$ 5.591.212,00	0,00	$ -
	3. ACERO ESTRUCTURAL										
3,1	Suministro. transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO Fy= 420 MPa-60000 PSI. corrugado. Incluye transporte con descarga. transporte interno. certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación. según diseño y recomendaciones estructurales. Seccion transversal de 4N3 y longitudinal de EN3@10cm cada intersección y EN3@20 cm en la demás longitud. Para vigas de confinamiento. Ver detalle.	Kg	382,18	$ 8.861,00	100,01	$ 886.188,61			$ 3.386.496,98	482,19	$ 4.272.685,59
	4. CARPINTERÍA METÁLICA										
4,1	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,70m de ancho x 2.10m de altura. Incluye cerradura de seguridad tipo Yale o equivalente, 3 bisagras de cobre tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoría. De acuerdo con las especificaciones del diseño arquitectónico.	Un	9,00	$ 720.882,00			-8,00	-$ 5.767.056,00	$ 6.487.938,00	1,00	$ 720.882,00
4,2	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,90m de ancho x 2.10m de altura. Incluye cerradura de seguridad tipo Yale o equivalente, 3 bisagras de cobre tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoría. De acuerdo con las especificaciones del diseño arquitectónico.	Un	3,00	$ 792.882,00			-3,00	-$ 2.378.646,00	$ 2.378.646,00	0,00	$ -
4,3	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 1.0m de ancho x 2.10m de altura. Incluye cerradura de seguridad tipo Yale o equivalente, 3 bisagras de cobre tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoría. De acuerdo con las especificaciones del diseño arquitectónico.	Un	1,00	$ 837.882,00	-1,00	-$ 837.882,00			$ 837.882,00	0,00	$ -
4,4	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA DOBLE (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 2.0m de ancho x 2.10m de altura. Incluye cerradura de seguridad tipo Yale o equivalente, 3 bisagras de cobre tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoría. De acuerdo con las especificaciones del diseño arquitectónico.	Un	1,00	$ 1.082.882,00			-1,00	-$ 1.082.882,00	$ 1.082.882,00	0,00	$ -
4,5	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA ENRROLLABLE (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 3.0m de ancho x 2.40m de altura. Incluye cerradura de seguridad tipo Yale o equivalente, 3 bisagras de cobre tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoría. De acuerdo con las especificaciones del diseño arquitectónico.	Un	1,00	$ 2.242.882,00			-1,00	-$ 2.242.882,00	$ 2.242.882,00	0,00	$ -

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
perescial@concomingeniería.com
310 739 5195

ACTA DE OBRA N° 1 Y FINAL

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	11/11/2025
CONSECUTIVO	1
PERIODO	17/07/2025 - 11/11/2025

PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
CONTRATANTE	EMPRESA DE DESARROLLO TERRITORIAL DE YARUMAL Y EL NORTE DE ANTIOQUIA – EDENORTE.

	CONTRACTUAL									OBRA EJECUTADA	
	DETALLE	UND	CANT	VLR UNIT	CAMBIO DE OBRA (+)	VALOR	CAMBIO DE OBRA (-)	VALOR	VLR TOTAL	CANT	VLR TOTAL
										ACTA Nro. 1 Y FINAL	
4,6	Suministro, transporte e instalación de Ventana en aluminio con reja antivandálica en hierro forjado similiar a las existentes, en sistema 38-31 de Alúmina, con estructura compuesta por cuadros de .50*.50, tres filas y tres columnas para 9 páneles, la fila superior en perciana y las dos filas inferiores con vidrio templado calibre 4 mm. Medidas ancho = 3.20 m. alto = 1.10 m. Incluye pirntura y acabados para la reja antivandálica y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	1,00	$ 2.318.190,00			-1,00	-$ 2.318.190,00	$ 2.318.190,00	0,00	$ -
4,7	Suministro, transporte e instalación de Ventana en aluminio con reja antivandálica en hierro forjado similiar a las existentes, en sistema 38-31 de Alúmina, con estructura compuesta por cuadros de .50*.50, tres filas y tres columnas para 9 páneles, la fila superior en perciana y las dos filas inferiores con vidrio templado calibre 4 mm. Medidas ancho = 1.20 m. alto = 1.10 m. Incluye pirntura y acabados para la reja antivandálica y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	2,00	$ 1.333.190,00			-2,00	-$ 2.666.380,00	$ 2.666.380,00	0,00	$ -
4,8	Suministro, transporte e instalación de Ventana en aluminio con reja antivandálica en hierro forjado similiar a las existentes, en sistema 38-31 de Alúmina, con estructura compuesta por cuadros de .50*.50, tres filas y tres columnas para 9 páneles, la fila superior en perciana y las dos filas inferiores con vidrio templado calibre 4 mm. Medidas ancho = 1.80 m. alto = 1.10 m. Incluye pirntura y acabados para la reja antivandálica y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	5,00	$ 1.743.190,00			-5,00	-$ 8.715.950,00	$ 8.715.950,00	0,00	$ -
4,9	Suministro, transporte e instalación de Ventana en aluminio con reja antivandálica en hierro forjado similiar a las existentes, en sistema 38-31 de Alúmina, con estructura compuesta por cuadros de .50*.50, tres filas y tres columnas para 9 páneles, la fila superior en perciana y las dos filas inferiores con vidrio templado calibre 4 mm. Medidas ancho = 0.70 m. alto = 0.50 m. Incluye pirntura y acabados para la reja antivandálica y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	1,00	$ 993.190,00			-1,00	-$ 993.190,00	$ 993.190,00	0,00	$ -
4,10	Suministro, transporte e instalación de Ventana en aluminio con reja antivandálica en hierro forjado similiar a las existentes, en sistema 38-31 de Alúmina, con estructura compuesta por cuadros de .50*.50, tres filas y tres columnas para 9 páneles, la fila superior en perciana y las dos filas inferiores con vidrio templado calibre 4 mm. Medidas ancho = 1.00 m. alto = 1.10 m. Incluye pirntura y acabados para la reja antivandálica y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	1,00	$ 1.243.190,00			-1,00	-$ 1.243.190,00	$ 1.243.190,00	0,00	$ -
4,11	Suministro, transporte e instalación de Ventana en aluminio para ventilación de baños. Medidas ancho = 0.80 m. alto = 0.35 m. Incluye pintura y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	7,00	$ 503.719,00			-7,00	-$ 3.526.033,00	$ 3.526.033,00	0,00	$ -
4,12	Sumistro. transporte e instalación de MALLA ESLABONADA para cerramiento perimetral de 2.00 m. de altura en los puntos que indique la interventoria. Incluye suministro. transporte e instalación de mamposteria en concreto. tubo superior e intermedio para rigidización y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	80,00	$ 127.795,00			-80,00	-$ 10.223.600,00	$ 10.223.600,00	0,00	$ -
	5. PINTURA Y REVOQUE										
5,1	Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 EN MUROS. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	537,73	$ 41.259,00			-107,13	-$ 4.420.076,67	$ 22.186.202,07	430,60	$ 17.766.125,00
5,2	RESANE Y REPINTE de PINTURA vineltex tipo 1 o quivalente para INTERIORES (hidrorepelente) de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la interventoría. Incluye suministro y transporte de los materiales, preparada y adecuación de la superficie a intervenir. Color a definir según aprobación de la interventoría.	m2	372,28	$ 24.831,00	-372,28	-$ 9.244.084,68			$ 9.244.084,68	0,00	$ -
5,3	RESANE Y REPINTE de PINTURA ACRÍLICA tipo Koraza o equivalente para EXTERIORES (hidrorepelente) de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, tres (3) manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la interventoría. Incluye suministro y transporte de los materiales, preparada y adecuación de la superficie a intervenir. Color a definir según aprobación de la interventoría.	m2	165,46	$ 27.706,00	17,78	$ 492.612,68			$ 4.584.234,76	183,24	$ 5.076.847,00
5,4	Pintura a A BASE DE ACEITE PARA ZOCALO DE ENTRE h = 0.10 m - 0,50 m., sobre muros pintados y/o revocados. Incluye: preparación de la superficie, pintura de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, incluye resanes, 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, preparada y adecuación de la superficie a intervenir. Color a definir aprobado por la interventoría.	ml	199,16	$ 12.668,00			-199,16	-$ 2.522.958,88	$ 2.522.958,88	0,00	$ -
5,5	Pintura tipo esmalte anticorrosiva para CERCHA METÁLICA en techo. Incluye: preparación de la superfficie, pintura de primera calidad, número de manos que sea necesara para obtener una superficie paraja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiaeles, preparación y adecuación de la superficie a intervenir y anticorrosivo. Color a definer aprobado por la interventoría.	ml	79,40	$ 17.865,00			-79,40	-$ 1.418.481,00	$ 1.418.481,00	0,00	$ -

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
perenciaI@concomingenieria.com
310 739 5195

ACTA DE OBRA N° 1 Y FINAL

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	11/11/2025
CONSECUTIVO	1
PERIODO	17/07/2025 - 11/11/2025

PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
CONTRATANTE	EMPRESA DE DESARROLLO TERRITORIAL DE YARUMAL Y EL NORTE DE ANTIOQUIA – EDENORTE.

	CONTRACTUAL									OBRA EJECUTADA	
	DETALLE	UND	CANT	VLR UNIT	CAMBIO DE OBRA (+)	VALOR	CAMBIO DE OBRA (-)	VALOR	VLR TOTAL	CANT	VLR TOTAL
										ACTA Nro. 1 Y FINAL	
	6. PISOS Y ACABDOS										
6,1	Colocación de ENCHAPE CERÁMICO PARED COLOR A DEFINIR de 30 x 60 cm. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero adhesivo para enchapes tipo pegacor o equivalente, lechada preparada (boquilla) tipo concolor de sumicol o equivalente del mismo color del enchape, moldura PVC para remates y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Para baños.	m2	184,49	$ 94.989,00			-114,46	-$ 10.872.440,94	$ 17.524.520,61	70,03	$ 6.652.080,00
6,2	Colocación de PISO CERÁMICO, ALTA RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO MIKONOS, de 33.8x33.8cm., color blanco de Corona o equivalente, con prueba de resistencia de abrasión, antideslizante. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero de nivelación 1:5, con un espesor de 3 a 7 cm., pegante para cerámica tipo Pegacor o equivalente, juntas cada 1,8 x 1,8 m. con varilla de dilatación PVC de 4 mm., lechada con Boquilla Blanca para cerámica, remates, cortes con maquina y todo lo necesario para su correcta instalación. El entresuelo y la placa de contrapiso se pagará en su ítem respectivo, para unidades sanitarias. Para baños.	m2	15,98	$ 118.381,00			-2,07	-$ 245.048,67	$ 1.891.728,38	13,91	$ 1.646.680,00
6,3	Construcción de PISO EN BALDOSA BLANCA DE GRANO BLANCO DANTA No.1-2 DE 30 x 30 cm., de primera calidad aprobada por la interventoría que cumpla la norma NTC 2849. Incluye concreto de pega y nivelación 1:5 de cemento, suministro y transporte de la baldosa, varilla de dilatación en PVC de 5 mm x 37mm en cuadrículas de 2,10m x 2,10m., lechada del mismo color de la baldosa, destroncada, pulida, brillada y encerada en el sitio con cera polimérica, protección de muros, puertas y desagües. Cargue, transporte y botada de material sobrante (cachaza) en botaderos oficiales. La interventoría entregará el diseño en tapetes o franjas combinando los colores (máximo dos colores). Los ensayos que se requieran serán por cuenta del contratista y las muestras se escogerán del material puesto en obra.	m2	120,46	$ 150.889,00	26,11	$ 3.939.711,79			$ 18.176.088,94	146,57	$ 22.115.801,00
6,4	Suministro, transporte e instalación de ZÓCALO EN MEDIA CAÑA TIPO C RECTO EN BALDOSA GRANO de 0,07 a 0,10m de altura con aristas biseladas. Incluye suministro y transporte de los materiales, pegante de capa delgada tipo pegacor o equivalente, lechada del mismo color de la baldosa, remates, y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	ml	199,16	$ 89.737,00					$ 17.872.020,92	146,34	$ 13.132.113,00
	7. MOBILIARIO Y APARATOS SANITARIOS										
7,1	Instalación de SANITARIO INTEGRAL (línea Acuacer o equivalente) color BLANCO, bajo consumo 6lt, diseño de dos piezas, taza redonda, incluye el suministro y transporte del sanitario, sifón esmaltado, grifería antisifón, anillo abierto, abastos, válvula de regulación con manguera flexible, brida de fijación, tapón roscado y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	9,00	$ 446.125,00			-2,00	-$ 892.250,00	$ 4.015.125,00	7,00	$ 3.122.875,00
7,2	Suministro, transporte y colocación de lavamanos de colgar tipo Acuacer o equivalente. Incluye Grifería Artesa sencilla de Grival o similar, abasto metálico, sifón botella y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	9,00	$ 269.955,00			-1,00	-$ 269.955,00	$ 2.429.595,00	8,00	$ 2.159.640,00
7,3	Construcción de BOCAPUERTAS en salón, incluye pegacor, lechada, remates, cortes con máquina y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	ml	15,00	$ 28.507,00			-15,00	-$ 427.605,00	$ 427.605,00	0,00	$ -
	8. REDES HIDROSANITARIAS										
8,1	Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA para lavamanos y orinal DE 2". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	Un	9,00	$ 68.704,00			-1,00	-$ 68.704,00	$ 618.336,00	8,00	$ 549.632,00
8,2	Suministro e instalación de Salida para desagüe en Tubería sanitaria rígida PVC Ø2",Incluye rejilla de piso 3"x 2" combinada en bronce y aluminio, sifón CxC y todo lo necesario para su correcta instalación.	Un	9,00	$ 92.044,00					$ 828.396,00	9,00	$ 828.396,00
8,3	Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 4". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	Un	9,00	$ 201.970,00			-2,00	-$ 403.940,00	$ 1.817.730,00	7,00	$ 1.413.790,00
8,4	Construcción de caja de inspección y/o empalme de 40x40x40 cm en concreto de 17.5Mpa, medidas internas (L=40cm). Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, tapa y herraje y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según normas técnicas de EEPP de Medellín. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	ml	150,00	$ 128.977,00			116,90	$ 15.077.411,30	$ 19.346.550,00	266,90	$ 34.423.961,30
8,5	Construcción de caja de inspección y/o empalme de 40x40x40 cm en concreto de 17.5Mpa, medidas internas (L=40cm). Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, tapa y herraje y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según normas técnicas de EEPP de Medellín. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	Un	2,00	$ 317.663,00			-1,00	-$ 317.663,00	$ 635.326,00	1,00	$ 317.663,00
8,6	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 9, 500 PSI, diámetro 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.. No incluye grifo.	Un	9,00	$ 32.486,00	6,00	$ 194.916,00			$ 292.374,00	15,00	$ 487.290,00

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
perenacial@concominingenieria.com
310 739 5195

ACTA DE OBRA N° 1 Y FINAL

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	11/11/2025
CONSECUTIVO	1
PERIODO	17/07/2025 - 11/11/2025

PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
CONTRATANTE	EMPRESA DE DESARROLLO TERRITORIAL DE YARUMAL Y EL NORTE DE ANTIOQUIA – EDENORTE.

	CONTRACTUAL									OBRA EJECUTADA	
	DETALLE	UND	CANT	VLR UNIT	CAMBIO DE OBRA (+)	VALOR	CAMBIO DE OBRA (-)	VALOR	VLR TOTAL	CANT	VLR TOTAL
										ACTA Nro. 1 Y FINAL	
8,7	Suministro e instalación de Bajantes para aguas lluvias en tubería PVC sanitaria de ø4". Incluye todos los accesorios necesarios para empalme o cambio de dirección. abrazaderas metálicas que garanticen su adosamiento y pintura para exteriores tipo CORAZA o similar. color definido por Interventoría. Longitud máxima de 3.5 metros. Embebida en andén .	ml	56,00	$ 47.081,00			-56,00	-$ 2.636.536,00	$ 2.636.536,00	0,00	$ -
	9. CUBIERTA										
9,1	Suministro, transporte e instalación de CUBIERTA en teja TERMOACUSTICA calibre 2,5mm, de 5,90 x 1.07 m UPVC Ecoroof Asa 37, color BLANCO - BLANCO. Incluye tejas, caballetes, remates internos y externos de cubierta, tornillos autorroscantes, accesorios, anclajes, pernos a estructura metálica, de concreto y/o madera, obra falsa, equipo, herramienta, mano de obra calificada para su fabricación e instalación y todos los elementos necesarios para su construcción y funcionamiento. Su medida es en proyección horizontal.	m2	159,53	$ 143.004,00			-159,53	-$ 22.813.428,12	$ 22.813.428,12	0,00	$ -
9,2	Suministro, transporte e instalación de platina de 2" X 1/8" para suplemento en la cinta superior de las correas metálicas de la estructura de cubierta para propiciar la distancia mínima entre apoyos para la cubierta que se va a instalar. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	ml	150,00	$ 54.340,00			-150,00	-$ 8.151.000,00	$ 8.151.000,00	0,00	$ -
9,3	Suministro e instalacion de canal tipo Amazona PAVCO o similar de 0.40m de desarrollo dimensiones 135mm X 159.8mm X 95 mm, incluye uniones y soporte.	ml	110,00	$ 47.171,00			-110,00	-$ 5.188.810,00	$ 5.188.810,00	0,00	$ -
9,4	Fabricación e instalación de CORREAS- CERCHA TRIANGULAR tipo STEEL JOINTS. con barra de refuerzo de 3/8" . ancho de 20 cm. altura de 25 cm. separacion de 25 cm entre secciones transversales triangulares tipo cuchilla con retame en viga de 10X10 cm. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta fabricacion e instalación. Separación en planta cada 1.0 m.	ml	79,40	$ 116.434,00			-79,40	-$ 9.244.859,60	$ 9.244.859,60	0,00	$ -
9,5	Suministro, transporte y colocación de cielo raso en PVC en lámina de 6mm de espesor, color catedral claro. Altura aproximada hasta 5 metros. Incluye láminas en PVC, omegas, viguetas, ángulos, perimetrales o cornisas, tornillos estructurales, tornillos blancos para láminas y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	136,44	$ 100.826,00			-136,44	-$ 13.756.699,44	$ 13.756.699,44	0,00	$ -
	10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS										
10,1	Suministro, Transporte e Instalación de Tablero Monofásico de distribución de Doce (12) circuitos, incluye respectivas protecciones, barras de neutro y tierra. Cumplimiento norma retie	un	2,00	$ 349.949,00			-2,00	-$ 699.898,00	$ 699.898,00	0,00	$ -
10,2	Suministro, Transporte e Instalación de Salida en Tomacorriente doble, Tipo Tamper Resistant (TR), con polo tierra, 120V, 15 A, incluye caja metálica .Cumplimiento norma retie	un	33,00	$ 33.165,00			-9,00	-$ 298.485,00	$ 1.094.445,00	24,00	$ 795.960,00
10,3	Suministro, Transporte e Instalación de tubo conduit sch40 gris de 3/4", incluye los accesorios respectivos y todo lo necesario para su instalacion.Cumplimiento de norma retie.	ml	200,00	$ 27.371,00	81,35	$ 2.226.630,85			$ 5.474.200,00	281,35	$ 7.700.830,85
10,4	Suministro, Transporte e Instalación de distribución de Circuitos en Cable cobre 3 x No. 12 AWG - LSZH. Cumplimiento norma retie.	ml	550,00	$ 16.660,00	500,00	$ 8.330.000,00			$ 9.163.000,00	1050,00	$ 17.493.000,00
10,5	Suministro, Transporte e Instalación de Luminaria de incrustar tipo led, acorde a norma exiguida para puestos de salud Incluye accesorios para su correcto funcionamiento.Cumplimiento de norma retie.	un	26,00	$ 60.350,00			-26,00	-$ 1.569.100,00	$ 1.569.100,00	0,00	$ -
10,6	Suministro, Transporte e Instalación de Salida en Interruptor sencillo, 120V, 15 A, incluye caja metálica. Cumplimiento de norma retie.	un	39,00	$ 85.489,00			-16,00	-$ 1.367.824,00	$ 3.334.071,00	23,00	$ 1.966.247,00
10,7	Suministro, Transporte e Instalación de Acometida en Cable cobre 2 x No. 8 AWG - LSZH (Fases), 1 x No. 8 AWG - LSZH (Neutro), 1 x No. 8 AWG - LSZH (Tierra) y tubería tipo IMC de 1".Cumplimiento de norma retie.	ml	40,00	$ 95.236,00					$ 3.809.440,00	40,00	$ 3.809.440,00
10,8	Suministro, Transporte e Instalación de Gabinete Metálico para Sistema de Medida Semidirecta, dos (2) elementos, uso exterior (IP 44), construido en lámina galvanizada Calibre 16, con recubrimiento en pintura electrostática RAL 7032 Incluye: Medidor tipo Electrónico Multifuncional 2.5 (10A) (1), Transformador de Corriente (TC) 100 / 5 A, Clase 0.5 S, 2.5 VA (2), Bornera de Prueba (1), Cableado entre elementos (1), Barras para Fases en cobre electrolítico de 15mm x 3mm (162 A) (2), Barras para Neutro y Tierra en cobre electrolítico de 9mm x 3mm (100A) (2), Interruptor Termomagnético Bipolar de 2 x 100 A (1). (Gabinete Metálico para Sistema de Medida y Protección General). Cumplimiento de norma retie.	un	1,00	$ 1.869.300,00					$ 1.869.300,00	1,00	$ 1.869.300,00
10,9	Suministro, Transporte e Instalación de Sistema de Puesta a Tierra, incluye Varillas tipo Cooperweld, soldadura exotérmica y Cable cobre desnudo. Cumplimiento de norma retie.	un	1,00	$ 453.038,00					$ 453.038,00	1,00	$ 453.038,00
	COSTO DIRECTO					**$ 6.224.229,25**		**-$ 133.965.396,30**	**298.279.807,00**		**165.798.733,00**
	ADMINISTRACIÓN			**29,63%**					**88.369.503,00**	**29,63%**	**49.120.159,00**
	UTILIDAD			**5%**					**14.913.990,00**	**5%**	**8.289.937,00**
	SUBTOTAL								**401.563.300,00**		**223.208.829,00**

	DETALLE	UND	CANT	VLR UNIT	VLR TOTAL	Obra Extra - ACTA Nro. 1 CANT	VLR TOTAL
	2. OBRA EXTRA				**$ 132.247.798,29**		
OE - 01	Excavación manual en material común Humedo 0-2 m de profundidad. Medido en sitio. No Incluye acarreo interno. Para área con material de soporte de baldosas no apto, para retiro e instalación de tubería sanitaria, cajas de registro, fundaciones de cerramiento y cárcamos. Incluye Botada y disposición en sitio indicado por la interventoría.	m3	72,47	$ 47.645,00	$ 3.452.676,70	73,72	$ 3.512.389,40
OE - 02	Demolición de elementos en concreto, de cualquier resistencia y espesor. Incluye retiro de entresuelo adherido, de acero de refuerzo y el cargue, transporte y disposición final hasta el sitio destinado por la Interventoria.	m2	73,64	$ 35.212,58	$ 2.592.937,16	73,64	$ 2.593.054,64

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
perenacial@concomingenieria.com
310 739 5195

ACTA DE OBRA N° 1 Y FINAL

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	11/11/2025
CONSECUTIVO	1
PERIODO	17/07/2025 - 11/11/2025

PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
CONTRATANTE	EMPRESA DE DESARROLLO TERRITORIAL DE YARUMAL Y EL NORTE DE ANTIOQUIA – EDENORTE.

	CONTRACTUAL									OBRA EJECUTADA	
	DETALLE	UND	CANT	VLR UNIT	CAMBIO DE OBRA (+)	VALOR	CAMBIO DE OBRA (-)	VALOR	VLR TOTAL	CANT	VLR TOTAL
										ACTA Nro. 1 Y FINAL	
OE - 03	Limpieza y Descapote de áreas invadidas por maleza (Para cuneta perimetral, tubería de aguas lluvia, limpieza en toda el area del talud en la parte trasera del centro de salud, cunetas, caja de registro existente).	m2	244,24	$ 9.581,98					$ 2.340.301,57	244,24	$ 2.340.301,57
OE - 04	Construcción de muro en mampostería no estructural (15X20X40) liso por una cara, para muro en cuarto de sótano y sellado de ventana en el sector de la farmacia del centro de salud (Incluye Mortero de pega, Grouting para dovelas, acero de refuerzo y epóxico de anclaje).	m2	16,14	$ 115.060,50					$ 1.857.076,47	16,14	$ 1.857.076,47
OE - 05	Concertina de seguridad para instalación en cerramiento sobre malla eslabonada y sector en cerramiento en perfilería metálica (incluye lo necesario para su correcta construcción).	m	6,60	$ 27.399,75					$ 180.838,35	6,60	$ 180.838,35
OE - 06	Caja de registro en concreto (f'c=21MPa) para inspección de tubería sanitaria de piso 1 de dimensiones 0.8X0.8X1.80 m e= 8 cm (incluye refuerzo, tapa, encamado en triturado y llave de concreto para anclaje y lo necesario para su construcción).	Un	1,00	$ 646.447,87					$ 646.447,87	1,00	$ 646.447,87
OE - 07	Filtro con geotextil para control de humedad en pisos (Comprende la conformación del terreno natural existente mediante nivelación y compactación, instalación de 2 capas de geotextil no tejido como elemento separador y de filtración para evitar la ascensión capilar de humedad, la colocación de una capa de triturado limpio, de espesor uniforme e= 8 cm, la disposición de plástico para el aislamiento del mortero de nivelación en toda el área, debidamente extendido y compactado, adicionalmente la colocación de tubería PVC 1 in perforada para conducción de agua fuera del área del sótano).	m2	41,30	$ 98.990,29					$ 4.088.299,01	41,30	$ 4.088.299,01
OE - 08	Mortero reforzado con malla electrosoldada para estructura de soporte de embaldosado (Incluye preparación y limpieza de la superficie base, colocación de malla electrosoldada galvanizada tipo D84 e: 5cm (Ø 4.0 mm) y aplicación de mortero en proporción 1:4)	m2	92,71	$ 111.772,73					$ 10.362.449,64	92,71	$ 10.362.449,64
OE - 09	Llenos y compactación en brechas para cambios de tuberías con material de préstamo tipo limo proveniente de las mismas excavaciones en sitio (Comprende todas las actividades necesarias para el relleno y compactación de brechas generadas por excavaciones para el retiro e instalación de tuberías de acueducto, alcantarillado y pluvial, construcción de fundaciones del cerramiento).	m3	70,79	$ 25.025,00					$ 1.771.607,34	72,04	$ 1.802.801,00
OE - 10	Suministro y construcción de cerramiento perimetral compuesto por malla eslabonada, tubos galvanizados de altura variable entre 1,5 m y 3 m empotrados a hileras de bloques y distribuidos de acuerdo con los módulos de mamposteria por la pendiente del terreno. (incluye pisamalla y Todo lo necesario para su correcta ejecución).	m	4,60	$ 295.215,00					$ 1.357.989,00	4,60	$ 1.357.989,00
OE - 11	Suministro e instalación de lagrimal en concreto 21MPa, incluye refuerzo y todo lo necesario para su correcta instalación (Ancho 30 cm).	m	6,80	$ 112.349,38					$ 763.975,78	6,80	$ 763.975,78
OE - 12	Cárcamo con gárgola construida en obra (36,5X30cm e=5cm) y rejilla en platina y marco metálico (36,5X100 cm) (incluye platinas en rejilla distanciadas cada 3 cm con longitud de 36,5 cm) lo necesario para su construcción).	m	7,96	$ 182.181,65					$ 1.450.165,91	7,96	$ 1.450.165,91
OE - 13	Cuneta perimetral en mortero de baja resistencia hecho en obra para brecha en remate de muros en lado posterior para conduccion de aguas de escorrentías y evasión del crecimiento de maleza. E= 7 cm.	m	20,80	$ 32.497,50					$ 675.948,00	20,80	$ 675.948,00
OE - 14	Puerta para ingreso a centro de salud en vidrio templado doble vatiente ancho 1.50 m y altura de 2,04m Cal 10mm (incluye accesorios, manija, porta cerradura, bisagras y lo necesario para su correcta instalación).	Un	1,00	$ 2.953.871,25					$ 2.953.871,25	1,00	$ 2.953.871,25
OE - 15	Puerta para ingreso a sector farmacia en vidrio templado cal 10 mm (incluye accesorios y lo necesario para su correcta instalación, vidrio fijo y puerta de 1,20m con ventana, manija, porta cerradura, bisagras y lo necesario para su correcta instalación).	Un	1,00	$ 4.007.658,75					$ 4.007.658,75	1,00	$ 4.007.658,75
OE - 16	Estucado en muros interiores (incluye lo necesario para su correcta ejecución).	m2	430,60	$ 23.429,65					$ 10.088.807,29	430,60	$ 10.088.807,29
OE - 17	Suministro, transporte e instalación de concreto f'c= 21 Mpa para estructura de contención en lateral del centro de salud para confinamiento de capa de suelo bajo placa de ingreso (75% concreto, 25% piedra conseguida en la obra, sin refuerzo) forma trapezoidal espesor superior de 0.2m - espesor inferior de 0.5 m .	m3	1,82	$ 583.663,60					$ 1.059.349,43	1,82	$ 1.059.349,43
OE - 18	Preparación de superficie y Aplicación de base inmunizante en area sobresaliente de la cubierta en la parte exterior (incluye lo necesario para su correcta ejecución).	m2	42,74	$ 18.257,28					$ 780.316,16	42,74	$ 780.316,16
OE - 19	Suministro, transporte e instalación de cerramiento en perfilería metálica (Incluye actividad de soldadura en obra, parales verticales en tubo cuadrado de 90X90 2mm con una longitud de 2.5 m cada uno ubicado en distancias no superiores a 3 m, Tubos horizontales en perfil rectangular 100x50 2mm con longitudes no superiores a 3 m, tubos verticales para cortina de cerramiento en tubo cuadrado de 30x30 Cal18 de 2.3 m de longitud separados cada 10 cm, platinas de 15x15 y 14x14).	m	35,80	$ 522.704,79					$ 18.712.831,45	35,80	$ 18.712.831,45
OE - 20	Suministro, transporte e instalación de Ventana en aluminio, mantenimiento de reja antivandálica en hierro forjado existente, con vidrio. Incluye pintura y acabados para la reja antivandálica y todo lo necesario para su correcta instalación..	m2	22,04	$ 563.837,50					$ 12.427.133,56	22,05	$ 12.432.616,88
OE - 21	Aplicación de pintura para bajantes y canoas en PVC expuestos al intemperismo.	m	99,86	$ 10.005,00					$ 999.099,30	99,86	$ 999.099,30
OE - 23	Mampostería en bloque de concreto para cerramiento nuevo (15X20X40) (incluye dovelas, grouting, anclaje epóxico lo necesario para su correcta construcción) (También se incluye concreto 21Mpa y formaleta para elementos estructurales empleados en la fundación y confinamiento de los muros: Zapatas (1mx1mx0,25m - 3Und); Pedestales (0,3mx0,3m - 3 un);Pilotes (Φ=0,3mx1,25m-8Und); columnas (0,25mx0,25m - 3un); vigas remate de muro (0,15mx0,2m); Vigas de fundación (0,3X0,3 - 2und).	m2	30,99	$ 325.991,91					$ 10.102.163,77	30,99	$ 10.102.489,14
OE - 24	Suministro, transporte e instalación de Impermeabilizante para losa sobre la cual van los tanques de almacenamiento para evitar humedades en la losa (Incluye lo necesario para su aplicación).	m2	14,50	$ 73.352,02					$ 1.063.604,24	14,50	$ 1.063.604,24
OE - 25	Suministro e instalación de tablero de 18 circuitos (Incluye breaker bipolar 2x40A, 1X20A y todo lo necesario para su correcto funcionamiento).	Un	1,00	$ 513.020,00					$ 513.020,00	1,00	$ 513.020,00
OE - 26	Mantenimiento en tanques de almacenamiento (incluye limpieza, pintura a base de aceite, cambio de accesorios y todo lo necesario para la proyección de su vida útil).	Un	2,00	$ 113.664,25					$ 227.328,50	2,00	$ 227.328,50

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
perescial@concomingeniería.com
310 739 5195

ACTA DE OBRA N° 1 Y FINAL

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	11/11/2025
CONSECUTIVO	1
PERIODO	17/07/2025 - 11/11/2025

PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
CONTRATANTE	EMPRESA DE DESARROLLO TERRITORIAL DE YARUMAL Y EL NORTE DE ANTIOQUIA – EDENORTE.

	CONTRACTUAL				CAMBIO DE OBRA					OBRA EJECUTADA	
	DETALLE	UND	CANT	VLR UNIT	(+)	VALOR	(-)	VALOR	VLR TOTAL	CANT	VLR TOTAL
										ACTA Nro. 1 Y FINAL	
OE - 27	Suministro, transporte y colocación de Concreto f´c = 21 Mpa para zonas varias del centro de salud (incluye refuerzo con malla electrosoldada D84, formaleta y todo lo necesario para su ejecución) (Dentro de las zonas se incluye rampa de acceso a parte posterior del centro de salud, losa en ingreso al centro, proyección de andenes).	m3	16,18	$ 751.586,00					$ 12.158.557,04	16,17	$ 12.153.145,62
OE - 28	Preparación, suministro y aplicación de mortero de relleno y fileteado utilizado durante la instalación de puertas y ventanas, con el fin de garantizar la correcta fijación del marco al muro y asegurar la estabilidad, nivelación y acabado de los vanos.	m2	1,56	$ 107.279,25					$ 167.355,63	1,56	$ 167.355,63
OE - 29	Plataforma metálica (90X90cm a altura de 15cm) para elevación de tanques a modo de alternativa para evasión de humedades en losa sobre las cuales permanecen (Incluye herraje y lo necesario para su instalación).	Un	2,00	$ 205.600,00					$ 411.200,00	2,00	$ 411.200,00
OE - 30	Vaciado en granito para escaleras (Incluye la preparación de superficie en mortero para nivelación e=7cm y todo lo necesario para su correcta ejecución).	m2	5,92	$ 270.108,23					$ 1.599.040,72	5,92	$ 1.599.040,72
OE - 31	LAMPARA ELECT. LED 100W EXCELITE ACRILICO PLANO OPACO B/BLANCA L/D 65K 1,20Mts X 7 CMS.	Un	12,00	$ 72.877,79					$ 874.533,48	12,00	$ 874.533,48
OE - 32	LAMPARA OJO DE BUEY 7" PANEL RED. LED 24W L/D S/P B/POLICARB/ACRILICO FRAMMEL ENERLUZ.	Un	13,00	$ 42.976,66					$ 558.696,58	13,00	$ 558.696,58
OE - 33	Demolición de muro en mampostería no estructural (e=15cm).	m2	13,80	$ 21.450,00					$ 296.010,00	13,80	$ 296.010,00
OE - 34	Suministro, transporte e instalación de pasamanos en parte frontal en tubo metálico negro de 1 1/2" Cal 16 (Incluye pintura anticorrosiva, soldadura en obra y todo lo necesario para su instalación).	m	3,50	$ 65.323,00					$ 228.630,50	3,50	$ 228.630,50
OE - 35	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,78m de ancho x 2.00m de altura. Incluye cerradura de seguridad, 3 bisagras tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria.	Un	6,00	$ 754.551,63					$ 4.527.309,75	6,00	$ 4.527.309,75
OE - 36	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,58m de ancho x 2.00m de altura. Incluye cerradura de seguridad, 3 bisagras tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria.	Un	1,00	$ 713.465,00					$ 713.465,00	1,00	$ 713.465,00
OE - 37	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,68m de ancho x 2.00m de altura. Incluye cerradura de seguridad, 3 bisagras tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria.	Un	2,00	$ 718.675,13					$ 1.437.350,25	2,00	$ 1.437.350,25
OE - 38	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,87m de ancho x 2.00m de altura. Incluye cerradura de seguridad, 3 bisagras tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria.	Un	1,00	$ 784.494,88					$ 784.494,88	1,00	$ 784.494,88
OE - 39	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,98m de ancho x 2.00m de altura. Incluye cerradura de seguridad, 3 bisagras tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria.	Un	2,00	$ 808.423,25					$ 1.616.846,50	2,00	$ 1.616.846,50
OE - 40	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,72m de ancho x 2.00m de altura. Incluye cerradura de seguridad, 3 bisagras tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria.	Un	1,00	$ 731.877,25					$ 731.877,25	1,00	$ 731.877,25
OE - 41	Demolición en mampostería no estructural. Incluye cancheo para instalación de tubería eléctrica y cancheo para instalación de zócalos y el cargue, transporte y disposición final hasta el sitio destinado por la Interventoria.	m	176,34	$ 12.426,42					$ 2.191.274,32	176,34	$ 2.191.274,32
OE-42	PINTURA vineltex tipo 1 o quivalente para INTERIORES (hidrorepelente) de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la interventoría. Color a definir según aprobación de la interventoría.	m2	489,96	$ 19.338,84					$ 9.475.259,92	489,96	$ 9.475.259,92
	COSTO DIRECTO								**$ 132.247.798,00**		**$ 132.339.219,00**
	ADMINISTRACIÓN					**29,63%**			**$ 39.180.232,00**	29,63%	**$ 39.207.317,00**
	UTILIDAD					**5,00%**			**$ 6.612.390,00**	5,00%	**$ 6.616.961,00**
	SUBTOTAL								**$ 178.040.420,00**		**$ 178.163.497,00**
	VALOR DIRECTO OBRA ORDINARIA									**Valor directo obra ordinaria + Obra extra Acta nro. 1**	**$ 298.137.952,00**
	FACTOR ADMINISTRACIÓN									**29,63%**	**$ 88.327.476,00**
	FACTOR UTILIDAD									**5,00%**	**$ 14.906.898,00**
									Valor Total obra ordinaria + Obra extra Acta nro. 1		**$ 401.372.326,00**
									TOTAL		**$ 401.372.326,00**

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
perescial@concomingenieria.com
310 739 5195

ACTA DE OBRA N° 1 Y FINAL

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	11/11/2025
CONSECUTIVO	1
PERIODO	17/07/2025 - 11/11/2025

PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
CONTRATANTE	EMPRESA DE DESARROLLO TERRITORIAL DE YARUMAL Y EL NORTE DE ANTIOQUIA – EDENORTE.

	CONTRACTUAL									OBRA EJECUTADA	
	DETALLE	UND	CANT	VLR UNIT	CAMBIO DE OBRA (+)	VALOR	CAMBIO DE OBRA (-)	VALOR	VLR TOTAL	CANT	VLR TOTAL
										ACTA Nro. 1 Y FINAL	

RESUMEN	PRESUPUESTO CONTRACTUAL	VALOR TOTAL EJECUCIÓN
VALOR OBRA ORDINARIA	$ 298.279.807,00	$ 165.798.733,00
VALOR OBRA ORDINARIA + OBRA EXTRA		$ 298.137.952,00
ADMINISTRACIÓN (29,63%)	$ 88.369.503,00	$ 88.327.476,00
UTILIDAD (5%)	$ 14.913.990,00	$ 14.906.898,00
VALOR TOTAL	$ 401.563.300,00	$ 401.372.326,00

ALBEIRO CORRALES MEDINA
Ingeniero Civil - DIRECTOR DE OBRA

CLAUDIA PATRICIA QUIRALES PULGARIN
Apoyo técnico y administrativo EDENORTE - SUPERVISIÓN

EDISON ESTRADA ACUÑA
Director de Obra Interventoria

CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**1. PRELIMINARES, DEMOLICIONES, RETIROS Y EXCAVACIONES**					
CAPITULO	**1. PRELIMINARES, DEMOLICIONES, RETIROS Y EXCAVACIONES**	**ITEM**	**1,1**	**RETIRO DE PUERTAS Y/O VENTANAS (marco y ala). Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros en lugares autorizados por el Municipo y/o autoridad ambiental, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio donde lo disponga la interventoria y/o entidad contratante.**	**UNIDAD**	**Un**

LOCALIZACION	**Dimensiones**			**No Elem.**	**Cantidad Total**
	DETALLE	**ANCHO**	**ALTO**		
ACTA 1					
	PUERTAS	NA	NA	16,00	16,00
	VENTANAS	NA	NA	14,00	14,00

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	30,00

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoria

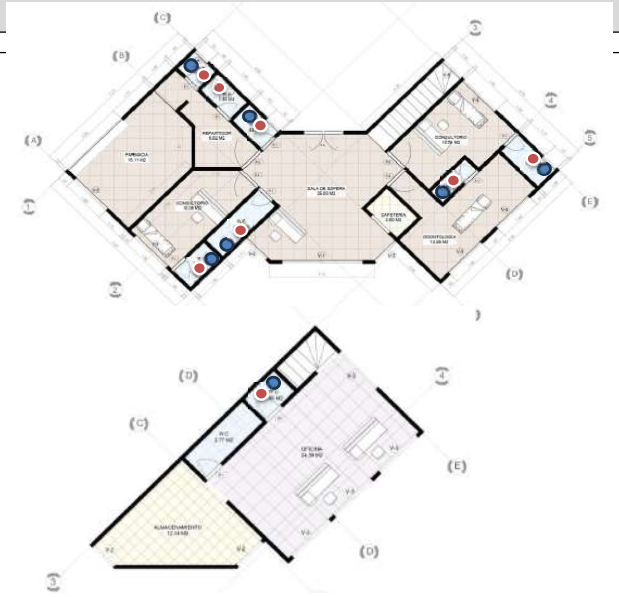






CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	**MEMORIAS DE CANTIDADES**	
	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
	CONSECUTIVO	**1**
	PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**
NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.	
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.	

CAPITULO	**1. PRELIMINARES, DEMOLICIONES, RETIROS Y EXCAVACIONES**					
CAPITULO	**1. PRELIMINARES, DEMOLICIONES, RETIROS Y EXCAVACIONES**	**ITEM**	**1,2**	**RETIRO DE APARATOS , lavamanos, lavaderos, orinales. Incluye: Cargue, transporte y botada de escombros en lugares autorizados por el Municipo y/o autoridad ambiental, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio donde lo disponga la interventoria y/o entidad contratante.**	**UNIDAD**	**Un**



DETALLE	Dimensiones	No. Elem	Cantidad Total
SANITARIOS		7,00	7,00
LAVAMANOS		8,00	8,00

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL** 15,00

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES Residente de obra	**CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN** Supervisor	**ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA** Residente de interventoría

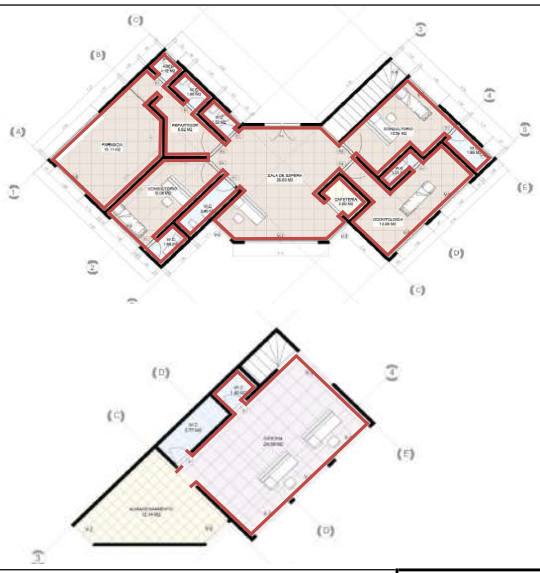






CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	**MEMORIAS DE CANTIDADES**	
	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
	CONSECUTIVO	**1**
	PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**
NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.	
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA	ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**1. PRELIMINARES, DEMOLICIONES, RETIROS Y EXCAVACIONES**					
CAPITULO	**1. PRELIMINARES, DEMOLICIONES, RETIROS Y EXCAVACIONES**	**ITEM**	**1,4**	**DEMOLICIÓN MECÁNICA DE BALDOSA EN PISO espesor <=5 cm. Incluye retiro de baldosa. cargue. transporte y botada de escombros en lugares autorizados por el Municipo y/o autoridad ambiental y recuperación de los materiales aprovechables. (No incluye retiro de entresuelo),**	**UNIDAD**	**m2**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**Área m2**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	BALDOSA EN PISO NIVEL 1 / NIVEL -1	146,57	146,57

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	146,57

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría








CONCOM INGENIERIA S.A.S CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	**MEMORIAS DE CANTIDADES**	
	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
	CONSECUTIVO	**1**
	PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**
NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.	
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA	ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**1. PRELIMINARES, DEMOLICIONES, RETIROS Y EXCAVACIONES**					
CAPITULO	**1. PRELIMINARES, DEMOLICIONES, RETIROS Y EXCAVACIONES**	**ITEM**	**1,5**	**DEMOLICIÓN DE ENCHAPE, espesores entre 0.03 y 0.05 m. Incluye cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, demolición de revoques y enchapes aplicados en el muro a demoler e instalaciones embebidas, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.**	**UNIDAD**	**m2**

LOCALIZACION	**Dimensiones**			**Area m2**	**Cantidad Total**
	DETALLE	**A**	**B**		
ACTA 1					
	ENCHAPES PARED Y PISO NIVEL 1 / NIVEL -1			146,00	146,00
					
OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**				146,00

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES Residente de obra	**CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN** Supervisor	**ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA** Residente de interventoría







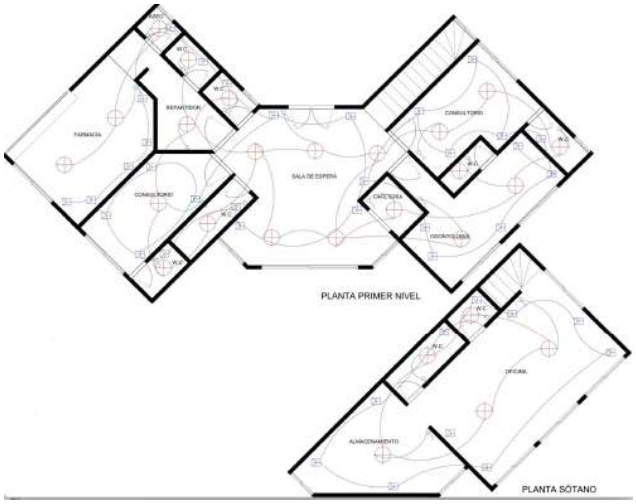

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**1. PRELIMINARES, DEMOLICIONES, RETIROS Y EXCAVACIONES**					
CAPITULO	**1. PRELIMINARES, DEMOLICIONES, RETIROS Y EXCAVACIONES**	**ITEM**	**1,6**	**Retiro de LUMINARIAS EXISTENTES O PLAFONES en mal estado, incluye disposición final de los tubos y luminarias obsoletas. Incluye el cargue, transporte, botada o recuperación de materiales aprovechables, cargue, transporte y botada de escombros en lugares autorizados por el Municipo y/o autoridad ambiental , recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta la bodega Municipal.**	**UNIDAD**	**Un**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**No. Elemen**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	LUMINARIAS O PLAFONES NIVEL 1 / NIVEL -1	32,00	32,00
OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**		32,00

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría



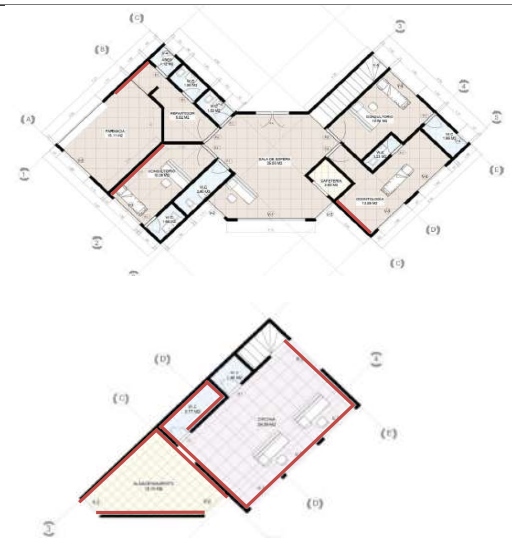



CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**
NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**1. PRELIMINARES, DEMOLICIONES, RETIROS Y EXCAVACIONES**					
CAPITULO	**1. PRELIMINARES, DEMOLICIONES, RETIROS Y EXCAVACIONES**	**ITEM**	**1,7**	**Demolición de REVOQUE EN MAL ESTADO, producto de presencia de humedades y deterioro. Incluye cargue y botada de escombros.**	**UNIDAD**	**m2**

LOCALIZACION	**Dimensiones**		**Area m2**	**Cantidad Total**
	DETALLE	**A**		
ACTA 1				
	REVOQUE EN MAL ESTADO NIVEL 1 / NIVEL 1		291,50	291,50

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185		**MEMORIAS DE CANTIDADES**	
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
		CONSECUTIVO	**1**
		PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**
NOMBRE PROYECTO		MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	
NOMBRE DEL CONTRATISTA		CONCOM INGENIERÍA S.A.S.	
ELABORA	JUAN JOSE TORRES	REVISA	ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**1. PRELIMINARES, DEMOLICIONES, RETIROS Y EXCAVACIONES**					
CAPITULO	**1. PRELIMINARES, DEMOLICIONES, RETIROS Y EXCAVACIONES**	**ITEM**	**1,8**	**Retiro de MALLA EN MAL ESTADO. Incluye cargue y botada de escombros.**	**UNIDAD**	**ml**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**Long. ml**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	MALLA DE CERRAMIENTO EN MAL ESTADO	31,70	31,70
OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**		**31,70**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría






CONCOM INGENIERIA S.A.S

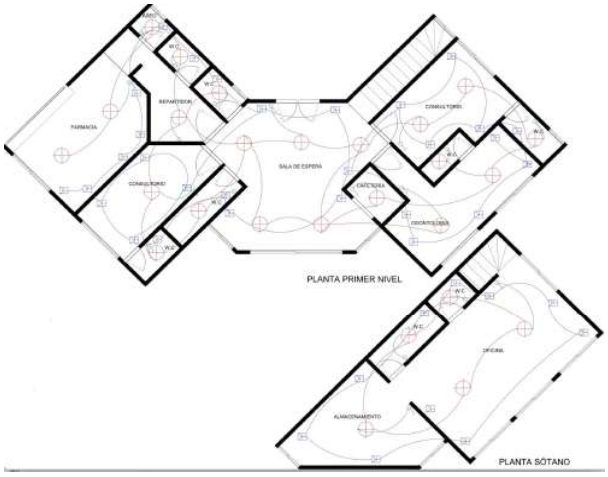
CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**1. PRELIMINARES, DEMOLICIONES, RETIROS Y EXCAVACIONES**					
CAPITULO	**1. PRELIMINARES, DEMOLICIONES, RETIROS Y EXCAVACIONES**	**ITEM**	**1,9**	**Retiro de REDES Y ELEMENTOS ELECTRICOS en mal estado. incluye disposición final de todos los elementos. Incluye el cargue. transporte. botada o recuperación de materiales aprovechables. cargue. transporte y botada de escombros en lugares autorizados por el Municipo y/o autoridad ambiental . recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta la bodega Municipal.**	**UNIDAD**	**Global**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**No. Elemento**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	GLOBAL	1,00	1,00
OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**		**1,00**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría








CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**3. ACERO ESTRUCTURAL**					
CAPITULO	**3. ACERO ESTRUCTURAL**	**ITEM**	**3,1**	**Suministro. transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO Fy= 420 MPa-60000 PSI. corrugado. Incluye transporte con descarga. transporte interno. certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación. según diseño y recomendaciones estructurales. Seccion transversal de 4N3 y longitudinal de EN3@10cm cada intersección y EN3@20 cm en la demás longitud. Para vigas de confinamiento. Ver detalle.**	**UNIDAD**	**m2**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**No Elem.**	**Medida Total**
ACTA 1			
	ACERO DE REFUERZO FIGURADO fy=420 Mpa-60000	482,19	482,19

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL** 482,19

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría







CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.		
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.		
ELABORA	JUAN JOSE TORRES	REVISA	ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**4. CARPINTERÍA METÁLICA**					
CAPITULO	**4. CARPINTERÍA METÁLICA**	**ITEM**	**4,1**	**Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,70m de ancho x 2.10m de altura. Incluye cerradura de seguridad tipo Yale o equivalente, 3 bisagras de cobre tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria. De acuerdo con las especificaciones del diseño arquitectónico.**	**UNIDAD**	**m2**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**No Elem.**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	CARPINTERIA METALICA (PUERTA (0.7x2.1 m))	1,00	1,00

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	1,00

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría





CONCOM INGENIERIA S.A.S

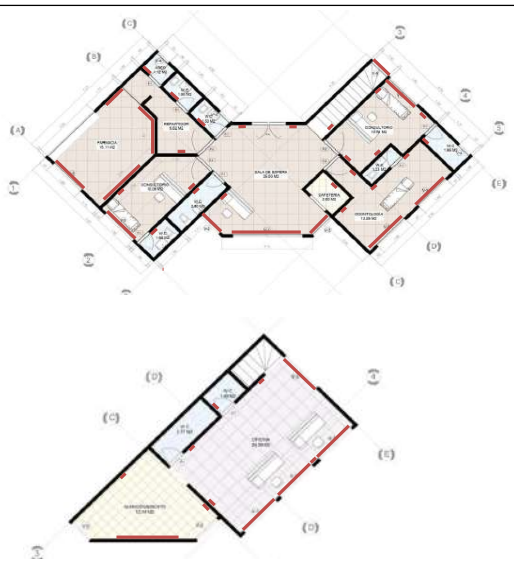
CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**5. PINTURA Y REVOQUE**					
CAPITULO	**5. PINTURA Y REVOQUE**	**ITEM**	**5,1**	**Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 EN MUROS. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.**	**UNIDAD**	**m2**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**No Elem.**	**Medida Total**
ACTA 1			
	REVOQUE CON MORTERO 1:4 _ NIVEL 1 / NIVEL -1	430,60	430,60

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	430,60

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Director de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría







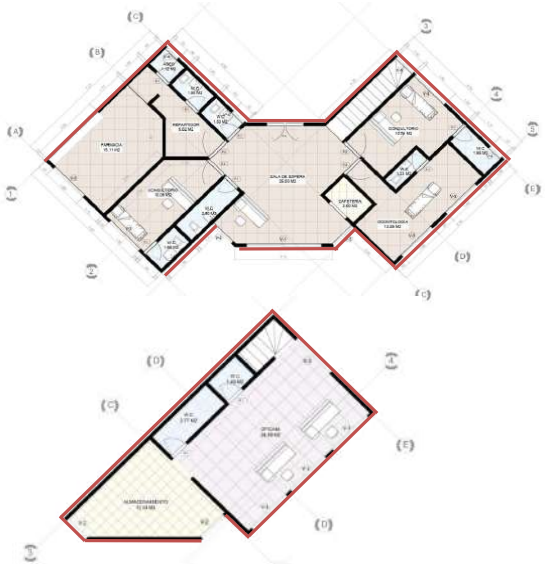

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**5. PINTURA Y REVOQUE**					
CAPITULO	**5. PINTURA Y REVOQUE**	**ITEM**	**5,3**	**RESANE Y REPINTE de PINTURA ACRÍLICA tipo Koraza o equivalente para EXTERIORES (hidrorepelente) de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, tres (3) manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la interventoría. Incluye suministro y transporte de los materiales, preparada y adecuación de la superficie a intervenir. Color a definir según aprobación de la interventoría.**	**UNIDAD**	**m2**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**No Elem.**	**Medida Total**
ACTA 1			
	RESANE Y REPINTE PINTURA ACRILICA EN EXTERIOR	183,24	183,24

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	183,24

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría

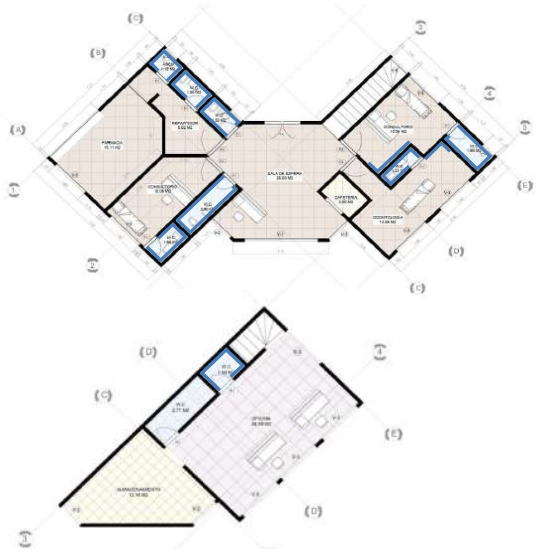







CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	**MEMORIAS DE CANTIDADES**	
	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
	CONSECUTIVO	**1**
	PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**
NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.	
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA	ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**6. PISOS Y ACABDOS**					
CAPITULO	**6. PISOS Y ACABDOS**	**ITEM**	**6,1**	**Colocación de ENCHAPE CERÁMICO PARED COLOR A DEFINIR de 30 x 60 cm. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero adhesivo para enchapes tipo pegacor o equivalente, lechada preparada (boquilla) tipo concolor de sumicol o equivalente del mismo color del enchape, moldura PVC para remates y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Para baños.**	**UNIDAD**	**m2**

LOCALIZACION	**Dimensiones** **DETALLE**	**Area m2**	**Medida Total**
ACTA 1			
	ENCHAPE CERAMICO PARA PARED (30 X 60 cm)	70,03	70,03

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	70,03

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría

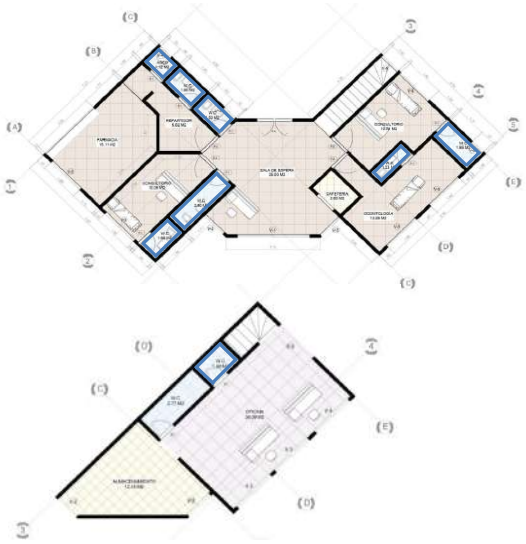






CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingeniaria.com 313-739-5185	**MEMORIAS DE CANTIDADES**	
	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
	CONSECUTIVO	**1**
	PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**
NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.	
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.	

CAPITULO	**6. PISOS Y ACABDOS**					
CAPITULO	**6. PISOS Y ACABDOS**	**ITEM**	**6,2**	**Colocación de PISO CERÁMICO, ALTA RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO MIKONOS, de 33.8x33.8cm., color blanco de Corona o equivalente, con prueba de resistencia de abrasión, antideslizante. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero de nivelación 1:5, con un espesor de 3 a 7 cm., pegante para cerámica tipo Pegacor o equivalente, juntas cada 1,8 x 1,8 m. con varilla de dilatación PVC de 4 mm., lechada con Boquilla Blanca para cerámica, remates, cortes con maquina y todo lo necesario para su correcta instalación. El entresuelo y la placa de contrapiso se pagará en su ítem respectivo, para unidades sanitarias. Para baños.**	**UNIDAD**	**m2**

LOCALIZACION	**Dimensiones** **DETALLE**	**Area m2**	**Medida Total**
ACTA 1			
	PISO CERÁMICO MIKONOS NIVEL 1 / NIVEL -1 (33,8 x 33,8 cm)	13,91	13,91

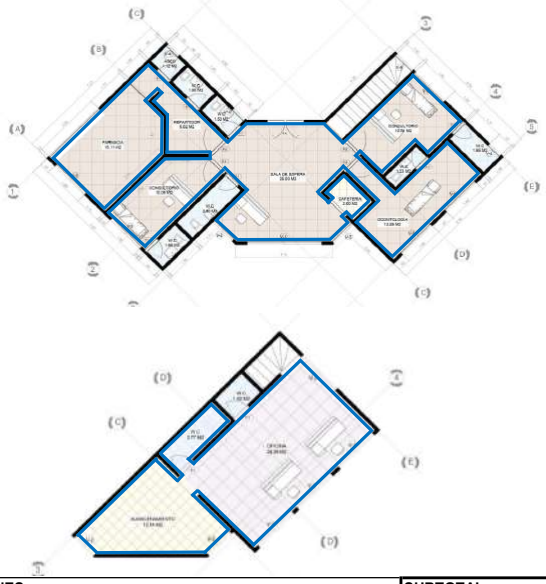
CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**6. PISOS Y ACABDOS**					
CAPITULO	**6. PISOS Y ACABDOS**	**ITEM**	**6,3**	**Construcción de PISO EN BALDOSA BLANCA DE GRANO BLANCO DANTA No.1-2 DE 30 x 30 cm., de primera calidad aprobada por la interventoría que cumpla la norma NTC 2849. Incluye concreto de pega y nivelación 1:5 de cemento, suministro y transporte de la baldosa, varilla de dilatación en PVC de 5 mm x 37mm en cuadrículas de 2,10m x 2,10m., lechada del mismo color de la baldosa, destroncada, pulida, brillada y encerada en el sitio con cera polimérica, protección de muros, puertas y desagües. Cargue, transporte y botada de material sobrante (cachaza) en botaderos oficiales. La interventoría entregará el diseño en tapetes o franjas combinando los colores (máximo dos colores). Los ensayos que se requieran serán por cuenta del contratista y las muestras se**	**UNIDAD**	**m2**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**Area m2**	**Medida Total**
ACTA 1			
	PISO EN BALDOSA DE GRANO BLANCO NIVEL 1 / NIVEL 1 (30 x 30 cm)	146,57	146,57

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	11/11/2025
CONSECUTIVO	1
PERIODO	17/07/2025 - 11/11/2025

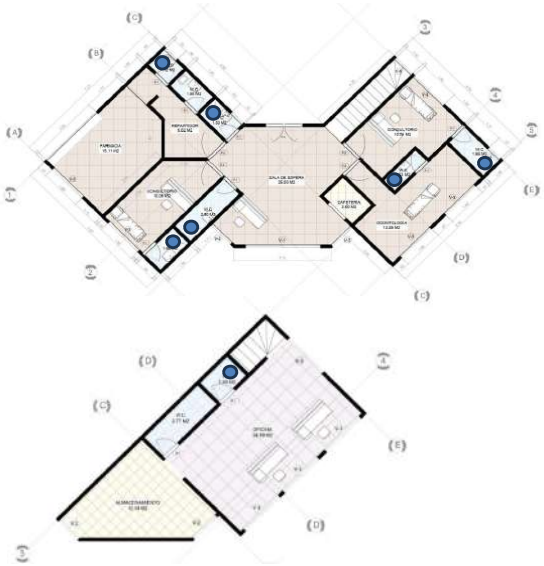
NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	6. PISOS Y ACABDOS					
CAPITULO	6. PISOS Y ACABDOS	ITEM	6,4	Suministro, transporte e instalación de ZÓCALO EN MEDIA CAÑA TIPO C RECTO EN BALDOSA GRANO de 0,07 a 0,10m de altura con aristas biseladas. Incluye suministro y transporte de los materiales, pegante de capa delgada tipo pegacor o equivalente, lechada del mismo color de la baldosa, remates, y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	UNIDAD	ml

LOCALIZACION	Dimensiones DETALLE	No Elem.	Medida Total
ACTA 1			
	ZÓCALO DE MEDIA CAÑA EN BALDOSA DE GRANO (0,07 x 1,0 m) NIVEL 1 / NIVEL -1	146,34	146,34

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	**MEMORIAS DE CANTIDADES**	
	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
	CONSECUTIVO	**1**
	PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**
NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.	
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA	ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**7. MOBILIARIO Y APARATOS SANITARIOS**					
CAPITULO	**7. MOBILIARIO Y APARATOS SANITARIOS**	**ITEM**	**7,1**	**Instalación de SANITARIO INTEGRAL (línea Acuacer o equivalente) color BLANCO, bajo consumo 6lt, diseño de dos piezas, taza redonda, incluye el suministro y transporte del sanitario, sifón esmaltado, grifería antisifón, anillo abierto, abastos, válvula de regulación con manguera flexible, brida de fijación, tapón roscado y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.**	**UNIDAD**	**Un**

LOCALIZACION	**Dimensiones** **DETALLE**	**No Elem.**	**Medida Total**
ACTA 1			
	SANITARIO INTEGRAL NIVEL 1	6,00	6,00
	SANITARIO INTEGRAL NIVEL -1	1,00	1,00
OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**		7,00

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría





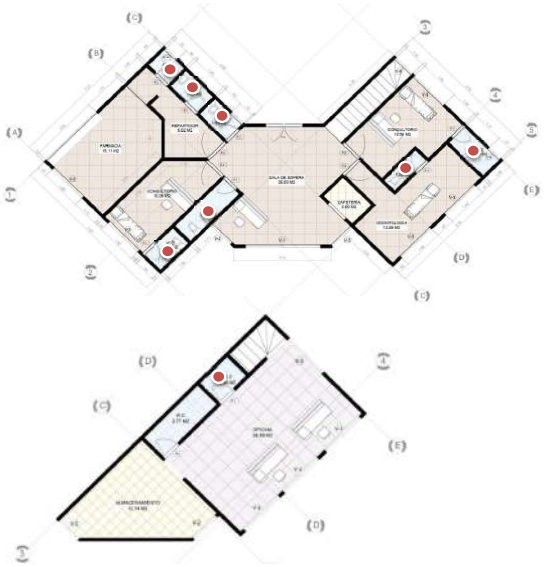
CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**7. MOBILIARIO Y APARATOS SANITARIOS**					
CAPITULO	**7. MOBILIARIO Y APARATOS SANITARIOS**	**ITEM**	**7,2**	**Suministro, transporte y colocación de lavamanos de colgar tipo Acuacer o equivalente. Incluye Grifería Artesa sencilla de Grival o similar, abasto metálico, sifón botella y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.**	**UNIDAD**	**Un**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**No Elem.**	**Medida Total**
ACTA 1			
	LAVAMANOS TIPO ACUACER _ NIVEL 1	7,00	7,00
	LAVAMANOS TIPO ACUACER _ NIVEL -1	1,00	1,00
OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**		8,00

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría



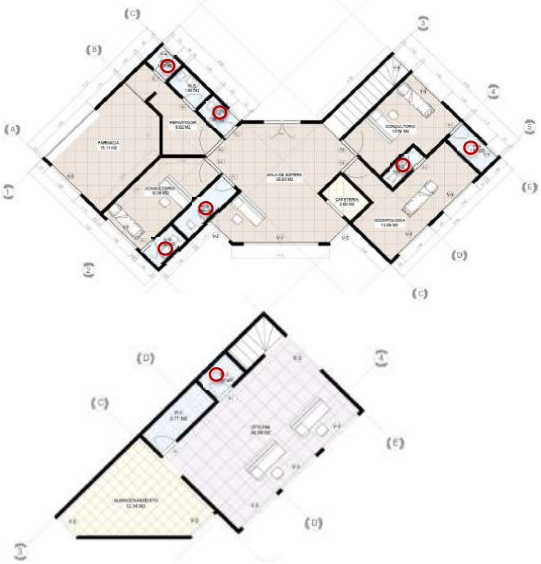

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**8. REDES HIDROSANITARIAS**					
CAPITULO	**8. REDES HIDROSANITARIAS**	**ITEM**	**8,1**	**Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA para lavamanos y orinal DE 2". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.**	**UNIDAD**	**Un**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**No Elem.**	**Medida Total**
ACTA 1			
	SALIDA SANITARIA PARA LAVAMANOS Y ORINAL _ NIVEL 1 / NIVEL -1	8,00	8,00

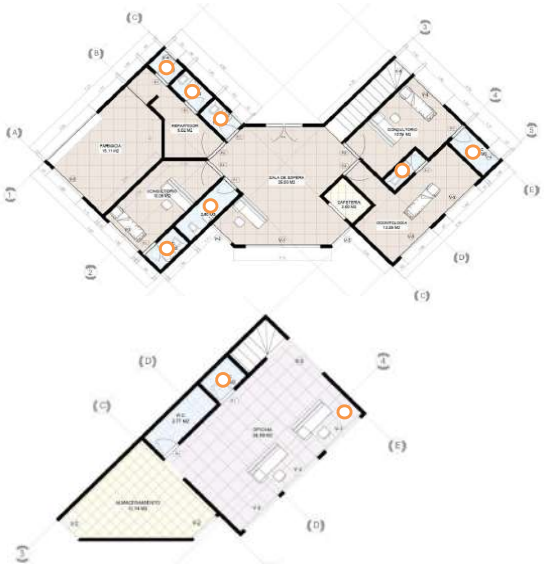
CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**8. REDES HIDROSANITARIAS**					
CAPITULO	**8. REDES HIDROSANITARIAS**	**ITEM**	**8,2**	**Suministro e instalación de Salida para desagüe en Tubería sanitaria rígida PVC Ø2",Incluye rejilla de piso 3"x 2" combinada en bronce y aluminio, sifón CxC y todo lo necesario para su correcta instalación.**	**UNIDAD**	**Un**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**No Elem.**	**Medida Total**
ACTA 1			
	SALIDA PARA DESAGÚE (2") _ NIVEL 1 / NIVEL -1	9,00	9,00
OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**		9,00

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría





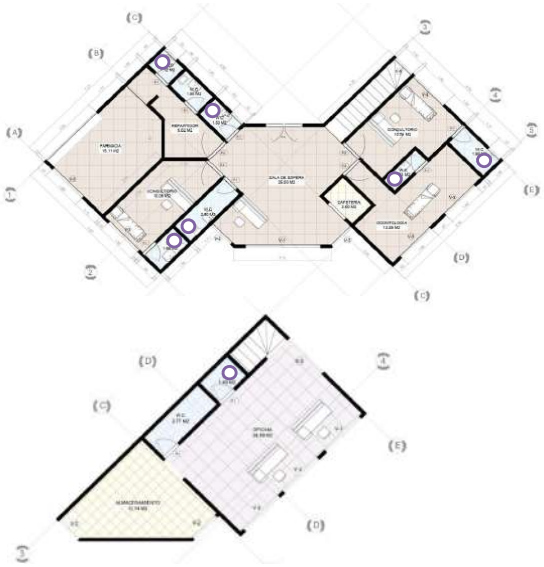
CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**8. REDES HIDROSANITARIAS**					
CAPITULO	**8. REDES HIDROSANITARIAS**	**ITEM**	**8,3**	**Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 4". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.**	**UNIDAD**	**Un**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**No Elem.**	**Medida Total**
ACTA 1			
	SALIDA SANITARIA (4")	7,00	7,00

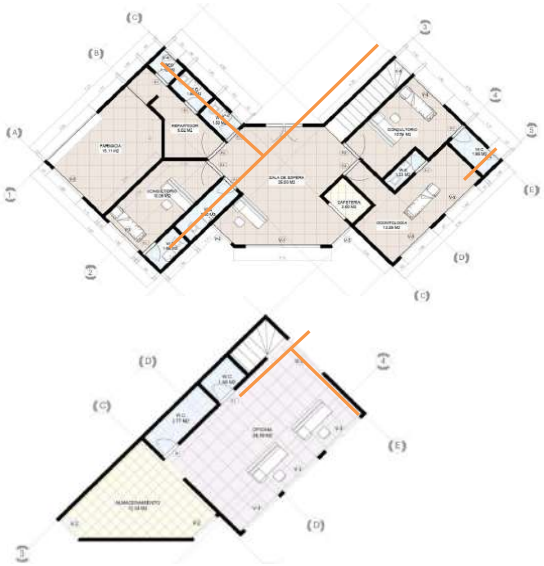
CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	11/11/2025
CONSECUTIVO	1
PERIODO	17/07/2025 - 11/11/2025

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	8. REDES HIDROSANITARIAS					
CAPITULO	8. REDES HIDROSANITARIAS	ITEM	8,4	Construcción de caja de inspección y/o empalme de 40x40x40 cm en concreto de 17.5Mpa, medidas internas (L=40cm). Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, tapa y herraje y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según normas técnicas de EEPP de Medellín. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	UNIDAD	ml

LOCALIZACION	Dimensiones DETALLE	No Elem.	Medida Total
ACTA 1			
	TUBERIA PVC SANITARIA (4")	266,90	266,90

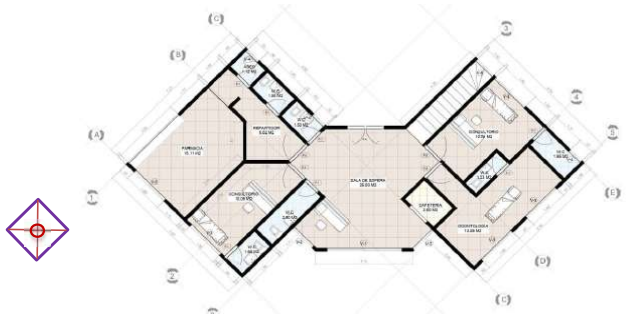
CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

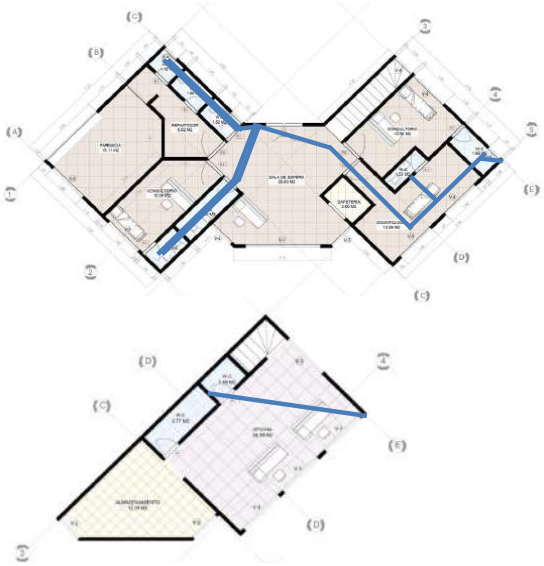
NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**8. REDES HIDROSANITARIAS**					
CAPITULO	**8. REDES HIDROSANITARIAS**	**ITEM**	**8,5**	**Construcción de caja de inspección y/o empalme de 40x40x40 cm en concreto de 17.5Mpa, medidas internas (L=40cm). Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, tapa y herraje y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según normas técnicas de EEPP de Medellín. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.**	**UNIDAD**	**Un**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**No Elem.**	**Medida Total**
ACTA 1			
	CAJA DE INSPECCIÓN (40 x 40 cm)	1,00	1,00

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185			
		MEMORIAS DE CANTIDADES	
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
		CONSECUTIVO	**1**
		PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**
NOMBRE PROYECTO		MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	
NOMBRE DEL CONTRATISTA		CONCOM INGENIERÍA S.A.S.	
ELABORA	JUAN JOSE TORRES	REVISA	ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**8. REDES HIDROSANITARIAS**					
CAPITULO	**8. REDES HIDROSANITARIAS**	**ITEM**	**8,6**	**Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 9, 500 PSI, diámetro 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.. No incluye grifo.**	**UNIDAD**	**Un**

LOCALIZACION	**Dimensiones** **DETALLE**	**No Elem.**	**Medida Total**
ACTA 1			
	TUBERIA PVC-P (1/2")	15,00	15,00

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	15,00

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES Residente de obra	**CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN** Supervisor	**ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA** Residente de interventoría







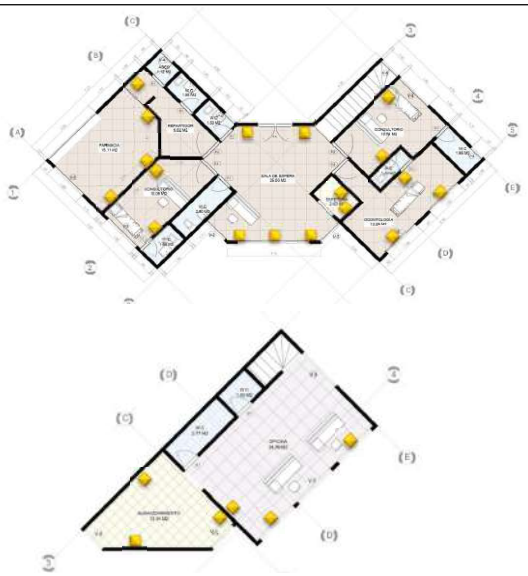
CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS**					
CAPITULO	**10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS**	**ITEM**	**10,2**	**Suministro, Transporte e Instalación de Salida en Tomacorriente doble, Tipo Tamper Resistant (TR), con polo tierra, 120V, 15 A, incluye caja metálica .Cumplimiento norma retie**	**UNIDAD**	**un**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**No. Elemen**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	TOMACORRIENTE DOBLE (TR) _ NIVEL 1	18,00	18,00
	TOMACORRIENTE DOBLE (TR) _ NIVEL -1	6,00	6,00

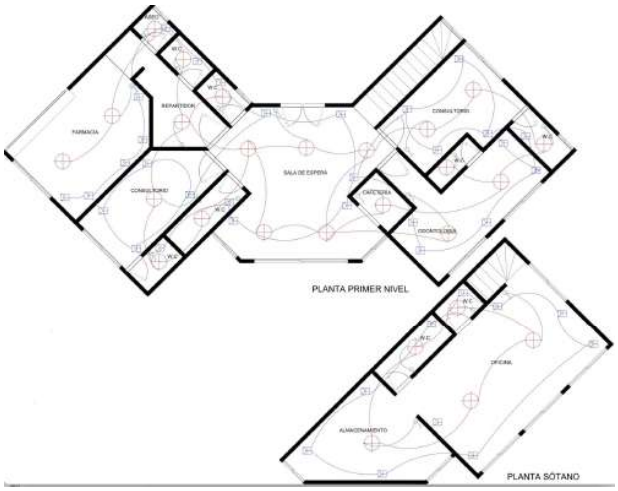
CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
CAPITULO	**10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS**	**ITEM**	**10,3**	**Suministro, Transporte e Instalación de tubo conduit sch40 gris de 3/4", incluye los accesorios respectivos y todo lo necesario para su instalacion.Cumplimiento de norma retie.**	**UNIDAD**	**ml**

LOCALIZACION	Dimensiones DETALLE	No. Elemen	Cantidad Total
ACTA 1			
	TUBERÍA CONDUIT	281,35	281,35
OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**		**281,35**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría





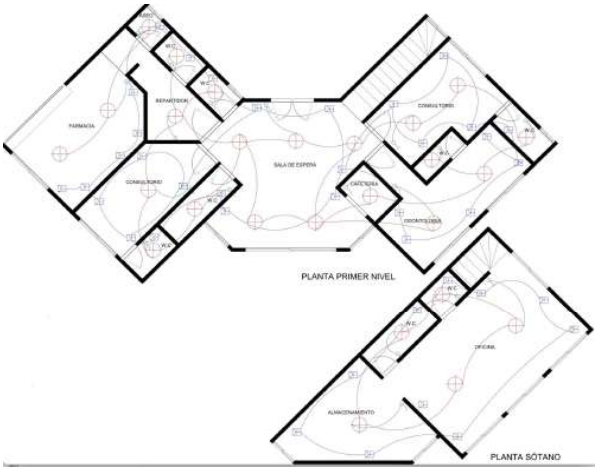

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingeniaria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS**					
CAPITULO	**10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS**	**ITEM**	**10,4**	**Suministro, Transporte e Instalación de distribución de Circuitos en Cable cobre 3 x No. 12 AWG - LSZH. Cumplimiento norma retie.**	**UNIDAD**	**ml**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**No. Elemento**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	CABLEADO	1050,00	1.050,00
OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**		**1.050,00**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría





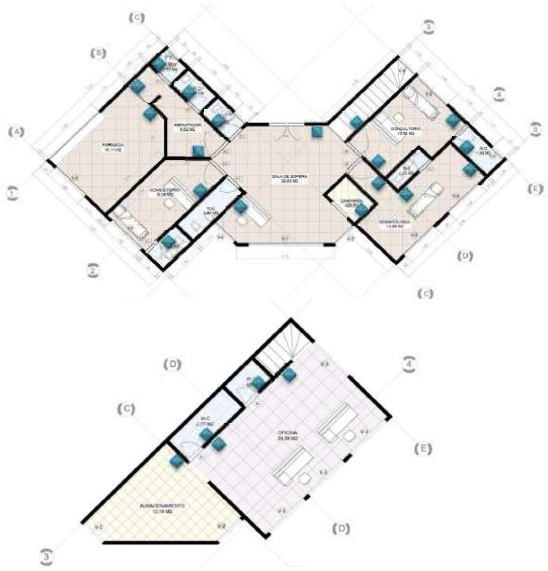

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS**					
CAPITULO	**10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS**	**ITEM**	**10,6**	**Suministro, Transporte e Instalación de Salida en Interruptor sencillo, 120V, 15 A, incluye caja metálica. Cumplimiento de norma retie.**	**UNIDAD**	**un**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**No. Elemen**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	INTERRUPTOR SENCILLO (120V,12A) _ NIVEL 1	18,00	18,00
	INTERRUPTOR SENCILLO (120V,12A) _ NIVEL -1	5,00	5,00
OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**		**23,00**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría



CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	**MEMORIAS DE CANTIDADES**	
	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
	CONSECUTIVO	**1**
	PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**
NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.	
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.	

CAPITULO	10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
CAPITULO	**10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS**	**ITEM**	**10,7**	**Suministro, Transporte e Instalación de Acometida en Cable cobre 2 x No. 8 AWG - LSZH (Fases), 1 x No. 8 AWG - LSZH (Neutro), 1 x No. 8 AWG - LSZH (Tierra) y tubería tipo IMC de 1".Cumplimiento de norma retie.**	**UNIDAD**	**ml**

LOCALIZACION	Dimensiones DETALLE	No. Elemen	Cantidad Total
ACTA 1			
	ACOMETIDA ELECTRICA	40,00	40,00
OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**		**40,00**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES Residente de obra	**CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN** Supervisor	**ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA** Residente de interventoría





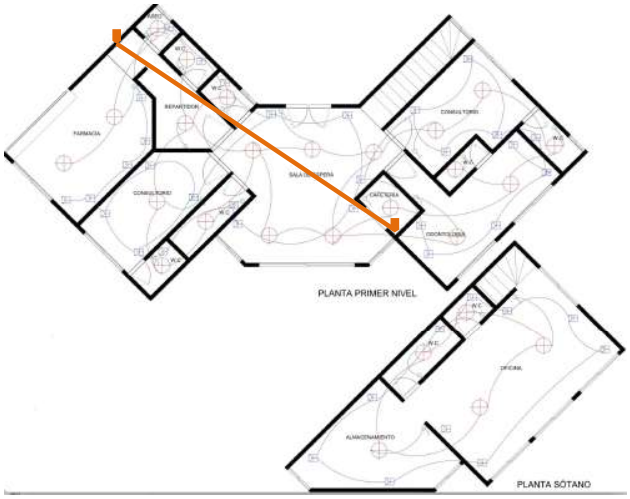
CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
CAPITULO	**10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS**	**ITEM**	**10,8**	**Suministro, Transporte e Instalación de Gabinete Metálico para Sistema de Medida Semidirecta, dos (2) elementos, uso exterior (IP 44), construido en lámina galvanizada Calibre 16, con recubrimiento en pintura electrostática RAL 7032 Incluye: Medidor tipo Electrónico Multifuncional 2.5 (10A) (1), Transformador de Corriente (TC) 100 / 5 A, Clase 0.5 S, 2.5 VA (2), Bornera de Prueba (1), Cableado entre elementos (1), Barras para Fases en cobre electrolítico de 15mm x 3mm (162 A) (2), Barras para Neutro y Tierra en cobre electrolítico de 9mm x 3mm (100A) (2), Interruptor Termomagnético Bipolar de 2 x 100 A (1). (Gabinete Metálico para Sistema de Medida y Protección General). Cumplimiento de norma retie.**	**UNIDAD**	**un**

LOCALIZACION	Dimensiones DETALLE	No. Elemen	Cantidad Total
ACTA 1			
	GABINETE METALICO	1,00	1,00
OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**		**1,00**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría





CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

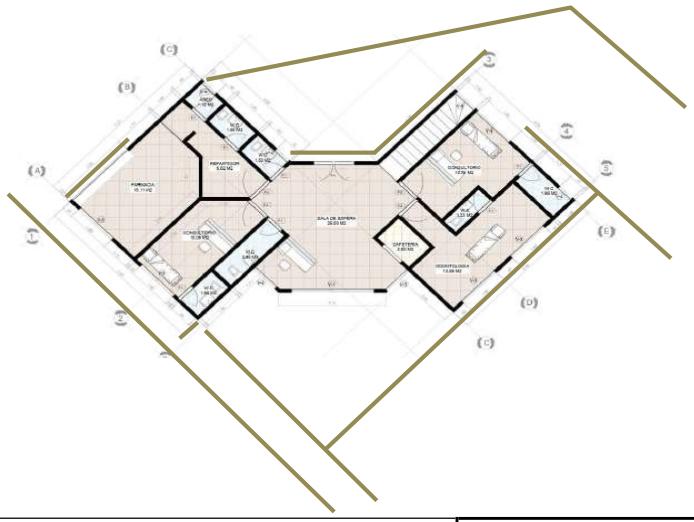
NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
CAPITULO	**10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS**	**ITEM**	**10,9**	**Suministro, Transporte e Instalación de Sistema de Puesta a Tierra, incluye Varillas tipo Cooperweld, soldadura exotérmica y Cable cobre desnudo. Cumplimiento de norma retie.**	**UNIDAD**	**un**

LOCALIZACION	Dimensiones DETALLE	No. Elemen	Cantidad Total
ACTA 1			
	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA (VARILLA COPERWELD)	1,00	1,00

CONCOM INGENIERIA S.A.S	CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	**MEMORIAS DE CANTIDADES**	
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
		CONSECUTIVO	**1**
		PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**
NOMBRE PROYECTO		MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	
NOMBRE DEL CONTRATISTA		CONCOM INGENIERÍA S.A.S.	
ELABORA	JUAN JOSE TORRES	REVISA	ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 01**	**Excavación manual en material común Humedo 0-2 m de profundidad. Medido en sitio. No Incluye acarreo interno. Para área con material de soporte de baldosas no apto, para retiro e instalación de tubería sanitaria, cajas de registro, fundaciones de cerramiento y cárcamos. Incluye Botada y disposición en sitio indicado por la interventoría.**	**UNIDAD**	**m3**

LOCALIZACION	**Dimensiones** **DETALLE**	**Volumen m3**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
			73,72
	BRECHA PERIMETRAL POSTERIOR	3,15	3,15
	BRECHA PERIMETRAL POSTERIOR	3,72	3,72
	BRECHAS TUBERIA SANITARIA PISO 1	25,19	25,19
	BRECHAS TUBERIA SANITARIA SOTANO	4,04	4,04
	BRECHAS TUBERIA AGUAS LLUVIA	5,82	5,82
	BRECHAS TUBERIA AGUAS LLUVIA	2,57	2,57
	CARCAMOS	0,55	0,55
	ERIAL DE SOPORTE EN FARMACIA, SOTANO Y CONSULTO	3,95	3,95
	CAJA DE REGISTRO EXISTENTE	0,25	0,25
	EXCAVACIONES PILOTES PARA CERRAMIENTO	1,17	1,17
	EXCAVACIONES FUNDACIONES CERRAMIENTO	9,10	9,10
	EXCAVACIONES ESTRUCTURA DE CONTENCION	12,96	12,96
	RIA SANITARIA PARA DESAGUE FUERA DEL CENTRO DE S	1,25	1,25
OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**		**73,72**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría







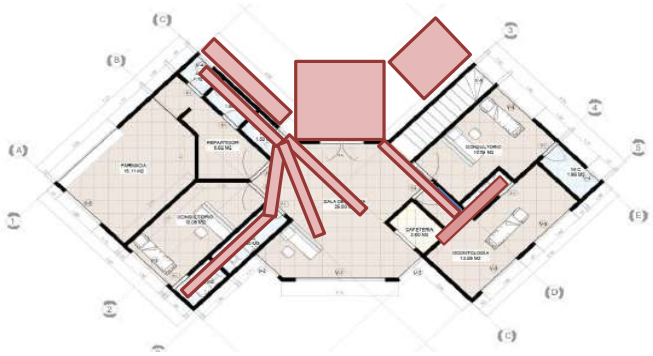
CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 02**	**Demolición de elementos en concreto, de cualquier resistencia y espesor. Incluye retiro de entresuelo adherido, de acero de refuerzo y el cargue, transporte y disposición final hasta el sitio destinado por la Interventoria.**	**UNIDAD**	**m2**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**Área m2**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
			73,64
	CILINDROS CONCRETO, INGRESO A FARMACIA	0,13	0,13
	INGRESO CENTRO DE SALUD	54,87	54,87
	HA PARA TUBO AGUAS LLUVIA, INGRESO A CENTRO DE S	1,35	1,35
	BRECHA TUBERIA SANITARIA, PISO 1	17,29	17,29

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	**73,64**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría





CONCOM INGENIERIA S.A.S

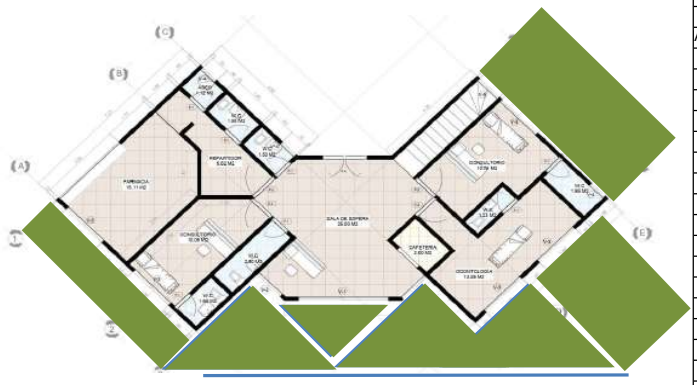
CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 03**	**Limpieza y Descapote de áreas invadidas por maleza (Para cuneta perimetral, tubería de aguas lluvia, limpieza en toda el area del talud en la parte trasera del centro de salud, cunetas, caja de registro existente).**	**UNIDAD**	**m2**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**Área m2**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
			244,24
	BRECHA PERIMETRAL POSTERIOR	14,56	14,56
	BRECHA TUBERIA DE AGUAS LLUVIAS	20,19	20,19
	CAJA DE REGISTRO EXISTENTE	0,49	0,49
	ATE DE TALUD, PARTE INFERIOR CENTRO DE SALUD CON	12,00	12,00
	LIMPIEZA DE TALUD PARTE POSTERIOR	176,00	176,00
	LIMPEZA DE TALUD LATERAL	21,00	21,00

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	**244,24**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES	**CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN**	**ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA**
Residente de obra	Supervisor	Residente de interventoría






CONCOM INGENIERÍA S.A.S - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 04**	**Construcción de muro en mampostería no estructural (15X20X40) liso por una cara, para muro en cuarto de sótano y sellado de ventana en el sector de la farmacia del centro de salud (Incluye Mortero de pega, Grouting para dovelas, acero de refuerzo y epóxico de anclaje).**	**UNIDAD**	**m2**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**Área m2**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
			16,14
	MURO EN SOTANO	13,80	13,80
	SELLADO DE VENTANA- SECTOR FARMACIA	2,34	2,34

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	**16,14**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Director de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría

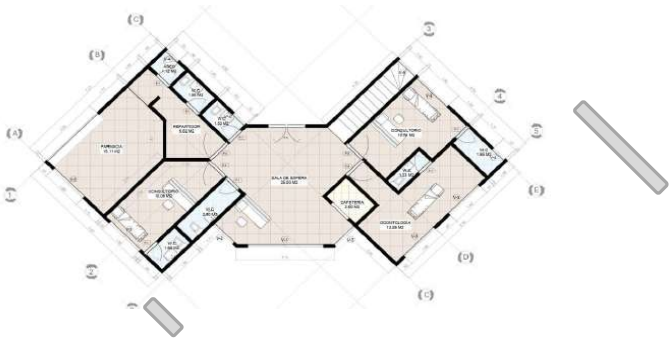







CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	**MEMORIAS DE CANTIDADES**	
	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
	CONSECUTIVO	**1**
	PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**
NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.	
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA	ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	2. OBRA EXTRA					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 05**	**Concertina de seguridad para instalación en cerramiento sobre malla eslabonada y sector en cerramiento en perfilería metálica (incluye lo necesario para su correcta construcción).**	**UNIDAD**	**#¡REF!**

LOCALIZACION	Dimensiones DETALLE	Longitud ml	Cantidad Total
ACTA 1			
	CONCERTINA DE SEGURIDAD EN CERRAMIENTO	6,60	6,60

OBSERVACIONES	SUBTOTAL	6,60

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES Residente de obra	**CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN** Supervisor	**ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA** Residente de interventoría





CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 06**	**Caja de registro en concreto (f'c=21MPa) para inspección de tubería sanitaria de piso 1 de dimensiones 0.8X0.8X1.80 m e= 8 cm (incluye refuerzo, tapa, encamado en triturado y llave de concreto para anclaje y lo necesario para su construcción).**	**UNIDAD**	**Un**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**Cantidad Und**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	CAJA DE REGISTRO PARA INSPECCION DE TUBERIA PARTE FRONTAL	1,00	1,00

CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 07**	**Filtro con geotextil para control de humedad en pisos (Comprende la conformación del terreno natural existente mediante nivelación y compactación, instalación de 2 capas de geotextil no tejido como elemento separador y de filtración para evitar la ascensión capilar de humedad, la colocación de una capa de triturado limpio, de espesor uniforme e= 8 cm, la disposición de plástico para el aislamiento del mortero de nivelación en toda el área, debidamente extendido y compactado, adicionalmente la colocación de tubería PVC 1 in perforada para conducción de agua fuera del área del sótano).**	**UNIDAD**	**m2**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**Área m2**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	ENCAMADO DE TRITURADO CON GEO TEXTIL	41,30	41,30

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL** **41,30**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría







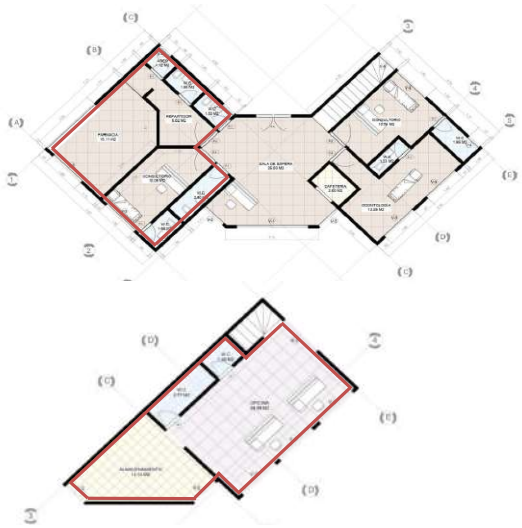

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 08**	**Mortero reforzado con malla electrosoldada para estructura de soporte de embaldosado (Incluye preparación y limpieza de la superficie base, colocación de malla electrosoldada galvanizada tipo D84 e: 5cm (Ø 4.0 mm) y aplicación de mortero en proporción 1:4)**	**UNIDAD**	**m2**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**Área m2**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
			92,71
	ÁREA DE SOTANO	41,30	41,30
	ÁREA DE PISO 1	37,50	37,50
	ÁREA DE BAÑOS PISO 1 Y SOTANO	13,91	13,91

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	**92,71**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría








CONCOM INGENIERIA S.A.S

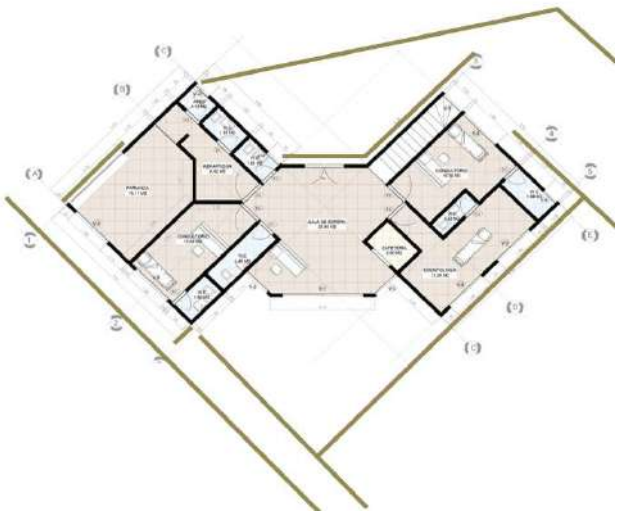
CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO		MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	
NOMBRE DEL CONTRATISTA		CONCOM INGENIERÍA S.A.S.	
ELABORA	JUAN JOSE TORRES	REVISA	ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 09**	**Llenos y compactación en brechas para cambios de tuberías con material de préstamo tipo limo proveniente de las mismas excavaciones en sitio (Comprende todas las actividades necesarias para el relleno y compactación de brechas generadas por excavaciones para el retiro e instalación de tuberías de acueducto, alcantarillado y pluvial, construcción de fundaciones del cerramiento).**	**UNIDAD**	**m3**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**Volumen m3**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
			72,04
	BRECHA PERIMETRAL POSTERIOR	6,87	6,87
	BRECHAS TUBERIA SANITARRIA PISO 1	25,19	25,19
	BRECHAS TUBERIA SANITARIA SOTANO	4,04	4,04
	BRECHA TUBERIAS AGUA LLUVIA	8,39	8,39
	LLENO EN CERRAMIENTO	25,92	25,92
	LLENO EN BALCONES	0,38	0,38
	TUBERIA SANITARIA PARA DESAGUE CENTRO DE SALUD	1,25	1,25
OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**		**72,04**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría

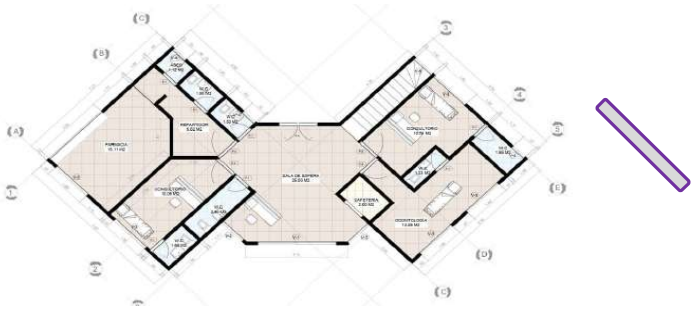







CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	**MEMORIAS DE CANTIDADES**	
	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
	CONSECUTIVO	**1**
	PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**
NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.	
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA	ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 10**	**Suministro y construcción de cerramiento perimetral compuesto por malla eslabonada, tubos galvanizados de altura variable entre 1,5 m y 3 m empotrados a hileras de bloques y distribuidos de acuerdo con los módulos de mampostería por la pendiente del terreno. (incluye pisamalla y Todo lo necesario para su correcta ejecución).**	**UNIDAD**	**m**

LOCALIZACION	**Dimensiones** **DETALLE**	**Longitud m**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	CERRAMIENTO PERIMETRAL COMPUESTO POR MALLA ESLABONADA	4,60	4,60

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	**4,60**

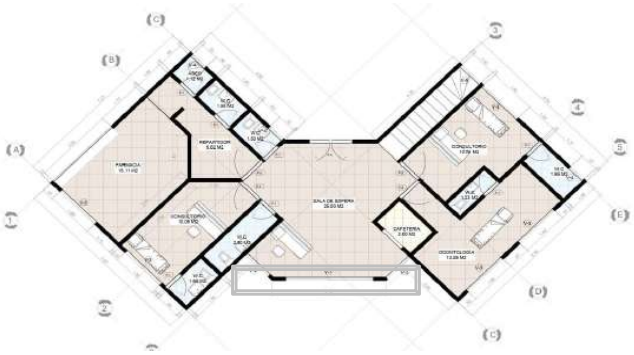
JUAN JOSE TORRES ÁLVARES Residente de obra	**CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN** Supervisor	**ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA** Residente de interventoría





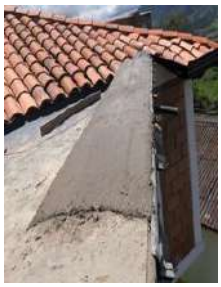
CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	**MEMORIAS DE CANTIDADES**	
	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
	CONSECUTIVO	**1**
	PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**
NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.	
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA	ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	2. OBRA EXTRA					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 11**	**Suministro e instalación de lagrimal en concreto 21MPa, incluye refuerzo y todo lo necesario para su correcta instalación (Ancho 30 cm).**	**UNIDAD**	**m**

LOCALIZACION	Dimensiones DETALLE	Cantidad m	Cantidad Total
ACTA 1			
	LAGRIMAL EN CONCRETO 21 Mpa	6,80	6,80

OBSERVACIONES	SUBTOTAL	6,80

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES Residente de obra	**CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN** Supervisor	**ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA** Residente de interventoría


CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 12**	**Cárcamo con gárgola construida en obra (36,5X30cm e=5cm) y rejilla en platina y marco metálico (36,5X100 cm) (incluye platinas en rejilla distanciadas cada 3 cm con longitud de 36,5 cm) lo necesario para su construcción).**	**UNIDAD**	**m**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**Cantidad m**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
			7,96
	INGRESO CENTRO DE SALUD	3,15	3,15
	INGRESO FARMACIA	3,21	3,21
	RAMPA DE ACCESO A PARTE POSTERIOR	1,60	1,60

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	**7,96**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES	**CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN**	**ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA**
Residente de obra	Supervisor	Residente de interventoría







CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	**MEMORIAS DE CANTIDADES**	
	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
	CONSECUTIVO	**1**
	PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**
NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.	
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA	ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 13**	**Cuneta perimetral en mortero de baja resistencia hecho en obra para brecha en remate de muros en lado posterior para conduccion de aguas de escorrentías y evasión del crecimiento de maleza. E= 7 cm.**	**UNIDAD**	**m**

LOCALIZACION	**Dimensiones** **DETALLE**	**Cantidad m**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	CUNETA PERIMETRAL EN MORTERO	20,80	20,80

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	**20,80**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES Residente de obra	**CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN** Supervisor	**ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA** Residente de interventoría






CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 15**	**Puerta para ingreso a sector farmacia en vidrio templado cal 10 mm (incluye accesorios y lo necesario para su correcta instalación, vidrio fijo y puerta de 1,20m con ventana, manija, porta cerradura, bisagras y lo necesario para su correcta instalación).**	**UNIDAD**	**Un**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**No. Elemento**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	PUERTA DE INGREO A FARMACIA EN VIDRIO TEMPLADO	1,00	1,00

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL** **1,00**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

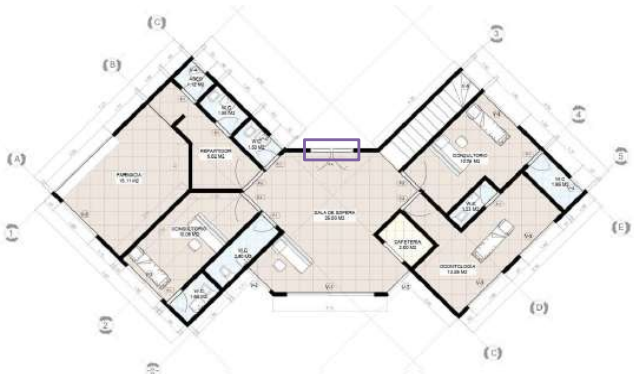
ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría





CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185		**MEMORIAS DE CANTIDADES**	
		FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
		CONSECUTIVO	**1**
		PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**
NOMBRE PROYECTO		MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	
NOMBRE DEL CONTRATISTA		CONCOM INGENIERÍA S.A.S.	
ELABORA	JUAN JOSE TORRES	REVISA	ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 14**	**Puerta para ingreso a centro de salud en vidrio templado doble vatiente ancho 1.50 m y altura de 2,04m Cal 10mm (incluye accesorios, manija, porta cerradura, bisagras y lo necesario para su correcta instalación).**	**UNIDAD**	**Un**

LOCALIZACION	**Dimensiones** **DETALLE**	**Cantidad Und**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	PUERTA DE INGRESO A CENTRO DE SALUD EN VIDRIO TEMPLADO	1,00	1,00

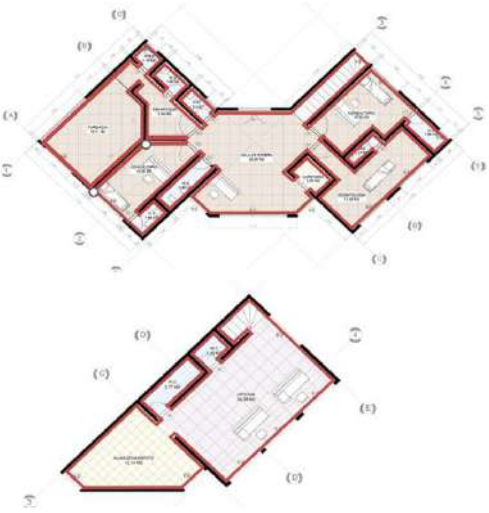
CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.		
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.		
ELABORA	JUAN JOSE TORRES	REVISA	ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 16**	**Estucado en muros interiores (incluye lo necesario para su correcta ejecución).**	**UNIDAD**	**m2**

LOCALIZACION	**Dimensiones** **DETALLE**	**Área m2**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	ESTUCADO DE MUROS INTERIORES	430,60	430,60

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	**430,60**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría








CONCOM INGENIERIA S.A.S CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	**MEMORIAS DE CANTIDADES**	
	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
	CONSECUTIVO	**1**
	PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**
NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.	
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA	ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 17**	**Suministro, transporte e instalación de concreto f'c= 21 Mpa para estructura de contención en lateral del centro de salud para confinamiento de capa de suelo bajo placa de ingreso (75% concreto, 25% piedra conseguida en la obra, sin refuerzo) forma trapezoidal espesor superior de 0.2m - espesor inferior de 0.5 m .**	**UNIDAD**	**m3**

LOCALIZACION	**Dimensiones** **DETALLE**	**Volumen m3**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	CONCRETO PARA ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN	1,82	1,82
OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**		**1,82**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES Residente de obra	**CLAUDIA PATRICIA GUÍRALES PULGARIN** Supervisor	**ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA** Residente de interventoría







CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO		MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	
NOMBRE DEL CONTRATISTA		CONCOM INGENIERÍA S.A.S.	
ELABORA	JUAN JOSE TORRES	REVISA	ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 18**	**Preparación de superficie y Aplicación de base inmunizante en area sobresaliente de la cubierta en la parte exterior (incluye lo necesario para su correcta ejecución).**	**UNIDAD**	**m2**

LOCALIZACION	**Dimensiones** / **DETALLE**	**Área m2**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	BASE INMUNIZANTE SOBRE CUBIERTA	42,74	42,74

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	**42,74**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES	**CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN**	**ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA**
Residente de obra	Supervisor	Residente de interventoría





CONCOM INGENIERIA S.A.S

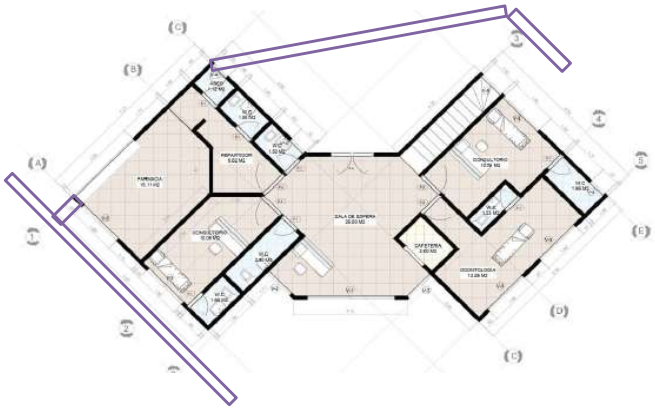
CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 19**	**Suministro, transporte e instalación de cerramiento en perfilería metálica (incluye actividad de soldadura en obra, parales verticales en tubo cuadrado de 90X90 2mm con una longitud de 2.5 m cada uno ubicado en distancias no superiores a 3 m, Tubos horizontales en perfil rectangular 100x50 2mm con longitudes no superiores a 3 m, tubos verticales para cortina de cerramiento en tubo cuadrado de 30x30 Cal18 de 2.3 m de longitud separados cada 10 cm, platinas de 15x15 y 14x14).**	**UNIDAD**	**m**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**Cantidad m**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	CERRAMIENTO EN PERFILERIA METALICA	35,80	35,80

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL** **35,80**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría








CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 20**	**Suministro, transporte e instalación de Ventana en aluminio, mantenimiento de reja antivandálica en hierro forjado existente, con vidrio. Incluye pintura y acabados para la reja antivandálica y todo lo necesario para su correcta instalación..**	**UNIDAD**	**m2**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**Cantidad m2**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
			22,05
	CUARTO DE ALMACENAMIENTO-SOTANO	2,28	2,28
	OFICINA- SOTANO	1,16	1,16
	OFICINA- SOTANO	1,46	1,46
	OFICINA- SOTANO	1,69	1,69
	OFICINA- SOTANO	1,67	1,67
	ZONA ESCALERAS	1,18	1,18
	PISO 1 - CONSULTORIO	2,35	2,35
	PISO 1 - ODONTOLOGIA	2,34	2,34
	PISO 1 - SALA DE ESPERA	1,12	1,12
	PISO 1 - SALA DE ESPERA	3,39	3,39
	PISO 1 - SALA DE ESPERA	1,12	1,12
	PISO 1 - CONSULTORIO	2,29	2,29

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	**22,05**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

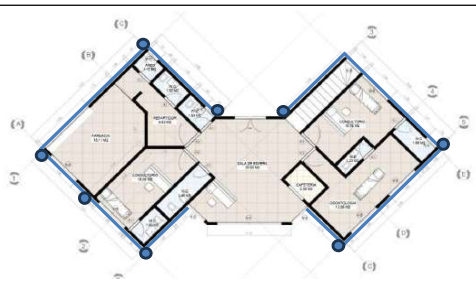
ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría





CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	**MEMORIAS DE CANTIDADES**	
	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
	CONSECUTIVO	**1**
	PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**
NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.	
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA	ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 21**	**Aplicación de pintura para bajantes y canoas en PVC expuestos al intemperismo.**	**UNIDAD**	**m**

LOCALIZACION	**Dimensiones** **DETALLE**	**Cantidad m**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
			99,86
	BAJANTES	43,38	43,38
	CANOAS	56,48	56,48
			
OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**		**99,86**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría

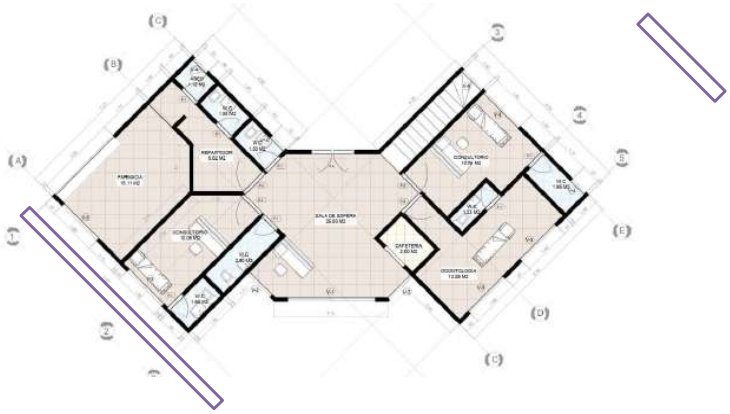






CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	**MEMORIAS DE CANTIDADES**	
	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
	CONSECUTIVO	**1**
	PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**
NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.	
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA	ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 23**	**Mampostería en bloque de concreto para cerramiento nuevo (15X20X40) (incluye dovelas, grouting, anclaje epóxico lo necesario para su correcta construcción) (También se incluye concreto 21Mpa y formaleta para elementos estructurales empleados en la fundación y confinamiento de los muros: Zapatas (1mx1mx0,25m - 3Und); Pedestales (0,3mx0,3m - 3 un);Pilotes (Φ=0,3mx1,25m-8Und); columnas (0,25mx0,25m - 3un); vigas remate de muro (0,15mx0,2m); Vigas de fundación (0,3X0,3 - 2und).**	**UNIDAD**	**m2**

LOCALIZACION	**Dimensiones** **DETALLE**	**Cantidad m2**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
			30,99
	MODULO 1	8,35	8,35
	MODULO 2	10,76	10,76
	MODULO 3	2,06	2,06
	MODULO 4	1,92	1,92
	MODULO 5	1,90	1,90
	MODULO 6	1,50	1,50
	SOBRECIMIENTO MURO SOTANO	4,50	4,50

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	**30,99**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría









CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO		MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	
NOMBRE DEL CONTRATISTA		CONCOM INGENIERÍA S.A.S.	
ELABORA	JUAN JOSE TORRES	REVISA	ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 24**	**Suministro, transporte e instalación de Impermeabilizante para losa sobre la cual van los tanques de almacenamiento para evitar humedades en la losa (Incluye lo necesario para su aplicación).**	**UNIDAD**	**m2**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**Cantidad m2**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	IMPERMEABILIZANTE PARA LOSA BAJO TANQUES DE RESERVA DE AGUA	14,50	14,50

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	**14,50**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría







CONCOM INGENIERIA S.A.S CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	**MEMORIAS DE CANTIDADES**	
	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
	CONSECUTIVO	**1**
	PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**
NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.	
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA	ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 25**	**Suministro e instalación de tablero de 18 circuitos (Incluye breaker bipolar 2x40A, 1X20A y todo lo necesario para su correcto funcionamiento).**	**UNIDAD**	**Un**

LOCALIZACION	**Dimensiones** **DETALLE**	**Cantidad Und**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	TABLERO DE 18 CIRCUITOS	1,00	1,00

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	**1,00**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES Residente de obra	**CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN** Supervisor	**ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA** Residente de interventoría





CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO		MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	
NOMBRE DEL CONTRATISTA		CONCOM INGENIERÍA S.A.S.	
ELABORA	JUAN JOSE TORRES	REVISA	ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 26**	**Mantenimiento en tanques de almacenamiento (incluye limpieza, pintura a base de aceite, cambio de accesorios y todo lo necesario para la proyección de su vida útil).**	**UNIDAD**	**Un**

LOCALIZACION	**Dimensiones** / **DETALLE**	**No. Elemento**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	MANTENIMIENTO DE TANQUES DE RESERVA DE AGUA	2,00	2,00

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	**2,00**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES Residente de obra	**CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN** Supervisor	**ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA** Residente de interventoría






CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.		
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.		
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA	ALBEIRO CORRALES M.	

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 27**	**Suministro, transporte y colocación de Concreto f´c = 21 Mpa para zonas varias del centro de salud (incluye refuerzo con malla electrosoldada D84, formaleta y todo lo necesario para su ejecución) (Dentro de las zonas se incluye rampa de acceso a parte posterior del centro de salud, losa en ingreso al centro, proyección de andenes).**	**UNIDAD**	**m3**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**Volumen m3**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
			16,17
	ANDENES	0,76	0,76
	RAMPA DE ACCESO	1,16	1,16
	RECINTE Y RELLENO CONSECUTIVO A CIMIENTO	6,02	6,02
	ZONA DE ACCESO A CENTRO DE SALUD	8,23	8,23

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	**16,17**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría







CONCOM INGENIERIA S.A.S CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	**MEMORIAS DE CANTIDADES**	
	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
	CONSECUTIVO	**1**
	PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**
NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.	
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA	ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 28**	**Preparación, suministro y aplicación de mortero de relleno y fileteado utilizado durante la instalación de puertas y ventanas, con el fin de garantizar la correcta fijación del marco al muro y asegurar la estabilidad, nivelación y acabado de los vanos.**	**UNIDAD**	**m2**

LOCALIZACION	**Dimensiones** **DETALLE**	**Cantidad m2**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	MORTERO DE LLENOS Y FELETEADO EN PUERTAS Y VENTANAS	1,56	1,56

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	**1,56**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES Residente de obra	**CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN** Supervisor	**ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA** Residente de interventoría






CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 29**	**Plataforma metálica (90X90cm a altura de 15cm) para elevación de tanques a modo de alternativa para evasión de humedades en losa sobre las cuales permanecen (Incluye herraje y lo necesario para su instalación).**	**UNIDAD**	**Un**

LOCALIZACION	**Dimensiones** / **DETALLE**	**Cantidad**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	PLATAFORMA METALICA PARA ELEVACION DE TANQUES	2,00	2,00

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL** **2,00**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría





CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 30**	**Vaciado en granito para escaleras (Incluye la preparación de superficie en mortero para nivelación e=7cm y todo lo necesario para su correcta ejecución).**	**UNIDAD**	**m2**

LOCALIZACION	**Dimensiones** / **DETALLE**	**Cantidad m2**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	VACIADO EN GRANITO PARA ESCALERAS	5,92	5,92

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	**5,92**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES	**CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN**	**ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA**
Residente de obra	Supervisor	Residente de interventoría






CONCOM INGENIERIA S.A.S

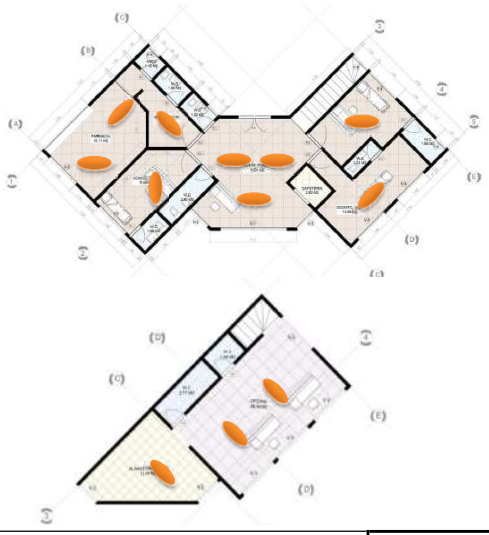
CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 31**	**LAMPARA ELECT. LED 100W EXCELITE ACRILICO PLANO OPACO B/BLANCA L/D 65K 1,20Mts X 7 CMS.**	**UNIDAD**	**Un**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**Cantidad Und**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	LAMPARA LED 100W ACRILICO PLANO 1,2*7,0 m	12,00	12,00

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	**12,00**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría






CONCOM INGENIERIA S.A.S

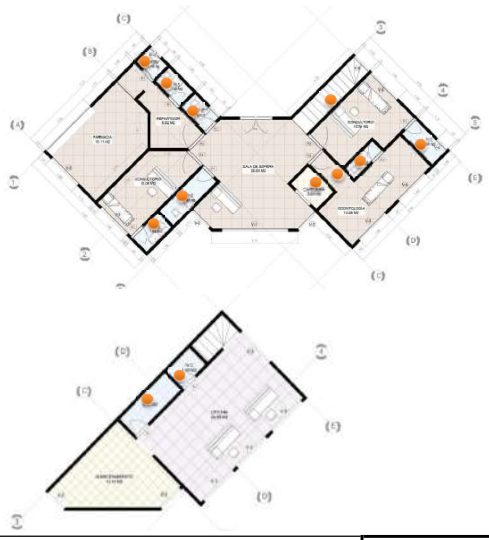
CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 32**	**LAMPARA OJO DE BUEY 7" PANEL RED. LED 24W L/D S/P B/POLICARB/ACRILICO FRAMMEL ENERLUZ.**	**UNIDAD**	**Un**

LOCALIZACION	**Dimensiones** / **DETALLE**	**Cantidad Und**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	LAMPARA OJO DE BUEY 7" 24W	13,00	13,00

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	**13,00**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES	**CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN**	**ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA**
Residente de obra	Supervisor	Residente de interventoría






CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 33**	**Demolición de muro en mampostería no estructural (e=15cm).**	**UNIDAD**	**m2**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**Cantidad m2**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	DEMOLICION DE MURO EN MAMPOSTERIA	13,80	13,80

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	**13,80**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría







CONCOM INGENIERIA S.A.S

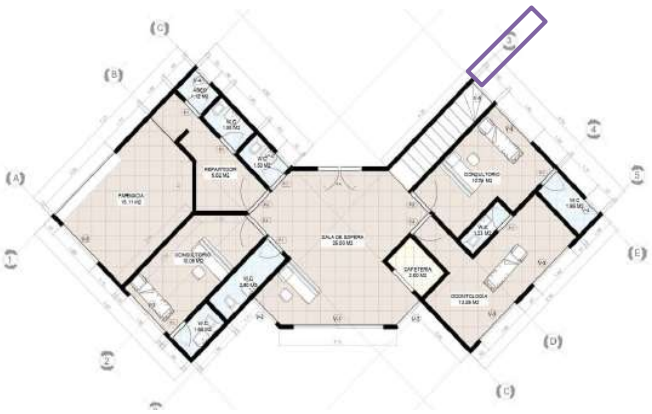
CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingeniaria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	2. OBRA EXTRA					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 34**	**Suministro, transporte e instalación de pasamanos en parte frontal en tubo metálico negro de 1 1/2" Cal 16 (Incluye pintura anticorrosiva, soldadura en obra y todo lo necesario para su instalación).**	**UNIDAD**	**m**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**Cantidad m**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	PASAMANOS METALICOS EN PARTE FRONTAL	3,50	3,50

CONCOM INGENIERIA S.A.S	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	**MEMORIAS DE CANTIDADES**

FECHA DE ACTUALIZACIÓN		**11/11/2025**
CONSECUTIVO		**1**
PERIODO		**17/07/2025 - 11/11/2025**
NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.	
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA	ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 35**	**Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,78m de ancho x 2.00m de altura. Incluye cerradura de seguridad, 3 bisagras tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria.**	**UNIDAD**	**Un**

LOCALIZACION	**Dimensiones** **DETALLE**	**Cantidad Und**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	PUERTA METALICA 0,78*2,0 m	6,00	6,00

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	**6,00**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES Residente de obra	**CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN** Supervisor	**ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA** Residente de interventoría





CONCOM INGENIERIA S.A.S

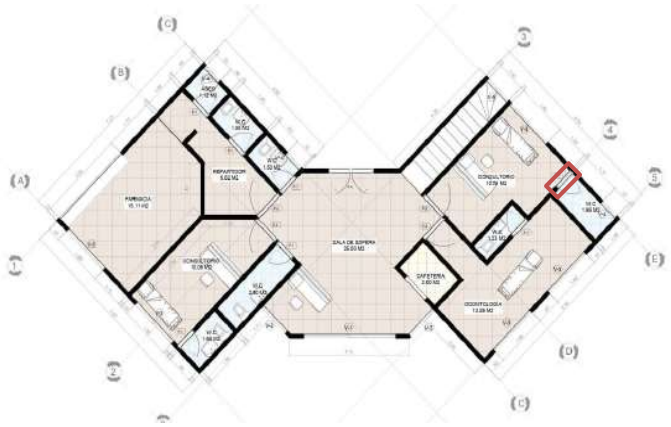
CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 36**	**Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,58m de ancho x 2.00m de altura. Incluye cerradura de seguridad, 3 bisagras tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria.**	**UNIDAD**	**Un**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**Cantidad Und**	**Cantidad Total**
ACTA 1	}		
	PUERTA METALICA 0,58*2,0 m	1,00	1,00

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	**1,00**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría





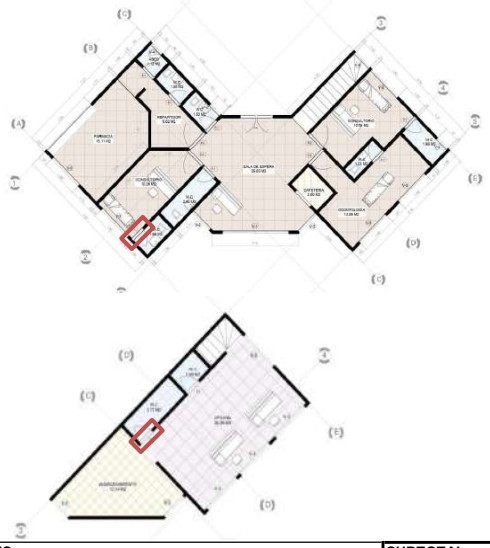
CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.		
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.		
ELABORA	JUAN JOSE TORRES	REVISA	ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 37**	**Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,68m de ancho x 2.00m de altura. Incluye cerradura de seguridad, 3 bisagras tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria.**	**UNIDAD**	**Un**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**Cantidad Und**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	PUERTA METALICA 0,68*2,0 m	2,00	2,00

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	**2,00**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUÍRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría






CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingeniaria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 38**	**Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,87m de ancho x 2.00m de altura. Incluye cerradura de seguridad, 3 bisagras tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria.**	**UNIDAD**	**Un**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**Cantidad Und**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	PUERTA METALICA 0,87*2,0 m	1,00	1,00

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL** 1,00

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría





CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA: ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 39**	**Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,98m de ancho x 2.00m de altura. Incluye cerradura de seguridad, 3 bisagras tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria.**	**UNIDAD**	**Un**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**Cantidad Und**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	PUERTA METALICA 0,98*2,0 m	2,00	2,00

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	**2,00**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría






CONCOM INGENIERIA S.A.S

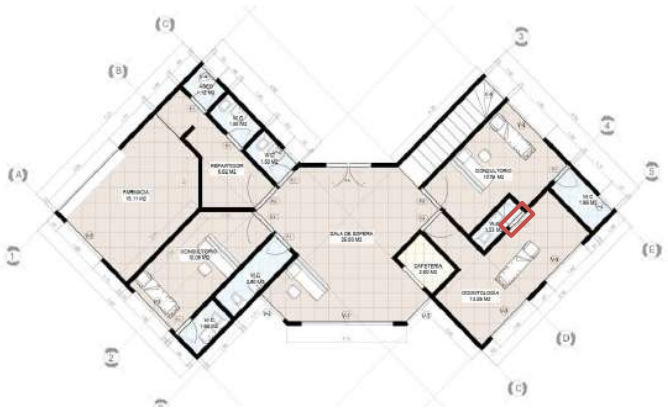
CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5185

MEMORIAS DE CANTIDADES

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
CONSECUTIVO	**1**
PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**

NOMBRE PROYECTO		MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	
NOMBRE DEL CONTRATISTA		CONCOM INGENIERÍA S.A.S.	
ELABORA	JUAN JOSE TORRES	REVISA	ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 40**	**Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,72m de ancho x 2.00m de altura. Incluye cerradura de seguridad, 3 bisagras tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria.**	**UNIDAD**	**Un**

LOCALIZACION	**Dimensiones DETALLE**	**Cantidad Und**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	PUERTA METALICA 0,72*2,0 m	1,00	1,00

OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**	**1,00**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

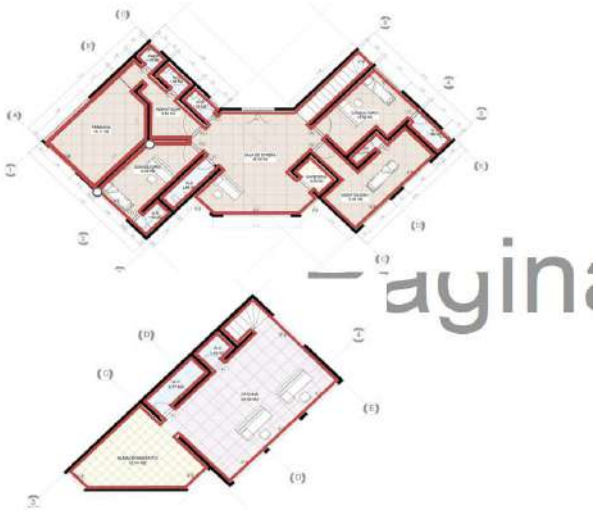
ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría





CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	**MEMORIAS DE CANTIDADES**	
	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
	CONSECUTIVO	**1**
	PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**
NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.	
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA	ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	2. OBRA EXTRA					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE - 41**	**Demolición en mampostería no estructural. Incluye cancheo para instalación de tubería eléctrica y cancheo para instalación de zócalos y el cargue, transporte y disposición final hasta el sitio destinado por la Interventoria.**	**UNIDAD**	**m**

LOCALIZACION	Dimensiones DETALLE	Cantidad m	Cantidad Total
ACTA 1			
	DEMOLICION EN MAMPOSTERIA NO ESTRUCTURAL Y CANCHEO PARA ZOCALOS Y REDES	176,34	176,34
OBSERVACIONES	**SUBTOTAL**		**176,34**

JUAN JOSE TORRES ÁLVARES
Residente de obra

CLAUDIA PATRICIA GUIRALES PULGARIN
Supervisor

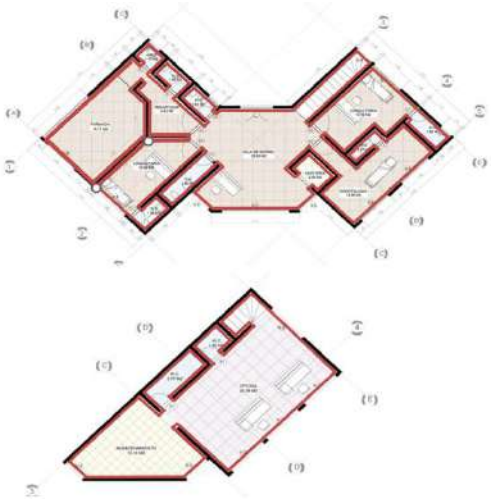
ESTEFANÍA GOEZ VALENCIA
Residente de interventoría





CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	**MEMORIAS DE CANTIDADES**	
	FECHA DE ACTUALIZACIÓN	**11/11/2025**
	CONSECUTIVO	**1**
	PERIODO	**17/07/2025 - 11/11/2025**
NOMBRE PROYECTO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.	
ELABORA: JUAN JOSE TORRES	REVISA	ALBEIRO CORRALES M.

CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**					
CAPITULO	**2. OBRA EXTRA**	**ITEM**	**OE-42**	**PINTURA vineltex tipo 1 o quivalente para INTERIORES (hidrorepelente) de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la interventoría. Color a definir según aprobación de la interventoría.**	**UNIDAD**	**m2**

LOCALIZACION	**Dimensiones** **DETALLE**	**Cantidad m2**	**Cantidad Total**
ACTA 1			
	PINTURA PARA INTERIORES	489,96	489,96
	,		

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 01	Excavación manual en material común Humedo 0-2 m de profundidad. Medido en sitio. No Incluye acarreo interno. Para área con material de soporte de baldosas no apto, para retiro e instalación de tubería sanitaria, cajas de registro, fundaciones de cerramiento y cárcamos. Incluye Botada y disposición en sitio indicado por la interventoría.	m3	**$ 47.645,00**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta Menor (%)				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 2.145,00
			Sub-Total	$ 2.145,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte y disposicion final hasta el sitio dispuesto por la Interventoría o la Alcaldía - Distancia apróximada 10 km (Relleno Sanitario Los Yarumos II)	$ 1,30	10,00	$ 13,00	200,00	$ 2.600,00
					-
				Sub-Total	$ 2.600,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Ayudante (2)	$ 71.500,00		$ 143.000,00	0,30	$ 42.900,00
				Sub-Total	$ 42.900,00

Total Costo Directo	$ 47.645,00

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 02	Demolición de elementos en concreto, de cualquier resistencia y espesor. Incluye retiro de entresuelo adherido, de acero de refuerzo y el cargue, transporte y disposición final hasta el sitio destinado por la Interventoria.	m3	**$ 35.212,58**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
MARTILLO DEMOLEDOR		$ 50.000,00	0,07	$ 3.333,33
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 1.394,25
			Sub-Total	$ 4.727,58

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte y disposicion final hasta el sitio dispuesto por la Interventoría o la Alcaldía - Distancia apróximada 10 km	$ 1,30	$ 10	$ 13,00	200,00	$ 2.600,00
				Sub-Total	$ 2.600,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,15	$ 17.160,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,15	$ 10.725,00
				Sub-Total	$ 27.885,00

Total Costo Directo	$ 35.212,58

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 03	Limpieza y Descapote de áreas invadidas por maleza (Para cuneta perimetral, tubería de aguas lluvia, limpieza en toda el area del talud en la parte trasera del centro de salud, cunetas, caja de registro existente).	m2	**$ 9.581,98**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 332,48
			Sub-Total	$ 332,48

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte y disposicion final hasta el sitio dispuesto por la Interventoría o la Alcaldía - Distancia apróximada 10 km (Relleno Sanitario Los Yarumos II)	$ 1,30	$ 10	$ 13,00	200,00	$ 2.600,00
					$ -
				Sub-Total	$ 2.600,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,09	$ 6.649,50
				Sub-Total	$ 6.649,50

Total Costo Directo	$ 9.581,98

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 04	Construcción de muro en mampostería no estructural (15X20X40) liso por una cara, para muro en cuarto de sótano y sellado de ventana en el sector de la farmacia del centro de salud (Incluye Mortero de pega, Grouting para dovelas, acero de refuerzo y epóxico de anclaje).	m2	**$ 115.060,50**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 1.930,50
			Sub-Total	$ 1.930,50

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Ladrillo con apertura Horizontal 15x20*40 cm	und	$ 4.600,00	12,00	$ 55.200,00
Mortero 1:4	m3	$ 520.000,00	0,01	$ 3.120,00
Grouting para dovelas en mamposteria	m3	$ 420.000,00	0,01	$ 3.360,00
Acero 420	kg	$ 5.500,00	1,68	$ 9.240,00
Anchorfix 2 para anclajes	Und	$ 120.000,00	0,03	$ 3.600,00
				$ -
			Sub-Total	$ 74.520,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,15	$ 17.160,00
Ayudantes (2)	$ 71.500,00		$ 143.000,00	0,15	$ 21.450,00
				Sub-Total	$ 38.610,00

Total Costo Directo	$ 115.060,50

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 05	Concertina de seguridad para instalación en cerramiento sobre malla eslabonada y sector en cerramiento en perfilería metálica (incluye lo necesario para su correcta construcción).	m	**$ 27.399,75**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 286,00
			Sub-Total	$ 286,00

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Concertina de seguridad	m3	$ 20.375,00	1,05	$ 21.393,75
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ 21.393,75

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,05	$ 5.720,00
					$ -
				Sub-Total	$ 5.720,00

Total Costo Directo	$ 27.399,75

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 06	Caja de registro en concreto (f'c=21MPa) para inspección de tubería sanitaria de piso 1 de dimensiones 0.8X0.8X1.80 m e= 8 cm (incluye refuerzo, tapa, encamado en triturado y llave de concreto para anclaje y lo necesario para su construcción).	Un	**$ 646.447,87**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 6.578,00
			Sub-Total	$ 6.578,00

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Conceto 210kg/cm2 - 3000 PSI 1:2:3	m3	$ 647.966,00	0,41	$ 268.724,46
Formaleta	m2	$ 3.000,00	11,18	$ 33.552,00
Acero 420	kg	$ 5.500,00	26,75	$ 147.100,80
Triturado 3/4"	m3	$ 125.000,00	0,02	$ 2.400,00
Platina de 1" 3/4	m	$ 5.666,58	4,80	$ 27.199,58
Ángulo metalico de 1 1/2" * 1/8"	m	$ 9.166,57	3,20	$ 29.333,02
			Sub-Total	$ 508.309,87

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,65	$ 74.360,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,80	$ 57.200,00
				Sub-Total	$ 131.560,00

Total Costo Directo	$ 646.447,87

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 07	Filtro con geotextil para control de humedad en pisos (Comprende la conformación del terreno natural existente mediante nivelación y compactación, instalación de 2 capas de geotextil no tejido como elemento separador y de filtración para evitar la ascensión capilar de humedad, la colocación de una capa de triturado limpio, de espesor uniforme e= 8 cm, la disposición de plástico para el aislamiento del mortero de nivelación en toda el área, debidamente extendido y compactado, adicionalmente la colocación de tubería PVC 1 in perforada para conducción de agua fuera del área del sótano).	m2	**$ 98.990,29**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Cama vibratoria		$ 120.000,00	0,05	$ 6.000,00
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 3.003,00
			Sub-Total	$ 9.003,00

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Triturado 3/4"	m3	$ 125.000,00	0,08	$ 10.000,00
GEOTEXXTIL 2500 NT ANCHO 3,5 ML RL X 120 ML	m2	$ 5.500,00	2,00	$ 11.000,00
Plastico negro X 2 metros de ancho	m2	$ 5.000,00	1,00	$ 5.000,00
Tubería PVC-P de 1 "	m	$ 6.645,83	0,29	$ 1.927,29
				$ -
			Sub-Total	$ 27.927,29

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte de triturado	$ 0,08	$ 10	$ 0,80	2500,00	$ 2.000,00
					$ -
				Sub-Total	$ 2.000,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,15	$ 17.160,00
Ayudantes (4)	$ 71.500,00		$ 286.000,00	0,15	$ 42.900,00
				Sub-Total	$ 60.060,00

Total Costo Directo	$ 98.990,29

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 08	Mortero reforzado con malla electrosoldada para estructura de soporte de embaldosado (Incluye preparación y limpieza de la superficie base, colocación de malla electrosoldada galvanizada tipo D84 e: 5cm (Ø 4.0 mm) y aplicación de mortero en proporción 1:4)	m2	**$ 111.772,73**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Concretadora		$ 32.000,00	0,30	$ 9.600,00
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 2.023,45
			Sub-Total	$ 11.623,45

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Mortero 1:4	m3	$ 520.000,00	0,10	$ 52.000,00
Malla electrosoldada 6m*2,35m	Und	$ 108.193,75	0,07	$ 7.673,10
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ 59.673,10

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte de malla electrosoldada	$ 0,10	$ 5	$ 0,48	15,00	$ 7,18
					$ -
				Sub-Total	$ 7,18

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,11	$ 12.584,00
Ayudantes (3)	$ 71.500,00		$ 214.500,00	0,13	$ 27.885,00
				Sub-Total	$ 40.469,00

Total Costo Directo	$ 111.772,73

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 09	Llenos y compactación en brechas para cambios de tuberías con material de préstamo tipo limo proveniente de las mismas excavaciones en sitio (Comprende todas las actividades necesarias para el relleno y compactación de brechas generadas por excavaciones para el retiro e instalación de tuberías de acueducto, alcantarillado y pluvial, construcción de fundaciones del cerramiento).	m3	**$ 25.025,00**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 1.191,67
			Sub-Total	$ 1.191,67

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,33	$ 23.833,33
					$ -
				Sub-Total	$ 23.833,33

Total Costo Directo	$ 25.025,00

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 10	Suministro y construcción de cerramiento perimetral compuesto por malla eslabonada, tubos galvanizados de altura variable entre 1,5 m y 3 m empotrados a hileras de bloques y distribuidos de acuerdo con los módulos de mampostería por la pendiente del terreno. (incluye pisamalla y Todo lo necesario para su correcta ejecución).	m	**$ 295.215,00**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Equipo de soldadura		$ 43.000,00	0,15	$ 6.450,00
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 3.465,00
			Sub-Total	$ 9.915,00

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Malla eslabonada 2,5 mm	m2	$ 37.000,00	2,00	$ 74.000,00
Mortero 1:4	m3	$ 520.000,00	0,10	$ 52.000,00
Tubo cerramiento galvanizado de 2" x 15 mm	ml	$ 30.000,00	3,00	$ 90.000,00
				$ -
			Sub-Total	$ 216.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Soldador	$ 126.500,00		$ 126.500,00	0,35	$ 44.275,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,35	$ 25.025,00
				Sub-Total	$ 69.300,00

Total Costo Directo	$ 295.215,00

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 11	Suministro e instalación de lagrimal en concreto 21MPa, incluye refuerzo y todo lo necesario para su correcta instalación (Ancho 30 cm).	m	**$ 112.349,38**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Andamios		$ 800,00	6,00	$ 4.800,00
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 1.859,00
			Sub-Total	$ 6.659,00

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Concreto 210kg/cm2 - 3000 PSI 1:2:3	m3	$ 647.966,00	0,08	$ 51.837,28
Formaleta	m2	$ 3.000,00	3,00	$ 9.000,00
Malla electrosoldada 6m*2,35m	Und	$ 7.673,10	1,00	$ 7.673,10
				$ -
			Sub-Total	$ 68.510,38

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,20	$ 22.880,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,20	$ 14.300,00
				Sub-Total	$ 37.180,00

Total Costo Directo	$ 112.349,38

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 12	Cárcamo con gárgola construida en obra (36,5X30cm e=5cm) y rejilla en platina y marco metálico (36,5X100 cm) (incluye platinas en rejilla distanciadas cada 3 cm con longitud de 36,5 cm) lo necesario para su construcción).	m	**$ 182.181,65**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Equipo de soldadura		$ 43.000,00	0,05	$ 2.150,00
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 1.430,00
			Sub-Total	$ 3.580,00

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Concreto 210 kg /cm2 - 3000 psi 1:2:3	m3	$ 647.966,00	0,06	$ 38.877,96
Formaleta	m2	$ 3.000,00	1,30	$ 3.900,00
Platina de 1" 1/2" * 1/8"	m	$ 5.666,58	12,60	$ 71.398,93
Ángulo metálico de 1/2" * 1/8"	m	$ 9.166,57	2,82	$ 25.849,73
Malla electrosoldada 6m*2,35m	Und	$ 7.673,10	1,30	$ 9.975,03
				$ -
			Sub-Total	$ 150.001,65

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,25	$ 28.600,00
					$ -
				Sub-Total	$ 28.600,00

Total Costo Directo	$ 182.181,65

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 13	Cuneta perimetral en mortero de baja resistencia hecho en obra para brecha en remate de muros en lado posterior para conduccion de aguas de escorrentías y evasión del crecimiento de maleza. E= 7 cm.	m	**$ 32.497,5**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 357,50
			Sub-Total	$ 357,50

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Mortero 1:3	m3	$ 595.000,00	0,04	$ 24.990,00
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ 24.990,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Ayudantes (2)	$ 71.500,00		$ 143.000,00	0,05	$ 7.150,00
					$ -
				Sub-Total	$ 7.150,00

Total Costo Directo	$ 32.497,50

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 14	Puerta para ingreso a centro de salud en vidrio templado doble vatiente ancho 1.50 m y altura de 2,04m Cal 10mm (incluye accesorios, manija, porta cerradura, bisagras y lo necesario para su correcta instalación).	Un	**$ 2.953.871,25**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 2.323,75
			Sub-Total	$ 2.323,75

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Puerta en vidrio templado 10 mm (1,43m * 2,00m) (incluye Manija para puerta en vidrio templado 400x200mm, porta cerradura redonda y bisagra de piso)	Und	$ 2.755.072,50	1,00	$ 2.755.072,50
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ 2.755.072,50

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte de Puerta	$ 1,00	$ 123	$ 1,00	150000,00	$ 150.000,00
					$ -
				Sub-Total	$ 150.000,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,25	$ 28.600,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,25	$ 17.875,00
				Sub-Total	$ 46.475,00

Total Costo Directo	$ 2.953.871,25

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 15	Puerta para ingreso a sector farmacia en vidrio templado cal 10 mm (incluye accesorios y lo necesario para su correcta instalación, vidrio fijo y puerta de 1,20m con ventana, manija, porta cerradura, bisagras y lo necesario para su correcta instalación).	Un	**$ 4.007.658,75**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 2.323,75
			Sub-Total	$ 2.323,75

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Puerta de Vidrio templado 10mm (1,43x2,00m) (incluye Manija para puerta en vidrio templado 400x200mm, Porta cerradura redonda y Bisagra de piso)	un	$ 3.808.860,00	1,00	$ 3.808.860,00
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ 3.808.860,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte de Puerta	$ 1,00	$ 123	$ 1,00	150000,00	$ 150.000,00
					$ -
				Sub-Total	$ 150.000,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,25	$ 28.600,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,25	$ 17.875,00
			Sub-Total		$ 46.475,00

Total Costo Directo	$ 4.007.658,75

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 16	Estucado en muros interiores (incluye lo necesario para su correcta ejecución).	m2	**$ 23.429,65**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Andamios		$ 800,00	0,20	$ 160,00
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 936,65
			Sub-Total	$ 1.096,65

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Estuco plástico pared Interior	gal	$ 18.000,00	0,20	$ 3.600,00
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ 3.600,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,07	$ 8.008,00
Ayudante (2)	$ 71.500,00		$ 143.000,00	0,08	$ 10.725,00
			Sub-Total		$ 18.733,00

Total Costo Directo	$ 23.429,65

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 17	Suministro, transporte e instalación de concreto f'c= 21 Mpa para estructura de contención en lateral del centro de salud para confinamiento de capa de suelo bajo placa de ingreso (75% concreto, 25% piedra conseguida en la obra, sin refuerzo) forma trapezoidal espesor superior de 0.2m - espesor inferior de 0.5 m .	m3	**$ 583.663,60**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Concretadora		$ 32.000,00	0,13	$ 4.000,00
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 4.247,10
			Sub-Total	$ 8.247,10

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Concreto 210kg/cm2 - 3000 PSI 1:2:3	m3	$ 647.966,00	0,75	$ 485.974,50
Piedra in situ	m3	$ -	0,30	$ -
Formaleta	m2	$ 3.000,00	1,50	$ 4.500,00
				$ -
			Sub-Total	$ 490.474,50

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,33	$ 37.752,00
Ayudantes (2)	$ 71.500,00		$ 143.000,00	0,33	$ 47.190,00
				Sub-Total	$ 84.942,00

Total Costo Directo	$ 583.663,60

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 18	Preparación de superficie y Aplicación de base inmunizante en area sobresaliente de la cubierta en la parte exterior (incluye lo necesario para su correcta ejecución).	m2	**$ 18.257,28**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Andamios		$ 800,00	5,00	$ 4.000,00
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 602,39
			Sub-Total	$ 4.602,39

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Base inmunizante para madera usoi exterior semibrillante - 1 Galón	gal	$ 112.500,00	0,01	$ 1.607,14
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ 1.607,14

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,17	$ 12.047,75
					$ -
				Sub-Total	$ 12.047,75

Total Costo Directo	$ 18.257,28

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 19	Suministro, transporte e instalación de cerramiento en perfilería metálica (Incluye actividad de soldadura en obra, parales verticales en tubo cuadrado de 90X90 2mm con una longitud de 2.5 m cada uno ubicado en distancias no superiores a 3 m, Tubos horizontales en perfil rectangular 100x50 2mm con longitudes no superiores a 3 m, tubos verticales para cortina de cerramiento en tubo cuadrado de 30x30 Cal18 de 2.3 m de longitud separados cada 10 cm, platinas de 15x15 y 14x14).	m	**$ 522.704,79**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Equipo de soldadura		$ 43.000,00	0,60	$ 25.800,00
Equipo de pintura		$ 55.000,00	0,30	$ 16.500,00
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 9.372,00
			Sub-Total	$ 51.672,00

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Tubo cuadrado de 30 x 30 c/18	m	$ 5.317,32	24,15	$ 128.413,20
Tubo 90 x 90 2 mm - p 33,54 kg	m	$ 28.322,00	1,31	$ 37.172,63
Tubo 100 x 50 2 mm - p 28,2 kg	m	$ 23.304,17	2,10	$ 48.938,76
Platina hr 3/8" - 0,14cm * 0,14 cm	Und	$ 30.700,00	0,25	$ 7.675,00
Platina hr 3/8" - 0,15cm * 0,15 cm	Und	$ 28.800,00	0,25	$ 7.200,00
PQ pintulux 3en1 mat negro 89	gal	$ 125.000,00	0,02	$ 2.625,00
Soldadura	kg	$ 12.500,00	0,05	$ 624,99
				$ -
			Sub-Total	$ 232.649,57

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte de perfileria metalica	$ 34,51	$ 123	$ 4.245,27	12,00	$ 50.943,22
					$ -
				Sub-Total	$ 50.943,22

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Soldador	$ 126.500,00		$ 126.500,00	0,60	$ 75.900,00
Pintor	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,60	$ 68.640,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,60	$ 42.900,00
				Sub-Total	$ 187.440,00

Total Costo Directo	$ 522.704,79

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 20	Suministro, transporte e instalación de Ventana en aluminio, mantenimiento de reja antivandálica en hierro forjado existente, con vidrio. Incluye pintura y acabados para la reja antivandálica y todo lo necesario para su correcta instalación..	m2	**$ 563.837,50**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Euipo de soldadura		$ 43.000,00	1,00	$ 43.000,00
Equipo de pintura		$ 50.000,00	1,00	$ 50.000,00
Pulidora		$ 10.000,00	1,00	$ 10.000,00
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 8.525,00
			Sub-Total	$ 111.525,00

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Vidrio 3mm	m2	$ 37.456,25	1,00	$ 37.456,25
Marco de ventana en aluminio (por m2)	m2	$ 237.500,00	1,00	$ 237.500,00
Pintura anticorrosiva	gal	$ 110.000,00	0,02	$ 2.200,00
Silicona SIKA de uso general 280 ml	Und	$ 18.625,00	0,25	$ 4.656,25
				$ -
			Sub-Total	$ 281.812,50

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Soldador	$ 126.500,00		$ 126.500,00	0,50	$ 63.250,00
Ayudantes (3)	$ 71.500,00		$ 214.500,00	0,50	$ 107.250,00
					$ -
				Sub-Total	$ 170.500,00

Total Costo Directo	$ 563.837,50

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 21	Aplicación de pintura para bajantes y canoas en PVC expuestos al intemperismo.	m	**$ 10.005,00**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Andamios		$ 800,00	4,00	$ 3.200,00
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 238,33
			Sub-Total	$ 3.438,33

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Pintura a base de aceite para exteriores	gal	$ 90.000,00	0,02	$ 1.800,00
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ 1.800,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,07	$ 4.766,67
					$ -
				Sub-Total	$ 4.766,67

Total Costo Directo	$ 10.005,00

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
#¡REF!	#¡REF!	#¡REF!	**$ 729.827,00**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Pulidora		$ 10.000,00	0,30	$ 3.000,00
Equipo de soldadura		$ 43.000,00	0,30	$ 12.900,00
Compresor y poistola		$ 30.000,00	0,30	$ 9.000,00
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 3.267,00
			Sub-Total	$ 28.167,00

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Marco en lamina cal 18	Und	$ 153.600,00	1,00	$ 153.600,00
Tubos alfagias y marcos en lamina cal 18	Und	$ 388.500,00	1,00	$ 388.500,00
Soldadura	kg	$ 12.500,00	0,50	$ 6.250,00
Chapa gato	Und	$ 33.000,00	1,00	$ 33.000,00
Base * 1/4	yn	$ 37.000,00	0,35	$ 12.950,00
Tinner x garrafa	Und	$ 16.000,00	0,32	$ 5.120,00
Base * 1/6	gal	$ 78.000,00	0,30	$ 23.400,00
Bisagras	par	$ 9.000,00	1,50	$ 13.500,00
			Sub-Total	$ 636.320,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Soldadur	$ 126.500,00		$ 126.500,00	0,33	$ 41.745,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,33	$ 23.595,00
				Sub-Total	$ 65.340,00

Total Costo Directo	$ 729.827,00

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 23	Mampostería en bloque de concreto para cerramiento nuevo (15X20X40) (incluye dovelas, grouting, anclaje epóxico lo necesario para su correcta construcción) (También se incluye concreto 21Mpa y formaleta para elementos estructurales empleados en la fundación y confinamiento de los muros: Zapatas (1mx1mx0,25m - 3Und); Pedestales (0,3mx0,3m - 3 un);Pilotes (Φ=0,3mx1,25m-8Und); columnas (0,25mx0,25m - 3un); vigas remate de muro (0,15mx0,2m); Vigas de fundación (0,3X0,3 - 2und).	m2	**$ 325.991,91**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Concretadora		$ 32.000,00	0,20	$ 6.400,00
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 5.291,00
			Sub-Total	$ 11.691,00

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Bloque en concreto de 15x20x40 cm	un	$ 3.808,00	11,61	$ 44.227,64
Mortero 1:4	m3	$ 520.000,00	0,02	$ 9.360,00
Grouting para dovelas en mamposteria	m3	$ 420.000,00	0,01	$ 3.360,00
Acero 420	kg	$ 5.500,00	1,68	$ 9.240,00
Formaleta	m2	$ 3.000,00	5,18	$ 15.540,00
Anchorfix 2 para anclajes	Und	$ 120.000,00	0,03	$ 3.600,00
Concreto 210 kg/cm2 - 3000 Psi 1:2:3	m3	$ 647.966,00	0,19	$ 123.153,27
				$ -
			Sub-Total	$ 208.480,90

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,40	$ 45.760,00
Ayudantes (2)	$ 71.500,00		$ 143.000,00	0,42	$ 60.060,00
				Sub-Total	$ 105.820,00

Total Costo Directo	$ 325.991,91

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 24	Suministro, transporte e instalación de Impermeabilizante para losa sobre la cual van los tanques de almacenamiento para evitar humedades en la losa (Incluye lo necesario para su aplicación).	m2	**$ 73.352,02**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Andamios		$ 800,00	4,00	$ 3.200,00
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 929,50
			Sub-Total	$ 4.129,50

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Tela onterpoliester, ancho * 1m	m	$ 2.499,00	2,90	$ 7.247,10
Impermeabilizante elastosil	gal	$ 104.125,00	0,42	$ 43.385,42
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ 50.632,52

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,10	$ 11.440,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,10	$ 7.150,00
				Sub-Total	$ 18.590,00

Total Costo Directo	$ 73.352,02

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 25	Suministro e instalación de tablero de 18 circuitos (Incluye breaker bipolar 2x40A, 1X20A y todo lo necesario para su correcto funcionamiento).	Un	**$ 513.020,00**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 924,00
			Sub-Total	$ 924,00

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Tablero Bifasico de 18 circuitos	un	$ 231.455,00	1,00	$ 231.455,00
Breaker termonomagnetico unipolar 1x20 A	un	$ 14.500,00	13,00	$ 188.500,00
Breaker termonomagnetico 2x40 A	un	$ 73.661,00	1,00	$ 73.661,00
				$ -
			Sub-Total	$ 493.616,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial Electrico	$ 154.000,00		$ 154.000,00	0,12	$ 18.480,00
					$ -
				Sub-Total	$ 18.480,00

Total Costo Directo	$ 513.020,00

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 26	Mantenimiento en tanques de almacenamiento (incluye limpieza, pintura a base de aceite, cambio de accesorios y todo lo necesario para la proyección de su vida útil).	Un	**$ 113.664,25**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 774,58
			Sub-Total	$ 774,58

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Polvo Abrasivo Brilla King	Und	$ 2.700,00	0,50	$ 1.350,00
Kit de instalación valvula flotadora Pes 1/2"	Und	$ 47.124,00	2,00	$ 94.248,00
Pintura a base de aceite para exteriores	gal	$ 90.000,00	0,02	$ 1.800,00
				$ -
			Sub-Total	$ 97.398,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,08	$ 9.533,33
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,08	$ 5.958,33
			Sub-Total		$ 15.491,67

Total Costo Directo	$ 113.664,25

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 27	Suministro, transporte y colocación de Concreto f´c = 21 Mpa para zonas varias del centro de salud (incluye refuerzo con malla electrosoldada D84, formaleta y todo lo necesario para su ejecución) (Dentro de las zonas se incluye rampa de acceso a parte posterior del centro de salud, losa en ingreso al centro, proyección de andenes).	m3	**$ 751.586,00**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Concretadora		$ 32.000,00	0,20	$ 6.400,00
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 2.316,60
			Sub-Total	$ 8.716,60

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Croncreto 210 kg/cm2 - 3000 Psi 1:2:3	m3	$ 647.966,00	1,05	$ 680.364,30
Formaleta	m2	$ 3.000,00	2,00	$ 6.000,00
Malla electrosoldada	Und	$ 7.673,10	1,00	$ 7.673,10
				$ -
			Sub-Total	$ 694.037,40

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte de malla electrosoldada	$ 1,00	$ 1	$ 1,00	2500,00	$ 2.500,00
					$ -
				Sub-Total	$ 2.500,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,18	$ 20.592,00
Ayudantes (2)	$ 71.500,00		$ 143.000,00	0,18	$ 25.740,00
			Sub-Total		$ 46.332,00

Total Costo Directo	$ 751.586,00

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 28	Preparación, suministro y aplicación de mortero de relleno y fileteado utilizado durante la instalación de puertas y ventanas, con el fin de garantizar la correcta fijación del marco al muro y asegurar la estabilidad, nivelación y acabado de los vanos.	m2	**$ 107.279,25**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 1.394,25
			Sub-Total	$ 1.394,25

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Mortero 1:4	m2	$ 520.000,00	0,15	$ 78.000,00
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ 78.000,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,15	$ 17.160,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,15	$ 10.725,00
				Sub-Total	$ 27.885,00

Total Costo Directo	$ 107.279,25

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 29	Plataforma metálica (90X90cm a altura de 15cm) para elevación de tanques a modo de alternativa para evasión de humedades en losa sobre las cuales permanecen (Incluye herraje y lo necesario para su instalación).	Un	**$ 205.600,00**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Equipo de soldadura		$ 43.000,00	0,30	$ 12.900,00
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 4.950,00
				$ 17.850,00

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Tubo negro 1 1/2" cal 16	m	$ 12.500,00	6,60	$ 82.500,00
Soldadura	kg	$ 12.500,00	0,50	$ 6.250,00
				$ -
			Sub-Total	$ 88.750,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Soldador	$ 126.500,00		$ 126.500,00	0,50	$ 63.250,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,50	$ 35.750,00
				Sub-Total	$ 99.000,00

Total Costo Directo	$ 205.600,00

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 30	Vaciado en granito para escaleras (Incluye la preparación de superficie en mortero para nivelación e=7cm y todo lo necesario para su correcta ejecución).	m2	**$ 270.108,23**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 2.323,75
			Sub-Total	$ 2.323,75

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Granito blanco N2x40kg	kg	$ 38.556,00	0,60	$ 23.133,60
Marmolina Mmx40kg	Und	$ 23.919,00	1,00	$ 23.919,00
Cemento blanco (saco x40kg) argos	kg	$ 70.000,00	0,50	$ 35.000,00
Agua	lts	$ 24,00	52,00	$ 1.248,00
Mortero 1:4	m3	$ 520.000,00	0,07	$ 36.400,00
Disco corte metal t27 3,0 1/8 x 9"	Und	$ 20.111,00	0,08	$ 1.608,88
				$ -
			Sub-Total	$ 121.309,48

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte de materiales				100000,00	$ 100.000,00
					$ -
				Sub-Total	$ 100.000,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,25	$ 28.600,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,25	$ 17.875,00
				Sub-Total	$ 46.475,00

Total Costo Directo	$ 270.108,23

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

Item	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 31	LAMPARA ELECT. LED 100W EXCELITE ACRILICO PLANO OPACO B/BLANCA L/D 65K 1,20Mts X 7 CMS.	Un	**$ 72.877,79**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Andamios		$ 800,00	3,50	$ 2.800,00
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 1.127,50
			Sub-Total	$ 3.927,50

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
LAMPARA ELECT. LED 100W EXCELITE ACRILICO PLANO OPACO B/BLANCA L/D 65K 1,2 MTS X 7 CM	Und	$ 43.900,29	1,00	$ 43.900,29
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ 43.900,29

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte de materiales				$ 2.500,00	$ 2.500,00
					$ -
				Sub-Total	$ 2.500,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador		Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial Electrico	$ 154.000,00		$ 154.000,00	0,10	$ 15.400,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,10	$ 7.150,00
				Sub-Total	$ 22.550,00

Total Costo Directo	$ 72.877,79

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 32	LAMPARA OJO DE BUEY 7" PANEL RED. LED 24W L/D S/P B/POLICARB/ACRILICO FRAMMEL ENERLUZ.	Un	**$ 42.976,66**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Andamios		$ 800,00	3,50	$ 2.800,00
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 1.127,50
			Sub-Total	$ 3.927,50

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
LAMPARA OJO DE BUEY 7" OANEL RED. LED 24W B/POLICARB/ACRILICO FRAMMEL ENERLUZ	Und	$ 13.999,16	1,00	$ 13.999,16
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ 13.999,16

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte de materiales				2500,00	$ 2.500,00
					$ -
				Sub-Total	$ 2.500,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial Electrico	$ 154.000,00		$ 154.000,00	0,10	$ 15.400,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,10	$ 7.150,00
				Sub-Total	$ 22.550,00

Total Costo Directo	$ 42.976,66

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 33	Demolición de muro en mampostería no estructural (e=15cm).	m2	**$ 21.450,00**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 1.021,43
			Sub-Total	$ 1.021,43

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Ayudantes (2)	$ 71.500,00		$ 143.000,00	0,14	$ 20.428,57
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ 20.428,57

Total Costo Directo	$ 21.450,00

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 34	Suministro, transporte e instalación de pasamanos en parte frontal en tubo metálico negro de 1 1/2" Cal 16 (Incluye pintura anticorrosiva, soldadura en obra y todo lo necesario para su instalación).	m	**$ 65.323,00**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Equipo de soldadura		$ 43.000,00	0,04	$ 1.505,00
Equipo de pintura		$ 55.000,00	0,05	$ 2.750,00
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 1.041,33
			Sub-Total	$ 5.296,33

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Tubo negro 1 1/2" cal 16	m	$ 12.500,00	2,50	$ 31.250,00
Soldadura	kg	$ 12.500,00	0,02	$ 250,00
Pintura anticorrosiva	gal	$ 110.000,00	0,07	$ 7.700,00
				$ -
			Sub-Total	$ 39.200,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Soldador	$ 126.500,00		$ 126.500,00	0,07	$ 8.433,33
Pintor	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,07	$ 7.626,67
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,07	$ 4.766,67
				Sub-Total	$ 20.826,67

Total Costo Directo	$ 65.323,00

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 35	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,78m de ancho x 2.00m de altura. Incluye cerradura de seguridad, 3 bisagras tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria.	Un	**$ 754.551,63**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Pulidora		$ 10.000,00	0,30	$ 3.000,00
Equipo de soldadura		$ 43.000,00	0,25	$ 10.750,00
Compresor y pistola		$ 30.000,00	0,25	$ 7.500,00
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 3.854,13
			Sub-Total	$ 25.104,13

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Marco en lamina cal 18	Und	$ 166.500,00	1,00	$ 166.500,00
Tubos, alfagias y marcos en lamina cal 18	Und	$ 394.500,00	1,00	$ 394.500,00
Soldadura	kg	$ 12.500,00	0,45	$ 5.625,00
Chapa gato	Und	$ 33.000,00	1,00	$ 33.000,00
Base x 1/4	Und	$ 37.000,00	0,32	$ 11.840,00
Tiner x garrafa	Und	$ 16.000,00	0,25	$ 4.000,00
Esmalte negro x galon	gal	$ 78.000,00	0,30	$ 23.400,00
Bisagras	Und	$ 9.000,00	1,50	$ 13.500,00
				$ -
			Sub-Total	$ 652.365,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Soldador	$ 126.500,00		$ 126.500,00	0,36	$ 44.907,50
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,45	$ 32.175,00
				Sub-Total	$ 77.082,50

Total Costo Directo	$ 754.551,63

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 36	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,58m de ancho x 2.00m de altura. Incluye cerradura de seguridad, 3 bisagras tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria.	Un	**$ 713.465,00**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Pulidora		$ 10.000,00	0,20	$ 2.000,00
Equipo de soldadura		$ 43.000,00	0,20	$ 8.600,00
Compresor y pistola		$ 30.000,00	0,20	$ 6.000,00
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 3.465,00
			Sub-Total	$ 20.065,00

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Marco en lamina cal 18	und	$ 153.600,00	1,00	$ 153.600,00
Tubos, alfagias y marcos en lamina cal 18	und	$ 388.500,00	1,00	$ 388.500,00
Soldadura	kg	$ 12.500,00	0,30	$ 3.750,00
Chapa gato	Und	$ 33.000,00	1,00	$ 33.000,00
Base x 1/4	Und	$ 37.000,00	0,35	$ 12.950,00
Tiner x garrafa	Und	$ 16.000,00	0,20	$ 3.200,00
Esmalte negro x galon	gal	$ 78.000,00	0,20	$ 15.600,00
Bisagras	Und	$ 9.000,00	1,50	$ 13.500,00
				$ -
			Sub-Total	$ 624.100,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Soldador	$ 126.500,00		$ 126.500,00	0,35	$ 44.275,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,35	$ 25.025,00
				Sub-Total	$ 69.300,00

Total Costo Directo	$ 713.465,00

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 37	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,68m de ancho x 2.00m de altura. Incluye cerradura de seguridad, 3 bisagras tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria.	Un	**$ 718.675,13**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Pulidora		$ 10.000,00	0,20	$ 2.000,00
Equipo de soldadura		$ 43.000,00	0,20	$ 8.600,00
Compresor y pistola		$ 30.000,00	0,20	$ 6.000,00
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 2.902,63
			Sub-Total	$ 19.502,63

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Marco en lamina cal 18	und	$ 157.800,00	1,00	$ 157.800,00
Tubos, alfagias y marcos en lamina cal 18	und	$ 392.500,00	1,00	$ 392.500,00
Soldadura	kg	$ 12.500,00	0,50	$ 6.250,00
Chapa gato	Und	$ 33.000,00	1,00	$ 33.000,00
Base x 1/4	Und	$ 37.000,00	0,33	$ 12.210,00
Tiner x garrafa	Und	$ 16.000,00	0,30	$ 4.800,00
Esmalte negro x galon	gal	$ 78.000,00	0,27	$ 21.060,00
Bisagras	Und	$ 9.000,00	1,50	$ 13.500,00
				$ -
			Sub-Total	$ 641.120,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Soldador	$ 126.500,00		$ 126.500,00	0,30	$ 37.317,50
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,29	$ 20.735,00
				Sub-Total	$ 58.052,50

Total Costo Directo	$ 718.675,13

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 38	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,87m de ancho x 2.00m de altura. Incluye cerradura de seguridad, 3 bisagras tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria.	Un	**$ 784.494,88**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Pulidora		$ 10.000,00	0,32	$ 3.200,00
Equipo de soldadura		$ 43.000,00	0,32	$ 13.760,00
Compresor y pistola		$ 30.000,00	0,32	$ 9.600,00
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 4.247,38
			Sub-Total	$ 30.807,38

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Marco en lamina cal 18	und	$ 170.200,00	1,00	$ 170.200,00
Tubos, alfagias y marcos en lamina cal 18	und	$ 401.320,00	1,00	$ 401.320,00
Soldadura	kg	$ 12.500,00	0,60	$ 7.500,00
Chapa gato	Und	$ 33.000,00	1,00	$ 33.000,00
Base x 1/4	Und	$ 37.000,00	0,38	$ 14.060,00
Tiner x garrafa	Und	$ 16.000,00	0,36	$ 5.760,00
Esmalte negro x galon	gal	$ 78.000,00	0,30	$ 23.400,00
Bisagras	Und	$ 9.000,00	1,50	$ 13.500,00
				$ -
			Sub-Total	$ 668.740,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Soldador	$ 126.500,00		$ 126.500,00	0,49	$ 61.352,50
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,33	$ 23.595,00
				Sub-Total	$ 84.947,50

Total Costo Directo	$ 784.494,88

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 39	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,98m de ancho x 2.00m de altura. Incluye cerradura de seguridad, 3 bisagras tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria.	Un	**$ 808.423,25**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Pulidora		$ 10.000,00	0,35	$ 3.500,00
Equipo de soldadura		$ 43.000,00	0,35	$ 15.050,00
Compresor y pistola		$ 30.000,00	0,35	$ 10.500,00
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 4.628,25
			Sub-Total	$ 33.678,25

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Marco en lamina cal 18	und	$ 174.500,00	1,00	$ 174.500,00
Tubos, alfagias y marcos en lamina cal 18	und	$ 405.310,00	1,00	$ 405.310,00
Soldadura	kg	$ 12.500,00	0,70	$ 8.750,00
Chapa gato	Und	$ 33.000,00	1,00	$ 33.000,00
Base x 1/4	Und	$ 37.000,00	0,38	$ 14.060,00
Tiner x garrafa	Und	$ 16.000,00	0,36	$ 5.760,00
Esmalte negro x galon	gal	$ 78.000,00	0,35	$ 27.300,00
Bisagras	Und	$ 9.000,00	1,50	$ 13.500,00
				$ -
			Sub-Total	$ 682.180,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Soldador	$ 126.500,00		$ 126.500,00	0,50	$ 63.250,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,41	$ 29.315,00
				Sub-Total	$ 92.565,00

Total Costo Directo	$ 808.423,25

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 40	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,72m de ancho x 2.00m de altura. Incluye cerradura de seguridad, 3 bisagras tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria.	Un	**$ 731.877,25**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Pulidora		$ 10.000,00	0,27	$ 2.700,00
Equipo de soldadura		$ 43.000,00	0,27	$ 11.610,00
Compresor y pistola		$ 30.000,00	0,27	$ 8.100,00
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 3.077,25
			Sub-Total	$ 25.487,25

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Marco en lamina cal 18	und	$ 164.000,00	1,00	$ 164.000,00
Tubos, alfagias y marcos en lamina cal 18	und	$ 389.500,00	1,00	$ 389.500,00
Soldadura	kg	$ 12.500,00	0,45	$ 5.625,00
Chapa gato	Und	$ 33.000,00	1,00	$ 33.000,00
Base x 1/4	Und	$ 37.000,00	0,34	$ 12.580,00
Tiner x garrafa	Und	$ 16.000,00	0,30	$ 4.800,00
Esmalte negro x galon	gal	$ 78.000,00	0,28	$ 21.840,00
Bisagras	Und	$ 9.000,00	1,50	$ 13.500,00
				$ -
			Sub-Total	$ 644.845,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Soldador	$ 126.500,00		$ 126.500,00	0,30	$ 37.950,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,33	$ 23.595,00
				Sub-Total	$ 61.545,00

Total Costo Directo	$ 731.877,25

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 41	Demolición en mampostería no estructural. Incluye cancheo para instalación de tubería eléctrica y cancheo para instalación de zócalos y el cargue, transporte y disposición final hasta el sitio destinado por la Interventoria.	m	**$ 12.426,42**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Pulidora		$ 10.000,00	0,07	$ 666,67
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 464,75
			Sub-Total	$ 1.131,42

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ -

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte y disposicion final hasta el sitio dispuesto por la Interventoría o la Alcaldía - Distancia apróximada 10 km (Relleno Sanitario Los Yarumos II)	$ 1,00	$ 10	$ 10,00	200,00	$ 2.000,00
					$ -
				Sub-Total	$ 2.000,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,05	$ 5.720,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,05	$ 3.575,00
				Sub-Total	$ 9.295,00

Total Costo Directo	$ 12.426,42

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.	CONCOM INGENIERIA S.A.S

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE-42	PINTURA vineltex tipo 1 o quivalente para INTERIORES (hidrorepelente) de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la interventoría. Color a definir según aprobación de la interventoría.	m2	**$ 19.338,84**

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Andamios		$ 800,00	2,50	$ 2.000,00
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 650,65
			Sub-Total	$ 2.650,65

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Pintura Hidropelente Tipo 1 x 5Gal	Gal	$ 525.027,69	0,007	$ 3.675,19
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ 3.675,19

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,07	$ 8.008,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,07	$ 5.005,00
			Sub-Total		$ 13.013,00

Total Costo Directo	$ 19.338,84

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Estrada Acuña Director de Obra Interventoría	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONSTRUCCIÓN CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO

SOLICITUD DE NECECIDAD Y JUSTIFICACION DE OBRAS EXTRAS.

CARTA DE NECESIDAD DE OBRAS EXTRA 01

Julio 29, 2025

REFERENCIA: CONTRATO CO-025-2025 que tiene por objeto "MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE".

Asunto: NECESIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRAS EXTRA Y JUSTIFICACIÓN.

Cordial Saludo:

Durante el desarrollo de las actividades del proyecto de mejoramiento del centro de salud Mariano de Jesús Eusse Hoyos, se ha venido identificando la necesidad de ejecutar actividades no contempladas en el objeto contractual que resultan de gran importancia para la conservación del buen estado del edificio objeto de intervención, cada una de estas actividades se describen a continuación y se presenta la justificación técnica para con cada una, con el objetivo de garantizar la estabilidad y funcionalidad de la estructura:

- Realizar el sellado de ventana existente en el área de la farmacia, la cual se encuentra actualmente sellada por láminas metálicas, estas no tienen un adecuado comportamiento funcional, ni cumple condiciones minimas de seguridad y asepsia, al no ofrecer un aislamiento adecuado, puede generar afectaciones en cuanto a los medicamentos.

- Se identifica un muro en condiciones de deterioro avanzado debido a la presencia de humedades e invasión de maleza por proximidad al terreno natural. Al mismo tiempo, se observa que está invadido en su totalidad por raíces. Adicionalmente no se encuentra en condiciones optimas de confinamiento, lo cual representa un riesgo alto en cuanto a su posible colapso. Por lo tanto, es evidente llevar a cabo su demolición y posterior reconstrucción.

- Al ejecutar la demolición del piso en baldosa existente, se evidencia que estaba soportado sobre un material que no le ofrecía las condiciones de soporte adecuadas, adicionalmente, se observa que las baldosas no se encontraban adheridas a este material, sino únicamente a las baldosas que tenía consecutivas, lo que generó levantamientos y desniveles en toda el área del sótano y parte del área del piso 1. Por lo tanto, se expresa la necesidad de realizar la excavación (5cm) y disposición de este material para realizar el reemplazo con otro tipo de estructura que brinde condiciones

mecánicas óptimas, para lo cual se expone la propuesta de realizar dicha estructura con mortero y malla electrosoldada como refuerzo.

- Se identifica en el presupuesto contractual que, en el item del cerramiento con malla eslabonada, no están incluidos en el APU respectivo los bloques de concreto, por lo tanto se solicita evaluar la posibilidad de presentarlo como actividad adicional en donde se haría el análisis financiero de esta actividad y en donde se incorporarían elementos faltantes para la correcta ejecución de esta actividad.

- Debido a que en muros de la parte trasera del centro de salud y muros triangulares en el ingreso al centro de salud, se presentan desprendimientos de pintura y afectaciones al revoque debido a infiltraciones y factores climáticos, se evidencia la necesidad de ejecutar un lagrimal con 30 cm de ancho para evitar el contacto directo de estos a factores ambientales que aumentan su deterioro.

- Se expresa la necesidad de ejecutar una brecha perimetral de 0,7 cm de ancho en la parte trasera del centro de salud con el fin de aislar los muros del terreno natural evitando afetaciones al edificio por humedades e invasión de maleza, al mismo tiempo a favor de controlar y canalizar aguas por escorrentías que pueden generar afectaciones por filtración.

- Se expresa la necesidad de demoler los cilindros en concreto que se encuentran en el acceso a la farmacia del centro de salud, debido a que este espacio puede ser aprovechado para mejorar las condiciones de accesibilidad al centro de salud.

- Debido a que constantemente se presentan inundaciones y filtraciones de agua al centro de salud en el ingreso al centro de salud y de la farmacia por aguas superficiales y escurrimientos, se propone la construcción de un cárcamo para el área del ingreso y el mejoramiento del existente en el área de la farmacia, con el fin de recoger dichas aguas y evitar su ingreso al centro de salud, así como un cárcamo en el ingreso a la parte trasera del centro de salud para evitar erosión y socavación por motivo de escorrentías en esta zona. Las dimensiones serían: cárcamos con gárgola de 36,5X30cm y espesor de 5cm.

- Se ve la necesidad de instalar tubería sanitaria 4in para la recolección de agua proveniente de bajantes debido a que esta es depositada de manera descontrolada en diferentes áreas del centro de salud, facilitando la aparición de problemas por erosión, inundaciones y filtraciones al edificio y su entorno.

Con las actividades expuestas anteriormente se puede asegurar un correcto manejo de aguas y mejoramientos que ayudarán a la proyección de vida útil del centro de salud, así como la protección a su sistema estuctural y áreas internas.

Adicionalmente, se resalta que se presentarán los APUs respectivos para cada una de estad actividades y el respectivo balance financiero.

Atentamente,



ALBEIRO CORRALES MEDINA
Matrícula 287258 Ant
Contratista
CONCOM INGENIERÍA S.A.S.

CARTA DE NECESIDAD DE OBRAS EXTRA 02

Septiembre 19, 2025

REFERENCIA: CONTRATO CO-025-2025 que tiene por objeto "MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE".

Asunto: NECESIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRAS EXTRA Y JUSTIFICACIÓN.

Cordial Saludo:

En el marco del desarrollo de las actividades del proyecto de mejoramiento del centro de salud Mariano de Jesús Eusse Hoyos, se ha venido identificando la necesidad de ejecutar actividades no contempladas en el objeto contractual que resultan de gran importancia para la conservación del buen estado del edificio objeto de intervención, cada una de estas actividades se describen a continuación y se presenta la justificación técnica para con cada una, con el objetivo de garantizar la estabilidad y funcionalidad de la estructura:

- Debido a la ausencia de cámaras para el registro de tubería sanitaria proveniente del centro de salud, se ve la necesidad de ejecutar la construcción de una para garantizar acceso para procesos de mantenimiento y labores de limpieza en caso de obstrucciones en la red sanitaria del centro de salud. Esta tendría dimensiones de 0.8x0.8 m para facilitar el acceso para mantenimiento, con profundidad de 1,80m que es la profundidad por la que pasa la tubería sanitaria.

- Para realizar algunas actividades, se requiere de limpieza y descapote previamente, asimismo, se requiere controlar el crecimiento de la maleza para evitar su invasión al edificio, situación que se venía presentando antes de la intervención y que estaba causando grandes afectaciones.

- Debido a que se identificó que en el área del sótano la capilaridad estaba generando el deterioro del enchape, pintura y pisos, se propone la ejecución de un encamado en triturado tipo filtro (e=8cm), el cual estará conformado por dos capas de geotextil, agregado triturado, tuberías PVC P para recolección y conducción del agua fuera del edificio y plástico a modo de preparación de la superficie para realizar el posterior vaciado de mortero de espesor 5 cm.

- Debido a que en el presupuesto inicial no estaban contempladas excavaciones y llenos, se ve a necesidad de incluir estos ítems dentro de las actividades adicionales debido a

que se requiere para la apertura y llenado de brechas para el retiro e instalación de tubería sanitaria, de aguas lluvia, la construcción de la caja de registro, ejecución del sistema de fundación del cerramiento nuevo, perfilamiento de taludes y excavación de brecha perimetral. Asimismo, se requiere demoler la losa para llegar a estas redes, por lo tanto resulta necesario crear un item igualmente para esto.

- Se identifica la necesidad de construir una estructura de contención en uno de los costados del centro de salud, con el fin de proporcionar confinamiento y retener el material de soporte de la losa en el ingreso del centro de salud, debido a que este se ha venido desprendiendo y acumulando sobre uno de los muros del edificio, produciendo humedades en zonas internas y deteriorando los ladrillos en su cara externa. Se propone para esta actividad un muro tipo gravedad on forma trapezoidal de 0.2m de ancho en su parte superior y de 0.5m de ancho en su parte inferior, con una longitud de 1.20m y altura de 2.5m.

- En el presupuesto contractual se especifican medidas para las puertas y ventanas, dichas medidas no son consistentes con las dimensiones reales de estos elementos, por lo tanto se ve la necesidad de generar estas actividades como obra extra en donde se realice la evaluación financiera para las dimensiones reales.

- Se expresa la necesidad de realizar mantenimiento y limpieza a los tanques de almacenamiento existentes debido a que no se encuentran en buenas condiciones de salubridad, el agua estancada se encuentra turbia, no incolora, con presencia de moho y adicionalmente cuenta con tubería y accesorios cristalizados y con fugas por su exposición al imtemperismo. Adicionalmente, se evidencia en el interior del centro de salud, sobre la losa en que estos reposan, una humedad que ha generado el desprendimiento de la pintura y que, si no se controla, puede llegar a generar afectaciones mayores. Por estos motivos, también se propone la construcción de una plataforma metálica en tubería negra de dimensiones 90x90cm y15cm de altura para evitar el contacto directo de estos sobre la losa y la impermeabilización total en el exterior, buscando proteger contra filtraciones provenientes de esta área.

- Se identifica que en el presupuesto contractual está contemplado la instalación de dos tableros eléctrios de 12 circuitos, lo cual tras revisión técnica de la necesidad real del centro de salud, resulta innecesario, por lo tanto se propone la instalación de un único tablero eléctrico de 18 circuitos, lo cual sería suficiente para una optima prestación y funcionamiento de este servicio.

- Por solicitud de la entidad contratante y del personal administrativo del centro de salud se acuerda cambiar el tipo de cerramiento por uno compuesto por perfilería metálica, con el objetivo de mejorar condiciones de seguridad y estética del centro de salud, esto posterior a la evaluación financiera respectiva, incuyendo dentro de estos la instalación de concertina de seguridad en sitios donde se identifique el requisito de este elemento. Adicionalmente, se recalca que la ejecución del nuevo cerramiento requiere de un sistema de cimentación tipo zapata superficial con pedestal, viga de cimentación, viga de remate de muro, columnas y pilotes, todos estos elementos necesarios para

garantizar su estabilidad e integridad. Para esta actividad se proponen parales verticales en tubo cuadrado de 90X90 2mm con una longitud de 2.5 m cada uno ubicado en distancias no superiores a 3 m, Tubos horizontales en perfil rectangular 100x50 2mm con longitudes no superiores a 3 m, tubos verticales para cortina de cerramiento en tubo cuadrado de 30x30 Cal18 de 2.3 m de longitud separados cada 10 cm, platinas de 15x15 y 14x14, buscando su adaptación a las condiciones, pendientes y características del terreno.

- En el presupuesto contractual se contempla el retiro e instalación de bajantes nuevos, sin embargo estos están en buen estado, por lo tanto, se propone únicamente ejecutar la limpieza y repinte de estos elementos.

- Se identifica un poco de deterioro en la tablilla exterior de la cubierta del centro de salud por intemperismo, se propone la limpieza y aplicación de una base inmunizante para disminuir el rápido deterioro que está teniendo esta fracción de la cubierta.

- Durante las actividades de desmonte de las puertas y ventanas, alguno muros se encontraban proyectados en mortero y en el desarrollo de esta actividad, se desprendió. Por lo tanto, al ver que en la instalación de puertas y ventanas en el objeto contractual no se encuentra incluido el mortero para llenado y filetería, se propone la creación de este ítem, que además de la necesidad de contar con el material, el rendimiento de la ejecución de esta actividad es relativamente poco.

- En el objeto contractual no se contempla la aplicación de estuco en muros internos del centro de salud, el cual es requerido en zonas donde se realizó el retiro de enchape o de revoque en mal estado. Por lo tanto, se ve la necesidad de incluir esta actividad como obra extra para su ejecución.

- Se propone contemplar el vaciado de escaleras en granito, debido a que este, a diferencia de la baldosa, ofrece mejores características mecánicas, debido a que se comporta mejor frente a condiciones de uso. Adicionalmente, poner baldosa, como se había contemplado en el objeto contractual, tendría el riesgo de presentar desprendimientos tras el tráfico interno y no proporcionaría condiciones de seguridad con respecto a la prevención de accidentes por la ausencia de antideslizante. Por cuestiones de niveles, resulta así mismo realizar un vaciado en mortero (e=7cm) en estas para alcanzar los niveles de los pisos.

- Se identifica la necesidad de ejecutar algunos vaciados en concreto reforzado en varias zonas exteriores del centro de salud, entre estas, la demolición y el vaciado de la losa al ingreso principal del centro de salud con el objetivo de mejorar condiciones de drenaje debido a que las pendientes existente generan acumulaciones de agua, encharcamientos y filtraciones al interior del centro de salud, además de mejorar las condiciones de accesibilidad. También se requiere de la proyección de algunos andenes en donde quedan espacios que pueden ser objeto de acumulación de residuos y basura. Para mejorar las condiciones de acceso a la parte posterior del centro de salud y para evitar el florecimiento de maleza en toda esta zona, la cual afectaba las fundaciones del

centro de salud, se ve la necesidad de construir una estructura tipo rampa y un recinte para el llenado de un gran espacio que se encontraba entre el cimiento y la losa del primer piso.

- El tipo de luminarias contempadas para instalación no podrán ser las estipuladas en el presupuesto contractual debido a que son para incrustar y en el centro de salud no hay cielo en Drywall.

- Se identifica la necesidad de instalar un pasamanos en uno de los costados del centro de salud, este debido a que la altura es considerable con respecto al nivel inferior y podría correr el riesgo de caída alguien que se aproxime y no se percate de dicha altura.

- Para la correcta instalación de zócalos media caña, resulta necesario realizar actividades de cancheo en los muros. Esta actividad no está contemplada en el acuerdo contractual, por lo tanto se hace necesario crear un item para ello.

Con las actividades expuestas anteriormente se puede asegurar un correcto manejo de aguas y mejoramientos que ayudarán a la proyección de vida útil del centro de salud y su integridad, así como la protección a su sistema estuctural, áreas internas y externas.

Adicionalmente, se resalta que se presentarán los APUs respectivos para cada una de estas actividades y el respectivo balance financiero.

Atentamente,



_____

ALBEIRO CORRALES MEDINA
Matrícula 287258 Ant
Contratista
CONCOM INGENIERÍA S.A.S.

CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONSTRUCCIÓN CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO

ACTAS DE APROBACION DE PRECIOS NO PREVISTOS .

	ACTA Nro. 01 Conciliación de Obras Extras	
	CONSECUTIVO	001
	FECHA	08/08/2025

OBJETO DEL CONTRATO	CO-025-2025	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL DEL CONTRATO:		13/Nov/2025
LUGAR:		Palacio Municipal Yarumal-Ant.
PARTICIPANTES		REPRESENTACION
Albeiro Corrales Medina		Director de Obra
Juan Jose Torres Álvarez		Residente de Obra
Claudia Patricia Guirales Pulgarin		Supervisor
Edison Arturo Estrada		Director de Obra Interventoría

Desarrollo de la reunión

En Yarumal, a los cuatro (08) días del mes de Agosto de 2025, siendo las 2:00 p.m., se reunieron: Albeiro Corrales Medina - Director de obra, Juan Jose Torres Álvarez - Residente de Obra, Claudia Patricia Guirales Pulgarin - Supervisor, Edison Arturo estrada – Director de interventoría; con el propósito de concertar las actividades de obra extra no contempladas dentro del contrato de obra pública previamente mencionado.

- Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen la **excavación manual en material común húmedo, con profundidad entre 0 y 2 metros** dado que en el área intervenida se observa que el material de soporte de las baldosas existentes no es apto, por lo que se precisa el retiro adecuado de llenos sobre tubería sanitaria, cajas de registro, fundaciones de cerramiento y cárcamos. Por tal motivo, es necesario ejecutar excavaciones manuales que permitan avanzar con las actividades previstas sin comprometer la estabilidad de los elementos ni la seguridad del personal.
- Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen la **demolición de elementos en concreto**, puesto que estos elementos presentes en la entrada a la farmacia contemplan fisuras, desprendimientos y pérdida de resistencia, condiciones que comprometen la

funcionalidad, tránsito y seguridad del área, por consiguiente, esta intervención asegurara la remoción del material deteriorado así como propiciar un área donde se puede mejorar las condiciones de accesibilidad por movilidad reducida.

- Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen el **reemplazo de muro en mampostería no estructural**, puesto que durante la ejecución se evidencia que el muro existente presenta fisuras, desprendimientos y pérdida de material que comprometen su estabilidad y funcionalidad, debido a su exposición frente a humedades e invasión de maleza, por consiguiente la intervención se hace necesaria a fin de demoler la estructura deteriorada y construir un nuevo muro en mampostería conforme a las especificaciones técnicas, garantizando la seguridad del área, la adecuada delimitación de espacios y la durabilidad de la obra.
- Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen la **excavación y reemplazo de la estructura de pisos** debido a que, durante la ejecución, se evidenció deterioro y pérdida de capacidad portante en la base existente, lo cual comprometía la estabilidad y seguridad del área intervenida. La actividad se considera necesaria toda vez que el material se encuentra en condiciones deficientes, a fin de garantizar una adecuada conformación base y colocar una nueva estructura de pisos, asegurando así la durabilidad y funcionalidad por medio del refuerzo al sistema de soporte, en aras de evitar fisuras o desprendimientos en el embaldosado asegurando la durabilidad del recubrimiento mediante la aplicación del mortero reforzado con malla electrosoldada con el objetivo de que cumpla con las especificaciones técnicas de carga y desempeño.
- Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen **el cambio de cerramiento existente por un cerramiento en mampostería y malla eslabonada** debido a que el cerramiento existente presenta una conformación estructural de mampuestos, pero al ser demolidos y retirado el cerramiento, el presupuesto contractual no contempla tales elementos para el adecuado proceso constructivo que conlleva su reconstrucción, por consiguiente la solución contempla elementos de mampostería para mayor solidez estructural, previa reevaluación financiera.
- Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen la **instalación de lagrimales al costado posterior de la placa destinada al reposo de tanques de almacenamiento de agua, así como en la entrada al centro de salud sobre muros triangulares**, dado que durante la ejecución se puede constatar la ausencia de estos elementos constructivos, lo cual genera riesgo de filtraciones de agua pudiendo derivar en el deterioro en los acabados, por consiguiente la intervención se considera necesaria en aras de proteger la estructura de los elementos propios del equipamiento constructivamente, y de preservar la durabilidad de los materiales en elementos ubicados en áreas de interior y exterior, usando materialidades de concreto reforzado así como lamina metálica
- Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen la **construcción de cárcamos**, en base a la necesidad de implementar un sistema adicional de recolección y conducción de aguas pluviales y residuales, en aras de evitar afectaciones a áreas funcionales del centro de salud, garantizando un adecuado manejo hidráulico, mejora en la capacidad de evacuación y protección a la infraestructura.
- Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen la **ejecución de brechas y cunetas perimetrales**, haciendo énfasis en que el terreno se encuentra directamente adosado a muros del sótano, generando graves procesos de humedad y deterioro en la estructura, por ende, la intervención se precisa necesaria para separar el terreno, mejorar el sistema de drenaje y control de aguas superficiales, evitando acumulaciones que comprometan la cimentación y la estabilidad de áreas contiguas.

CONCLUSIONES

- Habiendo expuesto las solicitudes a obras extra por parte del contratista hacia los demás asistentes, posterior a oficio de necesidad relacionado el día 29 de julio de 2025 y habiendo realizado revisión del mencionado oficio el día 04 de agosto, se da como resultado de la reunión el día 08 de agosto de 2025, la viabilidad y aceptación a las mencionadas obras previa ejecución.

A continuación, se relacionan dichos precios unitarios, indicando los ítems correspondientes y cantidades estimadas de los mismos.

DESCRIPCION DE OBRA EXTRA					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	PROPUESTA CONTRATISTA	PROPUESTA CONTRATANTE	VALOR APROBADO
OE - 01	Excavación manual en material común Húmedo 0-2 m de profundidad. Medido en sitio. No Incluye acarreo interno. Para área con material de soporte de baldosas no apto, para retiro e instalación de tubería sanitaria, cajas de registro, fundaciones de cerramiento y cárcamos. Incluye Botada y disposición en sitio indicado por la interventoría.	M3	$ 52.551	$ 44.563	$ 47.645
OE - 02	Demolición de elementos en concreto, de cualquier resistencia y espesor. Incluye retiro de entresuelo adherido, de acero de refuerzo y el cargue, transporte y disposición final hasta el sitio destinado por la Interventoría.	M2	$ 40.846	$ 33.348	$ 35.212
OE - 04	Demolición de elementos en concreto, de cualquier resistencia y espesor. Incluye retiro de entresuelo adherido, de acero de refuerzo y el cargue, transporte y disposición final hasta el sitio destinado por la Interventoría.	M2	$ 32.489	$ 38.347	$ 35.212
OE - 08	Mortero reforzado con malla electrosoldada para estructura de soporte de embaldosado (Incluye preparación y limpieza de la superficie base, colocación de malla electrosoldada galvanizada tipo D84 e: 5cm (Ø 4.0 mm) y aplicación de mortero en proporción 1:4).	M2	$ 124.911	$ 110.783	$ 111.772
OE - 10	Suministro y construcción de cerramiento perimetral compuesto por malla eslabonada, tubos galvanizados de altura variable entre 1,5 m y 3 m empotrados a hileras de bloques y	M	$ 305.315	$ 285.795	$ 295.215

	distribuidos de acuerdo con los módulos de mampostería por la pendiente del terreno. (incluye pisa malla y Todo lo necesario para su correcta ejecución).				
OE - 11	Suministro e instalación de lagrimal en concreto 21MPa, incluye refuerzo y todo lo necesario para su correcta instalación (Ancho 30 cm)	M	$ 118.782	$ 107.236	$ 112.349
OE - 12	Cárcamo con gárgola construida en obra (36,5X30cm e=5cm) y rejilla en platina y marco metálico (36,5X100 cm) (incluye lo necesario para su construcción)	M	$ 188.214	$ 176.896	$ 182.181
OE - 13	Cuneta perimetral en mortero de baja resistencia hecho en obra para brecha en remate de muros en lado posterior para conducción de aguas de escorrentías y evasión del crecimiento de maleza.	M	$ 31.258	$ 34.852	$ 32.497

Siendo las 3:14 p.m. se da por terminada la reunión.

Para constancia de lo anterior, firman la presente acta los que en ella intervinieron a los cuatro (04) días del mes de agosto de 2025.

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Juan Jose Torres Álvarez Residente de obra
Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Arturo Estrada Director de Interventoría

ANEXO 1. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS – OBRA EXTRA.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 01	Excavación manual en material común Humedo 0-2 m de profundidad. Medido en sitio. No Incluye acarreo interno. Para área con material de soporte de baldosas no apto, para retiro e instalación de tubería sanitaria, cajas de registro, fundaciones de cerramiento y cárcamos. Incluye Botada y disposición en sitio indicado por la interventoría.	m3	$ 47.645,00

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Herramienta Menor (%)				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 2.145,00
			Sub-Total	$ 2.145,00

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ -

Página 1

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte y disposicion final hasta el sitio dispuesto por la Interventoría o la Alcaldía - Distancia apróximada 10 km (Relleno Sanitario Los Yarumos II)	$ 1,30	10,00	$ 13,00	200,00	$ 2.600,00
					-
				Sub-Total	$ 2.600,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Ayudante (2)	$ 71.500,00		$ 143.000,00	0,30	$ 42.900,00
				Sub-Total	$ 42.900,00
				Total Costo Directo	$ 47.645,00

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUÑA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORIA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 02	Demolición de elementos en concreto, de cualquier resistencia y espesor. Incluye retiro de entresuelo adherido, de acero de refuerzo y el cargue, transporte y disposición final hasta el sitio destinado por la Interventoria.	m3	$ 35.212,58

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
MARTILLO DEMOLEDOR		$ 50.000,00	0,07	$ 3.333,33
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 1.394,25
			Sub-Total	$ 4.727,58

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

Página 2

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Pesoló Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte y disposicion final hasta el sitio dispuesto por la Interventoría o la Alcaldía - Distancia apróximada 10 km	$ 1,30	$ 10	$ 13,00	200,00	$ 2.600,00
				Sub-Total	$ 2.600,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,15	$ 17.160,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,15	$ 10.725,00
				Sub-Total	$ 27.885,00
				Total Costo Directo	$ 35.212,58

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUÑA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORIA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR
OE - 04	Construcción de muro en mampostería no estructural (15X20X40) liso por una cara, para muro en cuarto de sótano y sellado de ventana en el sector de la farmacia del centro de salud (Incluye Mortero de pega, Grouting para dovelas, acero de refuerzo y epóxico de anclaje).	m2	$ 115.060,50

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 1.930,50
			Sub-Total	$ 1.930,50

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Ladrillo con apertura Horizontal 15x20*40 cm	und	$ 4.600,00	12,00	$ 55.200,00
Mortero 1:4	m3	$ 520.000,00	0,01	$ 3.120,00
Grouting para dovelas en mamposteria	m3	$ 420.000,00	0,01	$ 3.360,00
Acero 420	kg	$ 5.500,00	1,68	$ 9.240,00
Anchorfix 2 para anclajes	Und	$ 120.000,00	0,03	$ 3.600,00
				$ -
			Sub-Total	$ 74.520,00

Página 4

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,15	$ 17.160,00
Ayudantes (2)	$ 71.500,00		$ 143.000,00	0,15	$ 21.450,00
				Sub-Total	$ 38.610,00

			Total Costo Directo $ 115.060,50

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUÑA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORIA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 08	Mortero reforzado con malla electrosoldada para estructura de soporte de embaldosado (Incluye preparación y limpieza de la superficie base, colocación de malla electrosoldada galvanizada tipo D84 e: 5cm (Ø 4.0 mm) y aplicación de mortero en proporción 1:4)	m2	$ 111.772,73

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Concretadora		$ 32.000,00	0,30	$ 9.600,00
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 2.023,45
			Sub-Total	$ 11.623,45

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Mortero 1:4	m3	$ 520.000,00	0,10	$ 52.000,00
Malla electrosoldada 6m*2,35m	Und	$ 108.193,75	0,07	$ 7.673,10
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ 59.673,10

Página 8

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte de malla electrosoldada	$ 0,10	$ 5	$ 0,48	15,00	$ 7,18
					$ -
				Sub-Total	$ 7,18

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,11	$ 12.584,00
Ayudantes (3)	$ 71.500,00		$ 214.500,00	0,13	$ 27.885,00
				Sub-Total	$ 40.469,00
				Total Costo Directo	$ 111.772,73

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUÑA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORIA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 10	Suministro y construcción de cerramiento perimetral compuesto por malla eslabonada, tubos galvanizados de altura variable entre 1,5 m y 3 m empotrados a hileras de bloques y distribuidos de acuerdo con los módulos de mampostería por la pendiente del terreno. (incluye pisamalla y Todo lo necesario para su correcta ejecución).	m	$ 295.215,00

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Equipo de soldadura		$ 43.000,00	0,15	$ 6.450,00
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 3.465,00
			Sub-Total	$ 9.915,00

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Malla eslabonada 2,5 mm	m2	$ 37.000,00	2,00	$ 74.000,00
Mortero 1:4	m3	$ 520.000,00	0,10	$ 52.000,00
Tubo cerramiento galvanizado de 2" x 15 mm	ml	$ 30.000,00	3,00	$ 90.000,00
				$ -
			Sub-Total	$ 216.000,00

Página 10

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Soldador	$ 126.500,00		$ 126.500,00	0,35	$ 44.275,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,35	$ 25.025,00
				Sub-Total	$ 69.300,00
				Total Costo Directo	$ 295.215,00

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUÑA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORIA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 11	Suministro e instalación de lagrimal en concreto 21MPa, incluye refuerzo y todo lo necesario para su correcta instalación (Ancho 30 cm).	m	$ 112.349,38

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Andamios		$ 800,00	6,00	$ 4.800,00
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 1.859,00
			Sub-Total	$ 6.659,00

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Concreto 210kg/cm2 - 3000 PSI 1:2:3	m3	$ 647.966,00	0,08	$ 51.837,28
Formaleta	m2	$ 3.000,00	3,00	$ 9.000,00
Malla electrosoldada 6m*2,35m	Und	$ 7.673,10	1,00	$ 7.673,10
				$ -
			Sub-Total	$ 68.510,38

Página 11

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,20	$ 22.880,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,20	$ 14.300,00
				Sub-Total	$ 37.180,00
				Total Costo Directo	$ 112.349,38

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUÑA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORIA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 12	Cárcamo con gárgola construida en obra (36,5X30cm e=5cm) y rejilla en platina y marco metálico (36,5X100 cm) (incluye platinas en rejilla distanciadas cada 3 cm con longitud de 36,5 cm) lo necesario para su construcción).	m	$ 182.181,65

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Equipo de soldadura		$ 43.000,00	0,05	$ 2.150,00
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 1.430,00
			Sub-Total	$ 3.580,00

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Concreto 210 kg/cm2 - 3000 psi 1:2:3	m3	$ 647.966,00	0,06	$ 38.877,96
Formaleta	m2	$ 3.000,00	1,30	$ 3.900,00
Platina de 1" 1/2" * 1/8"	m	$ 5.666,58	12,60	$ 71.398,93
Ángulo metálico de 1/2" * 1/8"	m	$ 9.166,57	2,82	$ 25.849,73
Malla electrosoldada 6m*2,35m	Und	$ 7.673,10	1,30	$ 9.975,03
				$ -
			Sub-Total	$ 150.001,65

Página 12

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,25	$ 28.600,00
					$ -
				Sub-Total	$ 28.600,00
				Total Costo Directo	$ 182.181,65

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUÑA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORÍA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 13	Cuneta perimetral en mortero de baja resistencia hecho en obra para brecha en remate de muros en lado posterior para conduccion de aguas de escorrentías y evasión del crecimiento de maleza. E= 7 cm.	m	$ 32.497,5

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 357,50
			Sub-Total	$ 357,50

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Mortero 1:3	m3	$ 595.000,00	0,04	$ 24.990,00
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ 24.990,00

Página 13

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Ayudantes (2)	$ 71.500,00		$ 143.000,00	0,05	$ 7.150,00
					$ -
				Sub-Total	$ 7.150,00
				Total Costo Directo	$ 32.497,50

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Gulrales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUÑA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORIA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

	ACTA Nro. 02 Conciliación de Obras Extras	
	CONSECUTIVO	002
	FECHA	29/09/2025

OBJETO DEL CONTRATO	CO-025-2025	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL DEL CONTRATO:		13/Nov/2025
LUGAR:		Palacio Municipal Yarumal-Ant.
PARTICIPANTES		REPRESENTACION
Albeiro Corrales Medina		Director de Obra
Juan Jose Torres Álvarez		Residente de Obra
Claudia Patricia Guirales Pulgarin		Supervisor
Edison Arturo Estrada		Director de Interventoría

Desarrollo de la Reunión

En Yarumal, a los veintinueve (29) días del mes de Septiembre de 2025, siendo las 2:00 p.m., se reunieron: Albeiro Corrales Medina - Director de obra, Juan Jose Torres Álvarez - Residente de Obra, Claudia Patricia Guirales Pulgarin - Supervisor, Edison Arturo Estrada – Director de interventoría; con el propósito de concertar las actividades de obra extra no contempladas dentro del contrato de obra pública previamente mencionado.

- Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen la **limpieza y descapote de áreas invadidas por maleza**, dado que durante la ejecución se evidencia la presencia de vegetación no controlada que afecta la accesibilidad, la visibilidad y el adecuado desarrollo de las actividades constructivas, haciendo la actividad necesaria para retirar la maleza, nivelar el terreno y dejar las superficies en condiciones óptimas para la continuidad de las obras.
- Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen la **instalación de un cerramiento en perfilería metálica**, dado que durante la ejecución se precisa la necesidad de reforzar la delimitación perimetral del área, garantizando mayor seguridad y control de accesos, en aras de sustituir el cerramiento existente y conformar un cerramiento resistente, estable y

duradero, la perfilería metálica empleada asegurara rigidez estructural y facilidad de mantenimiento.

Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen la **colocación de concertina de seguridad sobre cerramiento en malla eslabonada y parte del cerramiento en perfilería metálica**, dado que el cerramiento existente, no cumple con la delimitación física y no ofrece el nivel de protección requerido frente a accesos no autorizados, por consiguiente, la instalación de la concertina se hace necesaria para reforzar la seguridad perimetral, disuadir intentos de intrusión y garantizar la integridad de las instalaciones.

Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen la **instalación de mampostería en bloque de concreto para los cerramientos nuevos**, dado que durante la ejecución se precisa el mejoramiento e implementación de un sistema de delimitación más resistente y seguro que garantice la protección de las instalaciones y el control de accesos, así como la adecuada constructibilidad del cerramiento, esto incluye el sistema de fundaciones junto con los respectivos elementos estructurales, la intervención también es solicitada bajo sugerencia expresa de la interventoría, siendo indispensable para conformar un cerramiento sólido, estable y duradero, acorde con las exigencias del proyecto.

- Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen la **construcción de una caja de registro para inspección de tubería sanitaria en el primer piso**, dado que durante la ejecución se evidencia la necesidad de contar con un punto de acceso que permita la verificación, mantenimiento y limpieza de las redes, garantizando la operatividad del sistema sanitario, previniendo obstrucciones y facilitando futuras labores de control.
- Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen el **encamado en triturado con geotextil para control de humedad en pisos en el área de sótano**, de tal modo que se pueda evitar el ascenso de posibles humedades que puedan llegar a comprometer la durabilidad y funcionalidad de la superficie proyectada, en aras de garantizar la calidad de los elementos superiores, la intervención se hace necesaria, con el objetivo de que se conforme una base drenante con material triturado y colocación de geotextil como barrera técnica, asegurando la correcta disipación de la humedad aunado a la protección de la estructura de los pisos.
- Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen el proceso de **llenos y compactación de brechas en cambios de tuberías generados por excavaciones**, dado que durante la ejecución se requirió la apertura de zanjas para la instalación y adecuación de redes hidrosanitarias, lo cual ocasionó vacíos que comprometen la estabilidad del terreno, por ello la intervención se precisa necesaria con el objetivo de realizar el relleno con material adecuado y su respectiva compactación, de modo que se garantice la resistencia del suelo, la protección de las tuberías instaladas y la seguridad de las áreas de circulación.
- Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen la **instalación de una puerta de ingreso en vidrio templado para acceso principal**, dado que durante visita por parte del personal administrativo del hospital se determinó la necesidad de mejorar la estética y la imagen institucional del centro de salud, de tal forma que la intervención sea haga en aras de dotar al acceso principal de un elemento moderno, funcional y acorde con los estándares solicitados, garantizando transparencia, luminosidad y una adecuada presentación hacia los usuarios.

  Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen la **instalación de una puerta de ingreso a la farmacia en vidrio templado**, dado que durante la visita del personal administrativo del hospital se solicitó mejorar la estética y presentación del acceso a dicho servicio con la finalidad de dotar la farmacia de un elemento moderno y funcional, que aporte

transparencia, luminosidad y una imagen institucional acorde con los estándares solicitados del centro de salud.

- Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen el **estucar muros interiores**, dado que durante la ejecución se evidencia que determinadas superficies presentan irregularidades, porosidad y acabados deficientes que comprometen la estética de los espacios, haciendo énfasis en diversos muros que contemplaban revoques en mal estado y enchapes existentes que fueron retirados, con la finalidad de aplicar estuco como recubrimiento, logrando nivelar uniformemente y proteger los muros, además de preparar las áreas para posteriores acabados de pintura, mejorando la presentación institucional.
- Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen la **colocación de una estructura en concreto como elemento de contención sobre el costado lateral del centro de salud**, dado que se precisa reforzar la estabilidad del terreno y prevenir desplazamientos que pueden afectar la infraestructura existente, con el objetivo de garantizar la seguridad de las áreas adyacentes, controlar empujes de tierra y asegurar la durabilidad de la obra.
- Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen la **preparación de superficie y aplicación de base inmunizante en el área sobresaliente de la cubierta (madera),** dado que durante la ejecución se observa el desgaste del acabado en las tablillas que recorren el alero de la cubierta a lo largo del perímetro de la misma, por consiguiente se prevé aplicar inmunizante de tal forma que los elementos que componen el alero conserven su integridad y acabado final.
- Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen la **instalación de ventanas en aluminio y el mantenimiento de las respectivas rejas antivandálicas**, dado que durante la ejecución se evidencia la inconsistencia en las dimensiones contractuales inicialmente previstas, lo cual impedía la correcta colocación de los elementos especificados, así como la necesidad de mejorar la estética del área y reacondicionar la seguridad existente, con la finalidad de colocar ventanales en aluminio, material que garantiza resistencia, durabilidad y bajo mantenimiento así como de realizar el ajuste y conservación de la reja antivandálica, asegurando su correcto funcionamiento y prolongando su vida útil.

  Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen la **instalación de puertas metálicas**, dado que durante la ejecución se evidencia la inconsistencia en las dimensiones contractuales inicialmente previstas, lo cual impedía la correcta colocación de los elementos especificados, de tal manera que se solicita el cambio del respectivo ítem asociado a las puertas con el fin de ajustar las medidas y garantizar la instalación de puertas metálicas que cumplan con los requerimientos funcionales y de seguridad del proyecto, asegurando la operatividad de los accesos y la durabilidad de los materiales empleados.

- Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen la **aplicación de pintura en bajantes de 4"**, tras evidenciar el deterioro superficial del acabad, por exposición a la intemperie, por lo que se hace necesario restituir la capa de acabado, a fin de garantizar la resistencia a la corrosión y prolongar la vida útil de las bajantes.
- Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen la **aplicación de impermeabilizante en la losa sobre la cual se ubican los tanques de almacenamiento**, dado que durante la ejecución se evidencia la necesidad de proteger la superficie contra filtraciones y humedad, por ello se precisa la intervención en aras de preservar la integridad estructural de la losa, evitar deterioros prematuros y garantizar condiciones óptimas de seguridad y durabilidad en la infraestructura.

Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen el mantenimiento a los tanques de almacenamiento, dado que durante la ejecución se observa desgaste, acumulación de sedimentos, así como el deterioro por cristalización de accesorios propios del sistema de conducción y suministro de agua en los tanques de almacenamiento, que comprometen la eficiencia y seguridad del sistema de abastecimiento, por ello se hace necesario realizar limpieza, revisión de juntas, aplicación de recubrimientos protectores y ajustes preventivos, garantizando la operatividad continua de los tanques, la calidad del agua almacenada y la prolongación de la vida útil de los elementos.

Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen la instalación de una plataforma metálica para elevación de tanques de almacenamiento, dado que durante la ejecución se evidencia la necesidad de disponer los equipos de almacenamiento a una altura adecuada para garantizar su correcto funcionamiento, facilitar labores de mantenimiento y prevenir riesgos asociados a la humedad y filtraciones en el nivel inferior.

- Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen la instalación de un tablero eléctrico de 18 circuitos, dado que durante la ejecución se evidenció la nula necesidad de implementar los dos tableros de distribución eléctrica de 12 circuitos, designados en el apartado contractual, de tal forma que se solicita la instalación de un tablero comprendido por 18 circuitos, el cual puede garantizar el funcionamiento seguro y eficiente de los equipos instalados en el centro de salud.
- Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen la colocación de concreto en zonas varias del centro de salud, dado que durante la ejecución se identificaron áreas con deterioro y vacíos que comprometían la seguridad, transitabilidad y funcionalidad de los espacios alrededor del centro de salud, con el objetivo de nivelar superficies, reforzar accesos y garantizar la resistencia estructural en sectores expuestos al uso frecuente.
- Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen la colocación de mortero para llenos en instalación de puertas y ventanas, dado que durante la ejecución se requirió el retiro de los elementos inicialmente previstos en el apartado contractual, ante ello se presentaron cambios en sus dimensiones, lo cual generó vacíos en los muros al momento de la incrustación de puertas y ventanas, la intervención se propicia para rellenar dichos espacios con mortero, así como refinar acabados en filetes, garantizando la correcta fijación de las nuevas puertas y ventanas, la estabilidad de los cerramientos y la uniformidad de los acabados interiores.
- Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen el vaciado en granito para escaleras, dado que se prevé mejorar la resistencia, durabilidad y acabado de las superficies de tránsito mediante el uso de granito pulido, de tal modo que se garantice un recubrimiento sólido, antideslizante y de fácil mantenimiento que aporte seguridad a los usuarios y prolongue la vida útil de la estructura, además de que el uso de granito resulta más eficiente en comparación con la baldosa designada contractualmente, ya que ofrece mayor resistencia al desgaste, mejor comportamiento frente a la humedad y un acabado uniforme.
- Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen la instalación de lámparas LED 100W EXCELITE acrílico plano opaco, blanco brillante, luz día 6500K, dado que las luminarias seleccionadas contractualmente estaban previstas para instalación en Drywall, condición que no existe en el centro de salud; por lo tanto, es necesario suministrar e instalar un modelo alternativo que se adapte a la infraestructura existente, garantizando la correcta fijación, la eficiencia lumínica y el cumplimiento de los estándares de seguridad y normatividad aplicable en edificaciones de salud.
- Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen la instalación de lámpara ojo de buey de 7” panel redondo LED 24W, marca Frammel Enerluz, dado que durante la

ejecución se precisa la necesidad de complementar la iluminación en áreas específicas al exterior, como la entrada del centro de salud, garantizando uniformidad lumínica, eficiencia energética y mayor durabilidad frente a las condiciones climáticas y de uso, asegurando niveles adecuados de iluminación.

- Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen la **demolición de muro en mampostería no estructural en el área del sótano**, dado que durante la ejecución se evidencia la necesidad de retirar dicho elemento tras evidenciar previamente las afectaciones al mismo, a fin de permitir la correcta adecuación de los espacios, mejorar la funcionalidad, la intervención es requerida al tratarse de un muro sin función estructural, cuya demolición no compromete la estabilidad del edificio y, por el contrario, facilita la redistribución y el cumplimiento de los requerimientos técnicos del proyecto.
- Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen la **instalación de pasamanos en la parte frontal del centro de salud**, dado que durante la ejecución se evidenció la necesidad de reforzar las condiciones de seguridad y accesibilidad en las áreas de mayor tránsito peatonal y alturas a considerar, con la finalidad de garantizar apoyo y estabilidad a los usuarios, especialmente a personas con movilidad reducida, cumpliendo con los criterios de ergonomía, resistencia y durabilidad.
- Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen la **demolición de mampostería, incluyendo cancheo para instalación de tubería eléctrica y cancheo para instalación de zócalos**, dado que durante la ejecución se evidencia la necesidad de adecuar los muros existentes para permitir el paso de las instalaciones eléctricas y la correcta colocación de los zócalos, de modo que se garantice la ocultación de las redes, la seguridad de los usuarios y la uniformidad de los terminados.
- Como contratista, el director de obra junto con el residente de obra exponen la **aplicación de pintura para interiores Tipo 1,** dado que durante el proceso de ejecución se precisa la necesidad de otorgar un acabado mas pulcro y uniforme mediante el uso de pintura tipo 1 Viniltex Hidrorepelente, con la finalidad de garantizar una superficie homogénea y que cumpla con el requerimiento solicitado por interventoría.

CONCLUSIONES

- Tras la exposición de las solicitudes de obras extra por parte del contratista ante los demás asistentes, y en atención al oficio de necesidad radicado el 20 de agosto de 2025 y habiendo realizado revisión del mencionado oficio el día 24 de agosto, en la reunión celebrada el 29 de septiembre de 2025 se determinó la viabilidad y aceptación de las mencionadas obras, autorizando su ejecución.

A continuación, se relacionan dichos precios unitarios, indicando los ítems correspondientes y cantidades estimadas de los mismos.

DESCRIPCION DE OBRA EXTRA					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	PROPUESTA CONTRATISTA	PROPUESTA CONTRATANTE	VALOR APROBADO
OE – 03	Limpieza y Descapote de áreas invadidas por maleza (Para cuneta perimetral, tubería de aguas lluvia, limpieza en toda el área del talud en la parte trasera del centro de salud, cunetas, caja de registro existente).	M2	$ 10.149	$ 9.296	$ 9.581
OE – 05	Concertina de seguridad para instalación en cerramiento sobre malla eslabonada y sector en cerramiento en perfilería metálica (incluye lo necesario para su correcta construcción).	M	$ 29.364	$ 26.146	$ 27.399
OE – 06	Caja de registro en concreto (f'c=21MPa) para inspección de tubería sanitaria de piso 1 de dimensiones 0.8X0.8X1.80 m e= 8 cm (incluye refuerzo, tapa, encamado en triturado y llave de concreto para anclaje y lo necesario para su construcción).	UN	$ 660.854	$ 635.856	$ 646.447
OE - 07	Filtro con geotextil para control de humedad en pisos (Comprende la conformación del terreno natural existente mediante nivelación y compactación, instalación de 2 capas de geotextil no tejido como elemento separador y de filtración para evitar la ascensión capilar de humedad, la colocación de una capa de triturado limpio, de espesor uniforme e= 8 cm, la disposición de plástico para el aislamiento del mortero de nivelación en toda el área, debidamente extendido y	M2	$ 113.267	$ 95.951	$ 98.990

	compactado, adicionalmente la colocación de tubería PVC 1 in perforada para conducción de agua fuera del área del sótano).				
OE - 09	Llenos y compactación en brechas para cambios de tuberías con material de préstamo tipo limo proveniente de las mismas excavaciones en sitio (Comprende todas las actividades necesarias para el relleno y compactación de brechas generadas por excavaciones para el retiro e instalación de tuberías de acueducto, alcantarillado y pluvial, construcción de fundaciones del cerramiento).	M3	$ 24.753	$ 26.317	$ 25.025
OE – 14	Puerta para ingreso a centro de salud en vidrio templado doble batiente ancho 1.50 m y altura de 2,04m Cal 10mm (incluye accesorios, manija, porta cerradura, bisagras y lo necesario para su correcta instalación).	UN	$ 3.050.976	$ 2.850.645	$ 2.953.871
OE – 15	Puerta para ingreso a sector farmacia en vidrio templado cal 10 mm (incluye accesorios y lo necesario para su correcta instalación, vidrio fijo y puerta de 1,20m con ventana, manija, porta cerradura, bisagras y lo necesario para su correcta instalación).	UN	$ 4.100.983	$ 3.920.327	$ 4.007.678
OE – 16	Estucado en muros interiores (incluye lo necesario para su correcta ejecución).	M2	$ 21.458	$ 24.452	$ 23.429
OE-17	Suministro, transporte e instalación de concreto f'c= 21 Mpa para estructura de contención en lateral del centro de salud para confinamiento de capa de suelo bajo placa de ingreso (75% concreto, 25%	M3	$ 595.643	$ 572.649	$ 583.663

	piedra conseguida en la obra, sin refuerzo) forma trapezoidal espesor superior de 0.2m - espesor inferior de 0.5 m.				
OE-18	Preparación de superficie y Aplicación de base inmunizante en área sobresaliente de la cubierta en la parte exterior (incluye lo necesario para su correcta ejecución).	M2	$ 17.796	$ 19.946	$ 18.257
OE-19	Suministro, transporte e instalación de cerramiento en perfilería metálica (Incluye actividad de soldadura en obra, parales verticales en tubo cuadrado de 90X90 2mm con una longitud de 2.5 m cada uno ubicado en distancias no superiores a 3 m, Tubos horizontales en perfil rectangular 100x50 2mm con longitudes no superiores a 3 m, tubos verticales para cortina de cerramiento en tubo cuadrado de 30x30 Cal18 de 2.3 m de longitud separados cada 10 cm, platinas de 15x15 y 14x14).	M	$ 535.745	$ 510.587	$ 522.704
OE-20	Suministro, transporte e instalación de Ventana en aluminio, mantenimiento de reja antivandálica en hierro forjado existente, con vidrio. Incluye pintura y acabados para la reja antivandálica y todo lo necesario para su correcta instalación.	M2	$ 590.632	$ 550.159	$ 563.837
OE-21	Aplicación de pintura para bajantes y canoas en PVC expuestos al intemperismo.	M	$ 9.479	$ 11.014	$ 10.005

OE-23	Mampostería en bloque de concreto para cerramiento nuevo (15X20X40) (incluye dovelas, grouting, anclaje epoxico lo necesario para su correcta construcción) (También se incluye concreto 21Mpa y formaleta para elementos estructurales empleados en la fundación y confinamiento de los muros: Zapatas (1mx1mx0,25m - 3Und); Pedestales (0,3mx0,3m - 3 un); Pilotes (Φ=0,3mx1,25m-8Und); columnas (0,25mx0,25m - 3un); vigas remate de muro (0,15mx0,2m); Vigas de fundación (0,3X0,3 - 2und).	M2	$ 370.045	$ 305.904	$ 325.991
OE-24	Suministro, transporte e instalación de Impermeabilizante para losa sobre la cual van los tanques de almacenamiento para evitar humedades en la losa (Incluye lo necesario para su aplicación).	M2	$90.790	50.379	$ 73.352
OE-25	Suministro e instalación de tablero de 18 circuitos (Incluye breaker bipolar 2x40A, 1X20A y todo lo necesario para su correcto funcionamiento).	UN	$ 550.943	500.064	$ 513.020
OE-26	Mantenimiento en tanques de almacenamiento (incluye limpieza, pintura a base de aceite, cambio de accesorios y todo lo	UN	$ 125.783	100.017	$ 113.664

	necesario para la proyección de su vida útil).				
OE-27	Suministro, transporte y colocación de Concreto f´c = 21 Mpa para zonas varias del centro de salud (incluye refuerzo con malla electrosoldada D84, formaleta y todo lo necesario para su ejecución) (Dentro de las zonas se incluye rampa de acceso a parte posterior del centro de salud, losa en ingreso al centro, proyección de andenes).	M3	$ 800.450	$ 735.637	$ 751.586
OE-28	Preparación, suministro y aplicación de mortero de relleno y fileteado utilizado durante la instalación de puertas y ventanas, con el fin de garantizar la correcta fijación del marco al muro y asegurar la estabilidad, nivelación y acabado de los vanos.	M2	$ 150.473	$ 100.346	$ 107.279
OE-29	Plataforma metálica (90X90cm a altura de 15cm) para elevación de tanques a modo de alternativa para evasión de humedades en losa sobre las cuales permanecen (Incluye herraje y lo necesario para su instalación).	UN	$ 250.970	$ 225.317	$ 205.600
OE-30	Vaciado en granito para escaleras (Incluye la preparación de superficie en mortero para nivelación e=7cm y todo lo necesario para su correcta ejecución).	M2	$ 300.348	$ 25.963	$ 270.108
OE-31	LAMPARA ELECT. LED 100W EXCELITE ACRILICO PLANO OPACO B/BLANCA L/D 65K 1,20Mts X 7 CMS.	UN	$ 80.430	$ 70.147	$ 72.877
OE-32	LAMPARA OJO DE BUEY 7" PANEL RED. LED 24W L/D S/P B/POLICARB/ACRILICO FRAMMEL ENERLUZ.	UN	$ 50.341	$ 35.135	$ 42.976

OE-33	Demolición de muro en mampostería no estructural (e=15cm).	M2	$ 50.877	$ 20.961	$ 21.450
OE-34	Suministro, transporte e instalación de pasamanos en parte frontal en tubo metálico negro de 1 1/2" Cal 16 (Incluye pintura anticorrosiva, soldadura en obra y todo lo necesario para su instalación).	M	$ 80.344	$ 60.348	$ 65.323
OE-35	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,78m de ancho x 2.00m de altura. Incluye cerradura de seguridad, 3 bisagras tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoría.	UN	$ 850.122	$ 700.497	$ 754.551
OE-36	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,58m de ancho x 2.00m de altura. Incluye cerradura de seguridad, 3 bisagras tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoría.	UN	$ 800.134	$ 705.667	$ 713.465
OE-37	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,68m de ancho x 2.00m de altura. Incluye cerradura de seguridad, 3 bisagras tipo libro	UN	$ 800.733	$ 710.554	$ 718.475

	3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoría.				
OE-38	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,87m de ancho x 2.00m de altura. Incluye cerradura de seguridad, 3 bisagras tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoría.	UN	$ 850.048	$ 750.780	$ 784.494
OE-39	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,98m de ancho x 2.00m de altura. Incluye cerradura de seguridad, 3 bisagras tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoría.	UN	$ 870.460	$ 770.781	$ 808.423
OE-40	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,72m de ancho x 2.00m de altura. Incluye cerradura de seguridad, 3 bisagras tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos	UN	$ 750.467	$ 700.339	$ 731.877

	los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoría.				
OE-41	Demolición en mampostería no estructural. Incluye cancheo para instalación de tubería eléctrica y cancheo para instalación de zócalos y el cargue, transporte y disposición final hasta el sitio destinado por la Interventoría.	M	$ 10.114	$ 13.358	$ 12.426
OE-42	PINTURA Viniltex tipo 1 o equivalente para INTERIORES (hidrorepelente) de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la interventoría. Color a definir según aprobación de la interventoría.	M2	$25.164	$ 15.796	$ 19.338

Siendo las 5:28 p.m. se da por terminada la reunión.

Para constancia de lo anterior, firman la presente acta los que en ella intervinieron a los veintinueve (29) días del mes de septiembre de 2025.	
Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Juan Jose Torres Álvarez Residente de obra
Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	Edison Arturo estrada Director de Interventoría

ANEXO 1. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS – OBRA EXTRA.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 03	Limpieza y Descapote de áreas invadidas por maleza (Para cuneta perimetral, tubería de aguas lluvia, limpieza en toda el area del talud en la parte trasera del centro de salud, cunetas, caja de registro existente).	m2	$ 9.581,98

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 332,48
			Sub-Total	$ 332,48

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ -

Página 3

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte y disposicion final hasta el sitio dispuesto por la Interventoría o la Alcaldía - Distancia aproximada 10 km (Relleno Sanitario Los Yarumos II)	$ 1,30	$ 10	$ 13,00	200,00	$ 2.600,00
					$ -
				Sub-Total	$ 2.600,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,09	$ 6.649,50
			Sub-Total		$ 6.649,50
			Total Costo Directo		$ 9.581,98

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORÍA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
OE - 05	Concertina de seguridad para instalación en cerramiento sobre malla eslabonada y sector en cerramiento en perfilería metálica (incluye lo necesario para su correcta construcción).	m	$ 27.399,75

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 286,00
			Sub-Total	$ 286,00

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Concertina de seguridad	m3	$ 20.375,00	1,05	$ 21.393,75
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ 21.393,75

Página 5

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1)*(2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,05	$ 5.720,00
					$ -
				Sub-Total	$ 5.720,00
				Total Costo Directo	$ 27.399,75

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORÍA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 06	Caja de registro en concreto (f'c=21MPa) para inspección de tubería sanitaria de piso 1 de dimensiones 0.8X0.8X1.80 m e= 8 cm (incluye refuerzo, tapa, encamado en triturado y llave de concreto para anclaje y lo necesario para su construcción).	Un	$ 646.447,87

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 6.578,00
			Sub-Total	$ 6.578,00

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Conceto 210kg/cm2 - 3000 PSI 1:2:3	m3	$ 647.966,00	0,41	$ 268.724,46
Formaleta	m2	$ 3.000,00	11,18	$ 33.552,00
Acero 420	kg	$ 5.500,00	26,75	$ 147.100,80
Triturado 3/4"	m3	$ 125.000,00	0,02	$ 2.400,00
Platina de 1" 3/4	m	$ 5.666,58	4,80	$ 27.199,58
Ángulo metalico de 1 1/2" * 1/8"	m	$ 9.166,57	3,20	$ 29.333,02
			Sub-Total	$ 508.309,87

Página 6

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,65	$ 74.360,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,80	$ 57.200,00
				Sub-Total	$ 131.560,00
				Total Costo Directo	$ 646.447,87

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORÍA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 07	Filtro con geotextil para control de humedad en pisos (Comprende la conformación del terreno natural existente mediante nivelación y compactación, instalación de 2 capas de geotextil no tejido como elemento separador y de filtración para evitar la ascensión capilar de humedad, la colocación de una capa de triturado limpio, de espesor uniforme e= 8 cm, la disposición de plástico para el aislamiento del mortero de nivelación en toda el área, debidamente extendido y compactado, adicionalmente la colocación de tubería PVC 1in perforada para conducción de agua fuera del área del sótano).	m2	$ 98.990,29

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Cama vibratoria		$ 120.000,00	0,05	$ 6.000,00
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 3.003,00
			Sub-Total	$ 9.003,00

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Triturado 3/4"	m3	$ 125.000,00	0,08	$ 10.000,00
GEOTEXXTIL 2500 NT ANCHO 3,5 ML RL X 120 ML	m2	$ 5.500,00	2,00	$ 11.000,00
Plastico negro X 2 metros de ancho	m2	$ 5.000,00	1,00	$ 5.000,00
Tubería PVC-P de 1"	m	$ 6.645,83	0,29	$ 1.927,29
				$ -
			Sub-Total	$ 27.927,29

Página 7

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte de triturado	$ 0,08	$ 10	$ 0,80	2500,00	$ 2.000,00
					$ -
				Sub-Total	$ 2.000,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,15	$ 17.160,00
Ayudantes (4)	$ 71.500,00		$ 286.000,00	0,15	$ 42.900,00
			Sub-Total		$ 60.060,00
			Total Costo Directo		$ 98.990,29

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORÍA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 09	Llenos y compactación en brechas para cambios de tuberías con material de préstamo tipo limo proveniente de las mismas excavaciones en sitio (Comprende todas las actividades necesarias para el relleno y compactación de brechas generadas por excavaciones para el retiro e instalación de tuberías de acueducto, alcantarillado y pluvial, construcción de fundaciones del cerramiento).	m3	$ 25.025,00

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 1.191,67
			Sub-Total	$ 1.191,67

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ -

Página 9

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,33	$ 23.833,33
					$ -
				Sub-Total	$ 23.833,33
				Total Costo Directo	$ 25.025,00

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORÍA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 14	Puerta para ingreso a centro de salud en vidrio templado doble vatiente ancho 1.50 m y altura de 2,04m Cal 10mm (incluye accesorios, manija, porta cerradura, bisagras y lo necesario para su correcta instalación).	Un	$ 2.953.871,25

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 2.323,75
			Sub-Total	$ 2.323,75

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Puerta en vidrio templado 10 mm (1,43m * 2,00m) (incluye Manija para puerta en vidrio templado 400x200mm, porta cerradura redonda y bisagra de piso)	Und	$ 2.755.072,50	1,00	$ 2.755.072,50
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ 2.755.072,50

Página 14

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte de Puerta	$ 1,00	$ 123	$ 1,00	150000,00	$ 150.000,00
					$ -
				Sub-Total	$ 150.000,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,25	$ 28.600,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,25	$ 17.875,00
				Sub-Total	$ 46.475,00
				Total Costo Directo	$ 2.953.871,25

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORÍA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 15	Puerta para ingreso a sector farmacia en vidrio templado cal 10 mm (incluye accesorios y lo necesario para su correcta instalación, vidrio fijo y puerta de 1,20m con ventana, manija, porta cerradura, bisagras y lo necesario para su correcta instalación).	Un	$ 4.007.658,75

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 2.323,75
			Sub-Total	$ 2.323,75

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Puerta de Vidrio templado 10mm (1,43x2,00m) (incluye Manija para puerta en vidrio templado 400x200mm, Porta cerradura redonda y Bisagra de piso)	un	$ 3.808.860,00	1,00	$ 3.808.860,00
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ 3.808.860,00

Página 15

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte de Puerta	$ 1,00	$ 123	$ 1,00	150000,00	$ 150.000,00
					$ -
				Sub-Total	$ 150.000,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,25	$ 28.600,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,25	$ 17.875,00
				Sub-Total	$ 46.475,00
				Total Costo Directo	$ 4.007.658,75

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORÍA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concoringenieria.com 313-739-5165

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 16	Estucado en muros interiores (incluye lo necesario para su correcta ejecución).	m2	$ 23.429,65

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Andamios		$ 800,00	0,20	$ 160,00
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 936,65
			Sub-Total	$ 1.096,65

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Estuco plástico pared Interior	gal	$ 18.000,00	0,20	$ 3.600,00
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ 3.600,00

Página 16

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,07	$ 8.008,00
Ayudante (2)	$ 71.500,00		$ 143.000,00	0,08	$ 10.725,00
				Sub-Total	$ 18.733,00
				Total Costo Directo	$ 23.429,65

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORÍA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 17	Suministro, transporte e instalación de concreto f'c= 21Mpa para estructura de contención en lateral del centro de salud para confinamiento de capa de suelo bajo placa de ingreso (75% concreto, 25% piedra conseguida en la obra, sin refuerzo) forma trapezoidal espesor superior de 0.2m - espesor inferior de 0.5 m.	m3	$ 583.663,60

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Concretadora		$ 32.000,00	0,13	$ 4.000,00
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 4.247,10
			Sub-Total	$ 8.247,10

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Concreto 210kg/cm2 - 3000 PSI 1:2:3	m3	$ 647.966,00	0,75	$ 485.974,50
Piedra in situ	m3	$ -	0,30	$ -
Formaleta	m2	$ 3.000,00	1,50	$ 4.500,00
				$ -
			Sub-Total	$ 490.474,50

Página 17

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,33	$ 37.752,00
Ayudantes (2)	$ 71.500,00		$ 143.000,00	0,33	$ 47.190,00
			Sub-Total		$ 84.942,00
			Total Costo Directo		$ 583.663,60

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirajes Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORÍA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 18	Preparación de superficie y Aplicación de base inmunizante en area sobresaliente de la cubierta en la parte exterior (incluye lo necesario para su correcta ejecución).	m2	$ 18.257,28

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Andamios		$ 800,00	5,00	$ 4.000,00
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 602,39
			Sub-Total	$ 4.602,39

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Base inmunizante para madera usoi exterior semibrillante - 1 Galón	gal	$ 112.500,00	0,01	$ 1.607,14
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ 1.607,14

Página 18

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,17	$ 12.047,75
					$ -
				Sub-Total	$ 12.047,75
				Total Costo Directo	$ 18.257,28

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORÍA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 19	Suministro, transporte e instalación de cerramiento en perfilería metálica (Incluye actividad de soldadura en obra, parales verticales en tubo cuadrado de 90X90 2mm con una longitud de 2.5 m cada uno ubicado en distancias no superiores a 3 m, Tubos horizontales en perfil rectangular 100x50 2mm con longitudes no superiores a 3 m, tubos verticales para cortina de cerramiento en tubo cuadrado de 30x30 Cal18 de 2.3 m de longitud separados cada 10 cm, platinas de 15x15 y 14x14).	m	$ 522.704,79

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Equipo de soldadura		$ 43.000,00	0,60	$ 25.800,00
Equipo de pintura		$ 55.000,00	0,30	$ 16.500,00
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 9.372,00
			Sub-Total	$ 51.672,00

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Tubo cuadrado de 30 x 30 c/18	m	$ 5.317,32	24,15	$ 128.413,20
Tubo 90 x 90 2 mm - p 33,54 kg	m	$ 28.322,00	1,31	$ 37.172,63
Tubo 100 x 50 2 mm - p 28,2 kg	m	$ 23.304,17	2,10	$ 48.938,76
Platina hr 3/8" - 0,14cm * 0,14 cm	Und	$ 30.700,00	0,25	$ 7.675,00
Platina hr 3/8" - 0,15cm * 0,15 cm	Und	$ 28.800,00	0,25	$ 7.200,00
PQ pintulux 3en1 mat negro 89	gal	$ 125.000,00	0,02	$ 2.625,00
Soldadura	kg	$ 12.500,00	0,05	$ 624,99
				$ -
			Sub-Total	$ 232.649,57

Página 19

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte de perfileria metalica	$ 34,51	$ 123	$ 4.245,27	12,00	$ 50.943,22
					$ -
				Sub-Total	$ 50.943,22

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Soldador	$ 126.500,00		$ 126.500,00	0,60	$ 75.900,00
Pintor	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,60	$ 68.640,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,60	$ 42.900,00
				Sub-Total	$ 187.440,00
				Total Costo Directo	$ 522.704,79

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORÍA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 20	Suministro, transporte e instalación de Ventana en aluminio, mantenimiento de reja antivandálica en hierro forjado existente, con vidrio. Incluye pintura y acabados para la reja antivandálica y todo lo necesario para su correcta instalación..	m2	$ 563.837,50

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Euipo de soldadura		$ 43.000,00	1,00	$ 43.000,00
Equipo de pintura		$ 50.000,00	1,00	$ 50.000,00
Pulidora		$ 10.000,00	1,00	$ 10.000,00
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 8.525,00
			Sub-Total	$ 111.525,00

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Vidrio 3mm	m2	$ 37.456,25	1,00	$ 37.456,25
Marco de ventana en aluminio (por m2)	m2	$ 237.500,00	1,00	$ 237.500,00
Pintura anticorrosiva	gal	$ 110.000,00	0,02	$ 2.200,00
Silicona SIKA de uso general 280 ml	Und	$ 18.625,00	0,25	$ 4.656,25
				$ -
			Sub-Total	$ 281.812,50

Página 20

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Soldador	$ 126.500,00		$ 126.500,00	0,50	$ 63.250,00
Ayudantes (3)	$ 71.500,00		$ 214.500,00	0,50	$ 107.250,00
					$ -
				Sub-Total	$ 170.500,00
				Total Costo Directo	$ 563.837,50

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirajes Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORÍA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 21	Aplicación de pintura para bajantes y canoas en PVC expuestos al intemperismo.	m	$ 10.005,00

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Andamios		$ 800,00	4,00	$ 3.200,00
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 238,33
			Sub-Total	$ 3.438,33

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Pintura a base de aceite para exteriores	gal	$ 90.000,00	0,02	$ 1.800,00
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ 1.800,00

Página 21

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,07	$ 4.766,67
					$ -
				Sub-Total	$ 4.766,67
				Total Costo Directo	$ 10.005,00

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORÍA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 23	Mampostería en bloque de concreto para cerramiento nuevo (15X20X40) (incluye dovelas, grouting, anclaje epóxico lo necesario para su correcta construcción) (También se incluye concreto 21Mpa y formaleta para elementos estructurales empleados en la fundación y confinamiento de los muros: Zapatas (1mx1mx0,25m - 3Und); Pedestales (0,3mx0,3m - 3 un); Pilotes (Φ=0,3mx1,25m-8Und); columnas (0,25mx0,25m - 3un); vigas remate de muro (0,15mx0,2m); Vigas de fundación (0,3X0,3 - 2und).	m2	$ 325.991,91

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Concretadora		$ 32.000,00	0,20	$ 6.400,00
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 5.291,00
			Sub-Total	$ 11.691,00

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Bloque en concreto de 15x20x40 cm	un	$ 3.808,00	11,61	$ 44.227,64
Mortero 1:4	m3	$ 520.000,00	0,02	$ 9.360,00
Grouting para dovelas en mamposteria	m3	$ 420.000,00	0,01	$ 3.360,00
Acero 420	kg	$ 5.500,00	1,68	$ 9.240,00
Formaleta	m2	$ 3.000,00	5,18	$ 15.540,00
Anchorfix 2 para anclajes	Und	$ 120.000,00	0,03	$ 3.600,00
Concreto 210 kg/cm2 - 3000 Psi 1:2:3	m3	$ 647.966,00	0,19	$ 123.153,27
				$ -
			Sub-Total	$ 208.480,90

Página 23

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,40	$ 45.760,00
Ayudantes (2)	$ 71.500,00		$ 143.000,00	0,42	$ 60.060,00
				Sub-Total	$ 105.820,00
				Total Costo Directo	$ 325.991,91

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORIA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 24	Suministro, transporte e instalación de Impermeabilizante para losa sobre la cual van los tanques de almacenamiento para evitar humedades en la losa (Incluye lo necesario para su aplicación).	m2	$ 73.352,02

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Andamios		$ 800,00	4,00	$ 3.200,00
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 929,50
			Sub-Total	$ 4.129,50

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Tela onterpoliester, ancho * 1m	m	$ 2.499,00	2,90	$ 7.247,10
Impermeabilizante elastosil	gal	$ 104.125,00	0,42	$ 43.385,42
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ 50.632,52

Página 24

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,10	$ 11.440,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,10	$ 7.150,00
				Sub-Total	$ 18.590,00
				Total Costo Directo	$ 73.352,02

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORÍA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 25	Suministro e instalación de tablero de 18 circuitos (Incluye breaker bipolar 2x40A, 1X20A y todo lo necesario para su correcto funcionamiento).	Un	$ 513.020,00

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 924,00
			Sub-Total	$ 924,00

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Tablero Bifasico de 18 circuitos	un	$ 231.455,00	1,00	$ 231.455,00
Breaker termonomagnetico unipolar 1x20 A	un	$ 14.500,00	13,00	$ 188.500,00
Breaker termonomagnetico 2x40 A	un	$ 73.661,00	1,00	$ 73.661,00
				$ -
			Sub-Total	$ 493.616,00

Página 25

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial Electrico	$ 154.000,00		$ 154.000,00	0,12	$ 18.480,00
					$ -
				Sub-Total	$ 18.480,00
				Total Costo Directo	$ 513.020,00

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORÍA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 26	Mantenimiento en tanques de almacenamiento (incluye limpieza, pintura a base de aceite, cambio de accesorios y todo lo necesario para la proyección de su vida útil).	Un	$ 113.664,25

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 774,58
			Sub-Total	$ 774,58

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Polvo Abrasivo Brilla King	Und	$ 2.700,00	0,50	$ 1.350,00
Kit de instalación valvula flotadora Pes 1/2"	Und	$ 47.124,00	2,00	$ 94.248,00
Pintura a base de aceite para exteriores	gal	$ 90.000,00	0,02	$ 1.800,00
				$ -
			Sub-Total	$ 97.398,00

Página 26

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,08	$ 9.533,33
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,08	$ 5.958,33
				Sub-Total	$ 15.491,67
				Total Costo Directo	$ 113.664,25

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORÍA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 27	Suministro, transporte y colocación de Concreto f´c = 21Mpa para zonas varias del centro de salud (incluye refuerzo con malla electrosoldada D84, formaleta y todo lo necesario para su ejecución) (Dentro de las zonas se incluye rampa de acceso a parte posterior del centro de salud, losa en ingreso al centro, proyección de andenes).	m3	$ 751.586,00

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Concretadora		$ 32.000,00	0,20	$ 6.400,00
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 2.316,60
			Sub-Total	$ 8.716,60

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Croncreto 210 kg/cm2 - 3000 Psi 1:2:3	m3	$ 647.966,00	1,05	$ 680.364,30
Formaleta	m2	$ 3.000,00	2,00	$ 6.000,00
Malla electrosoldada	Und	$ 7.673,10	1,00	$ 7.673,10
				$ -
			Sub-Total	$ 694.037,40

Página 27

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte de malla electrosoldada	$ 1,00	$ 1	$ 1,00	2500,00	$ 2.500,00
					$ -
				Sub-Total	$ 2.500,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,18	$ 20.592,00
Ayudantes (2)	$ 71.500,00		$ 143.000,00	0,18	$ 25.740,00
				Sub-Total	$ 46.332,00

			Total Costo Directo $ 751.586,00

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORÍA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 28	Preparación, suministro y aplicación de mortero de relleno y fileteado utilizado durante la instalación de puertas y ventanas, con el fin de garantizar la correcta fijación del marco al muro y asegurar la estabilidad, nivelación y acabado de los vanos.	m2	$ 107.279,25

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 1.394,25
			Sub-Total	$ 1.394,25

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Mortero 1:4	m2	$ 520.000,00	0,15	$ 78.000,00
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ 78.000,00

Página 28

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,15	$ 17.160,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,15	$ 10.725,00
				Sub-Total	$ 27.885,00
				Total Costo Directo	$ 107.279,25

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORIA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 29	Plataforma metálica (90X90cm a altura de 15cm) para elevación de tanques a modo de alternativa para evasión de humedades en losa sobre las cuales permanecen (Incluye herraje y lo necesario para su instalación).	Un	$ 205.600,00

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Equipo de soldadura		$ 43.000,00	0,30	$ 12.900,00
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 4.950,00
				$ 17.850,00

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Tubo negro 1 1/2" cal 16	m	$ 12.500,00	6,60	$ 82.500,00
Soldadura	kg	$ 12.500,00	0,50	$ 6.250,00
				$ -
			Sub-Total	$ 88.750,00

Página 29

III. TRANSPORTES

Material	Vól. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Soldador	$ 126.500,00		$ 126.500,00	0,50	$ 63.250,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,50	$ 35.750,00
				Sub-Total	$ 99.000,00
				Total Costo Directo	$ 205.600,00

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORIA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 30	Vaciado en granito para escaleras (Incluye la preparación de superficie en mortero para nivelación e= 7cm y todo lo necesario para su correcta ejecución).	m2	$ 270.108,23

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 2.323,75
			Sub-Total	$ 2.323,75

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Granito blanco N2x40kg	kg	$ 38.556,00	0,60	$ 23.133,60
Marmolina Mmx40kg	Und	$ 23.919,00	1,00	$ 23.919,00
Cemento blanco (saco x40kg) argos	kg	$ 70.000,00	0,50	$ 35.000,00
Agua	lts	$ 24,00	52,00	$ 1.248,00
Mortero 1:4	m3	$ 520.000,00	0,07	$ 36.400,00
Disco corte metal t27 3,0 1/8 x 9"	Und	$ 20.111,00	0,08	$ 1.608,88
				$ -
			Sub-Total	$ 121.309,48

Página 30

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte de materiales				100000,00	$ 100.000,00
					$ -
				Sub-Total	$ 100.000,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,25	$ 28.600,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,25	$ 17.875,00
				Sub-Total	$ 46.475,00
				Total Costo Directo	$ 270.108,23

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORÍA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

Item	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 31	LAMPARA ELECT. LED 100W EXCELITE ACRILICO PLANO OPACO B/BLANCA L/D 65K 1,20Mts X 7 CMS.	Un	$ 72.877,79

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Andamios		$ 800,00	3,50	$ 2.800,00
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 1.127,50
			Sub-Total	$ 3.927,50

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
LAMPARA ELECT. LED 100W EXCELITE ACRILICO PLANO OPACO B/BLANCA L/D 65K 1,2 MTS X 7 CM	Und	$ 43.900,29	1,00	$ 43.900,29
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ 43.900,29

Página 31

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte de materiales				########	$ 2.500,00
					$ -
				Sub-Total	$ 2.500,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador		Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial Electrico	$ 154.000,00		$ 154.000,00	0,10	$ 15.400,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,10	$ 7.150,00
				Sub-Total	$ 22.550,00
				Total Costo Directo	$ 72.877,79

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Gulrales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORIA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 32	LAMPARA OJO DE BUEY 7" PANEL RED. LED 24W L/D S/P B/POLICARB/ACRILICO FRAMMEL ENERLUZ.	Un	$ 42.976,66

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Andamios		$ 800,00	3,50	$ 2.800,00
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 1.127,50
			Sub-Total	$ 3.927,50

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
LAMPARA OJO DE BUEY 7" OANEL RED. LED 24W B/POLICARB/ACRILICO FRAMMEL ENERLUZ	Und	$ 13.999,16	1,00	$ 13.999,16
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ 13.999,16

Página 32

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte de materiales				2500,00	$ 2.500,00
					$ -
				Sub-Total	$ 2.500,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial Electrico	$ 154.000,00		$ 154.000,00	0,10	$ 15.400,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,10	$ 7.150,00
				Sub-Total	$ 22.550,00
				Total Costo Directo	$ 42.976,66

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORIA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 33	Demolición de muro en mampostería no estructural (e= 15cm).	m2	$ 21.450,00

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 1.021,43
			Sub-Total	$ 1.021,43

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ -

Página 33

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Ayudantes (2)	$ 71.500,00		$ 143.000,00	0,14	$ 20.428,57
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ 20.428,57
				Total Costo Directo	$ 21.450,00

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORIA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 34	Suministro, transporte e instalación de pasamanos en parte frontal en tubo metálico negro de 1 1/2" Cal 16 (Incluye pintura anticorrosiva, soldadura en obra y todo lo necesario para su instalación).	m	$ 65.323,00

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Equipo de soldadura		$ 43.000,00	0,04	$ 1.505,00
Equipo de pintura		$ 55.000,00	0,05	$ 2.750,00
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 1.041,33
			Sub-Total	$ 5.296,33

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Tubo negro 1 1/2" cal 16	m	$ 12.500,00	2,50	$ 31.250,00
Soldadura	kg	$ 12.500,00	0,02	$ 250,00
Pintura anticorrosiva	gal	$ 110.000,00	0,07	$ 7.700,00
				$ -
			Sub-Total	$ 39.200,00

Página 34

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Soldador	$ 126.500,00		$ 126.500,00	0,07	$ 8.433,33
Pintor	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,07	$ 7.626,67
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,07	$ 4.766,67
				Sub-Total	$ 20.826,67
				Total Costo Directo	$ 65.323,00

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORÍA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 35	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,78m de ancho x 2.00m de altura. Incluye cerradura de seguridad, 3 bisagras tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria.	Un	$ 754.551,63

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Pulidora		$ 10.000,00	0,30	$ 3.000,00
Equipo de soldadura		$ 43.000,00	0,25	$ 10.750,00
Compresor y pistola		$ 30.000,00	0,25	$ 7.500,00
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 3.854,13
			Sub-Total	$ 25.104,13

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Marco en lamina cal 18	Und	$ 166.500,00	1,00	$ 166.500,00
Tubos, alfagias y marcos en lamina cal 18	Und	$ 394.500,00	1,00	$ 394.500,00
Soldadura	kg	$ 12.500,00	0,45	$ 5.625,00
Chapa gato	Und	$ 33.000,00	1,00	$ 33.000,00
Base x 1/4	Und	$ 37.000,00	0,32	$ 11.840,00
Tiner x garrafa	Und	$ 16.000,00	0,25	$ 4.000,00
Esmalte negro x galon	gal	$ 78.000,00	0,30	$ 23.400,00
Bisagras	Und	$ 9.000,00	1,50	$ 13.500,00
				$ -
			Sub-Total	$ 652.365,00

Página 35

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Soldador	$ 126.500,00		$ 126.500,00	0,36	$ 44.907,50
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,45	$ 32.175,00
				Sub-Total	$ 77.082,50
				Total Costo Directo	$ 754.551,63

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORÍA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 36	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,58m de ancho x 2.00m de altura. Incluye cerradura de seguridad, 3 bisagras tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria.	Un	$ 713.465,00

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Pulidora		$ 10.000,00	0,20	$ 2.000,00
Equipo de soldadura		$ 43.000,00	0,20	$ 8.600,00
Compresor y pistola		$ 30.000,00	0,20	$ 6.000,00
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 3.465,00
			Sub-Total	$ 20.065,00

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Marco en lamina cal 18	und	$ 153.600,00	1,00	$ 153.600,00
Tubos, alfagias y marcos en lamina cal 18	und	$ 388.500,00	1,00	$ 388.500,00
Soldadura	kg	$ 12.500,00	0,30	$ 3.750,00
Chapa gato	Und	$ 33.000,00	1,00	$ 33.000,00
Base x 1/4	Und	$ 37.000,00	0,35	$ 12.950,00
Tiner x garrafa	Und	$ 16.000,00	0,20	$ 3.200,00
Esmalte negro x galon	gal	$ 78.000,00	0,20	$ 15.600,00
Bisagras	Und	$ 9.000,00	1,50	$ 13.500,00
				$ -
			Sub-Total	$ 624.100,00

Página 36

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Soldador	$ 126.500,00		$ 126.500,00	0,35	$ 44.275,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,35	$ 25.025,00
				Sub-Total	$ 69.300,00

			Total Costo Directo $ 713.465,00

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORÍA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 37	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,68m de ancho x 2.00m de altura. Incluye cerradura de seguridad, 3 bisagras tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria.	Un	$ 718.675,13

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Pulidora		$ 10.000,00	0,20	$ 2.000,00
Equipo de soldadura		$ 43.000,00	0,20	$ 8.600,00
Compresor y pistola		$ 30.000,00	0,20	$ 6.000,00
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 2.902,63
			Sub-Total	$ 19.502,63

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Marco en lamina cal 18	und	$ 157.800,00	1,00	$ 157.800,00
Tubos, alfagias y marcos en lamina cal 18	und	$ 392.500,00	1,00	$ 392.500,00
Soldadura	kg	$ 12.500,00	0,50	$ 6.250,00
Chapa gato	Und	$ 33.000,00	1,00	$ 33.000,00
Base x 1/4	Und	$ 37.000,00	0,33	$ 12.210,00
Tiner x garrafa	Und	$ 16.000,00	0,30	$ 4.800,00
Esmalte negro x galon	gal	$ 78.000,00	0,27	$ 21.060,00
Bisagras	Und	$ 9.000,00	1,50	$ 13.500,00
				$ -
			Sub-Total	$ 641.120,00

Página 37

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Soldador	$ 126.500,00		$ 126.500,00	0,30	$ 37.317,50
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,29	$ 20.735,00
			Sub-Total		$ 58.052,50

	Total Costo Directo	$ 718.675,13

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORÍA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 38	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,87m de ancho x 2.00m de altura. Incluye cerradura de seguridad, 3 bisagras tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria.	Un	$ 784.494,88

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Pulidora		$ 10.000,00	0,32	$ 3.200,00
Equipo de soldadura		$ 43.000,00	0,32	$ 13.760,00
Compresor y pistola		$ 30.000,00	0,32	$ 9.600,00
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 4.247,38
			Sub-Total	$ 30.807,38

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Marco en lamina cal 18	und	$ 170.200,00	1,00	$ 170.200,00
Tubos, alfagias y marcos en lamina cal 18	und	$ 401.320,00	1,00	$ 401.320,00
Soldadura	kg	$ 12.500,00	0,60	$ 7.500,00
Chapa gato	Und	$ 33.000,00	1,00	$ 33.000,00
Base x 1/4	Und	$ 37.000,00	0,38	$ 14.060,00
Tiner x garrafa	Und	$ 16.000,00	0,36	$ 5.760,00
Esmalte negro x galon	gal	$ 78.000,00	0,30	$ 23.400,00
Bisagras	Und	$ 9.000,00	1,50	$ 13.500,00
				$ -
			Sub-Total	$ 668.740,00

Página 38

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Soldador	$ 126.500,00		$ 126.500,00	0,49	$ 61.352,50
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,33	$ 23.595,00
				Sub-Total	$ 84.947,50
				Total Costo Directo	$ 784.494,88

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORÍA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 39	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,98m de ancho x 2.00m de altura. Incluye cerradura de seguridad, 3 bisagras tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria.	Un	$ 808.423,25

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Pulidora		$ 10.000,00	0,35	$ 3.500,00
Equipo de soldadura		$ 43.000,00	0,35	$ 15.050,00
Compresor y pistola		$ 30.000,00	0,35	$ 10.500,00
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 4.628,25
			Sub-Total	$ 33.678,25

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Marco en lamina cal 18	und	$ 174.500,00	1,00	$ 174.500,00
Tubos, alfagias y marcos en lamina cal 18	und	$ 405.310,00	1,00	$ 405.310,00
Soldadura	kg	$ 12.500,00	0,70	$ 8.750,00
Chapa gato	Und	$ 33.000,00	1,00	$ 33.000,00
Base x 1/4	Und	$ 37.000,00	0,38	$ 14.060,00
Tiner x garrafa	Und	$ 16.000,00	0,36	$ 5.760,00
Esmalte negro x galon	gal	$ 78.000,00	0,35	$ 27.300,00
Bisagras	Und	$ 9.000,00	1,50	$ 13.500,00
				$ -
			Sub-Total	$ 682.180,00

Página 39

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Soldador	$ 126.500,00		$ 126.500,00	0,50	$ 63.250,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,41	$ 29.315,00
				Sub-Total	$ 92.565,00
				Total Costo Directo	$ 808.423,25

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORÍA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 40	Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18 para uso interno de 0,72m de ancho x 2.00m de altura. Incluye cerradura de seguridad, 3 bisagras tipo libro 3" 1/2, aplicación de pintura anticorrosiva, acabado en esmalte base aceite color a definir y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, previa aprobación de la interventoria.	Un	$ 731.877,25

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Pulidora		$ 10.000,00	0,27	$ 2.700,00
Equipo de soldadura		$ 43.000,00	0,27	$ 11.610,00
Compresor y pistola		$ 30.000,00	0,27	$ 8.100,00
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 3.077,25
			Sub-Total	$ 25.487,25

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Marco en lamina cal 18	und	$ 164.000,00	1,00	$ 164.000,00
Tubos, alfagias y marcos en lamina cal 18	und	$ 389.500,00	1,00	$ 389.500,00
Soldadura	kg	$ 12.500,00	0,45	$ 5.625,00
Chapa gato	Und	$ 33.000,00	1,00	$ 33.000,00
Base x 1/4	Und	$ 37.000,00	0,34	$ 12.580,00
Tiner x garrafa	Und	$ 16.000,00	0,30	$ 4.800,00
Esmalte negro x galon	gal	$ 78.000,00	0,28	$ 21.840,00
Bisagras	Und	$ 9.000,00	1,50	$ 13.500,00
				$ -
			Sub-Total	$ 644.845,00

Página 40

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Soldador	$ 126.500,00		$ 126.500,00	0,30	$ 37.950,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,33	$ 23.595,00
				Sub-Total	$ 61.545,00
				Total Costo Directo	$ 731.877,25

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORIA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE - 41	Demolición en mampostería no estructural. Incluye cancheo para instalación de tubería eléctrica y cancheo para instalación de zócalos y el cargue, transporte y disposición final hasta el sitio destinado por la Interventoria.	m	$ 12.426,42

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Pulidora		$ 10.000,00	0,07	$ 666,67
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 464,75
			Sub-Total	$ 1.131,42

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ -

Página 41

III. TRANSPORTES

Material	Vól. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
Transporte y disposicion final hasta el sitio dispuesto por la Interventoría o la Alcaldía - Distancia apróximada 10 km (Relleno Sanitario Los Yarumos II)	$ 1,00	$ 10	$ 10,00	200,00	$ 2.000,00
					$ -
				Sub-Total	$ 2.000,00

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,05	$ 5.720,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,05	$ 3.575,00
				Sub-Total	$ 9.295,00
				Total Costo Directo	$ 12.426,42

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORÍA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR
OE-42	PINTURA vinelteх tipo 1 o quivalente para INTERIORES (hidrorepelente) de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, 3 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea, a satisfacción de la interventoría. Color a definir según aprobación de la interventoría.	m2	$ 19.338,84

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.
Andamios		$ 800,00	2,50	$ 2.000,00
				$ -
				$ -
				$ -
HERRAMIENTA MENOR (5%)			0,05	$ 650,65
			Sub-Total	$ 2.650,65

II. MATERIALES

Descripción	Und	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
Pintura Hidropelente Tipo 1 x 5Gal	Gal	$ 525.027,69	0,007	$ 3.675,19
				$ -
				$ -
				$ -
			Sub-Total	$ 3.675,19

Página 42

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	(1) * (2)	Tarifa	Valor-Unit.
					$ -
					$ -
				Sub-Total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.
Oficial	$ 114.400,00		$ 114.400,00	0,07	$ 8.008,00
Ayudante	$ 71.500,00		$ 71.500,00	0,07	$ 5.005,00
			Sub-Total		$ 13.013,00
			Total Costo Directo		$ 19.338,84

Albeiro Corrales Medina Director de Obra	Claudia Patricia Guirales Pulgarin Supervisor	EDISON ESTRADA ACUNA DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORÍA	**CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6** CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185

CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONSTRUCCIÓN CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO

INFORME DE OBRA.

INFORME DE EJECUCIÓN



Municipio de Yarumal (Ant)

"MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.".

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia©concomingenieria.com
313-739-5185

Control de Informes	
Objeto de informe	Informe de Ejecución
Código de Informe	COM-IAO-063-25-V1
Empresa	**Proyecto**
EMPRESA DE DESARROLLO TERRITORIAL DE YARUMAL Y EL NORTE DE ANTIOQUIA – EDENORTE.	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.

Elaboró	Revisó / Aprobó
JUAN JOSÉ TORRES A. Ingeniero Civil – Residente de Obra Matrícula 011037-0741819 ANT	**ALBEIRO CORRALES M.** Ingeniero Civil – Director de Obra Matrícula 287258 ANT

Revisión No.	Fecha	Cambio realizado
R1		
R2		
R3		
R4		

CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 5
2 DESCRIPCIÓN 6
3 LOCALIZACIÓN 8
4 GENERALIDADES DEL CONTRATO 9
5 EJECUCIÓN 10
5.1 demolición de baldosa en piso. 10
5.2 retiro de enchapes en pisos y paredes de baños y algunos cuartos. 12
5.3 RETIRO DE MATERIAL DE SOPORTE DEFICIENTE 13
5.4 Retiro de pintura en mal estado 14
5.5 Retiro de revoque en condición de deterioro avanzado 15
5.6 Retiro de unidades sanitarias, lavamanos y puertas. 17
5.7 Recolección y amontonamiento de escombros 18
5.8 Realizacion de excavaciónes para localización de tuberías 19
5.9 Apertura de brecha perimetral 21
5.10 Demolición de pisos duros 22
5.11 Demolición de muro en sotano 23
5.12 Realización de cancheo para red electrica 24
5.13 Distribución de tubería para red electrica 27
5.14 Revoque de Áreas intervenidas por cancheo de la red electrica 29
5.15 Instalación de tuberías para red sanitaria 31
5.16 Excavación de brechas PARA INSTAlACIÓN DE TUBERÍA DE AGUAS LLUVIA Y CUNETAS. 32
5.17 Retiro de pega de enchape 34
5.18 Instalacion de tubería para aguas lluvias 36
5.19 Llenado de brechaS REALIZADAS PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA Y DE AGUAS LLUVIA 38
5.20 Encamado en triturado, disposición de malla de refuerzo y preparación de superficie de soporte 39
5.21 vaciado de morteros para estructura de soportes del embaldosado y echapes de piso 40
5.22 reconstrucción de muro demolido en sÓtano 42
5.23 Lijado y aplicación de estuco en paredes de cuarto y escalera 44
5.24 Instalación de alimentación eléctrica 46
5.25 Lavado y desinfección de tanques DE ALMACENAMIENTO. 47
5.26 demolición de cerramiento 48
5.27 Construccion de caja de registro sanitaria y de aguas lluvias 49
5.28 desmonte, lijado de pintura, Mantenimiento y reinstalacion de rejilla antibandálica. 52
5.29 Construcción de sistema de fundación para cerramiento 53
5.30 DEMOLICIÓN de balaustres DE CERRAMIENTO EN LA ENTRADA. 55

5.31 Construcción de MURO DE CERRAMIENTO 56
5.32 Construcción de cuneta perimetral 58
5.33 Fabricación de puertas y marcos metálicos....59
5.34 aplicación de pintura en muros interiores y exteriores....60
5.35 instalación de enchapes 61
5.36 instalación de pisos 62
5.37 Aplicación de pintura en cerramiento 64
5.38 Colocación de zócalos (en primer piso y sótano) 65
5.39 Construcción de escaleras 66
5.40 Construcción de lagrimal 67
5.41 instalación de pasamanos frontal 68
5.42 FABRICACIÓN DE BASES PARA TANQUES DE RESERVA Y APLICACIÓN DE PINTURA EN REJILLAS Y TANQUES DE AGUAS LLUVIAS....69
5.43 APLICACIÓN DE ESTUCO EN filetes De ventanas....71
5.44 aplicación de pintura para exteriores en fachadas 72
5.45 Formaleta, vaciado e instalación de cárcamo en rampa de acceso, en farmacia e ingreso principal al centro de salud....73
5.46 Instalación de válvula antiolores....75
5.47 Vaciado de aleta remate de muro....75
5.48 matenimiento e Instalación del letrero principal del centro de salud....76
5.49 Distribución del cableado eléctrico 77
5.50 Instalación y/o Finalización de Sanitarios y Lavamanos....78
5.51 Instalación de Luminarias....79
5.52 Pulido de Baldosas (En Sótano y Primer Piso)....80
5.53 Instalación de puertas de vidrio 82
5.54 Instalación y sellado de Ventanas 83
5.55 Llenado de Canastas Metálicas con Piedras....84
5.56 Aplicación de pintura en puertas 85
5.57 limpieza general 86
6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 88
7 REGISTRO FOTOGRÁFICO GENERAL....89
8 ANEXOS 94

1 INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como finalidad documentar el proceso de ejecución y desarrollo de las actividades realizadas en el marco del contrato interadministrativo 002 del 2025 entre la E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL y EDENORTE.

El objeto del contrato consiste en el MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, ubicado en el municipio de Yarumal, Antioquia. Las acciones se desarrollan como parte de las estrategias de intervención en infraestructura física para garantizar la mitigación de riesgos asociados a daños, el mejoramiento y rehabilitación de elementos estructurales y no estructurales existentes, la renovación de componentes de la estructura en condiciones avanzadas de deterioro y seguridad de la comunidad.

El avance físico alcanzado, las actividades ejecutadas y las actividades técnicas y operativas del proceso se presentan en este informe, así como aspectos administrativos de importancia, con el fin de evidenciar el cumplimiento del acuerdo contractual y facilitar el seguimiento por parte de las entidades contratantes.

2 DESCRIPCIÓN

La intervención consiste en la demolición y posterior rehabilitación, reparación y mejoramiento de obras menores en el Centro de Salud Mariano de Jesús Eusse Hoyos. Esta edificación, en avanzado estado de deterioro, representaba un riesgo para la seguridad de la comunidad debido a su condición respectiva a elementos no estructurales, por lo cual se definieron actividades de demolición controladas y obras de mitigación complementarias para la conservación y proyección de vida útil del centro.

Algunas de las actividades ejecutadas incluyeron:

-Actividades preliminares de socialización, preparación del espacio para intervención, capacitaciones al personal de obra.

-Demolición de pisos en baldosa.

-Retiro de Enchape en paredes de baños, cuartos y pisos.

-Retiro de Revoques en condiciones de deterioro avanzado.

-Retiro y disposición final de material producto de demolición, de acuerdo con lineamientos establecidos por la normativa vigente y autorización de la entidad municipal respectiva.

-Limpieza y descapote de zonas cubiertas por maleza.

-Retiro de Redes hidrosanitarias y eléctricas existentes.

-Excavaciones de brechas para instalaciones de tubería Sanitaria.

-Retiro de puertas con sus respectivos marcos, unidades sanitarias, lavamanos.

-Reemplazo de redes hidrasanitaria, eléctricas.

-Estructura de soporte para embaldosado.

-Vaciado de Morteros

-Instalación de enchapes en pisos y paredes de baños.

-Revoque, estuco y pintura en muros interiores y exteriores.

-Obras para manejo de aguas.

-Instalación de ventanería, puertas, cerramiento.

-Vaciado de escaleras y bocapuertas en granito.

Adicionalmente, durante la ejecución de estas actividades, se identificó la necesidad de llevar a cabo algunas de carácter fundamental no contempladas en el presupuesto contractual, sin embargo, estas resultaban de gran importancia para lograr una proyección mayor de la vida útil y asegurar la integridad, funcionalidad y operatividad del centro de salud de manera segura. Dichas actividades se consultaron con la

interventoría y con la entidad contratante y se realizó el respectivo balance financiero a cada una. Algunas de estas actividades comprenden:

-Excavaciones y llenos para tubería y elementos de fundación.

-Limpieza y descapote.

-Caja de registro Sanitaria.

-Mantenimiento de cubierta exterior.

-Construcción de cuneta perimetral.

-Construcción de Lagrimales

-Construcción de cárcamos.

-Mantenimiento en tanques de almacenamiento.

-Impermeabilización de losa en donde reposan los tanques de almacenamiento.

-Herraje de plataformas para elevación de tanques.

-Proyección y construcción de andenes para evasión de acumulación de residuos y a modo de protección del centro de salud contra maleza.

-Construcción de encamado en triturado tipo filtro.

Adicionalmente, hubía algunas inconsistencias en el presupuesto contractual con respecto a dimensiones de puertas, ventanas, tipo de luminarias, vaciados en mortero, cerramiento, entre otras. Estas fueron oportunamente comentadas a la interventoría y se diligenciaron conforme a las respuestas emitidas.

Las actividades fueron desarrolladas en estricto cumplimiento a normativa técnica, ambiental y de seguridad industrial.

3 LOCALIZACIÓN

Las intervenciones se llevaron a cabo en el caso urbano del municipio de Yarumal, ubicado en la subregión norte del departamento de Antioquia, específicamente En el predio donde se encuentra el Centro de Salud Mariano de Jesús Eusse Hoyos, a la altura del sector estación sobre la carrera 20, la zona de intervención cuenta con accesos adecuados para el ingreso de personal, maquinaria y equipos, facilitando la ejecución de las actividades.

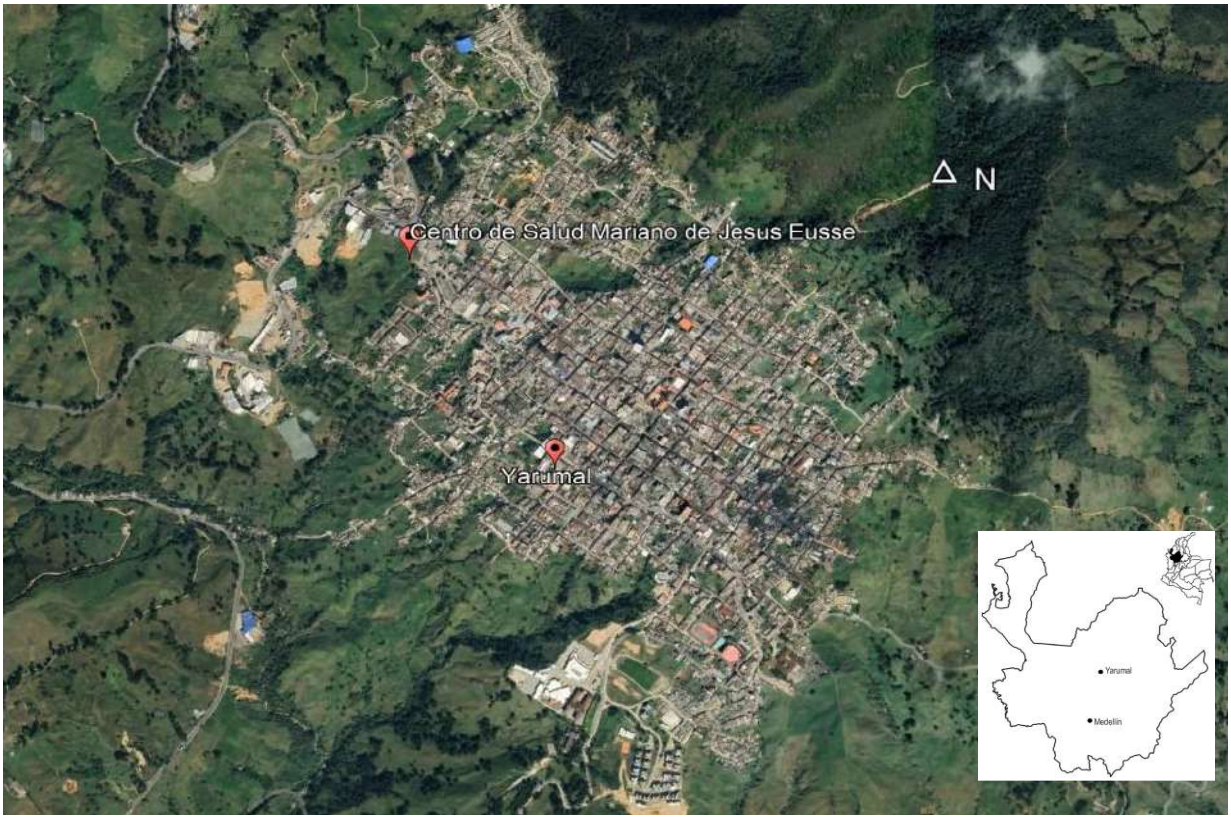


Imagen 1 Localización proyecto - Yarumal, Antioquia. Fuente: Google Earth.

4 GENERALIDADES DEL CONTRATO

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA	
N° DEL CONTRATO:	CO-025-2025
OBJETO DEL CONTRATO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.
NOMBRE CONTRATANTE:	EMPRESA DE DESARROLLO TERRITORIAL DE YARUMAL Y EL NORTE DE ANTIOQUIA – EDENORTE.
NOMBRE CONTRATISTA:	CONCOM INGENIERÍA S.A.S.
VALOR DEL CONTRATO:	CUATROSCIENTOS UN MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y TRES MIL TRECIENTOS PESOS ($401.563.300,0) AU incluido.
LUGAR Y FECHA DE INICIO DEL CONTRATO:	Yarumal, julio 17 de 2025
PLAZO:	EL PLAZO DEL CONTRATO SERÁ DE CUATRO (4) MESES, CONTADOS DESDE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	CUATROSCIENTOS UN MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y TRES MIL TRECIENTOS PESOS ($401.563.300,0)
FORMA DE PAGO:	ACTAS PARCIALES DE AVANCE

5 EJECUCIÓN

A continuación, se documentan y presenta el registro fotográfico de las diferentes estapas de ejecución de las actividades. Las imágenes permiten evidenciar el estado de deterioro del inmueble intervenido, el desarrollo progresivo de la demolición, manejo y disposición de escombros, instalación de redes hidrosanitarias y redes eléctricas. Adicionalmente obras orientadas a la adecuación de la edificación e implementación de medidas de seguridad.

5.1 DEMOLICIÓN DE BALDOSA EN PISO.

Se inicia la demolición manual de baldosa existente en toda el área del centro de salud, en el transcurso de ejecución de esta actividad, se identifica una capa no apta de soporte del ambaldosado, motivo por el cual se presentaron hundimientos y embombamientos. Se identifica ausencia de adhesión entre baldosa y capa de soporte, limitando la integridad de este elemento únicamente a su pega lateral.












5.2 RETIRO DE ENCHAPES EN PISOS Y PAREDES DE BAÑOS Y ALGUNOS CUARTOS.

Se continúa con el retiro manual del enchape en paredes de baños, pisos de baños, paredes del cuarto destinado a farmacia, pasillo en el sector de la farmacia y en uno de sus consultorios. Este enchape contaba con una altura de 1,88 metros.












5.3 RETIRO DE MATERIAL DE SOPORTE DEFICIENTE

Al identificar un material pobre en cuanto a condiciones de soporte para el embaldosado, se realiza la excavación y retiro de este hasta de 5 cm, capas inferiores a este espesor se encontraban en mejores condiciones de conformación. Adicionalmente, se identifica presencia de material producto de demolición como parte de este soporte estructural (fragmentos de concreto y ladrillo).








5.4 RETIRO DE PINTURA EN MAL ESTADO

La exposición de algunos muros a agentes climáticos ha ocasionado el descascaramiento e inflamiento de la pintura en algunos sectores del centro de salud. Esto sumado a condiciones particulares del centro de salud, como por ejemplo la cristalización, taponamiento y fisuras de las tuberías en tanques de reserva ubicados en losa detrás de la cubierta, ha generado que se despegue la capa de pintura.










5.5 RETIRO DE REVOQUE EN CONDICIÓN DE DETERIORO AVANZADO

Se identificaron los muros en el centro de salud que se encontraban con revoque en mal estado, en su mayoría debido a fugas en redes hidrosanitarias internas y filtraciones de agua a algunos sectores dentro del centro de salud.











5.6 RETIRO DE UNIDADES SANITARIAS, LAVAMANOS Y PUERTAS.

Desmontaje y retiro controlado de unidades sanitarias, lavamanos y puertas, asegurando el cumplimiento de las normas de seguridad y preservando los elementos reutilizables o reciclables.



5.7 RECOLECCIÓN Y AMONTONAMIENTO DE ESCOMBROS

Se presenta volqueta para recoger escombros generados por actividades de demolición y se procede a hacer la recolección, asegurando la disposición adecuada de los residuos en los sitios autorizados por la autoridad municipal competente, manteniendo el orden y la limpieza en la zona de trabajo.










5.8 REALIZACION DE EXCAVACIÓNES PARA LOCALIZACIÓN DE TUBERÍAS

Se realizaron excavaciones en el sótano con el objetivo de localizar las tuberías sanitarias existentes y proceder con el retiro de las mismas de manera controlada. Las actividades incluyeron la remoción manual de material, respetando las profundidades y dimensiones requeridas. Posteriormente, se inició el cancheo, permitiendo la identificación precisa y verificación del estado, tipo y trazado de las redes sanitarias correspondientes. Estas labores facilitaron la planificación de nuevas instalaciones, asegurando la compatibilidad con la infraestructura existente y el cumplimiento de los criterios técnicos y normativos del proyecto.












5.9 APERTURA DE BRECHA PERIMETRAL

Se dio inicio a la apertura de una brecha perimetral en la parte trasera del centro de salud, con el objetivo de ejecutar una cuneta de drenaje pluvial y prevenir la invasión de maleza hacia el edificio, contribuyendo al mantenimiento de un entorno limpio y funcional. Los trabajos incluyeron el desbroce manual del terreno, retiro de vegetación existente, nivelación del área y trazado de la cuneta. Esta intervención busca garantizar un adecuado manejo de aguas superficiales, evitar acumulaciones que puedan generar deterioro en la infraestructura y mantener la zona libre de vegetación indeseada que pueda representar riesgos sanitarios o de obstrucción en el futuro.









5.10 DEMOLICIÓN DE PISOS DUROS

Se ejecutaron trabajos de demolición de pisos duros en áreas específicas del proyecto, incluyendo la remoción de cilindros de concreto ubicados en la entrada de la farmacia y en la escalera. La demolición se realizó de forma controlada, utilizando herramientas manuales y/o mecánicas según la resistencia del elemento, con el fin de evitar daños a las estructuras o acabados colindantes. Los escombros generados fueron recolectados y dispuestos de acuerdo con las normativas ambientales y de seguridad aplicables. Estas labores facilitaron la adecuación del área para nuevas intervenciones arquitectónicas o instalaciones.













5.11 DEMOLICIÓN DE MURO EN SOTANO

Se realiza la demolición de un muro ubicado en el cuarto de sótano, debido a su avanzado estado de deterioro ocasionado por la invasión de vegetación y la constante presencia de humedad, lo que comprometía su estabilidad estructural. El muro tenía una altura de 2,3 metros y 7,5 metros de longitud y su demolición fue necesaria para garantizar la seguridad del área y permitir una futura intervención con materiales adecuados que aseguren durabilidad y resistencia frente a las condiciones del entorno.








5.12 REALIZACIÓN DE CANCHEO PARA RED ELECTRICA

Se ejecutan trabajos de cancheo en muros y pisos con el propósito de habilitar los recorridos necesarios para la instalación de la red eléctrica. Esta actividad consiste en realizar cortes o aberturas en superficies sólidas (como concreto, ladrillo o bloque) siguiendo las lineas existentes. El cancheo permite disponer las tuberías por donde se instalará el cableado eléctrico. Los trabajos se realizan respetando las dimensiones técnicas y normas de seguridad, procurando minimizar el impacto estructural.


















5.13 DISTRIBUCIÓN DE TUBERÍA PARA RED ELECTRICA

En esta actividad se realiza la instalación y distribución de tubería para la red eléctrica del edificio, siguiendo el diseño establecido en los planos eléctricos. La tubería se instala de forma embebida en muros, según corresponda, con el objetivo de alojar y proteger el cableado eléctrico. Se contempla el trazado hacia puntos de iluminación, tomacorrientes, interruptores, tableros de distribución y otros equipos eléctricos existentes.

La tubería anteriormente instalada no cumplía con la normativa legal vigente, por lo cual, se hizo necesario el reemplazo de toda la tubería para red eléctrica.



















5.14 REVOQUE DE ÁREAS INTERVENIDAS POR CANCHEO DE LA RED ELECTRICA

Una vez finalizada la instalación y distribución de las tuberías para la red eléctrica, se procede a ejecutar el revoque de las superficies intervenidas, con el fin de cubrir las canalizaciones y restituir el acabado original de los muros y techos.














5.15 INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA RED SANITARIA

Se lleva a cabo la instalación de tubería para la red sanitaria. Esta actividad incluye el tendido, alineación y conexión de tuberías destinadas a la evacuación de aguas servidas y aguas residuales, así como la instalación de accesorios, uniones y pendientes adecuadas para garantizar un flujo eficiente.









5.16 EXCAVACIÓN DE BRECHAS PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE AGUAS LLUVIA Y CUNETAS.

Se realiza la excavación de una brecha en la zona de acceso principal y en la parte trasera del centro, con el propósito de habilitar el espacio necesario para la instalación de tuberías destinadas a la recolección y conducción de aguas lluvias.











5.17 RETIRO DE PEGA DE ENCHAPE

Se realiza el retiro de restos de pega o adhesivo residual resultante del desmontaje de enchapes cerámicos o de porcelanato en muros con el objetivo de dejar las superficies limpias, niveladas y listas para la aplicación de nuevos acabados. El procedimiento se realiza cuidadosamente para evitar daños a la base estructural y garantizar una correcta adherencia en futuras instalaciones.











5.18 INSTALACION DE TUBERÍA PARA AGUAS LLUVIAS

Se ejecuta la instalación de colector horizontal para el sistema de recolección y conducción de aguas lluvias, con el fin de garantizar un adecuado drenaje pluvial y evitar acumulaciones que presentaban afectaciones a la infraestructura debido a que los bajantes no contaban con un sistema de recolección.
















5.19 LLENADO DE BRECHAS REALIZADAS PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA Y DE AGUAS LLUVIA.

Se llevó a cabo el llenado de la brecha ubicada en la parte trasera del centro de salud, la cual fue previamente excavada para la instalación de tuberías de aguas lluvias. El proceso incluyó el relleno por capas sucesivas debidamente compactado con equipos manuales según las especificaciones del proyecto. La compactación se realizó en capas de espesor uniforme para garantizar la estabilidad del terreno y evitar asentamientos diferenciales futuros. Asimismo, se cuidó de no afectar las tuberías recientemente instaladas, asegurando su integridad y funcionalidad. Finalmente, se niveló el terreno para dejarlo en condiciones óptimas para su uso o posterior intervención.













5.20 ENCAMADO EN TRITURADO, DISPOSICIÓN DE MALLA DE REFUERZO Y PREPARACIÓN DE SUPERFICIE DE SOPORTE

Se ejecuta el encamado en triturado como base para la preparación de la superficie, Esta capa de material granular se distribuye y compacta uniformemente para garantizar una base firme y nivelada. Adicionalmente se instaló geotextil y tubería perforada para la recolección y evasión de aguas bajo la estructura de soporte. Finalmente, se realiza la preparación de la superficie, dejándola lista para el vaciado del mortero.








5.21 VACIADO DE MORTEROS PARA ESTRUCTURA DE SOPORTES DEL EMBALDOSADO Y ECHAPES DE PISO

Se procedió con la colocación de la malla de refuerzo metálica, instalada conforme a las especificaciones técnicas del proyecto, con el objetivo de brindar mayor resistencia al mortero y controlar la formación de fisuras provocadas por retracción o asentamientos menores. Durante la revisión de la superficie existente, se constató que no contaba con una base de soporte suficientemente apta, lo que había generado deformaciones y problemas en el piso original. Debido a esta condición, se optó por realizar vaciados de mortero sobre la malla dispuesta, previa limpieza, humedecimiento y preparación de la base, con el fin de garantizar una correcta adherencia y asegurar la durabilidad del nuevo recubrimiento superficial.


















5.22 RECONSTRUCCIÓN DE MURO DEMOLIDO EN SÓTANO

Se lleva a cabo la reconstrucción del muro previamente demolido en el área del sótano, debido a su deterioro estructural por humedad e invasión de vegetación. La actividad incluye la preparación de la superficie base, replanteo, levantamiento del muro y aplicación de mortero.

















5.23 LIJADO Y APLICACIÓN DE ESTUCO EN PAREDES DE CUARTO Y ESCALERA

Se ejecutan trabajos de lijado y aplicación de estuco en las paredes del cuarto de almacenamiento del sótano, zonas varias de la sala, en cancheos para instalación de tuberías eléctricas y sanitarias, muros de la fachada frontal del centro de salud y la escalera, con el objetivo de corregir imperfecciones superficiales y lograr un acabado liso y uniforme. En algunos lugares como consultorios, farmacia y pasillo de farmacia se realizó el retiro de pega del enchape existente y se estucó según lo acordado con la interventoría. El proceso incluye el lijado previo de las superficies para asegurar una buena adherencia del estuco, seguido de la aplicación de una o más capas según las necesidades del área. Estas labores permiten preparar las paredes para la posterior pintura o acabado final, garantizando una mejor estética y durabilidad.















5.24 INSTALACIÓN DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

Se realizó la instalación de la alimentación eléctrica desde la caja del contador hasta la caja de distribución de circuitos, utilizando conductores y canalizaciones conforme a las especificaciones técnicas y normativas vigentes. Adicionalmente, se organizó y acondicionó el espacio del contador, asegurando una conexión adecuada, accesibilidad para su lectura y operación, así como su correcto funcionamiento.








5.25 LAVADO Y DESINFECCIÓN DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO.

Se lleva a cabo el lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua, con el propósito de garantizar condiciones óptimas de higiene y salubridad. La actividad incluye el vaciado total del tanque, la remoción de sedimentos, suciedad o residuos acumulados en paredes y fondo, seguido de la aplicación de productos desinfectantes.








5.26 DEMOLICIÓN DE CERRAMIENTO

Se inicia la demolición del cerramiento ubicado en la parte trasera del centro, con el objetivo de adecuarlo debido a su avanzado estado de deterioro y desplome. La estructura presentaba daños visibles en sus componentes, un sistema de fundación ineficiente, lo cual comprometía su estabilidad y funcionalidad.











5.27 CONSTRUCCION DE CAJA DE REGISTRO SANITARIA Y DE AGUAS LLUVIAS

Se realiza la construcción de cajas de registro para redes sanitarias y de aguas lluvias, de dimensiones: 80x80x180 cm y 40x40x40 cm respectivamente. Cada caja incluye la ejecución del herraje, seguido del armado de formaleta de acuerdo con las medidas especificadas. Posteriormente, se procede al vaciado de concreto, asegurando la correcta nivelación, alineación y resistencia estructural. Estas cajas permiten el mantenimiento, inspección y conexión de las tuberías del sistema sanitario y pluvial. El centro de salud no contaba con cajas de inspección que facilitaran la solución de problemas en el sistema sanitario, como obstrucciones.













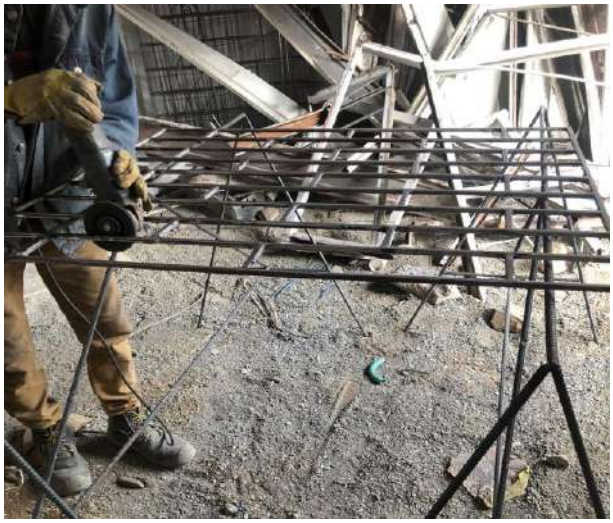





5.28 DESMONTE, LIJADO DE PINTURA, MANTENIMIENTO Y REINSTALACION DE REJILLA ANTIBANDÁLICA.

Se realiza el desmonte de ventanas ubicadas en el primer piso del edificio, como parte del proceso de mantenimiento preventivo. Posteriormente, se lleva a cabo el lijado de las rejas antibandálicas que se encontraban en buen estado para eliminar óxido, impurezas o pintura deteriorada, seguido de la aplicación de pintura anticorrosiva y de acabado. Una vez culminado el tratamiento, las rejillas son reinstaladas en su ubicación original.














5.29 CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE FUNDACIÓN PARA CERRAMIENTO

Se llevó a cabo la construcción del sistema de cimentación para la nueva estructura del cerramiento en la parte trasera, que incluyó zapatas aisladas, pedestales, vigas de cimentación, columnas y pilotes. Las actividades comenzaron con la excavación del área según las dimensiones establecidas para cada elemento estructural. Posteriormente, se procedió al armado del emparrillado de acero de refuerzo para zapatas, vigas y columnas, asegurando el cumplimiento de las separaciones y anclajes requeridos. Finalmente, se realizó el vaciado de concreto en todos los elementos, garantizando una correcta nivelación y acabado para proporcionar estabilidad y resistencia a la estructura del cerramiento.














5.30 DEMOLICIÓN DE BALAUSTRES DE CERRAMIENTO EN LA ENTRADA.

Se llevó a cabo la demolición del balaustre ubicado en la entrada del centro de salud, debido a que presentaba un avanzado deterioro que comprometía su estabilidad y funcionalidad. La demolición se realizó de manera controlada, utilizando herramientas manuales garantizando la seguridad del personal y evitando daños a las estructuras o áreas cercanas.

Esta intervención fue necesaria como paso previo a la construcción de un nuevo muro de cerramiento, con mejores condiciones técnicas y estructurales, que cumpla adecuadamente su función de protección, delimitación y estética del acceso principal.



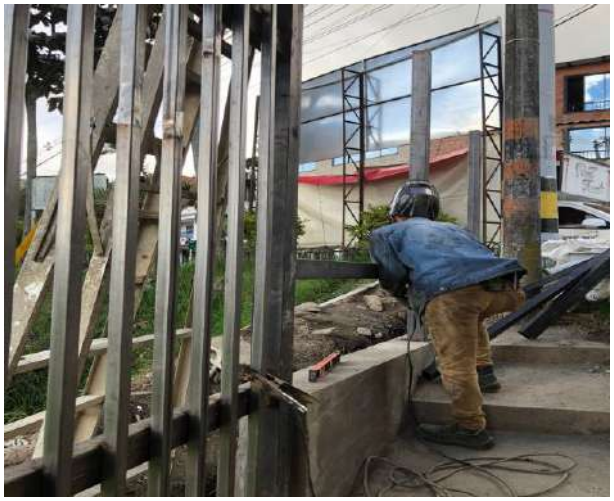



5.31 CONSTRUCCIÓN DE MURO DE CERRAMIENTO

Se realizó la construcción de un nuevo muro de cerramiento en el perímetro del centro de salud, en reemplazo del muro existente que fue previamente demolido debido a su deficiente condición estructural y constructiva, garantizando una mayor estabilidad, seguridad y durabilidad. Los trabajos incluyeron la preparación del terreno, construcción de cimientos, levantamiento del muro con bloques de concreto asentados con mortero, y la incorporación de refuerzos verticales y horizontales. Finalmente, se empotraron los parales y se instaló la perfilería metálica.










5.32 CONSTRUCCIÓN DE CUNETA PERIMETRAL

Se ejecutó la construcción de una cuneta en la parte trasera del centro de salud, con el objetivo principal de controlar la escorrentía superficial, evitar la infiltración de agua hacia los cimientos del edificio y prevenir la proliferación de vegetación indeseada en el perímetro.







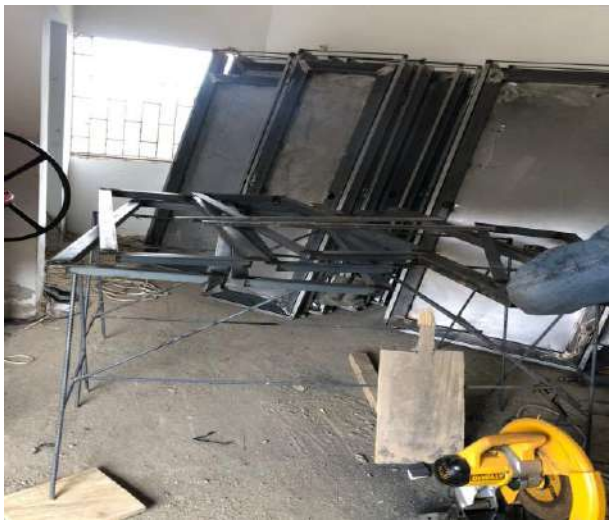


5.33 FABRICACIÓN DE PUERTAS Y MARCOS METÁLICOS

Se realizaron trabajos de cerrajería que incluyeron la fabricación e instalación de puertas metálicas, marcos y perfilería como parte del sistema de cerramiento del centro de salud. Las estructuras fueron elaboradas en taller, utilizando perfiles metálicos conformados según las dimensiones y especificaciones técnicas del proyecto, garantizando resistencia, durabilidad y un adecuado acabado. Posteriormente, se procedió con la instalación en obra, asegurando un correcto anclaje a la albañilería y un funcionamiento adecuado de los elementos móviles. Estos trabajos complementan el sistema de seguridad perimetral del establecimiento y contribuyen a su funcionalidad y control de accesos.



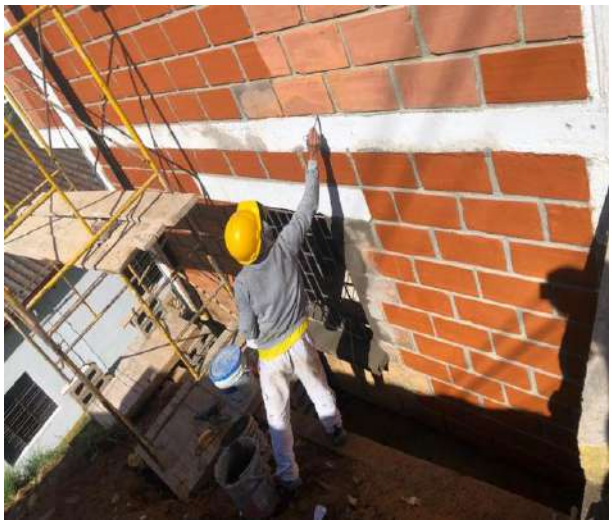






5.34 APLICACIÓN DE PINTURA EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES

Se ejecutaron trabajos de pintura en todas las áreas del centro de salud, aplicados tanto en superficies interiores como exteriores, con el objetivo de proteger los elementos constructivos y mejorar el acabado estético del edificio. Las actividades incluyeron la preparación previa de las superficies (limpieza, lijado, resane y sellado de fisuras), aplicación de imprimante o sellador, y finalmente la aplicación de varias capas de pintura.

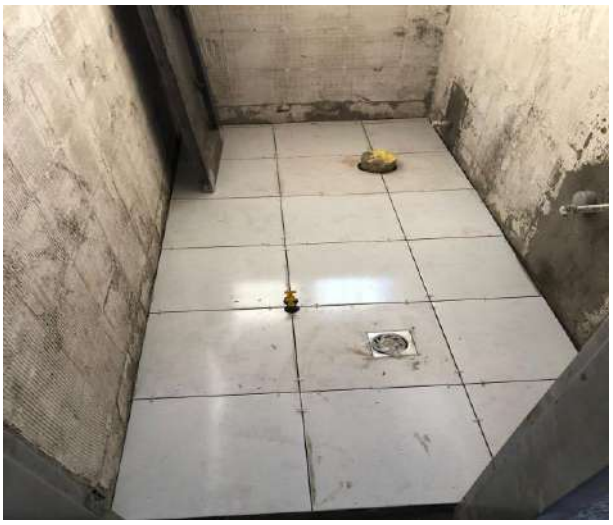





5.35 INSTALACIÓN DE ENCHAPES

Se llevó a cabo la instalación de enchapes cerámicos en los pisos y paredes de los baños del centro de salud, con el propósito de asegurar condiciones óptimas de higiene, durabilidad y fácil mantenimiento en estas áreas de uso frecuente y exposición constante a la humedad. Las labores incluyeron la preparación adecuada de las superficies (limpieza, nivelación y resane), aplicación de adhesivo especializado para cerámica y colocación de las piezas. Posteriormente, se realizó el emboquillado con material resistente a la humedad, asegurando un acabado uniforme y estético. Los enchapes fueron seleccionados conforme a criterios técnicos de calidad, resistencia y funcionalidad para ambientes sanitarios.






5.36 INSTALACIÓN DE PISOS

Se ejecutaron trabajos de instalación de pisos en diversas áreas del centro de salud, con el objetivo de proporcionar superficies resistentes, funcionales y de fácil mantenimiento. Las actividades incluyeron la preparación de la base (limpieza, nivelación y corrección de imperfecciones) y colocación de baldosas en grano blanco conforme al diseño y especificaciones técnicas del proyecto. Posteriormente, se realizó el emboquillado con mortero de junta para asegurar un acabado uniforme, estético y resistente al tráfico peatonal.







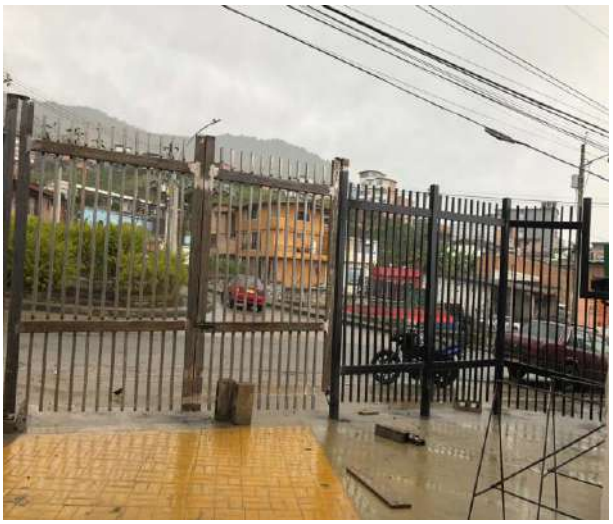






5.37 APLICACIÓN DE PINTURA EN CERRAMIENTO

Se realizó la limpieza y preparación de la superficie del cerramiento mediante el retiro de polvo, residuos y material suelto y se procedió con la aplicación uniforme de pintura sobre el cerramiento, garantizando una buena adherencia y acabado homogéneo, así como protección contra agentes corrosivos que puedan llegar a debilitar el material.







5.38 COLOCACIÓN DE ZÓCALOS (EN PRIMER PISO Y SÓTANO)

Se realizó la instalación de zócalos en las áreas del primer piso y sótano, asegurando su correcta nivelación y alineación. Previamente se limpiaron las superficies de apoyo y se aplicó el adhesivo correspondiente para garantizar una adecuada fijación. Finalmente, se efectuaron los cortes y ajustes necesarios para lograr un acabado uniforme y estético en todo el perímetro.






5.39 CONSTRUCCIÓN DE ESCALERAS

Se construyeron las escaleras en granito, respetando las dimensiones preexistentes. La actividad incluyó el corte y ajuste del granito, su nivelación, alineación y acabado final de los peldaños. Se garantizó una correcta terminación superficial para asegurar la funcionalidad, durabilidad y estética de la instalación.






5.40 CONSTRUCCIÓN DE LAGRIMAL

Se ejecutó la construcción del lagrimal en concreto, conforme a los lineamientos establecidos. La actividad comprendió el encofrado, la instalación de malla de refuerzo, el vaciado del concreto, su curado y el acabado final. Se garantizó una nivelación, alineación y terminación superficial óptimas para asegurar la funcionalidad, la durabilidad y la correcta integración con las estructuras adyacentes.






5.41 INSTALACIÓN DE PASAMANOS FRONTAL

Se realizó la instalación del pasamanos frontal en tubos de acero,. La actividad incluyó: medición in situ de la ubicación, corte y conformado de los tubos según el trazado requerido, instalación de los anclajes o soportes sobre la obra existente, fijación del tubo mediante soldadura o herrajes metálicos según corresponda, tratamiento anticorrosivo del acero y acabado final con pintura.





5.42 FABRICACIÓN DE BASES PARA TANQUES DE RESERVA Y APLICACIÓN DE PINTURA EN REJILLAS Y TANQUES DE AGUAS LLUVIAS

Se llevó a cabo la fabricación y armado de las bases metálicas para los tanques de reserva, utilizando perfilería de acero cortada y soldada según las dimensiones requeridas. Las estructuras fueron niveladas y fijadas en su posición definitiva, garantizando la estabilidad, resistencia y adecuada distribución de carga para el soporte de los tanques.

Posteriormente, se realizó la limpieza, lijado y preparación de las superficies metálicas de las rejillas, tanques de aguas lluvias y sus respectivas bases. Se aplicó una capa de anticorrosivo como base protectora y, tras su secado, una pintura de acabado para asegurar una cobertura uniforme y duradera, brindando protección frente a la intemperie y la oxidación.















5.43 APLICACIÓN DE ESTUCO EN FILETES DE VENTANAS

Se efectuó la preparación de las superficies alrededor de las ventanas, eliminando impurezas y asegurando una adecuada adherencia. Luego se aplicó estuco en los filetes, cuidando la uniformidad, nivelación y definición de los bordes. Finalmente, se realizó el lijado y alistado de la superficie para su posterior acabado y pintura.









5.44 APLICACIÓN DE PINTURA PARA EXTERIORES EN FACHADAS

Se aplicó la pintura sobre los muros en adobe y elementos estructurales de la fachada completa del cetro de salud, aplicando las capas necesarias para obtener un acabado uniforme y proteger la superficie frente a la humedad y el desgaste, situación que ya se venía presentando en la estructura antes de la intervención.









5.45 FORMALETA, VACIADO E INSTALACIÓN DE CÁRCAMO EN RAMPA DE ACCESO, EN FARMACIA E INGRESO PRINCIPAL AL CENTRO DE SALUD

Se construyen cárcamos para ayudar en el manejo de aguas por escorrentías, esto a modo de evasión de inunaciones en los sectores específicos del centro de salud. Se ejecutan tanto gárgolas como herraje de rejillas. Estos elementos fueron construidos en el ingreso principal al centro de salud, en el ingreso a la farmacia y en la rampa de acceso a la parte trasera del centro.

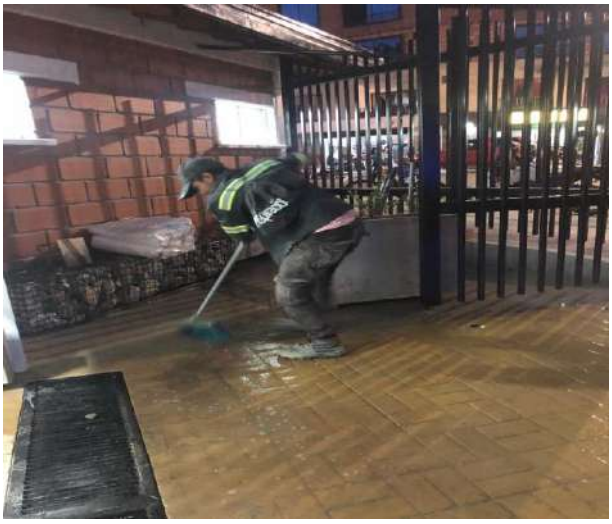












5.46 INSTALACIÓN DE VÁLVULA ANTIOLORES

Se llevó a cabo la instalación de una válvula antiolores en la caja de registro sanitaria, con el fin de evitar la emisión de gases y malos olores provenientes del sistema de alcantarillado. La válvula fue ajustada y sellada correctamente para garantizar su hermeticidad y funcionamiento eficiente, mejorando las condiciones de salubridad del área intervenida.

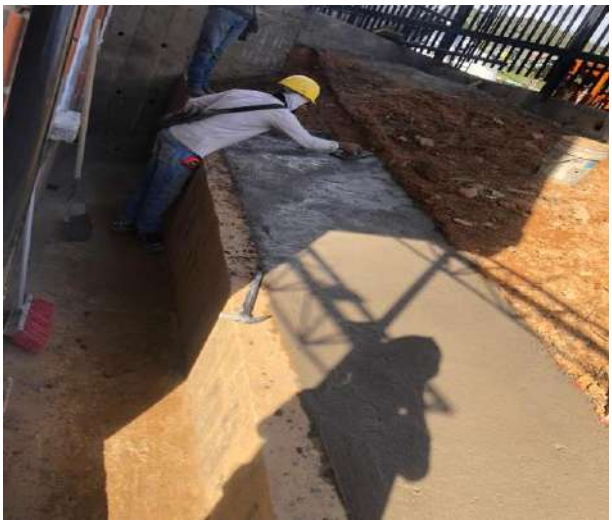


5.47 VACIADO DE ALETA REMATE DE MURO

Se realizó el vaciado de concreto en el remate de la aleta del muro, evitando procesos de erosión y el deterioro por escorrentía superficial. La actividad se ejecutó garantizando la nivelación y el acabado adecuado del remate, asegurando su correcta integración con el muro existente.







5.48 MATENIMIENTO E INSTALACIÓN DEL LETRERO PRINCIPAL DEL CENTRO DE SALUD

Se llevó a cabo el mantenimiento y la instalación del letrero principal del centro de salud,el cual requirió el cambio total de la lona, garantizando su correcta ubicación, nivelación y anclaje según el diseño establecido. El montaje incluyó la fijación de la estructura de soporte y del elemento gráfico, cuidando la visibilidad, estética y seguridad del conjunto.







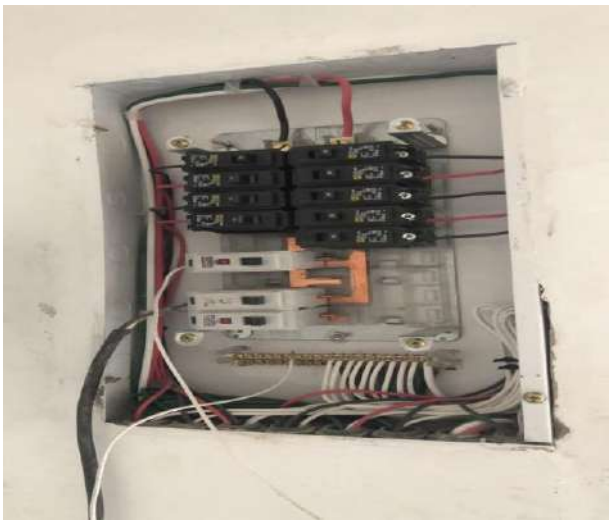


5.49 DISTRIBUCIÓN DEL CABLEADO ELÉCTRICO

Se realizó la distribución del cableado eléctrico en las diferentes áreas del proyecto, colocando los conductores dentro de tuberías y canaletas según la ubicación de los puntos eléctricos. Se efectuaron las conexiones y empalmes necesarios, verificando la continuidad y el correcto funcionamiento del sistema para garantizar una instalación segura y ordenada.









5.50 INSTALACIÓN Y/O FINALIZACIÓN DE SANITARIOS Y LAVAMANOS

Se realizaron las labores de instalación y ajuste final de sanitarios y lavamanos, garantizando su correcta nivelación, sellado y conexión a las redes hidrosanitarias. Se verificó el funcionamiento adecuado de las válvulas, griferías y desagües, asegurando un acabado limpio, funcional y acorde con las especificaciones del proyecto.









5.51 INSTALACIÓN DE LUMINARIAS

Se llevó a cabo la instalación de luminarias en las diferentes áreas del proyecto, garantizando su correcta fijación, conexión y funcionamiento. Se comprobó la operatividad de cada punto de luz y la uniformidad de la iluminación.









5.52 PULIDO DE BALDOSAS (EN SÓTANO Y PRIMER PISO)

Se realizaron trabajos de pulido sobre las baldosas instaladas en el sótano y primer piso, utilizando equipos y discos abrasivos adecuados para obtener una superficie lisa, uniforme y con buen brillo. El proceso permitió mejorar la apariencia del acabado final y facilitar las labores de limpieza y mantenimiento.

















5.53 INSTALACIÓN DE PUERTAS DE VIDRIO

Montaje y ajuste de puertas de vidrio templado en el ingreso principal del centro de salud y el ingreso a la farmacia, incluyendo la colocación de chapas, bisagras y manijas, garantizando su correcta alineación, funcionamiento y acabado estético.









5.54 INSTALACIÓN Y SELLADO DE VENTANAS

Colocación y nivelación de marcos y vidriería de ventanas, asegurando su correcto ajuste y sellado para garantizar la funcionalidad, hermeticidad y acabado final de los vanos correspondientes.









5.55 LLENADO DE CANASTAS METÁLICAS CON PIEDRAS

Se realizó el llenado de las canastas metálicas con piedras, con el propósito de fabricar bancas decorativas y funcionales dentro del área intervenida. Durante la actividad se verificó la correcta distribución del material y la estabilidad de las canastas, asegurando un acabado uniforme y una adecuada compactación de las piedras









5.56 APLICACIÓN DE PINTURA EN PUERTAS

Se realizó la aplicación de pintura en puertas metálicas, previamente limpiadas y lijadas para asegurar una mejor adherencia del recubrimiento. Se aplicaron las capas necesarias hasta obtener un acabado uniforme, estético y resistente, con el objetivo de proteger las superficies contra la corrosión y el desgaste por uso y exposición ambiental.













5.57 LIMPIEZA GENERAL

Se efectuó la limpieza general del área intervenida, incluyendo la recolección de escombros, residuos de construcción y materiales sobrantes. La actividad contempló el barrido, lavado y organización del sitio de trabajo, dejando las zonas en óptimas condiciones de orden y aseo para la entrega final de la obra.









6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Las actividades realizadas fueron ejecutadas satisfactoriamente, cumpliendo requerimientos ambientales, técnicos y de seguridad, también siguiendo lineamientos establecidos en el objeto de contrato.

- Se veló por la implementación de medidas de seguridad para los trabajadores en cada una de las actividades realizadas, incluyendo la entrega de Elementos de protección personal para cada uno de los trabajadores presentes en obra.

- Se realizó una adecuada disposición de residuos generados en los sitios autorizados por la autoridad municipal, se clasificaron en aprovechables y en desechables, en cumplimiento con normativa ambiental vigente.

- Durante el desarrollo del proyecto, se identificaron condiciones particulares en el terreno y en el entorno inmediato no previstas en estudios iniciales. Dichas condiciones representaban riesgos para la estabilidad del predio. Por lo tanto, fue necesario ejecutar actividades adicionales para garantizar la mitigación y prevenir el grado de afectación. Las acumulaciones de agua superficial en puntos bajos del predio, condiciones deficientes de acceso peatonal, afectaciones por filtraciones y humedad, etc. Las actividades respondieron a la necesidad de preservación de la seguridad, funcionalidad y estabilidad, evitando condiciones de riesgo para la comunidad y el terreno.

- Se logra el cumplimiento en su totalidad de los lineamientos técnicos y todas las actividades contempladas en el objeto contractual.

- Se recomienda a los encargados del centro de salud realizar actividades de limpieza y mantenimiento constantemente. Esto para evitar el crecimiento descontrolado de maleza y su invasión al edificio, así como para la conservación de la estructura en buen estado.

7 REGISTRO FOTOGRÁFICO GENERAL



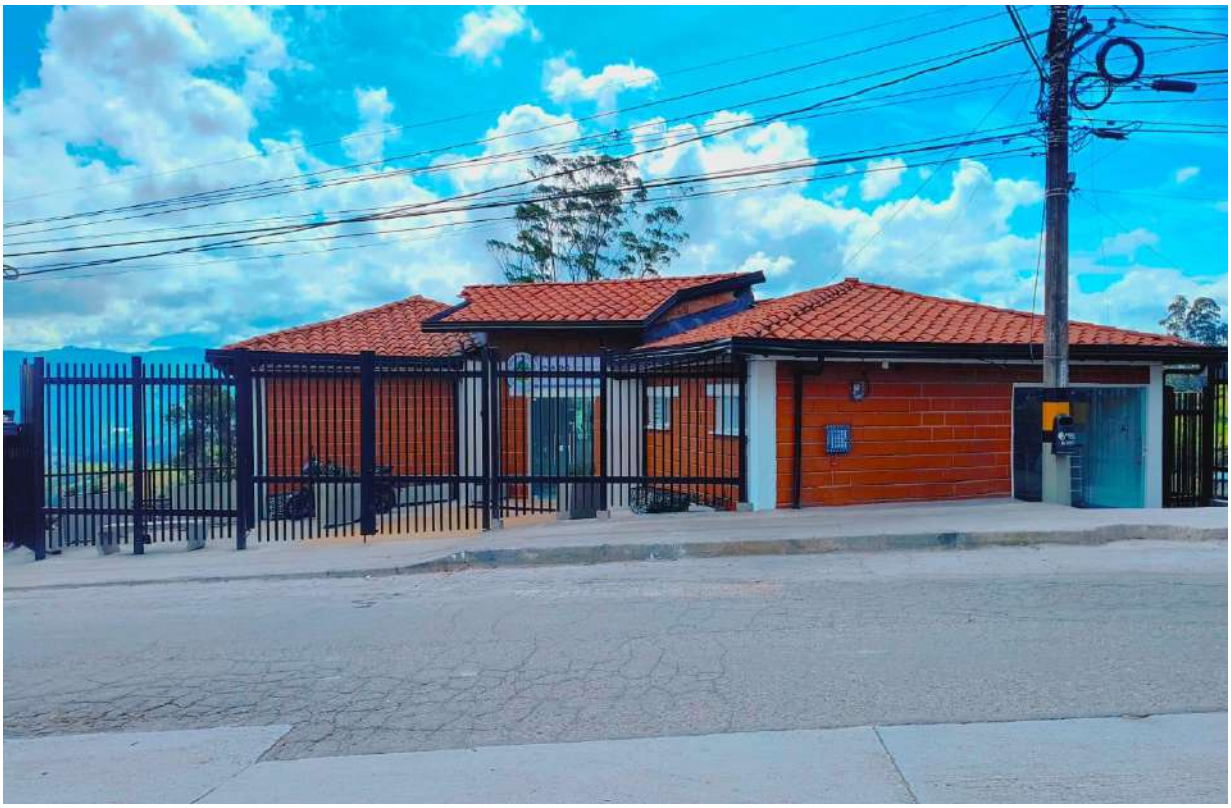





CAPS


HOSPITAL YARUMAL
ESE
SAN JUAN DE DIOS
CAPS
Centro de Atención Prioritaria en Salud
La Estación









8 ANEXOS

ANEXO 1. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS.

ANEXO 2. CÁLCULO DE AU.

ANEXO 3. ACTA FINAL Y MEMORIA DE CANTIDADES

ANEXO 4. PROGRAMACIÓN DE OBRA.

ANEXO 5. BITÁCORA DE OBRA.

ANEXO 6. CARTAS DE NECESIDAD.

ANEXO 7. ACTAS DE CONCILIACIÓN DE OBRA EXTRA.

ANEXO 8. CERTIFICADOS DE CALIDAD DE MATERIALES.

ANEXO 9. CERTIFICADO DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS.

ANEXO 10. CONTROL CLIMA.

ANEXO 11. PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO.

ANEXO 12. PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL.

ANEXO 13. PAZ Y SALVOS PERSONAL Y PROVEEDORES.

ANEXO 14. ACTAS DE COMITÉ.

ANEXO 15. COMUNICADOS INTERVENTORIA.

ANEXO 16. INFORME SST.

ANEXO 17. INFORME AMBIENTAL.

ANEXO 18. POLIZAS

ANEXO 19. ACTA DE ENTORNO.

ANEXO 20. ACTA DE ENTEGA.

ANEXO 21. CERTIFICADO CUENTA BANCARIA.

ANEXO 22. RUT.

ANEXO 23. FACTURA ELECTRÓNICA.

CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONSTRUCCIÓN CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO

ACTAS DE VECINDA Y ENTRONO INICIALES.

ACTA DE VECINDAD PROYECTO CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE

CONCOM INGENIERIA S.A.S
CONSTRUCCIÓN CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO

A.DATOS DEL INMUEBLE

MUNICIPIO:	Yaruma	**FECHA**		
DIRECCIÓN:	Sector Estación sobre Cra 20	25	07	2025
TELÉFONO:				
TIEMPO DE EXISTENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN:				
USOS DEL PREDIO:				

B.DATOS DEL PROPIETARIO/ POSEEDOR

NOMBRES Y APELLIDOS :	Municipio Yarumal.		
DOCUMENTO DE IDENTIDAD N°: Nit 890 980 096-1	**DE :**		
POSEEDOR O ARRENDATARIO:			
DOCUMENTO DE IDENTIDAD N°:			
N° FOTOS :	10	**REGISTRO FÍLMICO: N/A**	

C. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

Información de los trabajos a realizar: En el predio ubicado en la dirección Sector Estación Sobre cra 20, se ejecutará el proyecto de MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE comprende la ejecución de intervenciones locativas orientadas a conservar y mejorar las condiciones fisicas y funcionales de la edificación, incluyendo reparaciones en pisos, muros, cubiertas, carpintería, cerrajería, redes hidráulicas, sanitarias y eléctricas, así como labores de pintura, acabados y adecuaciones menores que garanticen accesibilidad, seguridad y salubridad, con el fin de asegurar la continuidad y calidad en la prestación de los servicios de salud a la comunidad.

PERMANENCIA : En el dia hoy se reunieron : por una parte el propietrio , pooseedor o representantes de la edificación objeto de la presente diligencia de vecindad, quien se denomina en la presente acta como EL VECINO del proyecto de MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, mayor de edad, idententificado con cedula que aparece en en sus datos generales; de la otra parte el presente autorizado del proyecto cuyos datos generales de identificacion ,matricula profesional, figurarán al pie de la firma quien se denomina como EL CONTRATISTA, par lo cual se ha convenido suscribir la presente ACTA DE VECINDAD , con el fin de deteminar a la fecha el estado de la edificación referida en la parte anterior y ubicada en la zona de influencia del proyecto .Quienes firman el presente documento certifican que se hicieron presentes; con el fin de aclarar para todos los efectos a que haya lugar, las caracteristicas de la edificación, quedando como referencia obligada durante el desarrollo de la construcción de la obra. En caso que las especificaciones y particularidades de la contrucción descrita en este documento varíen o se presenten nuevas especificaciones o causase daño alguno como consecuencia de la contrucción del proyecto, entonces se establecerá el origen del evento para efectos del posible reconocimiento de la responsabilidad civil extracontractual que se deriven a lo largo de la ejecución del proyecto. Como referencia se han tomado registro fotográfico y videograbaciones que hacen parte de la presente acta.

DECLARACIÓN: EL PROPIETARIO DEL INMUEBLE con su firma declara que con el presente documento acepta los términos en que se registraron las particularidades y detalles encontrados en la inspección. EL PROPIETARIO DEL INMUEBLE, informará al constructor cuando observe cualquier novedad que afecte sus intereses por deterioro del estado de su inmueble que presuma se deba a la ejecución del PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE. Para tal efecto se dirigirá solicitando visita al predio para verificar y hacer seguimiento de los supuestos daños causados por la ejecución de la obra, adjuntando copia de esta acta.

D: DESCRIPCION DEL INMUEBLE Y SUS DEPENDENCIAS

USO		ESTRUCTURA	Calificación	Fisuras-Grietas	humedades	MUROS	Calificación	Fisuras-Grietas	humedades
Unifamiliar		Mampostería Ladrillo	B			Ladrillo	B		
			R				R		
Bifamiliar			M				M		
		Mampostería Bloque	B			Bloque	B		
Multifamiliar			R				R		
			M				M		
DOMÉSTICO		Pórticos	B			Bahareque	B	N/A	
COMERCIAL			R				R		
INSTITUCIONAL			M				M		
OTRO. ¿CUÁL?	Público	Combinado	B			Prefabricado	B		
			R				R		
NUMERO DE PISOS	N/A		M				M		
		otro	B			otro	B		
			R				R		
			G				M		
SERVICIOS PÚBLICOS		Acueducto:		Alcantarillado:			Energía:		otros:
*Nota:Calificación regular y malo debe ubicarse en observaciones la magnitud de las averías de cada estructura									

OBSERVACIONES:

Desporticaciones en juntas leves, más que todo en junta de bordillo-Anden, desgaste superficial en el bordillo leve.

D: DESCRIPCION DEL INMUEBLE Y SUS DEPENDENCIAS

CUBIERTA	calificación	Fisuras-Grietas	humedades	PISOS	calificación	Fisuras-Grietas	humedades	FACHADA	calificación	Fisuras-Grietas	humedades
Teja de Barro	B			Baldosa	B			Ladrillo	B		
	R				R				R		
	M				M				M		
Losa	B			concreto	B			Bloque	B		
	R				R				R		
	M	N/A			M				M		N/A
Asbesto - Cemento	B			Tierra	B			Revocado	B		
	R				R				R		
	M				M				M		
Zinc	B			Madera	B			Enchapada	B		
	R				R				R		
	M				M				M		
otro (Cielo falso)	B			otro	B			Otro	B		
	R				R				R		
	M				M				M		

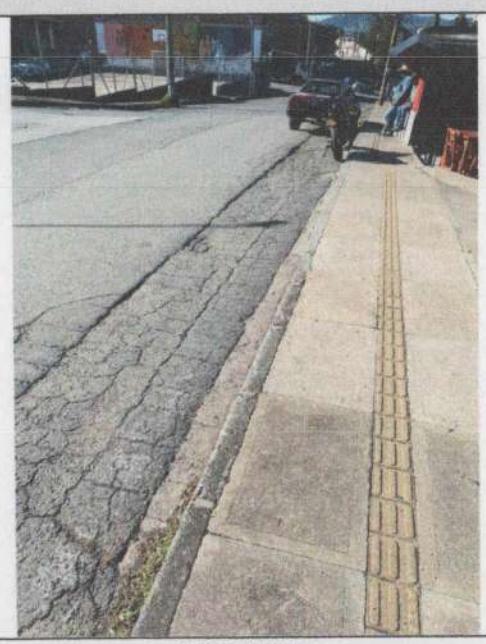
OBSERVACIONES:

PROPIETARIO O ENCARGADO AUTORIZADO
C.C No 43913877
Prof Apoyo Infraestructura.

CONTRATISTA
C.C No 1.007.491.315
INGENIERO RESIDENTE

INTERVENTORÍA
c.c. No 1017241941
RESIDENTE INTERVENTORÍA

E: ANEXOS - REGISTRO FOTOGRÁFICO



FOTOGRAFIA 1:



FOTOGRAFIA 2:



FOTOGRAFIA 3:



FOTOGRAFIA 4:

ACTA DE VECINDAD PROYECTO CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE

CONCOM INGENIERIA S.A.S
CONSTRUCCION CONSULTORIA Y MANTENIMIENTO

A.DATOS DEL INMUEBLE

MUNICIPIO:	Yaruma	**FECHA**		
DIRECCIÓN:	Kiosco el Corale la Estación	25	07	2025
TELÉFONO:	300 735 75 04.			
TIEMPO DE EXISTENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN:		Aprox. 25 Años.		
USOS DEL PREDIO:	Comercial			

B.DATOS DEL PROPIETARIO/ POSEEDOR

NOMBRES Y APELLIDOS :	CINA MARIA SANCHEZ G.	
DOCUMENTO DE IDENTIDAD N°:		**DE :** 32 562. 061
POSEEDOR O ARRENDATARIO:	CINA MARIA SANCHEZ GOMEZ	
DOCUMENTO DE IDENTIDAD N°:	32' 562. 061	
N° FOTOS : 13	**REGISTRO FÍLMICO: N/A**	

C. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

Información de los trabajos a realizar: En el predio ubicado en la dirección Kiosco el corale Estación se ejecutará el proyecto de MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE comprende la ejecución de intervenciones locativas orientadas a conservar y mejorar las condiciones físicas y funcionales de la edificación, incluyendo reparaciones en pisos, muros, cubiertas, carpintería, cerrajería, redes hidráulicas, sanitarias y eléctricas, así como labores de pintura, acabados y adecuaciones menores que garanticen accesibilidad, seguridad y salubridad, con el fin de asegurar la continuidad y calidad en la prestación de los servicios de salud a la comunidad.

PERMANENCIA : En el dia hoy se reunieron : por una parte el propietrio , pooseedor o representantes de la edificación objeto de la presente diligencia de vecindad, quien se denomina en la presente acta como EL VECINO del proyecto de MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, mayor de edad, idententificado con cedula que aparece en en sus datos generales; de la otra parte el presente autorizado del proyecto cuyos datos generales de identificacion ,matricula profesional, figurarán al pie de la firma quien se denomina como EL CONTRATISTA, par lo cual se ha convenido suscribir la presente ACTA DE VECINDAD , con el fin de deteminar a la fecha el estado de la edificación referida en la parte anterior y ubicada en la zona de influencia del proyecto .Quienes firman el presente documento certifican que se hicieron presentes; con el fin de aclarar para todos los efectos a que haya lugar, las caracteristicas de la edificación, quedando como referencia obligada durante el desarrollo de la construcción de la obra. En caso que las especificaciones y particularidades de la contrucción descrita en este documento varien o se presenten nuevas especificaciones o causase daño alguno como consecuencia de la contrucción del proyecto, entonces se establecerá el origen del evento para efectos del posible reconocimiento de la responsabilidad civil extracontractual que se deriven a lo largo de la ejecución del proyecto. Como referencia se han tomado registro fotográfico y videograbaciones que hacen parte de la presente acta.

DECLARACIÓN: EL PROPIETARIO DEL INMUEBLE con su firma declara que con el presente documento acepta los términos en que se registraron las particularidades y detalles encontrados en la inspección. EL PROPIETARIO DEL INMUEBLE, informará al constructor cuando observe cualquier novedad que afecte sus intereses por deterioro del estado de su inmueble que presuma se deba a la ejecución del PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE. Para tal efecto se dirigirá solicitando visita al predio para verificar y hacer seguimiento de los supuestos daños causados por la ejecución de la obra, adjuntando copia de esta acta.

D: DESCRIPCION DEL INMUEBLE Y SUS DEPENDENCIAS

USO		ESTRUCTURA	Calificación	Fisuras-Grietas	humedades	MUROS	Calificación	Fisuras-Grietas	humedades
Unifamiliar		Mampostería Ladrillo	B			Ladrillo	B		
			R				R		
Bifamiliar			M				M		
		Mampostería Bloque	B			Bloque	B		
Multifamiliar			R				R		
			M				M		
DOMÉSTICO		Pórticos	B			Bahareque	B		
COMERCIAL	X		R				R		
INSTITUCIONAL			M				M		
OTRO. ¿CUÁL?		Combinado	B			Prefabricado	B		
			R				R		
NUMERO DE PISOS	1		M				M		
		otro	B			otro	B		
			R				R		
			G				M		
SERVICIOS PÚBLICOS		Acueducto:	✓	Alcantarillado:	N/A		Energía:	✓	otros:
*Nota:Calificación regular y malo debe ubicarse en observaciones la magnitud de las averías de cada estructura									

OBSERVACIONES:

- Muro lateral cuenta con humedades y se presenta fisura de alrededor de 1cm de apertura.
- Se presenta descascaramiento en revoque parte trasera.
- Ingreso baño se presenta fractura tanto en losa como en baldosas.

D: DESCRIPCION DEL INMUEBLE Y SUS DEPENDENCIAS

CUBIERTA	calificación	Fisuras-Grietas	humedades	PISOS	calificación	Fisuras-Grietas	humedades	FACHADA	calificación	Fisuras-Grietas	humedades
Teja de Barro	B			Baldosa	B			Ladrillo	B		
	R				R				R		
	M				M				M		
Losa	B			concreto	B			Bloque	B		
	X				X				R		
	M				M				M		
Asbesto - Cemento	B			Tierra	B			Revocado	B		
	R				R				R		
	M				M				M		
Zinc	B			Madera	B			Enchapada	B		
	R				R				R		
	M				M				M		
otro (Cielo falso)	B			otro	B			Otro	B		
	R				R				R		
	M				M				M		

OBSERVACIONES:

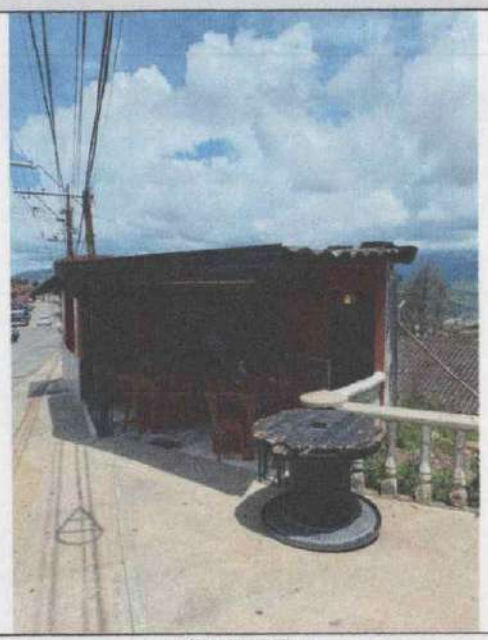
- tejas en eternit con grado de deterioro por el intemperismo, tambien cuenta con tablilla y desgaste por antigüedad.
- El piso es en concreto liso pero presenta desgaste superficialmente

PROPIETARIO O ENCARGADO AUTORIZADO
C.C No 32'562.06

CONTRATISTA
C.C No 1.007.491.315
INGENIERO RESIDENTE

nayitt R.C
INTERVENTORÍA
c.c. No 10172 4 19
RESIDENTE INTERVENTORÍA

E: ANEXOS - REGISTRO FOTOGRÁFICO



FOTOGRAFIA 1:



FOTOGRAFIA 2:



FOTOGRAFIA 3:



FOTOGRAFIA 4:

ACTA DE VECINDAD PROYECTO CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE

CONCOM INGENIERIA S.A.S
CONSTRUCCIÓN CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO

A.DATOS DEL INMUEBLE

MUNICIPIO:	Yaruma l	**FECHA**		
DIRECCIÓN:	Sector Estación Sobre Cra 20	25	07	2025.
TELÉFONO:				
TIEMPO DE EXISTENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN:				
USOS DEL PREDIO:				

YARÚMAL

B.DATOS DEL PROPIETARIO/ POSEEDOR

NOMBRES Y APELLIDOS : i	Municipio Yarumal.
DOCUMENTO DE IDENTIDAD N°: NIT 890980096-1	**DE :**
POSEEDOR O ARRENDATARIO:	
DOCUMENTO DE IDENTIDAD N°:	
N° FOTOS : 10	**REGISTRO FÍLMICO: N/A**

C. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

Información de los trabajos a realizar: En el predio ubicado en la dirección Sector Estación Sobre cra 20 se ejecutará el proyecto de MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE comprende la ejecución de intervenciones locativas orientadas a conservar y mejorar las condiciones fisicas y funcionales de la edificación, incluyendo reparaciones en pisos, muros, cubiertas, carpintería, cerrajería, redes hidráulicas, sanitarias y eléctricas, así como labores de pintura, acabados y adecuaciones menores que garanticen accesibilidad, seguridad y salubridad, con el fin de asegurar la continuidad y calidad en la prestación de los servicios de salud a la comunidad.

PERMANENCIA : En el dia hoy se reunieron : por una parte el propietrio , pooseedor o representantes de la edificación objeto de la presente diligencia de vecindad, quien se denomina en la presente acta como EL VECINO del proyecto de MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, mayor de edad, idententificado con cedula que aparece en en sus datos generales; de la otra parte el presente autorizado del proyecto cuyos datos generales de identificacion ,matricula profesional, figurarán al pie de la firma quien se denomina como EL CONTRATISTA, par lo cual se ha convenido suscribir la presente ACTA DE VECINDAD , con el fin de deteminar a la fecha el estado de la edificación referida en la parte anterior y ubicada en la zona de influencia del proyecto .Quienes firman el presente documento certifican que se hicieron presentes; con el fin de aclarar para todos los efectos a que haya lugar, las caracteristicas de la edificación, quedando como referencia obligada durante el desarrollo de la construcción de la obra. En caso que las especificaciones y particularidades de la contrucción descrita en este documento varien o se presenten nuevas especificaciones o causase daño alguno como consecuencia de la contrucción del proyecto, entonces se establecerá el origen del evento para efectos del posible reconocimiento de la responsabilidad civil extracontractual que se deriven a lo largo de la ejecución del proyecto. Como referencia se han tomado registro fotográfico y videograbaciones que hacen parte de la presente acta.

DECLARACIÓN: EL PROPIETARIO DEL INMUEBLE con su firma declara que con el presente documento acepta los términos en que se registraron las particularidades y detalles encontrados en la inspección. EL PROPIETARIO DEL INMUEBLE, informará al constructor cuando observe cualquier novedad que afecte sus intereses por deterioro del estado de su inmueble que presuma se deba a la ejecución del PROYECTO MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE. Para tal efecto se dirigirá solicitando visita al predio para verificar y hacer seguimiento de los supuestos daños causados por la ejecución de la obra, adjuntando copia de esta acta.

D: DESCRIPCION DEL INMUEBLE Y SUS DEPENDENCIAS

USO		ESTRUCTURA	Calificación	Fisuras-Grietas	humedades	MUROS	Calificación	Fisuras-Grietas	humedades
Unifamiliar		Mampostería Ladrillo	B			Ladrillo	B		
			R				R		
Bifamiliar			M				M		
		Mampostería Bloque	B			Bloque	B		
Multifamiliar			R				R		
			M				M	N/A	
DOMÉSTICO		Pórticos	B			Bahareque	B		
COMERCIAL			R				R		
INSTITUCIONAL			M				M		
OTRO. ¿CUÁL?	Público.	Combinado	B			Prefabricado	B		
NUMERO DE PISOS	N/A		R				R		
			M				M		
		otro	B			otro	B		
			~~R~~				R		
			G				M		
SERVICIOS PÚBLICOS		Acueducto:		Alcantarillado:			Energía:		otros:
*Nota:Calificación regular y malo debe ubicarse en observaciones la magnitud de las averías de cada estructura									

OBSERVACIONES:

Fracturación por ejecución de brechas, aparente hundimiento, fisuras tipo piel de cocodrilo, desgaste superficial leve, Algunos alteramientos de vegetación

D: DESCRIPCION DEL INMUEBLE Y SUS DEPENDENCIAS

CUBIERTA	calificación	Fisuras-Grietas	humedades	PISOS	calificación	Fisuras-Grietas	humedades	FACHADA	calificación	Fisuras-Grietas	humedades
Teja de Barro	B			Baldosa	B			Ladrillo	B		
	R				R				R		
	M				M				M		
Losa	B			concreto	B			Bloque	B		
	R				R				R		
	M				M				M		N/A
Asbesto - Cemento	B			Tierra	B			Revocado	B	N/A	
	R	N/A			R				R		
	M				M				M		
Zinc	B			Madera	B			Enchapada	B		
	R				R				R		
	M				M				M		
otro (Cielo falso)	B			otro	B			Otro	B		
	R				X	Pavimento			R		
	M				M				M		

OBSERVACIONES:

Claudia P. Pinzón

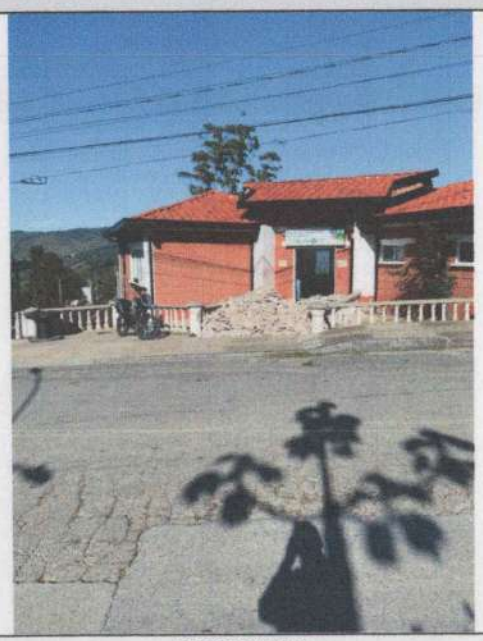
PROPIETARIO O ENCARGADO AUTORIZADO
C.C No 43.913.877.
Prof. Apoyo Infraestructura

CONTRATISTA
C.C No 1.007.491.315
INGENIERO RESIDENTE

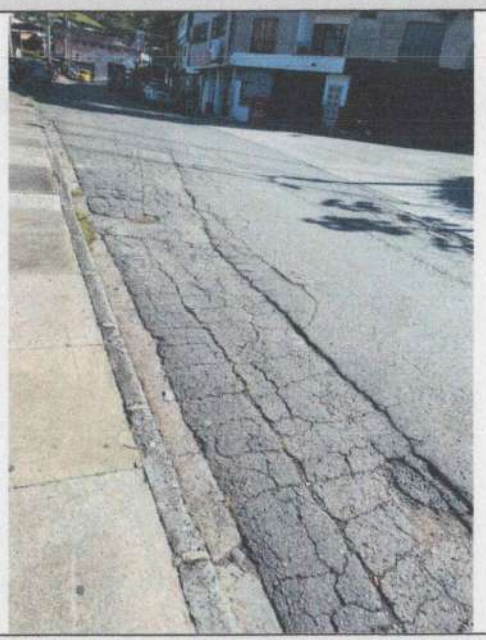
nayitto R.C

INTERVENTORÍA
c.c. No 1017241941
RESIDENTE INTERVENTORÍA

E: ANEXOS - REGISTRO FOTOGRÁFICO



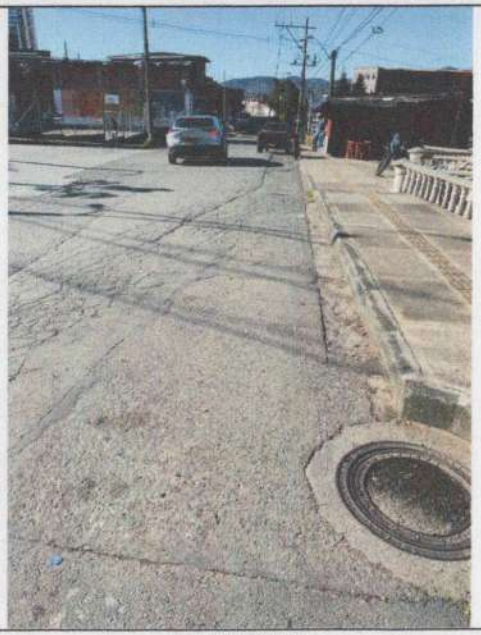
FOTOGRAFIA 1:



FOTOGRAFIA 2:



FOTOGRAFIA 3:



FOTOGRAFIA 4:

CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONSTRUCCIÓN CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO

ACTA DE ENTORNO FINAL.

ACTA DE VECINDAD PROYECTO CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE

CONCOM INGENIERIA S.A.S
CONSTRUCCIÓN CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO

A.DATOS DEL INMUEBLE				
MUNICIPIO:	**YARUMAL**	**FECHA**		
DIRECCIÓN:	**SECTOR ESTACIÓN SOBRE CARRERA 20**	**1**	**11**	**2025**
TELÉFONO:				
TIEMPO DE EXISTENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN:				
USOS DEL PREDIO:				

B.DATOS DEL INMUEBLE				
MUNICIPIO:	**YARUMAL**	**FECHA**		
DIRECCIÓN:	**SECTOR ESTACIÓN SOBRE CARRERA 20**	**1**	**11**	**2025**
TELÉFONO:				
TIEMPO DE EXISTENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN:				
USOS DEL PREDIO:				

YARUMAL

C.DATOS DEL INMUEBLE				
MUNICIPIO:	**YARUMAL**	**FECHA**		
DIRECCIÓN:	**KIOSCO EL CORAJE LA ESTACIÓN**	**1**	**11**	**2025**
TELÉFONO:	**3007357504**			
TIEMPO DE EXISTENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN:		**APROX. 25 AÑOS**		
USOS DEL PREDIO:	**COMERCIAL**			

D. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

Información de los trabajos a realizar: En el predio ubicado en la dirección _SECTOR ESTACIÓN SOBRE CARRERA 20_, se ejecutará el proyecto de MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE comprende la ejecución de intervenciones locativas orientadas a conservar y mejorar las condiciones físicas y funcionales de la edificación, incluyendo reparaciones en pisos, muros, cubiertas, carpintería, cerrajería, redes hidráulicas, sanitarias y eléctricas, así como labores de pintura, acabados y adecuaciones menores que garanticen accesibilidad, seguridad y salubridad, con el fin de asegurar la continuidad y calidad en la prestación de los servicios de salud a la comunidad.

PERMANENCIA : El dia de hoy, con fundamento en lo dispuesto para la verificación de las condiciones de entorno, se efectuó recorrido de inspección a los predios asi como áreas de influencia y colindancia del PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, constatando de manera objetiva y documentada que los inmuebles y espacios revisados se encuentran en adecuado estado de conservación, sin que se evidencien afectaciones, deterioros o perjuicios derivados de las actividades asociadas al proyecto de MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE. por lo cual se ha convenido suscribir la presente ACTA DE VECINDAD , habiendo determinado a la fecha, el estado de la zona y edificación referidas en la parte anterior y ubicadas en la zona de influencia del proyecto. En consecuencia, se deja constancia de que las condiciones actuales no difieren de las mismas que al inicio de las obras fueron identificadas, sin modificación alguna atribuible a la ejecución de la obra y sus actividades subyacentes. Como referencia se ha tomado registro fotográfico que hacen parte de la presente acta.

E: DESCRIPCION DEL INMUEBLE Y SUS DEPENDENCIAS / (ANDEN)

USO		ESTRUCTURA	Calificación	Fisuras-Grietas	humedades	MUROS	Calificación	Fisuras-Grietas	humedades
Unifamiliar		Mampostería Ladrillo	B	N/A	N/A	Ladrillo	B	N/A	N/A
			R	N/A	N/A		R	N/A	N/A
Bifamiliar			M	N/A	N/A		M	N/A	N/A
		Mampostería Bloque	B	N/A	N/A	Bloque	B	N/A	N/A
Multifamiliar			R	N/A	N/A		R	N/A	N/A
			M	N/A	N/A		M	N/A	N/A
DOMÉSTICO		Pórticos	B	N/A	N/A	Bahareque	B	N/A	N/A
COMERCIAL			R	N/A	N/A		R	N/A	N/A
INSTITUCIONAL			M	N/A	N/A		M	N/A	N/A
OTRO. ¿CUÁL?	PÚBLICO	Combinado	B	N/A	N/A	Prefabricado	B	N/A	N/A
NUMERO DE PISOS	N/A		R	N/A	N/A		R	N/A	N/A
			M	N/A	N/A		M	N/A	N/A
		Otro	B	N/A	N/A	Otro	B	N/A	N/A
			R	N/A	N/A		R	N/A	N/A
			G	N/A	N/A		M	N/A	N/A

SERVICIOS PÚBLICOS			Acueducto:		Alcantarillado:			Energía:		otros:	
CUBIERTA	**calificación**	**Fisuras-Grietas**	**humedades**	**PISOS**	**calificación**	**Fisuras-Grietas**	**humedades**	**FACHADA**	**calificación**	**Fisuras-Grietas**	**humedades**
Teja de Barro	B	N/A	N/A	Baldosa	B			Ladrillo	B	N/A	N/A
	R	N/A	N/A		R				R	N/A	N/A
	M	N/A	N/A		M				M	N/A	N/A
Losa	B	N/A	N/A	Concreto	B			Bloque	B	N/A	N/A
	R	N/A	N/A		R				R	N/A	N/A
	M	N/A	N/A		M				M	N/A	N/A
Asbesto - Cemento	B	N/A	N/A	Tierra	B			Revocado	B	N/A	N/A
	R	N/A	N/A		R				R	N/A	N/A
	M	N/A	N/A		M				M	N/A	N/A
Zinc	B	N/A	N/A	Madera	B			Enchapada	B	N/A	N/A
	R	N/A	N/A		R				R	N/A	N/A
	M	N/A	N/A		M				M	N/A	N/A
otro (Cielo falso)	B	N/A	N/A	Otro	B			Otro	B	N/A	N/A
	R	N/A	N/A		R				R	N/A	N/A
	M	N/A	N/A		M				M	N/A	N/A

E: DESCRIPCION DEL INMUEBLE Y SUS DEPENDENCIAS / (CARRERA 20)

USO		ESTRUCTURA	Calificación	Fisuras-Grietas	humedades	MUROS	Calificación	Fisuras-Grietas	humedades
Unifamiliar		Mampostería Ladrillo	B			Ladrillo	B	N/A	N/A
			R				R	N/A	N/A
Bifamiliar			M				M	N/A	N/A
		Mampostería Bloque	B			Bloque	B	N/A	N/A
Multifamiliar			R				R	N/A	N/A
			M				M	N/A	N/A
DOMÉSTICO		Pórticos	B			Bahareque	B	N/A	N/A
COMERCIAL			R				R	N/A	N/A
INSTITUCIONAL			M				M	N/A	N/A
OTRO. ¿CUÁL?	PÚBLICO	Combinado	B			Prefabricado	B	N/A	N/A
NUMERO DE PISOS	N/A		R				R	N/A	N/A
			M				M	N/A	N/A
		Otro	B			Otro	B	N/A	N/A
			R				R	N/A	N/A
			G				M	N/A	N/A

SERVICIOS PÚBLICOS			Acueducto:		Alcantarillado:			Energía:		otros:	
CUBIERTA	**calificación**	**Fisuras-Grietas**	**humedades**	**PISOS**	**calificación**	**Fisuras-Grietas**	**humedades**	**FACHADA**	**calificación**	**Fisuras-Grietas**	**humedades**
Teja de Barro	B	N/A	N/A	Baldosa	B			Ladrillo	B	N/A	N/A
	R	N/A	N/A		R				R	N/A	N/A
	M	N/A	N/A		M				M	N/A	N/A
Losa	B	N/A	N/A	Concreto	B			Bloque	B	N/A	N/A
	R	N/A	N/A		R				R	N/A	N/A
	M	N/A	N/A		M				M	N/A	N/A
Asbesto - Cemento	B	N/A	N/A	Tierra	B			Revocado	B	N/A	N/A
	R	N/A	N/A		R				R	N/A	N/A
	M	N/A	N/A		M				M	N/A	N/A
Zinc	B	N/A	N/A	Madera	B			Enchapada	B	N/A	N/A
	R	N/A	N/A		R				R	N/A	N/A
	M	N/A	N/A		M				M	N/A	N/A
otro (Cielo falso)	B	N/A	N/A	Otro	B			Otro	B	N/A	N/A
	R	N/A	N/A		R	PAVIMENTO	PAVIMENTO		R	N/A	N/A
	M	N/A	N/A		M				M	N/A	N/A

E: DESCRIPCION DEL INMUEBLE Y SUS DEPENDENCIAS / (KIOSCO EL CORAJE LA ESTACIÓN)

USO		ESTRUCTURA	Calificación	Fisuras-Grietas	humedades	MUROS	Calificación	Fisuras-Grietas	humedades
Unifamiliar		Mampostería Ladrillo	(B)			Ladrillo	(B)		
			R				R		
Bifamiliar			M				M		
		Mampostería Bloque	B			Bloque	B		
Multifamiliar			R				R		
			M				M		
DOMÉSTICO		Pórticos	B			Bahareque	B		
COMERCIAL	X		R				R		
INSTITUCIONAL			M				M		
OTRO. ¿CUÁL?	PÚBLICO	Combinado	B			Prefabricado	B		
NUMERO DE PISOS	1		R				R		
			M				M		
		Otro	B			Otro	B		
			R				R		
			G				M		

SERVICIOS PÚBLICOS	Acueducto:	X	Alcantarillado:		N/A	Energía:	X	otros:	

CUBIERTA	calificación	Fisuras-Grietas	humedades	PISOS	calificación	Fisuras-Grietas	humedades	FACHADA	calificación	Fisuras-Grietas	humedades
Teja de Barro	B			Baldosa	B			Ladrillo	B	N/A	N/A
	R				R				R	N/A	N/A
	M				M				M	N/A	N/A
Losa	B			Concreto	B			Bloque	B	N/A	N/A
	(R)				(R)				R	N/A	N/A
	M				M				M	N/A	N/A
Asbesto - Cemento	B			Tierra	B			Revocado	B	N/A	N/A
	R				R				R	N/A	N/A
	M				M				M	N/A	N/A
Zinc	B			Madera	B			Enchapada	B	N/A	N/A
	R				R				R	N/A	N/A
	M				M				M	N/A	N/A
otro (Cielo falso)	B			Otro	B			Otro	B	N/A	N/A
	R				R				R	N/A	N/A
	M				M				M	N/A	N/A

OBSERVACIONES:

ANDEN: Se evidenció desportillado en elementos tales como juntas de contracción y dilatación, así como en sardinel donde se refleja desgate superficial y de juntas.

CARRERA 20: Se evidenció fracturación derivada de ejecuciones de brechas en servicios públicos, aparentes hundimientos, fisuras tipo "piel de cocodrilo", desgaste superficial así como determinados afloramientos de vegetación.

KIOSCO "EL CORAJE" LA ESTACIÓN: Se evidenció el deterioro de tejas en fibrocemento a causa del intemperismo y el tiempo entre mantenientos asi como aparente desgaste de tablillas que componen la cubierta dada la longebidad del equipamiento. El piso en concreto de acabado liso presenta desgaste superficial.

NOTA: Teniendo presente y tras contemplar las obcervasiones a las colindancias en torno al estado de preservación y acabado general, se hace pertinente recalcar el hecho de que tales patologias no aumentaron su nivel de deterioro o afectacion en ningun grado, manteniendo las áreas lindantes en su estado de conservacion original.

CONTRATISTA
C.C No 1.007.491.315

Estefania Gómez V.

INTERVENTORIA
C.C No NIT 900615667-7

E: ANEXOS - REGISTRO FOTOGRÁFICO	
	
FOTOGRAFIA 1:	FOTOGRAFIA 2:
	
FOTOGRAFIA 3:	FOTOGRAFIA 4:

E: ANEXOS - REGISTRO FOTOGRÁFICO	
	
FOTOGRAFIA 1:	FOTOGRAFIA 2:
	
FOTOGRAFIA 3:	FOTOGRAFIA 4:

E: ANEXOS - REGISTRO FOTOGRÁFICO		
		
FOTOGRAFIA 1:		FOTOGRAFIA 2:
FOTOGRAFIA 3:		FOTOGRAFIA 4:

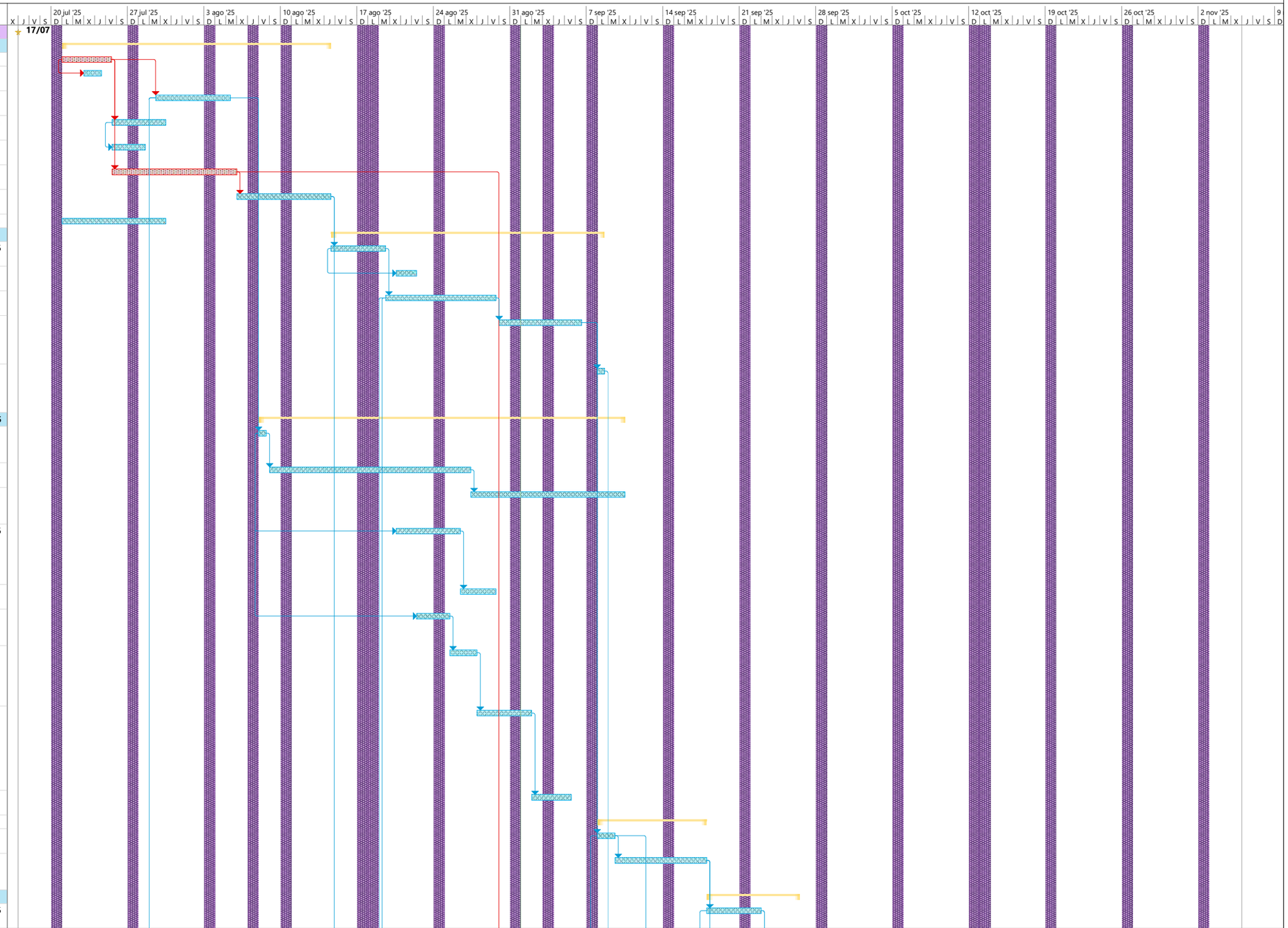
CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONSTRUCCIÓN CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO

CRONOGRAMA DE OBRA.

CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE
YARUMAL, ANTIOQUIA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1		**INICIO PROYECTO**	**0 días**	**jue 17/07/25**	**jue 17/07/25**
2		**PRELIMINARES**	**22 días**	**lun 21/07/25**	**jue 14/08/25**
3		DEMOLICIÓN DE ENCHAPE	5 días	lun 21/07/25	vie 25/07/25
4		Retiro de LUMINARIAS EXISTENTES O PLAFONES en mal estado	2 días	mié 23/07/25	jue 24/07/25
5		Retiro de REDES Y ELEMENTOS ELECTRICOS en mal estado	6 días	mar 29/07/25	mar 5/08/25
6		RETIRO DE PUERTAS Y/O VENTANAS (marco y ala)	4 días	vie 25/07/25	mié 30/07/25
7		RETIRO DE APARATOS , lavamanos, lavaderos, orinales	2 días	vie 25/07/25	lun 28/07/25
8		DEMOLICIÓN MECÁNICA DE BALDOSA EN PISO	10 días	vie 25/07/25	mié 6/08/25
9		Demolición de REVOQUE EN MAL ESTADO	7 días	mié 6/08/25	jue 14/08/25
10		Retiro de MALLA EN MAL ESTADO	9 días	lun 21/07/25	mié 30/07/25
11		**REDES HIDROSANITARIAS**	**20 días**	**jue 14/08/25**	**lun 8/09/25**
12		Instalación de SALIDA SANITARIA para lavamanos	3 días	jue 14/08/25	mar 19/08/25
13		Instalación de Salida para desagüe en Tubería sanitaria rígida PVC Ø2	2 días	mié 20/08/25	vie 22/08/25
14		Instalación de SALIDA SANITARIA DE 4.	10 días	mar 19/08/25	vie 29/08/25
15		Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 9, 500 PSI, diámetro 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de	6 días	sáb 30/08/25	sáb 6/09/25
16		Construcción de caja de inspección y/o empalme de 40x40x40 cm en concreto de 17.5Mpa, medidas internas (L=40cm).	1 día	lun 8/09/25	lun 8/09/25
17		**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**	**28 días**	**vie 8/08/25**	**mié 10/09/25**
18		Suministro, Transporte e Instalación de Tablero Monofásico de distribución de Doce (12)	1 día	vie 8/08/25	vie 8/08/25
19		Suministro, Transporte e Instalación de tubo conduit sch40	15 días	sáb 9/08/25	mié 27/08/25
20		Suministro, Transporte e Instalación de distribución de Circuitos en Cable cobre 3 x No.	12 días	mié 27/08/25	mié 10/09/25
21		Suministro, Transporte e Instalación de Salida en Tomacorriente doble, Tipo Tamper Resistant (TR), con polo tierra, 120V, 15 A, incluye caja metálica	5 días	mié 20/08/25	mar 26/08/25
22		Suministro, Transporte e Instalación de Luminaria de	4 días	mar 26/08/25	vie 29/08/25
23		Suministro, Transporte e Instalación de Salida en Interruptor sencillo, 120V, 15 A,	2 días	vie 22/08/25	lun 25/08/25
24		Suministro, Transporte e Instalación de Acometida en Cable cobre 2 x No. 8 AWG - LSZH (Fases), 1 x No. 8 AWG - LSZH (Neutro), 1 x No. 8 AWG - LSZH	3 días	lun 25/08/25	jue 28/08/25
25		Suministro, Transporte e Instalación de Gabinete Metálico para Sistema de Medida Semidirecta, dos (2) elementos, uso exterior (IP 44), construido en lámina galvanizada Calibre 16, con recubrimiento en pintura	4 días	jue 28/08/25	mar 2/09/25
26		Suministro, Transporte e Instalación de Sistema de Puesta a	3 días	mar 2/09/25	vie 5/09/25
27		**PINTURA Y REVOQUE**	**10 días**	**lun 8/09/25**	**jue 18/09/25**
28		colocación de REVOQUE con mortero 1:4 EN MUROS	2 días	lun 8/09/25	mar 9/09/25
29		RESANE Y REPINTE de PINTURA vineltex tipo 1 o quivalente para INTERIORES	8 días	mar 9/09/25	jue 18/09/25
30		**CARPINTERÍA METÁLICA**	**8 días**	**jue 18/09/25**	**vie 26/09/25**
31		Colocación de PUERTA METÁLICA (marco y ala) calibre 18	4 días	jue 18/09/25	mar 23/09/25

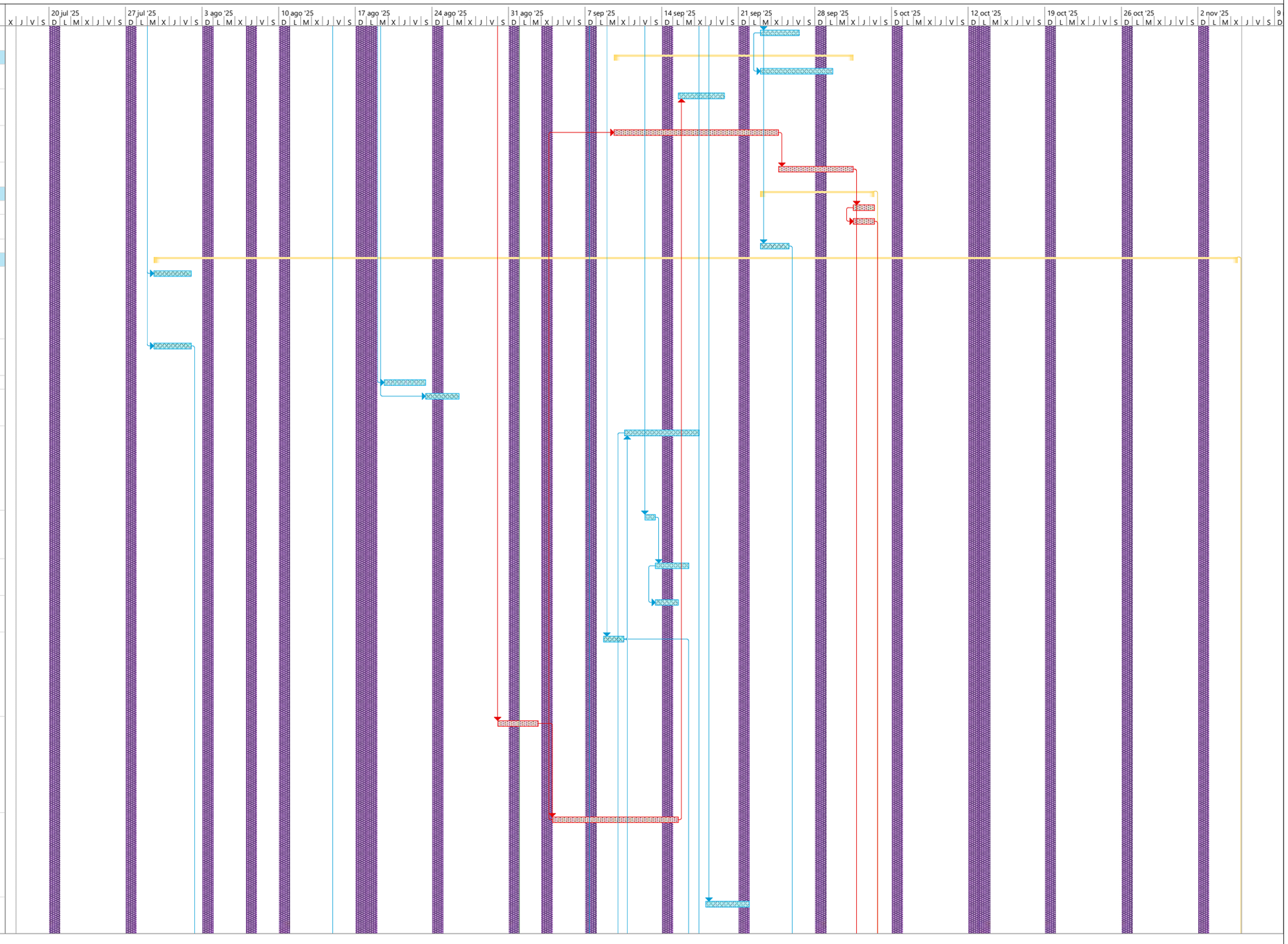


Proyecto: Programación de Obra
Centro de Salud Mariano de Jesús Eusse
CONCOM INGENIERÍA S.A.S

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	

CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE
YARUMAL, ANTIOQUIA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
32		Instalación de Ventana en aluminio con reja antivandálica	4 días	mar 23/09/25	vie 26/09/25
33		**PISOS Y ACABADOS**	**20 días**	**mar 9/09/25**	**mié 1/10/25**
34		Colocación de ENCHAPE CERÁMICO PARED COLOR	6 días	mar 23/09/25	lun 29/09/25
35		Colocación de PISO CERÁMICO, ALTA RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO MIKONOS	5 días	lun 15/09/25	vie 19/09/25
36		Construcción de PISO EN BALDOSA BLANCA DE GRANO BLANCO DANTA No.1-2	14 días	mar 9/09/25	mié 24/09/25
37		ZÓCALO EN MEDIA CAÑA TIPO C RECTO EN BALDOSA GRANO	6 días	mié 24/09/25	mié 1/10/25
38		**MOBILIARIO Y APARATOS SANITARIC**	**10 días**	**mar 23/09/2**	**vie 3/10/25**
39		Instalación de SANITARIO INTEGRA	2 días	mié 1/10/25	vie 3/10/25
40		Suministro, transporte y colocación de lavamanos	2 días	mié 1/10/25	vie 3/10/25
41		Construcción de BOCAPUERTAS	3 días	mar 23/09/2	jue 25/09/25
42		**OBRA EXTRA**	**86 días**	**mar 29/07/2**	**mié 5/11/25**
43		Demolición de pisos duros, de cualquier resistencia y espesor. Incluye retiro de entresuelo adherido, de acero de refuerzo, de cordones y el cargue, transporte y disposición final hasta el sitio	4 días	mar 29/07/25	sáb 2/08/25
44		Excavación manual en material común Humedo 0-2 m de profundidad. Medido en sitio. No	4 días	mar 29/07/25	sáb 2/08/25
45		Limpieza y Descapote	4 días	mar 19/08/2	sáb 23/08/25
46		Suministro e instalacion de tuberia Sanitaria 4" para colector horizontal de bajantes	2 días	sáb 23/08/25	mar 26/08/25
47		Llenos y compactación en brechas para cambios de tuberías con material de préstamo tipo limo (Comprende todas las actividades necesarias para el relleno y compactación de brechas generadas por excavaciones para	6 días	mié 10/09/25	mié 17/09/25
48		Sobrecimiento en bloque de concreto (15X20X40) (incluye impermeabilizante y lo necesario para su correcta construcción)	1 día	vie 12/09/25	sáb 13/09/25
49		Construcción de muro en mampostería no estructural (15X20X40), para muro en cuarto	2 días	sáb 13/09/25	mar 16/09/25
50		Grouting en dovelas (f'cr=18.5 Mpa) (incluye refuerzo en acero corrugado fy=60000 PSI y puntos	1 día	sáb 13/09/25	lun 15/09/25
51		Caja de registro en concreto (f'c=21MPa) para inspección de tubería sanitaria de piso 1 de dimensiones 0.8X0.8X1.80 m (incluye refuerzo, tapa, encamado en triturado y llave de concreto para anclaje y lo necesario para su	2 días	lun 8/09/25	mié 10/09/25
52		Encamado en triturado con geotextil para control de humedad en pisos (Comprende la conformación del terreno natural existente mediante nivelación y compactación, instalación de geotextil no tejido como elemento separador y de filtración para	3 días	sáb 30/08/25	mar 2/09/25
53		Mortero de nivelación reforzado con malla electrosoldada (Incluye preparación y limpieza de la superficie base, colocación de malla electrosoldada galvanizada tipo D84 (Ø 4.0 mm) y y aplicación de mortero de nivelación en	10 días	jue 4/09/25	lun 15/09/25
54		Suministro e instalación de lagrimal de cemento en segmentos de muros externos 50 cm x 30 cm	3 días	jue 18/09/25	lun 22/09/25

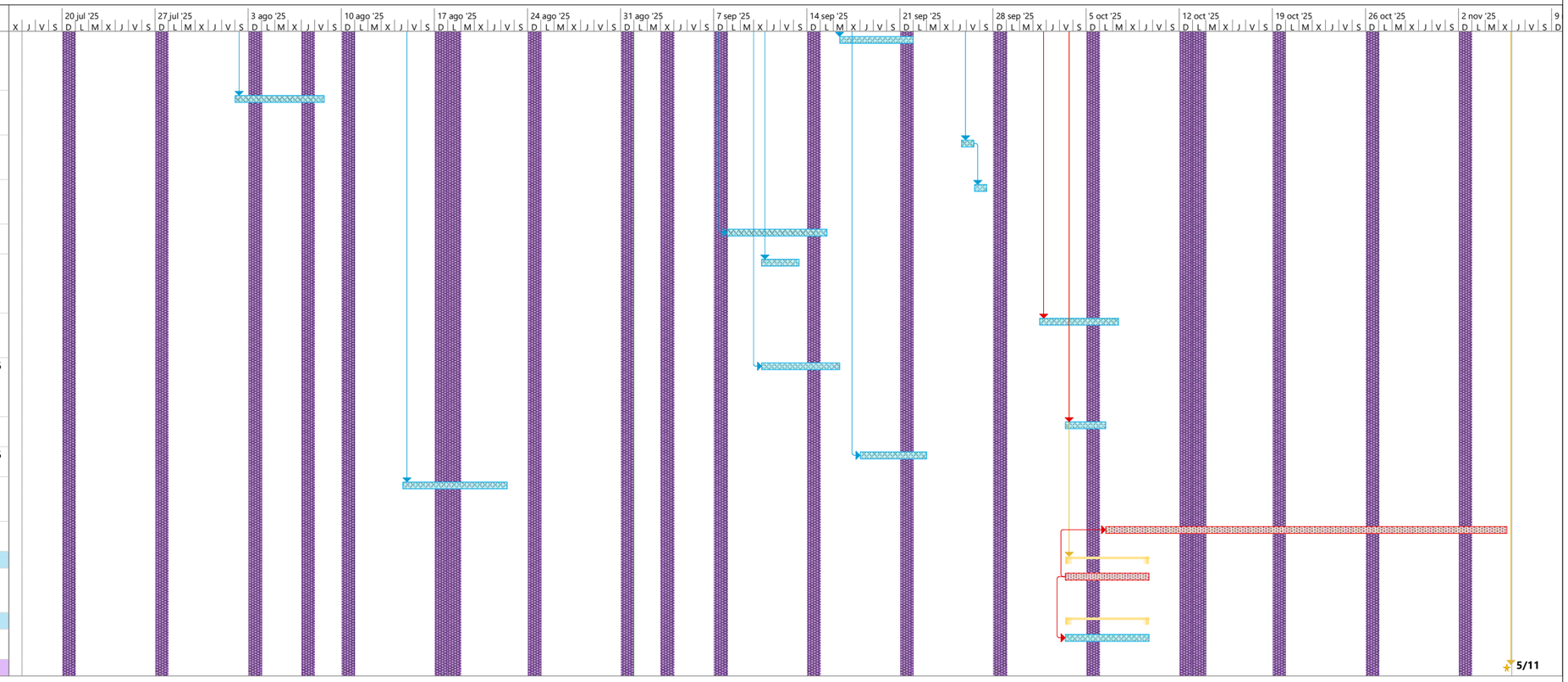


Proyecto: Programación de Obra
Centro de Salud Mariano de Jesús Eusse
CONCOM INGENIERÍA S.A.S

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

CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE
YARUMAL, ANTIOQUIA

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
55		Cárcamo con gárgola construida en obra (21X30X3cm) y rejilla prefabricada en concreto (21X6X50cm) (incluye lo necesario	5 días	mar 16/09/25	lun 22/09/25
56		Cuneta perimetral en mortero de baja resistencia hecho en obra para brecha en remate de muros	5 días	sáb 2/08/25	vie 8/08/25
57		Puerta para ingreso a centro de salud en vidrio templado (incluye accesorios y lo necesario para su	1 día	jue 25/09/25	vie 26/09/25
58		Puerta para ingreso a sector farmacia en vidrio templado (incluye accesorios y lo necesario	1 día	vie 26/09/25	sáb 27/09/25
59		Estucado en muros interiores (incluye lo necesario para su	7 días	lun 8/09/25	lun 15/09/25
60		Reparación de placas en concreto intervenidas para excavaciones de brechas (e=5cm) (incluye refuerzo y lo necesario para su ejecución)	3 días	mié 10/09/25	sáb 13/09/25
61		Pintura y sellado de cubierta exterior en madera (incluye lo necesario para su correcta	5 días	mié 1/10/25	mar 7/10/25
62		Llenos con material de préstamo tipo limo complementaria para nivelaciones y llenado de brechas excavadas para instalación de	5 días	mié 10/09/25	mar 16/09/25
63		Aplicación de pintura para bajantes en PVC expuestos al	2 días	vie 3/10/25	lun 6/10/25
64		Suministro, transporte y colocación de PUERTA METÁLICA	4 días	jue 18/09/25	mar 23/09/25
65		Retiro de Pega de Enchape con pulidora en cuartos donde, en su lugar, se aplicará estuco y pintura	6 días	jue 14/08/25	vie 22/08/25
66		Suministro y construcción de cerramiento perimetral.	27 días	lun 6/10/25	mié 5/11/25
67		**CONCRETOS**	**6 días**	**vie 3/10/25**	**jue 9/10/25**
68		PISO EN CONCRETO DE 21 Mpa PARA NIVELACIÓN. Acabado escobillado y antideslizante.	6 días	vie 3/10/25	jue 9/10/25
69		**ACERO ESTRUCTURAL**	**6 días**	**vie 3/10/25**	**jue 9/10/25**
70		ACERO DE REFUERZO FIGURADO Fy= 420 Mpa-60000 PS	6 días	vie 3/10/25	jue 9/10/25
71		**FIN DE PROYECTO**	**0 días**	**mié 5/11/25**	**mié 5/11/25**



Proyecto: Programación de Obra
Centro de Salud Mariano de Jesús Eusse
CONCOM INGENIERÍA S.A.S

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

CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONSTRUCCIÓN CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO

BITACORA DE OBRA.

DD | MM | AA

BITÁCORA DE OBRA

Contrato: CO-025-2025

Objeto: "Mantenimiento y Adecuación de obras menores de Infraestructura del puesto de salud Mariano de Jesús Eusse, en el municipio de Yarumal. Antioquia, en el marco del Contrato Interadministrativo 002 del 2025 entre la ESE Hospital San Juan de Dios de Yarumal y EDENORTE.

Interventoría: Ingealtura S.A.S.

Contrato: CC-020-2025

Autorización de firmas:

Contratista: CONCOM Ingeniería SAS.

Juan José Torres
Residente de Obra

Albeiro Corrales Medina
Director de Obra

Interventoría:

Estefanía Gómez V.
Estefanía Gómez Valencia.
Residente de Interventoría

Supervisión:

Nayis R.C.
Nayis Miguel Ramírez
Residente Interventoría

Claudia Corrales P.
Supervisión EDENORTE

Lunes 21 de junio 2025

Personal: 2 ayudantes, ingeniero residente, sisa

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se inician actividades como demolición de piso, demolición de enchape y registro fotográfico por todo el centro de salud. Sin imprevistos

Herramientas: Barras, cincel, almadana, Pala

Residente de Obra
Estefanía Gómez V

Residente de Interventoría Nayeth R.C.

Martes 22 de Julio 2025

Personal: 3 ayudantes, ingeniero residente, sisa

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se inician actividades del día, realizando recolección y amontonamiento de escombros, se retiran puertas (ala) del primer piso, se continua con la actividad de rompimiento de pisos y retiro de enchape, se retiran algunas unidades sanitarias y lavamanos (7) de cada una, al final del día se retira puertas del sotano y se inicia a quitar reboque de muros. Sin imprevistos.

Herramientas: Barras, cincel, almadana, Pala.

Residente de Obra
Estefanía Gómez V

Nayeth R.C.
Residente de Interventoría

Miercoles 23 de Julio 2025

Personal: 3 ayudantes, ingeniero residente, siso

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se continúa con retiro de enchape de baños en primer piso y en el sotano, se realiza recolección de escombros y amontonamiento, se retiran algunos marcos de puertas en el piso 1, se rompen pisos en el sotano. Sin imprevistos.

Se revisa estado de herramientas y EPP.

Herramientas: Pica, cincel, almadana, pala, coche.

Residente de Obra

Estefania Gomez V

Nayib R.C

Residente de Interventoria

Jueves 24 de Julio 2025

Personal: 4 ayudantes, ingeniero residente, siso.

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se continua con demolición de piso en el primer piso, retiro de pintura y reboque, en mal estado en sotano, se retira producto del sotano de demolición, Se realiza recolección de escombros y amontonamiento.

Sin imprevisto.

Se revisa estado de herramienta y EPP

Herramientas: Pica, Pala, cincel, almadana, espátola, balde.

Residente de Obra

Estefania Gez V

Nayith R.C.

Residente de Interventoria

Viernes 25 de Julio 2025

Personal: 4 ayudantes, ingeniero residente, SISO

Tiempo: Día Soleado

Actividades: Se continúa con demolición de piso del primer piso, se presenta volqueta para recoger escombros generados por actividades de demolición, se retiran marcos del primer piso y sótano, se empieza a retirar enchape del baño que se encuentra en servicio y se le hace demolición de piso, retiro de pintura y repoque en mal estado, se hace recolección y amontonamiento de escombros. Sin imprevistos, se baja (1) reja de ventana.

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Barra, Pala, almádana, cincel, espátula, coche, balde, pica.

Residente de Obra

Estefanie Gez V

Nayith R.C.

Residente de Interventoria

Sábado 26 de julio 2025

Personal: 4 ayudantes, ingeniero residente, sisa.

Tiempo: Día soleado

Actividades: En el sotano se retira revoque en mal estado, se hace recolección y amontonamiento de escombros, se presenta volqueta para recoger escombros generados por demolición, se retiran por completo (2) ventanas y a (4) se les retiran los vidrios en sotano. Sin imprevistos

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Pica, pala, cincel, almadana, barra, balde

Residente de Obra

Estefania Goez V

Residente de Interventoria

Lunes 28 de julio 2025

Personal: 4 ayudantes, ingeniero residente, sisa

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se inicia excavación en el sótano con el objetivo de localizar las tuberías sanitarias, se hace demolición de escaleras, se retira pintura en mal estado, se hace recolección y amontonamiento de escombros, se inicia cancheo para ver las redes

Santallco del primer piso, se hizo recorrido con la interventoria, se puso al tanto del avance de las actividades, se revisaron las actividades consideradas en el presupuesto y se definieron algunas actividades adicionales no contempladas en el presupuesto original sin imprevistos

Se revisa estado de herramientas y EPP.

Herramientas: Pica, pala, taladro demoledor, balde, escalera, espátula, barra, pulidora electrica.

Residente de Obra

Estefania Cuervo

Nayith. R.C

Residente de Interventoria

Martes 29 de Julio 2025.

Personal: 7 ayudantes, ingeniero residente, sisso

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se inicia con apertura de brecha perimetral en parte trasera del centro, se continua con el cancheo de las redes santallas, se retira tierra para nivelación de piso, se retira pintura en mal estado, se hace recolección y amontonamiento de escombros. Sin imprevistos.

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Pica, pala, barra, cincel, almadana, escalera.

Residente de Obra

Residente de Interventoria

Estefania Cuervo

Nayith R.C

Miercoles 30 de Julio

Personal: 7 ayudantes, ingeniero residente, SISO

Tiempo: Dia soleado

Actividades: Se continúa con cancheo para destapar tubería sanitaria, se realiza demolición de muro en cuarto de sótano debido a su alta deterioro, se culmina la excavación de brecha perimetral, se realiza recolección y amontonamiento de escombros.

Sin imprevistos.

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Almadana, cincel, barra, pica, martillo demoledor, pala, balde, fletómetro.

Residente de Obra

Estefanía Gómez Naguib R.C.

Residente de Interventoría

Jueves 31 de Julio 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, SISO

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se continúa con cancheo para destapar tubería sanitaria, se hace recolección y amontonamiento de escombros. Sin imprevistos

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Martillo demoledor, cincel, almadana, palo, balde.

Residente de Obra

Residente de Interventoría

Estefanía Gómez Naguib R.C

Viernes 01 de Agosto 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, sisso

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se sacó plano a mano alzada para red eléctrica, se hace excavación en la brecha perimetral posterior, se hace recolección y amontonamiento de escombros. Sin imprevistos

Se revisa estado de herramienta y EPP

Herramientas: Pica, pala, barra, balde

Residente de Obra

Estefanu Gòez V
nayitto R.C.
Residente de Interventoría

Sábado 02 de Agosto 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, sisso

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se hace recolección y amontonamiento de escombros, se retira pintura en mal estado, se presenta volqueta para recoger escombros, se organizan tejas que se encuentran en la parte trasera del centro. Sin imprevistos

Herramientas: Pala, balde, espátula

Se revisa estado de herramientas y EPP

Residente de Obra

Estefanu Gòez V
nayitto R.C.
Residente de Interventoría

Lunes 04 de Agosto 2025

Personal: 4 ayudantes, ingeniero residente, SISO

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se inicia con cancheo de red eléctrica, se retiran plafones, toma corrientes, breacker, cableado eléctrico, se retira pintura en mal estado, se hace recolección y amontonamiento de escombros.

Sin imprevistos.

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Pulidora eléctrica, taladro, espátula, balde, pala.

Residente de Obra

Residente de Interventoría

Estefanía Báez V
Arquitecta R.C.

Martes 05 de Agosto 2025

personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, SISO

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se continua con el cancheo de red eléctrica, Se hace demolición de muros en cuarto de sótano, se retira pintura en mal estado, se finaliza con la organización de tejas, en la parte trasera del centro, Se hace recolección y amontonamiento de escombros, sin imprevistos.

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Pulidora eléctrica, taladro, barra, almadana, balde, espátula.

Estefanía Báez V
Arquitecta R.C.

Miercoles 06 de Agosto 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, SISO, plomero, electricista.

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se continúa con cancheo de red eléctrica, se hace demolición de cilindros en concreto en ingreso a farmacia, se hace recorrido con oficial encargado de la red sanitaria, y con el encargado de la obra blanca, se inicia con la distribución de tubería para la red eléctrica. Sin imprevistos. Se realiza control de herramientas.

Herramientas: Almádana, pala, cincel, balde, pica, pulidora, taladro demoledor.

Residente de Obra

Residente de Interventoría

Miercoles 08 de Agosto 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, SISO, plomero, electricista.

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se continua con cancheo de red eléctrica y distribución de tubería para la red eléctrica, el plomero inicia sus labores con cancheo en baños e instala tubería en cuarto de sótano, se toman medidas para compra de materiales. Sin imprevistos. Se realiza control de herramientas.

Herramientas: Martillo demoledor, pala, pulidora, cincel, almadana, hacha.

Sábado 09 de Agosto 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, SISO, electricista

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se continúa con cancheo de red eléctrica, se hace limpieza de cuneta en la parte trasera del centro. Sin imprevistos. Se realiza control de herramientas.

Herramientas: Pica, almádana, cincel, taladro.

Residente de Obra

Estefanía Gómez
Residente de Interventoría

Lunes 11 de Agosto 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, SISO, plomero, electricista

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se continúa con cancheo para red eléctrica y distribución de tubería para red eléctrica, se hace cancheo para destapar tubería sanitaria, se retira pintura en mal estado, se finaliza con limpieza de cuneta y retiro de pasto en la parte trasera del centro, se hace recolección y amontonamiento de escombros, se destapa caja de registro existente. Sin imprevistos

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Pica, pala, barra, espátula, taladro demoledor.

Residente de Obra

Estefanía Gómez
Residente de Interventoría

Martes 12 de Agosto 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, sisa, plomero, electricista.

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se continua con canchea de red eléctrica y distribución de tubería para red eléctrica, Se retira pintura en mal estado, Se continua canchea para destapar tubería sanitaria, Se instaló tubería en cuarto de sotano, Se hace recolección y amontonamiento de escombros, Sin imprevistos. Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Pica, pala, barra, alinadana, espátula, taladro demoledor, balde, coche.

Residente de Obra

Residente de Interventoria Estefanie Gez V
Mayetto P.C.

Miercoles 13 de Agosto 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, sisa, plomero, electricista.

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se continúa con canchea para red eléctrica y distribución de tubería para red electrica, se retiran (2) rejas de ventanas, Se retira pintura en mal estado, Se presenta volqueta para recoger escombros, Se instaló tubería en primer piso, Se recibe visita de interventoria para analisis

de construcción de cajas de registro para aguas lluvias y agua residual, se hace llenado de brecha en donde se había reemplazado la tubería sanitaria en cuarto de sótano y primer piso. Sin imprevistos

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Pica, pala, barra, almádana, taladro demoledor, balde, taco.

Residente de Obra

Residente de Interventoría Estefanía Báez Mayito R.C

Jueves 14 de Agosto 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, sisa, plomero, electricista.

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se continúa con canchoeo para la red eléctrica y distribución de tubería para dicha red, se retira pintura en mal estado, se instala tubería sanitaria en baños y se inicia con llenado de brecha en primer piso, se inicia con el revoque de las áreas intervenidas por el canchoeo de la red eléctrica, se hace recolección y amontonamiento de escombros. Sin imprevistos

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Taco, barra, almádana, pala, barra, espátula, plustre, llana, escalera, taladro demoledor

Residente de Obra

Residente de Interventoría Estefanía Báez V Mayito R.C

Viernes 15 de Agosto 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, sisa, plomero, electricista.

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se continúa con cancheo para la red electrica y distribución de tubería para dicha red, se instala tubería sanitaria en baños, se continúa con llenado de brechas, se retira pintura en mal estado, se continúa con revoque en las áreas intervenidas por el cancheo de la red eléctrica, se hace recolección y amontonamiento de escombros. Sin Imprevistos. Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Pica, pala, almádana, cincel, barra, espátula, taco.

Residente de Obra

Residente de Interventoria Stefanie Cruz V

Sábado 16 de Agosto 2025

Personal: 4 ayudantes, ingeniero residente, sisa, plomero, electricista.

Tiempo: Día soleado.

Actividades: Se hace cancheo para red electrica y distribución de tubería para dicha red, se continua con con instalación de tubería sanitaria, se continua con revoque en las areas intervenidas por el cancheo de la red electrica, se retira pintura en mal estado, se continua con llenado de brecha, se hace

recolección y amontonamiento de escombros. Sin imprevistos. Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Pala, barra, espátula, balde, almádana, llana, palustre.

Residente de Obra

Residente de Interventoría Estefanie Góez V
Mayetb R.C

Martes 19 de Agosto 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, SISO, plomero

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se continúa con instalación de tubería sanitaria, Se continúa con revoque en áreas intervenidas por el cancheo de la red eléctrica, se retira pintura en mal estado, se continua con llenado de brecha, se inicia con remiendos de revoque en el sótano. Sin imprevistos

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Espátula, taco, barra, pala, llana, codal.

Residente de Obra

Residente de Interventoría Estefanie Góez
Mayetb R.C

Miercoles 20 de Agosto 2025

Personal: 5 ayudantes, Ingeniero residente, SISO, plomero, oficial de revoque.

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se continua con llenado de brechas, se continua

Con revoque en el sótano, se continúa con instalación de tubería sanitaria, se hace brecha en la entrada del centro, para tubería de aguas lluvias. Sin imprevistos

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Pica, pala, barra, almádana, taco, cincel, codal, llana.

Residente de Obra

Residente de Interventoría Estefanía Góez Nayeth R.C

Jueves 21 de Agosto 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, Sisa, plomero, oficial de revoque

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se continúa con los trabajos de revoque en el sótano, así como con la instalación de la tubería sanitaria. Se finaliza la excavación de brecha en la entrada del centro y se da inicio a la excavación de brecha en la parte trasera del mismo, para instalar la tubería de aguas lluvias. Sin imprevistos.

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Pica, pala, barra, cincel, llana, balde, codal,

Residente de Obra

Residente de Interventoría Estefanía Góez Nayeth R.C.

Viernes 22 de Agosto 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, sisa, plomero, oficial de revoque

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se continua con los trabajos de revoque en el sotano y escaleras, así como con las instalaciones de la tubería sanitaria, se continua con excavación de brecha en la parte trasera del centro, se retira pega de enchape. Sin imprevistos, se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: llana, balde, pulidora, pica, pala, barra.

Residente de Obra

Residente de Interventoría Estefanía Gómez V
Arquitecta M.C.

Sábado 23 de Agosto 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, sisa, plomero, oficial de revoque.

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se continua con retiro de pega de enchape, así como con la instalación de la tubería sanitaria, se finaliza con la excavación de brecha en la parte trasera del centro, Se retira pintura en mal estado, Sin imprevistos.

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Pulidora, pica, pala, barra, balde.

Residente de Obra

Residente de Interventoría Estefanía Gómez V
Arquitecta M.C

Lunes 25 de Agosto 2025

Personal: 2 ayudantes, Ingeniero residente, sisa, plomero, Oficial de revoque

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se continúa con el retiro de pega de enchape, así como con la instalación de tubería sanitaria, se inicia con la instalación de tubería para aguas lluvia, se retira pintura en mal estado. Sin imprevistos

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Pulidora, espátula, alinádana, cincel, escalera.

Residente de Obra

Estefanio Gómez V.

Residente de Interventoría noryitt R.C

Martes 26 de Agosto 2025

Personal: 5 ayudantes, Ingeniero residente, sisa, plomero, Oficial de revoque

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se finaliza con el retiro de pega de enchape, se continua con la instalación de tubería para aguas lluvia, se retira pintura en mal estado, se comienza con llenado de brecha en la parte trasera del centro. Sin imprevistos

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Pulidora, espátula, pica, pala, escalera

Residente de Obra

Estefanio Gómez V.

Residente de Interventoría noryitt R.C

Miércoles 27 de Agosto 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, sisa, plomero, Oficial de revoque

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se continúa con la instalación de tubería para aguas lluvias, se retira pintura en mal estado, se continúa con llenado de brecha en la parte trasera del centro, se inicia a tomar medidas para la nivelación de piso, se presenta volqueta para recoger escombros, sin imprevistos.

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Pala, pica, taco, espátula.

Residente de Obra

nayith R.C

Estefanía Báez V.

Residente de Interventoría

Jueves 28 de Agosto 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, sisa, plomero, Oficial de revoque.

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se continúa con la instalación de tubería para aguas lluvias, en el sótano se hace encamado en titulado, disposición de malla de refuerzo y preparación de superficie para vaciado de mortero de nivelación, se hace nivelación en baños. Se hace llenado de brecha en la entrada del centro sin imprevistos, se revisa estado de herramientas y EPP

DD | MM | AA

Herramientas: Pala, balde, coche, cincel, almádana, taco

Residente de Obra

nayitte R.C

Estefanía Gómez V.

Residente de Interventoría

Viernes 29 de Agosto 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, SISO, plomero, oficial de revoque

Tiempo: Día Soleado

Actividades: Se inició la aplicación de mortero en el primer piso y en los baños, donde además se colocó malla para refuerzo, se continúa con la instalación de tubería para aguas lluvias, se continúa con llenado de brecha en la parte trasera del centro, se procedió a bajar los tanques de agua lluvia para su limpieza y desinfección. Sin imprevistos Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Pica, pala, paleta, taco, balde, escalera, codal, pulidora.

Residente de Obra

nayitte R.C

Estefanía Gómez V.

Residente de Interventoría

Sabado 30 de Agosto 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, SISO, plomero, oficial de revoque.

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se continua con la aplicación de mortero en

DD | MM | AA

baños, se continúa con la instalación de tubería para aguas lluvia, se inicia con llenado de blecha en la entrada del centro. sin imprevistos

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Pala, balde, paleta, codal, talo

Residente Obra

Estefanía Báez V.
Residente Interno

Lunes 01 de Septiembre 2025

Personal: 3 ayudantes, ingeniero residente, sipo, oficia de revoque, oficial de estuco y pintura

Tiempo: día soleado

Actividades: Se inicia con sobrecimiento en cuarto de sótano para reconstrucción de muro demolido, se inicia con lijado y aplicación de estuco en paredes en cuarto de sótano y escaleras, se toman medidas para nivelación de piso en cuarto de sótano, sin imprevistos

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Taladro, pulidora, pala, barra, pica, espátula, paleta, codal, llana, escalera, balde.

Residente Obra

Residente Interno

Estefanía Báez V.

Design NOTEBOOK

Scanned with CamScanner

DD | MM | AA

baños, se continúa con la instalación de tubería para aguas lluvia, se inicia con llenado de brecha en la entrada del centro. sin imprevistos

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Pala, balde, paleta, codal, talo.

Residente Obra

Residente Interv
Estefanía Báez V.

lunes 01 de Septiembre 2025

Personal: 3 ayudantes, ingeniero residente, sipo, oficia de revoque, oficial de estuco y pintura

Tiempo: día soleado

Actividades: Se inicia con sobrecimiento en cuarto de sótano para reconstrucción de muro demolido, se inicia con lijado y aplicación de estuco en paredes en cuarto de sótano y escaleras, se toman medidas para nivelación de piso en cuarto de sótano, sin imprevistos

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Taladro, pulidora, pala, barra, pica, espátula, paleta, codal, llana, escalera, balde.

Residente Obra

Residente Interv
Estefanía Báez V.

Design NOTEBOOK

Scanned with CamScanner

DD | MM | AA

Martes 02 de Septiembre 2025

Personal: 3 ayudantes, ingeniero residente, sisa, oficial de revoque, oficial de estuco y pintura, electricista.

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se realiza la instalación de la alimentación eléctrica, desde la caja del contador hasta la caja de circuitos, además se organiza y acondiciona el contador para su correcto funcionamiento. Se aplicó la segunda capa de estuco en cuarto de sótano y escaleras. También se llevó a cabo el revocado de paredes en cuarto de almacenamiento en el sotano. Sin Imprevistos.

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: llana, espátula, codal, paleta, pala, balde.

Residente obra

Residente interv. Estefanía Báez V.

Miercoles 03 de septiembre 2025

Personal: 4 ayudantes, ingeniero residente, sisa, oficial de revoque, oficial de estuco y pintura.

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se aplicó la segunda capa de estuco, en escaleras y se continúo con lijado y aplicación de estuco en primer piso, se continua con sobrecimiento en cuarto de sótano para reconstrucción de muro

Design NOTEBOOK

Scanned with CamScanner

DD | MM | AA

demolido, se continúa con la aplicación de morteros en primer piso y baños, se retira pintura en mal estado. Sin imprevistos. se revisa estado de herramientas y EPP.

Herramientas: Llana, palustre, pala, balde, codal, escalera, paleta.

Residente Obra

Residente Interv.

Estefanio Báez V

Jueves 04 de septiembre 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, siso, oficial de revoque, oficial de estuco y pintura.

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se inicia con levantamiento de muro en cuarto de sótano, se continua con lijado y aplicación de estuco en primer piso, se realiza instalación de ranillas de refuerzo en muro. Sin imprevisto,

Se revisa estado de herramientas y EPP.

Herramientas: pala, balde, pulidora, espátula, llana.

Residente Obra

Residente Interv

Estefanio Báez V.

Viernes 05 de septiembre 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, siso, plomero, oficial de revoque, oficial de estuco y pintura.

Tiempo: Día soleado

Design NOTEBOOK

Scanned with CamScanner

DD | MM | AA

Actividades: Se continuó con el levantamiento del muro en el cuarto de sótano, así como con la instalación de varillas de refuerzo. En el primer piso, se realizaron labores de lijado y aplicación de estuco, incluyendo la segunda capa. Asimismo, se inició el lavado y desinfección de los tanques de reserva. finalmente, se comenzó con el vaciado de mezcla para asegurar la tubería de aguas lluvias.

Herramientas: pala, balde, espátula, llana, pulidora, almadana.

Residente Obra

Residente Interno
Estefanio Báez V.

Sábado 06 de septiembre 2025

Personal: 5 ayudantes, Ingeniero residente, SSO, plomero, oficial de revoque, oficial de estuco y pintura.

Tiempo: Día soleado.

Actividades: Se continuó con el levantamiento del muro en el cuarto de sótano, así como con el lavado de los tanques de reserva, También se avanzó con el lijado y aplicación de estuco en el sótano y el primer piso, Asimismo, se continuó con el vaciado de mezcla para asegurar la tubería de aguas lluvia. Sin imprevistos.

Se revisa estado de herramientas y EPP.

Herramientas: pala, pulidora, balde, llana, espátula, palustre.

Residente Obra

Residente Interno
Estefanio Báez V.

Scanned with CamScanner

DD | MM | AA

Lunes 08 de Septiembre 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, sisa, oficial de revoque, oficial de estuco y pintura, oficial de cerramiento, oficial de concreto.

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se inicia con la demolición del cerramiento ubicado en la parte trasera del centro. Asimismo, se finaliza el levantamiento de muro del cuarto de sótano. Se da inicio a los trabajos para la construcción de la caja de registro sanitaria, la cual se ejecutará al lado izquierdo de la entrada principal del centro. Se realiza el levocado del muro del cuarto de sótano y se continúa con el proceso de lijado y aplicación de estuco. Sin imprevistos.

Herramientas: Martillo demoledor, almádana, pica, barra, pala, espátula, llana, pulidora.

Residente Obra

Residente Interv

Estefanía Báez V.

Martes 09 de Septiembre 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, sisa, plomero, electricista, oficial de revoque, oficia de estuco y pintura, oficial de cerramiento, oficial de concreto, cerrajeros.

Tiempo: Día soleado.

Actividades: Se inicia con retiro de pintura de las rejas de

Design notebook

Scanned with CamScanner

DD | MM | AA

las ventanas, para renovar pintura, se hacen tapas para cajas de registro, una de 80x80 y otra de 40x40. Se continúa con la ejecución de caja de registro sanitaria a la cual se le hace empañillado. En un baño se modificó desagüe de lavamanos, y se modifico tubería de aguas lluvias. Se rocan áreas intervenidas por cancheo de red eléctrica, se continúan con los trabajos de lijado y aplicación de estuco. Se finaliza con revoque de muro de cuarto de sótano, se realiza la excavación para la zapata en la parte trasera del centro, se instala tubería para la red electrica.

Herramientas: pulidora, pica, barra, pala, balde, pulidora, llana, espátula.

Residente Obra

Residente Interv.
Estefanía Báez V.

Miercoles 10 de septiembre 2025

Personal: 4 ayudantes, ingeniero residente, siso, oficial de estuco y pintura, oficial de cerramiento, oficial de concreto, cerrajeros.

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se continua con los trabajos de lijado y aplicación de estuco, incluyendo la segunda capa, se continúa con el retiro de pintura de los rejas de ventanas, se hace formaleta para caja de registro sanitaria y se hace vaciado de la misma,

Scanned with CamScanner

DD | MM | AA

Se hace parilla para zapata y vaciado, se hace recolección y amontonamiento de escombros. Sin imprevistos
Se revisa estado de herramientas y EPP.
Herramientas: pulidora, pala, balde, llana, espátula.

Presidente Obra

Presidente Interer
Estefanio Báez V.

Jueves 11 de septiembre 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, sisso, oficial de estuco y pintura, oficial de cerramiento, oficial de concreto, cerrajeros.
Tiempo: Día soleado
Actividades: Se continua con fijado y aplicación de estuco, se finaliza con vaciado de caja de registro sanitaria, se procedió al retiro de (4) marcos de ventanas del primer piso y a la reinstalación de las rejas que habían sido desmontadas. Se hace vaciado de pedestal. Se llevó a cabo la construcción de una zapata adicional, incluyendo excavación, armado de empanillado y vaciado, se realizó la construcción de cajas de registro para aguas lluvias en la parte trasera del centro, incluyendo el armado de formaletas y posterior el vaciado. Sin imprevistos.
Se revisa estado de herramientas y EPP.

Design NOTEBOOK

Scanned with CamScanner

DD | MM | AA

Herramientas: Pica, pala, almádana, cincel, espátola, llana, pulidora, mezcladora de concretado, coche, balde, palustre, bichiroque. cepillo.

Residente Obra

Residente Interv
Estefanía Báez V.

Viernes 12 de septiembre 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, sso, oficial de estuco y pintura, cerrajeros.

Tiempo: día soleado.

Actividades: Se continua con trabajos de lijado y aplicación de estuco, asimismo, se procedio al retiro de 12 marcos de ventanas ubicados en el primer piso, a los cuales se les retira pintura y se reinstalan, se revocan áreas intervenidas por rancheo de red eléctrica. Sin imprevistos.
Se revisa estado de herramientas y EPP.

Herramientas: Espátula, llana, escalera, almádana, cincel, pulidora, taladro.

Residente Obra

Residente Interv
Estefanía Báez V.

Sábado 13 de septiembre 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, sso, oficial de estuco y pintura, oficial de cerramento, oficial de concreto, cerrajeros.

Tiempo: día soleado

DD | MM | AA

Actividades: Se continúa con trabajos de lijado y aplicación de estuco, en el sotano se hace encamado en tirtirado, disposición de malla de refuerzo y preparación de superficie para vaciado de mortero de nivelación, se hace vaciado de piso a las (2) cajas de registro (sanitaria, aguas lluvia), se comienza con llenado de (1) zapata, se hace brecha para viga de amarre, se hace vaciado a las tapas de caja de registro, se instalan rejas en ventanas de sótano. Sin imprevistos. Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: pica, pala, barra, almádana, cincel, pulidora. balde, taco, llana.

Residente de Obra

Residente de Interventoría

Lunes 15 de Septiembre 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, SISO, oficial de cerramiento, oficial de revoque, cerrajeros

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se inicia con la demolición del cerramiento ubicado en la entrada del centro se realizó el armado de viga y posteriormente se colocó la formaleta. Se llevó a cabo el vaciado de mortero en el sótano. Se continúan los trabajos de cerrajería con la fabricación de marcos y puertas. Sin imprevistos

DD | MM | AA

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: pica, barra, pala, taladro, demoledor, concretadora, balde, codal, paleta.

Residente de Obra

Edelcira Cicer
Residente de Interventoría

Martes 16 de septiembre 2025

Personal: 5 ayudantes, Ingeniero residente, SISO, oficial de cerramiento, Oficial de revoque, oficial de construcción, cerrajeros.

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se hace vaciado de viga en la parte trasera del centro, se hace excavación para viga y zapata adicional a la cual se le hace empalillado y posteriormente el vaciado. Se hace demolición de cerramiento ubicado al lado izquierdo de la entrada del centro, se hace vaciado de morteros en primer piso, se continua con los trabajos de cerrajería con la fabricación de puertas y marcos, se continúa con lijado y aplicación de estuco. Sin imprevistos

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Concretadora, pica, pala, barra, martillo demoledor, almadana, pulidora, cincel, llana, palustre.

Residente Obra

Edelcira Cicer
Residente Interventoría

Design NOTEBOOK

Scanned with CamScanner

DD | MM | AA

Miércoles 17 de septiembre 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, sisa, oficial de cerramiento, oficial de revoque, oficial de construcción, cerrajeros.

Tiempo: día soleado

Actividades: Se continuó con los trabajos de cerrajería con la fabricación de puertas y marco, se continua con lijado y aplicación de estuco, se hace vaciado de columnas para cerramiento en la pared trabeja del centro, se hace empañillado y vaciado de calicamo en la entrada de la fajinada. Se hace demolición de cerramiento en la parte izquierda de la entrada del centro. Se presenta volqueta para recolección de escombros. Sin imprevistos.

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: pica, barra, pala, palustre, almádana, cincel, concretadora, llana, paleta, polvadora, coche, balde.

Residente Obra

Fabiana Gómez
Residente Interventoría

Jueves 18 de septiembre 2025

Personal: 4 ayudantes, ingeniero residente, sisa, oficial de cerramiento, oficial de revoque, cerrajeros, oficial estuco y pintura.

Tiempo: día soleado

Actividades: Se continúa con los trabajos de cerrajería, en la fabricación de puertas y marco, Además, se sigue con el lijado

DD | MM | AA

y la aplicación de estuco, se inicia con la construcción del muro de cerramiento en la parte trasera del centro, al que se le instalan varillas de refuerzo. Posteriormente, se realiza la famaleta para la viga, y se lleva a cabo el vaciado para la misma. Finalmente, se comienza con la aplicación de pintura sobre las superficies de madera. Sin imprevistos. Se revisa estado de herramientas y EPP.

Herramientas: Palustre, balde, fletómetro, concretadora, escalera, coche, llana, espátula, pulidora, pala, cepillo.

Presidente Obra

Estefanía Gómez
Residente Interv.

Viernes 19 de Septiembre 2025

Personal: 4 ayudantes, ingeniero residente, SISO, oficial de cerramiento, oficial de revoque, cerrajeros. oficial estuco y pintura.

Tiempo: Día soleado.

Actividades: Se continúa con los trabajos de cerrajería, en la fabricación de rejillas para caracoles. Se continúa con la aplicación de pintura sobre las superficies de madera y con lijado y aplicación de estuco. Se finaliza con la construcción del muro correspondiente al primer módulo del cerramiento ubicado en la parte trasera del centro. Además, se instaló una capa de plástico en la base del muro con el objetivo de proteger la estructura contra la humedad. Se instalan dos (2)

Scanned with CamScanner

DD | MM | AA

formaletas para columnas y, posteriormente se lleva a cabo el vaciado, se inicia con llenado de brechas. Sin imprevistos. Se revisa estado de herramientas y EPP.

Herramientas: Pala, balla, concretadora, taco, balde, coche, llana, espátula, almádana, palustre, pulidora, fletómetro.

Residente Obra

Esteban Gómez
Residente Interno.

Sábado 20 de septiembre 2025

Personal: 4 ayudantes, ingeniero residente, SSO, oficial de cerramiento, oficial de revoque, cerrajeros, oficial estuco y pintura

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se continúa con lijado y aplicación de estuco, se continúa con los trabajos de cerrajería con la fabricación de carcamos. Se instala formaleta para viga y posteriormente se hace el vaciado, se continúa con llenado de brechas, se hace recolección y amontonamiento de escombros. Sin imprevistos, se revisa estado de herramientas y EPP.

Herramientas: concretadora, pulidora, llana, espátula, coche, pala, balde, palustre, fletómetro.

Residente Obra

Esteban Gómez
Residente Interno.

Design NOTEBOOK

Scanned with CamScanner

DD | MM | AA

Lunes 22 de septiembre 2025

Personal: 4 ayudantes, ingeniero residente, SSO, oficial de cerramiento, oficial de revoque, cerrajeros, oficial estuco y pintura.

Tiempo: día soleado

Actividades: Se inicia con la construcción de muro de cerramiento en la parte trasera del centro (segundo módulo), al que se le instalan vainillas de refuerzo. Se hace nivelación de piso en la farmacia, se instala malla y posteriormente se hace vaciado de mortero. Se retira revoque en mal estado en la entrada de centro. Se retiran (2) rejas de ventana del sótano a las cuales se les hace retiro de pintura en mal estado. Se inicia con la primera capa de pintura en sótano. Se hace cañuela en la entrada de la farmacia. Sin imprevistos. Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Concretadora, mezclador, palustre, pala, coche, balde, rodillo, taco, polidora, fletómetro, paleta, codal, cincel, almádana.

Residente Obra

Residente Interv

Martes 23 de Septiembre 2025

Personal: 4 ayudantes, ingeniero residente, SSO, oficial de cerramiento, oficial de revoque, cerrajeros.

Tiempo: día soleado

DD | MM | AA

Actividades: Se finaliza con la construcción de muro de cerramiento en la parte trasera del centro, (segundo módulo). Se retira (1) reja de ventana del sótano a la cual se le retira pintura en mal estado y posteriormente se reinstala. Se continúa con la primera capa de pintura en sótano y primer piso. Se da inicio a los trabajos de construcción de cuneta perimetral en la parte trasera del centro. Se continúa con llenado de brechas. Sin imprevistos.

Se lleva estado de herramientas y EPP

Herramientas: Concretadora, mezclador, palustre, pala, coche, balde, rodillo, taco, pulidora, plomería, paleta, codal.

Residente Obra

Miércoles 24 de septiembre 2025 Residente Interv.

Personal: 4 ayudantes, Ingeniero residente, Sso, oficial de cerramiento, oficial de revoque, oficial de estuco y pintura, cerrajeros.

Tiempo: día soleado

Actividades: Se continua con la construcción de muros para cerramiento en la parte trasera del centro. Se continúa con la primera capa de pintura en primer piso. Se finaliza con la construcción de cuneta perimetral en la parte trasera del centro. Se continúa con los trabajos de cerrajería, dando

DD | MM | AA

acabado a las puertas. Se inicia la excavación para la ejecución de pilotes en el acceso principal del centro y se realiza el armado de la canasta de acero de refuerzo. Una vez colocadas las canastas se procede con el vaciado de concreto en dos (2) pilotes. Se realiza el revoque del muro ubicado en la entrada principal del centro, al cual previamente se le había retirado el revoque en mal estado. Sin imprevistos. Se revisa estado de herramientas y EPP.

Herramientas: Barra, almádana, pala, pulidora, coche, balde, cincel, palustre, mezclador, pala draga, pica, taladro, bichiroque, fierómetro.

Residente Obra

Estefanía Gómez
Residente Interv.

Jueves 25 de septiembre 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, SSO, oficial de cerramiento, oficial de revoque, oficial de estuco y pintura, cerrajeros.

Tiempo: Día lluvioso

Actividades: Se continúa con la primera capa de pintura en primer piso, Se continúa con los trabajos de cerrajería, dandole acabado a las puertas. Se continúa con la excavación para pilotes, se realiza el armado de canastas de acero de refuerzo. Una vez colocadas las canastas se procede con

DD | MM | AA

Vaciado de concreto de (3) tres pilotes. Se llevó a cabo el retiro de ventana ubicada en la fachada y se selló con mampostería para posterior revocado. Se procedió con la excavación para la estructura de contención en uno de los laterales del centro. Se presenta volqueta para la recolección de escombros. Sin imprevistos.

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Concretadora, mezclador, pavimentadora, pala, barra, pica, almádana, cincel, balde, pulidora, flexómetro.

Residente Obra
Fortunato Goes

Viernes 26 de septiembre 2025 Residente Interno

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, SISO, Oficial de cerramiento, oficial de revoque, oficial de estuco y pintura.

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se continúa con la primera capa de pintura en primer piso. Se realiza formaleta y posteriormente el vaciado para la estructura de contención en uno de los laterales del centro. Se continúa con la construcción de muros para el cerramiento en la parte trasera del centro. Se ejecutó otra viga perimetral, a la cual se le colocó malla electrosoldada como refuerzo previo al vaciado de concreto. Se realiza la demolición de módulo de cerramiento y retirando manualmente

Design NOTEBOOK

Scanned with CamScanner

DD | MM | AA

la malla de cerramiento existente. Se inicia con la instalación de puertas. Se inicia la excavación de brecha

Residente Obra

Estefanía Gier
Residente Interv.

Sábado 27 de septiembre 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, sso, oficial de cerramiento, oficial de revoque, oficial de estuco y pintura.

Tiempo: día soleado

Actividades: Se instala tubería de agua lluvia y se comienza con llenado de brecha. Se continúa con la instalación de puertas. Se realizó el armado de refuerzo en acero para la viga ubicada en el cerramiento de la parte trasera del centro y posteriormente se llevó a cabo el vaciado. Se realizó la intervención del muro afectado por filtración de humedad, se identificó y corrigió el punto de ingreso de agua, y posteriormente se ejecutó nuevamente el revocado en la zona afectada.

Herramientas: Balde, palustre, pica, pala, barra, poruña, mezclador, cepillo, cincel, almádana, escalera, flexómetro, huincha, paleta.

Residente Obra

Estefanía Gier
Residente Interv.

Lunes 29 de septiembre de 2025

Personal: 6 ayudantes, ingeniero residente, sso, oficial de cerramiento, oficial de revoque, oficial de estuco y pintura.

Tiempo: día soleado

Design NOTEBOOK

Scanned with CamScanner

DD | MM | AA

Actividades: Se continuó con la instalación de puertas. Se hace vaciado de mortero en (5) baños. En la parte trasera del centro, se realizó la excavación para (1) pilote, al cual se colocó refuerzo de acero correspondiente. Luego se instaló la formaleta para la viga de cerramiento sobre el pilote, y se continúa con la colocación del refuerzo en dicho elemento. Posteriormente se realizó el vaciado de concreto tanto en el pilote como en la viga. Se realizó el montaje de formaleta para la pantalla en un lateral del centro. Se procedió con el vaciado de concreto. Una vez que el concreto esté seco, se retirará la formaleta y se dará inicio a la construcción de una cuneta perimetral. Se continúa con los trabajos de cerrajería, perforando y peinando platinas para el montaje del cerramiento. Se continúa con la construcción de muro para cerramiento. Se hace excavación para (2) pilotes en un lateral del centro, se les colocó el refuerzo de varillas y se procedió con el vaciado. Se hace cuneta en la parte trasera del centro. Sin impuestos.

Se lleva estado de herramientas y EPP

Herramientas: pica, pala, barra, cincel, almádana, paleta, palustre, llana, polidora, mezclador, pala draga, hachuque. Concretadora.

Residente Obra

Estefanía Gaez
Residente Interv.

Design NOTEBOOK

Scanned with CamScanner

DD | MM | AA

Martes 30 de septiembre 2025

Personal: 6 ayudantes, ingeniero residente, osso, oficial de cerramiento, oficial de revoque, oficial de estuco y pintura.

Tiempo: Día lluvioso

Actividades: Se da inicio a los trabajos de resane con concreto en las áreas previamente canchadas para la instalación de tubería sanitaria y red eléctrica. Asimismo, se procede al resane de muros donde se retiró el revoque en mal estado. Se continúa con la instalación de puertas. Se finaliza con el vaciado de mortero en los baños y se inicia con el enchape de los mismos. Se realizó el armado de refuerzo en acero para la viga ubicada en el cerramiento de la parte trasera del centro y posteriormente se llevó a cabo el vaciado. Se continúa con la construcción de muro de cerramiento al cual se le instalan varillas de refuerzo. Se dio inicio al montaje del cerramiento en la parte trasera del centro. Sin imprevistos

Se revisa estado de herramientas y EPP.

Herramientas: Paleta, codal, mezclador, concretadora, pala, balde, coche, bichiroque, cepillo, destornillador, fletómetro, cincel, amadana, pulidora, escalera.

Residente Obra

Estefanía Báez
Residente Interv.

DD | MM | AA

Miercoles 01 de Octubre 2025

Personal: 7 ayudantes, Ingeniero residente, sso, Oficial de cerramiento, oficial de troque, oficial de estuco y pintura, cerrajeros, Oficial de enchape.

Tiempo: Día lluvioso

Actividades: Se continúa con montaje de cerramiento. Se ejecutó viga coneta perimetral, a la cual se le colocó malla electrosoldada como refuerzo previo al vaciado de concreto. Se continúa con instalación de puertas. Se comenzó con el filetiado en los marcos de las ventanas. Se continúa con el enchape en los baños. Se comenzó con el proceso de pintura en los bajantes y canoas aue conducen el aguas lluvia. Se inicia con proyecto de andén al cual se le colocó malla electrosoldada. Se realizó armado de formaleta para (2) vigas en muro de cerramiento al cual se le instaló varilla de refuerzo y posteriormente se hizo el vaciado sin imprevistos.

Se reuba estado de herramientas y EPP.

Herramientas: Paleta, codal, mezcladora, concretadora, pala, balde, coche, bichiroque, cepillo, desformilador, fletómetro, cincel, almádana, pulidora, esclarera martillo.

Residente Obra

Residente Interv.

Design

DD | MM | AA

Jueves 02 de Octubre 2025

Personal: 7 ayudantes, ingeniero residente, SISO, Oficial de Cerramiento, Oficial de revoque, Oficial de estuco y pintura, Cerrajeros, Oficial de enchape.

Tiempo: Día Soleado.

Actividades: Se hace distribución de tubería para la iluminación de fachada. Se continúa con el montaje de cerramiento. Se finaliza con el enchape de piso de los baños. Se hace vaciado de viga de cerramiento. Se comienza con el enchape de piso en el sótano. Se continúa con la aplicación de pintura en canoas y bajantes de aguas lluvias. Se continúa con fileteado en los marcos de las ventanas. Se realizó toma de nivel en el área de losa, se colocó malla electrosoldada y posteriormente se hace vaciado. Se realizó la excavación para (1) pilote, al cual se le colocó el refuerzo de acero correspondiente y posteriormente el vaciado. Sin imprevistos.

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Paleta, codal, mezclador, concretadora, pala, balde, coche, bichiroque, cepillo, destornillador, flexómetro, cincel, almádana, pulidora, escalera, martillo

Residente Obra

Residente Interv.

Design notebook

Scanned with CamScanner

DD | MM | AA

Viernes 03 de Octubre 2025

Personal: 7 ayudantes, ingeniero residente, SISO, Oficial de cerramiento, oficial de revoque, oficial de estuco y pintura, cerrajeros, oficial de enchape.

Tiempo: pica soleado

Actividades: se continúa con montaje de cerramiento. Se inicia con enchape de paredes en baños. Se continúa con el enchape de piso en el sótano. Se continúa con filetead0 en los marcos de las ventanas y puertas. Se continúa con la toma de nivel en el área de losa, se coloca malla electrosoldada y posteriormente se hace el vaciado. Se da inicio a los trabajos de aplicación de pintura en el cerramiento. Se hace recolección de escombros sin imprevistos. Se revisa estado de herramientas y EPP.

Herramientas: paleta, codal, mezclador, concretadora, pala, balde, coche, bichiroque, cepillo, destornillador, fletómetro, cincel, almádana, pulidora, escalera, martillo.

Residente Obra

Estefanía Quiroz
Residente Interna

Sábado 04 de Octubre 2025

Personal: 6 ayudantes, ingeniero residente, SISO, oficial de cerramiento, oficial de revoque, oficial de estuco y pintura, cerrajeros, oficial de enchape

DD | MM | AA

Tiempo: Día soleado.

Actividades: Se hace formaleta, se pone varilla de refuerzo y posteriormente se hace vaciado de carcamo en la entrada principal del centro. Se finaliza con el enchape de piso en el sótano y se procedió aplicar lechada en las juntas de las baldosas previamente colocadas y se inicia con el enchape en primer piso. Se continúa con el montaje de cerramiento. Se continua con fileteado en los marcos de las ventanas y puertas. Se instala tubería para la red eléctrica en la entrada principal del centro.

Herramientas: Paleta, codal, mezclador, concretadora, pala, balde, coche, bichiroque, cepillo, destornillador, pletómetro, cincel, almádana, pulidora, escalera, martillo.

Residente Obra

Estefanía Gómez
Residente Interv.

Lunes 06 de octubre 2025

Personal: 7 ayudantes, ingeniero residente, sisa, oficial de cerramiento, oficial de revoque, oficial de estuco y pintura, cerrajeros, oficial de enchape.

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se continúa con el enchape de piso en el primer piso. Se continúa con el montaje de cerramiento. Se continúa con el fileteado en los marcos de las ventanas.

Design notebook

Scanned with CamScanner

DD | MM | AA

Se comenzó el proceso de pintura de los adobes de la fachada, y se continúa con la aplicación de pintura en canoas y bajantes de aguas lluvias. Se continúa con enchape en paredes de baños. Se construyó rampa de acceso en parte posterior del centro, se le colocó la malla electrosoldada y posteriormente se procedió con el vaciado. Se inicia con excavación para viga de cerramento. Sin imprevistos. Se lleva estado de herramientas y EPP.

Herramientas: Pica, barra, almádana, cincel, balde, coche, concretadora, mezcladora, pulidora, pala, codal, llana, paleta, manguera, nivel, dietómetro, cepillo, pala dragga.

Residente Obra

Esteban Cáceres

Residente Interno

Traiguén 07 de Octubre 2025

Personal: 8 ayudantes, ingeniero residente, sso, oficial de cerramiento, oficial de revoque, oficial de estuco y pintura, cerrajeros, oficial de enchape.

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se continúa con el enchape del piso en el primer piso. Se continúa con el enchape de paredes de los baños. Se continúa con montaje de cerramiento. Se continúa con filetado en los marcos de las ventanas. Se continúa con el proceso de pintura de los adobes de la fachada.

Design notebook

Scanned with CamScanner

DD | MM | AA

y se continúa con la aplicación de pintura en canoas y bajantes de aguas lluvias, se hace formaleta y posteriormente el vaciado para pantalla en lampa de acceso en parte posterior del centro. Asimismo se continúa con excavación para viga y (2) pilotes a los cuales se les coloca varilla en acero y posteriormente el vaciado. Se inicia con aplicación de pintura en las puertas sin impuestos.
Se revisa estado de herramientas y EPP.
Herramientas: Coche, balde, pulidora, barra, pala, pica, cincel, almádana, llana, paleta, palustre, fletómetro, mezclador, concretadora, espátula, codal.

Residente Obra

Estefanía Gien
Residente Interv

Miércoles 08 de Octubre 2025

Personal: 8 ayudantes, ingeniero residente, SISO, oficial de cerramiento, oficial de revoque, oficial de estuco y pintura, cerrajeros, oficial de enchape.
Tiempo: Día soleado
Actividades: Se finaliza con el enchape de piso en el primer piso. Se continúa con el enchape de paredes de los baños y se les aplica la lechada. Se continúa con montaje de cerramiento. Se continúa con el proceso de pintura de los adobes de la fachada, y se continúa con la aplicación de pintura en

DD | MM | AA

canoas y bajantes de aguas lluvia. Se hace formaleta y posteriormente el vaciado para pantalla. Se inicia con la aplicación de pintura en ventanas, sin imprevistos
Se revisa estado de herramientas y EPP.
Herramientas: Concretadora, mezcladol, pala, escalera, balde, Cocre, pulidora, llana, cincel, almádana, tablero, espátula.

Residente Obra

Fabián Soler
Residente Interno

Jueves 09 de octubre 2025

Personal: 8 ayudantes, ingeniero residente, SSO, oficial de cerramiento, oficial de revoque, oficial de estuco y pintura, cerrajeros, oficcial de enchape, electricistas.
Tiempo: Día soleado
Actividades: Se finaliza con el enchape de baños y se procede aplicarles la lechada. Se continúa con montaje de cerramiento. Se continúa con el proceso de pintura de los adobes de la fachada, y se continúa con la aplicación de pintura de canoas y bajantes de aguas lluvias. Se hace vaciado de (2) balcones en parte trasera del centro. Se retira pintura en mal estado en paredes de la entrada principal y posteriormente se les aplica estuco. Se inicia con demolición de losa en la entrada principal. Se da inicio a la colocación de zócalos en el sótano.

Design notebook

DD | MM | AA

Se hace vaciado de orden en la parte trasera del centro. Se realizó un lagrimal en la loza destinada para los tanques de reserva. Sin imprevistos.

Se revisa estado de herramientas y EPP.

Herramientas: Cincel, almádana, barra, pica, taladro demoledor, pulidora, espátula, llana, paleta, escalera, concretadora, coche, balde, fierómetro.

Residente Obra

Viernes 10 de Octubre 2025 Residente Interv

Personal: 8 ayudantes, ingeniero residente, SSO, oficial de cerramiento, oficial de revoque, oficial de estuco y pintura, cerrajeros, oficial de enchape, electricistas.

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se continúa con la toma de nivel en el área de loza en la entrada principal del centro, se colocó malla electrosoldada y posteriormente se hace el vaciado. Se finaliza con la aplicación de lechada en los baños. Se continúa con montaje de cerramiento. Se continúa con proceso de pintura en los adobes de la fachada, y se continúa con la aplicación de pintura en canoas y bajantes de aguas lluvias. Se le da la segunda capa de estuco en el área de la fachada. Se inicia con la construcción de escaleras.

Design

Scanned with CamScanner

DD | MM | AA

Se continúa con la aplicación de pintura en las ventanas. Sin imprevistos. Se revisa estado de herramientas y EPP.

Herramientas: cinca, almádana, barra, pica, taladro demoledor, pulidora, espátula, llana, paleta, escalera, concretadora, coche, palde, fletómetro.

Residente Obra

Estefanía Goier

Residente Obrero

Sábado 11 de Octubre 2025

Personal: 8 ayudantes, ingeniero residente, SSO, oficial de cerramiento, oficial de revoque, oficial de estuco y pintura, cerrajeros, oficial de enchape,

Tiempo: día soleado

Actividades: Se continúa con montaje de cerramiento. Se continúa con el proceso de pintura de los adobes de la fachada, y se continúa con la aplicación de pintura en canoas y bajantes de aguas lluvias. Se continúa con la construcción de escaleras. Se continúa con la aplicación de pintura en el cerramiento. Se continúa con la aplicación de estuco en muros de la entrada principal. Se hace demolición de piso en entrada de la farmacia. Se hace recolección y amontonamiento de escombros.

Sin imprevistos.

Se revisa estado de herramientas y EPP

Design NOTEBOOK

Scanned with CamScanner

DD | MM | AA

Herramientas: cincel, almádana, balla, pica, Malladio demoledd, pulidora, espátula, llana, paleta, escalera, concretadora, coche, balde, fletómetro

Residente Obra

Estefanía Gez.
Residente Interv.

Martes 14 de Octubre 2025

Personal: 7 ayudantes, ingeniero residente, SIGO, oficial de cerramiento, oficial de revoque, oficial de estuco y pintura, cerrajeros, oficial de enchape.

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se hace formaleta y posteriormente el vaciado para carcamo en rampa de acceso. Se continúa con montaje de cerramiento. Se continúa con el proceso de pintura de los adobes de la fachada y se continúa con la aplicación de pintura en canoas y bajantes de aguas lluvia. Se continúa con la construcción de escaleras. Se ejecuta vaciado de remate de aleta de muro. Se continúa con los trabajos de colocación de zocalos. Se llevó a cabo fumigación en las áreas de pasto. Sin impuesto?

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: escalera, pica, pala, paleta, cepillo, concretadora, coche, balde, pulidora, palustre, fletómetro, almadana. Cincel. espátula.

Residente Obra

Residente Interv.

Estefanía Gez

DD | MM | AA

Miercoles 15 de Octubre 2025

Personal: 7 ayudantes, ingeniero residente, SISO, oficial de cerramiento, oficial de revoque, oficial de estuco y pintura, cerrajeros, oficial de enchape, electricistas.

Tiempo: día nublado

Actividades: Se continúa con montaje de cerramiento. Se continúa con el proceso de pintura en los adobes de la fachada, y se continua con la aplicación de pintura en canoas y bajantes de aguas lluvia. Se continúa con la construcción de escaleras. Se continúa con la distribución del cableado eléctrico. Se finaliza con la colocación de 20 calos en el sótano. Se aplica estuco en los filetes de las ventanas. Se hace recolección y amontonamiento de escombros. Sin imprevistos. Se revisa estado de herramientas y EPP.

Herramientas: Pulidora, cincel, almádana, balde, coche, espátula, llana, escalera, pala, cepillo.

Residente obra

Estefanía Báez V.

Residente Interventoría

Jueves 16 de octubre 2025

Personal: 6 ayudantes, ingeniero residente, SISO, oficial de cerramiento oficial de revoque, oficial de estuco y pintura, cerrajeros, oficial de enchape

Tiempo: día soleado

Design

Scanned with CamScanner

DD | MM | AA

Actividades: Se continúa con los trabajos de cerrajería, fabricando (2) bases para los tanques de reserva. Se continúa con la aplicación de pintura en el cerramiento. Se continúa con los trabajos de colocación de zócalos en primer piso. Se hace filete en la entrada de la farmacia y se hace boca puerta en la entrada principal de centro. Se continúa con la aplicación de estuco y lijado en filete de las ventanas. Se continúa con el proceso de pintura de los adobes de la fachada, y se continúa con la aplicación de pintura en canoas y bajantes de aguas lluvias. Sin imprevistos.

Se lleva estado de herramientas y EPP.

Herramientas: Espátula, cincel, almádana, balde, pulidora, llana, cepillo, mezclador, pala, palustre.

Residente de Obra

Estefanía Báez V.

Residente Interventoría

Viernes 17 de Octubre 2025

Personal: 5 ayudantes, ingeniero residente, sisa, oficial de cerramiento, oficial de revoque, oficial de estuco y pintura, cerrajeros, oficial de enchape, electricista.

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se finaliza con la aplicación de pintura en el cerramiento. Se continúa con los trabajos de colocación

Design NOTEBOOK

Scanned with CamScanner

DD | MM | AA

de 26 calos en primer piso. Se continúa con el proceso de pintura de los adobes de la fachada, y se continúa con la aplicación de pintura en canoas y bajantes de aguas lluvia. Se comienza con la instalación de lámparas. Se hace recolección y amontonamiento de escombros. Se realizó la aplicación de pintura en las rejillas, y en los tanques de aguas lluvias por la parte exterior y a sus bases. Se realizó la instalación del letrero principal del centro de salud. Sin imprevistos.

Se lleva estado de herramientas y EPP.

Herramientas: Pala, puidora, cincel, almádana, fletómetro, palustre, llana, destornillador, cepillo, balde.

Residente Obra

Estefanía Báez V.
Residente Interna

Sábado 18 de octubre 2025

Personal: 6 ayudantes, ingeniero residente, SSO, oficial de cerramiento, oficial de revoque, oficial de estuco y pintura, oficial de enchape, electricista.

Tiempo: día soleado

Herramientas: Puidora, llana, espátula, cepillo, pala, balde.

Actividades: Se continua con la colocación de 26 calos en primer piso, Se continúa con el proceso de pintura de los adobes de la fachada, y se continua con la

DD | MM | AA

aplicación de pintura en canoas y bajantes de aguas lluvias. Se continúa con la aplicación de lámparas. Se continúa con aplicación de estuco y lijado en filetes de las ventanas. Sin imprevistos.
Se revisa estado de herramientas y EPP.

Residente Obra
Estefanía Gómez V.
Residente Interv.

Lunes 20 de Octubre 2025

Personal: 7 ayudantes, ingeniero residente, sisa, Oficial de carpintería, oficial de revoque, oficial de estuco y pintura, oficial de enchape, electricista.

Tiempo: día soleado

Actividades: Se finaliza con la colocación de zócalos. Se continúa con el proceso de pintura de los adobes de la fachada, y se continúa con la aplicación de pintura en canoas y bajantes de aguas lluvias. Se continúa con la instalación de luminaria (ojo de buey, lámpara, reflectores). Se instala [1] puerta en sótano. Se da inicio al proceso de resanado en el muro ubicado en un lateral del centro. Se dio inicio al proceso de pulido de baldosas en el sótano. Sin imprevistos.
Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Espátula, llana, balde, paleta,

Design NOTEBOOK

Scanned with CamScanner

DD | MM | AA

codal, almádana, pulidora.

Residente Obra

Estefanio Gómez V.
Residente Interventoría

Malteo 21 de Octubre 2025

Personal: 6 ayudantes, ingeniero residente, SISO, Oficial de Cerramiento, oficial de revoque, oficial de estuco y pintura, electricista, plomero.

Tiempo: Día lluvioso

Actividades: Se continúa con el proceso de pintura de los adobes de la fachada y se continúa con la aplicación de pintura en canoas y bajante de aguas lluvia. Se continúa con la instalación de luminaria (ojo de buey, lámparas, reflectores). Se continúa con pulido de baldosas en Sótano. Se finaliza con el revoque de muro en parte lateral del centro. Se da inicio al proceso de fabricación de (2) canastas metálicas para barcas. Se continúa con lijado y aplicación de estuco. Se inicia con la instalación de sanitarios. Sin imprevistos.

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: llana, espatula, cincel, almádana, baide, pala, cepillo, codal, escalera.

Residente Obra

Estefanio Gómez V.
Residente Interventoría

Design

Scanned with CamScanner

DD | MM | AA

Miércoles 22 de Octubre 2025

Personal: 6 ayudantes, ingeniero residente, sisa, oficial de estuco y pintura, oficial de revoque, plomero.

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se finaliza con la instalación de sanitarios y se da inicio a la instalación de lavamanos. Se continúa con lijado y aplicación de estuco. Se continúa con el pulido de baldosas en primer piso. Sin imprevistos.

Herramientas: Espátula, llana, balde, cepillo, taladro, destornillador.

Residente Obra

Estefanía Báez V.
Residente Interv.

Jueves 23 de octubre 2025

Personal: 4 ayudantes, ingeniero residente, sisa, oficial de estuco y pintura, plomero.

Tiempo: Día lluvioso

Actividades: Se continúa con la instalación de lavamanos. Se continúa con lijado y aplicación de estuco. Se continúa con pulido de baldosas en primer piso. Sin imprevistos.

Herramientas: Llana, espátula, balde, pulidora, cepillo, destornillador.

Residente Obra

Estefanía Báez V.
Residente Interv.

Design NOTEBOOK

Scanned with CamScanner

DD | MM | AA

Viernes 24 de Octubre 2025

Personal: 3 ayudantes, ingeniero residente, sisso, oficial de estuco y pintura, plomero, cerrajeros.

Tiempo: Día lluvioso

Actividades: Se inicia con la instalación de concertina en el cerramiento. Se instalan pasadores en puerta principal del cerramiento. Se continúa con fijado, y se inicia con la aplicación de pintura en primer piso. Se continúa con pulido de baldosas en primer piso. Sin imprevistos.

Se revisa estado de herramientas y EPP.

Herramientas: Llana, espátula, cepillo, pulidora, destornillador.

Residente Obra

Estefanía Báez V.

Residente Interv.

Sábado 25 de Octubre 2025

Personal: 4 ayudantes, ingeniero residente, sisso, oficial de estuco y pintura, plomero.

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se continúa con fijado y aplicación de pintura en primer piso. Se continúa con pulido de baldosas en primer piso. Se instalan tanques de reserva. Sin imprevistos.

Design

DD | MM | AA

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: llana, espátula, cepillo, pulidora, destornillador.

Residente Obra

Estefanía Báez. V.

Residente Interno.

Lunes 27 de Octubre 2025

Personal: 4 ayudantes, ingeniero residente, SISO, Oficial de estuco y pintura, plomero.

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se continúa con el pulido de baldosas. Se continúa con lijado y aplicación de pintura. Se instalan ventanas. Se hace llenado de cantos metálicos con piedras. Se inicia con la aplicación de silicona blanca en bordes de ventanas. Sin imprevistos. Se revisa estado de herramientas y EPP.

Herramientas: llana, espátula, cochel balde, pistola silicona.

Residente Obra

Estefanía Báez. V.

Residente Interno.

Martes 28 de Octubre 2025

Personal: 4 ayudantes, ingeniero residente, SISO, Oficial de estuco y pintura, plomero.

Tiempo: Día Soleado

DD | MM | AA

Actividades: Se continúa con el pulido de baldosas. Se continúa con lijado y aplicación de pintura. Se aplica pintura en malla de cerramiento. Se instalan rejillas en camino de la entrada de la farmacia. Se instala cerradora de sobreponer en reja de cerramiento. Se hace conexión en un lateral del centro. Sin imprevistos. Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Pala, palustre, llana, espátula, coche, balde, pistola de silicona.

Residente Obra

Estefanía Gómez V.

Residente Interventoría

Miércoles 29 de Octubre 2025

Personal: 4 ayudantes, ingeniero residente, SSO, oficial de estuco y pintura.

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se instala puerta principal y puerta de la farmacia. Se hace pica malla en cerramiento. Se continúa con el pulido de baldosas. Se finaliza trabajo de escaleras. Se continúa con la aplicación de pintura. Sin imprevistos.

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: Pulidora, llana, espátula, escalera, coche, balde, mezclador.

Residente Obra

Estefanía Gómez V.

Residente Interventoría

Design NOTEBOOK

Scanned with CamScanner

DD | MM | AA

Jueves 30 de Octubre 2025

Personal: 4 ayudantes, ingeniero residente, SISO, Oficial de estuco y pintura.

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se resanan filetes de puerta principal y de la fachada. Se inicia con la aplicación de pinturas en puertas y ventanas de los baños. Se finaliza con el pulido de baldosas sin implementos.

Se revisa estado de herramientas y EPP

Herramientas: llana, espátula, palustre, balde, destornillador.

Residente Obra

Estefanía: Báez V.

Residente Interv.

Viernes 31 de OCTUBRE 2025

Personal: 4 ayudantes, ingeniero residente, SISO, Oficial estuco y pintura

Tiempo: Día soleado

Actividades: Se instala válvula para malos olores en caja de registro sanitaria. Se finaliza con los trabajos de pintura e instalación de puertas. Se da por finalizada la ejecución de las labores correspondientes al contrato CO-025-2025. Durante la jornada se realizó la limpieza general de todas las áreas intervenidas, incluyendo recolección de escombros, barrido, lavado y

DD | MM | AA

Organización de herramienta y materiales sin imprevistos

Herramientas: Escoba, trapera, balde, cepillo.

Residente Obra

Estefanía Báez

Residente Interventoría

Design NOTEBOOK

Scanned with CamScanner

CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONSTRUCCIÓN CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO

CERTIFICADO DE MATERIALES.

PISOS CORONA

PISO MIKONOS ARD BLANCO CD

Referencia: 336392001
Formato: 33.8X33.8 cm
Color: BLANCO\WHITE

TRÁFICO | TRAFFIC	Residencial General / General Residential
ACABADO |FINISH	Brillo Mate
ASPECTO	CD / Caras diferenciadas
M2 POR CAJA SQ FT APPROX	1,6 17,22
UNIDADES | PIECES	14
PESO BRUTO CAJA kg WEIGTH LB APPROX	23,74 52,34
ESPESOR NOMINAL NOMINAL THICKNESS	7.1 ± 0.3
CAJAS POR ESTIBA CARTONS PER PALLET	72
VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS	0

El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.
The color represented in the photograph is an approximation to the real color.

TRÁFICO RESIDENCIAL GENERAL
Pisos para uso en todas las áreas interiores de viviendas.
Importante: Debido al intenso tráfico de las cocinas, es aconsejable usar productos mates o protegidos con granillas.
Precaución: A excepción de los productos Corona ARD® y ARD® PRO, los productos cerámicos al contacto con el agua disminuyen su resistencia al deslizamiento. En áreas húmedas son recomendados productos con alto coeficiente de fricción.

CARACTERÍSTICAS, VENTAJAS Y BENEFICIOS:

Piso Marmolizado Brillo Mate MIKONOS color Blanco de formato 33.8X33.8, con caras diferenciadas (CD) baldosas diferentes unas de otras.
Cuenta con tecnología ARD®, Alta resistencia al deslizamiento, textura de alta fricción, ideal para instalar en zonas de alto riesgo de deslizamiento.

Garantía Corona | Corona quality guaranteed: 10 Años/Years

Este producto cumple con las siguientes normas:
Norma Técnica Colombiana NTC - 919 Versión 2022 anexo K
Norma Técnica Internacional ISO 13006 Anexo K

Mayor información de garantía consulte www.corona.co/garantias

Orchid Ceramics®

ADHESIÓN GARANTIZADA DE POR VIDA

corona

PISO MIKONOS ARD BLANCO CD

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL CHARACTERISTICS		ENSAYO |TEST	ESPECIFICACIÓN SPECIFITACION NTC 919 / ISO 13006	MEDICIONES LOTES PROMEDIO CORONA/ CORONA AVERAGE LOT MEASUREMENTS
ANCHO Y LARGO LENGHT AND WIDTH		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 2.00% del tamaño de fabricación; hasta máximo 5 mm	(±) 2.00% del tamaño de fabricación; hasta máximo 5 mm
PLANIRADIDAD DE LA SUPERFICIE SURFACE FLATNESS	**Curvatura Central** Central Curvature	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 0.50% de la diagonal del tamaño de fabricación	(±) 0.30% de la diagonal del tamaño de fabricación
	Curvatura del lado Edge Curvature	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 0.50% del del tamaño de fabricación	(±) 0.30% del tamaño de fabricación
	Ortogonalidad Warpage	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 0.50% de la diagonal del tamaño de fabricación	(±) 0.30% de la diagonal del tamaño de fabricación
DEFECTOS SUPERFICIALES SURFACE DEFECTS		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Minimo 95% libre de defectos / Minimum 95% without deffects	Minimo 95% libre de defectos / Minimum 95% without deffects
ABSORCIÓN DE AGUA WATER ABSORPTION		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	Mínimo 6% Máximo 10%	Mínimo 6% Máximo 10%
RESISTENCIA A LA ROTURA BREAKING STRENGHT		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 500 N / Minimum 500 N	Mínimo 700 N / Minimum 700 N
MÓDULO DE ROTURA MODULUS OF RUPTURE		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 18 N/mm2, Mínimo indivudual 16 N/mm2, Mínimum 18 N/mm2	Mínimo 30 N/mm2 / Mínimum 30 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN ABRASION RESISTANCE		NTC 4321 - 7 ISO 10545 - 7	Informe de cumplimiento de la clase de abrasión y los ciclos	Clase 4 / Class 4
COEFICIENTE DE FRICCIÓN DINÁMICO DYNAMIC COEFFICIENT OF FRICTION		NTC 4321 - 17 ISO 10545 - 17	Declarado por el fabricante / Metodo de ensayo disponible	Clase 2/ Class 2
RESISTENCIA AL MANCHADO RESISTANCE TO STAINING		NTC 4321 - 14 NTC 4321 - 14	Mínimo clase 3 / Mínimum class 3	Mínimo clase 5 / Mínimum class 5
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS RESISTACE TO CHEMICALS		NTC 4321 - 13 NTC 4321-2 - 13	Mínimo clase B / Minimum B class	Mínimo Clase A / Minimun A Class
RESISTENCIA AL CHOQUE TÉRMICO THERMAL SHOCK RESISTANCE		NTC 4321-2 - 9 NTC 4321 - 9	La indicada por el fabricante/Manufacturer to state classification	Mínimo clase BA/ Mimimum BA class

Descargar recomendaciones de uso en: https://www.corona.co/instructivos/pisos-y-paredes
Este producto es elaborado en Colombia, en la planta de Madrid, Cundinamarca

FUENTES DE MATERIA PRIMA RESPONSABLES:

Corona tiene un reporte sostenibilidad corporativo que sigue los lineamientos del GRI Sustainability Report.
Puede encontrarlo aquí: http://www.corona.co/nuestra-empresa/corona-sostenible

Colombia

Orchid Ceramics®

ADHESIÓN GARANTIZADA DE POR VIDA

corona

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

PQ PINTULUX 3 EN 1 89 NEGRO

Sección 1. Identificación

Identificador SGA del producto : PQ PINTULUX 3 EN 1 89 NEGRO

SDS code : 89

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados
Uso profesional Uso industrial Uso por el consumidor

Usos contraindicados
Todos los demás usos

Uso del producto : Recubrimiento base disolvente para uso exterior.

Datos sobre el proveedor

Compañía Global de Pinturas S.A.S.
Autopista Medellín Bogotá Km 37.
Vía Belén Rionegro Km 1.
054040 Rionegro - Antioquia - Colombia
01 8000 111 247
Medellín 604 325 2523
www.pintuco.com

Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS : PSRA.southamerica@akzonobel.com

Teléfono de emergencias (con horas de funcionamiento) : CISTEMA SURA Colombia al 018000 51 14 14, fuera de Colombia (0574) 4444578
24 horas

Sección 2. Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia o de la mezcla : LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3
IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2
IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A
SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1
MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES - Categoría 1B
CARCINOGENICIDAD - Categoría 1B
TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 1B
TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIONES REPETIDAS - Categoría 1
PELIGRO ACUÁTICO A CORTO PLAZO (AGUDO) - Categoría 2
PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 2

Elementos de las etiquetas del SGA

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H226 - Líquidos y vapores inflamables.
H315 - Provoca irritación cutánea.
H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319 - Provoca irritación ocular grave.
H340 - Puede provocar defectos genéticos.
H350 - Puede provocar cáncer.
H360 - Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
H372 - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. (sistema nervioso central (SNC))
H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

General : P102 - Mantener fuera del alcance de los niños.
P101 - Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.

Prevención : P201 - Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P280 - Usar guantes de protección, ropa de protección e equipo de protección para la cara o los ojos.
P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P273 - Evitar su liberación al medio ambiente.
P260 - No respirar los vapores.
P270 - No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P264 - Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.

Respuesta : P391 - Recoger el vertido.
P308 + P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P362 + P364 - Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P333 + P313 - En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P337 + P313 - Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

Almacenamiento : P405 - Guardar bajo llave.
P403 + P235 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.

Eliminación : P501 - Eliminar el contenido / el recipiente en conformidad con las reglamentaciones locales y nacionales.

Sección 2. Identificación de los peligros

Otros peligros que no conducen a una clasificación : No se conoce ninguno.

Sección 3. Composición/información sobre los componentes

Sustancia/preparado : Mezcla

Otros medios de identificación : No disponible.

Nombre del ingrediente	Número de CAS	Concentración
ligroína	8032-32-4	≤1
bis(2-etilhexanoato) de cobalto	136-52-7	≤0.55
tetraóxido de bario y diboro	13701-59-2	<1

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

Sección 4. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios necesarios

Contacto con los ojos : Enjuaguar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica.

Por inhalación : Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Procurar atención médica. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

Contacto con la piel : Lavar con agua y jabón abundantes. Quítese la ropa y calzado contaminados. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica. En el caso de que existan molestias o síntomas, evite más exposición. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo.

Ingestión : Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. Deje de proporcionarle agua si la persona expuesta se encuentra mal ya que los vómitos pueden ser peligrosos. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Si vomita, mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Procurar atención médica. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

Efectos agudos potenciales para la salud

Contacto con los ojos : Provoca irritación ocular grave.

Por inhalación : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Sección 4. Primeros auxilios

Contacto con la piel : Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Ingestión : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Signos/síntomas de sobreexposición

Contacto con los ojos : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
lagrimeo
rojez

Por inhalación : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas

Contacto con la piel : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación
rojez
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas

Ingestión : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

Notas para el médico : Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.

Tratamientos específicos : No hay un tratamiento específico.

Protección del personal de primeros auxilios : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

Sección 5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción

Medios de extinción apropiados : Utilizar polvos químicos secos, CO_2, agua pulverizada (niebla de agua) o espuma.

Medios de extinción no apropiados : No usar chorro de agua.

Peligros específicos del producto químico : Líquidos y vapores inflamables. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión. La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio, con el riesgo de producirse una explosión. Este material es tóxico para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.

Productos de descomposición térmica peligrosos : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
dióxido de carbono
monóxido de carbono
óxidos de fósforo
óxido/óxidos metálico/metálicos

Sección 5. Medidas de lucha contra incendios

Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios : En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Desplazar los contenedores lejos del incendio si puede hacerse sin peligro. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

Sección 6. Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en en el área de riesgo. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.

Para el personal de emergencia : Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en “Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia”.

Precauciones relativas al medio ambiente : Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vias fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vias fluviales, suelo o aire). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes. Recoger el vertido.

Métodos y material de contención y de limpieza

Derrame pequeño : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

Gran derrame : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Lave los vertidos hacia una planta de tratamiento de efluentes o proceda como se indica a continuación. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales (ver Sección 13). Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado. Nota: Ver la Sección 1 para información sobre los contactos de emergencia y la Sección 13 para la eliminación de los residuos.

Sección 7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura

Sección 7. Manipulación y almacenamiento

Medidas de protección : Usar un equipo de proteccion personal adecuado (Consultar Sección 8). Las personas con antecedentes de sensibilización cutánea no deben trabajar en ningún proceso en el que se utilice este producto. Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. Evite la exposición durante el embarazo. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. No introducir en ojos en la piel o en la ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Evitar su liberación al medio ambiente. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Tomar medidas de precaución contra la acumulación de cargas electrostáticas. Los envases vacíos retienen resíduos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general : Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberan lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades : Almacenar conforme a las normativas locales. Almacenar en un área separada y homologada. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Guardar bajo llave. Eliminar todas las fuentes de ignición. Manténgase alejado de los materiales oxidantes. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Antes de manipularlo o utilizarlo vea en la sección 10 los materiales incompatibles.

Sección 8. Controles de exposición/protección individual

Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Nombre del ingrediente	Límites de exposición
ligroína	**ACGIH TLV (Estados Unidos).** TWA: 300 ppm 8 horas.
bis(2-etilhexanoato) de cobalto	**ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2022). [cobalt and inorganic compounds] Sensibilizante por contacto con la piel. Sensibilizante si se inhala.** TWA: 0.02 mg/m³, (as Co) 8 horas.
tetraóxido de bario y diboro	**ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2022). [Barium and soluble compounds]** TWA: 0.5 mg/m³, (as Ba) 8 horas.

Controles técnicos apropiados : Use sólo con ventilación adecuada. Utilizar aislamientos de áreas de producción, sistemas de ventilación locales, u otros procedimientos de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-explosión.

Sección 8. Controles de exposición/protección individual

Controles de exposición medioambiental : Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

Medidas de protección individual

Medidas higiénicas : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada. Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

Protección de los ojos/la cara : Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si es posible el contacto, se debe utilizar la siguiente protección, salvo que la valoración indique un grado de protección más alto: gafas protectoras contra salpicaduras químicas.

Protección de la piel

Protección de las manos : Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. Tomando en consideración los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, comprobar durante el uso que los guantes siguen conservando sus propiedades protectoras. Hay que observar que el tiempo de paso de cualquier material utilizado con guantes puede ser diferente para distintos fabricantes de guantes. En el caso de mezclas, consistentes en varias sustancias, no es posible estimar de manera exacta, el tiempo de protección que ofrecen los guantes.

Protección corporal : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista. Cuando haya riesgo de ignición a consecuencia de cargas electrostáticas, utilizar indumentaria de protección antiestática. Para ofrecer la máxima protección frente a descargas electrostáticas, la indumentaria debe incluir monos, botas y guantes con propiedades antiestáticas.

Otro tipo de protección cutánea : Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.

Protección respiratoria : Basándose en la evaluación de los riesgos y la exposición, seleccionar un respirador que satisfaga los estándares o certificaciones apropiados. Los respiradores deben usarse de conformidad con un programa de protección respiratoria para asegurar su adecuación, formación y otros aspectos del buen uso. Llevar un respirador conforme a la norma EN140 con filtro de tipo A/P2 o mejor.

El lijado en seco, el cortado con llama y/o el soldado de películas secas de pintura producirá polvo y/o humos nocivos. Un lijado o matizado húmedos son preferibles si es posible. Si no puede evitarse la exposición por la ventilación de extracción debe usarse adecuado equipo de protección respiratoria.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

Las condiciones de medición de todas las propiedades son a temperatura y presión estándar a menos que se indique lo contrario.

Aspecto

Estado físico : Líquido.

Color : Negro.

Olor : Característico.

Umbral olfativo : No disponible.

Sección 9. Propiedades físicas y químicas y características de seguridad

pH : No disponible.

Punto de fusión/punto de congelación : No disponible.

Punto de ebullición, punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición : 146°C (294.8°F)

Punto de inflamación : Vaso cerrado: 43°C (109.4°F)

Tasa de evaporación : No disponible.

Inflamabilidad : No disponible.

Límite superior e inferior de explosividad : Intervalo más amplio conocido: Punto mínimo: 0.6% Punto maximo: 6.5% (nafta disolvente (petróleo), fracción alifática intermedia)

Presión de vapor :

Nombre del ingrediente	Presión de vapor a 20 ºC		
	mm Hg	kPa	Método
nafta disolvente (petróleo), fracción alifática intermedia	1.5 a 4.5	0.2 a 0.6	
nafta disolvente (petróleo), fracción alifática intermedia	1.5 a 4.5	0.2 a 0.6	

Densidad de vapor relativa : No disponible.

Densidad : 1.257 g/cm³

Solubilidad(es) :

Soporte	Resultado
agua fría	No soluble [OECD (TG 105)]

Coeficiente de reparto: n-octanol/agua : No aplicable.

Temperatura de auto-inflamación :

Nombre del ingrediente	°C	°F
nafta disolvente (petróleo), fracción alifática intermedia	>220	>428
nafta disolvente (petróleo), fracción alifática intermedia	>220	>428

Temperatura de descomposición : No disponible.

Viscosidad : Cinemática (temperatura ambiente): 960 mm^2/s (960 cSt)
Cinemática (40°C (104°F)): 201 mm^2/s (201 cSt)

Características de las partículas

Tamaño de partícula medio : No aplicable.

Porcentaje de partículas con diámetro aerodinámico ≤ 10 µm : 0

Sección 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad : No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.

Estabilidad química : El producto es estable.

Sección 10. Estabilidad y reactividad

Posibilidad de reacciones peligrosas : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.

Condiciones que deben evitarse : Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). No someta a presión, corte, suelde, suelde con latón, taladre, esmerile o exponga los envases al calor o fuentes térmicas.

Materiales incompatibles : Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes

Productos de descomposición peligrosos : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

Sección 11. Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
bis(ortofosfato) de tricinc	DL50 Intraperitoneal	Ratón	552 mg/kg	-
	DL50 Intraperitoneal	Rata	551 mg/kg	-
ligroína	CL50 Por inhalación Gas.	Rata	3400 ppm	4 horas
	DL50 Intravenosa	Ratón	40 mg/kg	-
bis(2-etilhexanoato) de cobalto	DL50 Cutánea	Conejo	>5 g/kg	-
	DL50 Oral	Rata	1.22 g/kg	-
tetraóxido de bario y diboro	DL50 Oral	Ratón	640 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	3800 mg/kg	-
butanona-oxima	DL50 Cutánea	Conejo	200 uL/kg	-
	DL50 Intraperitoneal	Ratón	200 mg/kg	-
	DL50 Oral	Ratón	1 g/kg	-
	DL50 Oral	Rata	930 mg/kg	-
	DL50 Subcutánea	Ratón	2700 mg/kg	-
	DL50 Subcutánea	Rata	2702 mg/kg	-

Irritación/Corrosión

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
butanona-oxima	Ojos - Muy irritante	Conejo	-	100 Ul	-

Sensibilización

No disponible.

Mutagénesis

No disponible.

Carcinogenicidad

No disponible.

Clasificación

Nombre del producto o ingrediente	IARC
bis(2-etilhexanoato) de cobalto	2B

Toxicidad para la reproducción

No disponible.

Teratogenicidad

Sección 11. Información toxicológica

No disponible.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

Nombre	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
butanona-oxima	Categoría 1	-	tracto respiratorio superior
	Categoría 3		Efectos narcóticos
4,5-dicloro-2-octil-2H-isotiazol-3-ona	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

Nombre	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
nafta disolvente (petróleo), fracción alifática intermedia	Categoría 1	-	sistema nervioso central (SNC)
butanona-oxima	Categoría 2	-	sistema sanguíneo

Peligro de aspiración

Nombre	Resultado
nafta disolvente (petróleo), fracción alifática intermedia	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
nafta disolvente (petróleo), fracción alifática intermedia	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1
ligroína	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1

Información sobre posibles vías de exposición : No disponible.

Efectos agudos potenciales para la salud

Contacto con los ojos : Provoca irritación ocular grave.

Por inhalación : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Contacto con la piel : Provoca irritación cutánea. Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Ingestión : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

Contacto con los ojos : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
lagrimeo
rojez

Por inhalación : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas

Contacto con la piel : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación
rojez
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas

Ingestión : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
reducción de peso fetal
incremento de muertes fetales
malformaciones esqueléticas

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Exposición a corto plazo

Sección 11. Información toxicológica

Posibles efectos inmediatos : No disponible.

Posibles efectos retardados : No disponible.

Exposición a largo plazo

Posibles efectos inmediatos : No disponible.

Posibles efectos retardados : No disponible.

Efectos crónicos potenciales para la salud

No disponible.

General : Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Una vez producida la sensibilización, podría observarse una reacción alérgica grave al exponerse posteriormente a niveles muy bajos.

Carcinogenicidad : Puede provocar cáncer. El riesgo de cáncer depende de la duración y el grado de exposición.

Mutagénesis : Puede provocar defectos genéticos.

Toxicidad para la reproducción : Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Medidas numéricas de toxicidad

Estimaciones de toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Oral (mg/kg)	Cutánea (mg/kg)	Inhalación (gases) (ppm)	Inhalación (vapores) (mg/l)	Inhalación (polvos y nieblas) (mg/l)
Producto tal y como suministrado	N/A	9369.8	N/A	93.7	N/A
nafta disolvente (petróleo), fracción alifática intermedia	N/A	1100	N/A	11	N/A
tetraóxido de bario y diboro	100	N/A	N/A	N/A	1.5
butanona-oxima	100	1100	N/A	N/A	N/A
4,5-dicloro-2-octil-2H-isotiazol-3-ona	567	1100	N/A	N/A	0.16

Sección 12. Información ecológica

Toxicidad

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
bis(ortofosfato) de tricinc	Agudo CL50 90 µg/l Agua fresca	Pescado - Oncorhynchus mykiss	96 horas
tetraóxido de bario y diboro	Agudo EC50 20.3 ppm Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 151 ppm Agua fresca	Pescado - Lepomis macrochirus	96 horas
	Agudo CL50 62 ppm Agua fresca	Pescado - Oncorhynchus mykiss	96 horas
	Agudo CL50 145 mg/l Agua fresca	Pescado - Rasbora heteromorpha	96 horas
butanona-oxima	Agudo CL50 843000 µg/l Agua fresca	Pescado - Pimephales promelas	96 horas
4,5-dicloro-2-octil-2H-isotiazol-3-ona	Agudo EC50 267.368 µg/l Agua marina	Algas - Nitzschia pungens	96 horas
	Agudo EC50 0.003 mg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	72 horas
	Agudo EC50 0.003 mg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	72 horas
	Agudo EC50 47 ppb Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	96 horas

Sección 12. Información ecológica

	Agudo EC50 18 ppb Agua marina	Algas - Skeletonema costatum	96 horas
	Agudo EC50 0.001 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo EC50 0.004 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo EC50 30.1 ppb Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo EC50 7.51 ppb Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo EC50 5.22 ppb Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 0.318 mg/l Agua marina	Crustáceos - Artemia sp.	48 horas
	Agudo CL50 22 µg/l Agua fresca	Crustáceos - Gammarus pulex	48 horas
	Agudo CL50 14 ppb Agua fresca	Pescado - Lepomis macrochirus	96 horas
	Agudo CL50 19.8 ppb Agua fresca	Pescado - Lepomis macrochirus	96 horas
	Agudo CL50 9.1 ppb Agua fresca	Pescado - Oncorhynchus mykiss	96 horas
	Agudo CL50 2.7 ppb Agua fresca	Pescado - Oncorhynchus mykiss	96 horas
	Agudo CL50 10.4 ppb Agua fresca	Pescado - Oncorhynchus mykiss	96 horas
	Crónico NOEC 19.789 µg/l Agua marina	Algas - Nitzschia pungens	96 horas
	Crónico NOEC 6 ppb	Pescado - Cyprinodon variegatus	35 días
	Crónico NOEC 6 ppb	Pescado - Cyprinodon variegatus	35 días
	Crónico NOEC 0.56 ppb	Pescado - Oncorhynchus mykiss	97 días

Persistencia/degradabilidad

No disponible.

Potencial de bioacumulación

Nombre del producto o ingrediente	$LogP_{ow}$	FBC	Potencial
bis(ortofosfato) de tricinc	-	60960	alta
ligroína	-	10 a 2500	alta
bis(2-etilhexanoato) de cobalto	-	15600	alta
butanona-oxima	0.63	2.5 a 5.8	bajo

Movilidad en el suelo

Coeficiente de partición tierra/agua (K_{OC}) : No disponible.

Otros efectos adversos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Sección 13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de eliminación : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un constratista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimentos pueden retener residuos del producto. El vapor procedente de residuos del producto puede crear una atmósfera altamente inflamable o explosiva en el interior del recipiente. No cortar, soldar ni esmerilar recipientes usados salvo que se hayan limpiado a fondo por dentro. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo,

Sección 13. Consideraciones relativas a la eliminación

las vias fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

Sección 14. Información relativa al transporte

	Carretera - UN	Marítimo - IMDG	Aéreo - IATA
Número ONU	UN1263	UN1263	UN1263
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PINTURAS	PINTURAS	PAINT
Clase(s) de peligro para el transporte	3 	3 	3 
Grupo de embalaje	III	III	III
Peligros para el medio ambiente	Sí. No es necesaria la identificación de sustancias peligrosas para el medio ambiente.	Sustancias contaminantes marinas: bis(ortofosfato) de tricinc	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.

Información adicional

IMDG : **Programas de emergencia** F-E, _S-E_
Excepción de líquido viscoso Este líquido viscoso de clase 3 que también resulta peligroso para el medio ambiente no está sujeto a regulación en envases de hasta 5 l, siempre que los envases cumplan las disposiciones generales de 4.1.1.1, 4.1.1.2 y 4.1.1.4 a 4.1.1.8 según 2.3.2.5.

IATA : The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

Precauciones particulares para los usuarios : **Transporte dentro de las premisas de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

Transporte a granel según los instrumentos de la IMO : No disponible.

Sección 15. Información reglamentaria

Lista de inventario

Australia : No determinado.
Canadá : No determinado.
China : No determinado.
Unión Económica Euroasiática : **Inventario de la Federación Rusa**: No determinado.
Japón : **Inventario de Sustancias de Japón (CSCL)**: No determinado.
Inventario de Sustancias de Japón (ISHL): No determinado.
Nueva Zelandia : No determinado.
Filipinas : No determinado.
República de Corea : No determinado.
Taiwán : No determinado.
Tailandia : No determinado.
Turquía : No determinado.

Sección 15. Información reglamentaria

Estados Unidos : No determinado.

Vietnam : No determinado.

Regulaciones Nacionales: El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.
Decreto 1496 del 2018 Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.
Decreto 0773 del 2021 Por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

Sección 16. Otra información

Historial

Fecha de impresión : 14-5-2024

Fecha de emisión/ Fecha de revisión : 14-5-2024

Fecha de la emisión anterior : No hay validación anterior

Versión : 1

Unique ID : DA7DF488320C1EDF84B9A307B756CB2E

Clave para las abreviaciones : ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
FBC = Factor de Bioconcentración
SGA - Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos
IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional
IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel
IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
Log Kow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua
MARPOL = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = polución marina)
N/A = No disponible
SGG = Grupo de segregación
ONU = Organización de las Naciones Unidas

Procedimiento utilizado para obtener la clasificación

Clasificación	Justificación
LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3	En base a datos de ensayos
IRRITACIÓN CUTÁNEA - Categoría 2	Método de cálculo
IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A	Método de cálculo
SENSIBILIZACIÓN CUTÁNEA - Categoría 1	Método de cálculo
MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES - Categoría 1B	Método de cálculo
CARCINOGENICIDAD - Categoría 1B	Método de cálculo
TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN - Categoría 1B	Método de cálculo
TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIONES REPETIDAS - Categoría 1	Método de cálculo
PELIGRO ACUÁTICO A CORTO PLAZO (AGUDO) - Categoría 2	Método de cálculo
PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) - Categoría 2	Método de cálculo

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

Aviso al lector

PARA USO PROFESIONAL SOLAMENTE
NOTA IMPORTANTE: La información en esta hoja de datos no pretende ser exhaustiva y está basada en el estado actual de nuestro conocimiento y en las leyes vigentes : cualquier persona usando el producto para cualquier otro propósito que el especificamente recomendado en la hoja técnica de datos, sin primero obtener nuestra confirmación escrita de la idoneidad para el propósito pretendido, lo hará bajo su propia cuenta y riesgo. Es siempre responsabilidad del usuario seguir todos los pasos necesarios para cumplir toda la serie de demandas de las leyes locales y la legislación. Siempre lea la hoja de datos de seguridad y la hoja técnica de datos para este producto, si están disponibles. Todo consejo que demos o cualquier declaración hecha por nosotros acerca del producto (tanto en esta hoja técnica o en otro lugar distinto) es correcto según nuestro mejor conocimiento pero nosotros no tenemos

Sección 16. Otra información

control sobre la calidad o el estado del substrato ni de los muchos factores que afectan al uso y aplicación del producto. Por consiguiente, a menos que especificamente lo acordemos por escrito de otro modo, no aceptamos ninguna responsabilidad en todo lo que sea relacionado con las prestaciones técnicas del producto o por cualquier pérdida o daño emanado del uso del producto. Todos los productos suministrados y los consejos técnicos dados están sujetos a nuestros plazos de tiempo normales y condiciones de venta. Debería solicitar una copia de este documento y revisarlo cuidadosamente. La información contenida en esta hoja técnica está sujeta a modificación de cuando en cuando a las luces de la experencia y de nuestra política de continuo desarrollo. Es responsabilidad del usuario verificar que esta hoja técnica es la actual antes de usar el producto.

Las marcas de fábrica mencionadas en esta hoja técnica son marcas registradas o licenciatarias de Akzo Nobel.

10007704 FABRICADO DECORATIVO KORAZA BLANCO 2650 PRECIO ESPECIAL
10382960, 20025417, 10398336

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1 Identificador SGA del producto: 10007704 FABRICADO DECORATIVO KORAZA BLANCO 2650 PRECIO ESPECIAL 10382960, 20025417, 10398336

Otros medios de identificación:

No relevante

1.2 Uso recomendado del producto químico y restricciones:

Usos pertinentes: Pintura

Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3

1.3 Datos sobre el proveedor:

Pintuco
Autopista Medellín Bogotá Km 37 Vía Belén Rionegro Km 1
054040 Rionegro - Antioquia - Colombia
Tfno.: 57 4 569 81 00
contacto@pintuco.com
http://www.pintuco.com

1.4 Número de teléfono para emergencias: CISTEMA SURA Colombia al 018000 51 14 14, fuera de Colombia (0574) 4444578

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:

SGA:

La clasificación del producto se ha realizado conforme con al decreto 1496 de 2018 y la Resolución 773 de 2021, por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

Acuático agudo. 3: Peligrosidad aguda para el medio ambiente acuático, Categoría 3, H402
Acuático crónico. 3: Peligrosidad crónica para el medio ambiente acuático, Categoría 3, H412
Sens. Cut. 1A: Sensibilización cutánea, Categoría 1A, H317

2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia:

SGA:

Atención



Indicaciones de peligro:

Acuático crónico. 3: H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Sens. Cut. 1A: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

Consejos de prudencia:

P101: Si se necesita consultar a un médico, tener a mano el recipiente o la etiqueta del producto.
P102: Mantener fuera del alcance de los niños.
P261: Evitar respirar polvos/humos/gases/ nieblas/vapores/aerosoles.
P273: No dispersar en el medio ambiente.
P280: Usar guantes de protección/ropa de protección/protección respiratoria/equipo de protección para los ojos/calzado de protección.
P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P333+P313: En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.
P501: Eliminar el contenido/recipiente mediante el sistema de recogida selectiva habilitado en su municipio.

2.3 Otros peligros que no conducen a una clasificación:

No relevante

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancias:

No aplicable

3.2 Mezclas:

Descripción química: Mezcla a base de productos químicos

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES (continúa)

Componentes:

De acuerdo al Decreto 1496 de 2018 y la Resolución 773 de 2021, el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación	Concentración
CAS: 13463-67-7	**Dioxido de titanio**	**3 - <25 %**
CAS: 886-50-0	**Terbutrina**	**<0.1 %**
CAS: 55406-53-6	**Butilcarbamato de 3-iodo-2-propinilo**	**<0.1 %**
CAS: 13463-41-7	**Piritionato cincico**	**<0.1 %**
CAS: 55965-84-9	**Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2 H-isotiazol-3-ona (3:1)**	**<0.1 %**

Para ampliar información sobre la peligrosidad de las sustancias consultar las secciones 11, 12 y 16. La clasificación respecto Carcinogenicidad de las sustancias se ha establecido en función de las monografías de la IARC adecuándola al sistema de clasificación SGA, para información sobre la clasificación IARC consulte la sección 11.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios necesarios:

Los síntomas como consecuencia de una intoxicación pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda, exposición directa al producto químico o persistencia del malestar solicitar atención médica, mostrándole la FDS de este producto.

Por inhalación:

Se trata de un producto no clasificado como peligroso por inhalación, sin embargo, se recomienda en caso de síntomas de intoxicación sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. Solicitar atención médica en el caso de que los síntomas persistan.

Por contacto con la piel:

Puede provocar una reacción alérgica en la piel. En caso de contacto se recomienda limpiar la zona afecta con agua por arrastre y con jabón neutro. En caso de alteraciones en la piel (escozor, rojez, sarpullidos, ampollas…), acudir a consulta médica con esta Ficha de Datos de Seguridad

Por contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos con abundante agua al menos durante 15 minutos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

Por ingestión/aspiración:

No inducir al vómito, en el caso de que se produzca mantener inclinada la cabeza hacia delante para evitar la aspiración. Mantener al afectado en reposo. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión.

4.2 Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados:

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11 de la FDS.

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial:

No relevante

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados:

Medios de extinción apropiados:

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. En caso de inflamación como consecuencia de manipulación, almacenamiento o uso indebido emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC).

Medios de extinción no apropiados:

No relevante

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS (continúa)

5.2 Peligros específicos del producto químico:

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

5.3 Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...).

Disposiciones adicionales:

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia:

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Ante la exposición potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8 de la FDS). Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas.

Para el personal de emergencia:

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección. Ver sección 8 de la FDS.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Evitar a toda costa cualquier tipo de vertido al medio acuático. Contener adecuadamente el producto absorbido/recogido en recipientes herméticamente precintables. Notificar a la autoridad competente en el caso de exposición al público en general o al medioambiente.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:

Se recomienda:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13 de la FDS.

6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:

A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales en cuanto a manipulación manual de cargas. Mantener orden, limpieza y eliminar por métodos seguros (sección 6 de la FDS).

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electroestáticas que pudieran afectar a productos inflamables. Consultar la sección 10 de la FDS sobre condiciones y materias que deben evitarse.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Para control de exposición consultar la sección 8 de la FDS. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Debido a la peligrosidad de este producto para el medio ambiente se recomienda manipularlo dentro de un área que disponga de barreras de control de la contaminación en caso de vertido, así como disponer de material absorbente en las proximidades del mismo

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

Temperatura mínima: 5 ºC

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)

Temperatura máxima: 40 ºC

Tiempo máximo: 24 meses

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

7.3 Usos específicos finales:

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control:

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo:

OSHA (Tablas Z):

Identificación	Valores límite ambientales		
Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico ≥ 10 µm)	8-hour TWA PEL		15 mg/m³
CAS: 13463-67-7	Ceiling Values - TWA PEL		

ACGIH (2022):

Identificación	Valores límite ambientales		
Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico ≥ 10 µm)	TLV-TWA		2,5 mg/m³
CAS: 13463-67-7	TLV-STEL		

8.2 Controles técnicos apropiados:

A.- Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)

Realizar la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos de acuerdo a la Guia técnica colombiana GTC 45. Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,…) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPP. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavaojos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2 de la FDS.
Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer.

B.- Protección respiratoria.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de las vías respiratorias	Máscara autofiltrante para gases y vapores	NOMATIVIDAD APLICABLE: NTC 1584, NTC 1589, NTC 3851 y NTC 1728. Reemplazar cuando se detecte olor o sabor del contaminante en el interior de la máscara o adaptador facial. Cuando el contaminante no tiene buenas propiedades de aviso se recomienda el uso de equipos aislantes.

C.- Protección específica de las manos.

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de la manos	Guantes de protección química (Material: Nitrilo, Tiempo de penetración: > 480 min, Espesor: 0,4 mm)	NORMATIVIDAD APLICABLE: NTC 3398, EN 374 y EN420. Reemplazar los guantes ante cualquier indicio de deterioro.

Dado que el producto es una mezcla de diferentes materiales, la resistencia del material de los guantes no se puede calcular de antemano con total fiabilidad y por lo tanto tiene que ser controlados antes de su aplicación.

D.- Protección ocular y facial

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL (continúa)

Pictograma	EPP	Observaciones
 Protección obligatoria de la cara	Gafas panorámicas contra salpicaduras y/o proyecciones	NORMATIVIDAD APLICABLE: NTC 1825, NTC 1826 y ANSI Z87.1. Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

E.- Protección corporal

Pictograma	EPP	Observaciones
	Ropa de trabajo	NORMATIVIDAD APLICABLE: EN ISO 13688. Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro. Para periodos de exposición prolongados al producto para usuarios profesionales/industriales se hace recomendable ropa de trabajo para protección química.
	Calzado de trabajo antideslizamiento	Reemplazar ante cualquier indicio de deterioro.

F.- Medidas complementarias de emergencia

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Lavaojos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Controles de la exposición del medio ambiente:

Se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D de la FDS.

NTC 6018- Etiquetas ambientales tipo I. Sello ambiental colombiano. Criterios ambientales para pinturas y materiales de recubrimiento (determinados de acuerdo con la norma ASTM D6886):

Compuestos orgánicos volátiles:	2,77 % peso
Concentración C.O.V. a 20 ºC:	58,16 kg/m³ (58,16 g/L)

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

Aspecto físico:

Estado físico a 20 ºC:	Líquido
Aspecto:	Viscoso
Color:	☐ Blanco
Olor:	Característico
Umbral olfativo:	No relevante *

Volatilidad:

Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	78 - 2230 ºC
Presión de vapor a 20 ºC:	2269 Pa
Presión de vapor a 50 ºC:	11955,49 Pa (11,96 kPa)
Tasa de evaporación a 20 ºC:	No relevante *

Caracterización del producto:

Densidad a 20 ºC:	1499,1 kg/m³
Densidad relativa a 20 ºC:	1,31 - 1,337
Viscosidad dinámica a 20 ºC:	No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS Y CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD (continúa)

Viscosidad cinemática a 20 ºC:	No relevante *
Viscosidad cinemática a 40 ºC:	>20,5 mm²/s
Concentración:	No relevante *
pH:	8,5 - 9,5
Densidad de vapor a 20 ºC:	No relevante *
Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 ºC:	No relevante *
Solubilidad en agua a 20 ºC:	No relevante *
Propiedad de solubilidad:	No relevante *
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante *
Inflamabilidad:	
Punto de inflamación:	No inflamable (>93 ºC)
Inflamabilidad (sólido, gas):	No relevante *
Temperatura de auto-inflamación:	>229 ºC
Límite de inflamabilidad inferior:	No relevante *
Límite de inflamabilidad superior:	No relevante *
Características de las partículas:	
Diámetro medio equivalente:	No aplicable

9.2 Información adicional:

Información relativa a las clases de peligro físico:	
Propiedades explosivas:	No relevante *
Propiedades comburentes:	No relevante *
Corrosivos para los metales:	No relevante *
Calor de combustión:	No relevante *
Aerosoles-porcentaje total (en masa) de componentes inflamables:	No relevante *
Otras características de seguridad:	
Tensión superficial a 20 ºC:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad:

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7 de la FDS para mayor información.

10.2 Estabilidad química:

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas ni polimerización peligrosa que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

10.4 Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
Evitar ácidos fuertes	No aplicable	Evitar incidencia directa	No aplicable	Evitar álcalis o bases fuertes

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (continúa)

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 de la FDS para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO_2), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre las posibles vías de exposición:

No se dispone de datos experimentales del producto en sí mismo relativos a las propiedades toxicológicas

Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3 de la FDS.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3 de la FDS.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3 de la FDS.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3 de la FDS.

C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3 de la FDS.
- Contacto con los ojos: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3 de la FDS.

D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver sección 3 de la FDS.
  IARC: Dioxido de titanio (2B)
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3 de la FDS.
- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3 de la FDS.

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes. Para más información ver secciones 2, 3 y 15 de la FDS.
- Cutánea: El contacto prolongado con la piel puede derivar en EPPsodios de dermatitis alérgicas de contacto.

F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3 de la FDS.

G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. Para más información ver sección 3 de la FDS.
- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3 de la FDS.

H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3 de la FDS.

Información adicional:

No relevante

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico ≥ 10 µm)	DL50 oral	10000 mg/kg	Rata
CAS: 13463-67-7	DL50 cutánea	10000 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	No relevante	
Terbutrina	DL50 oral	344 mg/kg	Rata
CAS: 886-50-0	DL50 cutánea	No relevante	
	CL50 inhalación	No relevante	
Butilcarbamato de 3-iodo-2-propinilo	DL50 oral	1100 mg/kg	Rata
CAS: 55406-53-6	DL50 cutánea	2100 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	No relevante	
Piritionato cincico	DL50 oral	221 mg/kg	Rata
CAS: 13463-41-7	DL50 cutánea	No relevante	
	CL50 inhalación	0,14 mg/L (4 h)	Rata
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2 H-isotiazol-3-ona (3:1)	DL50 oral	64 mg/kg	Rata
CAS: 55965-84-9	DL50 cutánea	87,12 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	0,33 mg/L (4 h)	Rata

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

12.1 Toxicidad:

Toxicidad aguda:

Identificación	Concentración		Especie	Género
Terbutrina	CL50	1,3 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Pez
CAS: 886-50-0	CE50	2,66 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	0,013 mg/L (72 h)	Selenastrum capricornutum	Alga
Butilcarbamato de 3-iodo-2-propinilo	CL50	0,07 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Pez
CAS: 55406-53-6	CE50	0,09 mg/L (96 h)	Mysidopsis bahia	Crustáceo
	CE50	0,05 mg/L (72 h)	Scenedesmus subspicatus	Alga
Piritionato cincico	CL50	0,003 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Pez
CAS: 13463-41-7	CE50	0,008 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	No relevante		
Masa de reacción de 5-cloro-2-metil-2H-isotiazol-3-ona y 2-metil-2 H-isotiazol-3-ona (3:1)	CL50	0,28 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Pez
CAS: 55965-84-9	CE50	0,16 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	0,018 mg/L (72 h)	Selenastrum capricornutum	Alga

Toxicidad a largo plazo:

Identificación	Concentración		Especie	Género
Dioxido de titanio (diámetro aerodinámico ≥ 10 µm)	NOEC	1000 mg/L	Danio rerio	Pez
CAS: 13463-67-7	NOEC	1 mg/L	Corbicula fluminea	Crustáceo
Butilcarbamato de 3-iodo-2-propinilo	NOEC	0,0084 mg/L	Pimephales promelas	Pez
CAS: 55406-53-6	NOEC	0,0499 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo
Piritionato cincico	NOEC	No relevante		
CAS: 13463-41-7	NOEC	0,022 mg/L	Daphnia magna	Crustáceo

12.2 Persistencia y degradabilidad:

No disponible

12.3 Potencial de bioacumulación:

Información específica de las sustancias:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA (continúa)

Identificación	Potencial de bioacumulación	
Butilcarbamato de 3-iodo-2-propinilo	BCF	36
CAS: 55406-53-6	Log POW	2,4
	Potencial	Moderado

12.4 Movilidad en el suelo:

No determinado

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No aplicable

12.6 Otros efectos adversos:

No descritos

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

13.1 Métodos de eliminación:

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación. En el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

Legislación relacionada con la gestión de residuos:

Decreto 1076 de 2015 (Decreto único reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible)

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Este producto no está regulado para su transporte

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

15.1 Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate:

- NTP (National Toxicology Program): No relevante

Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta hoja de datos de seguridad de materiales como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

Otras legislaciones:

Resolución 0312 de 2019 – Nuevos estándares mínimos del SG-SST
CONPES 3868 - Política de gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas.
Decreto 1079 de 2015 - Decreto único reglamentario del sector transporte
NTC 1692 -Transporte de mercancías peligrosas. Definiciones, clasificación, marcado, etiquetado y rotulado
NTC 4532- Transporte de mercancías peligrosas. Tarjetas de emergencia para transporte de materiales. Elaboración
Decreto número 4741 de 2005
Decreto 1299 de 2008 -Reglamenta departamento de gestión ambiental de empresas a nivel industrial estado
Decreto 321 de 1999 - Adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas.
NTC 4702 - 1 -Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 1. Explosivos
NTC 4702 - 2 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 2. Gases
NTC 4702 - 3 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 3. Líquidos Inflamables
NTC 4702 - 4 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 4. Sólidos Inflamables, Sustancias que presentan riesgo de combustión espontánea, sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables.
NTC 4702 - 5 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 5. Sustancias Comburentes y Peróxidos Orgánicos
NTC 4702 - 6 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 6. Sustancias Tóxicas e Infecciosas
NTC 4702 - 8 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 8. Sustancias Corrosivas
NTC 4702 - 9 - Embalaje y Envases para Transporte de Mercancías Peligrosas Clase 9. Sustancias Peligrosas varias

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN (continúa)

Ley 2041 de 2020 - Por medio de la cual se garantiza el derecho de las personas a desarrollarse física e intelectualmente en un ambiente libre de plomo, fijando límites para su contenido en productos comercializados en el país.

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:
Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de conformidad al Decreto 1496 de 2018 y a la Resolución 773 de 2021, contando con los elementos definidos en el ANEXO 4 - Guía para la elaboración de fichas de datos de seguridad (FDS) del Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA), sexta edición revisada (2015).

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:
H402: Nocivo para los organismos acuáticos.
H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H317: Puede provocar una reacción cutánea alérgica.

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:
Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

SGA:
Sens. Cut. 1: H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
Tox. Agud. 3: H301 - Tóxico en caso de ingestión.
Tox. Agud. 3: H301+H311+H331 - Tóxico en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala.
Tox. Agud. 4: H302 - Nocivo en caso de ingestión.
Tox. Agud. 4: H302+H332 - Nocivo en caso de ingestión o si se inhala.
Tox. Agud. 5: H303 - Puede ser nocivo en caso de ingestión.
Tox. Agud. 5: H313 - Puede ser nocivo en contacto con la piel.

Procedimiento de clasificación:
Aquatic Chronic 3: Método de cálculo (SGA Rev. 6)
Skin Sens. 1A: Método de cálculo (SGA Rev. 6)

Consejos relativos a la formación:
Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta hoja de datos de seguridad de materiales, así como del etiquetado del producto.

Principales fuentes bibliográficas:
Ministerio de trabajo de la República de Colombia (https://www.mintrabajo.gov.co).
Portal global de información sobre sustancias químicas - e-CHEM-PORTAL.
Sistema de información sobre sustancias peligrosas-GESTIS.
Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer-IARC.
Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC).

Abreviaturas y acrónimos:
IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
DQO: Demanda Química de Oxígeno
DBO5: Demanda Biológica de Oxígeno a los 5 días
BCF: Factor de bioconcentración
DL50: Dosis Letal 50
CL50: Concentración Letal 50
EC50: Concentración Efectiva 50
Log POW: Logaritmo Coeficiente Partición Octanol-Agua
Koc: Coeficiente de Partición del Carbono Orgánico
IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

La información contenida en esta Ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente COLOMBIANA, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de seguridad únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

FIN DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

LLC
ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN

LLC ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN S.A.S.
CERTIFICA QUE:

RETAIL CO INVESTMENT SAS
NIT: 901.437.796 - 9
CARRERA 43 No. 79 - 61 OFICINA. 1
NOMBRE DEL FABRICANTE: HANGZHOU FUYANG LINGQIAO FEIRUI HARDWARE MACHINING PLANT
PLANTA DE PRODUCCIÓN: GUANGMING VILLAGE, LINGQIAO TOWN, FUYANG DISTRICT, HANGZHOU CITY, ZHEJIANG PROVINCE, CHINA

Fue evaluado y obtuvo el certificado de conformidad de producto para
TUBERÍA IMC / EMT, CAJAS METÁLICAS, TUBERÍA - CORAZA FLEXIBLE Y CAJAS PLÁSTICAS
Productos cubiertos únicamente en la descripción/características/tipo
y referencias del documento(s) Anexo(s) Referencias Certificadas. Bajo el **Esquema de Certificación 5 - ISO/IEC 17067:2013** y el referente normativo: Resolución 90708, Agosto 30 de 2013.
ANEXO GENERAL REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS (RETIE) y sus modificaciones con la Resolución 90907 del 25 de Octubre de 2013, Resolución 90795 de 25 de Julio de 2014, Resolución 40492 del 24 de Abril de 2015, Resolución 40908 del 5 de Septiembre..
Artículo 20 numeral **20.5 y 20.6.1**

Firmado digitalmente porValeriaVargas
DN: cn=ValeriaVargas gn=ValeriaVargas c=CO Colombia l=CO Colombia o=LLC OEC ou=LLC OEC e=info@llccolombia.com
Motivo:Apruebo este documento
Ubicación:
Fecha:2025-03-28 11:37-05:00

Certificado de conformidad de producto **No. 2501141452**
LLC Organismo de Certificación SAS.
Carrera 12 # 17-94 Oficina 301. Bogotá D.C. Colombia.
Fecha de Emisión: 28/03/2025
Fecha primer seguimiento: 27/03/2026.
Fecha Segundo seguimiento. 26/03/2027.
Fecha de Vencimiento. 25/03/2028.

Autorizado por
VALERIA VARGAS SANCHEZ
Representante Legal

ANEXO N°1 REFERENCIAS CERTIFICADAS
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
N° 2501141452

ANEXO GENERAL REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS (RETIE) y sus modificaciones con la Resolución 90907 del 25 de octubre de 2013. Artículo 20 numerales 20.5 y 20.6.1

Ítem	Descripción, Categoría y Modelo	Familia	Referencia	Usos	Prohibiciones
1	TUBO EMT 1/2"	TUBERIA EMT	DK-1141	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos, enterrada directamente en el suelo.
2	TUBO EMT 3/4"	TUBERIA EMT	DK-1142	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos, enterrada directamente en el suelo.
3	TUBO EMT 1"	TUBERIA EMT	DK-1143	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos, enterrada directamente en el suelo.
4	TUBO EMT 1-1/4"	TUBERIA EMT	DK-1144	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos, enterrada directamente en el suelo.
5	TUBO EMT 1-1/2"	TUBERIA EMT	DK-1145	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos, enterrada directamente en el suelo.

6	TUBO EMT 2"	TUBERIA EMT	DK-1146	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos, enterrada directamente en el suelo.
7	TUBO EMT 3"	TUBERIA EMT	DK-1147	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos, enterrada directamente en el suelo.
8	TUBO EMT 4"	TUBERIA EMT	DK-1148	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos, enterrada directamente en el suelo.
9	TUBO IMC 1/2"	TUBERIA IMC	DK-1149	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos.
10	TUBO IMC 3/4"	TUBERIA IMC	DK-1150	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos.

11	TUBO IMC 1"	TUBERIA IMC	DK-1151	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos.
12	TUBO IMC 1-1/4"	TUBERIA IMC	DK-1152	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos.
13	TUBO IMC 1-1/2"	TUBERIA IMC	DK-1153	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos.
14	TUBO IMC 2"	TUBERIA IMC	DK-1154	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos.
15	TUBO IMC 3"	TUBERIA IMC	DK-1155	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos.

16	TUBO IMC 4"	TUBERIA IMC	DK-1156	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos.
17	CURVA EMT 1/2"	ACCESORIOS TUBERIA EMT	DK-1256	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos.
18	CURVA EMT 3/4"	ACCESORIOS TUBERIA EMT	DK-1257	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos.
19	CURVA EMT 1"	ACCESORIOS TUBERIA EMT	DK-1258	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos.
20	CURVA EMT 1-1/4"	ACCESORIOS TUBERIA EMT	DK-1259	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos, enterrada directamente en el suelo.

21	CURVA EMT 1-1/2"	ACCESORIOS TUBERIA EMT	DK-1260	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos, enterrada directamente en el suelo.
22	CURVA EMT 2"	ACCESORIOS TUBERIA EMT	DK-1022	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos, enterrada directamente en el suelo.
23	CURVA EMT 3"	ACCESORIOS TUBERIA EMT	DK-1023	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos, enterrada directamente en el suelo.
24	CURVA EMT 4"	ACCESORIOS TUBERIA EMT	DK-1024	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos, enterrada directamente en el suelo.
25	CURVA IMC 1/2"	ACCESORIOS PARA TUBERIA IMC	DK-1025	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos.

26	CURVA IMC 3/4"	ACCESORIOS PARA TUBERIA IMC	DK-1026	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos.
27	CURVA IMC 1"	ACCESORIOS PARA TUBERIA IMC	DK-1027	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos.
28	CURVA IMC 1-1/4"	ACCESORIOS PARA TUBERIA IMC	DK-1028	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos.
29	CURVA IMC 1-1/2"	ACCESORIOS PARA TUBERIA IMC	DK-1029	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos.
30	CURVA IMC 2"	ACCESORIOS PARA TUBERIA IMC	DK-1030	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos.

31	CURVA IMC 3"	ACCESORIOS PARA TUBERIA IMC	DK-1031	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos.
32	CURVA IMC 4"	ACCESORIOS PARA TUBERIA IMC	DK-1032	Se permite el uso para protección y enrutamiento de cables eléctricos y telefónicos en instalaciones industriales, comerciales y residenciales de alto riesgo de exposición.	No se permite usar como soporte de aparatos.
33	CONECTOR EMT EN ACERO 1/2"	ACCESORIOS TUBERIA EMT	DK-1261	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos, enterrada directamente en el suelo.
34	CONECTOR EMT EN ACERO 3/4"	ACCESORIOS TUBERIA EMT	DK-1262	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos, enterrada directamente en el suelo.
35	CONECTOR EMT EN ACERO 1"	ACCESORIOS TUBERIA EMT	DK-1263	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos, enterrada directamente en el suelo.
36	CONECTOR EMT EN ACERO 1-1/4"	ACCESORIOS TUBERIA EMT	DK-1264	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos, enterrada directamente en el suelo.
37	CONECTOR EMT EN ACERO 1-1/2"	ACCESORIOS TUBERIA EMT	DK-1265	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos, enterrada directamente en el suelo.

38	CONECTOR EMT EN ACERO 2"	ACCESORIOS TUBERIA EMT	DK-1266	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos, enterrada directamente en el suelo.
39	CONECTOR EMT EN ACERO 3"	ACCESORIOS TUBERIA EMT	DK-1267	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos, enterrada directamente en el suelo.
40	CONECTOR EMT EN ACERO 4"	ACCESORIOS TUBERIA EMT	DK-1232	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos, enterrada directamente en el suelo.
41	UNION EMT EN ACERO 1/2"	ACCESORIOS TUBERIA EMT	DK-1249	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos, enterrada directamente en el suelo.
42	UNION EMT EN ACERO 3/4"	ACCESORIOS TUBERIA EMT	DK-1250	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.
43	UNION EMT EN ACERO 1"	ACCESORIOS TUBERIA EMT	DK-1251	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.
44	UNION EMT EN ACERO 1-1/4"	ACCESORIOS TUBERIA EMT	DK-1252	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.
45	UNION EMT EN ACERO 1-1/2"	ACCESORIOS TUBERIA EMT	DK-1253	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.
46	UNION EMT EN ACERO 2"	ACCESORIOS TUBERIA EMT	DK-1254	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.

47	UNION EMT EN ACERO 3"	ACCESORIOS TUBERIA EMT	DK-1255	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.
48	UNION EMT EN ACERO 4"	ACCESORIOS TUBERIA EMT	DK-1392	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.
49	BUSHING & CONTRATUERCA 1/2"	ACCESORIOS PARA TUBERIA IMC	DK-2098	Union del tubo conduit IMC a una caja de paso o gabinete.	No se permite sin conjunto completo Bushin - contratuerca.
50	BUSHING & CONTRATUERCA 3/4"	ACCESORIOS PARA TUBERIA IMC	DK-2099	Union del tubo conduit IMC a una caja de paso o gabinete.	No se permite sin conjunto completo Bushin - contratuerca.
51	BUSHING & CONTRATUERCA 1"	ACCESORIOS PARA TUBERIA IMC	DK-2100	Union del tubo conduit IMC a una caja de paso o gabinete.	No se permite sin conjunto completo Bushin - contratuerca.
52	BUSHING & CONTRATUERCA 1 1/4"	ACCESORIOS PARA TUBERIA IMC	DK-2101	Union del tubo conduit IMC a una caja de paso o gabinete.	No se permite sin conjunto completo Bushin - contratuerca.
53	BUSHING & CONTRATUERCA 1 1/2"	ACCESORIOS PARA TUBERIA IMC	DK-2102	Union del tubo conduit IMC a una caja de paso o gabinete.	No se permite sin conjunto completo Bushin - contratuerca.
54	BUSHING & CONTRATUERCA 2"	ACCESORIOS PARA TUBERIA IMC	DK-2103	Union del tubo conduit IMC a una caja de paso o gabinete.	No se permite sin conjunto completo Bushin - contratuerca.
55	BUSHING & CONTRATUERCA 3"	ACCESORIOS PARA TUBERIA IMC	DK-2104	Union del tubo conduit IMC a una caja de paso o gabinete.	No se permite sin conjunto completo Bushin - contratuerca.
56	BUSHING & CONTRATUERCA 4"	ACCESORIOS PARA TUBERIA IMC	DK-2105	Union del tubo conduit IMC a una caja de paso o gabinete.	No se permite sin conjunto completo Bushin - contratuerca.
57	UNION IMC 1/2"	ACCESORIOS PARA TUBERIA IMC	DK-9274	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.

58	UNION IMC 3/4"	ACCESORIOS PARA TUBERIA IMC	DK-9231	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.
59	UNION IMC 1"	ACCESORIOS PARA TUBERIA IMC	DK-9232	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.
60	UNION IMC 1-1/4"	ACCESORIOS PARA TUBERIA IMC	DK-9233	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.
61	UNION IMC 1-1/2"	ACCESORIOS PARA TUBERIA IMC	DK-9234	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.
62	UNION IMC 2"	ACCESORIOS PARA TUBERIA IMC	DK-9235	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.
63	UNION IMC 3"	ACCESORIOS PARA TUBERIA IMC	DK-9236	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.
64	UNION IMC 4"	ACCESORIOS PARA TUBERIA IMC	DK-2096	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.
65	UNION IMC 6"	ACCESORIOS PARA TUBERIA IMC	DK-2097	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.
66	GRAPA DOBLE ALA GALVANIZADA DE 1/2"	ACCESORIOS DE TUBERIA EMT	DK-9275	Sujeción y fijación tubería eléctrica, PVC, conduit, metálica EMT-IMC.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos diferentes al uso
67	GRAPA DOBLE ALA GALVANIZADA DE 3/4"	ACCESORIOS DE TUBERIA EMT	DK-9257	Sujeción y fijación tubería eléctrica, PVC, conduit, metálica EMT-IMC.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos diferentes al uso

68	GRAPA DOBLE ALA GALVANIZADA DE 1"	ACCESORIOS DE TUBERIA EMT	DK-9258	Sujeción y fijación tubería eléctrica, PVC, conduit, metálica EMT-IMC.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos diferentes al uso
69	GRAPA DOBLE ALA GALVANIZADA DE 1-1/4"	ACCESORIOS DE TUBERIA EMT	DK-9259	Sujeción y fijación tubería eléctrica, PVC, conduit, metálica EMT-IMC.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos diferentes al uso
70	GRAPA DOBLE ALA GALVANIZADA DE 1-1/2"	ACCESORIOS DE TUBERIA EMT	DK-9260	Sujeción y fijación tubería eléctrica, PVC, conduit, metálica EMT-IMC.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos diferentes al uso
71	GRAPA DOBLE ALA GALVANIZADA DE 2"	ACCESORIOS DE TUBERIA EMT	DK-9261	Sujeción y fijación tubería eléctrica, PVC, conduit, metálica EMT-IMC.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos diferentes al uso
72	GRAPA DOBLE ALA GALVANIZADA DE 3"	ACCESORIOS DE TUBERIA EMT	DK-2155	Sujeción y fijación tubería eléctrica, PVC, conduit, metálica EMT-IMC.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos diferentes al uso
73	GRAPA COLGANTE 1/2"	ACCESORIOS DE TUBERIA EMT	DK-9268	Sujeción y fijación tubería eléctrica, PVC, conduit, metálica EMT-IMC.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos diferentes al uso
74	GRAPA COLGANTE 3/4"	ACCESORIOS DE TUBERIA EMT	DK-9269	Sujeción y fijación tubería eléctrica, PVC, conduit, metálica EMT-IMC.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos diferentes al uso
75	GRAPA COLGANTE 1"	ACCESORIOS DE TUBERIA EMT	DK-9270	Sujeción y fijación tubería eléctrica, PVC, conduit, metálica EMT-IMC.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos diferentes al uso

76	GRAPA COLGANTE 1-1/4"	ACCESORIOS DE TUBERIA EMT	DK-9271	Sujeción y fijación tubería eléctrica, PVC, conduit, metálica EMT-IMC.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos diferentes al uso
77	GRAPA COLGANTE 1-1/2"	ACCESORIOS DE TUBERIA EMT	DK-9272	Sujeción y fijación tubería eléctrica, PVC, conduit, metálica EMT-IMC.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos diferentes al uso
78	GRAPA COLGANTE 2"	ACCESORIOS DE TUBERIA EMT	DK-9273	Sujeción y fijación tubería eléctrica, PVC, conduit, metálica EMT-IMC.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos diferentes al uso
79	GRAPA COLGANTE 3"	ACCESORIOS DE TUBERIA EMT	DK-2154	Sujeción y fijación tubería eléctrica, PVC, conduit, metálica EMT-IMC.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos diferentes al uso
80	GRAPA CHANEL 1/2"	ACCESORIOS DE TUBERIA EMT	DK-9262	Sujeción y fijación tubería eléctrica, PVC, conduit, metálica EMT-IMC.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos diferentes al uso
81	GRAPA CHANEL 3/4"	ACCESORIOS DE TUBERIA EMT	DK-9263	Sujeción y fijación tubería eléctrica, PVC, conduit, metálica EMT-IMC.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos diferentes al uso
82	GRAPA CHANEL 1"	ACCESORIOS DE TUBERIA EMT	DK-9264	Sujeción y fijación tubería eléctrica, PVC, conduit, metálica EMT-IMC.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos diferentes al uso
83	GRAPA CHANEL 1-1/4"	ACCESORIOS DE TUBERIA EMT	DK-9265	Sujeción y fijación tubería eléctrica, PVC, conduit, metálica EMT-IMC.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos diferentes al uso

84	GRAPA CHANEL 1-1/2"	ACCESORIOS DE TUBERIA EMT	DK-9266	Sujeción y fijación tubería eléctrica, PVC, conduit, metálica EMT-IMC.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos diferentes al uso
85	GRAPA CHANEL 2"	ACCESORIOS DE TUBERIA EMT	DK-9267	Sujeción y fijación tubería eléctrica, PVC, conduit, metálica EMT-IMC.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos diferentes al uso
86	GRAPA CHANEL 3"	ACCESORIOS DE TUBERIA EMT	DK-2156	Sujeción y fijación tubería eléctrica, PVC, conduit, metálica EMT-IMC.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos diferentes al uso
87	CAJA TIPO RAWELT EMT 2X4 (5800) 3 SALIDAS 1/2"	CAJAS METALICAS	DK-1157	Alojamiento de interruptores, tomacorrientes o empalmes. Resistente a ambientes húmedos y altamente corrosivos.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos
88	CAJA TIPO RAWELT EMT 2X4 (5800) 3 SALIDAS 3/4"	CAJAS METALICAS	DK-1158	Alojamiento de interruptores, tomacorrientes o empalmes. Resistente a ambientes húmedos y altamente corrosivos.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos
89	CAJA TIPO RAWELT EMT 2X4 (5800) 3 SALIDAS 1"	CAJAS METALICAS	DK-1159	Alojamiento de interruptores, tomacorrientes o empalmes. Resistente a ambientes húmedos y altamente corrosivos.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos
90	CAJA TIPO RAWELT EMT 2X4 (5800) 5 SALIDAS 1/2"	CAJAS METALICAS	DK-1387	Alojamiento de interruptores, tomacorrientes o empalmes. Resistente a ambientes húmedos y altamente corrosivos.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos
91	CAJA TIPO RAWELT EMT 2X4 (5800) 5 SALIDAS 3/4"	CAJAS METALICAS	DK-1388	Alojamiento de interruptores, tomacorrientes o empalmes. Resistente a ambientes húmedos y altamente corrosivos.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos

92	CAJA TIPO RAWELT EMT 2X4 (5800) 5 SALIDAS 1"	CAJAS METALICAS	DK-1389	Alojamiento de interruptores, tomacorrientes o empalmes. Resistente a ambientes húmedos y altamente corrosivos.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos
93	CAJA TIPO RAWELT EMT 4X4 (2400) 3 SALIDAS 1/2"	CAJAS METALICAS	DK-1162	Alojamiento de interruptores, tomacorrientes o empalmes. Resistente a ambientes húmedos y altamente corrosivos.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos
94	CAJA TIPO RAWELT EMT 4X4 (2400) 3 SALIDAS 3/4"	CAJAS METALICAS	DK-1163	Alojamiento de interruptores, tomacorrientes o empalmes. Resistente a ambientes húmedos y altamente corrosivos.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos
95	CAJA TIPO RAWELT EMT 4X4 (2400) 3 SALIDAS 1"	CAJAS METALICAS	DK-1390	Alojamiento de interruptores, tomacorrientes o empalmes. Resistente a ambientes húmedos y altamente corrosivos.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos
96	CAJA TIPO RAWELT EMT 4X4 (2400) 5 SALIDAS 1/2"	CAJAS METALICAS	DK-1166	Alojamiento de interruptores, tomacorrientes o empalmes. Resistente a ambientes húmedos y altamente corrosivos.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos
97	CAJA TIPO RAWELT EMT 4X4 (2400) 5 SALIDAS 3/4"	CAJAS METALICAS	DK-1167	Alojamiento de interruptores, tomacorrientes o empalmes. Resistente a ambientes húmedos y altamente corrosivos.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos
98	CAJA TIPO RAWELT EMT 4X4 (2400) 5 SALIDAS 1"	CAJAS METALICAS	DK-1168	Alojamiento de interruptores, tomacorrientes o empalmes. Resistente a ambientes húmedos y altamente corrosivos.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos
99	CAJA TIPO RAWELT EMT OCTAGONAL 5 SALIDAS 1/2"	CAJAS METALICAS	DK-1169	Alojamiento de interruptores, tomacorrientes o empalmes. Resistente a ambientes húmedos y altamente corrosivos.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos

100	CAJA TIPO RAWELT EMT OCTAGONAL 5 SALIDAS 3/4"	CAJAS METALICAS	DK-1170	Alojamiento de interruptores, tomacorrientes o empalmes. Resistente a ambientes húmedos y altamente corrosivos.	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos
101	TAPA RAWELT METALICA 2X4 UL	ACCESORIO CAJA RAWELT	DK-1171	Uso exterior e interior	Uso subterraneo
102	TAPA RAWELT METALICA 4X4 UL	ACCESORIO CAJA RAWELT	DK-1172	Uso exterior e interior	Uso subterraneo
103	TAPA RAWELT METALICA REDONDA UL	ACCESORIO CAJA RAWELT	DK-1173	Uso exterior e interior	Uso subterraneo
104	CAJA METALICA 5800 2X4	CAJAS METALICAS	DK-9251	Alojamiento de interruptores, tomacorrientes o empalmes, uso comercial o industrial	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos
105	CAJA METALICA 2400 4X4	CAJAS METALICAS	DK-9252	Alojamiento de interruptores, tomacorrientes o empalmes, uso comercial o industrial	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos
106	CAJA MATALICA OCTAGONAL	CAJAS METALICAS	DK-9253	Alojamiento de interruptores, tomacorrientes o empalmes, uso comercial o industrial	No se permite usar como soporte de aparatos o elementos
107	TAPA METALICA 5800 2X4	ACCESORIO CAJA METALICA	DK-9254	Uso exterior e interior	Uso subterraneo y si presenta filos cortantes, corrosión o deformación.
108	TAPA METALICA 2400 4X4	ACCESORIO CAJA METALICA	DK-9255	Uso exterior e interior	Uso subterraneo y si presenta filos cortantes, corrosión o deformación.
109	TAPA METALICA OCTAGONAL	ACCESORIO CAJA METALICA	DK-9256	Uso exterior e interior	Uso subterraneo y si presenta filos cortantes, corrosión o deformación.

110	CAJA DE REGISTRO PLASTICA IP65 150X150X70	CAJAS PLASTICAS	DK-1188	Uso de derivaciones telefónicas o para cajas estancas de paso de canalizaciones en instalaciones domiciliarias e industriales	Ambientes con temperaturas extremas o exposición prolongada a rayos UV
111	CAJA DE REGISTRO PLASTICA IP65 200X155X80	CAJAS PLASTICAS	DK-1189	Uso de derivaciones telefónicas o para cajas estancas de paso de canalizaciones en instalaciones domiciliarias e industriales	Ambientes con temperaturas extremas o exposición prolongada a rayos UV
112	CAJA DE REGISTRO PLASTICA IP65 200X200X80	CAJAS PLASTICAS	DK-1190	Uso de derivaciones telefónicas o para cajas estancas de paso de canalizaciones en instalaciones domiciliarias e industriales	Ambientes con temperaturas extremas o exposición prolongada a rayos UV
113	CAJA DE REGISTRO PLASTICA IP65 255X200X80	CAJAS PLASTICAS	DK-1191	Uso de derivaciones telefónicas o para cajas estancas de paso de canalizaciones en instalaciones domiciliarias e industriales	Ambientes con temperaturas extremas o exposición prolongada a rayos UV
114	CAJA DE REGISTRO PLASTICA IP65 300X250X120	CAJAS PLASTICAS	DK-1192	Uso de derivaciones telefónicas o para cajas estancas de paso de canalizaciones en instalaciones domiciliarias e industriales	Ambientes con temperaturas extremas o exposición prolongada a rayos UV
115	CAJA DE REGISTRO PLASTICA IP65 400X350X120	CAJAS PLASTICAS	DK-1193	Uso de derivaciones telefónicas o para cajas estancas de paso de canalizaciones en instalaciones domiciliarias e industriales	Ambientes con temperaturas extremas o exposición prolongada a rayos UV

116	CONDULETA LB 1/2"	CONDULETAS	DK-2106	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
117	CONDULETA LB 3/4"	CONDULETAS	DK-2107	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
118	CONDULETA LB 1"	CONDULETAS	DK-2108	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
119	CONDULETA LB 1 1/4"	CONDULETAS	DK-2109	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
120	CONDULETA LB 1 1/2"	CONDULETAS	DK-2110	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
121	CONDULETA LB 2"	CONDULETAS	DK-2111	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
122	CONDULETA LB 3"	CONDULETAS	DK-2112	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
123	CONDULETA LB 4"	CONDULETAS	DK-2113	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
124	CONDULETA LL 1/2"	CONDULETAS	DK-2114	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
125	CONDULETA LL 3/4"	CONDULETAS	DK-2115	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas

126	CONDULETA LL 1"	CONDULETAS	DK-2116	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
127	CONDULETA LL 1 1/4"	CONDULETAS	DK-2117	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
128	CONDULETA LL 1 1/2"	CONDULETAS	DK-2118	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
129	CONDULETA LL 2"	CONDULETAS	DK-2119	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
130	CONDULETA LL 3"	CONDULETAS	DK-2120	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
131	CONDULETA LL 4"	CONDULETAS	DK-2121	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
132	CONDULETA LR 1/2"	CONDULETAS	DK-2122	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
133	CONDULETA LR 3/4"	CONDULETAS	DK-2123	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
134	CONDULETA LR 1"	CONDULETAS	DK-2124	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
135	CONDULETA LR 1 1/4"	CONDULETAS	DK-2125	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas

136	CONDULETA LR 1 1/2"	CONDULETAS	DK-2126	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
137	CONDULETA LR 2"	CONDULETAS	DK-2127	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
138	CONDULETA LR 3"	CONDULETAS	DK-2128	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
139	CONDULETA LR 4"	CONDULETAS	DK-2129	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
140	CONDULETA C 1/2"	CONDULETAS	DK-2130	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
141	CONDULETA C 3/4"	CONDULETAS	DK-2131	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
142	CONDULETA C 1"	CONDULETAS	DK-2132	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
143	CONDULETA C 1 1/4"	CONDULETAS	DK-2133	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
144	CONDULETA C 1 1/2"	CONDULETAS	DK-2134	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
145	CONDULETA C 2"	CONDULETAS	DK-2135	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas

146	CONDULETA C 3"	CONDULETAS	DK-2136	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
147	CONDULETA C 4"	CONDULETAS	DK-2137	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
148	CONDULETA T 1/2"	CONDULETAS	DK-2138	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
149	CONDULETA T 3/4"	CONDULETAS	DK-2139	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
150	CONDULETA T 1"	CONDULETAS	DK-2140	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
151	CONDULETA T 1 1/4"	CONDULETAS	DK-2141	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
152	CONDULETA T 1 1/2"	CONDULETAS	DK-2142	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
153	CONDULETA T 2"	CONDULETAS	DK-2143	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
154	CONDULETA T 3"	CONDULETAS	DK-2144	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas
155	CONDULETA T 4"	CONDULETAS	DK-2145	Conexión e inspección de tuberías y empalmes.	Canalizaciones no metálicas

156	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT 1/2"	TUBERIA FLEXIBLE (CORAZA)	DK-1016	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.
157	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT 3/4"	TUBERIA FLEXIBLE (CORAZA)	DK-1017	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.
158	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT 1"	TUBERIA FLEXIBLE (CORAZA)	DK-1018	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.
159	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT 1-1/4"	TUBERIA FLEXIBLE (CORAZA)	DK-1019	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.
160	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT 1-1/2"	TUBERIA FLEXIBLE (CORAZA)	DK-1020	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.
161	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT 2"	TUBERIA FLEXIBLE (CORAZA)	DK-1021	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.
162	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT 3"	TUBERIA FLEXIBLE (CORAZA)	DK-1545	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.
163	CONECTOR CURVO LIQUID TIGHT 4"	TUBERIA FLEXIBLE (CORAZA)	DK - 2157	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.
164	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT 1/2"	TUBERIA FLEXIBLE (CORAZA)	DK-1010	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.
165	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT 3/4"	TUBERIA FLEXIBLE (CORAZA)	DK-1011	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.

166	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT 1"	TUBERIA FLEXIBLE (CORAZA)	DK-1012	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.
167	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT 1-1/4"	TUBERIA FLEXIBLE (CORAZA)	DK-1013	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.
168	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT 1-1/2"	TUBERIA FLEXIBLE (CORAZA)	DK-1014	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.
169	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT 2"	TUBERIA FLEXIBLE (CORAZA)	DK-1015	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.
170	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT 3"	TUBERIA FLEXIBLE (CORAZA)	DK-1546	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.
171	CONECTOR RECTO LIQUID TIGHT 4"	TUBERIA FLEXIBLE (CORAZA)	DK- 2158	Conexión entre las tuberías y los gabinetes metálicos, cajas metálicas o tableros	No se permite usar como soporte de aparatos.
172	MANGUERA LIQUID TIGH 1/2 (ROLLO X 100 MTS)	TUBERIA FLEXIBLE (CORAZA)	DK-1001	Uso a la intemperie, ambientes humedos, ambientes corrosivos para protección de cableado.	No superar la flexión óptima
173	MANGUERA LIQUID TIGH 3/4 (ROLLO X 100MTS)	TUBERIA FLEXIBLE (CORAZA)	DK-1002	Uso a la intemperie, ambientes humedos, ambientes corrosivos para protección de cableado.	No superar la flexión óptima
174	MANGUERA LIQUID TIGH 1 (ROLLO X 100 MTS)	TUBERIA FLEXIBLE (CORAZA)	DK-1003	Uso a la intemperie, ambientes humedos, ambientes corrosivos para protección de cableado.	No superar la flexión óptima
175	MANGUERA LIQUID TIGH 1 1/4 (ROLLO X 50 MTS)	TUBERIA FLEXIBLE (CORAZA)	DK-1004	Uso a la intemperie, ambientes humedos, ambientes corrosivos para protección de cableado.	No superar la flexión óptima

ANEXO N°1 REFERENCIAS CERTIFICADAS
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
N° 2501141452

176	MANGUERA LIQUID TIGH 1 1/2 (ROLLO X 50MTS)	TUBERIA FLEXIBLE (CORAZA)	DK-1005	Uso a la intemperie, ambientes humedos, ambientes corrosivos para protección de cableado.	No superar la flexión óptima
177	MANGUERA LIQUID TIGH 2 (ROLLO X 50MTS)	TUBERIA FLEXIBLE (CORAZA)	DK-1006	Uso a la intemperie, ambientes humedos, ambientes corrosivos para protección de cableado.	No superar la flexión óptima
178	MANGUERA LIQUID TIGH 3 (ROLLO X 50 MTS)	TUBERIA FLEXIBLE (CORAZA)	DK-1007	Uso a la intemperie, ambientes humedos, ambientes corrosivos para protección de cableado.	No superar la flexión óptima
**** Fin del Anexo 1 ****					

NOTAS:

1. La vigencia y validez del presente certificado está sujeto al cumplimiento de los requisitos estipulados en el registro CPR-GV-FR-02 ACUERDO DE CERTIFICACIÓN. TÉRMINOS Y CONDICIONES SERVICIO CERTIFICACIÓN PRODUCTO.
2. LLC realiza vigilancias para verificar la conformidad del producto de acuerdo a lo estipulado en el registro CPR-GV-FR-02 ACUERDO DE CERTIFICACIÓN. TÉRMINOS Y CONDICIONES SERVICIO CERTIFICACIÓN PRODUCTO.
3. Las modificaciones al presente certificado, así como su utilización indebida, son inválidas y están sujetas a sanciones legales.
4. Este certificado de producto se firma en fecha de emisión y se atestan los ítems, descripción/características/tipo y referencias detalladas en el anexo No 1 que hace parte de este certificado; se evaluaron los requisitos generales y específicos del referente normativo, cualquier cambio de las materias primas, procesos productivos, sistemas de gestión de calidad, fabricantes etc deben ser informados a LLC SAS para su respectiva evaluación complementaria. La no información de estos cambios es responsabilidad única del titular del certificado.
5. Este certificado de producto no implica juicios sobre otros productos distintos a los mencionados en el Anexo 1, ni tampoco sobre otros productos que comercialice o importe el titular del certificado.
5. Para verificar la validez y novedades del presente certificado puede consultar la página www.llccolombia.com o a través de la consulta pública en SICERCO.

Autorizado por
Sra. VALERIA VARGAS SANCHEZ
Representante Legal.

ISO/IEC 17065:2012
23-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

Nº. CS-LCO-16128-2023/112

LENOR COLOMBIA S.A.S

CERTIFICA

IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

PRODUCTO (*)	Descripción
TUBOS O TUBERÍA MARCA "DICO"	(*) Referencias: Ver Anexo No. 1

Titular del Certificado

DICOBEL LTDA

FABRICANTE

Kilometro1.5 Vía Siberia Cota Parque Empresarial Rosalinda Bodega 53, Cota, Cundinamarca

NIT: 900450116-0

El producto identificado ha sido evaluado por LENOR COLOMBIA S.A.S y se encontró Conforme con los requisitos del siguiente referente normativo:

República de Colombia. Reglamento técnico de instalaciones eléctricas - RETIE: Resoluciones 90708 del 30 de agosto de 2013, 90907 del 25 de octubre de 2013, 90795 del 25 de Julio de 2014 y 40492 del 24 de abril de 2015 del Ministerio de Minas y Energía. Artículo 20.6.1.

Esquema de Certificación Nº 5 - ISO/IEC 17067:2013

(*) Todas las Características e Identificación del Producto cubierto por el presente Certificado de Conformidad se encuentran detalladas en el documento Anexo que hace parte de este Certificado: ANEXO No. 1 que consta una (1) página.

Fecha de Emisión: 12 de Marzo de 2024
Fecha de Expiración: 11 de Marzo de 2027
Fecha próximo seguimiento: 11 de Marzo de 2025**

Vigencia: Tres (3) años a partir de la fecha de Emisión del Certificado sujeto a Seguimientos Periódicos.
**Los seguimientos deberán iniciarse mínimo con tres meses de anticipación a la fecha indicada

BEYANIRA VARGAS MANRIQUE

Firmado digitalmente por BEYANIRA VARGAS MANRIQUE
Fecha: 2024.03.12 15:45:07 -05'00'

Director Administrativo

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

www.lenor.com.co
Carrera 15 No. 93A. - 62 - Oficina 501 Tel +57 1 744 65 44 - Bogotá, D.C. Colombia

ANEXO No. 1
Certificado de Conformidad Nº. CS-LCO-16128-2023/112
TUBOS O TUBERÍA MARCA "DICO"

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERISTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
1	TUBERÍA ½" CONDUIT TIPO A	PVC-COND-1/2"
2	TUBERÍA ¾" CONDUIT TIPO A	PVC-COND-3/4"
3	TUBERÍA 1" CONDUIT TIPO A	PVC-COND-1"
4	TUBERÍA 1 ¼" CONDUIT TIPO A	PVC-COND-1-1/4"
5	TUBERÍA 1½" CONDUIT TIPO A	PVC-COND-1-1/2"
6	TUBERÍA 2" CONDUIT TIPO A	PVC-COND-2"
7	TUBERÍA 3" CONDUIT TIPO A	PVC-COND-3"
8	TUBERÍA 4" CONDUIT TIPO A	PVC-COND-4"
9	TUBERÍA 6" CONDUIT TIPO A	PVC-COND-6"
10	TUBERÍA ½" CONDUIT TIPO SCH 40	PVC-SCH40-1/2"
11	TUBERÍA ¾" CONDUIT TIPO SCH 40	PVC-SCH40-3/4"
12	TUBERÍA 1" CONDUIT TIPO SCH 40	PVC-SCH40-1"
13	TUBERÍA 1 ¼" CONDUIT TIPO SCH 40	PVC-SCH40-1-1/4"
14	TUBERÍA 1½" CONDUIT TIPO SCH 40	PVC-SCH40-1-1/2"
15	TUBERÍA 2" CONDUIT TIPO SCH 40	PVC-SCH40-2"

FIN DEL ANEXO No. 1

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

Dirección
Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Telefonos
+57(1) 782 5000 Ext.1101 01 8000 912286
Sitio Web
www.pavcowavin.com.co

CERTIFICADO DE CALIDAD

Señores: FERRETERIA PUNTO AMARILLO YARU **Fecha: 14.08.2025**
Producto: TB LISO PRE 1/2 RDE9 6M - 24 UN **Nro: 1533-25**
Trazabilidad: 9250618024
Norma de referencia: NTC 382 PLÁSTICOS. TUBOS DE POLI (CLORURO DE VINILO (PVC) CLASIFICADOS SEGÚN LA PRESIÓN (SERIE RDE)

CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD	UM	REQUISITO MÍNIMO	REQUISITO MÁXIMO	RESULTADOS
DIMENSIONES				
Diámetro Exterior Promedio	mm	21.24	21.44	21.35
Ovalamiento Diametro	mm		0.41	0.06
Espesor de Pared -P	mm	2.36	2.87	2.56
Presión de Rotura 23°C	MPa	11.03		11.25
Resistencia al Impacto	J	13.6		13.9
ENSAYOS FÍSICO - MECÁNICOS				
Aplastamiento		No debe haber agrietamiento o rotura		CUMPLE
Calidad de Extrusión		No debe presentar descascaramiento		CUMPLE
ENSAYOS FRECUENCIA TIPO (ANUAL)				
Presión Sostenida 1000 Horas		No debe presentar englobamiento o fisura		CUMPLE
INSPECCIÓN VISUAL				
Homogeneidad de Superficie		HOMOGENEA		CUMPLE
Grietas, Poros, Inclusiones		AUSENCIA		CUMPLE
Color		HOMOGENEO		CUMPLE

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento electrónico.

orbia
Advancing life together

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

Nº. CS-LCO-14239-2022S1E1/471

LENOR COLOMBIA S.A.S

CERTIFICA

IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

PRODUCTO (*)	DESCRIPCIÓN
CAJAS Y CONDULETAS (ENCERRAMIENTOS) TUBOS O TUBERÍAS	(*) Referencias: Ver Anexo No. 1

Titular del Certificado

ESPECIALIDADES ELECTRICAS S.A.S

Calle 15 No. 26 – 101 Complejo Industrial y Comercial CIC 1 BG 36, Yumbo (Valle del Cauca)

IMPORTADOR

NIT: 890.300.436-4

El producto identificado ha sido evaluado por LENOR COLOMBIA S.A.S y se encontró Conforme con los requisitos del siguiente referente normativo:

República de Colombia. Reglamento técnico de instalaciones eléctricas - RETIE: Resoluciones 90708 del 30 de agosto de 2013, 90907 del 25 de octubre de 2013, 90795 del 25 de Julio de 2014 y 40492 del 24 de abril de 2015 del Ministerio de Minas y Energía.
Sección 20.5 y 20.6.1

Esquema de Certificación Nº 5 - ISO/IEC 17067:2013

(*) Todas las Características e Identificación del Producto cubierto por el presente Certificado de Conformidad se encuentran detalladas en el documento Anexo que hace parte de este Certificado: ANEXO No. 1 que consta de cuatro (4) páginas.

Fecha de Emisión: 14 de Julio de 2022
Fecha de Reexpedición: 21 de Noviembre de 2022
Fecha próximo seguimiento: 13 de Julio de 2023**

Vigencia: Tres (3) años a partir de la fecha de Emisión del Certificado sujeto a Seguimientos Periódicos
**Los seguimientos deberán iniciarse mínimo con tres meses de anticipación a la fecha indicada

Jefe de Certificación

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

www.lenor.com.co
Carrera 15 No. 93A. - 62 - Oficina 501 Tel +57 1 744 65 44 - Bogotá, D.C. Colombia

ANEXO No. 1
Certificado de Conformidad Nº. CS-LCO-14239-2022S1E1/471
CAJAS Y CONDULETAS (ENCERRAMIENTOS)
TUBOS O TUBERÍAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERISTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
1	Conduleta forma LB 1/2"	LB050
2	Conduleta forma LB 3/4"	LB075
3	Conduleta forma LB 1"	LB100
4	Conduleta forma LB 1-1/4"	LB125
5	Conduleta forma LB 1-1/2"	LB150
6	Conduleta forma LB 2"	LB200
7	Conduleta forma LR 1/2"	LR050
8	Conduleta forma LR 3/4"	LR075
9	Conduleta forma LR 1"	LR100
10	Conduleta forma LR 1-1/4"	LR125
11	Conduleta forma LR 1-1/2"	LR150
12	Conduleta forma LR 2"	LR200
13	Conduleta forma LL 1/2"	LL050
14	Conduleta forma LL 3/4"	LL075
15	Conduleta forma LL 1"	LL100
16	Conduleta forma LL 1-1/4"	LL125
17	Conduleta forma LL 1-1/2"	LL150
18	Conduleta forma LL 2"	LL200
19	Conduleta forma C 1/2"	LC050
20	Conduleta forma C 3/4"	LC075
21	Conduleta forma C 1"	LC100
22	Conduleta forma C 1-1/4"	LC125
23	Conduleta forma C 1-1/2"	LC150
24	Conduleta forma C 2"	LC200
25	Conduleta forma T 1/2"	LT050
26	Conduleta forma T 3/4"	LT075
27	Conduleta forma T 1"	LT100
28	Conduleta forma T 1-1/4"	LT125
29	Conduleta forma T 1-1/2"	LT150
30	Conduleta forma T 2"	LT200
31	Tubería Eléctrica EMT 1/2"	EPS050
32	Tubería Eléctrica EMT 3/4"	EPS075
33	Tubería Eléctrica EMT 1"	EPS100
34	Tubería Eléctrica EMT 1-1/4"	EPS125
35	Tubería Eléctrica EMT 1-1/2"	EPS150
36	Tubería Eléctrica EMT 2"	EPS200
37	Tubería Eléctrica EMT 2-1/2"	EPS250
38	Tubería Eléctrica EMT 3"	EPS300
39	Tubería Eléctrica EMT 4"	EPS400
40	Tubería Eléctrica IMC 1/2"	IPH050
41	Tubería Eléctrica IMC 3/4"	IPH075

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ANEXO No. 1
Certificado de Conformidad Nº. CS-LCO-14239-2022S1E1/471
CAJAS Y CONDULETAS (ENCERRAMIENTOS)
TUBOS O TUBERÍAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERISTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
42	Tubería Eléctrica IMC 1"	IPH100
43	Tubería Eléctrica IMC 1-1/4"	IPH125
44	Tubería Eléctrica IMC 1-1/2"	IPH150
45	Tubería Eléctrica IMC 2"	IPH200
46	Tubería Eléctrica IMC 2-1/2"	IPH250
47	Tubería Eléctrica IMC 3"	IPH300
48	Tubería Eléctrica IMC 4"	IPH400
49	Curva tubo EMT 1/2"	EE050
50	Curva tubo EMT 3/4"	EE075
51	Curva tubo EMT 1"	EE100
52	Curva tubo EMT 1-1/4"	EE125
53	Curva tubo EMT 1-1/2"	EE150
54	Curva tubo EMT 2"	EE200
55	Curva tubo EMT 2-1/2"	EE250
56	Curva tubo EMT 3"	EE300
57	Curva tubo EMT 4"	EE400
58	Curva tubo IMC 1/2"	IRE050
59	Curva tubo IMC 3/4"	IRE075
60	Curva tubo IMC 1"	IRE100
61	Curva tubo IMC 1-1/4"	IRE125
62	Curva tubo IMC 1-1/2"	IRE150
63	Curva tubo IMC 2"	IRE200
64	Curva tubo IMC 2-1/2"	IRE250
65	Curva tubo IMC 3"	IRE300
66	Curva tubo IMC 4"	IRE400
67	Conector tubo EMT 1/2"	S3050
68	Conector tubo EMT 3/4"	S3075
69	Conector tubo EMT 1"	S3100
70	Conector tubo EMT 1-1/4"	S3125
71	Conector tubo EMT 1-1/2"	S3150
72	Conector tubo EMT 2"	S3200
73	Conector tubo EMT 2-1/2"	S3250
74	Conector tubo EMT 3"	S3300
75	Conector tubo EMT 4"	S3400
76	Unión tubo EMT 1/2"	S4050
77	Unión tubo EMT 3/4"	S4075
78	Unión tubo EMT 1"	S4100
79	Unión tubo EMT 1-1/4"	S4125
80	Unión tubo EMT 1-1/2"	S4150
81	Unión tubo EMT 2"	S4200
82	Unión tubo EMT 2-1/2"	S4250
83	Unión tubo EMT 3"	S4300

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ANEXO No. 1
Certificado de Conformidad Nº. CS-LCO-14239-2022S1E1/471
CAJAS Y CONDULETAS (ENCERRAMIENTOS)
TUBOS O TUBERÍAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERISTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
84	Unión tubo EMT 4"	S4400
85	Unión tubo IMC 1/2"	IC050
86	Unión tubo IMC 3/4"	IC075
87	Unión tubo IMC 1"	IC100
88	Unión tubo IMC 1-1/4"	IC125
89	Unión tubo IMC 1-1/2"	IC150
90	Unión tubo IMC 2"	IC200
91	Unión tubo IMC 2-1/2"	IC250
92	Unión tubo IMC 3"	IC300
93	Unión tubo IMC 4"	IC400
94	Conector recto coraza LT 1/2"	47050
95	Conector recto coraza LT 3/4"	47075
96	Conector recto coraza LT 1"	47100
97	Conector recto coraza LT 1-1/4"	47125
98	Conector recto coraza LT 1-1/2"	47150
99	Conector recto coraza LT 2"	47200
100	Conector recto coraza LT 2-1/2"	47250
101	Conector recto coraza LT 3"	47300
102	Conector recto coraza LT 4"	47400
103	Conector curvo coraza LT 1/2"	49050
104	Conector curvo coraza LT 3/4"	49075
105	Conector curvo coraza LT 1"	49100
106	Conector curvo coraza LT 1-1/4"	49125
107	Conector curvo coraza LT 1-1/2"	49150
108	Conector curvo coraza LT 2"	49200
109	Conector curvo coraza LT 2-1/2"	49250
110	Conector curvo coraza LT 3"	49300
111	Conector curvo coraza LT 4"	49400
112	Caja en fundición de aluminio 2x4" con 3 salidas de 1/2"	SG503
113	Caja en fundición de aluminio 2x4" con 3 salidas de 3/4"	SG753
114	Caja en fundición de aluminio 2x4" con 3 salidas de 1"	SG103
115	Caja en fundición de aluminio 2x4" con 4 salidas de 1/2"	SG504
116	Caja en fundición de aluminio 2x4" con 4 salidas de 3/4"	SG754
117	Caja en fundición de aluminio 2x4" con 4 salidas de 1"	SG104
118	Caja en fundición de aluminio 2x4" con 5 salidas de 1/2"	SG505
119	Caja en fundición de aluminio 2x4" con 5 salidas de 3/4"	SG755
120	Caja en fundición de aluminio 2x4"x2-5/8"con 3 salidas de 1/2"	SDG503
121	Caja en fundición de aluminio 2x4"x2-5/8" con 3 salidas de 3/4"	SDG753
122	Caja en fundición de aluminio 4x4" con 3 salidas de 1/2"	DG503
123	Caja en fundición de aluminio 4x4" con 3 salidas de 3/4"	DG753
124	Caja en fundición de aluminio 4x4" con 3 salidas de 1"	DG103
125	Caja en fundición de aluminio 4x4" con 4 salidas de 1/2"	DG504

ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

ANEXO No. 1
Certificado de Conformidad Nº. CS-LCO-14239-2022S1E1/471
CAJAS Y CONDULETAS (ENCERRAMIENTOS)
TUBOS O TUBERÍAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN / CARACTERISTICAS TÉCNICAS	REFERENCIA
126	Caja en fundición de aluminio 4x4" con 4 salidas de 3/4"	DG754
127	Caja en fundición de aluminio 4x4" con 5 salidas de 1/2"	DG505
128	Caja en fundición de aluminio 4x4" con 5 salidas de 3/4"	DG755
129	Caja en fundición de aluminio 4x4" con 7 salidas de 1/2"	DG507
130	Caja en fundición de aluminio 4x4" con 7 salidas de 3/4"	DG757
131	Caja en fundición de aluminio redonda con 5 salidas de 1/2"	RB505
132	Caja en fundición de aluminio redonda con 5 salidas de 3/4"	RB755
133	Tapa caja FS 2x4" en Aceo	1BC
134	Tapa caja FS 4x4" en Acero	2BC
135	Tapa caja FS redonda en Acero	RBC
136	Caja metálica en acero 2x4"	HB Series
137	Caja metálica en acero 4x4"	SB series
138	Caja metálica en acero octagonal	OB series
139	Tapa caja metálica en acero 2x4"	HC series
140	Tapa caja metálica en acero 4x4"	SC series
141	Tapa caja metálica en acero octagonal"	OC series

FIN DEL ANEXO No. 1

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17065:2012
11-CPR-005

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**CYRGO MEDELLIN**	Fecha Impresión	**25/08/06**	Informe N°:	**110145**
Dirección:	**CR 55 62 A 96 MEDELLIN**	No. Remisión:	**187212410**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**5403720**	Página:	**1 de 2**	Centro:	**Centro PuertoTejada**

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES QUIMICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PROD	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Cr	% Cu
C8012911	TUBO EST CUA 2mm 90mm 6m NTC4526/C	PDX715401A	NTC 4526 GRC	Ternium	0.16	0.76	0.190	0.01	0.014		0.01
C8002592	TUBO CERR GALV. 1.9mm 2" 6m	PDX325103C	TER 1560	Ternium	0.05	0.29	0.010	0.014	0.018		
C8002594	TUBO CERR GALV. 1.5mm 2" 6m	PDX106903Z	TER 1560	Ternium	0.050	0.180	0.000	0.004	0.020		
C8002594	TUBO CERR GALV. 1.5mm 2" 6m	PDX244103E	TER 1560	Ternium	0.040	0.160	0.000	0.004	0.019		
C8002658	TUBO CERR NEG 2.3mm 1" 6m	PZS081470Z	TER 1560	Ternium	0.04	0.15	0.003	0.01	0.008		
C8002658	TUBO CERR NEG 2.3mm 1" 6m	PZS428401Z	TER 1560	Ternium	0.04	0.15	0.005	0.01	0.011		

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Sebastian Carmona Restrepo
Plant Quality & Laboratory Manager

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Carrera 42 # 26 - 18. Itagûi**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**CYRGO MEDELLIN**	Fecha Impresión	**25/08/06**	Informe N°:	**110145**
Dirección:	**CR 55 62 A 96 MEDELLIN**	No. Remisión:	**187212410**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**5403720**	Página:	**2 de 2**	Centro:	**Centro PuertoTejada**

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES FISICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PROD	FABRICANTE	Resistencia Fluencia MPa	Resistencia Tracción MPa	Alargamiento %
C8012911	TUBO EST CUA 2mm 90mm 6m NTC4526/C	PDX715401A	NTC 4526 GRC	Ternium	457	578	28.3

Material	Ensayo	Método	Fecha Ensayo
C8012911	TENSIÓN	NTC 3353	31.07.2025
C8012911	TENSIÓN	NTC 3353	31.07.2025
C8012911	TENSIÓN	NTC 3353	31.07.2025

Autoriza
Sebastian Carmona Restrepo
Plant Quality & Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

PAVCO wavin

Manual Técnico
Tubosistemas SANITARIA



orbia
Advancing life together

Manual Técnico
Tubosistemas
SANITARIA

CONTENIDO

Tubosistemas Sanitaria PVC PAVCO WAVIN

Descripción 5
Ventajas 5
Normas 6
Resistencia Química 7
Portafolio de Producto 8
Tuberías Sanitaria PAVCO WAVIN 8
Accesorios Sanitaria PAVCO WAVIN 9
Válvula Antiretorno 12
Grandes Diámetros 13
Soldadura 14
Especificaciones 15
Guía de instalación 16
Transporte y almacenamiento 16
Instalación 16
Juntas de expansión 19
Comportamiento en condiciones extremas 19
Puesta en servicio 20
Rotulado 20

Descripción

Los tubosistemas PVC Sanitaria de PAVCO WAVIN son fabricados de PVC (Policloruro de Vinilo).

Los Tubosistemas PVC Sanitaria PAVCO WAVIN están diseñados para transportar agua servida, residual doméstica, industrial o aguas lluvias y ventilación y cumplen con la resolución 0501 de 2017.

Los Tubosistemas PVC Sanitaria de PAVCO WAVIN son fabricados para ser unidos con cemento solvente. Los tubos vienen de extremo liso y los accesorios con campana.

Ventajas

Instalación en Primer Piso

La utilización de Tubosistemas PVC PAVCO WAVIN en instalaciones de primeras plantas para desagües sanitarios resulta especialmente práctica, puesto que se eliminan las cajas que serían necesarias cuando se usan otros tipos de tubería.

Un diseño ordinario con tubería PVC sólo contempla la utilización del adaptador de limpieza en los puntos de iniciación de la red, lo cual repercute además en la economía de la instalación.

Resistenten a la Corrosión

Los Tubosistemas de Sanitaria de PVC de PAVCO WAVIN son totalmente inmunes a los gases y líquidos corrosivos de los sistemas de desagüe. También son inertes a la acción de los productos químicos comunmente utilizados para destapar cañerías.

Paredes Lisas

Las paredes lisas de los desagües de PVC facilitan el flujo de los desechos, y por lo tanto rara vez se tupen. Además, los diámetros internos de los Tubosistemas Sanitaria de PVC son generalmente mayores que en los otros materiales. Estas dos cualidades permiten usualmente utilizar un diámetro inferior a una pendiente menor.

Livianas

Los Tubosistemas Sanitaria de PVC de PAVCO WAVIN son el material más liviano que existe para instalaciones de fontanería y el manejo de tubos largos es sumamente fácil.

Resistentes al Impacto

Los Tubosistemas Sanitaria de PVC de PAVCO WAVIN resisten los golpes que irremediablemente romperían las tuberías convencionales.

Facilidad de Instalación

La soldadura líquida para PVC es el adelanto más moderno en la fontanería. Con serrucho y brocha como únicas herramientas se hace en un minuto una unión perfecta tan sólida como el mismo tubo.

Prefabricación

La precisión a sus medidas y su peso reducido permiten - con los Tubosistemas Sanitaria de PVC - prefabricar en el taller árboles enteros de desagüe para luego instalarlos rápido y fácilmente en la obra.

Durabilidad

La tubería de PVC rígido ha estado en servicio por más de 50 años en usos industriales, acueductos y desagües. Esta tradición y experiencia garantizan la durabilidad y el buen servicio de la tubería de PVC rígido.

Auto-extinguibles

Las Tuberías PAVCO WAVIN no forman llama ni facilitan la combustión.

Prefabricación

La precisión de sus medidas y su peso reducido permiten con la Tubería Sanitaria PAVCO WAVIN, prefabricar en el taller árboles enteros de desagüe para luego instalarlos rápida y fácilmente.

Economía

Las Tuberías PAVCO WAVIN ofrecen economías considerables bajo varios aspectos:

a). Las Tuberías y los accesorios son más económicos diámetro por diámetro que los metálicos.

b). Por su coeficiente de fricción se pueden utilizar menores diámetros que con otras tuberías para igual caudal e igual velocidad.

c). El costo de la mano de obra de la instalación es muy reducido debido a la facilidad y rapidez de la soldadura líquida.

d). El costo de transporte es también más bajo debido a su peso liviano y facilidad de manejo.

e). El mantenimiento es mínimo pues no es necesario pintarlas para prevenir oxidaciones.

Normas

Los Tubosistemas PVC Sanitaria PAVCO WAVIN son fabricados bajo las normas NTC 1087, Tubos de Policloruro de Vinilo (PVC) Rígido para Uso Sanitario - Agua Lluvias y Ventilación; NTC 1341 Accesorios de Poli (Cloruro de Vinilo) (PVC) Rígido para Tubería Sanitaria - Aguas Lluvias y Ventilación y NTC 576 Cemento Solvente para Sistemas de Tubos plásticos de tubos de poli(cloruro de vinilo) (PVC).

Economía

Además de las ventajas enumeradas los Tubosistemas Sanitarios de PVC de PAVCO WAVIN son supremamente competitivos en costo.

Vida Útil

La vida estimada es de 50 años.

Esta información no es garantía de producto dado que PAVCO WAVIN no ejerce control sobre todos los aspectos que se presentan en la instalación y que afectan directamente el desempeño y la vida útil del producto.

Resistencia Química

Los resultados de su comportamiento se basan en inmersiones cortas en los compuestos descritos no diluídos. Esta información debe tomarse como una guía.

Resistencia a la Corrosión

E = Excelente B = Buena R = Regular NR = No Recomendable I = Información no Comprobada

Descripción	23°C	60°C	Descripción	23°C	60°C	Descripción	23°C	60°C
Aceite de Algodón	E	E	Acido Palmítico 10%	E	E	Carbonato de Sodio (S Asn)	E	E
Aceite de Risino	E	E	Acido Palmítico 70%	NR	NR	Celulosa	R	NR
Aceite de Linaza	E	E	Acido Peracético 40%	NR	NR	Cianuro de Cobre	E	E
Aceite de Lubricantes	E	E	Acido Perclórico 10%	E	E	Cianuro de Plata	E	E
Aceites Minerales	E	B	Acido Perclórico 70%	NR	NR	Cianuro de Potasio	E	E
Aceites y Grasas	E	B	Acido Pícrico	NR	NR	Cianuro de Sodio	E	E
Acetaldehído	NR	NR	Acido Selénico	I	I	Cianuro de Mercurio	B	B
Acetato de Amilo	NR	NR	Acido Silícico	E	E	Ciclohexano	NR	NR
Acetato de Butilo	NR	NR	Acido Sulfuroso	E	E	Ciclohexanol	NR	NR
Acetato de Etilo	NR	NR	Acido Sulfúrico 10%	E	E	Clorato de Calcio	E	E
Acetato de Plomo	E	E	Acido Sulfúrico 75%	E	E	Clorato de Sodio	I	I
Acetato de Sodio	E	E	Acido Sulfúrico 90%	NR	NR	Cloro (Acuoso) Z	E	NR
Acetato de Vinilo	NR	NR	Acido Sulfúrico 98%	NR	NR	Cloro (Húmedo)	E	R
Acetileno	I	I	Acido Tánico	E	E	Cloro (Seco)	E	NR
Acetona	NR	NR	Acido Tartárico	E	E	Clorobenceno	NR	NR
Acido Acético 80%	B	NR	Acidos Grasos	E	E	Cloroformo	NR	NR
Acido Acético 20%	E	NR	Acrilato de Etilo	NR	NR	Cloruro de Alilo	NR	NR
Acido Adípico	E	E	Agua de Bromo	R	NR	Cloruro de Aluminio	E	E
Acido Antraquinosulfónico	I	I	Agua de Mar	E	E	Cloruro de Amonio	NR	E
Acido Artisulfónico	R	NR	Agua Potable	E	E	Cloruro de Amilo	NR	NR
Acido Arsénico	E	B	Agua Regia	R	NR	Cloruro de Bario	E	E
Acido Bencesulfónico 10%	E	E	Alcohol Alílico 96%	NR	NR	Cloruro de Calcio	E	E
Acido Benzóico	E	E	Alcohol Amílico	R	NR	Cloruro de Cobre	E	E
Acido Bórico	E	E	Alcohol Butílico	B	NR	Cloruro de Etilo	NR	NR
Acido Bromhídrico 20%	E	E	Alcohol Etílico	E	E	Cloruro de Fenilhidrazina	R	NR
Acido Brómico	E	E	Alcohol Metílico	E	E	Cloruro de Magnesio	E	E
Acido Butírico	R	NR	Alcohol Propargílico	I	NR	Cloruro de Metileno	NR	NR
Acido Carbónico	E	E	Alcohol Propílico	B	NR	Cloruro de Metilo	NR	NR
Acido Cianhídrico	E	E	Amoniaco (Gas-seco)	E	E	Cloruro de Niquel	E	E
Acido Cítrico	E	E	Amoniaco (Cloruro de amonio)	E	NR	Cloruro de Potasio	E	E
Acido Clorhídrico 20%	I	I	Anhídrido Acético	NR	NR	Cloruro de Sodio	E	E
Acido Clorhídrico 50%	E	E	Anilina	NR	NR	Cloruro de Tionilo	NR	NR
Acido Clorhídrico 80%	E	E	Antraquinona	E	I	Cloruro de Zinc	E	E
Acido Cloracético 10%	B	R	Benceno	NR	NR	Cloruro Estánico	E	E
Acido Clorosulfónico	E	I	Benzoato de Sodio	B	R	Cloruro Estanoso	E	E
Acido Cresílico 99%	B	NR	Bicarbonato de Potasio	E	E	Cloruro Férrico	E	E
Acido Crómico 10%	E	E	Bicarbonato de Sodio	E	E	Cloruro Ferroso	E	E
Acido Crómico 30%	E	NR	Bicromato de Potasio	E	E	Cloruro Láurico	I	I
Acido Crómico 50%	B	NR	Bifluoruro de Amonio	E	E	Cloruro Mercúrico	B	B
Acido Diclocólico	E	E	Bisulfato de Calcio	E	E	Cresol	NR	NR
Acido Esteárico	B	B	Bisulfato de Sodio	E	E	Crotonaidehido	NR	NR
Acido Fluorhídrico 10%	E	NR	Blanqueador 12.5%	B	R	Dextrosa	E	E
Acido Fluorhídrico 50%	E	NR	Borato de Potasio	E	E	Dicloruro de Etileno	NR	NR
Acido Fórmico	E	NR	Borax	E	B	Dicromato de Potasio	E	E
Acido Fosfórico 25-85%	E	E	Bromato de Potasio	E	E	Dicromato de Sodio	B	R
Acido Gálico	E	E	Bromo (Líquido)	NR	NR	Dimetil Amina	NR	NR
Acido Glicólico	E	E	Bromuro de Etileno	NR	NR	Dióxido de Azufre (Húmedo)	NR	NR
Acido Hipocloroso	E	E	Bromuro de Potasio	E	B	Dióxido de Azufre (Seco)	E	E
Acido Láctico 25%	E	E	Bromuro de Sodio	I	I	Dióxido de Carbono	E	E
Acido Láurico	E	E	Butadieno	R	NR	Disulfuro de Carbono	NR	NR
Acido Linoleico	E	E	Butano	I	I	Eter Etílico	NR	NR
Acido Maléico	E	E	Butanodiol	I	I	Etilen Glicol	E	E
Acido Málico	E	E	Butil Fenol	B	NR	Fenol	NR	NR
Acido Metusulfónico	E	E	Butileno	E	I	Ferricianuro de Potasio	E	E
Acido Nicotínico	E	NR	Carbonato de Amonio	E	E	Ferricianuro de Sodio	E	I
Acido Nítrico 10%	NR	NR	Carbonato de Bario	E	E	Ferrocianuro de Sodio	E	E
Acido Nítrico 68%	NR	NR	Carbonato de Calcio	E	E	Ferrocianuro de Potasio	E	E
Acido Oléico	E	E	Carbonato de Magnesio	E	E	Fluor (Gas Húmedo)	E	E
Acido Oxálico	E	E	Carbonato de Potasio	B	B	Fluoruro de Aluminio	E	E

Resistencia a la Corrosión

E = Excelente B = Buena R = Regular NR = No Recomendable I = Información no Comprobada

Descripción	23ºC	60ºC	Descripción	23ºC	60ºC	Descripción	23ºC	60ºC
Fluoruro de Amonio 25%	NR	NR	Licor Lanning	E	E	Soluciones Fotográficas	E	E
Fluoruro de Cobre	E	E	Melasas	E	B	Soda Cáustica	E	E
Fluoruro de Potasio	E	E	Mercurio	B	E	Sub-Carbonato de Bismuto	E	E
Fluoruro de Sodio	I	I	Meta Fosfato de Amonio	E	NR	Sulfato de Aluminio	E	E
Formaldehído	E	R	Metil-etil-cetona	NR	E	Sulfato de Amonio	E	E
Fosfato Disódico	E	E	Monóxido de Carbono	E	NR	Sulfato de Bario	E	E
Fosfato Trisódico	E	E	Nafta	E	I	Sulfato de Calcio	E	E
Fosgeno (Gas)	E	E	Nicotina	I	E	Sulfato de Cobre	E	E
Fosgeno (Líquido)	NR	NR	Nitrato de Aluminio	E	E	Sulfato de Hidroxilamina	E	E
Freon-12	I	I	Nitrato de Amonio	E	E	Sulfato de Magnesio	E	R
Fructosa	E	E	Nitrato de Calcio	E	E	Sulfato de Metilo	E	E
Frutas (Jugos - Pulpas)	E	E	Nitrato de Cobre	E	E	Sulfato de Niquel	E	E
Furfural	NR	NR	Nitrato de Magnesio	E	E	Sulfato de Potasio	E	E
Gas Natural	E	E	Nitrato de Niquel	E	E	Sulfato de Sodio	E	E
Gasolina	NR	NR	Nitrato de Potasio	E	E	Sulfato de Zinc	E	E
Gelatina	E	E	Nitrato de Sodio	E	E	Sulfato Férrico	E	E
Glicerina o Glicerol	E	E	Nitrato de Zinc	E	E	Sulfato Ferroso	E	E
Glicol	E	E	Nitrato Férrico	E	B	Sulfito de Sodio	E	R
Glucosa	E	E	Nitrato Mercuroso	B	NR	Sulfuro de Bario	E	E
Heptano	I	I	Nitrobenceno	NR	E	Sulfuro de Hidrógeno	E	E
Hexano	NR	I	Nitrito de Sodio	E	I	Sulfuro de Sodio	E	NR
Hexanol (Terciario)	R	NR	Ocenol	I	NR	Tetracloruro de Carbono	NR	NR
Hidrógeno	E	E	Oleum	NR	E	Tetracloruro de Titanio	B	I
Hidroquinina	E	E	Oxicloruro de Aluminio	E	E	Tetra Etilo de Plomo	I	E
Hidróxido de Aluminio	E	E	Oxido Nitroso	E	E	Tiocianato de Amonio	E	E
Hidróxido de Amonio	E	E	Oxígeno	E	I	Tiosulfato de Sodio	E	NR
Hidróxido de Bario 10%	E	E	Pentóxido de Fósforo	I	E	Tolueno	NR	NR
Hidróxido de Calcio	E	E	Perborato de Potasio	E	E	Tributilfosfato	NR	NR
Hidróxido de Magnesio	E	E	Perclorato de Potasio	E	B	Tricloruro de Fósforo	NR	NR
Hidróxido de Potasio	E	E	Permanganato de Potasio 10%	B	I	Trietanol Amina	B	NR
Hidróxido de Sodio	E	E	Peróxido de Hidrógeno 30%	E	E	Trietanol Propano	B	E
Hipoclorito de Calcio	E	E	Persulfato de Amonio	E	E	Trióxido de Azufre	B	E
Hipoclorito de Sodio	E	E	Persulfato de Potasio	E	E	Urea	E	NR
Kerosina	E	E	Petróleo Crudo	E	E	Vinagre	E	E
Leche	E	E	Potasa Cáustica	E	I	Vinos	E	E
Licor Blanco	E	E	Propano	E	E	Whisky	E	NR
Licor Negro	E	E	Soluciones Electrolíticas	E	E	Xileno	NR	

Los datos de esta tabla no deben tomarse como definitivos. Son únicamente para dar una idea aproximada. En caso de duda comuníquese con la Oficina de Servicio al Cliente PAVCO WAVIN 777 2286 - 782 5111 en Bogotá, Fuera de Bogotá al 01 800 09 12286 y 01 800 09 72826

Portafolio de Productos

Tuberías Sanitarias PAVCO WAVIN

icontec Sello de Calidad RES 0501

icontec Sello de Calidad NTC 1087

Tuberías Sanitarias y Aguas Lluvias

Presión de Prueba: 0.35 MPa - 50 PSI

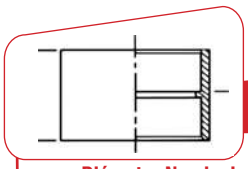
Tuberías Ventilación

Tuberías Sanitarias Novatec

La longitud normal de los tubos es de 6 mt.

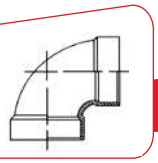
Diámetro Nominal	Referencia	Diámetro Exterior Promedio		Diámetro Interior Promedio	Espesor de Pared Mínimo		Peso
pulg.		mm	pulg.	mm	mm	pulg.	kg/m
1.1/2	2900319	48.26	1.90	42.68	2.79	0.11	0.64
2	2902515	60.32	2.37	54.48	2.92	0.11	0.84
3	2902517	82.56	3.25	76.20	3.18	0.12	1.27
4	2900331	114.30	4.50	107.70	3.30	0.13	1.84
6	2900336	168.28	6.62	160.04	4.12	0.16	3.41
1.1/2	2900338	48.26	1.90	45.22	1.52	0.06	0.36
2	2900341	60.32	2.37	56.76	1.78	0.07	0.53
3	2900344	82.56	3.25	79.00	1.78	0.07	0.73
4	2900347	114.30	4.50	110.08	2.11	0.08	1.20
2	2900323	60.32	2.37	54.48	2.92	0.11	0.84
3	2900326	82.56	3.25	76.20	3.18	0.12	1.27
4	2900330	114.30	4.50	107.70	3.30	0.13	1.84
6	2900335	168.28	6.62	160.04	4.12	0.16	3.41

RES 0501 NTC 1341



Uniones

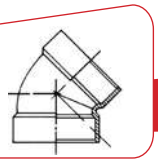
Diámetro Nominal pulg.	Referencia
1.1/2	2901690
2	2901693
3	2901696
4	2901700
6	2901703



Codos 90º 1/4 C x C

Campana x Campana

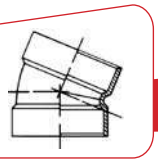
Diámetro Nominal pulg.	Referencia
1.1/2	2901209
2	2901213
3	2901217
4	2901221
6	2901224



Codos 45º 1/8 C x C

Campana x Campana

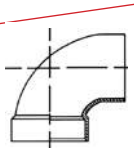
Diámetro Nominal pulg.	Referencia
1.1/2	2901179
2	2901181
3	2901185
4	2901189
6	2901193



Codos 22.½º 1/16 C x C

Campana x Campana

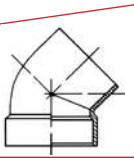
Diámetro Nominal pulg.	Referencia
2	2901162
3	2901164
4	2901167
6	2903450



Codos 90º 1/4 C x E

Campana x Espigo

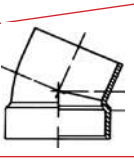
Diámetro Nominal pulg.	Referencia
1.1/2	2901210
2	2901214
3	2901218
4	2901222
6	2901226



Codos 45º 1/8 C x E

Campana x Espigo

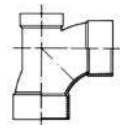
Diámetro Nominal pulg.	Referencia
1.1/2	2901180
2	2901183
3	2901187
4	2901191
6	2901195



Codos 22.½º 1/16 C x E

Campana x Espigo

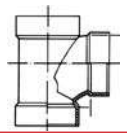
Diámetro Nominal pulg.	Referencia
2	2901163
3	2901165
4	2901168



Codos Reventilados

Diámetro Nominal pulg.	Referencia
3 x 2	2901156
4 x 2	2901157

Tees Sanitarias



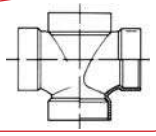
Diámetro Nominal pulg.	Referencia
1.1/2	2901558
2	2901561
3	2901563
4	2901567
6	2902870

Tees Sanitarias Reducida



Diámetro Nominal pulg.	Referencia
2 x 1/2	2901543
3 x 2	2901545
4 x 2	2901548
4 x 3	2901550
6 x 4	2902828

Tees Sanitarias Dobles



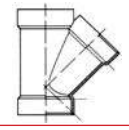
Diámetro Nominal pulg.	Referencia
1.1/2	2901469
2	2901471
3	2901473
4	2901476

Tees Sanitarias Dobles Reducida



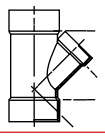
Diámetro Nominal pulg.	Referencia
2 x 1.1/2	2901460
3 x 2	2901462
4 x 2	2901464
4 x 3	2901466

Yees Sanitarias



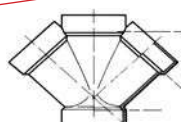
Diámetro Nominal pulg.	Referencia
2	2901748
3	2901751
4	2901755
6	2901758

Yees Sanitarias Reducidas



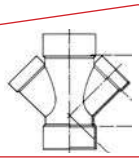
Diámetro Nominal pulg.	Referencia
3 x 2	2901738
4 x 2	2901741
4 x 3	2901743
6 x 4	2901716

Yees Sanitarias Dobles



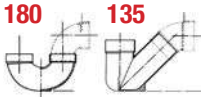
Diámetro Nominal pulg.	Referencia
2	2901729
3	2901731
4	2901734

Yees Sanitarias Dobles Reducidas



Diámetro Nominal pulg.	Referencia
2 x 3 x 2	2901721
2 x 4 x 2	2901724
3 x 4 x 3	2901726

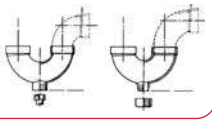
Sifón 180º / Sifones



135º *No incluye Codo

Diámetro Nominal pulg.	Referencia
2 (180)	2901291
3 (135)	2901281
4 (135)	2901283

Sifón 180º / Sifones



Con Tapón Campana x Campana

Diámetro Nominal pulg.	Referencia
1.1/2	2901286
2*	2901292

* El accesorio incluye tapón de limpieza. No incluye el codo de 90º
* No amparada bajo el sello NTC 1341

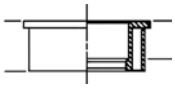
Adaptadores de Limpieza



Diámetro Nominal pulg.	Referencia
2	2900678
3	2900680
4	2900682
6	2900686

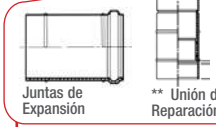
* El accesorio incluye el tapón de limpieza y el anillo de caucho

Bujes Soldados



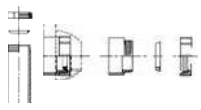
Diámetro Nominal pulg.	Referencia
2 x 1.1/2	2901021
3 x 1.1/2	2901026
3 x 2	2901028
4 x 2	2901030
4 x 3	2901033
6 x 4	2901036

Juntas de Expansión Uniones de Reparación



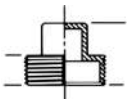
Diámetro Nominal pulg.	Referencia
3	2901258
4	2901260
4	2901688**
6	2902730

Adaptadores de Sifón, Adaptador a Pared para Sifón Blanco



Diámetro Nominal pulg.	Referencia
1.1/4	2900690
1.1/2	2900688
1.1/2	2900689

Tapones Machos Roscados



Diámetro Nominal pulg.	Referencia
1.1/2	2901347
3	2901348
4	2901350

Tapones para pruebas Sanitarias



Diámetro Nominal pulg.	Referencia
1.1/2	2901437
2	2901439
3	2901441
4	2901443
6	2905559

Unicamente para pruebas de estanqueidad hasta 5 pisos

Válvula Antiretorno en PVC Sanitaria

Lo único que retornará son ganancias

Está diseñada para evitar el retorno de aguas residuales domésticas en alcantarillados. Además es la forma más efectiva de mantener aislados de las residencias y edificaciones en general, a roedores que viven y deambulan en los colectores municipales.







Válvula Antiretorno PVC Sanitaria

Diámetro Nominal pulg.	Referencia
4	2903173
6	2909008

Instalación

- Esta nueva Valvula Antiretorno está diseñada para una instalación horizontal en los sistemas de drenajes y evacuación. Debe instalarse de manera que el tapón de acceso para limpieza quede accesible y la inclinación o pendiente de la línea no debe exceder 2,35%.

- Durante la instalación, tomar nota de las flechas que indican el sentido del flujo. Durante la instalación de la nueva Válvula Antiretorno, tener cuidado que el cemento solvente, pegamento o soldadura no entre en contacto con la compuerta.

- Si la Válvula Antiretorno se va instalar en un entrepiso, o debajo del nivel del piso terminado, se deberá instalar un manguito de acceso con tapa sobre la parte superior de nueva Válvula Antiretorno, con el fin de permitir el acceso a la válvula y poder realizar limpiezas o inspecciones periódicas.

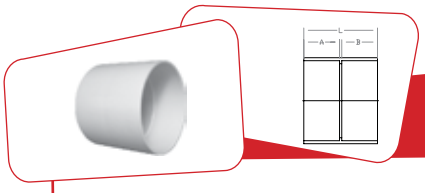
- Tener el cuidado correspondiente durante la instalación del manguito para asegurar el funcionamiento del tapón de acceso.

- Antes de poner la válvula en funcionamiento y probar el sistema, retire el tapón de acceso y verifique que la compuerta tiene libre movimiento. Reemplace y ajuste el tapón de acceso nuevamente.

Línea Sanitaria Grandes Diámetros

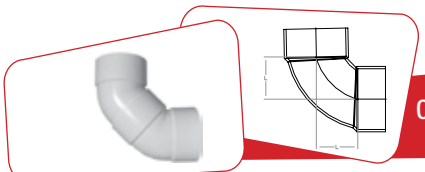
Especificaciones técnicas

Referencia	Descripción	Diámetro	Espesor	Diámetro exterior	RDE	PS	Diámetro interior	Peso	Presentación
pulg.		pulg.	mm	mm	mm	psi	mm	kg/m	
2900420	Tubería PVC	8	5.33	219.08	41	28	208,42	5.95	Amarilla, extremo liso,
2900421	Sanitaria	10	6.66	273.05	41	28	259,73	9.27	tubos de 6m



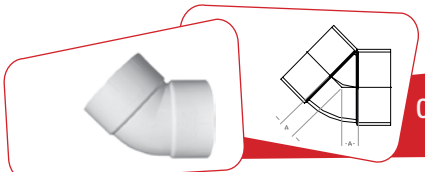
Uniones

Referencia	Diámetro pulg.	Peso Kg	L mm	A mm	B mm
2909778	8	1.99	209.55	101.6	6.35
2903817	10	3.26	261.94	127	7.95



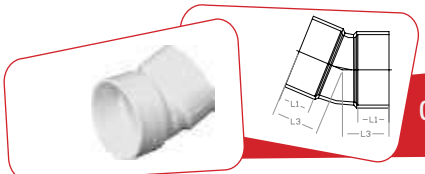
Codo Sanitaria 90º CxC

Referencia	Diámetro pulg.	Peso Kg	L mm
2909777	8	3.55	152.40
2903802	10	10.02	158.75



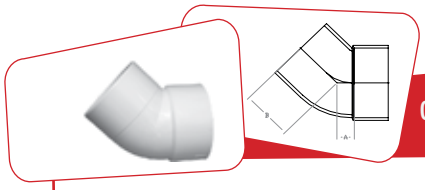
Codo Sanitaria 45º CxC

Referencia	Diámetro pulg.	Peso Kg	A mm
2909776	8	2.67	52.39
2903804	10	5.09	79.38



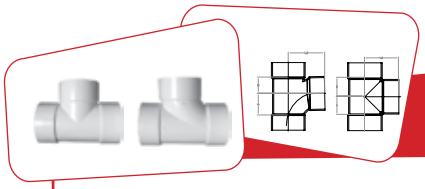
Codo Sanitaria 22.5º CxC

Referencia	Diámetro pulg.	Peso Kg	L1 mm	L2 mm
2903807	8	2.46	102.1	140.21
2903808	10	4.20	127.76	178.56



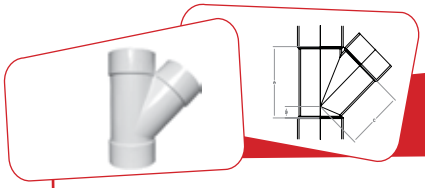
Codo Sanitaria 45º CxE

Referencia	Diámetro pulg.	Peso Kg	A mm	B mm
2903805	8	2.61	52.39	153.99
2903806	10	4.93	79.38	207.14



Tees Sanitarias

Referencia	Diámetro pulg.	Peso Kg	A mm	B mm	C mm
2903799	8	5.03	152.4	152.4	114.05
2903800	10	8.68	158.75	158.75	158.75



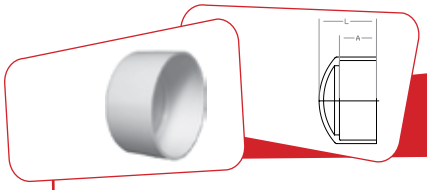
Yees Sanitarias

Referencia	Diámetro pulg.	Peso Kg	A mm	B mm	C mm
2903794	8	6.65	358.8	60.3	298.5
2903798	10	11.06	419.1	73.0	346.1



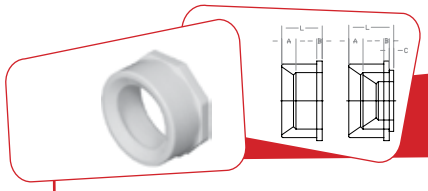
Yees Sanitarias Reducida

Referencia	Diámetro pulg.	Peso Kg	A mm	B mm	C mm
2903792	8x8x4	5.59	266.7	25.4	293.7
2903793	8x8x6	4.66	266.7	25.4	249.3
2903795	10x10x4	10.12	363.6	33.4	396.8
2903796	10x10x6	10.32	363.6	33.4	371.0
2903797	10x10x8	9.19	363.6	33.4	329.7



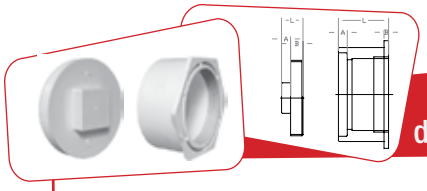
Tapón

Referencia	Diámetro pulg.	Peso Kg	L mm	A mm
2903809	8	1.85	157.63	101.6
2903810	10	2.82	196.85	127.0



Buje

Referencia	Diámetro pulg.	Peso Kg	A mm	B mm	C mm
2903811	8x4	1.69	130.18	41.28	15.88
2909775	8x6	1.90	117.48	41.28	
2903813	10x6	5.36	140.46	38.1	
2903814	10x8	3.43	140.46	38.1	

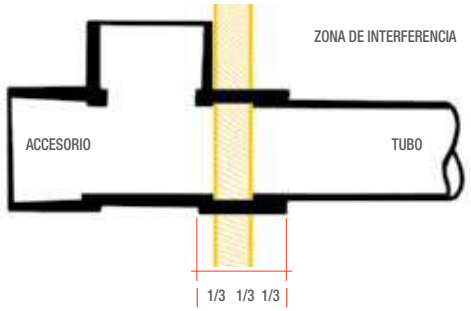


Adaptador de Limpieza

Referencia	Diámetro pulg.	Peso Kg	L mm	A mm	B mm
2905389	8	2.35			
2905390	10	4.73			

Soldadura - PAVCO WAVIN Soldamax PVC

Soldadura líquida PVC



Soldadura Líquida PVC	*Limpiador PAVCO WAVIN Limpiamax
Especialmente formulada para soldar Tuberías de PVC. Las uniones hechas en soldadura líquida son más resistentes que la misma Tubería.	Especialmente formulada para limpiar y aislar las superficies que se van a soldar. Se utiliza para Tuberías de PVC y CPVC.

Rendimiento de Soldadura Líquida PVC por cuarto de galón

Diámetro Nominal pulg.	Soldaduras Simples	Número Accesorios	
		Accesorios 2 Campanas	Accesorios 3 Campanas
2	180	90	60
3	90	45	30
4	60	30	20
6	30	15	10
8	18		
10	12		

Contenido	Referencia	Contenido	Referencia
1/128 Gal.	2902802	28 gr (1/128 Gal.)	2902735
1/64 Gal.	2902810	56 gr (1/64 Gal.)	2902738
1/32 Gal.	2902805	112 gr (1/32 Gal.)	2902736
1/16 Gal.	2902806	300 gr (12 Onzas)	2902739
1/8 Gal.	2902812	760 gr (1/4 Gal.)	2902737
1/4 Gal.	2902808		

* No amparadas bajo sello NTC 576

Especificaciones

Las especificaciones siguientes son un resumen de la Norma NTC 1087 y 1341, ASTM D 2665-82 y CS 272-65 para tubería y accesorios sanitarios IW (In Wall) y por las cuales se rige la producción de PAVCO WAVIN.

Materiales

Los Tubosistemas son fabricados con compuestos de Policloruro de vinilo rígido, Tipo II, Grado I, tal como se definen en la norma NTC 369.

Dimensiones y Tolerancias

Las dimensiones y tolerancias de los Tubosistemas serán las que se señalan en las tablas siguientes.

Calidad

Siguiendo los métodos de prueba de la Norma 1087 y ASTM 2665 las especificaciones de calidad son las siguientes:

1. **Absorción de Agua.**
   Los Tubosistemas no aumentarán de peso en más de 0.3%.

2. **Impacto.**
   La mínima resistencia al impacto será de 81 J a 23°C (73°F).

3. **Soldadura.**
   Las uniones de tubos y accesorios hechas con soldadura líquida no tendrán escapes, cuando sean sometidas a una presión interna de 50psi.

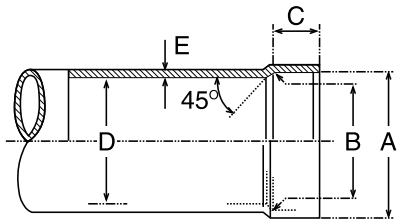
Tabla I Tubería Sanitaria PVC

Diámetro Nominal	Diámetro Exterior		Tolerancia		Redondez		Espesor de Pared	
pulg.	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
1.1/2	1.900	48.26	±0.009	±0.24	±0.031	±0.80	0.110	2.79
2	2.375	60.33	±0.009	±0.24	±0.031	±0.80	0.115	2.92
3	3.250	82.55	±0.011	±0.28	±0.031	±0.80	0.125	3.18
4	4.500	114.30	±0.013	±0.32	±0.047	±1.20	0.130	3.30
6	6.625	168.28	±0.014	±0.36	±0.047	±1.20	0.162	4.12

Tabla Ventilación y Aguas Lluvias

Diámetro Nominal	Diámetro Exterior		Tolerancia		Redondez		Espesor de Pared	
pulg.	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm
1.1/2	1.900	48.26	±.006	±.15	±.012	0.31	0.06	1.52
2	2.375	60.33	±.006	±.15	±.012	0.31	0.07	1.78
3	3.250	82.55	±.008	±.20	±.015	0.38	0.07	1.78
4	4.500	114.30	±.009	±.23	±.020	0.51	0.08	2.10

Tabla II Accesorios



Pulgadas

Diámetro Nominal	A		B		C (min)	D (min)	E (min)
1.1/2	1.915	±0.012	1.89	±0.012	0.69	1.69	0.11
2	2.390	±0.012	2.37	±0.012	0.75	2.16	0.11
3	3.270	±0.015	3.24	±0.015	1.50	3.02	0.12
4	4.520	±0.015	4.49	±0.015	1.75	4.26	0.13
6	6.647	±0.030	6.61	±0.030	3.00	6.32	0.16

Milímetros

Diámetro Nominal	A		B		C (min)	D (min)	E (min)
1.1/2	48.64	±.31	48.13	±.31	17.45	43.05	2.79
2	60.71	±.31	60.20	±.31	19.05	54.86	2.92
3	83.06	±.38	82.42	±.38	38.10	76.71	3.18
4	114.81	±.38	114.17	±.38	44.45	108.20	3.30
6	168.83	±.76	168.02	±.76	76.20	160.66	4.15

Transporte y Almacenamiento

- Los tramos de tubería deben almacenarse en forma horizontal usando una superficie plana o bloques de madera que permitan que el apoyo sea de 9 cm de ancho y espaciados un máximo de 1.50 m.
- Durante el transporte los tubos deben amarrarse para protegerlos, usando amarres no metálicos. No debe ponerse carga adicional sobre tubos.
- Para almacenamiento en obra deben separarse los tubos por tamaño y arrumarse en alturas de máximo 1.50 m de alto.
- Cuando la tubería va a estar expuesta al sol, debe protegerse con un material opaco, manteniendo adecuada ventilación.
- Durante el cargue y descargue de los tubos no los arroje al piso ni los golpee.
- La soldadura líquida no debe someterse a extremos de calor o de frío y el sitio debe estar bien ventilado ya que la soldadura es inflamable.

Instalación

1. Corte el tubo con una segueta. Asegúrese que el corte esté a escuadra usando una caja guía.



2. Quite las rebabas y las marcas de la segueta. (Use una lima o papel lija).



3. Limpie bien las superficies que se van a conectar tanto del tubo como del accesorio, con un trapo limpio humedecido en Limpiador PAVCO WAVIN Limpia Max.



4. Aplique generosamente soldadura líquida al exterior del extremo del tubo, por lo menos en un largo igual al de la campana del accesorio.



5. Aplique una pequeña cantidad de soldadura líquida en el interior de la campana o del accesorio.



6. Una el tubo con el accesorio asegurándose de un buen asentamiento y déle un cuarto de vuelta para distribuir la soldadura, mantenga firmemente la unión por 30 segundos.



Para el montaje de tubería y accesorios Sanitarios PAVCO WAVIN es necesario tener en cuenta las propiedades del PVC rígido y los distintos accesorios y elementos del sistema sanitario PAVCO WAVIN aplicados a los diversos tipos de instalación.

El PVC tiene un coeficiente de expansión térmica mayor que el de los materiales convencionales (0.08 milímetros por metro por grado centígrado). Reconociendo esta característica, diseñando y montando de acuerdo a las instrucciones que damos a continuación, esta propiedad no presenta ningún problema.

Distinguimos cinco tipos de instalaciones de Tuberías:

1. **Instalación de Tuberías Suspendidas**
2. **Instalación de Tuberías en Mampostería**
3. **Instalación de Tuberías en Concreto**
4. **Instalación de Tuberías Bajo Tierra**
5. **Instalación a la Intemperie**

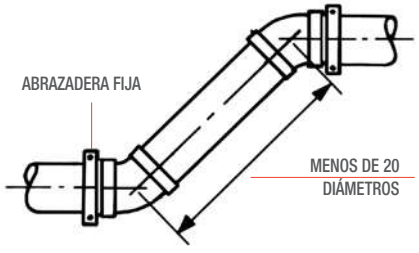
1. Instalación de Tuberías Suspendidas

Estas tuberías y sus ramales están expuestos. Los cambios de dirección normales, que se encuentran frecuentemente en instalaciones industriales o en sótanos de edificios, proporcionan una previsión adecuada para las expansiones o contracciones. La fijación de tuberías y accesorios en el sistema suspendido se hace por medio de abrazaderas.

a) **Abrazadera Fija:** por medio de un empaque flexible se asegura el tubo o accesorio en forma rígida que no permite ningún movimiento.
Esta abrazadera se usa, por ejemplo, cuando hay un cambio de dirección abrupto seguido por un tramo muy corto de tubería, como en una desviación de 45º ó 90º; en esos casos debe asegurarse firmemente la tubería en los puntos donde cambia la dirección.

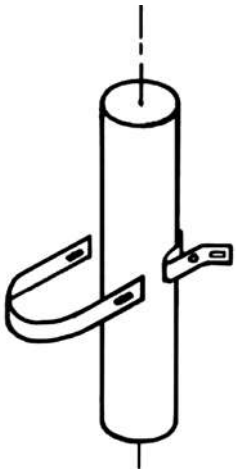


Ejemplo de Abrazadera Fija:

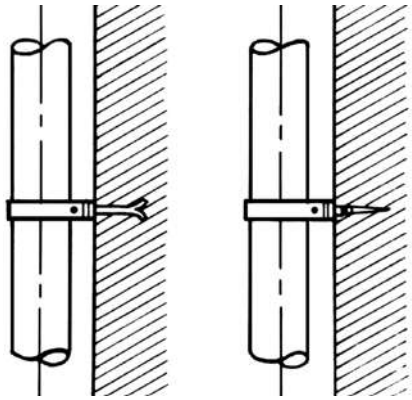


b) **Abrazadera Corrediza:** sin empaque, por lo tanto permite el libre deslizamiento de la tubería. La abrazadera corrediza se utiliza, por ejemplo, después de un cambio de dirección seguido por un tramo largo de tubería (20 diámetros o más).

Ejemplo de Abrazadera Corrediza:



Tanto la abrazadera fija como la corrediza pueden asegurarse a los techos o paredes por medio de tornillos de acero o empotrarse por medio de un gancho de platina metálica.

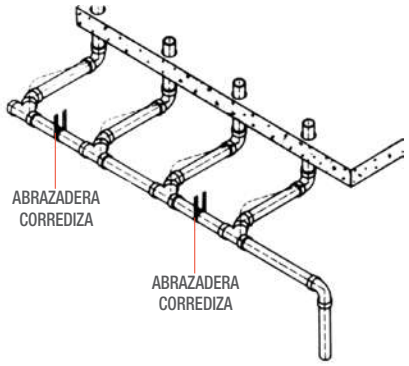


Los soportes de la tubería deben colocarse cada 3 metros en los tramos verticales y cada 2 metros en los tramos horizontales.

Ejemplos de Instalaciones Suspendidas:

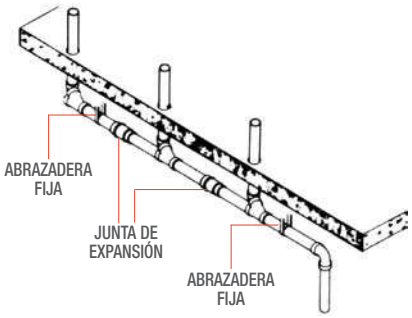
Ejemplo 1

La expansión o contracción térmica se ha tenido en cuenta por el diseño mismo y está suspendida por medio de abrazaderas corredizas.



Ejemplo 2

Las dilataciones son absorbidas por la junta de expansión y la tubería está suspendida con abrazaderas fijas.

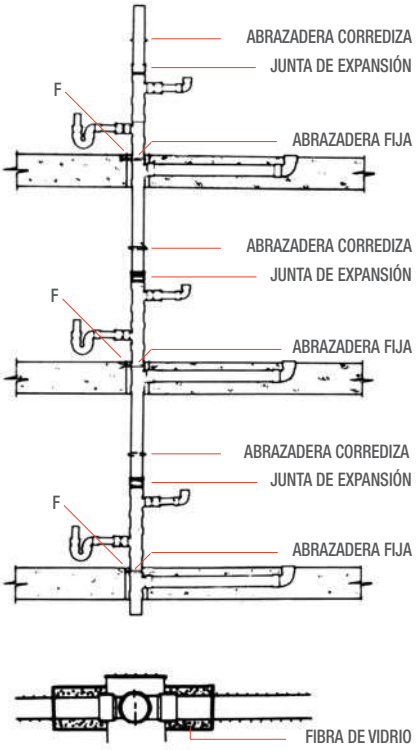


2. Instalación de Tuberías en Mampostería

Bajo esta denominación se clasifican no sólo las instalaciones que van totalmente dentro de muros, sino también, aquellas que parcialmente van dentro del concreto; por ejemplo: una bajante dentro de un ducto con partes de sus derivaciones en muros y parte en concreto. Para las tuberías que van dentro de muros (regatas) es deseable que el pañete tenga un espesor mínimo de 2 centímetros.

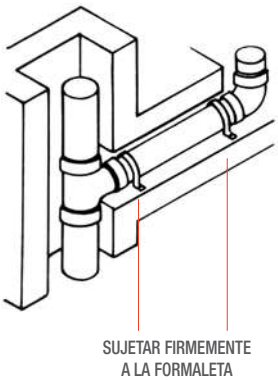
Ejemplo de Instalaciones en Mampostería:

La bajante está dentro de un ducto y atraviesa las placas de concreto de piso; los ramales están unos dentro de la placa y otros en los muros; la bajante entre placa y placa está ibre. Los puntos F funcionarán como “puntos fijos” siempre y cuando la bajante esté empotrada dentro del concreto con su abrazadera fija. Entonces las dilataciones o contracciones térmicas tendrán lugar en la junta de expansión. En estos casos se debe instalar una junta de expansión por piso. Como los ramales de este ejemplo entran a los muros muy cerca del ducto, es conveniente envolver los extremos de los ramales con algún material aislante (fibra de vidrio o espuma) para que los ramales puedan tomar los pequeños movimientos de las bajantes.



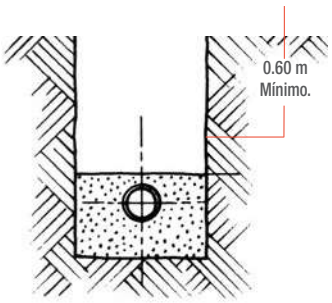
3. Instalación de Tuberías en Concreto

Como la tubería y los accesorios están totalmente incrustados en concreto, las dilataciones son absorbidas por el material mismo, debido a que el PVC tiene un cierto grado de elasticidad. Los accesorios deben resistir los esfuerzos que se producen por el movimiento térmico ya que la tubería no se adhiere al concreto; por eso, al fundir la mezcla es necesario compactar bien los accesorios y evitar cualquier vacío que permita un movimiento posterior de los mismos. Como los tubos PAVCO WAVIN son muy livianos tienden a flotar en el concreto y por lo tanto debe fijarse la tubería y en especial los accesorios a la formaleta antes de proceder al vibrado de la mezcla.



4. Instalación de Tuberías Bajo Tierra

Las tuberías deben enterrarse a una profundidad mínima de 60 centímetros, en una cama de material libre de piedras o elementos agudos y el relleno deberá quedar bien compactado.



5. Instalación a la Intemperie

Cuando la tubería va a estar expuesta a la radiación solar, debe cubrirse con un techo opaco o protegerse con una pintura que cumpla con las siguientes características:

- No debe necesitar solvente o tener base thinner. Esta sustancia no se comporta bien con el PVC.
- Debe tener un componente reflectivo como el aluminio o similar.
- Debe asegurarse la adherencia al PVC con la aplicación directa o a través de la aplicación de un “primer”.

Antes de pintar la tubería debe prepararse la superficie para asegurar la adherencia; lijar suavemente en seco, limpiar con limpiador PAVCO WAVIN y aplicar la pintura.

Juntas de Expansión

Para su instalación tenga en cuenta:

1. El tubo en el que se va a ensamblar la campana que tiene el hidrosello instalado, se debe biselar con una lima, pulidora o esmeril.

2. Aplicar el lubricante en el espigo biselado y en el hidrosello de caucho.

3. Alinee la Junta de Expansión con el tubo y ensamblela hasta el fondo.

4. En el otro extremo que es una campana para soldar, aplique limpiador PAVCO WAVIN en el tubo y la campana, lo mismo que Soldadura Líquida PVC PAVCO WAVIN.

5. Enfrente la tubería con la campana y devuelva la Junta de Expansión para ensamblar en el espigo a soldar.

Ventajas:

1. Mejor hidrosello
2. Más longitud de campana mecánica
3. Mayor facilidad de instalación

Comportamiento en Condiciones Extremas

- El PVC es un material termoplástico que puede ser fundido aplicando calor, de tal forma que nunca debe instalarse, almacenarse o someterse a una fuente de calor que pueda deformarlo. La temperatura máxima a que puede transportar agua es de 60°C.
- No aplique solventes ni someta la tubería a contacto con estos.
- No someta la tubería a contacto directo con elementos punzantes, tales como herramientas metálicas o piedras angulosas mayores a 3/4”.
- Consulte con nosotros condiciones especiales no cubiertas por este manual en los teléfonos que aparecen en la contraportada de este manual.

Puesta en Servicio

El ingeniero a cargo debe definir las inspecciones y pruebas a realizarse al sistema después de instalado.

Algunas de las inspecciones recomendables se describen a continuación:

- **Limpieza**
- **Inspección Visual**
  Verificación de alineamientos y ausencia de obstrucciones
- **Prueba de Estanqueidad y flujo**
  De acuerdo a lo indicado en la NTC 1500, vigente.

Rotulado

Marca y Uso	PVC Sanitaria y Aguas lluvias
País de origen y fabricante	PAVCO WAVIN - COLOMBIA
Material	PVC
Norma de fabricación	Por ejemplo NTC 1087
Diámetro nominal	Por ejemplo114mm-4”
Código Trazabilidad	Planta (2 digitos) año (2 digitos) mes (2 digitos) día (2 digitos) turno (1 digito) No. Máquina (2 digitos)
Lote RT	Por ejemplo 001
Resolución	Por ejemplo 0501

Tubos de Poli (cloruro de vinilo) (PVC) rígido para uso sanitario - aguas lluvias y ventilación marca PAVCO

NTC 1087 : 2016

Accesorios de PVC rígido para tubería sanitaria - aguas lluvias y ventilación marca PAVCO

NTC 1341 : 2006

ESTE MANUAL TÉCNICO HA SIDO REVISADO Y APROBADO
POR LA GERENCIA DE PRODUCTO DE PAVCO WAVIN.

PRODUCTO NO BIODEGRADABLE.
NO INCINERE.
HAGA DISPOSICIÓN ADECUADA DE DESPERDICIOS.

PAVCO wavin

Certificado No. SC 036 - 1

Producción y venta de tuberías y accesorios de PVC, CPVC y polietileno, accesorios polipropileno; cementos solventes de PVC y CPVC; Cámaras y cajas de inspección de polietileno. Servicio de Rehabilitación de tuberías existentes

NTC ISO 9001 : 2015

Certificado No. SA 057 -1

Producción y venta de tuberías y accesorios de PVC, CPVC y polietileno de accesorios de PVC y CPVC y polipropileno, cementos solventes de PVC y CPVC; Cámaras y cajas de inspección de polietileno y Rehabilitación de tuberías existentes

NTC ISO 14001 : 2015

Certificado No. OS 033 - 1

Producción y venta de tuberías y accesorios de PVC, CPVC y polipropileno de cementos solventes de PVC y CPVC; Cámaras y cajas de inspección de polietileno y Rehabilitación de tuberías existentes

NTC OHSAS 18001 : 2007

BOGOTÁ
Autopista sur Nº. 71-75 Bogotá D.C.
Conmutador: (57 1) 782 5000
Ext. 1101
Fax:(57 1) 782 5020

BARRANQUILLA
Conmutador: (57 5) 375 8100
Servicliente: 312 332 0041

CALI - YUMBO
Calle 10 Nº. 31A - 153
Zona Industrial Arroyohondo
Conmutador: (57 2) 442 3444
Fax: (57 2) 666 4118, Yumbo

EJE CAFETERO
Carrera 17 Nº. 5 - 58
Oficina 304, Pereira
Servicliente: 312 332 0025

MEDELLÍN - BELLO
Medellin Itagui
CALLE 27# 41-80
Centro Logístico Entrada Norte
Conmutador: (57 4) 325 6660

BUCARAMANGA
Calle 30 Nº. 22 - 129
Oficina 1802, Floridablanca
Servicliente: 314 330 2331

Estamos cerca de nuestros clientes
01 8000 912 286

Diagramado por SADE Diseño y Producción.

Síguenos en:

PavcolWavin.co @PavcoWavinCo @pavcowavin.co Pavco Wavin Colombia PAVCO WAVIN COLOMBIA

www.pavcowavin.com.co

Zócalo media caña en grano pulido

Ficha técnica





Descripción:
Zócalo prefabricado de concreto pulido en forma de media caña.

Componentes
Elemento monocapa elaborado con cemento blanco o gris ART, triturados de rocas calcáreas- tipo mármol y caliza-, pigmentos y resinas. Se pueden incorporar triturados industriales como vidrio y granitos de colores.

Características físicas del producto:
El zócalo media caña se entrega pre pulido y presenta rayas y ondulaciones propias del destape de grano en fábrica que se eliminan con el proceso final en obra para lograr el máximo potencial estético y de desempeño. En caso de maltrato o descuido, el zócalo puede ser recuperado utilizando técnicas tradicionales de recuperación y mantenimiento.

Tamaño del agregado:

Zócalo media caña	Tamaño (mm)
Grano # 1	Pasa 4,7 mm. Retiene 1,2 mm
Grano # 1-2	Pasa 9,5 mm. Retiene 1,2 mm

Colores:
Toda la gama que se ofrece en baldosa y Pietratto: blanco, habano, negro, amarillo, naranja , rojo, café, ocre, gris , verde, azul y violeta.

Superficie:
Pulida.

Empaque:

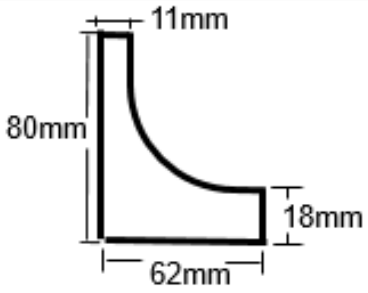
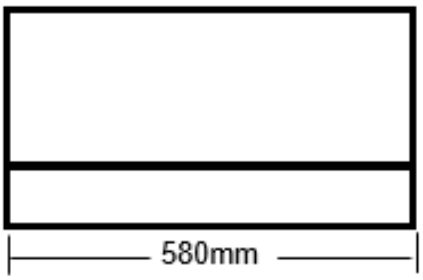
Se entrega en estibas de madera en posición horizontal, 3 niveles separados con jumbolón, y aseguradas con zuncho plástico.

Tamaño del grano	Und/ml	Und/Est**	ml/Est**	Peso/und	Peso/ml	Peso/Est**
# 1 - # 1-2	1.72 und	114 und	66.12 ml	3.5 Kg	6 Kg	424 Kg*

***Sumando 25 Kg de la estiba.**
****Est: estiba.**

Dimensiones:

Las medidas estándar del zócalo media caña son:

ELEMENTO	SECCION LATERAL (mm)	LONGITUD (mm)
Zócalo Mediacaña	80 x 62	580
		

Tolerancias:

Promedio +/- 2 mm en todas sus dimensiones.

Usos:

El zócalo media caña se usa en ambientes interiores. De obligatorio cumplimiento en instituciones del sector salud y de alimentos. Úselo en casas, apartamentos, oficinas, colegios, supermercados, centros comerciales, bancos y todo tipo de instalaciones públicas y privadas.

Manejo:

- El concreto es absorbente y se mancha con agentes externos. Es necesario que el producto sea protegido en la obra desde el momento en que se recibe, durante el desarrollo de la obra y al momento de entregar el zócalo.
- Se recomienda descargar con montacargas. Si se realiza el descargue manualmente, ubique de la misma forma que recibió.

- Almacene siempre bajo techo sobre estibas, teleras o listones de madera sobre un piso firme y seco, nunca sobre el suelo, grama, tierra y zonas que se encharquen para evitar manchas y despuntes en el producto.
- La manipulación en la obra es de máxima importancia para evitar despuntes y roturas en el producto.
- Luego de instalado, brille al mismo momento de brillar todo el piso y encere.
- El secado final puede variar dependiendo de factores climáticos y de ubicación en la obra.
- Cuando un zócalo sea entregado, y la obra no termina aún, se deben proteger de pinturas, grasas u otros elementos que lo puedan manchar o deteriorar.

Mantenimiento:

- Debe permanecer encerado, sellado o cristalizado.
- Para la rutina diaria de aseo barra en seco, trapee con muy poca agua (si lo requiere utilice un jabón multiusos ROCA, pH neutro, diluido en agua) y pase trapero seco al final.
- Nunca utilice productos ácidos, detergentes o desinfectantes que contengan soda cáustica ni cloro por que deterioran el zócalo.

Pruebas técnicas:

El zócalo media caña pulido permite obtener muy altas especificaciones en cuanto a valores de absorción, resistencia al desgaste, flexión y estabilidad dimensional. Para el caso de los ensayos tomamos como referencia lo especificado en la **Norma NTC 2849:** Baldosa con superficie de grano terrazo.. Para estas evaluaciones se fabrican elementos tipo baldosa con los componentes del zócalo y se realizan los ensayos.

Ensayo	Zócalo media caña pulido
Abrasión	Máximo 32 mm
Absorción	Hasta 6%
Flexión	Mayor a 6 MPa

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality
Marca con Reglamentos Técnicos Colombianos
Sistema 5

No. 08202

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:

CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
VARILLA DE PUESTA A TIERRA	ACERO CON RECUBRIMIENTO DE COBRE	VC24F 14 mm

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 2 página(s).
The characteristics and identification of this product is described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE

Fabricado por
Fabricated by:

SOLUCIONES METALICAS & ELECTRICAS S.A.S.

Calle 64 No. 56 – 8 Medellín, Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

NTC 2206/2001y la RESOLUCIÓN 90708 DE 2013 DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA-RETIE (numeral 15.3)

Fecha de Certificación: 2024/02/20
Fecha de Vencimiento: 2027/02/19

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 2025/02/19 y 2026/02/19

Julio Bonilla Gutiérrez
Coordinador Operación Certificación de Productos
CIDET Product Certification Operations Coordinator

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.
This certificate only can be reproduced in its entirety.

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 08202

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2024/02/20
FECHA DE VENCIMIENTO: 2027/02/19

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE VARILLA DE PUESTA A TIERRA

Tipo	Acero con recubrimiento de cobre
Referencia	VC24F 14 mm
Diámetro Nominal	14 mm
Longitud	2.40 m
Material Base	Alma de acero tipo SAE de baja aleación de carbono
Recubrimiento	Cobre electrodepositado
Espesor mínimo recubrimiento	250 micras
Corrosión	Cumple el requerimiento de 1000 horas de cámara salina
Referencial	NTC 2206/2001 y la "Resolución 90708 de 2013 del ministerio de Minas y Energía-RETIE (numeral 15.3)

Fábrica	Planta
SOLUCIONES METÁLICAS & ELÉCTRICAS S.A.S.	MEDELLÍN, COLOMBIA

Atentamente,

Julio Bonilla Gutiérrez
Coordinador Operación Certificación de Productos
CIDET Product Certification Operations Coordinator

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.
This certificate only can be reproduced in its entirety.

Medellín: Carrera 46 No.56-11 (Av. Oriental), piso 13. Tel: (+574) 444 1211 Fax: (+574) 444 0460

Medellín, octubre 7 de 2025
2025. 044. L

Señores
CONCOM INGENIERIA S.A.S.
Obra: PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE
Yarumal
Antioquia

Asunto: Reporte de ensayos de laboratorio sobre la baldosa 132129 lote pintado de color:

Café negro rojo, fabricado el 8 de julio de 2025

Enviado a la obra: PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE

Norma aplicada: NTC 2849 Baldosa con superficie de grano terrazo.

Equipo de prueba: Disco vertical de desgaste, horno para absorción, trípode de impacto, anillo de deformación para flexión, calibrador a 0,02 mm, comparador de carátula para alabeo, comparador de carátula para escuadras y balanza electrónica Nexus con aproximación a 0,2 g.

Muestreo: Realizado por ROCA.

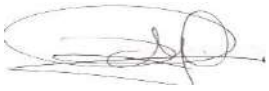
Referencia: Ref.132129 baldosa 30x30 blanca grano danta 1-2.

El ensayo es realizado por nuestro laboratorio de control de calidad. Los resultados contenidos en este informe solo son aplicados a los materiales aquí ensayados.

Resultados

ENSAYO		NTC 2849 : Baldosa de Grano (Terrazo)		
	USO NORMAL	**USO INTENSO**	**USO INDUSTRIAL**	**132129**
Abrasión (mm)	Individual < 35 mm	Individual < 33,5 mm	Individual < 32mm	**Café negro rojo**
	Promedio < 34mm	Promedio < 32,5mm	Promedio < 31 mm	31.97
Impacto (mm)	> 350 mm	> 400 mm	> 450 mm	410
Absorción Color (%)	< 6,5 %	< 6,5 %	< 6,0 %	5.54
Absorción Total (%)	< 8,5 %	< 8,5 %	< 8,0 %	6.94
Flexión Color (Mpa)	> 4,5 Mpa	> 5,0 Mpa	> 6,0 Mpa	9.14
Flexión Revés (Mpa)	> 3,5 Mpa	> 4,0 Mpa	> 4,5 Mpa	7.53
Espesor Color (mm)	> 9 mm	> 9 mm	> 9 mm	9.87
Densidad (K/m3)	> 2000	>2000	>2000	2385
Longitud lados (mm)	300+/-0,6 mm	300+/-0,6 mm	300+/-0,6 mm	300
Escuadra (mm)	+/- 0,94 mm	+/- 0,94 mm	+/- 0,94 mm	0.12
Alabeo (mm)	+/- 0,84 mm	+/- 0,84 mm	+/- 0,84 mm	0.28

Cordialmente



ROBIN RENATO ACHURY ALZATE
Laboratorio Almacenes e Industrias ROCA S.A.S.

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE

Modelo de Certificación
Certification Modality
Marca con Reglamentos Técnicos Colombianos
Sistema 5

No. 05915

La Corporación Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico Del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:

CIDET certifies that the product:

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
CONDUCTORES ELÉCTRICOS	VER ANEXO	VER ANEXO

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo, que hace parte integral del presente CERTIFICADO. Este documento contiene 2 página(s).
The characteristics and identification of this product is described in the attached document, which is an integral part of this CERTIFICATE

Comercializado y fabricado por
Commercialized and fabricated by:

CABLES DE ENERGÍA Y DE TELECOMUNICACIONES S.A.S

Calle 10 No. 38 - 43, Urbanización Industrial Acopi, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia

Satisface los requerimientos de
Satisfies the requirements of

NTC 6182/2016 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.2 y 20.28)

Fecha de Certificación: 2015/04/16
Fecha de Renovación: 2024/04/17
Fecha de Vencimiento: 2027/04/16

Fecha máxima para la finalización de las próximas auditorías de seguimiento: 2025/04/16 y 2026/04/16

Julio Bonilla Gutiérrez
Coordinador Operación Certificación de Productos
CIDET Product Certification Operations Coordinator

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.
This certificate only can be reproduced in its entirety..

Medellín: Carrera 46 No.56-11 (Av. Oriental), piso 13. Tel: (+574) 444 1211 Fax: (+574) 444 0460

ISO/IEC 17065:2012
09-CPR-004

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 05915

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 2015/04/16
FECHA DE RENOVACIÓN: 2024/04/17
FECHA DE VENCIMIENTO: 2027/04/16

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS

Tipo	Cables LHFR-LS, FLEX LHFR-LS, SINTOX o SINTOXFLEX
Referencia	Monoconductores: Calibres desde 14 AWG hasta 1000 kcmil (2.5 mm^2 a 500 mm^2) Multiconductores: Calibres desde 14 AWG hasta 1000 kcmil (2.5 mm^2 a 500 mm^2)
Marca	CENTELSA, CENTELSA by NEXANS y NEXANS
Tensión Nominal	600 V
Conductor	Cobre suave o Aluminio serie 8000
Cableado	Concéntrico, clase B, J o K
Aislamiento	Compuesto termoplástico con características LHFR-LS
Temperatura De Operación	75°C o 90°C
Cubierta	PE o XLPE
Autorización	Marcación del aislamiento: LHFR-LS Apto para utilizar en bandejas portacables (CT)
Aplicación	Cables de construcción para instalaciones en edificaciones, interior de locales y tableros de control, ideales para lugares con alta concentración de personas y poca ventilación. Apto para uso en instalaciones hospitalarias.
Referencial	NTC 6182/2016 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA - RETIE (Numeral 20.2 y 20.28)

Fábrica	**Planta**
CABLES DE ENERGÍA Y DE TELECOMUNICACIONES S.A.S	YUMBO, COLOMBIA

Atentamente,

Julio Bonilla Gutiérrez
Coordinador Operación Certificación de Productos
CIDET Product Certification Operations Coordinator

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del sistema que dieron origen a esta certificación.
Las novedades y vigencia de este certificado pueden ser consultadas en la página www.cidet.org.co/consulta-certificados.
Este certificado solo debe reproducirse en su totalidad.

CIDET makes the verification and following up of the system characteristics that gave origin to this certification.
The news and validity of this certificate can be consulted on the www.cidet.org.co/consulta-certificados webpage.
This certificate only can be reproduced in its entirety..

Medellín: Carrera 46 No.56-11 (Av. Oriental), piso 13. Tel: (+574) 444 1211 Fax: (+574) 444 0460

No. de Certificado

3231

Certificación tipo marca de conformidad **(Esquema 5)**

El organismo de certificación QCERT otorga a **INCAMET SAS** con identificacion **811012453** el presente certificado de conformidad de producto, de acuerdo con la siguiente información:

Producto: Cajas y Conduletas

Descripción cualitativa del producto: Cajas para medidores eléctricos plásticas y metalicas

Referente reglamentario: Reglamento Técnico de instalaciones eléctricas RETIE . Resolución 90708 de 30 de agosto de 2013, Resolución 90795 de 25 de julio de 2014 del Ministerio de Minas y Energía Numerales 20.5.1

Referente normativo: NTC 2958:2006

La certificación otorgada está sujeta a los resultados de las evaluaciones de seguimiento anuales tal como se establece en el Reglamento RG-01

Anexo a este certificado se entrega un documento que contiene 2 páginas donde se describen las especificaciones técnicas de los productos cerficados. Este certificado solo puede ser reproducido en su totalidad y la validez del mismo se puede consultar en www.qcert.com.co. Este certificado es para uso exclusivo del titular.

Fecha de otorgamiento: 2024-03-05
Fecha de vencimiento: 2027-03-04

Fechas límite de finalización de auditorías de seguimiento
Seguimiento 1: 2025-03-05
Seguimiento 2: 2026-03-05

_____

Directora de acreditación y gestión

ANEXO CERTIFICADO

No de certificado 3231 **Fecha de Emisión** 2024-03-05
Dirección Carrera 54 N° 25 - 71, Medellín

Aspecto	Descripción
Producto	Cajas para medidores eléctricos
Descripción cualitativa del producto	Cajas para medidores eléctricos plásticas y metalicas
Referente reglamentario	Numeral 20.5.1 del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE. Resolución 90708 de 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energías.
Norma de apoyo	NTC 2958:2006
Fabricante	INCAMET S.A.S.
Planta de fabricación	Carrera 54 N° 25 - 71, Medellín
Marca	INCAMET
Referencias particulares	Sencilla y doble, para medidor monofásico, trifásico y tipo parilla. Con y sin protección
Tensión de serie	0.6 kV - 60 Hz
Tensión de aislamiento	1000 V
Grado de hermeticidad IP	IP44
Resistencia mecánica IK	IK10 al visor ó tapa plástica e IK09 al cuerpo
Material	Lámina CR o policarbonato virgen
Calibre de lámina	Mínimo calibre 20 comercial
Acabado	Pintura de aplicación electrostática
Resistencia a la llama	Categoría VO
Resistencia a la corrosión	400 horas de cámara de salina para el encerramiento en lámina pintada
Bornera de tierra	En latón
Exclusiones (*)	Todo equipo instalado debe estar certificado de acuerdo a RETIE vigente
Usos	Instalación de medidores de energía

ANEXO CERTIFICADO

No de certificado 3231 **Fecha de Emisión** 2024-03-05

Dirección Carrera 54 N° 25 - 71, Medellín

FAMILIA

Ítem	Referencia	Descripción	Tipo	Vn (V)	In (A)	Icc (kA)	Grado IP	Grado IK	Dimensiones de la envolvente mm
1	IM-CMM1FSSP	Caja de medidor metálica monofásica sencilla sin proteccion	Caja metalica medidor monofasica	600	100	10	44	10	302 X 200 X 155
2	IM-CMM1FSCP	Caja de medidor metálica monofásica sencilla con proteccion	Caja metalica medidor monofasica con proteccion	600	100	10	44	10	302 X 200 X 155
3	IM-CMM1FDSP	Caja de medidor metálica monofásica doble sin protección	Caja de medidor metálica monofásica doble sin protección	600	100	10	44	10	510 X 200 X 155
4	IM-CMM3FSSP	Caja de medidor metálica trifasica o parrilla sencilla sin protección	Caja de medidor metálica trifasica o parrilla sencilla sin protección	600	125	10	44	10	420 X 240 X 175
5	IM-CMM3FSCP	Caja de medidor metálica trifasica o parrilla sencilla con protección	Caja de medidor metálica trifasica o parrilla sencilla con protección	600	125	10	44	10	420 X 240 X 175

ANEXO CERTIFICADO

No de certificado 3231 **Fecha de Emisión** 2024-03-05

Dirección Carrera 54 N° 25 - 71, Medellín

FAMILIA

Ítem	Referencia	Descripción	Tipo	Vn (V)	In (A)	Icc (kA)	Grado IP	Grado IK	Dimensiones de la envolvente mm
6	IM-CMM3FDCPR	Caja de medidor metálica parrilla doble con protección breaker en riel	Caja de medidor metálica parrilla doble con protección breaker en riel	600	125	10	44	10	710 X 220 X 200
7	IM-CMM3FDCPIA	Caja de medidor metálica contador parrilla doble con protección breaker industrial	Caja de medidor metálica contador parrilla doble con protección breaker industrial	600	125	10	44	10	710 X 220 X 200
8	IM-CMM3FDCPIB	Caja de medidor metálica contador trifasico doble con protección breaker industrial	Caja de medidor metálica contador trifasico doble con protección breaker industrial	600	125	10	44	10	710 X 220 X 200
9	IM-CMH1FSSP	Caja de medidor hibrida (Tapa plastica - Cuerpo metal) monofásica sencilla sin proteccion	Caja de medidor hibrida (Tapa plastica - Cuerpo metal) monofásica sencilla sin proteccion	600	100	10	44	10	587X 175 X 157

ANEXO CERTIFICADO

No de certificado 3231 **Fecha de Emisión** 2024-03-05

Dirección Carrera 54 N° 25 - 71, Medellín

FAMILIA

Ítem	Referencia	Descripción	Tipo	Vn (V)	In (A)	Icc (kA)	Grado IP	Grado IK	Dimensiones de la envolvente mm
10	IM-CMH1FSCP	Caja de medidor hibrida (Tapa plastica - Cuerpo metal) monofásica sencilla con proteccion	Caja de medidor hibrida (Tapa plastica - Cuerpo metal) monofásica sencilla con proteccion	600	100	10	44	10	587X 175 X 157
11	IM-CMH1FDSP	Caja de medidor hibrida (Tapa plastica - Cuerpo metal) monofásica doble	Caja de medidor hibrida (Tapa plastica - Cuerpo metal) monofásica doble	600	100	10	44	10	587X 175 X 157
12	IM-CMP1FSSP	Caja de medidor plástica monofásica sencilla sin proteccion	Caja de medidor plástica monofásica sencilla sin proteccion	600	100	10	44	10	302 X 200 X 157
13	IM-CMP1FSCP	Caja de medidor plástica monofásica sencilla con proteccion	Caja de medidor plástica monofásica sencilla con proteccion	600	100	10	44	10	302 X 200 X 157

ANEXO CERTIFICADO

No de certificado 3231 **Fecha de Emisión** 2024-03-05

Dirección Carrera 54 N° 25 - 71, Medellín

FAMILIA

Ítem	Referencia	Descripción	Tipo	Vn (V)	In (A)	Icc (kA)	Grado IP	Grado IK	Dimensiones de la envolvente mm
14	IM-CMH3FSSP	Caja de medidor hibrida (Tapa plastica - Cuerpo metal) trifasica sencilla sin proteccion	Caja de medidor hibrida (Tapa plastica - Cuerpo metal) trifasica sencilla sin proteccion	600	100	10	44	10	309 X 220 X 175
15	IM-CMH3FSCP	Caja de medidor hibrida (Tapa plastica - Cuerpo metal) trifasica sencilla con proteccion	Caja de medidor hibrida (Tapa plastica - Cuerpo metal) trifasica sencilla con proteccion	600	100	10	44	10	309 X 220 X 175
16	IM-CMH3FD	Caja de medidor hibrida (Tapa plastica - Cuerpo metal) trifasica doble	Caja de medidor hibrida (Tapa plastica - Cuerpo metal) trifasica doble	600	100	10	44	10	705 X 220 X 175
17	IM-CMP3FSSP	Caja de medidor plástica trifasica sencilla sin proteccion	Caja de medidor plástica trifasica sencilla sin proteccion	600	100	10	44	10	308 X 220 X 170

ANEXO CERTIFICADO

No de certificado 3231 **Fecha de Emisión** 2024-03-05

Dirección Carrera 54 N° 25 - 71, Medellín

FAMILIA

Ítem	Referencia	Descripción	Tipo	Vn (V)	In (A)	Icc (kA)	Grado IP	Grado IK	Dimensiones de la envolvente mm
18	IM-CMP3FSCP	Caja de medidor plástica trifasica sencilla con proteccion	Caja de medidor plástica trifasica sencilla con proteccion	600	100	10	44	10	308 X 220 X 170

Directora de acreditación
y gestión

Versión 4, 12 Mayo 2023

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Identificación del producto: Cemento Hidráulico, Cemento Hidráulico Adicionado.

Otros nombres: Cemento Gris Uso General, Cemento Gris Estructural MAX, Cemento Gris Industrial, Cemento Blanco Uso General, Cemento Blanco Uso Concretero, Cemento Petrolero Clase G Grado HSR, Microcemento Uso Inyecciones, Cemento Mampostería, Cemento Uso Estabilización de Suelos, Cemento Portland, Clinker Portland, Cemento GU Plus, Cemento HE Plus.

Descripción del producto Cemento Hidráulico Adicionado: Cemento que fragua y se endurece mediante una reacción química con el agua, y es capaz de hacerlo inclusive bajo el agua. Es formado por dos o más componentes inorgánicos (al menos uno de los cuales no es cemento portland ni clinker portland), que separados o en combinación, contribuyen a las propiedades de resistencia del cemento (fabricado mediante molienda conjunta o mezclado posterior con o sin otros componentes, adiciones de proceso y adiciones funcionales)

Contacto:
Medellin, Colombia.
Cementos Argos S.A: Carrera 43ª No 1ª Sur-143, Centro Santillana, Torre Norte
Zona Franca Argos S.A.S: Carrera 43ª No 1ª Sur-143, Centro Santillana, Torre Norte
Teléfonos: 01 8000 527 467 - Celular: 3232540144

Cistema de ARLSURA: Teléfono 018000511414 opción 1 solicitar apoyo de emergencia
cistema@arlsura.com.co para información de manejo de químicos.

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

De acuerdo al Decreto 1496 del 2018 - Sistema Globalmente Armonizado sexta versión revisada (2015) y al Reglamento de OSHA 29 CFR 1910.1200 HCS.

Clasificación de la Sustancia o de la Mezcla

Clasificación GHS/SGA:

Corrosión/ irritación de la piel	Categoría 1	H314
Sensibilización de la piel	Categoría 1	H317
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1	H318
Toxicidad especifica en determinados Órganos-Exposición única (STOT SE)	Categoría 3	H335
Carcinogénesis	Categoría 1A	H350

Elementos de Etiquetado



PALABRA DE ADVERTENCIA (SGA): **PELIGRO**

Indicaciones de peligro (SGA):

H314 – Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares

H318- Provoca lesiones ocular

H317- Puede provocar una reacción alérgica en la piel

H335- Puede irritar las vías respiratorias

H350 – Puede causar cáncer

Consejos de prudencia (SGA):

Prevención

P201: Pedir instrucciones especiales antes de su uso
P202: No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P260: Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/ el aerosol.
P264: Lavarse concienzudamente tras la manipulación.
P271: Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P272: Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
P280: Use guantes de protección/ropa protectora/gafas protectoras/careta protectora.

Respuesta a emergencias:

P301+P330+P331- EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
P303+361+353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Enjuagarse la piel con agua/ducharse.
P304+P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P305+P351+P338 – EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, si lleva y resulta fácil de hacer. Proseguir con el lavado.
P308+P313 – Si fue expuesto o tiene sospecha: Obtenga atención/asesoramiento médico.

	P310 – Llamar inmediatamente a un centro de información toxicológica o a un médico. P333+P313 - Si se produce irritación de la piel o sarpullido: Obtenga asesoramiento médico/ atención. P363- Lave la ropa contaminada antes de volverla a usar.
Almacenamiento:	P403+P233 – Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantenga el recipiente herméticamente cerrado.
Eliminación:	P501- Eliminar el contenido/el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional. Peligros no clasificados de otro modo: Ninguno.

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Información Composición Química, varia los % de mezcla de acuerdo al tipo de cemento

Nombre	Identificador del producto (cas#)	% (w/w)	Clasificación.
Clinker Portland	65997-15-1	Entre 30 y 95	Irritante de la Piel 1C (H314) Corrosivo de los ojos 1 (H318) Sensibilización de la Piel 1 (H317) STOT SE 3 (H335) - (Toxicidad específica en determinados órganos- Exposición única)
Materiales Cementantes (Escoria cementantes, Puzolanas)	65996-69-2	Entre 0 y 60	No clasificado
Carbonato de calcio	1317-65-3	Entre 2 y 40	No clasificado
Sulfato de calcio	13397-24-5	Entre 2 y 10	No clasificado
Cuarzo*	14808-60-7	Entre 0 y 10	Carcinógeno 1A (H350) STOT RE 1 (H372)
Óxido de Calcio	1305-78-8	0-4	Irritante de la Piel 1C (H314) Corrosivo de los ojos 1 (H318) STOT SE 3 (H335)
Óxido de Magnesio	1309-48-4	0-4	Irritante de la Piel 3 (H316) Irritante de los ojos 2 (H320) STOT SE 3 (H335)

Notas:
El porcentaje exacto (concentración) de la composición ha sido retenido como privativo.
Aditivos de molienda pueden ser utilizados en valores promedios menores a 2%.
*El rango reportado es por Difracción de Rayos X (DRX).

4. PRIMEROS AUXILIOS

Ruta	Medidas
Inhalación	Saque a la persona a un ambiente de aire fresco. El polvillo que se encuentre en la garganta o en las vías nasales debe despejarse espontáneamente. Comuníquese con un médico si la irritación persiste o aparece más tarde.
Ingestión:	No induzca vómitos. Si la persona está consciente, Si la persona está consciente, dele gran cantidad de agua. Busque inmediatamente ayuda médica.
Contacto con los Ojos	En caso de contacto busque atención médica inmediatamente. Llame a un centro de información toxicológica o al médico. Enjuague los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superiores e inferiores. Revise y remueva cualquier lente de contacto. Continúe enjuagando durante al menos 30 minutos. Las quemaduras químicas deben ser tratadas inmediatamente por un médico.
Contacto con la Piel	Quítese la ropa y el calzado contaminados. Lave las áreas contaminadas con abundante agua y jabón o limpiador de manos sin agua. Obtenga atención médica inmediatamente. Fuerte exposición al polvo de cemento Portland, cemento húmedo o agua asociada requiere atención inmediata. Las quemaduras deben ser tratadas como quemaduras cáusticas. El Cemento Portland provoca quemaduras en la piel con poca advertencia. No se puede confiar en la molestia o el dolor como alertas de a una lesión grave. Puede que no sienta dolor o la gravedad de la quemadura hasta horas después de la exposición. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico.
Absorción	Al igual que en contacto con la piel, quítese la ropa contaminada y lávese con una cantidad abundante de agua. Lave el área afectada durante al menos 15 minutos para minimizar el potencial de una mayor absorción. Busque atención médica si una gran parte de la piel ha sido expuesta.

Los síntomas más importantes

Puede causar quemaduras en la piel. Puede causar lesiones oculares graves. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Carcinógeno; respirar sílice cristalina puede causar enfermedad de los pulmones, incluyendo silicosis y cáncer de pulmón. La sílice cristalina también ha sido relacionada con la esclerodermia y enfermedad renal. Puede causar irritación respiratoria. Puede causar quemaduras en la boca, la garganta y el estómago.

Indicación para toda atención médica inmediata y tratamiento especial necesario

Nota para el médico: Tratar sintomáticamente. Contacte al especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si una gran cantidad se ha ingerido o inhalado.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios De Extinción

Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.

Riesgos Específicos / Productos de la Combustión

Ningún riesgo específico de fuego o explosión.

Precauciones Especiales y Equipo de Protección para los Bomberos

Retire los envases del área del incendio si esto puede hacerse sin riesgo. Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo (ERA) con una máscara de cara completa que opere en modo de presión positiva.

Vea en la Sección 9 las propiedades de incendios de este químico, incluyendo el punto de inflamación, temperatura de auto ignición, y los límites de explosión.

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones Personales

Mantenga alejado al personal innecesario. Use equipo de protección y vestimenta apropiadas durante la limpieza. Evite la inhalación del polvo del material derramado. Use un respirador NIOSH / MSHA aprobado si hay un riesgo de exposición al polvo en niveles superiores a los límites de exposición. No toque los contenedores dañados o el material derramado a menos que use ropa de protección adecuada. Vea la Sección 8 para obtener información adicional.

Precauciones Ambientales

Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Notifique a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación al medio ambiente (alcantarillas, canales, suelo o aire).

Contención y Métodos de Limpieza

Identifique la fuente del derrame y elimínela. Evite la entrada en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas confinadas. Analice la magnitud del derrame para identificar los recursos necesarios para la atención. Aproxímese al vertido en el sentido del viento. Evitar la generación de polvo. Utilice medidas de control del polvo y cuidadosamente recoja mediante cucharón o pala y póngalo en un recipiente limpio y seco para su posterior reutilización o eliminación. No utilice aire comprimido para limpiar derrames.
Aspire el polvo con un equipo equipado con un filtro HEPA y deposite el polvo en un envase de desperdicio sellado y etiquetado como tal. Los derrames grandes a los cursos de agua pueden ser peligrosos debido a la alcalinidad del producto.
Si el cemento se humedeció recójalo en un recipiente adecuado y rotulado.

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Precauciones de Manejo

Evite el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Este producto contiene cuarzo, que puede transmitirse en el aire sin causar una nube visible. Evite respirar el polvo. Evite crear condiciones polvorientas. Use sólo con ventilación adecuada para mantener la exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Use el equipo de protección personal adecuado (vea sección 8). Las personas con un historial de problemas de sensibilización cutánea no deben trabajar en ningún proceso en el que se utilice este producto. Evite la exposición obteniendo y siguiendo las instrucciones especiales antes del uso. No lo use antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Manténgalo en el envase-empaque original o en uno alternativo aprobado y fabricado de un material compatible y mantenga el empaque o envase bien cerrado cuando no esté en uso.

Almacenamiento

Mantenga el empaque o envase bien cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Evite el contacto con el agua y la humedad. Manténgalo lejos de, comidas, bebidas y recipientes de comida para animales. Manténgalo fuera del alcance de los niños.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Ventilación: Opere un sistema adecuado de extracción o ventilación del aire para mantener la exposición a riesgos por debajo de los límites de exposición apropiados.
Otros: Los niveles de polvillo y sílice deberán monitorearse regularmente. Los niveles que excedan los límites de exposición apropiados deberán reducirse utilizando todos los controles de ingeniería factibles, incluso (y sin limitación) la ventilación, los recintos de proceso y los puestos encerrados de trabajo para empleados.

Límites de Exposición Ocupacional

de EUA del año 2009. Componentes: Tipo Valor Forma

- Cemento Portland TWA 1 mg/m3 Fracción Respirable. (CAS#65997-15-1)
- Sulfato de Calcio Dihidrato: TWA 10 mg/m3 Fracción Inhalable. (CAS#13397-24-5)
- Cuarzo: TWA 0.025 mg/m3 Fracción Respirable. (CAS#14808-60-7)
- Óxido de Calcio: TWA 2 mg/m3 (CAS#1305-78-8)
- Óxido de Magnesio: TWA 10 mg/m3 Fracción Inhalable. (CAS#1309-48-4)

Equipo De Protección Personal

Exposición	Equipo
Ojo / Cara	Para evitar el contacto con los ojos, use anteojos de seguridad con protectores laterales y gafas de seguridad o protectores para la cara al manipular el polvo o el cemento húmedo. No se recomienda usar lentes de contacto cuando se trabaja con cemento.
Piel	Utilice impermeable, resistente al agua, a la abrasión y guantes resistentes a los álcalis. No confíe en las cremas protectoras en lugar de guantes impermeables. No permita que entre el cemento Portland al interior de los guantes.
Respiratoria	Evite tareas que hacen que el polvo se esparce en el aire. Use ventilación local o general para controlar la exposición por debajo de los límites de exposición aplicables. Use respiradores de NIOSH/ MSHA (30 CFR 11) o aprobados por el NIOSH (42 CFR 84) en áreas poco ventiladas o si se excede un límite de exposición aplicables, o cuando el polvo causa incomodidad o irritación.
Consideraciones generales de higiene	Lávese periódicamente las zonas afectadas contactadas por los productos de cemento seco o húmedo con un jabón de pH neutro. Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Lávese de nuevo al final del trabajo. Si la ropa se satura con productos de cemento húmedo, se debe quitar y reemplazar con ropa limpia y seca.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Propiedades	Valor
Apariencia	Polvo Solido gris o Blanco
Estado Físico	Solido
Umbral de olor	No tiene olor

pH	10-13 en el agua
Punto de Fusión / Congelación	No disponible
Punto de Ebullición y Rango	> 1000°C (>1832 °F)
Punto de Inflamabilidad	No inflamable. No combustible.
Solubilidad	3.15
Velocidad de Evaporación	No disponible
Inflamabilidad	N/A
Límites de Inflamabilidad	No disponible
Presión del Vapor	No disponible
Densidad del Vapor	No disponible
Gravedad Específica	2.8 a 3.2
Solubilidad	Ligeramente soluble en agua (0,1 a 1,0%)
Coeficiente De Partición	No disponible

10.ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Incompatible: Con materiales oxidantes, ácidos, sales de aluminio y sales de amonio.

Reactividad: Reacciona lentamente con el agua formando compuestos hidratados, la liberación de calor y la producción de una solución alcalina fuerte hasta que la reacción sea sustancialmente completa.

Estabilidad: El producto es estable en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.

Descomposición o subproductos peligrosos: No ocurren de manera espontánea. Si se añade agua al producto, éste se hidrata y produce hidróxido de calcio (cáustico). El manejo del material seco puede crear polvillo respirable.

Polimerización peligrosa: No ocurre. No hay circunstancias a evitar.

Reacciones / Polimerización: No se espera que ocurra.

Productos De Descomposición Peligrosos: No se esperan bajo condiciones de uso normales.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad Aguda:

Toxicidad Aguda (Inhalación LC50)
Cemento Portland (CAS#65997-15-1): >1 mg/L (rata, 4hr)
Óxido de Calcio (CAS#1305-78-8): > 160 mg/m3 4 hr (Substancia Similar)
Sulfato de Calcio Dihidrato (CAS#13397-24-5): LC50 > 3.26 mg/L air (Inhalación, polvo, 4 h) Caliza (CAS#1317-65-3): LC50 > 3 mg/L (rata, 4 hr) (Substancia Similar)
Óxido de Magnesio (CAS#1309-48-4): No datos disponibles.
Cuarzo (CAS#14808-60-7): No datos disponibles.

Toxicidad Agua (Oral LC50)
Cemento Portland (CAS#65997-15-1): No datos disponibles.
Óxido de Calcio (CAS#1305-78-8): LD50> 2000 mg/kg (rata)

Sulfato de Calcio Dihidrato (CAS#13397-24-5): LD50 > 2000 mg/kg bw (rata) Caliza (CAS#1317-65-3): LD50 6450 mg/kg (rata) (Substancia Similar)
Óxido de Magnesio (CAS#1309-48-4): LD50 3870 mg/kg (rata)
Cuarzo (CAS#14808-60-7): LD50 500 mg/kg (rata)

Toxicidad Aguda (Dérmica LC50)
Cemento Portland (CAS#65997-15-1): No datos disponibles.
Óxido de Calcio (CAS#1305-78-8): LD50 > 5000 mg/kg (conejo)(Substancia Similar)
Sulfato de Calcio Dihidrato (CAS#13397-24-5): No datos disponibles. Caliza (CAS#1317-65-3): LD50 > 2000 mg/kg (Substancia Similar) Óxido de Magnesio (CAS#1309-48-4): No datos disponibles.
Cuarzo (CAS#14808-60-7): No datos disponibles.
Corrosión / Irritación de la Piel: Puede causar irritación

Corrosión / Irritación de la Piel: Puede causar irritación de la piel. Puede causar quemaduras graves en la presencia de humedad.

Lesiones oculares graves / Irritación: Provoca lesiones oculares graves. Puede causar quemaduras en presencia de humedad.

Sensibilización respiratoria o de la piel: Puede causar irritación del tracto respiratorio.

Mutagenicidad en Células Germinales: No hay datos disponibles.

Carcinogenicidad: El cemento puede contener trazas de sílice cristalina respirable y cromo hexavalente, que están clasificados por NTP y la IARC como cancerígenos humanos conocidos.

ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales) Carcinógenos
Oxido de Magnesio (CAS 1309-48-4): A4 No clasificable como un carcinógeno humano.
Cemento Portland (CAS 65997-15-1): A4 No clasificable como un carcinógeno humano.
Cuarzo (CAS 14808-60-7): A2 Sospechoso de ser un carcinógeno humano.

CIIC Monografías. Evaluación General de la Carcinogenicidad
Cuarzo (CAS 14808-60-7): 1 Carcinógeno Humano.
Sílice, humo (CAS 69012-64-2): 3 No clasificable en cuanto a Carcinogenicidad en seres humanos.

Reporte del Programa Nacional de Toxicología de EE. UU. (NTP) sobre Carcinógenos: Conocido Carcinógeno Cuarzo (CAS 14808-60-7): Conocido como Carcinógeno Humano.

Sustancias Específicamente Reguladas por el OSHA de EE. UU.: Riesgo de Cáncer
No hay datos disponibles.

Teratogenicidad: No hay datos disponibles

Toxicidad Específica en Determinados Órganos (Exposición Repetida): Cuarzo, Categoría 1, vía de exposición: Inhalación, determinados órganos: tracto respiratorio y órganos.

Toxicidad Específica en Determinados Órganos (Exposición Singular): Oxido de Calcio, Cemento Portland; Categoría 3, vía de exposición: Inhalación y contacto con la piel, determinados órganos: Irritación de las vías respiratorias, irritación de la piel.

Peligro por Aspiración: No hay datos disponibles.

Efectos potenciales sobre la salud: Provoca lesiones oculares graves. Puede causar irritación respiratoria. Provoca quemaduras graves. Puede provocar una reacción alérgica en la piel. Ingestión: Puede causar quemaduras en la boca, la garganta y el estómago.

Efectos Crónicos: Sílice cristalina respirable (Cuarzo) puede causar silicosis, una fibrosis (cicatrización) de los pulmones. Algunos estudios muestran un número excesivo de casos de esclerodermia, trastornos del tejido conectivo, lupus, artritis reumatoide, enfermedades renales crónicas y enfermedades renales en fase terminal en los trabajadores expuestos a la sílice cristalina respirable. La exposición ocupacional al polvo respirable y a la sílice cristalina respirable debe ser monitoreada y controlada. Riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada.

La sílice cristalina se considera un peligro por inhalación. El CIIC ha clasificado la sílice cristalina como una sustancia del Grupo 1, cancerígeno para los seres humanos. Esta clasificación se basa en los resultados de estudios con animales de laboratorio (inhalación y de implantación) y los estudios epidemiológicos que se consideraron suficientes para la carcinogenicidad. La exposición excesiva a la sílice cristalina puede causar silicosis, una enfermedad pulmonar no cancerosa. Repetida o prolongada inhalación de polvo puede provocar irritación respiratoria crónica. Causa daño a los órganos a través de exposición repetida o prolongada.

Repetida o prolongada inhalación de polvo puede provocar irritación respiratoria crónica. Si es sensibilizado al cromo hexavalente, se puede producir una reacción alérgica dérmica grave al exponerse subsiguientemente a niveles muy bajos.

12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad:

El producto no es peligroso para el medio ambiente. Ensayos de ecotoxicidad de cemento Portland con Daphnia magna y Selenastrum coli han demostrado un mínimo impacto toxicológico, por lo que no se han podido determinar valores de LC50 y EC50 No hay indicación sobre toxicidad de la fase sedimentaria. En caso de derrame accidental de grandes cantidades de cemento al agua se puede producir una débil subida de su pH, que bajo ciertas circunstancias podría representar cierta toxicidad para la vida acuática.

Toxicidad Acuática-Crónica	No hay datos disponibles.
Persistencia y Degradación:	No hay datos disponibles.
Potencial de Bioacumulación:	No hay datos disponibles
Movilidad en el Suelo:	No hay datos disponibles.
Otros efectos Adversos:	No hay datos disponibles.
Otra Información:	No hay datos disponibles.

13.INFORMACION RELATIVA A ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Cemento:

La generación de desechos de cemento se debe evitar o minimizar siempre que sea posible.

Elimine el sobrante del cemento y productos no reciclables por medio de un tercero autorizado para su disposición.

Evite la dispersión del material derramado, el contacto con el suelo, con el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

Aproveche la máxima cantidad de cemento que hay en el empaque. Los empaques vacíos pueden retener residuos del producto.

Empaque:

Los residuos de empaques de papel y plásticos pueden ser reciclados en empresas autorizadas, o dispuestos como residuo ordinario.

Los residuos de empaques de big bags pueden ser reutilizados en diferentes actividades de la obra, reciclados en empresas autorizadas, o dispuestos como residuo ordinario.

La disposición en relleno sanitario o escombreras autorizadas sólo debe considerarse cuando el reciclaje no sea factible.

La disposición de este producto y sus empaques, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir con los requisitos de protección del medio ambiente, la legislación de disposición de residuos y todos los requisitos de las autoridades locales.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

El cemento no está afectado por la legislación internacional de transporte de mercancías peligrosas (IMDG, IATA, ADR/RID). Mercancía no peligrosa según la reglamentación de transporte.

No es necesario adoptar ninguna precaución especial aparte de las mencionadas en el apartado VIII

No.UN	No disponible
Clase de peligro en el transporte	Ninguno.
Grupo de embalaje/envase	No aplica
Peligros para el medio ambiente	Ninguno
Precauciones especiales	Ninguno

15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

El cemento no está afectado por la legislación internacional de transporte de mercancías peligrosas (IMDG, IATA, ADR/RID). Mercancía no peligrosa según la reglamentación de transporte.

No es necesario adoptar ninguna precaución especial aparte de las mencionadas en el apartado VIII

Ley 55 de 1993 Presidencia de la Republica	Por medio de la cual se aprueba el convenio No. 170 y la recomendación No. 177 sobre la

	seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.
Decreto 1973 de 1995 Ministerio de relaciones exteriores	Por el cual se promulga el Convenio 170 sobre la Seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo, adoptado por la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo el 25 de junio de 1990
Decreto 1079 de 2015 Ministerio de Transporte	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.
Decreto 1076 de 2015 Presidencia de la Republica	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Decreto 1496 de 2018 Ministerio del Trabajo	Por el cual se adopta el sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

16.OTRA INFORMACIÓN

Más Información

La clasificación de salud de HMIS® que incluya un * indica un peligro crónico

Calificaciones de HMIS® (Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos. Basado en una escala del 0-4 con el 0 representando riesgos o peligros mínimos y el 4 representando riesgos o peligros significativos.)

Salud:3*
Inflamabilidad:0
Peligro Físico: 1

Calificaciones de NFPA (Asociación Nacional de Protección contra Incendios)

Salud:3
Inflamabilidad:0
Instabilidad: 0

Demás información importante: El cemento hidráulico sólo debe ser utilizado por personas debidamente capacitadas. Aunque se considera que la información proporcionada en la hoja de datos de seguridad del material constituye un resumen útil de los peligros del cemento hidráulico en la forma en que se usa comúnmente, la hoja no puede prever ni proporcionar toda la información que podría ser necesaria en todas las situaciones. Los usuarios del producto sin experiencia deben recibir el debido entrenamiento antes de utilizar este producto.

Para que el usuario utilice el producto en forma segura es fundamental que reconozca que el cemento Portland reacciona químicamente con el agua, y que algunos de los productos intermedios de esta reacción (es decir, aquellos presentes mientras el producto de cemento Portland “se endurece”) presentan un peligro más serio que el cemento Portland en sí mismo. Estos peligros incluyen posibles lesiones en los ojos y la piel.

Los datos suministrados en esta hoja no tratan de peligros que pueden surgir debido a otros materiales que se combinan con el cemento Portland para obtener productos derivados. Los usuarios deben analizar otras hojas de seguridad del material pertinentes antes de trabajar con este cemento

Portland o con productos de cemento Portland, que incluyen, por ejemplo, concreto de cemento Portland.

Descripción de las Revisiones: Revisado para cumplir con el Sistema Globalmente Armonizado de las necesidades de comunicación de peligros químicos de conformidad con las revisiones regulatorias de la OSHA 77 FR 17884, 26 de marzo del 2012.

Aviso al Lector.

Aunque se cree que la información suministrada en esta hoja de seguridad proporciona un resumen útil de los peligros del cemento Portland como se usa comúnmente, la hoja no puede anticipar y proporcionar toda la información que pueda ser necesaria en cada situación. Los usuarios inexpertos del producto deben obtener un entrenamiento adecuado antes de usar este producto. En particular, los datos facilitados en esta hoja no se refirieren a los peligros que puedan ocurrir al mezclar otros materiales con el cemento Portland para producir otros productos de cemento Portland. Los usuarios deben revisar otras hojas de datos de seguridad de materiales pertinentes antes de trabajar con cemento hidráulico.

EL VENDEDOR NO HACE NINGUNA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLICITA, RELACIONADA AL PRODUCTO O LA COMERCIALIZACIÓN O CAPACIDAD DEL MISMO PARA LOS FINES O SOBRE LA EXACTITUD DE CUALQUIER INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR Cemento Argos S.A y Zona Franca S.A.S, excepto que el producto se ajustara a las especificaciones contratadas.

La información aquí contenida se cree por Cemento Argos S.A y Zona Franca Argos S.A.S que es exacta en el momento de la preparación o preparado a partir de fuentes que se consideran fiables, pero es responsabilidad del usuario investigar y comprender otras fuentes pertinentes de información para cumplir con todas las leyes y procedimientos aplicables al manejo y uso seguro del producto y para determinar la idoneidad del producto para el uso previsto. El recurso exclusivo del Comprador será por daños y ningún reclamo de cualquier tipo, ya sea en cuanto al producto entregado o por falta de entrega del producto, y ya sea basado en el contrato, incumplimiento de la garantía, negligencia, o de lo contrario deberá ser mayor en cantidad al precio de compra de la cantidad de producto con respecto a los daños que se reclaman. En ningún caso el Vendedor será responsable por daños incidentales o consecuentes, ya sea que el reclamo del Comprador sea basado en el contrato, incumplimiento de la garantía, negligencia o de otra manera.

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists = Conferencia Americana de Higienistas Industriales.

Gubernamentales

CAS# - Chemical Abstract Service = Número del Servicio de Resúmenes Químicos

CERCLA - Comprehensive Emergency Response and Comprehensive Liability Act = Ley de Respuesta Ambiental, Compensación y Responsabilidad Legal Amplia

CFR - Code of Federal Regulations = Código de Reglamentos Federales DOT - Department of Transportation = Departamento de Transporte GHS - Globally Harmonized System = Sistema Globalmente Armonizado

HEPA - High Efficiency Particulate Air = Aire en Partículas de Alta Eficiencia

IATA - International Air Transport Association = Asociación Internacional de Transporte Aéreo

IARC - International Agency for Research on Cancer = Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer

IMDG - International Maritime Dangerous Goods = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas

NIOSH - National Institute of Occupational Safety and Health = Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional

NOEC - No Observed Effect Concentration = Concentración Sin Efecto Observado

NTP - National Toxicology Program = Programa Nacional de Toxicología

OSHA — Occupational Safety and Health Administration = Administración de Seguridad y Salud Ocupacional

PEL - Permissible Exposure Limit = Límite de Exposición Permisible

REL - Recommended Exposure Limit = Límite de exposición recomendado

RQ - Reportable Quantity = Cantidad Reportable

SARA - Superfund Amendments and Reauthorization Act = Ley de Enmiendas y Reautorización de Superfondos

SDS - Safety Data Sheet = Hoja de Datos de Seguridad

TLV - Threshold Limit Value = Valor Límite Umbral

TPQ - Threshold Planning Quantity = Umbral de la Cantidad Planeada

TSCA - Toxic SubstanciasControl Act = Ley sobre control de sustancias tóxicas.

TWA - Time-Weighted Averag = Tiempos Medios Ponderado

UN - United Nations = Naciones Unidas (ONU)

GHS: Globally Harmonized System

Declaración de exención de responsabilidad

Esta información se proporciona sin ninguna garantía, expresa o implícita, en cuanto a la exactitud o integridad. La información se obtuvo de diversas fuentes, entre ellas el fabricante y otras fuentes de terceros. La información puede no ser válida en todas las condiciones y si este material se usa en combinación con otros materiales o en cualquier proceso. La determinación final de la idoneidad de cualquier material es la responsabilidad exclusiva del usuario.

Control de cambios.

Fecha aprobación cambio	Versión	Descripción del cambio

23 Julio 2019	2	Se detalla la disposición de los diferentes tipos de empaques de cemento de acuerdo a la normatividad y a las buenas prácticas del sector.
23 septiembre 2019	3	Se actualiza los nombres de los cementos acorde al nuevo portafolio: Cemento Gris Estructural MAX, Cemento Gris Industrial. Se incluye la línea de sistema, se actualiza la dirección de las oficinas principales, se coloca palabra de advertencia en lugar de término indicativo, se relaciona el Decreto 1496 del 2018, se detalla los materiales incompatibles y año de versión de los Valores Umbral Límite de la ACGIH.
12 mayo 2023	4	Se actualiza teléfono ya no es #250, se escribe nuevo celular 323 2540144. Se revisa contenido técnico y sigue los mismos productos y características, riesgos e información necesaria de sus diferentes componentes, no es necesario realizarle cambios.

** Fin de la Hoja de Datos de Seguridad **

FICHA TÉCNICA / VERSIÓN 12

CEMENTO GRIS DE USO GENERAL



ARGOS | LUZ VERDE

Empresa de cemento del GRUPO ARGOS

CEMENTO GRIS DE 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 de 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 versátil, con muchas posibilidades de aplicación.

VENTAJAS EN SOSTENIBILIDAD

Al utilizar el "Cemento Gris de Uso General" de Argos, se garantiza el uso de un producto suministrado por una empresa responsable en materia ambiental, social y económica, y transparente con sus grupos de interés, tal y como se evidencia en el "Reporte Integrado" que Argos realiza anualmente con base en la Global Reporting Initiative (GRI) y otros estándares reconocidos internacionalmente, en el cual presenta los resultados de su desempeño y sus planes de acción, en relación con cada uno de los aspectos más relevantes para la sostenibilidad del negocio y sus grupos de interés. Este reporte se puede encontrar en la página web de la compañía (www.argos.co), en la sección "Sostenibilidad".

Dentro de las características de sostenibilidad generales del "Cemento Gris de Uso General", se destacan:

Material con contenido reciclado, disminuyendo de esta manera el consumo de recursos naturales no renovables en su fabricación.
Nota: Los porcentajes de contenido reciclado pre-consumo pueden variar de acuerdo con el tipo de producto y la disponibilidad del material. Algunos productos o plantas pueden no tener dicha adición.

Producto fabricado en la región: a 160 km o menos de distancia del punto de venta o de la obra.
Nota: Esta distancia puede variar dependiendo de la ubicación geográfica de la obra y de la planta.



Se cuenta con diferentes alternativas amigables con el ambiente para el transporte de este producto, incluyendo vehículos eléctricos y vehículos a gas.
Nota: Las alternativas de transporte pueden variar dependiendo de la ciudad donde se ubique la obra.



Producto clasificado como fuente inherentemente no emisora de Compuestos Orgánicos Volátiles – COV, lo que contribuye a una mejor calidad ambiental de los interiores.



El empaque de este producto podrá ser devuelto a la compañía para aprovechamiento del material, de acuerdo con las condiciones específicas del programa Sacos Verdes y la ubicación de la obra, de esta forma se contribuye a la gestión de residuos de construcción y demolición (RCD) reglamentada por la Resolución 472 de 2017 y 1257 de 2021 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y otras normas.



Material con Análisis de Ciclo de Vida (LCA, por sus siglas en inglés) y Auto-Declaración Ambiental de Producto (Self-declaration, en inglés).

Teniendo en cuenta lo anterior, este producto, combinado con las estrategias de diseño y construcción de la edificación, puede contribuir a obtener puntos en las siguientes certificaciones de construcción sostenible*:

CERTIFICACIÓN	LEED	CASA COLOMBIA
CRITERIO	Pre-requisito: · Plan de manejo de residuos de construcción y demolición. Materiales y Recursos: · Transparencia y optimización de productos de construcción - Fuentes de materias primas. · Transparencia y optimización de productos de construcción - EPD. Calidad Ambiental Interiores: · Materiales de baja emisión.	Sostenibilidad en obra: · Obligatorio: Plan de manejo de residuos de construcción y demolición. · Gestión avazada de residuos de construcción y demolición. Eficiencia en materiales: · Origen regional de los materiales. · Especificación de productos y materiales de bajo impacto ambiental. · Priorización de productos con atributos múltiples de sostenibilidad.

Para conocer las características de sostenibilidad específicas del cemento suministrado a tu proyecto y los detalles de la contribución a la obtención de las certificaciones mencionadas anteriormente, puedes solicitar el certificado correspondiente a través de los canales de atención de la empresa.

*La aplicación a los lineamientos y categorías, así como el número de puntos que se puedan obtener, está sujeto a la versión, tipología y uso del producto. Argos no garantiza la obtención de puntos o la obtención de la certificación.

PRESENTACIÓN:

- Sacos de: 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 o NTC4985	A
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.
- Almacenar el cemento en un lugar seco, cubierto y alejado de zonas húmedas.
- Conservar 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: **323 254 0144**

Asesoría técnica:
ASESORVIRTUAL@ARGOS.COM.CO

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

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



ARGOS

Empresa de cemento del GRUPO ARGOS

PAREDES CORONA

PISO PARED NATAL BLANCO CU

Referencia: 603812001
Formato: 30X60 cm
Color: BLANCO\WHITE

TRÁFICO | TRAFFIC	Residencial General / General Residential
ACABADO |FINISH	Brillo Mate
ASPECTO	CU / Piezas diseño único
M2 POR CAJA SQ FT APPROX	1,62 17,44
UNIDADES | PIECES	9
PESO BRUTO CAJA kg WEIGTH LB APPROX	28,35 62,50
ESPESOR NOMINAL NOMINAL THICKNESS	8.0 +/- 0.3
CAJAS POR ESTIBA CARTONS PER PALLET	54
VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS	0

El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.
The color represented in the photograph is an approximation to the real color.

TRÁFICO RESIDENCIAL GENERAL
Pisos para uso en todas las áreas interiores de viviendas.
Importante: Debido al intenso tráfico de las cocinas, es aconsejable usar productos mates o protegidos con granillas.
Precaución: A excepción de los productos Corona ARD® y ARD® PRO, los productos cerámicos al contacto con el agua disminuyen su resistencia al deslizamiento. En áreas húmedas son recomendados productos con alto coeficiente de fricción.

CARACTERÍSTICAS, VENTAJAS Y BENEFICIOS:

El piso-pared Corona tipo neutro, plano y acabado Semi brillante NATAL es de color blanco y en formato 30x60, esta pieza posee un acabado suave, agradable al tacto y de fácil limpieza. Su definición: sencilla y minimalista, por lo que es ideal para combinar con las paredes blancas estructuradas o para atenuar espacios en los que el color o las gráficas que simulan piedras naturales son protagonistas. Este producto tiene una única cara y cuenta además con la tecnología Estabilidad Dimensional®. Puede ser usado como piso solamente en área de baño interior residencial.

Garantía Corona | Corona quality guaranteed: 10 Años/Years

Este producto cumple con las siguientes normas:
Norma Técnica Colombiana NTC - 919 Versión 2022 anexo K
Norma Técnica Internacional ISO 13006 Anexo K

Mayor información de garantía consulte www.corona.co/garantias

Orchid Ceramics®

ADHESIÓN GARANTIZADA DE POR VIDA

corona

PISO PARED NATAL BLANCO CU

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL CHARACTERISTICS		ENSAYO |TEST	ESPECIFICACIÓN SPECIFITACION NTC 919 / ISO 13006	MEDICIONES LOTES PROMEDIO CORONA/ CORONA AVERAGE LOT MEASUREMENTS
ANCHO Y LARGO LENGHT AND WIDTH		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 2.00% del tamaño de fabricación; hasta máximo 5 mm	(±) 2.00% del tamaño de fabricación; hasta máximo 5 mm
PLANIRADIDAD DE LA SUPERFICIE SURFACE FLATNESS	**Curvatura Central** Central Curvature	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 0.50% de la diagonal del tamaño de fabricación	(±) 0.30% de la diagonal del tamaño de fabricación
	Curvatura del lado Edge Curvature	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 0.50% del del tamaño de fabricación	(±) 0.30% del tamaño de fabricación
	Ortogonalidad Warpage	NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	(±) 0.50% de la diagonal del tamaño de fabricación	(±) 0.30% de la diagonal del tamaño de fabricación
DEFECTOS SUPERFICIALES SURFACE DEFECTS		NTC 4321 - 2 ISO 10545 - 2	Minimo 95% libre de defectos / Minimum 95% without deffects	Minimo 95% libre de defectos / Minimum 95% without deffects
ABSORCIÓN DE AGUA WATER ABSORPTION		NTC 4321 - 3 ISO 10545 - 3	Mínimo 6% Máximo 10%	Mínimo 6% Máximo 10%
RESISTENCIA A LA ROTURA BREAKING STRENGHT		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 800 N / Minimum 800 N	Mínimo 900 N / Minimum 900 N
MÓDULO DE ROTURA MODULUS OF RUPTURE		NTC 4321 - 4 ISO 10545 - 4	Mínimo 18 N/mm2, Mínimo indivudual 16 N/mm2, Mínimum 18 N/mm2	Mínimo 25 N/mm2 / Minimum 25 N/mm2
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN ABRASION RESISTANCE		NTC 4321 - 7 ISO 10545 - 7	Informe de cumplimiento de la clase de abrasión y los ciclos	Clase 4 / Class 4
COEFICIENTE DE FRICCIÓN DINÁMICO DYNAMIC COEFFICIENT OF FRICTION		NTC 4321 - 17 ISO 10545 - 17	Declarado por el fabricante / Metodo de ensayo disponible	Clase 1 / Class 1
RESISTENCIA AL MANCHADO RESISTANCE TO STAINING		NTC 4321 - 14 NTC 4321 - 14	Mínimo clase 3 / Mínimum class 3	Mínimo clase 5 / Mínimum class 5
RESISTENCIA A AGENTES QUÍMICOS RESISTACE TO CHEMICALS		NTC 4321 - 13 NTC 4321-2 - 13	Mínimo clase B / Minimum B class	Mínimo Clase A / Minimun A Class
RESISTENCIA AL CHOQUE TÉRMICO THERMAL SHOCK RESISTANCE		NTC 4321-2 - 9 NTC 4321 - 9	La indicada por el fabricante/Manufacturer to state classification	Mínimo clase BA/ Mimimum BA class

Descargar recomendaciones de uso en: https://www.corona.co/instructivos/pisos-y-paredes
Este producto es elaborado en Colombia, en el Parque Industrial de Sopó, Cundinamarca.

FUENTES DE MATERIA PRIMA RESPONSABLES:

Corona tiene un reporte sostenibilidad corporativo que sigue los lineamientos del GRI Sustainability Report.
Puede encontrarlo aquí: http://www.corona.co/nuestra-empresa/corona-sostenible

Colombia

Orchid Ceramics®

ADHESIÓN GARANTIZADA DE POR VIDA
PARA REVESTIMIENTOS CORONA INSTALADOS CON PEGACOR®

corona

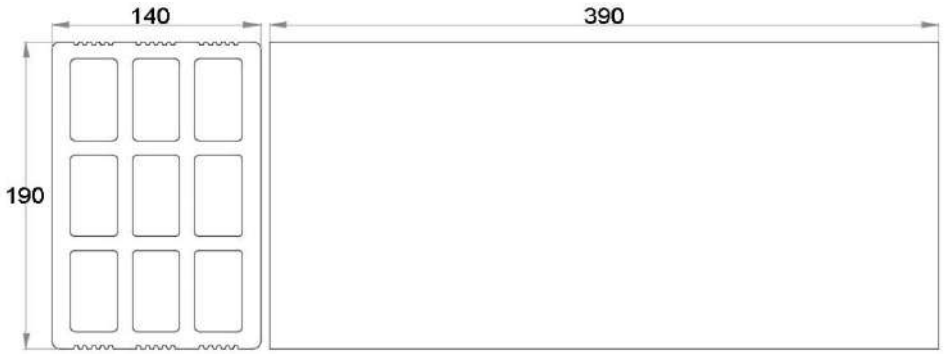
LADRILLERA SAN CRISTÓBAL S.A.

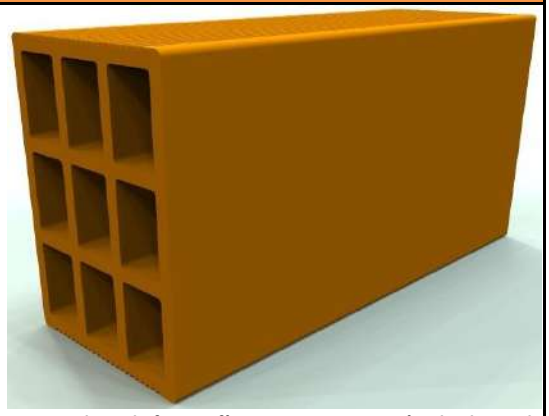
SC-CER541380

UNIDADES DE MAMPOSTERIA DE ARCILLA COCIDA

FABRICANTE:	Ladrillera San Cristóbal S.A.
DESIGNACION DE LA REFERENCIA:	Unidad de Mampostería de arcilla no estructural 15x20x40
CLASIFICACION NTC 4205:	Unidades de mamposteria liviana
NOMBRE COMERCIAL:	Horizontal liviano liso 15x20x40
COLORACION:	Natural

ESQUEMA DEL MODELO





La foto de este producto ha sido generada por computador. El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.

CARACTERISTICAS TECNICAS

Características			Método de comprobación	Valor del fabricante	NTC 4205 2-3
Propiedades Físicas	Peso (kg)		NTC 4017	8,3	N/A
	Absorción de agua (%)			15	17
	Resistencia mecánica a la compresión (kgf/cm^2)			20	20
	Tasa inicial de absorción (g/cm^2/min)			< 0,15 en 1 min	
Tolerancias dimensionales.	Promedio en (mm) Por lote. (Diferencia entre las dimensiones declaradas por el fabricante y el promedio de las dimensiones reales resultantes del	Largo	NTC 4017	± 12	± 12
		Ancho		± 4	± 4
		Alto		± 6	± 6
	Recorrido en (mm) Por Lote. (Diferencia entre la medida mayor y la medida menor de las dimensiones de una pieza en un mismo lote)	Largo		N/A	N/A
		Ancho			
		Alto			
Textura y color			Visual	Textura Lisa - El color varia dentro de una gama	N/A
Defectos superficiales	Fisuras		Visual	Hasta un 25% del espesor de la cara expuesta	
	Desbordados (mm)		Visual	Long máx. del desbordado en las esquinas: 10mm	
				Long máx. del desbordado en los bordes: 7mm	
	Alabeo (mm)	Largo	NTC 4017	1	8
		Ancho		0	2
		Alto		1	4
Eflorescencias			NTC 4017	Ligeramente eflorescido	

Fecha de emisión: Abril 2021

Anula y sustituye a la de fecha: Abril de 2018

LADRILLERA SAN CRISTÓBAL S.A.

Carrera 143 A 62B – 369 - San Cristóbal, Medellín - Colombia -Tel: 427 01 45

e-mail: calidadsc@scristobal.co

web: www.ladrillerasancristobal.com

CL-1114-24-600-01-02 Rev1

Itagüí, 02 de agosto de 2024

Ingeniero
JUAN CAMILO VILLEGAS GARCÍA
3122882455, myslagranja@gmail.com
MATERIALES Y SERVICIOS LA GRANJA S.A.S.
Sector la piscina
Puerto Valdivia, Antioquia

Referencia: Informe de resultados ensayos de laboratorio - Proyecto: Cantera La Granja.

Respetado Ingeniero Villegas:

Por medio de la presente, estamos haciendo entrega de los resultados de los ensayos de caracterización realizados a una (1) muestra de material granular procedentes de cantera La Granja, la cual fue recibida el día 23 de julio de 2024.

Los ensayos realizados se relacionan a continuación:

Ensayo	Norma	Acreditado ONAC Si/No
Análisis granulométrico de agregados grueso y fino	INV E-213-13	Si
Determinación de la cantidad de material que pasa el tamiz de 75 µm (No 200) en los agregados pétreos mediante lavado	INV E-214-13	Si
Determinación del límite líquido de los suelos	INV. E 125-13	Si
Límite plástico e índice de plasticidad de los suelos	INV. E 126-13	Si
Resistencia a la degradación de los agregados de tamaños menores de 37.5 mm (11/2”) por medio de la máquina de los ángeles	INV E 218-13	Si
Solidez de los agregados frente a la acción de soluciones de sulfato de sodio o magnesio	INV E 220-13	No

Carrera 45A N° 73A-59 Itagüi PBX/FAX: (57)(4)322 19 53 www.inteinsapavimentos.com.co
Itagüi - Antioquia - Colombia

Ensayo	Norma	Acreditado ONAC Si/No
Determinación de terrones de arcilla y partículas deleznables en los agregados	INV E 211-13	No
Relación de humedad – peso unitario seco en los suelos (ensayo modificado de compactación)	INV. E 142-13	No
CBR de suelos compactados en el laboratorio	INV. E 148-13	No

El presente informe consta de veintidós (22) páginas, los resultados son confidenciales y aplicables solo a las muestras ensayadas y como se recibieron, además no puede ser reproducido parcialmente sin la autorización de Inteinsa Pavimentos S.A.S.

Inteinsa Pavimentos S.A.S. no se hace responsable de la información suministrada por el cliente, en cuanto a procedencia de las muestras, tipo y cantidad de muestra a ensayar, nombre del cliente, nombre del proyecto y demás información que pueda afectar la validez de los resultados.

En caso de presentarse desviaciones, como la duda acerca de la adecuación o no coincidencia con la descripción suministrada de las muestras recibidas, Inteinsa Pavimentos S.A.S. no se responsabiliza por los resultados que puedan ser afectados por dicha desviación.

Inteinsa Pavimentos S.A.S. proporciona acceso razonable a las áreas pertinentes del laboratorio, para presenciar actividades de laboratorio específicas del cliente.

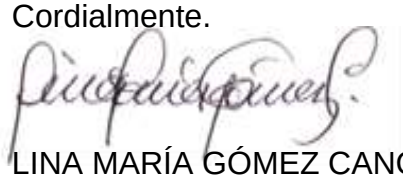
Si se requieren las muestras testigos de los ensayos de laboratorio específicas del cliente, se preparan, embalan y envían para propósitos de verificación.

Para cualquier información adicional comuníquese con nosotros a través de los correos electrónicos lina.gomez@inteinsapavimentos.com.co y/o gerencia@inteinsapavimentos.com.co.

Carrera 45A N° 73A-59 Itagüi PBX/FAX: (57)(4)322 19 53 www.inteinsapavimentos.com.co
Itagüi - Antioquia - Colombia

Quedamos atentos a sus comentarios e inquietudes.

Cordialmente.



LINA MARÍA GÓMEZ CANO
Esp. En vías y Transportes
Directora Técnica
INTEINSA PAVIMENTOS S.A.S.

Carrera 45A N° 73A-59 Itagüi PBX/FAX: (57)(4)322 19 53 www.inteinsapavimentos.com.co
Itagüi - Antioquia - Colombia

INFORME DE RESULTADOS ENSAYOS DE CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES PROCEDENTES DEL PROYECTO: CANTERA LA GRANJA

Preparado para

MATERIALES Y SERVICIOS LA GRANJA S.A.S

I-600-01-02 Rev1

Informe Final

Agosto de 2024

Carrera 45A N° 73A-59 Itagüi PBX/FAX: (57)(4)322 19 53 www.inteinsapavimentos.com.co
Itagüi - Antioquia - Colombia

CONTROL DE INFORMES

DOCUMENTO				CÓDIGO
INFORME DE RESULTADOS ENSAYOS DE CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES PROCEDENTES DEL PROYECTO: CANTERA LA GRANJA.				I-600-01-02 Rev1
REVISIÓN No.	**FECHA**	**ELABORÓ**	**REVISÓ Y AUTORIZÓ**	**VERIFICÓ**
0	2024-08-02	Lina María Gómez C. Directora Técnica	Lina María Gómez C. Directora Técnica	Juan Camilo Villegas G Ingeniero
1	MODIFICACIÓN: Se anexan resultados que se encontraban pendientes			
	2024-08-09	Lina María Gómez C. Directora Técnica	Lina María Gómez C. Directora Técnica	Juan Camilo Villegas G Ingeniero
2	MODIFICACIÓN:			
3	MODIFICACIÓN:			

Carrera 45A N° 73A-59 Itagüi PBX/FAX: (57)(4)322 19 53 www.inteinsapavimentos.com.co
Itagüi - Antioquia - Colombia

TABLA DE CONTENIDO

1 GENERALIDADES 8

1.1 INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN 8

1.2 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD 8

2 RESULTADOS 10

2.1 CARACTERIZACIÓN DE MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE CANTERA LA GRANJA 10

3 ANEXOS 12

Carrera 45A N° 73A-59 Itagüi PBX/FAX: (57)(4)322 19 53 www.inteinsapavimentos.com.co
Itagüi - Antioquia - Colombia

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Resultados material granular procedente de cantera La Granja..... 10
Tabla 2. Resultados de granulometría y declaración de conformidad del material granular procedente de cantera La Granja..... 11

Carrera 45A N° 73A-59 Itagüi PBX/FAX: (57)(4)322 19 53 www.inteinsapavimentos.com.co
Itagüi - Antioquia - Colombia

1 GENERALIDADES

Como parte de la asesoría que INTEINSA PAVIMENTOS esta prestado a la empresa MATERIALES Y SERVICIOS LA GRANJA S.A.S**,** responsable del proyecto cantera La Granja. En días pasados recibimos del proyecto una (1) muestras de material granular procedentes cantera La Granja. Dicha muestra fue tomada y transportada por personal de MATERIALES Y SERVICIOS LA GRANJA S.A.S**,** hasta nuestras instalaciones.

El objetivo de la toma de muestras, es determinar la calidad de los materiales, mediante la realización de los ensayos contemplados en la especificación INVIAS.

Para la consecución del objetivo planteado, en el laboratorio de INTEINSA PAVIMENTOS se procedió a realizarle a las muestras los ensayos requeridos.

1.1 INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición U reportada, se establece como la incertidumbre estándar combinada de la medición $u_c(x)$, multiplicada por el factor de cobertura k=2, que corresponde a un nivel de confianza de 95.45% y no menor a este valor.

1.2 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

La declaración de conformidad se basa en la regla de decisión simple no binaria con zona de seguridad, de acuerdo con los lineamientos de la guía ILAC-G8:09/2019, de la siguiente manera:

- Cumple: Cuando el resultado se encuentra dentro de los límites de la especificación y fuera de la zona de seguridad.
- No cumple: Cuando el resultado se encuentra fuera de los límites de la especificación y fuera de la zona de seguridad.

Carrera 45A N° 73A-59 Itagüi PBX/FAX: (57)(4)322 19 53 www.inteinsapavimentos.com.co
Itagüi - Antioquia - Colombia

- Cumple condicionado: Cuando el resultado se encuentra dentro de los límites de la especificación y dentro de la zona de seguridad.
- No cumple condicionado: Cuando el resultado se encuentra fuera de los límites de la especificación y dentro de la zona de seguridad.

Notas:

- La zona de seguridad, es el intervalo entre el límite de tolerancia y el límite de aceptación correspondiente, con una dimensión del intervalo de w=|TL-AL|; para nuestro caso la zona de seguridad es igual a la incertidumbre expandida.
- Inteinsa Pavimentos reporta el riesgo específico, el cual es la probabilidad de que se acepte un resultado cuando es no conforme, o que sea rechazado un resultado cuando es conforme. Este riesgo está basado en el reporte de un resultado único.

Carrera 45A N° 73A-59 Itagüi PBX/FAX: (57)(4)322 19 53 www.inteinsapavimentos.com.co
Itagüi - Antioquia - Colombia

2 RESULTADOS

2.1 CARACTERIZACIÓN DE MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE CANTERA LA GRANJA

En las Tablas 1 y 2 se presentan los resultados obtenidos de los ensayos realizados y los rangos establecidos por la especificación correspondiente.

Tabla 1. Resultados material granular procedente de cantera La Granja

Ensayo	Resultado	Incertidumbre	Especificación Subbase Granular (Art. INVIAS 320-22)			Cumplimiento	Declaración de conformidad	Riesgo ILAC G8
			Clase					
			A	B	C			
Gradación	Leve exceso de gruesos	Ver tabla 2	SBG-38			N.A.	Ver tabla 2	Ver tabla 2
Desgaste en la máquina de los ángeles (%)	500 rev = 40	±1.10	≤50			N.A.	Cumple	0.00
Solidez en sulfato de magnesio (%)	Gruesos = 2 Finos = 1	N.A.	≤18			Cumple	N.A.	N.A.
Límite líquido (%)	NL	±2.94	≤25			N.A.	Cumple	0.00
Índice de plasticidad (%)	NP	±3.29	≤6			N.A.	Cumple	0.00
Terrones de arcilla y partículas deleznables (%)	0.47	N.A.	≤2			Cumple	N.A.	N.A.
Densidad seca máxima (kg/m^3)	2326.7	N.A.	N.A.			N.A.	N.A.	N.A.

Carrera 45A N° 73A-59 Itagüi PBX/FAX: (57)(4)322 19 53 www.inteinsapavimentos.com.co
Itagüi - Antioquia - Colombia

Ensayo	Resultado	Incertidumbre	Especificación Subbase Granular (Art. INVIAS 320-22)			Cumplimiento	Declaración de conformidad	Riesgo ILAC G8
			Clase					
			A	B	C			
Humedad óptima (%)	6.7	N.A.	N.A.			N.A.	N.A.	N.A.
CBR para el 95% de compactación con relación al Proctor modificado (%)	77.3	N.A.	≥40	≥30	≥30	Cumple	N.A.	N.A.

Tabla 2. Resultados de granulometría y declaración de conformidad del material granular procedente de cantera La Granja

Abertura del tamiz		Pasa (%)	Especificación Art 320-22 INVIAS			Incertidumbre (%)	Declaración de conformidad	Riesgo ILAC G8
[pulgadas]	[mm]							
1 ½"	37.5	97.0	100		100	± 1.10	No cumple	100
1"	25.0	88.3	75	-	95	± 1.10	Cumple	0.00
1/2"	12.5	55.3	55	-	85	± 1,11	Cumple condicionado	39.35
3/8"	9,5	44.2	45	-	75	± 1,10	No cumple condicionado	76.65
N° 4	4,75	30.5	30	-	60	± 1,11	Cumple condicionado	32.62
N° 10	2,00	22.0	20	-	45	± 1,27	Cumple	5.77
N° 40	0,425	13.0	8	-	30	± 1,18	Cumple	0.00
N° 200	0,075	4.4	2	-	15	± 1,10	Cumple	1.46

En el Anexo 1, se presentan los resultados obtenidos.

Carrera 45A N° 73A-59 Itagüi PBX/FAX: (57)(4)322 19 53 www.inteinsapavimentos.com.co
Itagüi - Antioquia - Colombia

3 ANEXOS
RESULTADOS ENSAYOS DE LABORATORIO

Carrera 45A N° 73A-59 Itagüi PBX/FAX: (57)(4)322 19 53 www.inteinsapavimentos.com.co
Itagüi - Antioquia - Colombia

INTEINSA PAVIMENTOS INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA DE PAVIMENTOS S.A.S. / ONAC ACREDITADO ISO/IEC 17025:2017 22-LAB-006	**ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESOS Y FINOS CON LAVADO EN EL TAMIZ No. 200 INV E 213-13, INV E 214-13**				Código	FL-TC-26	
					Versión	5	
					Fecha elaboración	15/09/2022	
					PÁGINA 1 DE 2		
PROYECTO	CANTERA LA GRANJA				FECHA DE ENSAYO	29/07/2024	
CLIENTE	MATERIALES Y SERVICIOS LA GRANJA S.A.S.				CONSECUTIVO No.	0771	
CÓDIGO	600						
PERSONA RESPONSABLE	JUAN CAMILO VILLEGAS GARCÍA						
N° SONDEO	N.A.	No. MUESTRA	N.A.	PROFUNDIDAD [m]	N.A.		
DESCRIPCIÓN	MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE CANTERA LA GRANJA						
OBSERVACIONES							

PESO TOTAL DE LA MUESTRA (g)	15837,0	SUMA DE PESOS RETENIDO (g)	15153,9
PESO MUESTRA LAVADO SOBRE TAMIZ 200 (g)	15166,0	ERROR (%)	0,08

CÓDIGO	ABERTURA DEL TAMIZ		P. RETENIDO [g]	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% QUE PASA
	[pulgadas]	[mm]				
IE-668	2"	50,0	0,0	0,0	0,0	100,0
IE-669	1 1/2"	37,5	476,3	3,0	3,0	97,0
IE-670	1"	25,0	1374,1	8,7	11,7	88,3
IE-671	3/4"	19,0	1534,4	9,7	21,4	78,6
IE-672	1/2"	12,5	3695,3	23,3	44,7	55,3
IE-673	3/8"	9,5	1762,0	11,1	55,8	44,2
IE-674	N° 4	4,75	2173,5	13,7	69,5	30,5
IE-675	N° 8	2,36	1118,6	7,1	76,6	23,4
IE-677	N° 16	1,18	773,6	4,9	81,5	18,5
IE-678	N° 30	0,60	525,1	3,3	84,8	15,2
IE-680	N°50	0,300	669,9	4,2	89,0	11,0
IE-682	N°100	0,150	823,5	5,2	94,2	5,8
IE-683	N°200	0,075	227,6	1,4	95,6	4,4
IE-685	FONDO		11,6	0,1		

LAVADO		
N° de tara		JAC
Peso tara	[g]	0,0
Peso tara + muestra seca	[g]	15837,0
Peso muestra seca	[g]	15837,0
Peso tara + muestra lavada y seca	[g]	15166,0
Peso muestra lavada y seca	[g]	15166,0
Procedimiento de ensayo utilizado		
Procedimiento A: Lavado con agua natural		
GRAVA %		70
ARENA %		26
FINOS %		4,4
CLASIFICACIÓN USCS		GP

D10	0,28	Cu	51,8
D30	4,8	Cc	5,67
D60	14,5		

EQUIPO UTILIZADO

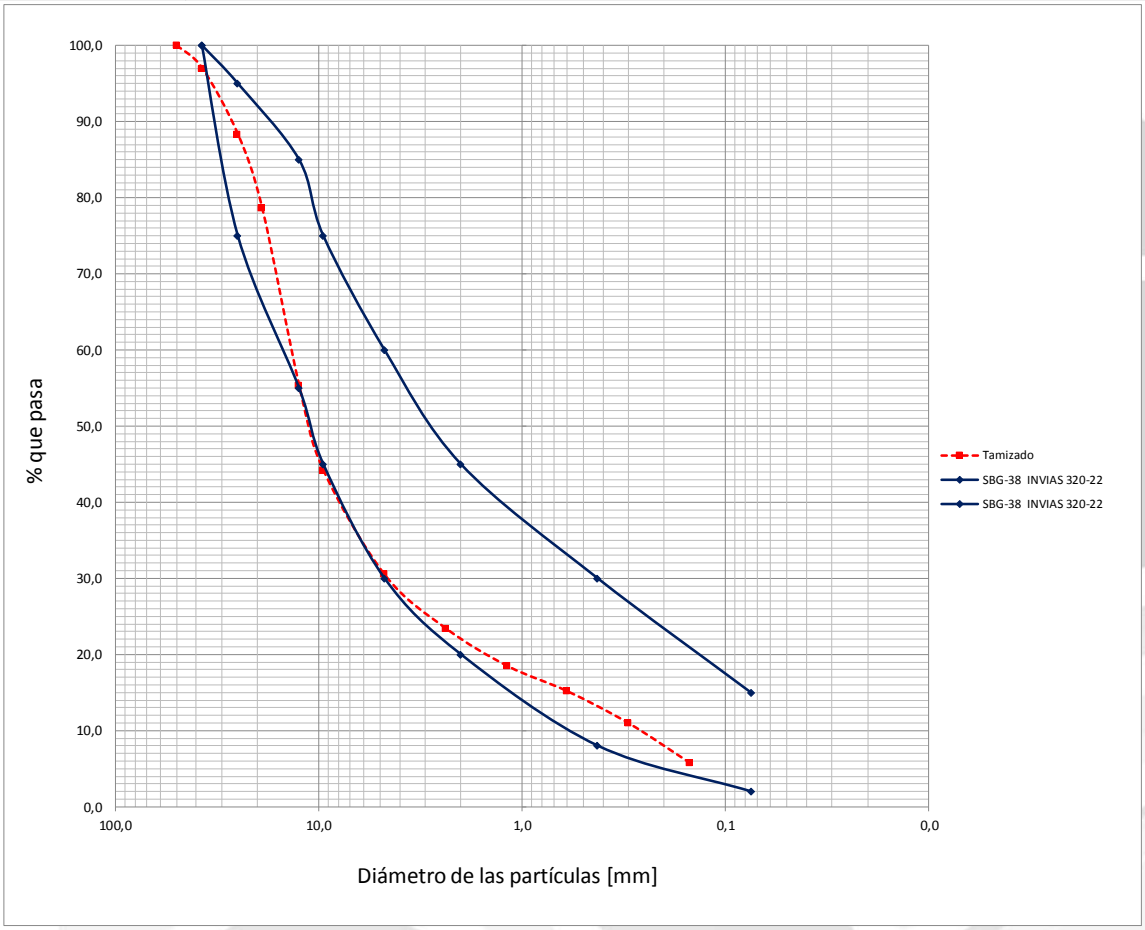
EQUIPO	CÓDIGO	FECHA DE CALIBRACIÓN
BALANZA ELECTRÓNICA	IE-794	29/04/2024
HORNO ELÉCTRICO	IE-538	21/06/2024

REALIZÓ		APROBÓ	
Mariana Avila.			
Laboratorista	Ingrid Mariana Ávila Mahecha	**Director Técnico**	Lina María Gómez Cano

Carrera 45A N° 73A-59 Itagüi PBX/FAX: (57)(4)322 19 53 www.inteinsapavimentos.com.co
Itagüi - Antioquia - Colombia

INTEINSA PAVIMENTOS / ONAC ACREDITADO / ISO/IEC 17025:2017 22-LAB-006	**ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESOS Y FINOS CON LAVADO EN EL TAMIZ No. 200 (INV-213, INV-214)**			Código	FL-TC-26
				Versión	5
				Fecha elaboración	15/09/2022
				PÁGINA 2 DE 2	

PROYECTO	CANTERA LA GRANJA			FECHA ENSAYO	29/07/2024
CLIENTE	MATERIALES Y SERVICIOS LA GRANJA S.A.S.			CONSECUTIVO No.	0771
CÓDIGO	600				
PERSONA RESPONSABLE	JUAN CAMILO VILLEGAS GARCÍA				
N° SONDEO	N.A.	No. MUESTRA	N.A.	PROFUNDIDAD [m]	N.A.
DESCRIPCIÓN	MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE CANTERA LA GRANJA				
OBSERVACIONES					



EQUIPO UTILIZADO

EQUIPO	CÓDIGO	FECHA DE CALIBRACIÓN
BALANZA ELECTRÓNICA	IE-794	29/04/2024
HORNO ELÉCTRICO	IE-538	21/06/2024

REALIZÓ		APROBÓ	
Mariana Avila.			
Laboratorista	Ingrid Mariana Ávila Mahecha	**Director Técnico**	Lina María Gómez Cano

INTEINSA PAVIMENTOS / INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA DE PAVIMENTOS S.A.S. / ONAC ACREDITADO / ISO/IEC 17025:2017 22-LAB-006	**RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN DE LOS AGREGADOS POR MEDIO DE LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES INV E–218–13**			**Código**	FL-TC-38
				Versión	2
				Fecha de elaboración	15/09/2022
				PÁGINA 1 DE 1	

PROYECTO	CANTERA LA GRANJA			FECHA DE ENSAYO	31/07/2024
CLIENTE	MATERIALES Y SERVICIOS LA GRANJA S.A.S.			CONSECUTIVO No.	0771
CÓDIGO	600				
PERSONA RESPONSABLE	JUAN CAMILO VILLEGAS GARCÍA				
No. SONDEO	N.A	MUESTRA	N.A.	PROFUNDIDAD	N.A.
DESCRIPCIÓN	MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE CANTERA LA GRANJA				
OBSERVACIONES					

PORCENTAJE DE PÉRDIDAS		
Norma	-	INV E-218-13
Tamaño Máximo Nominal	mm	37,5
Número de Esferas	-	12
Masa de esferas	g	5001,2
Granulometría de la muestra de ensayo		A
Pasa 1 1/2" - Retiene 1"	g	1250,7
Pasa 1" - Retiene 3/4"	g	1250,3
Pasa 3/4" - Retiene 1/2"	g	1250,1
Pasa 1/2" - Retiene 3/8"	g	1249,8
Masa Muestra	g	5000,9
Masa despues de desgaste a 100 Revoluciones	g	N.A.
Masa despues de desgaste a 500 Revoluciones	g	3022,4
Masa despues de desgaste a 1000 Revoluciones	g	N.A.
Pérdidas despues de 100 Revoluciones	**%**	**N.A.**
Pérdidas despues de 500 Revoluciones	**%**	**40%**
Pérdidas despues de 1000 Revoluciones	**%**	**N.A.**

EQUIPO UTILIZADO		
EQUIPO	**CÓDIGO**	**FECHA DE CALIBRACIÓN**
Máquina de los Ángeles	IE-115	-
Balanza Electrónica BBG	IE-794	29/04/2024
Horno eléctrico	IE-002	07/06/2024

REALIZÓ		**APROBÓ**	
Cristian Buitrago C.			
Laboratorista	Cristian Buitrago Castro	**Director Técnico**	Lina María Gómez Cano

Carrera 45A N° 73A-59 Itagüi PBX/FAX: (57)(4)322 19 53 www.inteinsapavimentos.com.co
Itagüi - Antioquia - Colombia

INTEINSA PAVIMENTOS	**SOLIDEZ DE LOS AGREGADOS INV E-220-13**			**Código**	FL-TC-42
				Versión	2
				Fecha de elaboración	15/09/2022
				PÁGINA 1 DE 1	
PROYECTO	CANTERA LA GRANJA			FECHA DE ENSAYO	31/07/2024
CLIENTE	MATERIALES Y SERVICIOS LA GRANJA S.A.S.			CONSECUTIVO No.	0771
CÓDIGO	600				
PERSONA RESPONSABLE	JUAN CAMILO VILLEGAS GARCÍA				
No. SONDEO	N.A.	MUESTRA	N.A.	PROFUNDIDAD	N.A.
DESCRIPCIÓN	MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE CANTERA LA GRANJA				
OBSERVACIONES					

Tipo de solución usada	Sulfato de magnesio

AGREGADO FINO

Tamaño Tamiz	% Gradación original	Masas de ensayo (g)	Tamices designados para pérdida	Masas después de tamizado (g)	% que pasa el tamiz designado	Pérdida ponderada en porcentaje
Pasa 3/8" - Ret.No.4	13,7	100,2	Pasa 3/8" - Ret.No.4	96,8	3,4	0,5
Pasa No.4 - Ret. No.8	7,1	100,5	Pasa No.4 - Ret. No.8	92,2	8,3	0,6
Pasa No.8 - Ret. No.16	4,9	100,3	Pasa No.8 - Ret. No.16	93,1	7,2	0,0
Pasa No.16 - Ret. No.30	3,3	100,4	Pasa No.16 - Ret. No.30	84,6	15,7	0,0
Pasa No.30 - Ret. No.50	4,2	100,3	Pasa No.30 - Ret. No.50	91,2	9,1	0,0
		502				**1**

AGREGADO GRUESO

Tamaño Tamiz	% Gradación original	Masas de ensayo (g)	Tamices designados para pérdida	Masas después de tamizado (g)	% que pasa el tamiz designado	Pérdida ponderada en porcentaje
Pasa 4" - Ret. 3 1/2"			Ret. 3"			
Pasa 3 1/2" - Ret. 3"			Ret. 2 1/2"			
Pasa 3" - Ret. 2 1/2"			Ret. 2"			
Pasa 2 1/2" - Ret.1 1/2"			Ret. 1 1/4"			
Pasa 1 1/2" - Ret. 3/4"	18,4	1500,4	Ret. 5/8"	1482,7	1,2	0,2
Pasa 3/4" - Ret. 3/8"	34,4	1000,3	Ret. 5/16"	965,2	3,5	1,2
Pasa 3/8" - Ret. No.4	13,7	300,3	Ret. No.5	283,7	5,5	0,8
		2801				**2**

EXAMEN CUALITATIVO	TOTAL	ROTURA	DESINTEGRACIÓN	EXFOLIACIÓN	AGRIETAMIENTO
Pasa 1 1/2" - Ret. 3/4"	47	8	5	6	28
Pasa 2 1/2" - Ret. 1 1/2"					
Pasa 3" - Ret. 2 1/2"					

EQUIPO UTILIZADO

EQUIPO	CÓDIGO	FECHA DE CALIBRACIÓN
Balanza Electrónica	IE-536	23/10/2023
Horno eléctrico	IE-538	21/06/2024

REALIZÓ		APROBÓ	
Mariana Avila.			
Laboratorista	Ingrid Mariana Ávila Mahecha	**Director Técnico**	Lina María Gómez Cano

Carrera 45A N° 73A-59 Itagüi PBX/FAX: (57)(4)322 19 53 www.inteinsapavimentos.com.co
Itagüi - Antioquia - Colombia

INTEINSA PAVIMENTOS / ONAC ACREDITADO INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA DE PAVIMENTOS S.A.S. ISO/IEC 17025:2017 22-LAB-006	**DETERMINACIÓN DE LÍMITES LÍQUIDO, PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS INV E-125-13, INV E-126-13**				Código	FL-TC-12
					Versión	3
					Fecha elaboración	15/09/2022
					PÁGINA 1 DE 1	
PROYECTO	CANTERA LA GRANJA				FECHA ENSAYO	30/07/2024
CLIENTE	MATERIALES Y SERVICIOS LA GRANJA S.A.S.				CONSECUTIVO No.	0771
CÓDIGO	600					
PERSONA RESPONSABLE	JUAN CAMILO VILLEGAS GARCÍA					
N° SONDEO	N.A.	MUESTRA	N.A.	PROFUNDIDAD [m]		N.A.
DESCRIPCIÓN	MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE CANTERA LA GRANJA					
OBSERVACIONES						

		DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO			DETERMINACIÓN DEL LÍMITE PLÁSTICO	
Método de preparación de la muestra		Vía Húmeda				
Método		A (Multipuntos)			Manual	
Recipiente	No.	-	-	-	-	-
Peso del suelo húmedo + recipiente	[g]	-	-	-	-	-
Peso del suelo seco + recipiente	[g]	-	-	-	-	-
Peso del recipiente	[g]	-	-	-	-	-
Peso del suelo seco	[g]	-	-	-	-	-
Peso del agua	[g]	-	-	-	-	-
Contenido de humedad	%	-	-	-	-	-
Número de golpes	N	-	-	-		
Pendiente C. de fluídez	m	-				
Intercepto C. de fluídez	b	-				

LÍMITE LÍQUIDO	**%**	NL
LÍMITE PLÁSTICO	**%**	NP
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	**%**	NP

EQUIPO UTILIZADO

EQUIPO	CÓDIGO	FECHA DE CALIBRACIÓN
Horno Humboldt	IE-538	21/06/2024
Balanza	IE-003	07/05/2024
Cazuela Casagrande	IE-686	--

REALIZÓ		APROBÓ	
Mariana Avila.			
Laboratorista	Ingrid Mariana Ávila Mahecha	**Director Técnico**	Lina María Gómez Cano

Carrera 45A N° 73A-59 Itagüi PBX/FAX: (57)(4)322 19 53 www.inteinsapavimentos.com.co
Itagüi - Antioquia - Colombia

INTEINSA PAVIMENTOS	**DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS INV E-211-13**			Código	FL-TC-46
				Versión	2
				Fecha de elaboración	15/09/2022
				PÁGINA 1 DE 1	
PROYECTO	CANTERA LA GRANJA			FECHA DE ENSAYO	01/08/2024
CLIENTE	MATERIALES Y SERVICIOS LA GRANJA S.A.S.			CONSECUTIVO No.	0771
CÓDIGO	600				
PERSONA RESPONSABLE	JUAN CAMILO VILLEGAS GARCÍA				
No. SONDEO	N.A.	MUESTRA	N.A.	PROFUNDIDAD	N.A.
DESCRIPCIÓN	MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE CANTERA LA GRANJA				
OBSERVACIONES					

FRACCIÓN GRUESA

TAMICES		MASA DE LA MUESTRA DE ENSAYO (g)	MASA DE PARTÍCULAS RETENIDAS (g)	PARTÍCULAS DELEZNABLES (%)	RETENIDOS GRADACIÓN ORIGINAL (%)	PROMEDIO PONDERADO (%)
PASA	RETIENE					
1 1/2	3/4	3003,5	3000,9	0,09	18,4	1,59
3/4	3/8	2001,0	1998,2	0,14	34,4	4,81
3/8	No. 4	1000,4	995,7	0,47	13,7	6,44

FRACCIÓN FINA

TAMICES		MASA DE LA MUESTRA DE ENSAYO (g)	MASA DE PARTÍCULAS RETENIDAS (g)	PARTÍCULAS DELEZNABLES (%)	RETENIDOS GRADACIÓN ORIGINAL (%)	PROMEDIO PONDERADO (%)
PASA	RETIENE					
No. 4	No. 16	24,9	24,4	2,01	12,0	24,10

TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES (%)	0,47

EQUIPO UTILIZADO

EQUIPO	CÓDIGO	FECHA DE CALIBRACIÓN
Balanza electrónica	IE-794	29/04/2024
Horno eléctrico	IE-002	07/06/2024

REALIZÓ		APROBÓ	
Mariana Avila.			
Laboratorista	Ingrid Mariana Ávila Mahecha	**Director Técnico**	Lina María Gómez Cano

Carrera 45A N° 73A-59 Itagüi PBX/FAX: (57)(4)322 19 53 www.inteinsapavimentos.com.co
Itagüi - Antioquia - Colombia

INTEINSA PAVIMENTOS	**DETERMINACIÓN DE LAS RELACIONES DE HUMEDAD - PESO UNITARIO SECO INV E-141-13, INV E-142-13**	Código	FL-TC-18
		Versión	4
		Fecha de elaboración	15/09/2022
		PAGINA 1 DE 2	

PROYECTO	CANTERA LA GRANJA			FECHA DE ENSAYO	01/08/2024
CLIENTE	MATERIALES Y SERVICIOS LA GRANJA S.A.S.			CONSECUTIVO No.	0771
CODIGO	600				
RESPONSABLE	JUAN CAMILO VILLEGAS GARCÍA				
N° DE SONDEO	N.A.	MUESTRA	N.A.	PROFUNDIDAD (mt)	N.A.
DESCRIPCIÓN	MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE CANTERA LA GRANJA				
OBSERVACIONES					

Ensayo estandar o Modificado		Modificado
Reemplazo		Si
Masa húmeda de la fracción gruesa	(g)	9486,0
Humedad de la fracción gruesa	(%)	0,5%
Masa seca de la fracción gruesa	(g)	9439,0
Masa seca y lavada de la fracción gruesa	(g)	9350,0
Masa húmeda de la fracción de ensayo	(g)	63133,0
Humedad de la fracción de ensayo	(%)	1,1%
Masa seca de la fracción de ensayo	(g)	62446,1
Porcentaje de fracción gruesa	(%)	13,0
Porcentaje de la fracción de ensayo	(%)	87,0

Densidad seca		**Punto Nº**		**1**	**2**	**3**	**4**
		Molde N°		**IE-057**	**IE-057**	**IE-057**	**IE-057**
		% de agua añadida		2,33%	4,13%	6,67%	8,60%
		agua añadida	cm³				
	t + s + a	Molde+suelo+agua	gr	10722	10913	11052	11050
	t	Molde	gr	5721	5721	5721	5721
	s + a = (t + s + a) - t	Suelo+agua	gr	5001	5192	5331	5329
	$S = \frac{(s+a)}{1+w}$	Suelo	gr	4835	4934	4947	4858
	$\rho_d = \frac{S}{V}$	Densidad seca	kN/m³	22,25	22,71	22,77	22,36
Humedad		**Referencia tara**					
	t + s + a	Tara+suelo+agua	gr	896,6	900,2	842,2	841,3
	t + s	Tara+suelo	gr	870,0	860,1	788,5	775,4
	t	Tara	gr	95,2	93,9	97,3	95,7
	s = (t + s) - t	Suelo	gr	774,8	766,2	691,2	679,7
	a = (t + s + a) - (t + s)	Agua	gr	26,6	40,1	53,7	65,9
	$w = \frac{a}{s}$	% humedad		3,4%	5,2%	7,8%	9,7%
N° Capas		5					
N° Golpes		56					
Peso Unitario seco máximo (kN/m³)		22,82					
Densidad seca máxima (kg/m³)		2326,7					
Humedad optima (%)		6,70%					
Corrección por sobretamaños INV E 143-13	Gravedad específica	N.A.					
	Peso Unitario seco máximo (kN/m³)	N.A.					
	Densidad seca máxima (kg/m³)	N.A.					
	Humedad optima (%)	N.A.					
Metodo empleado en la compactación		Método C					
Método de preparación de la muestra		Preparación por vía húmeda					
Tipo de martillo utilizado		Martillo manual					

EQUIPO UTILIZADO

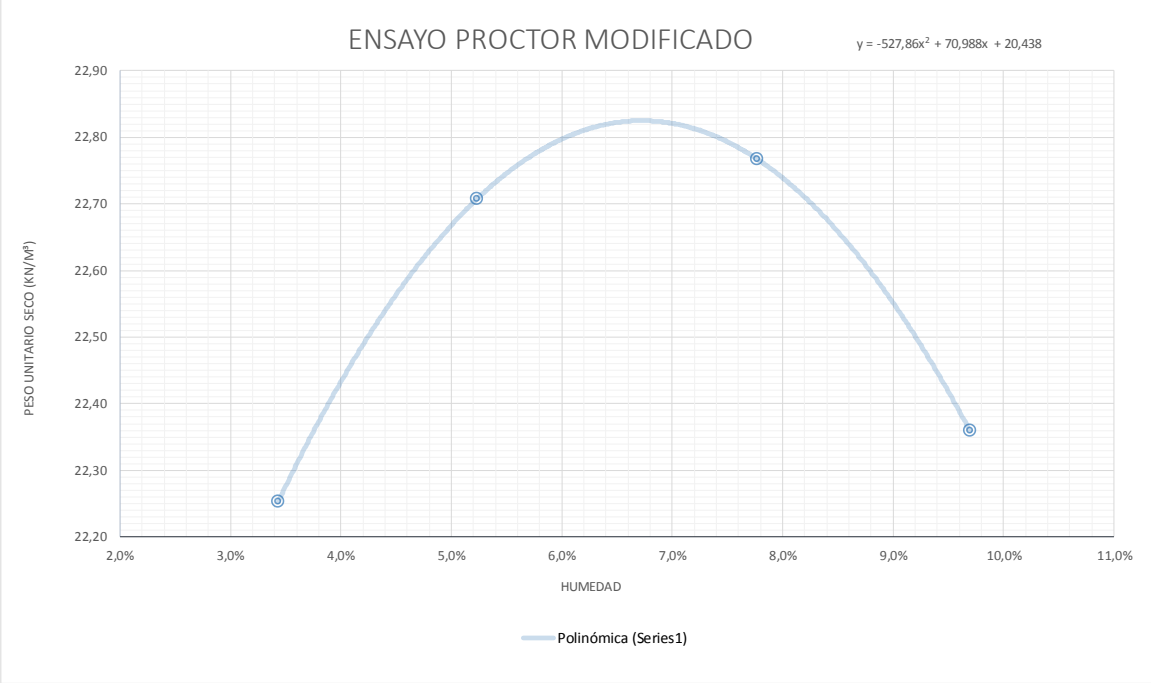
EQUIPO	CÓDIGO	FECHA DE CALIBRACIÓN
Balanza electrónica	IE-536	23/10/2023
Balanza electrónica	IE-735	19/01/2024
Martillo para compactación Proctor Modificado	IE-055	-
Horno Eléctrico Humboldt	IE-538	21/06/2024

REALIZÓ		APROBÓ	
Cristian Buitrago C.			
Laboratorista	Cristian Buitrago Castro	**Director Técnico**	Lina María Gómez Cano

Carrera 45A N° 73A-59 Itagüi PBX/FAX: (57)(4)322 19 53 www.inteinsapavimentos.com.co
Itagüi - Antioquia - Colombia

INTEINSA PAVIMENTOS	**DETERMINACIÓN DE LAS RELACIONES DE HUMEDAD - PESO UNITARIO SECO INV E-142-13**	Código	FL-TC-18
		Versión	4
		Fecha de elaboración	15/09/2022
		PAGINA 2 DE 2	

PROYECTO	CANTERA LA GRANJA			FECHA DE ENSAYO	01/08/2024
CLIENTE	MATERIALES Y SERVICIOS LA GRANJA S.A.S.			CONSECUTIVO No.	0771
CODIGO	600				
RESPONSABLE	JUAN CAMILO VILLEGAS GARCÍA				
No. SONDEO	N.A.	MUESTRA	N.A.	PROFUNDIDAD (mt)	N.A.
DESCRIPCION	MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE CANTERA LA GRANJA				
OBSERVACIONES					



EQUIPO UTILIZADO

EQUIPO	CÓDIGO	FECHA DE CALIBRACIÓN
Balanza electrónica	IE-536	23/10/2023
Balanza electrónica	IE-735	19/01/2024
Martillo para compactación Proctor Modificado	IE-055	-
Horno Eléctrico Humboldt	IE-538	21/06/2024

REALIZÓ		APROBÓ	
Cristian Buitrago C.			
Laboratorista	Cristian Buitrago Castro	**Director Técnico**	Lina María Gómez Cano

Carrera 45A N° 73A-59 Itagüi PBX/FAX: (57)(4)322 19 53 www.inteinsapavimentos.com.co
Itagüi - Antioquia - Colombia

INTEINSA PAVIMENTOS	**CBR DE SUELOS COMPACTADO EN LABORATORIO INV E-148-13**	Código	FL-TC-41
		Versión	2
		Fecha de elaboración	15/09/2022
		PÁGINA 1 DE 2	

PROYECTO	CANTERA LA GRANJA			FECHA ENSAYO	06/08/2024
CLIENTE	MATERIALES Y SERVICIOS LA GRANJA S.A.S.			CONSECUTIVO No.	0771
CODIGO	600				
RESPONSABLE	JUAN CAMILO VILLEGAS GARCÍA				
N° DE SONDEO	N.A.	MUESTRA	N.A.	PROFUNDIDAD	N.A.
DESCRIPCIÓN	MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE CANTERA LA GRANJA				
OBSERVACIONES					

Método usado para la preparación y compactación de las muestras ☐ **INV E-141-13** ■ **INV E-142-13**

% Material Retenido en Malla 3/4"	13	**Sobrecargas Utilizadas**	2

ENSAYO DE PENETRACIÓN A 56 GOLPES

PENETRACIÓN (mm)	ESFUERZO DE REFERENCIA (MPa)	MUESTRA ANTES DE INMERSIÓN			MUESTRA DESPUÉS DE 96h DE INMERSIÓN		
		CARGA (kg)	ESFUERZO (MPa)	% C.B.R.	CARGA (kg)	ESFUERZO (MPa)	% C.B.R.
0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
0,64		0,00	0,00		89,79	0,45	
1,27		0,00	0,00		375,13	1,87	
1,91		0,00	0,00		871,25	4,35	
2,54	6,9	0,00	0,00	**0,00**	1.471,62	7,35	**106,52**
3,18		0,00	0,00		2.097,09	10,47	
3,81		0,00	0,00		2.747,68	13,72	
4,45		0,00	0,00		3.382,29	16,89	
5,08	10,3	0,00	0,00	**0,00**	3.943,84	19,70	**191,24**
5,72		0,00	0,00		4.468,88	22,32	

ENSAYO DE PENETRACIÓN A 25 GOLPES

PENETRACIÓN (mm)	ESFUERZO DE REFERENCIA (MPa)	MUESTRA ANTES DE INMERSIÓN			MUESTRA DESPUÉS DE 96h DE INMERSIÓN		
		CARGA (kg)	ESFUERZO (MPa)	% C.B.R.	CARGA (kg)	ESFUERZO (MPa)	% C.B.R.
0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
0,64		0,00	0,00		49,46	0,25	
1,27		0,00	0,00		189,47	0,95	
1,91		0,00	0,00		442,85	2,21	
2,54	6,9	0,00	0,00	**0,00**	778,42	3,89	**56,35**
3,18		0,00	0,00		1.123,12	5,61	
3,81		0,00	0,00		1.528,69	7,64	
4,45		0,00	0,00		1.937,30	9,68	
5,08	10,3	0,00	0,00	**0,00**	2.314,72	11,56	**112,24**
5,72		0,00	0,00		2.684,52	13,41	
6,35		0,00	0,00		2.993,46	14,95	
6,99		0,00	0,00		3.243,04	16,20	
7,62		0,00	0,00		3.480,44	17,38	
8,25		0,00	0,00		3.722,42	18,59	
8,89		0,00	0,00		3.976,56	19,86	
9,52		0,00	0,00		4.170,60	20,83	
10,16		0,00	0,00		4.358,54	21,77	
10,80		0,00	0,00		4.531,77	22,63	
11,43		0,00	0,00		4.686,50	23,41	
12,07		0,00	0,00		4.791,51	23,93	
12,70		0,00	0,00		4.898,80	24,47	

ENSAYO DE PENETRACIÓN A 10 GOLPES

PENETRACIÓN (mm)	ESFUERZO DE REFERENCIA (MPa)	MUESTRA ANTES DE INMERSIÓN			MUESTRA DESPUÉS DE 96h DE INMERSIÓN		
		CARGA (kg)	ESFUERZO (MPa)	% C.B.R.	CARGA (kg)	ESFUERZO (MPa)	% C.B.R.
0,00		0,00	0,00		0,00	0,00	
0,64		0,00	0,00		60,11	0,30	
1,27		0,00	0,00		133,92	0,67	
1,91		0,00	0,00		228,28	1,14	
2,54	6,9	0,00	0,00	**0,00**	332,52	1,66	**24,07**
3,18		0,00	0,00		447,42	2,23	
3,81		0,00	0,00		585,15	2,92	
4,45		0,00	0,00		719,07	3,59	
5,08	10,3	0,00	0,00	**0,00**	854,51	4,27	**41,44**
5,72		0,00	0,00		954,19	4,77	
6,35		0,00	0,00		1.075,94	5,37	
6,99		0,00	0,00		1.198,45	5,99	
7,62		0,00	0,00		1.332,55	6,66	
8,25		0,00	0,00		1.461,26	7,30	
8,89		0,00	0,00		1.559,12	7,79	
9,52		0,00	0,00		1.673,26	8,36	
10,16		0,00	0,00		1.788,16	8,93	
10,80		0,00	0,00		1.893,93	9,46	
11,43		0,00	0,00		2.041,55	10,20	
12,07		0,00	0,00		2.186,12	10,92	
12,70		0,00	0,00		2.327,65	11,63	

EXPANSIÓN		Masa húmeda antes de inmersión (g)	Densidad seca antes de inmersión (kg/m³)
LEC. INICIAL (mm)	LEC. FINAL (mm)	5254	2330
9,93	10,13	Masa húmeda después de inmersión (g)	Densidad seca antes de inmersión (kN/m³)
Altura (mm)		5284	22,9
116,89		Humedad antes de inmersión (%)	Densidad seca después de inmersión (kg/m³)
Expansión (%)		5,9	2327
0,17		Humedad después de inmersión (%)	Densidad seca después de inmersión (kN/m³)
		6,4	22,8

EXPANSIÓN		Masa húmeda antes de inmersión (g)	Densidad seca antes de inmersión (kg/m³)
LEC. INICIAL (mm)	LEC. FINAL (mm)	5102	2263
10,29	12,19	Masa húmeda después de inmersión (g)	Densidad seca antes de inmersión (kN/m³)
Altura (mm)		5154	22,2
116,65		Humedad antes de inmersión (%)	Densidad seca después de inmersión (kg/m³)
Expansión (%)		6,5	2228
1,63		Humedad después de inmersión (%)	Densidad seca después de inmersión (kN/m³)
		7,5	21,9

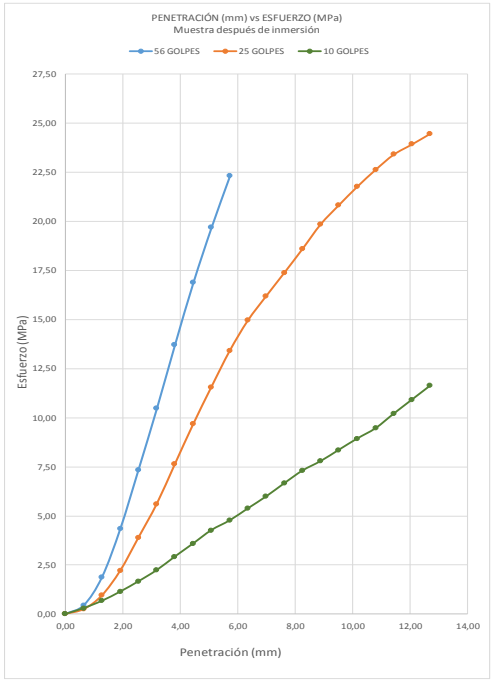
EXPANSIÓN		Masa húmeda antes de inmersión (g)	Densidad seca antes de inmersión (kg/m³)
LEC. INICIAL (mm)	LEC. FINAL (mm)	4848	2156
15,52	15,82	Masa húmeda después de inmersión (g)	Densidad seca antes de inmersión (kN/m³)
Altura (mm)		4911	21,1
116,7		Humedad antes de inmersión (%)	Densidad seca después de inmersión (kg/m³)
Expansión (%)		5,9	2152
0,26		Humedad después de inmersión (%)	Densidad seca después de inmersión (kN/m³)
		7,2	21,1

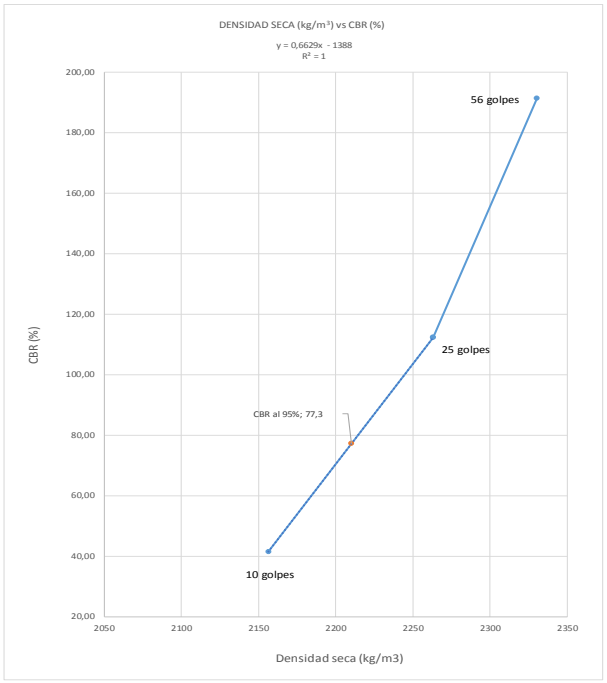
EQUIPO UTILIZADO

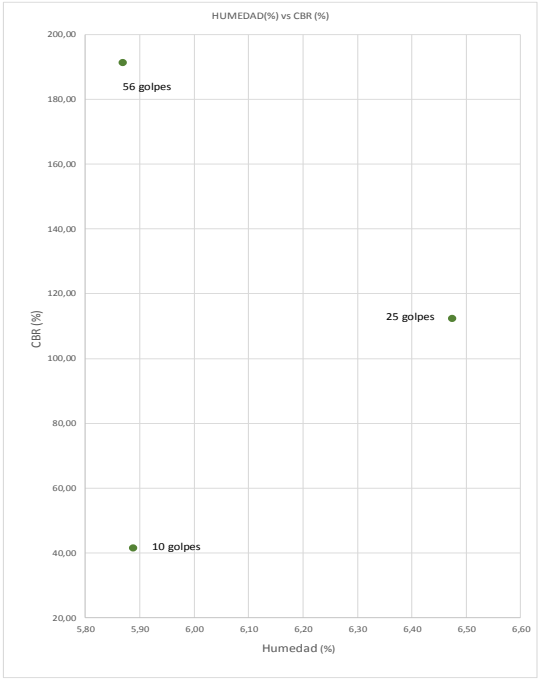
EQUIPO	CÓDIGO	FECHA DE CALIBRACIÓN
Balanza electrónica	IE-794	29/04/2024
Balanza electrónica	IE-536	23/10/2023
Prensa multiensayos	IE-007-008-009	30/07/2024
Horno eléctrico	IE-538	21/06/2024

REALIZÓ		APROBÓ	
Laboratorista	Cristian Buitrago Castro	**Director Técnico**	Lina María Gómez Cano

INTEINSA PAVIMENTOS	**CBR DE SUELOS COMPACTADO EN LABORATORIO INV E-148-13**			Código	FL-TC-41
				Versión	2
				Fecha de elaboración	15/09/2022
				PÁGINA 2 DE 2	
PROYECTO	CANTERA LA GRANJA			FECHA ENSAYO	06/08/2024
CLIENTE	MATERIALES Y SERVICIOS LA GRANJA S.A.S.			CONSECUTIVO No.	0771
CODIGO	600				
RESPONSABLE	JUAN CAMILO VILLEGAS GARCÍA				
N° DE SONDEO	N.A.	MUESTRA	N.A.	PROFUNDIDAD	N.A.
DESCRIPCIÓN	MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE CANTERA LA GRANJA				
OBSERVACIONES					







EQUIPO UTILIZADO		
EQUIPO	**CÓDIGO**	**FECHA DE CALIBRACIÓN**
Balanza electrónica	IE-794	29/04/2024
Balanza electrónica	IE-536	23/10/2023
Prensa multiensayos	IE-007-008-009	30/07/2024
Horno eléctrico	IE-538	21/06/2024

REALIZÓ		**APROBÓ**	
Laboratorista	Cristian Buitrago Castro	**Director Técnico**	Lina María Gómez Cano

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO

CRM-202503060934-707605 Fecha de Reporte: 06/mar/2025 09:34

CÓDIGO DE EXPEDIENTE:	M74011	**MODALIDAD:**	REGISTRO MINERO DE CANTERAS	**FECHA Y HORA DE REGISTRO:**	08/mar/1993 00:00
VIGENCIA HASTA:	-	**ESTADO:**	Activo	**AUTORIDAD MINERA COMPETENTE:**	AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

TITULARES			
NOMBRES	**TIPO**	**IDENTIFICACIÓN**	**USUARIO AnnA**
CONCRETOS Y ASFALTOS S.A CONASFALTOS	NIT	8909299517	15333

ÁREA TOTAL (ha):	39.6678
MUNICIPIOS:	BELLO-Antioquia, COPACABANA-Antioquia

MINERALES:	ARENAS ARCILLOSAS, ARENAS FELDESPÁTICAS, ARENAS INDUSTRIALES, ARENAS SILICEAS, GRAVAS, RECEBO

ANOTACIONES	
ANOTACIÓN:	1
FECHA DE ANOTACIÓN:	09/mar/1993
TIPO DE ANOTACIÓN:	SIN DEFINIR
FECHA EJECUTORIA:	29/abr/2021
TIPO DE DOCUMENTO:	AUTO
CÓDIGO DEL DOCUMENTO:	OTRO
NÚMERO DE DOCUMENTO:	795
ESPECIFICACIÓN:	ORDENA INSCRIPCION EN EL REGISTRO MINERO

ANOTACIÓN:	2
FECHA DE ANOTACIÓN:	20/dic/2001
TIPO DE ANOTACIÓN:	SIN DEFINIR
FECHA EJECUTORIA:	10/dic/2001
TIPO DE DOCUMENTO:	RESOLUCION
CÓDIGO DEL DOCUMENTO:	OTRO
NÚMERO DE DOCUMENTO:	45
ESPECIFICACIÓN:	SE ADOPTA EL NUEVO SISTEMA DE REGISTRO MINERO NACIONAL, EL CODIGO: 93-00298-00074-14-00000-00 CAMBIA A: GAKF-04

ANOTACIÓN:	3

FECHA DE ANOTACIÓN:	20/ene/2023
TIPO DE ANOTACIÓN:	ACLARACION/MODIFICACION DE TITULO
FECHA EJECUTORIA:	19/ene/2023
TIPO DE DOCUMENTO:	OFICIO
CÓDIGO DEL DOCUMENTO:	Circular
NÚMERO DE DOCUMENTO:	001 2023
ESPECIFICACIÓN:	INSCRIPCIÓN en el Registro Minero Nacional de la entrada en producción en la información gráfica de los títulos mineros que se visualiza en el Sistema Integral de Gestión Minera –AnnA Minería-, de conformidad con lo comunicado a través de la Circular Externa No. 001 del 19 de enero de 2023, expedida por la Agencia Nacional de Minería en aplicación de lo dispuesto en la Resolución 370 del 16 de junio de 2021, proferida por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC, por medio de la cual se establece “el sistema de proyección cartográfica oficial para Colombia, específicamente, la determinación de distancias y áreas para todos los títulos mineros, se hará a partir del 20 de enero de 2023 con respecto la proyección cartográfica “Transverse Mercator” como sistema oficial de coordenadas planas para Colombia, con un único origen denominado “Origen Nacional”, referido al Marco Geocéntrico Nacional de Referencia, también denominado MAGNA-SIRGAS”; es decir, el valor del área concedida para algunos títulos mineros, puede visualizarse mayor o menor, sin que esto signifique modificación del polígono otorgado.

CELDAS DEL TÍTULO

18N02M10K10E, 18N02M10K10I, 18N02M10K10J, 18N02M10K10L, 18N02M10K10M, 18N02M10K10N, 18N02M10K10P, 18N02M10K10Q, 18N02M10K10R, 18N02M10K10S, 18N02M10K10T, 18N02M10K10U, 18N02M10K10V, 18N02M10K10W, 18N02M10K10X, 18N02M10K10Y, 18N02M10K10Z, 18N02M10K15A, 18N02M10K15B, 18N02M10K15C, 18N02M10K15D, 18N02M10K15E, 18N02M10K15G, 18N02M10K15H, 18N02M10K15I, 18N02M10K15J, 18N02M10K15L, 18N02M10K15N, 18N02M10K15P, 18N02M10L06A, 18N02M10L06B, 18N02M10L06F, 18N02M10L06G, 18N02M10L06K, 18N02M10L06L, 18N02M10L06M, 18N02M10L06Q, 18N02M10L06R, 18N02M10L06S, 18N02M10L06V, 18N02M10L06W, 18N02M10L06X, 18N02M10L11A, 18N02M10L11B, 18N02M10L11C, 18N02M10L11F, 18N02M10L11G, 18N02M10L11K

Nota: Las celdas reportadas en el listado se suporponen total o parcialmente con el título

COORDENADAS DEL TÍTULO

Coordenadas en WKT*

POLYGON ((-75.529731001 6.34126756000001, -75.529140454 6.34006692299999, -75.528841135 6.33965202100001, -75.528646612 6.337934921999988, -75.527626146 6.338118561999977, -75.526930442 6.3381205, -75.525890106 6.337689489000013, -75.525104794 6.337926708, -75.523507995 6.338835124000013, -75.522958607 6.339469432999977, -75.522581138 6.34019366299998, -75.522348455 6.340998848000027, -75.522785156 6.342082407000021, -75.523904148 6.344836423, -75.529731001 6.34126756000001))

* WKT: Well Known Text. Codificación o sintaxis en formato ASCII estandarizada diseñada para describir objetos espaciales expresados de forma vectorial. Para visualizar las coordenadas puede cargar el texto en el sitio https://arthur-e.github.io/Wicket/sandbox-gmaps3.html



WILLIAM ALBERTO MARTINEZ DIAZ

GERENTE DE CATASTRO Y REGISTRO MINERO

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO

CRM-202503060934-707605 Fecha de Reporte: 06/mar/2025 09:34

NOTAS ACLARATORIAS

De acuerdo con la circular Número 0010 del 18 de junio de 2015 expedida por la Agencia Nacional de Minería - ANM -, se fija la directriz relacionada con la inscripción de prendas mineras, donde se determina que Por disposición de la Ley 1676 de 2013 y el Decreto 400 de 2014 las garantías mineras o cualquier gravamen que recaiga sobre el derecho a explorar y explotar en los términos de la señalada norma, deben ser consultadas en el registro de Garantías Mobiliarias, el cual se desarrollará por parte de la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (Confecamaras).

Las coordenadas de los vértices están referidas al sistema MAGNA-SIRGAS

Las áreas han sido calculadas con respecto al Origen Nacional de la proyección Gauss-Krüeger, Transverse Mercator Colombia.

Este certificado electrónico tiene validez conforme a lo dispuesto en la Ley 527 de 1999 y las demás normas que la complementen, modifiquen o reemplacen. Para verificar su autenticidad escanee el código QR que se encuentra en el encabezado del documento. Este código lo direccionará a una URL que le permitirá descargar el documento original y compararlo con el presente documento electrónico.

Recuerde que la URL válida debe empezar con https://annamineria.anm.gov.co, en caso contrario abstenerse de realizar cualquier acción en el navegador.

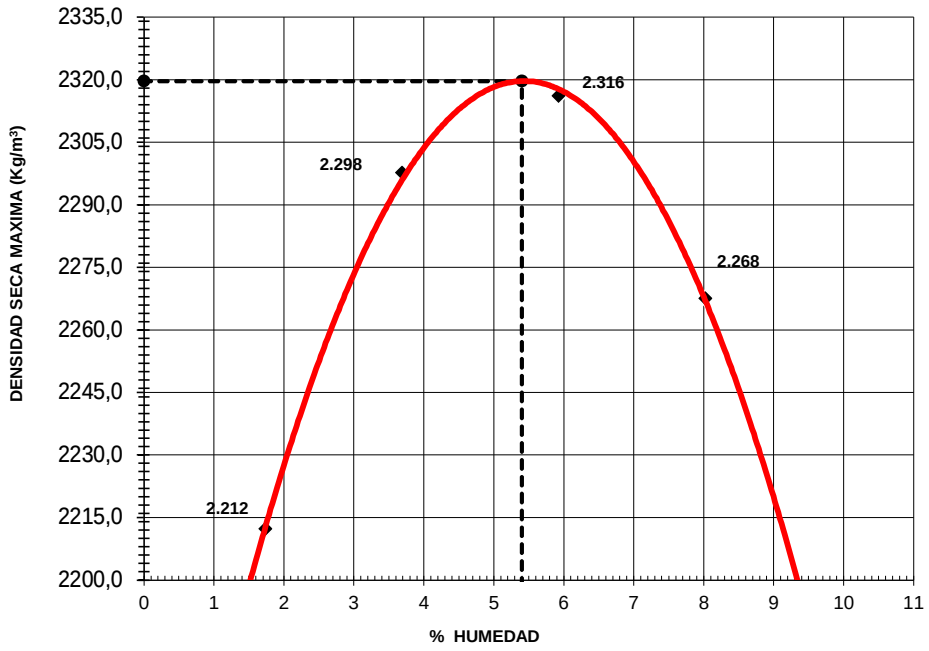
El estado del título descrito en este certificado corresponde al día y hora en la que fue expedido.

********** FIN DE ESTE DOCUMENTO **********

conasfaltos	RELACIONES DE HUMEDAD - PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN) I.N.V. E 142	COD:RF.1724 VERSIÓN: 2.0 FECHA: 23/08/2017

PROYECTO:	CENTRO DE PRODUCCIÓN PLANTA BELLO
DESCRIPCION MUESTRA:	BASE GRANULAR
FECHA ENSAYO:	2025-10-23
REFERENCIA:	BG-38 CLASE B
METODO:	C

	1	2	3	4
Numero de Golpes	56	56	56	56
Suelo humedo + tara	2356,2	2443,5	2719,4	2440,7
Suelo seco+ tara	2327,2	2382,0	2603,6	2318,1
Peso tara	659,2	714,8	649,7	790,2
% Humedad horno	1,7	3,7	5,9	8,0
Molde Nro.	2	2	2	2
Peso muestra humeda+ molde	10613,2	10895,0	11046,8	11038,6
Peso molde	5795,9	5795,9	5795,9	5795,9
Peso muestra humeda	4817,3	5099,1	5250,9	5242,7
Peso muestra seca	4735,0	4917,7	4957,1	4853,3
Volumen molde	2140	2140	2140	2140
Densidad seca kg/m3.	2.212	2.298	2.316	2.268
% Humedad	1,7	3,7	5,9	8,0
Densidad seca kg/m^3.	2.212	2.298	2.316	2.268



DENSIDAD SECA MAXIMA:	2,320	Kg/m3
HUMEDAD ÓPTIMA	5,4	%

Pablo Vanegas

PABLO VANEGAS
LABORATORISTA
REALIZÓ

JOSÉ JULIÁN MARTÍNEZ
COORDINADOR DE LABORATORIO
APROBÓ

PDF created with pdfFactory trial version www.pdffactory.com

Certificado Registro Único de Comercializadores de Minerales RUCOM

Registro

RUCOM-2025052330974

En cumplimiento del Capítulo 6º del Decreto Único Reglamentario del Sector de Minas y Energía No. 1073 del 25 de mayo de 2015, la Agencia Nacional de Minería certifica que CONCRETOS Y ASFALTOS S.A. EN PROCESO DE REORGANIZACIÓN con NIT número 890929951 acredita la calidad de comercializador autorizado inscrito en el Registro Único de Comercializadores de Minerales.

La presente certificación permite al comercializador realizar de forma regular la actividad de comprar y vender minerales para transformarlos, beneficiarlos, distribuirlos, intermediarlos, exportarlos o consumirlos y tiene una vigencia del 28-05-2025 hasta el 31-07-2026. Durante el mes de mayo de 2026 el interesado debe realizar los trámites de renovación indicada en el Decreto 1073 de 2015.

Se acredita al comercializador de minerales luego de verificar y validar la información suministrada por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN - y consultar en la Base de datos de Confecámaras.

EL PRESENTE CERTIFICADO NO AUTORIZA AL COMERCIALIZADOR A REALIZAR ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN DE MINERALES.

Los minerales autorizados para ser comercializados son: GRAVAS NATURALES, MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Dado en Bogotá D.C., a los 28 dias del mes de mayo del año 2025.

JAIME ALONSO GARCÍA ARANGO
Gerente - Grupo de Regalías y Contraprestaciones Económicas

CARLOS MAURICIO VARGAS MONJE
28-05-2025 10:59

Este documento ha sido firmado digitalmente con un certificado provisto por una entidad autorizada por la Superintendencia de Industria y Comercio, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 28 de la ley 527 de 1999, y 15 del Decreto 1747 de 2000. La firma digital aquí impuesta es el equivalente electrónico de la firma manuscrita.
La autenticidad del presente certificado podrá ser validada ingresando a www.anm.gov.co, con el número Registro RUCOM disponible en este certificado.

CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONSTRUCCIÓN CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO

CERTIFICADO DE DISPOSICION DE RESIDUOS.

AGUAS DEL NORTE ANTIOQUEÑO S.A. E.S.P
NIT. 900.232.836-0

LA COORDINADORA AMBIENTAL DE AGUAS DEL NORTE ANTIOQUEÑO S.A E.S. P CON NIT. 900232836-0

CERTIFICA QUE

La empresa CONCOM INGENIERÍA S.A.S., identificada con nit 901809170, realizó la disposición de los escombros generados en la ejecución del Contrato Nº: CO-002-2025 con objeto " MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE. " en el de Relleno Sanitario los Yarumos II, con licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 040-RES2304-1392 del 12 de abril de 2023.

El certificado se expide a los 19 días del mes de agosto de 2025 a petición del interesado.

Atentamente;



Valentina Mazo Arboleda
Coordinadora ambiental
Aguas del Norte Antioqueño S.A E.S.P.

CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONSTRUCCIÓN CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO

CONTROL DEL CLIMA.

CONTROL DE LLUVIA	CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6 CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO gerencia@concomingenieria.com 313-739-5185	CONCOM INGENIERIA S.A.S
No. CONTRATO	CO-025-2025	
PROYECTO:	Mantenimiento y adecuación de obras menores de infraestructura del puesto de salud Mariano de Jesús Eusse, en el municipio de Yarumal - Antioquia, en el marco del contrato interadministrativo 002 del 2025 entre la E.S.E Hospital San Juan de Dios de Yarumal y EDENORTE.	
FECHA INICIO	17/07/2025	**CIUDAD:** YARUMAL

MES	DÍA		LLUVIA SI	LLUVIA NO	REPORTE
JULIO 21	M	1			
	M	2			
	J	3			
	V	4			
	S	5			
	D	6			
	L	7			
	M	8			
	M	9			
	J	10			
	V	11			
	S	12			
	D	13			
	L	14			
	M	15			
	M	16			
	J	17			
	V	18			
	S	19			
	D	20			
	L	X		X	Sin lluvia.
	M	22		X	Sin lluvia
	M	23		X	Sin lluvia
	J	24		X	Sin lluvia
	V	25		X	Sin lluvia
	S	26			
	D	27			
	L	28		X	Sin lluvia
	M	29		X	Sin lluvia
	M	30		X	Sin lluvia
	J	31		X	Sin lluvia

MES	DÍA		LLUVIA SI	LLUVIA NO	REPORTE
AGOSTO	V	1		X	Sin lluvia
	S	2		X	Sin lluvia
	D	3			
	L	4		X	Sin lluvia
	M	5		X	Sin lluvia
	M	6		X	Sin lluvia
	J	7			
	V	8		X	Sin lluvia
	S	9		X	Sin lluvia
	D	10			
	L	11		X	Sin lluvia
	M	12		X	Sin lluvia
	M	13		X	Sin lluvia
	J	14		X	Sin lluvia
	V	15		X	Sin lluvia
	S	16		X	Sin lluvia
	D	17			
	L	18			
	M	19		X	Sin lluvia
	M	20		X	Sin lluvia
	J	21		X	Sin lluvia
	V	22		X	Sin lluvia
	S	23		X	Sin lluvia
	D	24			
	L	25		X	Sin lluvia
	M	26		X	Sin lluvia
	M	27		X	Sin lluvia
	J	28		X	Sin lluvia
	V	29		X	Sin lluvia
	S	30		X	Sin lluvia
	D	31			

Residente de Obra

Residente de Interventoría

CONTROL DE LLUVIA

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia@concomingenieria.com
313-739-5165

CONCOM INGENIERIA S.A.S

No. CONTRATO	CO-025-2025
PROYECTO:	Mantenimiento y adecuación de obras menores de infraestructura del puesto de salud Mariano de Jesús Eusse, en el municipio de Yarumal - Antioquia, en el marco del contrato interadministrativo 002 del 2025 entre la E.S.E Hospital San Juan de Dios de Yarumal y EDENORTE.
FECHA INICIO	17/07/2025 — **CIUDAD:** YARUMAL

MES	DÍA		LLUVIA SI	LLUVIA NO	REPORTE
SEPTIEMBRE	L	1		X	Sin lluvia
	M	2		X	Sin lluvia
	M	3		X	Sin lluvia
	J	4		X	Sin lluvia
	V	5		X	Sin lluvia
	S	6		X	Sin lluvia
	D	7			
	L	8		X	Sin lluvia
	M	9		X	Sin lluvia
	M	10		X	Sin lluvia
	J	11		X	Sin lluvia
	V	12		X	Sin lluvia
	S	13		X	Sin lluvia
	D	14			
	L	15		X	Sin lluvia
	M	16		X	Sin lluvia
	M	17		X	Sin lluvia
	J	18		X	Sin lluvia
	V	19		X	Sin lluvia
	S	20		X	Sin lluvia
	D	21			
	L	22		X	Sin lluvia
	M	23		X	Sin lluvia
	M	24		X	Sin lluvia
	J	25	X		Lluvia
	V	26		X	Sin lluvia
	S	27		X	Sin lluvia
	D	28			
	L	29		X	Sin lluvia
	M	30	X		Lluvia

MES	DÍA		LLUVIA SI	LLUVIA NO	REPORTE
OCTUBRE	M	1	X		Lluvia
	J	2		X	Sin lluvia
	V	3		X	Sin lluvia
	S	4		X	Sin lluvia
	D	5			
	L	6		X	Sin lluvia
	M	7		X	Sin lluvia
	M	8		X	Sin lluvia
	J	9		X	Sin lluvia
	V	10		X	Sin lluvia
	S	11		X	Sin lluvia
	D	12			
	L	13		X	Sin lluvia
	M	14		X	Sin lluvia
	M	15	X		Lluvia
	J	16		X	Sin lluvia
	V	17		X	Sin lluvia
	S	18		X	Sin lluvia
	D	19			
	L	20		X	Sin lluvia
	M	21	X		Lluvia
	M	22		X	Sin lluvia
	J	23	X		Lluvia
	V	24	X		Lluvia
	S	25		X	Sin lluvia
	D	26			
	L	27		X	Sin lluvia
	M	28		X	Sin lluvia
	M	29		X	Sin lluvia
	J	30		X	Sin lluvia
	V	31		X	Sin lluvia

Residente de Obra

Estefanía Gómez V.
Residente de Interventoría

CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONSTRUCCIÓN CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO

CONTROL DEL PERSONAL.

Proceso de selección No CO 025-2025

MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL-ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL C ONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE

PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA

N°	ESTADO	FECHA DE INGRESO	RAZÓN SOCIAL	NOMBRE	CEDULA	CARGO	DEDICACIÓN	SALARIO	FRENTE DE TRABAJO	EPS	ARL	FECHA DE AFILIACION ARL	AFP	CAJA DE COMPENSACION
1	Activo		CONCOM INGENIERIA SAS	CORRALES MEDINA ALBEIRO	1.037.603.509	Director obra	100%	5.000.000	CO 025 DE 2025	EPS SURA	ARL SURA		COLFONDOS	COMFAMA ANTIOQUIA
2	Activo		CONCOM INGENIERIA SAS	TORRES ALVAREZ JUAN JOE	1.007.491.315	Ingeniero residente	100%	3.500.000	CO 025 DE 2025	EPS SURA	ARL SURA		PORVENIR	COMFAMA ANTIOQUIA
3	Activo	21/07/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	JIMENEZ ZAPATA SARA	1.001.773.260	Seguridad y Salud en el trabajo (SST)	100%	1.650.000	CO 025 DE 2025	COOSALUD	ARL SURA	21/07/2025	PORVENIR	COMFAMA ANTIOQUIA
4	Activo	17/08/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	RAMIREZ ARBOLEDA CAMILA	1.042.773.945	Secretaria	100%	2.000.000	CO 025 DE 2026	EPS SURA	ARL SURA	17/08/2025	PROTECCION	COMFAMA ANTIOQUIA
6	Activo	21/07/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	CUARTAS PATIÑO JULIAN DAVID	1.042.772.518	Ayudante	100%	1.423.500	CO 025 DE 2025	SAVIA SALUD	ARL SURA	21/07/2025	PORVENIR	COMFAMA ANTIOQUIA
7	Activo	28/07/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	LOPERA ESPINOSA LUIS ANTONIO	1045076882	Ayudante	100%	1.423.500	CO 025 DE 2025	COOSALUD	ARL SURA	28/09/2025	COLPENSIONES	COMFAMA ANTIOQUIA
8	Activo	21/07/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	MAZO CHAVARRIA JAIME HUMBERTO	15.322.296	Ayudante	100%	1.423.500	CO 025 DE 2025	SALUD TOTAL	ARL SURA	21/07/2025	PROTECCION	COMFAMA ANTIOQUIA
9	Activo	29/07/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	ACEVEDO ROLDAN CARLOS ALBERTO	15.321.253	Ayudante	100%	1.423.500	CO 025 DE 2026	NUEVA E.P.S	ARL SURA	29/07/2025	SINAFB	COMFAMA ANTIOQUIA
10	Activo	1/08/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	TABARES ARANGO JHON ALEXANDER	1.042.765.181	Ayudante	100%	1.423.500	CO 025 DE 2027	SAVIA SALUD	ARL SURA	1/08/2025	COLPENSIONES	COMFAMA ANTIOQUIA
11	Activo	22/08/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	ESQUIVEL MARTINEZ JHON JAIRO	1.040.510.301	Oficial	100%	2.080.000	CO 025 DE 2025	NUEVA E.P.S	ARL SURA	22/08/2025	PROTECCION	COMFAMA ANTIOQUIA

Residente de Obra

Residente de Interventoría

Proceso de selección No CO 025-2025

MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL-ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL C ONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE

PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA

N°	ESTADO	FECHA DE INGRESO	RAZÓN SOCIAL	NOMBRE	CEDULA	CARGO	DEDICACIÓN	SALARIO	FRENTE DE TRABAJO	EPS	ARL	FECHA DE AFILIACION ARL	AFP	CAJA DE COMPENSACION
1	Activo		CONCOM INGENIERIA SAS	CORRALES MEDINA ALBEIRO	1.037.603.509	Director obra	100%	5.000.000	CO 025 DE 2025	EPS SURA	ARL SURA		COLFONDOS	COMFAMA ANTIOQUIA
2	Activo		CONCOM INGENIERIA SAS	TORRES ALVAREZ JUAN JOE	1.007.491.315	Ingeniero residente	100%	3.500.000	CO 025 DE 2025	EPS SURA	ARL SURA		PORVENIR	COMFAMA ANTIOQUIA
3	Activo	21/07/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	JIMENEZ ZAPATA SARA	1.001.773.260	Seguridad y Salud en el trabajo (SST)	100%	1.650.000	CO 025 DE 2025	COOSALUD	ARL SURA	21/07/2025	PORVENIR	COMFAMA ANTIOQUIA
4	Activo	17/08/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	RAMIREZ ARBOLEDA CAMILA	1.042.773.945	Secretaria	100%	2.000.000	CO 025 DE 2026	EPS SURA	ARL SURA	17/08/2025	PROTECCION	COMFAMA ANTIOQUIA
6	Activo	21/07/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	CUARTAS PATIÑO JULIAN DAVID	1.042.772.518	Ayudante	100%	1.423.500	CO 025 DE 2025	SAVIA SALUD	ARL SURA	21/07/2025	PORVENIR	COMFAMA ANTIOQUIA
7	Activo	28/07/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	LOPERA ESPINOSA LUIS ANTONIO	1045076882	Ayudante	100%	1.423.500	CO 025 DE 2025	COOSALUD	ARL SURA	28/09/2025	COLPENSIONES	COMFAMA ANTIOQUIA
8	Activo	21/07/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	MAZO CHAVARRIA JAIME HUMBERTO	15.322.296	Ayudante	100%	1.423.500	CO 025 DE 2025	SALUD TOTAL	ARL SURA	21/07/2025	PROTECCION	COMFAMA ANTIOQUIA
9	Activo	22/08/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	ESQUIVEL MARTINEZ JHON JAIRO	1.040.510.301	Oficial	100%	2.080.000	CO 025 DE 2025	NUEVA E.P.S	ARL SURA	22/08/2025	PROTECCION	COMFAMA ANTIOQUIA
10	Activo	25/09/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	GUTIERREZ ROJAS ARLEY ALBERTO	1.042.765.711	Ayudante	100%	1.423.500	CO 025 DE 2025	EPS SURA	ARL SURA	25/09/2025	PORVENIR	COMFAMA ANTIOQUIA
11	Activo	2/09/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	DELGADO ROJAS HOLMES OLIVER	1.085.913.320	Oficial	100%	1.640.000	CO 025 DE 2026	NUEVA E.P.S	ARL SURA	2/09/2025	COLPENSIONES	COMFAMA ANTIOQUIA
12	Activo	3/09/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	OSPINO FERNANDEZ HUGO ANTONIO	1.049.562.648	Ayudante	100%	1.423.500	CO 025 DE 2028	NUEVA E.P.S	ARL SURA	3/09/2025	PROTECCION	COMFAMA ANTIOQUIA
13	Activo	9/09/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	GOMEZ ALVAREZ JULIAN ANDRES	1.042.762.898	Oficial	100%	2.080.000	CO 025 DE 2028	SAVIA SALUD	ARL SURA	10/09/2025	COLPENSIONES	COMFAMA ANTIOQUIA

Residente de Obra

Residente de Interventoría

Proceso de selección No CO 025-2025

MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL-ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL C ONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE

PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA

N°	ESTADO	FECHA DE INGRESO	RAZÓN SOCIAL	NOMBRE	CEDULA	CARGO	DEDICACIÓN	SALARIO	FRENTE DE TRABAJO	EPS	ARL	FECHA DE AFILIACION ARL	AFP	CAJA DE COMPENSACION
1	Activo		CONCOM INGENIERIA SAS	CORRALES MEDINA ALBEIRO	1.037.603.509	Director obra	100%	5.000.000	CO 025 DE 2025	EPS SURA	ARL SURA		COLFONDOS	COMFAMA ANTIOQUIA
2	Activo		CONCOM INGENIERIA SAS	TORRES ALVAREZ JUAN JOE	1.007.491.315	Ingeniero residente	100%	3.500.000	CO 025 DE 2025	EPS SURA	ARL SURA		PORVENIR	COMFAMA ANTIOQUIA
3	Activo	21/07/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	JIMENEZ ZAPATA SARA	1.001.773.260	Seguridad y Salud en el trabajo (SST)	100%	1.650.000	CO 025 DE 2025	COOSALUD	ARL SURA	21/07/2025	PORVENIR	COMFAMA ANTIOQUIA
4	Activo	17/08/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	RAMIREZ ARBOLEDA CAMILA	1.042.773.945	Secretaria	100%	2.000.000	CO 025 DE 2026	EPS SURA	ARL SURA	17/08/2025	PROTECCION	COMFAMA ANTIOQUIA
5	Activo	1/10/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	ARANGO PEREZ OCTAVIO DE JESUS	15.320.813	Ayudante	100%	1.423.500	CO 025 DE 2025	SAVIA SALUD	ARL SURA	1/10/2025	COLPENSIONES	COMFAMA ANTIOQUIA
6	Activo	21/07/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	CUARTAS PATIÑO JULIAN DAVID	1.042.772.518	Ayudante	100%	1.423.500	CO 025 DE 2025	SAVIA SALUD	ARL SURA	21/07/2025	PORVENIR	COMFAMA ANTIOQUIA
7	Activo	28/07/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	LOPERA ESPINOSA LUIS ANTONIO	1045076882	Ayudante	100%	1.423.500	CO 025 DE 2025	COOSALUD	ARL SURA	28/09/2025	COLPENSIONES	COMFAMA ANTIOQUIA
8	Activo	21/07/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	MAZO CHAVARRIA JAIME HUMBERTO	15.322.296	Ayudante	100%	1.423.500	CO 025 DE 2025	SALUD TOTAL	ARL SURA	21/07/2025	PROTECCION	COMFAMA ANTIOQUIA
9	Activo	22/08/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	ESQUIVEL MARTINEZ JHON JAIRO	1.040.510.301	Ayudante	100%	2.080.000	CO 025 DE 2025	NUEVA E.P.S	ARL SURA	22/08/2025	PROTECCION	COMFAMA ANTIOQUIA
10	Activo	25/09/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	ARLEY ALBERTO GUTIERREZ	1.042.765.711	Ayudante	100%	1.423.500	CO 025 DE 2025	EPS SURA	ARL SURA	25/09/2025	PORVENIR	COMFAMA ANTIOQUIA
11	Activo	2/09/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	DELGADO ROJAS HOLMES OLIVER	1.085.913.320	Oficial	100%	1.640.000	CO 025 DE 2026	NUEVA E.P.S	ARL SURA	2/09/2025	COLPENSIONES	COMFAMA ANTIOQUIA
12	Activo	10/09/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	GOMEZ ALVAREZ JULIAN ANDRES	1.042.762.898	Oficial	100%	2.080.000	CO 025 DE 2028	SAVIA SALUD	ARL SURA	10/09/2025	COLPENSIONES	COMFAMA ANTIOQUIA
13	Activo	4/10/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	AVILA HERRERA YONAIRO	1.032.249.542	Ayudante	100%	1.423.500	CO 025 DE 2029	SAVIA SALUD	ARL SURA	4/10/2025	PORVENIR	COMFAMA ANTIOQUIA
14	Activo	29/09/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	SOTELO MARTINEZ JOSE DAVID	1.033.028.006	Ayudante	100%	1.423.500	CO 025 DE 2030	SALUD TOTAL	ARL SURA	29/09/2025	PORVENIR	COMFAMA ANTIOQUIA
15	Activo	3/09/2025	CONCOM INGENIERIA SAS	OSPINO FERNANDEZ HUGO ANTONIO	1.049.562.648	Ayudante	100%	1.423.500	CO 025 DE 2030	NUEVA E.P.S	ARL SURA	3/09/2025	PROTECCION	COMFAMA ANTIOQUIA

Residente de obra

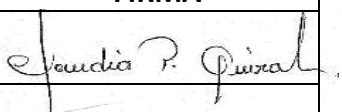
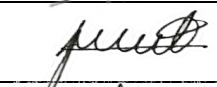
Estefanio Gómez V.

Residente de interventoría

CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONSTRUCCIÓN CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO

ACTAS DE COMITE.

ACTA DE COMITÉ DE OBRA			
CONTRATANTE	**INTERVENTORÍA**		**CONTRATISTA**
EDENORTE S.A.S	INGEALTURA S.A.S		CONCOM INGENIERIA S.A.S
Consecutivo de Reunión.	Comité de obra No 1		
Responsable de comité.	Contratista e Interventoría.		
Fecha de comité.	28/07/2025		
Hora de Inicio.	10:30 am		
Hora Final.	12:45 pm		
Objeto del Contrato.	MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.		
Contrato de obra.	CO-025-2025		
Contrato de interventoría.	CC-020-2025		
Lugar de Reunión.	PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA.		
ASISTENTES			
NOMBRE	**CARGO**	**DEPENDENCIA**	**FIRMA**
Claudia Patricia Guirales Pulgarín.	Supervisor	EDENORTE S.A.S	
Edison Arturo Estrada	Director de Interventoría	INGEALTURA S.A.S	
Albeiro Corrales Medina	Director de Obra	CONCOM INGENIERIA S.A.S	
Juan Jose Torres Álvarez.	Residente de Obra	CONCOM INGENIERIA S.A.S	
Nayib Miguel Ramírez	Residente de Interventoría.	INGEALTURAS S.A.S	
Objetivo de la Reunión.	Realizar la visita técnica para evidenciar el avance del proyecto, aclarar y resolver las dudas existentes, así como definir aquellos aspectos que aún no se encuentran completamente claros, con el fin de asegurar el correcto desarrollo y continuidad de la obra.		

Desarrollo del acta:

1. Se da inicio con el recorrido por las instalaciones del puesto de salud, con el propósito de evidenciar el avance físico de la obra. Durante el recorrido, se fueron identificando diferentes dudas e inquietudes por parte del contratista, las cuales fueron aclaradas en el mismo momento, permitiendo así un mejor entendimiento del estado actual del proyecto y de los trabajos pendientes por definir.
2. Se aclara que la tubería eléctrica a instalar debe corresponder a la especificada en la propuesta presentada en el presupuesto del proyecto. Esta definición garantiza que los materiales utilizados cumplan con lo establecido inicialmente y evita posibles desviaciones técnicas o presupuestales.
3. Se indica que debe gestionarse la solicitud del permiso correspondiente ante la entidad de servicio público para la acometida eléctrica. Esta gestión es necesaria para asegurar que la conexión cumpla con los requisitos técnicos y normativos exigidos por la empresa prestadora del servicio.
4. Se acuerda que los circuitos eléctricos se mantendrán conforme a lo indicado en los planos eléctricos aprobados, sin realizar cambios en la ubicación establecida para interruptores (suiches) y tomacorrientes. No obstante, se ajustará la altura de estos elementos según lo requerido por la normativa eléctrica vigente, ya que algunos se encuentran instalados por encima del límite permitido.
5. Se verifica que el punto de conexión para voz y datos no está contemplado dentro del presupuesto del proyecto, lo que implica que actualmente no se encuentra aprobado para su ejecución.
6. Se recomienda realizar una revisión detallada de la tubería y el cableado correspondiente a la alimentación eléctrica del centro, con el fin de verificar su estado actual y confirmar si cumple con la normativa técnica vigente. En caso de que no cumpla con los requisitos establecidos, se sugiere proceder con el cambio correspondiente para garantizar la seguridad y el adecuado funcionamiento del sistema eléctrico.
7. se sugiere al contratista verificar los puntos de instalación de las cámaras de vigilancia en coordinación con la administración encargada del centro de salud, con el objetivo de definir los lugares más adecuados para su ubicación, considerando aspectos funcionales y operativos del centro.
8. Se aprueba el sellado de la ventana existente en la ubicación destinada para la farmacia, mediante la construcción de un muro en mampostería no estructural. Esta decisión se toma debido a que la ventana se encontraba previamente sellada con una hoja metálica, solución que no resulta adecuada ni permanente para el uso previsto del espacio.

9. Se aprueba la ejecución de excavaciones y el reemplazo de la estructura para los pisos en diferentes áreas del centro de salud, debido a que se evidenció que el soporte de la baldosa no se encontraba en condiciones adecuadas, lo que ha generado el levantamiento del revestimiento existente. Como solución, se aprueba realizar la excavación correspondiente, instalar malla electrosoldada y aplicar un mortero como nueva base estructural. Adicionalmente, se solicita al contratista la presentación del Análisis de Precios Unitarios (APU) para esta actividad.
10. Se determina que los mesones existentes deben ser reinstalados en su ubicación actual.
11. Se determina que las ventanas pequeñas de los baños no serán reemplazadas, sino que se les realizará mantenimiento debido a que se encuentran en buen estado. Únicamente se procederá al cambio de aquellas ventanas que realmente presenten condiciones que lo requieran, garantizando así un uso eficiente de los recursos.
12. Se indica la necesidad de ejecutar el cerramiento en la parte posterior del centro de salud debido al desplome del cerramiento existente. Aunque la descripción del ítem 4.12 contempla mampostería en concreto, el Análisis de Precios Unitarios (APU) no incluye la mampostería, sino únicamente el cambio de la malla. Por lo tanto, es necesario presentar un balance de obra actualizado y un APU revisado que contemple la mampostería para la correcta ejecución de esta actividad.
13. En la zona del sótano (cuarto de almacenamiento) se identifica un muro existente que presenta condiciones no óptimas para su permanencia. Por tal motivo, se aprueba su demolición y reconstrucción utilizando mampostería no estructural, el nuevo muro deberá contar con un cimiento adecuado**,** deberá estar anclado mediante varilla y epóxico**.** Esta intervención se realizará conforme a las especificaciones técnicas y normativas vigentes aplicables. con el fin de garantizar la estabilidad, funcionalidad y seguridad del área intervenida.
14. Se informa que el área de odontología no continuará prestando servicio en el centro de salud. Por esta razón, se anulan los puntos de conexión existentes para dicha área, ya que no serán necesarios en el desarrollo del proyecto.
15. Se determina la necesidad de ejecutar lagrimales en la parte posterior y frontal del centro de salud, con el objetivo de evitar la acumulación de humedad en los muros. Esta medida preventiva busca proteger la integridad de las fachadas y prolongar la vida útil de los acabados, conforme a buenas prácticas constructivas.
16. Se sugiere la construcción de una brecha perimetral en la parte posterior del centro de salud, con el fin de evitar el contacto directo del terreno natural con el muro. Esta intervención tiene como objetivo prevenir la transmisión de humedad hacia la estructura, mejorando así su durabilidad y comportamiento frente a condiciones ambientales.
17. En el área de ingreso a la farmacia se identifican dos cilindros con una altura aproximada de 90 cm, los cuales no cumplen una función técnica o funcional clara. Por tal motivo, se recomienda su demolición, con el fin de optimizar el espacio y mejorar la circulación y accesibilidad en dicha zona.

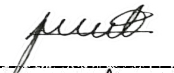
18. Se sugiere la construcción de un cárcamo en el área de ingreso al centro de salud, con el fin de facilitar el manejo adecuado de aguas y evitar acumulaciones. Así mismo, se sugiere el reemplazo de la tapa del cárcamo existente por una tapa en concreto, con el objetivo de mejorar la seguridad y minimizar riesgos para los usuarios y el personal del centro.
19. Se establece que los bajantes permanecerán expuestos; sin embargo, se evidencia que los existentes no cuentan con un manejo adecuado de las aguas. Por tal motivo, se sugiere la ejecución de un colector horizontal que permita canalizar correctamente las aguas provenientes de los bajantes, evitando así problemas de acumulación, humedad o erosión en la infraestructura. la conexión se realizará directamente al sistema de alcantarillado, garantizando así una evacuación eficiente y segura de las aguas pluviales, conforme a las normativas vigentes.
20. Se acuerda que la cubierta no será objeto de reemplazo, considerando que la misma fue renovada recientemente y no requiere intervención adicional.

conclusiones y compromisos

- El contratista entregará los Análisis de Precios Unitarios (APU) correspondientes a las obras no contempladas inicialmente en el alcance contractual, así como a aquellas que se ejecuten en reemplazo de actividades previamente definidas. Estos APU deberán ser presentados para revisión y aprobación, garantizando que incluyan la descripción detallada de las actividades, cantidades de obra, materiales, mano de obra, equipos y costos asociados, conforme a la metodología y parámetros establecidos en el contrato. Igualmente, se determina que cualquier modificación o ajuste que se proyecte en el alcance de la obra deberá ser notificada de manera previa a la interventoría y a la entidad contratante, para que estas emitan la respectiva determinación y/o aprobación antes de proceder con su ejecución.

- Se deja constancia de que, aunque existe viabilidad para la ejecución de obras extras u obras de remplazo, la materialización de las mismas estará supeditada al balance presupuestal y financiero del proyecto, teniendo en cuenta que no se contemplan adiciones al contrato vigente.
- El contratista se compromete a remitir el balance presupuestal actualizado del proyecto acompañado de las memorias de cálculo correspondiente a cada ítem de trabajo, con el fin de sustentar técnica y económicamente la intervención.

- El contratista garantizará la entrega oportuna de toda la información solicitada para permitir una supervisión adecuada y eficiente del contrato de acuerdo a la solicitud emitida el 23 de julio 2025.
- El contratista se compromete a remitir la programación de obra a la interventoría, con el fin de verificar y validar los tiempos establecidos para la ejecución de las actividades.
- Se continuará con el seguimiento técnico para asegurar el cumplimiento de la normativa vigente.

ACTA DE COMITÉ DE OBRA			
CONTRATANTE	**INTERVENTORÍA**		**CONTRATISTA**
EDENORTE S.A.S	INGEALTURA S.A.S		CONCOM INGENIERIA S.A.S
Consecutivo de Reunión.	Comité de obra No 2		
Responsable de comité.	Contratista e Interventoría.		
Fecha de comité.	12/08/2025		
Hora de Inicio.	2:00 pm		
Hora Final.	4:30 pm		
Objeto del Contrato.	MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.		
Contrato de obra.	CO-025-2025		
Contrato de interventoría.	CC-020-2025		
Lugar de Reunión.	PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA.		
ASISTENTES			
NOMBRE	**CARGO**	**DEPENDENCIA**	**FIRMA**
Albeiro Corrales Medina	Director de Obra	CONCOM INGENIERIA S.A.S	
Juan Jose Torres Álvarez.	Residente de Obra	CONCOM INGENIERIA S.A.S	
Nayib Miguel Ramírez	Residente de Interventoría.	INGEALTURAS S.A.S	
Objetivo de la Reunión.	Realizar la visita técnica para evidenciar el avance del proyecto y definición de construcción de una caja de inspección.		

Desarrollo del acta:

En reunión de comité de obra, se evaluó la necesidad de la construcción de una caja de inspección, con el objetivo de garantizar el adecuado funcionamiento y mantenimiento del sistema de aguas sanitarias del proyecto.

Durante la actividad se realizó el levantamiento de las cámaras adyacentes al Centro de Salud, en el cual se llevaron a cabo pruebas de verificación. Como resultado, se evidenció que en ninguna de estas cámaras se identificó la salida de las aguas residuales provenientes del Centro de Salud.

En consecuencia, se determinó la necesidad de construir una nueva caja de inspección que permita atender oportunamente posibles taponamientos y facilitar las labores de mantenimiento. Adicionalmente, se resalta que el Centro de Salud no cuenta con cajas de inspección en las salidas correspondientes a la planta superior, lo que hace indispensable la ejecución de esta actividad.

Así mismo, se acordó que la construcción de la caja también tiene como finalidad captar las aguas pluviales y las provenientes de la nueva obra del cárcamo de ingreso, con el fin de garantizar su adecuado manejo e integración al sistema existente.

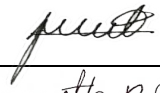
Durante la jornada del comité se realizó un recorrido por la obra, en el cual se evidenciaron los avances alcanzados hasta la fecha y se efectuó la correspondiente revisión técnica y de calidad de las actividades ejecutadas.

Conclusiones

1. Se determinó la necesidad de la construcción de una caja de inspección que permita el adecuado manejo de las aguas residuales y pluviales, así como de las provenientes de la nueva obra del cárcamo de ingreso.
2. Se evidenció un buen avance en la ejecución de la obra, el cual se encuentra en cumplimiento con el cronograma establecido.
3. La revisión técnica y de calidad realizada durante el recorrido de obra permitió verificar el correcto desarrollo de las actividades ejecutadas.

Compromisos

1. El contratista se compromete a elaborar y remitir a la interventoría los Análisis de Precios Unitarios (APU) correspondientes a la obra extra de la caja de inspección.
2. La interventoría hará seguimiento a la entrega de los APU y a la correcta ejecución de la actividad adicional aprobada.
3. Se acuerda mantener el control y verificación de los avances de obra en los próximos comités, garantizando el cumplimiento de los parámetros técnicos, de calidad y del cronograma.

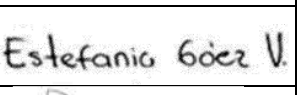
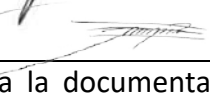
ACTA DE COMITÉ DE OBRA			
CONTRATANTE	**INTERVENTORÍA**		**CONTRATISTA**
EDENORTE S.A.S	INGEALTURA S.A.S		CONCOM INGENIERIA S.A.S
Consecutivo de Reunión.	Comité de obra No 3		
Responsable de comité.	Contratista e Interventoría.		
Fecha de comité.	29/08/2025		
Hora de Inicio.	7:30 am		
Hora Final.	10:30 am		
Objeto del Contrato.	MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.		
Contrato de obra.	CO-025-2025		
Contrato de interventoría.	CC-020-2025		
Lugar de Reunión.	PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA.		
ASISTENTES			
NOMBRE	**CARGO**	**DEPENDENCIA**	**FIRMA**
Edison Arturo Estrada.	Director de Interventoría	INGEALTURA S.A.S	
Albeiro Corrales Medina	Director de Obra	CONCOM INGENIERIA S.A.S	
Juan Jose Torres Álvarez.	Residente de Obra	CONCOM INGENIERIA S.A.S	
Nayib Miguel Ramírez	Residente de Interventoría.	INGEALTURAS S.A.S	
Objetivo de la Reunión.	Realizar la visita técnica para evidenciar el avance del proyecto, revisión de documentación PGIO y Resolución de dudas y solicitudes del contratista		

Desarrollo del acta:

1. **Revisión de documentación PGIO**: Se revisó la documentación correspondiente al Plan de Gestión Integral de Obra (PGIO), resolviendo inquietudes y dejando claridad sobre los aspectos técnicos revisados.
2. **Ventanas** Se analizó la situación de los vanos, identificando que las medidas reales difieren de las consignadas en el presupuesto. Se sugiere al contratista presentar estos ítems como obra extra, calculados por metro cuadrado (m^2), para su evaluación y aprobación.
3. **Cambio de tapa del cárcamo** Se aprueba reemplazar la tapa prevista inicialmente por una rejilla con marco metálico y platina, garantizando mayor durabilidad, resistencia y facilidad de mantenimiento.

Conclusiones y compromisos

- El contratista se compromete a presentar los Análisis de Precios Unitarios (APU) correspondientes a los ítems considerados como obra extra.
- Se autoriza la implementación de las soluciones técnicas mencionadas para su inmediata ejecución.

ACTA DE COMITÉ DE OBRA			
CONTRATANTE	**INTERVENTORÍA**		**CONTRATISTA**
EDENORTE S.A.S	INGEALTURA S.A.S		CONCOM INGENIERIA S.A.S
Consecutivo de Reunión.	Comité de obra No 4		
Responsable de comité.	Contratista e Interventoría.		
Fecha de comité.	9/09/2025		
Hora de Inicio.	9:30		
Hora Final.	11:30 am		
Objeto del Contrato.	MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.		
Contrato de obra.	CO-025-2025		
Contrato de interventoría.	CC-020-2025		
Lugar de Reunión.	VIRTUAL		
ASISTENTES			
NOMBRE	**CARGO**	**DEPENDENCIA**	**FIRMA**
Estefanía Goez Valencia.	Residente de Interventoría	INGEALTURA S.A.S	
Albeiro Corrales Medina	Director de Obra	CONCOM INGENIERIA S.A.S	
Juan Jose Torres Álvarez.	Residente de Obra	CONCOM INGENIERIA S.A.S	
Edison Arturo Estrada	Director de Interventoría.	INGEALTURAS S.A.S	
Objetivo de la Reunión.	Revisar, verificar y hacer seguimiento a la documentación técnica, administrativa, de seguridad social, SST, ambiental y de obra presentada por el contratista, así como a los certificados de calidad y a la programación contractual, con el fin de garantizar el cumplimiento de los lineamientos establecidos en el contrato, en el Plan de Gestión Integral de Obra (PGIO) y en los requerimientos de la interventoría para la adecuada elaboración de los informes mensuales de seguimiento.		

Desarrollo del acta:

- **Revisión de documentación mensual**: Se llevó a cabo la verificación de la documentación que el contratista debe presentar de manera periódica para la consolidación de los informes de interventoría.

- **Carpetas del personal:** Se revisaron las carpetas individuales del personal vinculado al proyecto, constatando la inclusión de documentos laborales, contractuales y de seguridad social exigidos.

- **Pagos de seguridad social:** El contratista presentó las evidencias de los aportes realizados al Sistema de Seguridad Social Integral del personal correspondiente al mes en curso.

- **Documentación SST y ambiental:** Se efectuó la revisión de los documentos relacionados con Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y gestión ambiental, evidenciándose que el contratista se encuentra alineado con lo establecido en el Plan de Gestión Integral de Obra (PGIO).

- **Programación de obra:** Se verificó la programación de actividades frente a los avances reportados, identificando cumplimiento de los hitos establecidos en el cronograma contractual.

CONCLUSIONES:

- La interventoría destaca que, en términos generales, el contratista viene cumpliendo con las obligaciones de documentación, SST, gestión ambiental y programación de obra.

- Queda como compromiso del contratista dar respuesta a las observaciones realizadas respecto a documentos faltantes, a fin de consolidar de manera completa el expediente del proyecto.

- Se reconoce el cumplimiento de la programación de obra y la alineación con el PGIO en aspectos de SST y ambiental.

- Se reitera la importancia de la entrega oportuna, completa y organizada de la documentación requerida para la correcta elaboración de los informes de interventoría.

ACTA DE COMITÉ DE OBRA			
CONTRATANTE	**INTERVENTORÍA**		**CONTRATISTA**
EDENORTE S.A.S	INGEALTURA S.A.S		CONCOM INGENIERIA S.A.S
Consecutivo de Reunión.	Comité de obra No 5		
Responsable de comité.	Contratista e Interventoría.		
Fecha de comité.	18/09/2025		
Hora de Inicio.	3:30 pm		
Hora Final.	5:00 pm		
Objeto del Contrato.	MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.		
Contrato de obra.	CO-025-2025		
Contrato de interventoría.	CC-020-2025		
Lugar de Reunión.	PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS		
ASISTENTES			
NOMBRE	**CARGO**	**DEPENDENCIA**	**FIRMA**
Estefanía Goez Valencia.	Residente de Interventoría	INGEALTURA S.A.S	Estefania Góez V.
Albeiro Corrales Medina	Director de Obra	CONCOM INGENIERIA S.A.S	
Juan José Torres Álvarez.	Residente de Obra	CONCOM INGENIERIA S.A.S	
Edison Arturo Estrada	Director de Interventoría.	INGEALTURAS S.A.S	
Objetivo de la Reunión.	Verificación de Avance de obra, resolución de inquietudes presentada por el contratista.		

Desarrollo del acta: Se realiza recorrido por las instalaciones del Centro de Salud con el fin de verificar el avance de las actividades ejecutadas y el estado actual de la infraestructura. Durante la visita, se continúa identificando la necesidad de ejecutar obras adicionales que no estaban contempladas en el alcance inicial del contrato, las cuales resultan indispensables para garantizar el correcto funcionamiento y operatividad del Centro de Salud.

Entre las situaciones observadas se encuentran aspectos relacionados con la adecuación de espacios, obras de mitigación para evasión del deterioro de la infraestructura y ajustes técnicos para garantizar la funcionalidad integral del establecimiento.

El contratista expresa la necesidad de implementar obras no contempladas en el objeto contractual que resultan indispensables para garantizar la integridad del centro de salud, a continuación, se da detalle de estas.

Limpieza y descapote: fue necesaria como obra extra debido a que la parte inferior del Centro de Salud se encontraba en contacto directo con la vegetación adyacente. Dado que en el área no se realizaba mantenimiento de forma periódica, la vegetación había crecido excesivamente, generando contacto con los muros perimetrales y elementos de la infraestructura, lo que provocaba la transmisión de humedad hacia la edificación.

Por lo anterior, la realización de la limpieza y descapote resultó fundamental para evitar el deterioro progresivo de la estructura, mejorar las condiciones del terreno y garantizar la durabilidad y el correcto funcionamiento del Centro de Salud.

Encamado en Triturado Tipo Filtro: Durante las actividades de intervención se evidenció la presencia de humedad por capilaridad, lo que afectaba las condiciones del piso y la infraestructura. Por tal motivo, se determinó la necesidad de implementar un encamado en triturado tipo filtro, con el fin de permitir la evacuación del agua y evitar la transmisión de humedad hacia la estructura, mejorando así la estabilidad, durabilidad y funcionalidad del área intervenida.

Excavación Manual: Dentro de las actividades contractuales iniciales no se encontraba contemplada la ejecución de excavaciones; sin embargo, durante el desarrollo de la obra se evidenció la necesidad de realizar esta actividad para permitir el cambio de la tubería sanitaria existente, la cual requería ser reemplazada para garantizar un adecuado funcionamiento del sistema.

Adicionalmente, las excavaciones son indispensables para la construcción de otros elementos complementarios, tales como las cajas de registro, los elementos de fundación del cerramiento y la cuneta perimetral del Centro de Salud, todos ellos necesarios para asegurar la correcta ejecución y estabilidad de las obras proyectadas, así como la funcionalidad integral del sistema sanitario y de drenaje.

Llenos con material proveniente de la excavación: Como consecuencia de las excavaciones realizadas para el cambio de tuberías sanitarias y la construcción de la caja de registro, es necesario ejecutar llenos con material proveniente de la misma excavación, con el fin de restablecer los niveles originales del terreno y garantizar la adecuada compactación y estabilidad del área intervenida.

Esta actividad no se encontraba contemplada inicialmente dentro del alcance contractual, pero resulta indispensable para dejar debidamente selladas y niveladas las zonas excavadas, asegurando la funcionalidad y la integridad estructural de los elementos construidos.

Muro De Contención: se evidencia la necesidad de construir un muro de contención con el fin de aislar el terreno natural adyacente al muro lateral izquierdo del Centro de Salud, debido a que dicho terreno se encontraba en contacto directo con la estructura, generando humedades por filtración que afectaban el estado de los muros y la infraestructura en general.

Esta obra es necesaria para contener el material del terreno, evitar la transmisión de humedad y proteger la edificación, garantizando la estabilidad estructural y la durabilidad de las intervenciones ejecutadas en esta zona.

Puertas en vidrio templado para acceso principal y droguería: Durante los recorridos realizados con el personal administrativo del hospital, se sugirió evaluar la posibilidad de instalar puertas en vidrio templado en el acceso principal y en el área de droguería, con el fin de mejorar las condiciones funcionales, estéticas y de control de acceso del Centro de Salud.

Dicha recomendación fue considerada por la interventoría y el contratista, quedando sujeta a evaluación según el balance financiero del proyecto, con el propósito de determinar la viabilidad técnica y presupuestal de su ejecución.

Instalación de puertas: Se identificó la necesidad de generar un nuevo análisis de precios unitarios (APU) para la instalación de las puertas, debido a que, si bien el presupuesto inicial contempla un ítem para esta actividad, las dimensiones reales no coinciden con las establecidas en las especificaciones contractuales.
Por lo anterior, se determinó que la ejecución debe considerarse como obra extra, con el fin de ajustar el alcance a las condiciones reales del sitio y garantizar la correcta funcionalidad y acabado en los accesos principal y de droguería del Centro de Salud.

Mantenimiento de tanques de almacenamiento: Se identifica la necesidad de realizar la limpieza y mantenimiento de los tanques de almacenamiento de agua del Centro de Salud, debido a que estos no contaban con mantenimiento periódico y presentan un estado de deterioro que afecta su funcionalidad y las condiciones sanitarias del sistema.

Para la intervención, se identificó además la necesidad de ejecutar obras complementarias, tales como la impermeabilización de la terraza y la construcción de una plataforma de elevación para los tanques, con el fin de evitar el contacto directo con la losa existente, la cual presentaba humedades y deterioro por filtraciones.

Estas actividades resultan fundamentales para garantizar la durabilidad de la estructura, y el correcto funcionamiento del sistema de almacenamiento de agua**.**

Tablero de 18 circuitos: En el presupuesto inicial del proyecto se encontraban contemplados dos tableros eléctricos de 12 circuitos cada uno; sin embargo, durante la revisión técnica y de acuerdo con las necesidades reales del Puesto de Salud**,** se identificó que no era requerida la instalación de ambos elementos, ya que el sistema podía optimizarse mediante la instalación de un solo tablero de 18 circuitos.

Esta modificación es necesaria para garantizar el correcto funcionamiento y distribución eléctrica del centro de salud, ajustándose a las condiciones actuales de carga y al diseño más eficiente para la operación del sistema.

Por lo anterior, se consideró esta actividad como una obra extra, derivada de la optimización técnica y funcional del proyecto.

Cerramiento perimetral en perfilería metálica: Durante los recorridos realizados con el personal administrativo del hospital, se sugirió evaluar la posibilidad de reemplazar el cerramiento existente en malla eslabonada por un cerramiento en perfilería metálica, con el fin de mejorar las condiciones de seguridad, durabilidad y estética del Centro de Salud.

Esta propuesta fue considerada dentro de las recomendaciones técnicas y administrativas del proyecto, quedando sujeta a revisión de viabilidad según el balance presupuestal**,** para determinar su posible ejecución como obra adicional dentro del alcance del contrato.

Concertina de seguridad: Se identificó la necesidad de instalar concertina de seguridad sobre el cerramiento perimetral del Centro de Salud, con el fin de reforzar las condiciones de protección y control de acceso a las instalaciones.

Aplicación de pintura en bajantes de aguas lluvias Se identificó la necesidad de realizar la aplicación de pintura en los bajantes de aguas lluvias del Centro de Salud, ya que, aunque las tuberías se encuentran en buen estado, presentan deterioro superficial en la pintura existente. La pintura cumple una función protectora frente al intemperismo, evitando la corrosión y prolongando la vida útil de los elementos. Por tal motivo, esta actividad se considera una obra complementaria necesaria para el adecuado mantenimiento y conservación del sistema de drenaje pluvial del establecimiento.

Mantenimiento de tablilla y aplicación de pintura: Teniendo en cuenta que la cubierta no fue objeto de cambio debido a que fue remplazada recientemente**,** durante la ejecución del proyecto se identificaron filtraciones de agua que ocasionaron deterioro en la tablilla de la cubierta.

Por esta razón, el contratista manifestó la necesidad de realizar la adecuación de las filtraciones detectadas y ejecutar el mantenimiento general de la tablilla, incluyendo la aplicación de pintura protectora, con el fin de preservar la estructura existente, evitar el avance del deterioro y garantizar la durabilidad de los elementos de la cubierta.

Filatería en revoque en puertas y ventanas: Durante la ejecución de las actividades de retiro e instalación de puertas y ventanas, se evidenció que, al desmontar los marcos existentes, los vanos presentaron desprendimiento del mortero debido a las proyecciones que tenían los muros.

Como resultado, los vanos quedaron con mayor amplitud y superficie irregular, lo que hizo necesaria la ejecución de filatería para el correcto ajuste y acabado de los nuevos marcos. Esta actividad se considera una obra complementaria indispensable para garantizar una adecuada instalación, acabado estético y sellado perimetral de los elementos de carpintería metálica.

Vaciado en granito para las escaleras e instalación de cinta antideslizante: Durante la ejecución del proyecto se evaluó la condición de las escaleras del Centro de Salud, identificándose la necesidad de realizar el vaciado en granito en lugar del acabado con baldosa inicialmente contemplado.

El cambio se fundamenta en que el granito vaciado ofrece mayor resistencia al tránsito, durabilidad y uniformidad en la superficie, además de garantizar un mejor comportamiento frente a la humedad y reducir el riesgo de desprendimiento del material por uso continuo.

Adicionalmente, se ejecutó la instalación de cinta antideslizante con el fin de mejorar la seguridad de los usuarios y prevenir accidentes, especialmente en condiciones de humedad.

Esta modificación se consideró una obra extra necesaria para asegurar la funcionalidad, seguridad y durabilidad de las escaleras dentro del Centro de Salud.

Adecuación de espacios exteriores: Se identificó la necesidad de realizar la adecuación de los espacios exteriores del Centro de Salud, mediante la construcción de una rampa en el costado derecho de la edificación. Esta intervención fue requerida debido a la presencia de material vegetal en dicha zona**,** el cual, de mantenerse, podría generar continuidad de humedades que afectarían los muros adyacentes**.**

La rampa, además, permite garantizar el acceso hacia la parte posterior del centro de salud, facilitando las labores de mantenimiento, rocería y limpieza de maleza.

Adicionalmente, en la parte frontal del puesto de salud se ejecutó la proyección y ampliación de los andenes existentes, con el objetivo de mejorar las condiciones de acceso peatonal, asegurar la circulación segura de los usuarios y evitar la acumulación de residuos provenientes de los locales aledaños.

Estas actividades se consideran obras complementarias esenciales para el adecuado funcionamiento, conservación y presentación del entorno del Centro de Salud.

Aplicación de estuco en superficies de paredes: En el presupuesto contractual no se encontraba contemplada la aplicación de estuco en las superficies de las paredes; sin embargo, durante la ejecución de la obra se identificó la necesidad de realizar esta actividad con el fin de garantizar la homogeneidad de las superficies y permitir una correcta adherencia y acabado de la pintura final**.**

La aplicación del estuco resultó indispensable para armonizar las texturas de los muros intervenidos, mejorar el aspecto estético del interior del Centro de Salud y asegurar la durabilidad del recubrimiento final. Por lo anterior, esta labor se considera una obra extra necesaria para la correcta terminación de los acabados arquitectónicos del proyecto.

Conclusiones y Compromisos

- Después del recorrido y revisión técnica realizada en las instalaciones del Centro de Salud, se concluye que las obras extras y actividades complementarias identificadas son necesarias para garantizar el correcto funcionamiento, durabilidad y conservación de la infraestructura.
- Se establece que para cada una de las obras extras el contratista deberá presentar la justificación técnica que respalde la necesidad de ejecución, acompañada del Análisis de Precios Unitarios (APU) correspondiente. Dichos análisis deberán respetar los precios unitarios establecidos en el presupuesto contractual, garantizando coherencia y transparencia en la valoración económica. En los casos donde se requieran nuevos insumos o materiales no contemplados inicialmente, el contratista deberá adjuntar las cotizaciones respectivas que sustenten los valores propuestos.
- Se deja constancia de que no se generarán adiciones al valor total del contrato, y que las actividades identificadas como obras extras deberán ejecutarse dentro del marco presupuestal existente, priorizando la optimización de los recursos y el cumplimiento del objeto contractual.
- Las partes manifiestan su disposición para coordinar las acciones necesarias que permitan la continuidad y finalización exitosa del proyecto.

ACTA DE COMITÉ DE OBRA			
CONTRATANTE	**INTERVENTORÍA**		**CONTRATISTA**
EDENORTE S.A.S	INGEALTURA S.A.S		CONCOM INGENIERIA S.A.S
Consecutivo de Reunión.	Comité de obra No 6		
Responsable de comité.	Contratista e Interventoría.		
Fecha de comité.	28/10/2025		
Hora de Inicio.	13:30 pm		
Hora Final.	16:00 pm		
Objeto del Contrato.	MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.		
Contrato de obra.	CO-025-2025		
Contrato de interventoría.	CC-020-2025		
Lugar de Reunión.	PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE HOYOS		
ASISTENTES			
NOMBRE	**CARGO**	**DEPENDENCIA**	**FIRMA**
Estefanía Goez Valencia.	Residente de Interventoría	INGEALTURA S.A.S	Estefania Góez V.
Edison Arturo Estrada	Director de Interventoría	INGEALTURA S.A.S	
Albeiro Corrales Medina	Director de Obra	CONCOM INGENIERIA S.A.S	
Juan José Torres Álvarez.	Residente de Obra	CONCOM INGENIERIA S.A.S	
Objetivo de la Reunión.	Recorrido de obra para revisión de detalles finales, para entrega del puesto de salud.		

Desarrollo del acta: En cumplimiento de las funciones de interventoría, se realizó un recorrido técnico por las instalaciones del Centro de Salud, atendiendo a la manifestación del contratista respecto a la entrega de las obras ejecutadas. Durante la visita se inspeccionaron los diferentes frentes de trabajo con el fin de verificar el estado final de las actividades desarrolladas y constatar que estas cumplieran con las especificaciones técnicas, los estándares de calidad y los alcances establecidos en el contrato.

El recorrido permitió revisar cada intervención realizada, evaluando su correcta ejecución, funcionalidad y terminación. Asimismo, se verificó que los trabajos se encontraran concluidos y listos para su entrega formal. Como resultado de la visita, se dejó constancia del avance observado y de la conformidad preliminar frente a las obras ejecutadas, quedando sujetas a las observaciones y ajustes que se requieran para garantizar el cumplimiento integral del objeto contractual.

Conclusiones y Compromisos

Durante el recorrido realizado en las instalaciones del Centro de Salud se identificaron los siguientes aspectos relevantes:

1. Las actividades entregadas por el contratista se encuentran ejecutadas en su mayoría conforme a las especificaciones técnicas y requisitos establecidos en el contrato.
2. Se observaron algunos detalles menores que requieren ajuste y/o corrección para garantizar la óptima terminación de las obras, los cuales fueron puestos en conocimiento del contratista durante la visita.
3. Se constató que ciertos sectores requieren limpieza final y retiro de materiales sobrantes para permitir su adecuada operación y disposición al usuario.
4. No se identificaron afectaciones estructurales ni inconsistencias que comprometan la funcionalidad de las áreas intervenidas; sin embargo, se recomendó al contratista realizar revisión final de acabados para asegurar uniformidad y calidad.
5. El contratista manifestó su disposición para atender las observaciones realizadas y efectuar los ajustes dentro del plazo indicado para proceder con el cierre definitivo de las actividades.

CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONSTRUCCIÓN CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO

COMUNICADOS DE OBRA.

Yarumal, 23 de julio de 2025

Señor
ALBEIRO CORRALES MEDINA.
Representante Legal
CONCOM INGENIERÍA S.A.S.

Asunto: Solicitud de información a la etapa de inicio de actividades en el contrato de obra pública N° **CO-025-2025** que tiene como objeto: **MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.**

Reciba un cordial saludo,

En calidad de interventoría del contrato mencionado en el asunto le solicitamos de manera atenta entregar la siguiente información que se hace necesaria para garantizar el acompañamiento y control por parte de la interventoría al contrato:

PRODUCTOS A ENTREGAR

1. Personal que va a hacer parte del Equipo de trabajo del Contratista de Obra.

a. Requisitos del personal.

CARGO/OFICIO	PERFIL	UNI	CANTIDAD	DEDICACION
Director de Obra	Ingeniero Civil o Arquitecto con experiencia minima de (3) a (5) años.	Global	1	20%
Residente de Obra	Ingeniero Civil o Arquitecto con experiencia minima de (1) a (3) años.	Global	1	100%
Inspector SST	Tecnico o Tecnologo con experiencia minima de (1) a (3) años.	Global	1	60%

Los cuales fueron entregadas las hojas de vida en la propuesta del contratista de obra siendo aprobados en la evaluación de la oferta; sin embargo, si se presenta cambios de dicho personal en especial del residente de obra favor presentar las nuevas hojas de vida y demás documentos que inicialmente fueron solicitados para la presentación de la oferta para que la interventoría le dé el visto bueno.

2. Proyecciones presupuestales, balances financieros, y demás que se requieran para realizar por parte de la Interventoría un adecuado seguimiento, control y verificación de los avances físicos y financieros del proyecto.

3. Cronograma de actividades de la obra que contenga ruta crítica y flujo de inversión.

4. Relación del personal administrativo y operativo que estarán involucradas en el desarrollo del contrato, las cuales tendrán que aportar constancias de afiliación y pago vigente al Sistema de Seguridad Social con nombre, cédula, esta información será verificada mensualmente por la interventoría del contrato. Se debe de presentar previamente las afiliaciones al sistema de seguridad social del personal que se pretenda ingresar a las obras a laborar con el fin de evitar de tener personal laborando sin la seguridad social de acuerdo con los requerimientos de Ley.

El contratista está obligado en garantizar todas la seguridad industrial y salud en el trabajo, para lo cual deberá de dotar y capacitar al personal con el fin de evitar accidentes de trabajo. Adicional a lo anterior, se le recuerda al contratista las obligaciones derivadas en la firma del contrato que se encuentran en el mismo contrato. La solicitud de la información anterior se hace necesaria con el fin de dar cumplimiento a las obligaciones contractuales del contrato obra e interventoría, con el fin de realizar un control adecuado al inicio de las actividades y por supuesto al desarrollo de las mismas, de tal forma que se puede ejecutar el proyecto en los plazos convenidos, los costos presupuestados y las calidades con las cuales fueron contratadas.

5. Informe de avance de obra al final del mes, Dichos informes deben entregarse conforme lo definido con la interventoría del contrato (informe mensual de obra, informe SST e informe ambiental).

6. Registro fotográfico de la obra mensual donde se evidencia el PGIO (Plan de Gestión Integral de Obra).

7. Plan de manejo ambiental. Teniendo en cuenta la autorización y certificación de disposición en botaderos oficiales avalados por el municipio**.**

8. El contratista debe contar con la señalización adecuada para el inicio y la ejecución del proyecto, garantizando una correcta señalización y cerramientos indicados en los lugares que serán intervenidos mientras duren las ejecuciones en esta y accesos restringidos donde sea necesarios.

9. Contrato de obra con las pólizas del contrato y el acta de inicio con firmas.

10. Se le recuerda al contratista que previo al inicio de las obras y durante el desarrollo de las mismas se debe contar con una Bitácora de obra, lo cual deberá contener como mínimo la siguiente información: En la primera hoja la información del proyecto contrato de obra, interventoría, autorización de firmas, luego cada día se deberá registrar:

- Fecha
- Estado del tiempo / clima
- Personal en obra
- Herramientas, equipos y maquinaria utilizada
- Actividades de obra ejecutadas y localización
- Inspecciones y controles realizados
- Observaciones, inconvenientes e imprevistos presentados
- Firma de contratista e interventora.

11. Entrega iniciales de las actas de vecindad.

12. Se solicita la ficha técnica y certificados de calidad de los materiales y equipos utilizados en obra, Resultados de ensayos o pruebas de calidad (cuando aplique, según los materiales y actividades ejecutadas).

Del mismo modo, requerimos que toda la información solicitada sea enviada con su respectivo comunicado al correo interventoriaingealturapds@gmail.com

Agradecemos su amable atención

Cordialmente,

MIRIAM DEL SOCORRO MUNERA ORTEGA
R/L INGEALTURA S.A.S.
Nit 900.615.667-7

INGEALTURA S.A.S.
Nit 900.615.667-7

Yarumal, 15 de agosto de 2025

Ingeniero
JUAN JOSE TORRES ALVAREZ
Residente de obra.
CONCOM INGENIERIA S.A.S

Oficio: No-03

Asunto: **Solicitud de Remisión de APU de Obra ordinaria y Discriminación de AU**

Reciba un cordial saludo,

En el marco del Desarrollo del **CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NRO. CO-025-2025,** y de conformidad con lo establecido en los pliegos de condiciones, el contrato y la normatividad vigente en materia de contratación estatal, y con el fin de dar continuidad al proceso de revisión técnica y administrativa de las actividades y costos contemplados en el alcance contractual, nos permitimos solicitar:

1. Análisis de Precios Unitarios (APU) correspondientes a las actividades contractuales, acorde a la propuesta presentada.
2. Discriminación del porcentaje de Administración y Utilidad (AU), indicando de manera separada el valor o porcentaje correspondiente a administración y el correspondiente a utilidad.

Dicha documentación deberá ser enviada dentro de los (5) días hábiles siguientes a la recepción del presente oficio, con el fin de que sea revisada para su incorporación en el expediente contractual.

Agradecemos su atención y cumplimiento oportuno a esta solicitud.

Cordialmente,

nayib R.C

Nayib Miguel Ramírez
Residente de Interventoría
INGEALTURA S.A.S.
Nit: 900.615.667-7

INGEALTURA S.A.S.
Nit 900.615.667-7

Yarumal, 25 de agosto de 2025

Ingeniero
JUAN JOSE TORRES ALVAREZ
Residente de obra.
CONCOM INGENIERIA S.A.S

Oficio: No-03

Asunto: **Documentación requerida para la presentación de cobros.**

Reciba un cordial saludo,

En el marco del Desarrollo del **CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NRO. CO-025-2025,** nos permitimos notificarle que, para la presentación de cualquier cobro derivado de la ejecución del contrato en referencia, se deberán adjuntar de manera obligatoria los siguientes documentos:

DOCUMENTO	OBSERVACIONES
Análisis de precios unitarios de la propuesta	Si aún no ha sido entregado.
Cálculo del AU	Si aún no ha sido entregado.
Acta de Pago	Firma conjunta con todas las partes implicadas
Acta de avance con memoria de cantidades	Firmada y editable
Acta de cambios ocurridos durante el período a cobrar	Solo si aplica
Cronograma de actividades	Si aun no ha sido entregado.
Acta de aprobación de Precios No Previstos (soportes y firmada)	Cuando aplique
Copia de la Bitácora	Para el período cobrado

DOCUMENTO	OBSERVACIONES
Informe de obra con todos sus anexos - Certificado calidad materiales - Ensayos de resistencia al contrato (cuando aplique) - Ensayos de laboratorio para densidades del material aplicado - Botadero (cuando aplique) - Control de clima - Control de personal - Paz y salvo trabajadores y proveedores (al finalizar o si es su proceso se va retirando personal) - Comités de obra generados - Comunicados generados durante el desarrollo de la obra - Informe SST - Informe Ambiental - PMT e informe de desarrollo (Cuando aplique) - PAGA e informe de desarrollo (Cuando aplique)	
Certificado de cumplimiento con el pago de seguridad social del período a cobrar Planillas de pago detallada	Tanto para el personal ordinario como para el profesional
Si el contrato tuvo anticipo, deberá presentar informe con soportes de cómo se realizó la inversión del mismo	incluir facturas de compra y demás
Certificado de cuenta bancaria	Primera cuenta
RUT	Primera cuenta
Factura (se solicitará una vez esté aprobada la demás documentación)	

Lo anterior con el fin de garantizar la legalidad, transparencia y cumplimiento de los procedimientos administrativos establecidos en el marco de la ejecución contractual.

Se solicita tener en cuenta esta relación de documentos, ya que la ausencia de alguno de ellos podrá generar devolución y retraso en el trámite correspondiente.

NOTA:

1. Se deja constancia que, una vez enviada la documentación requerida para el trámite de pago, la Interventoría dispondrá de un plazo máximo de ocho (8) días hábiles para la revisión y validación de los documentos aportados. Posteriormente, se notificará al contratista si la documentación se encuentra completa y conforme. Una vez dicha revisión esté a satisfacción, el contratista podrá proceder a cargar la documentación en la plataforma **SECOP II**, para la continuación del trámite correspondiente.
2. Para el pago final, se debe tener presente tener suscrito acta de terminación y recibo a satisfacción, pólizas finales con su respectiva aprobación y acta de liquidación.

Cordialmente,



Nayib Miguel Ramírez
Residente de Interventoría
INGEALTURA S.A.S.
Nit: 900.615.667-7

INGEALTURA S.A.S.
Nit 900.615.667-7

Yarumal, 25 de septiembre de 2025

Señores
CONCOM INGENIERIA S.A.S
Contratista

Oficio: No-04

Asunto: Solicitud de envío de APU de las obras extras previstas

Cordial saludo,

En atención al desarrollo del contrato de obra pública No. **CO-025-2025**, cuyo objeto es *"Mantenimiento y adecuación de obras menores de infraestructura del Puesto de Salud Mariano De Jesús Eusse Hoyos*, y teniendo en cuenta las actividades identificadas como obras extras necesarias para el correcto funcionamiento del proyecto, respetuosamente se solicita remitir los Análisis de Precios Unitarios (APU) correspondientes a dichas obras.

Los APU deberán incluir la justificación técnica de la necesidad, los insumos requeridos y los rendimientos, respetando los precios base establecidos en el presupuesto contractual. En caso de contemplarse nuevos insumos, deberán anexarse las respectivas cotizaciones de respaldo.

Esta información se requiere para proceder con la revisión y aprobación por parte de la interventoría y la entidad contratante, conforme a los procedimientos establecidos para el control técnico y financiero del contrato.

Agradecemos su atención y pronta respuesta.

Cordialmente,

Estefania Góez V.

Estefanía Goez Valencia
Residente de Interventoría
INGEALTURA S.A.S.
Nit: 900.615.667-7

COMUNICADO PARA ENTREGA DE OBRA

Octubre 13, 2025

REFERENCIA: CONTRATO CO-025-2025 que tiene por objeto "MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE".

Asunto: Comunicado para entrega de obra finalizada.

Cordial Saludo:

A través del presente oficio, nos permitimos informar que, conforme al avance de las actividades en ejecución, la obra enmarcada en el contrato de referencia, será finalizada en su totalidad y entregada el día **01 de noviembre de 2025**. Asegurando que todos los trabajos fueron ejecutados bajo estándares de calidad establecidos en el objeto contratual y en especificaciones técnicas vigentes.

Agradeciendo la atención prestada.

Atentamente,



ALBEIRO CORRALES MEDINA
Matrícula 287258 Ant
Contratista
CONCOM INGENIERÍA S.A.S.

CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONSTRUCCIÓN CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO

INFORME AMBIENTAL.

INFORME AMBIENTAL



Municipio de Yarumal (Ant)

"MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.".

CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia©concomingenieria.com
313-739-5185

Control de Informes	
Objeto de informe	Informe Ambiental
Código de Informe	COM-IAM-054-25-V1
Empresa	**Proyecto**
EMPRESA DE DESARROLLO TERRITORIAL DE YARUMAL Y EL NORTE DE ANTIOQUIA – EDENORTE.	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE LA E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.

Elaboró	Revisó / Aprobó
JUAN JOSÉ TORRES A. Ingeniero Civil – Residente de Obra Matrícula 011037-0741819 ANT	**ALBEIRO CORRALES M.** Ingeniero Civil – Director de Obra Matrícula 287258 ANT

Revisión No.	Fecha	Cambio realizado
R1		
R2		
R3		
R4		

Tabla de contenido

Capítulo 1 6
1.1 Introducción 6
1.2 Objetivos 7
1.2.1 Objetivo General 7
1.2.2 Objetivos Específicos 7
1.3 Alcance 8
1.4 Marco legal 8
Capítulo 2 18
2.1 Descripción y localización del proyecto 18
Capítulo 3 22
3.1 Caracterización ambiental del área de estudio 22
3.1.1 Aspectos físicos 22
3.1.2 Aspectos bióticos. 25
3.1.3 Aspectos sociales 26
3.2 Actividades del proyecto 29
3.2.1 Actividades específicas por componente: 30
Capítulo 4 34
4.1 Metodología para la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) 34
4.2 Identificación de impactos ambientales 37
Capítulo 5 40
5.1 Programas de manejo y gestión socio - ambiental 40
5.2. Cronograma de ejecución del PMA 59
5.3 Plan de contingencias 60
5.3.1 Objetivo 60
5.3.2 Alcance 60
5.3.3 Identificación de contingencias y acciones 60
5.3.4 Organización y responsabilidades 62
5.3.5 Equipos y recursos 62
5.3.6 Protocolos de respuesta 62

5.3.7 Seguimiento y mejora continua 63
5.4 Recomendaciones 63
5.4.1 Seguridad y delimitación 63
5.4.2 Manejo de residuos 63
5.4.3 Preparación del terreno 63
5.4.4 Reparación de infraestructura 63
5.4.5 Equipamiento y mobiliario 63
5.4.6 Manejo de aguas lluvias 64
5.4.7 Acabados funcionales 64
5.4.8 Eficiencia de recursos 64
5.4.9 Participación comunitaria 64
Anexos 65

Lista de Tablas

Tabla 1. Marco legal 8
Tabla 2. Criterios y abreviaturas 34
Tabla 3. Calificación ambiental 37
Tabla 4. Identificación de impactos ambientales 38
Tabla 5. Programas de manejo y gestión socio - ambiental 40
Tabla 6. Programa de gestión social 50
Tabla 7. Programa para protección del Suelo 50
Tabla 8. Programa para el Manejo de Residuos líquidos, Combustibles y Aceites 51
Tabla 9. Programa de Manejo de Residuos Sólidos, RCD y limpieza de la obra .. 51
Tabla 10. Programa para el Manejo de zonas de depósito 52
Tabla 11. Programa para el manejo adecuado de la vegetación y el paisaje 53
Tabla 12. Programa para el control del Ruido 53
Tabla 13. Programa para el control de emisiones atmosféricas 54
Tabla 14. Programa de uso y almacenamiento adecuado de Materiales de construcción y manejo de obras de concreto. 55
Tabla 15. Programa para el manejo de maquinaria y equipos en la obra. 55
Tabla 16. Programa de prevención de la contaminación en cuerpos de agua y redes de servicios públicos 56
Tabla 17. Programa de señalización y desvíos 57
Tabla 18. Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo 57

Tabla 19. Programa de Monitoreo y Seguimiento Ambiental 58
Tabla 20. Organización y responsabilidades 62

Lista de Figuras

Figura 1. Estado actual del Puesto de Salud Mariano de Jesús Eusse..... 18
Figura 2. Estado actual del Puesto de Salud Mariano de Jesús Eusse..... 19
Figura 3. Estado actual del Puesto de Salud Mariano de Jesús Eusse..... 19
Figura 4. Estado actual del Puesto de Salud Mariano de Jesús Eusse..... 20
Figura 5. Estado actual del Puesto de Salud Mariano de Jesús Eusse..... 20
Figura 6. Estado actual del Puesto de Salud Mariano de Jesús Eusse..... 21

Capítulo 1

1.1 Introducción

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) para la adecuación y mejoramiento del puesto de salud Mariano de Jesús Eusse, en el municipio de Yarumal, Antioquia, tiene como objetivo garantizar que las actividades de construcción, adecuación y operación del proyecto se desarrollen de manera sostenible, respetuosa con el medio ambiente y en beneficio de la comunidad local. Este plan considera los impactos potenciales que puedan generar las intervenciones en la infraestructura y en el terreno, procurando mitigar y controlar los efectos negativos sobre los recursos naturales, la biodiversidad y la calidad de vida de los usuarios del servicio de salud y de los habitantes del municipio de Yarumal.

El proyecto contempla principalmente la ejecución de obras civiles, la instalación y optimización de redes hidrosanitarias, el mejoramiento de la tubería y la implementación de un sistema de iluminación eficiente y segura. Cada una de estas actividades implica impactos ambientales asociados al manejo de residuos de construcción y demolición, al consumo de agua y energía, al posible ruido y generación de polvo, así como al uso responsable de materiales de construcción. Por ello, requieren una planificación y ejecución adecuada para minimizar los efectos sobre el entorno natural y urbano.

En este sentido, el PMA establece las medidas preventivas, correctivas, de manejo y monitoreo necesarias para asegurar la adecuada gestión de los recursos durante las fases de ejecución del proyecto, así como la prevención de impactos sobre el ambiente y la salud de la comunidad. Igualmente, contempla el cumplimiento estricto de las normativas ambientales vigentes y promueve la participación de la comunidad en la identificación y seguimiento de los impactos ambientales durante la obra.

De esta forma, el proyecto busca garantizar que las actividades de adecuación del puesto de salud se desarrollen bajo criterios de sostenibilidad, optimizando los recursos disponibles y contribuyendo a la mejora de la infraestructura de atención en salud, en un marco que fomente tanto el bienestar social como la protección ambiental a largo plazo.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Garantizar la protección y conservación del medio ambiente, minimizando los impactos negativos derivados de la adecuación y mejoramiento de la infraestructura del puesto de salud Mariano de Jesús Eusse.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar, evaluar y mitigar los impactos ambientales derivados de las actividades relacionadas con la adecuación y mejoramiento del puesto de salud Mariano de Jesús Eusse.
- Establecer medidas preventivas y correctivas para la gestión de los recursos naturales durante la fase de construcción, asegurando que las actividades no generen efectos negativos a largo plazo sobre el ambiente ni la comunidad.
- Promover la gestión eficiente de los recursos naturales involucrados en el proyecto, optimizando el uso de materiales, fomentando la reutilización y el reciclaje, y minimizando la generación de residuos durante el proceso constructivo.
- Garantizar la correcta disposición y manejo de los residuos sólidos y líquidos generados durante las actividades de construcción, implementando un sistema de recolección, clasificación y disposición final conforme a la normativa ambiental vigente.
- Asegurar el cumplimiento de las normativas ambientales locales, regionales y nacionales, gestionando los permisos y requisitos legales necesarios para la ejecución del proyecto.
- Realizar seguimiento y evaluación constante de los efectos ambientales durante la ejecución de la obra, ajustando las medidas de manejo cuando sea necesario para reducir los impactos negativos y mejorar la sostenibilidad del proyecto a largo plazo.

1.3 Alcance

El presente Plan de Manejo Ambiental (PMA) tiene como propósito asegurar que las actividades de construcción y adecuación del proyecto se realicen de manera respetuosa con el medio ambiente. Este plan busca identificar, evaluar y mitigar los posibles impactos ambientales generados por las obras, garantizando la protección de los recursos naturales y la calidad de vida de la comunidad local.

El proyecto contempla diversas actividades, tales como la ejecución de obras civiles, la instalación y optimización de redes hidrosanitarias, la adecuación y mejoramiento de la tubería y la implementación de sistemas de iluminación que permitan condiciones seguras y eficientes. Para estas intervenciones, el PMA establece medidas de prevención y mitigación con el fin de minimizar los impactos negativos sobre los recursos naturales y el entorno urbano.

El PMA incluye acciones específicas para la fase de ejecución de la obra, buscando que el proyecto se desarrolle de manera sostenible y con los menores efectos adversos posibles sobre el medio ambiente. Asimismo, el plan promueve la participación de la comunidad en los procesos de monitoreo y seguimiento, garantizando el cumplimiento de las normativas ambientales vigentes y fomentando una gestión responsable y transparente del proyecto.

1.4 Marco legal

Tabla 1. Marco legal

Recurso	Norma	Descripción
Agua	Resolución 2145 de 2005	Por la cual se modifica parcialmente la Resolución 1433 de 2004 sobre Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV).
	Decreto 3930 de 2010	Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI - Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.

Recurso	Norma	Descripción
	Decreto 4728 de 2010	Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 3930 de 2010.
	Decreto 2667 de 2012	Por el cual se reglamenta la tasa retributiva por la utilización directa e indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales, y se toman otras determinaciones.
Suelo	Ley 388 de 1997	Reglamentada por los Decretos Nacionales 150 y 507 de 1999; 932 y 1337 de 2002; 975 y 1788 de 2004; 973 de 2005; 3600 de 2007; 4065 de 2008; 2190 de 2009; Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 1160 de 2010.
	Ley 685 de 2001	"Por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones".
	Ley 1382 de 2010	"Por el cual se modifica la ley 685 de 2001 código de minas" .
	Decreto 2715 2010	Por el cual se reglamenta parcialmente la ley 1382 de 2010.
Aire	Resolución 8321 de 1983	Por la cual se dictan normas sobre Protección y conservación de la Audición de la Salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos.
	Decreto 948 de 1995	Por el cual se reglamentan, parcialmente la ley 23 de

Recurso	Norma	Descripción
		1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 75 del decreto-ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la ley 9 de 1979; y la ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
	Decreto 2107 de 1995	Por medio del cual se modifica parcialmente el decreto 948 de 1995 que contiene el reglamento de protección y control de la calidad del aire.
	Resolución 1048 de 1999	Por medio de la cual se fijan los niveles permisibles de emisión de contaminantes producidos por fuentes móviles terrestres a gasolina o diésel, en condición de prueba dinámica, a partir del año modelo 2001.
	Resolución 304 de 2001	Por la cual se adoptan medidas para la importación de sustancias agotadoras de la capa de ozono.
	Resolución 0910 de 2008	Por la cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres, se reglamenta el artículo 91 del decreto 948 de 1995 y se adoptan otras

Recurso	Norma	Descripción
		disposiciones.
Residuos Sólidos y Escombros	Ley 2811 de 1974	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
	Ley 9 de 1979	Por la cual se dictan Medidas Sanitarias.
	Resolución 2309 de 1986	Por la cual se dictan normas para el cumplimiento del Contenido del Título III de la parte 4 del libro 1 del decreto ley 2811 de 1974 y de los títulos I,III y XI de la ley 9 de 1979, en cuanto a residuos especiales.
	Resolución 541 de 1994	Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, demolición, y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.
	Ley 430 de 1998	Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.
	Decreto 1713 de 2002	Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la

Recurso	Norma	Descripción
		prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos".
	Decreto 2981 de 2013	Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo.
Residuos Líquidos	Decreto 2811 de 1974	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
	Decreto 1541 de 1978	Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto-Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973.
	Decreto 2858 de 1981	Por el cual se reglamenta parcialmente el Artículo 56 del Decreto-Ley 2811 de 1974 y se modifica el Decreto 1541 de 1978.
	Decreto 321 de 1999	Por el cual se adopta el Plan nacional de contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas".
	Decreto 3930 de 2010	Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI - Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974

Recurso	Norma	Descripción
		en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.
Aspecto Biótico	Decreto 2811 de 1974	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente., en el que se establecen las pautas necesarias para la conservación de los diferentes sistemas naturales que constituyen el medio ambiente.
	Decreto 622 de 1977	Por el cual se reglamentan parcialmente el capítulo V, título II, parte XIII, libro II del Decreto- Ley número 2811 de 1974 sobre «sistema de parques nacionales»; la Ley 23 de 1973 y la Ley 2a de 1959.
	Resolución 213 de 1977	Por la cual se establece veda para algunas especies y productos de la flora silvestre".
	Decreto 1608 de 1978	Por el cual se reglamenta el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente y la Ley 23 de 1973 en materia de fauna silvestre.
	Resolución 213 de 1977	Por la cual se establece veda para algunas especies y productos de la flora silvestre" .

Recurso	Norma	Descripción
	Ley 99 de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.
	Ley 611 de 2000	Por la cual se dictan normas para el manejo sostenible de especies de Fauna Silvestre y Acuática.
	Resolución 383 de 2010	Por la cual se declaran las especies silvestres que se encuentran amenazadas en el territorio nacional y se toman otras determinaciones.
	Resolución 1527 de 2012	Por la cual se señalan las actividades de bajo impacto ambiental y que además, generan beneficio social, de manera que se puedan desarrollar en las áreas de reserva forestal, sin necesidad de efectuar la sustracción del área y se adoptan otras determinaciones.
	Resolución 1274 de 2014	Por la cual se modifica la Resolución 1527 de 2012.
Aspectos Socioeconómico y	Ley 489 de 1998	Artículo 32. Establece que todas las entidades y organismos de la

Recurso	Norma	Descripción
Cultural		administración pública tienen la obligación de desarrollar su gestión acorde con los principios de democracia participativa y democratización de la gestión pública. Para ello, podrán realizar todas las acciones necesarias con el objeto de involucrar a los ciudadanos y organizaciones de la sociedad civil en la formulación, ejecución, control y evaluación de la gestión pública. Artículo 34. Sobre el Ejercicio del control social de la administración. Cuando los ciudadanos decidan constituir mecanismos de control social de la administración, en particular mediante la creación de veedurías ciudadanas, la administración.
	Constitución Política Colombia, 1991	Artículo 1. De los principios fundamentales, donde se señala que “Colombia es un Estado social de derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista, fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo y la

Recurso	Norma	Descripción
		solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general. Artículo 2. Establece los fines esenciales del Estado y participación comunitaria. Artículo 7. Establece el reconocimiento de la diversidad étnica y cultural.
	Constitución Política Colombia, 1991	Artículo 40. Establece que todo ciudadano tiene derecho a participar en la conformación, ejercicio y control del poder político. (...) Artículo 20. Establece que se garantiza a toda persona la libertad de expresar y difundir su pensamiento y opiniones, la de informar y recibir información veraz e imparcial, y la de fundar medios de comunicación masiva. Artículo 74. Establece que todas las personas tienen derecho a acceder a los documentos públicos salvo los casos que establezca la ley. (...) Artículo 79. Establece que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación

Recurso	Norma	Descripción
		de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Artículo 270 el cual establece que la Ley organizará las formas y los sistemas de participación ciudadana que permitan vigilar la gestión pública que se cumpla en los diversos niveles administrativos y sus resultados. Artículos 339 y 340. Habla de los consejos territoriales de planificación que funcionaran y operaran según lo determine la Ley.

Capítulo 2

2.1 Descripción y localización del proyecto

El proyecto se desarrollará en el Puesto de Salud Mariano de Jesús Eusse, ubicado en el casco urbano del municipio de Yarumal, en el departamento de Antioquia, Colombia.

La zona específica de intervención se localiza en las coordenadas 6°58'02,51" N – 75°25'20,16" O, a una altitud aproximada de 2.241 m s. n. m.. Este espacio corresponde al área urbana del municipio, dentro del sector donde se encuentra localizado el puesto de salud.

El proyecto será ejecutado dentro de las instalaciones del centro de salud, teniendo como objetivo principal la adecuación y mejoramiento de la infraestructura física, mediante la realización de obras civiles, instalación y optimización de redes hidrosanitarias, adecuación de tuberías e implementación de sistemas de iluminación eficiente. Asimismo, se contempla la adopción de medidas de protección ambiental y de fortalecimiento de la seguridad sanitaria y social, en beneficio tanto de los usuarios de los servicios de salud como de la comunidad residente en el sector.

Figura 1. Estado actual del Puesto de Salud Mariano de Jesús Eusse



Fuente: Estudio fotográfico

Figura 2. Estado actual del Puesto de Salud Mariano de Jesús Eusse



Fuente: Estudio fotográfico

Figura 3. Estado actual del Puesto de Salud Mariano de Jesús Eusse



Fuente: Estudio fotográfico

Figura 4. Estado actual del Puesto de Salud Mariano de Jesús Eusse



Fuente: Estudio fotográfico

Figura 5. Estado actual del Puesto de Salud Mariano de Jesús Eusse



Fuente: Estudio fotográfico

Figura 6. Estado actual del Puesto de Salud Mariano de Jesús Eusse



Fuente: Estudio fotográfico

Figura 7. Estado actual del Puesto de Salud Mariano de Jesús Eusse



Fuente: Estudio fotográfico

Capítulo 3

3.1 Caracterización ambiental del área de estudio

En la caracterización ambiental se hace una descripción de los aspectos físicos, bióticos y sociales existentes en el área de estudio.

3.1.1 Aspectos físicos

Los aspectos físicos relevantes corresponden a la descripción de la geología, suelos, clima e hidrología del área de estudio.

- **Geología**

Yarumal se encuentra dentro de la zona de influencia del sistema de fallas Cauca-Romeral, específicamente en el trazado de las fallas Santa Rita y Espíritu Santo. Estas estructuras han generado un alto grado de fracturamiento en las rocas de la región, lo que influye en la estabilidad del terreno. Como resultado, muchos suelos presentan planos de discontinuidad que favorecen la ocurrencia de movimientos en masa y procesos de inestabilidad geotécnica en diversas zonas del municipio.

Además de su influencia en la estabilidad del suelo, estas fallas han desempeñado un papel fundamental en la configuración del relieve actual, especialmente en áreas donde predominan rocas metamórficas. La actividad tectónica ha condicionado la evolución del paisaje, generando un relieve accidentado con pendientes pronunciadas y suelos susceptibles a procesos erosivos.

Desde el punto de vista geológico, Yarumal está ubicado en la Cordillera Central de los Andes, donde se identifican varias unidades geológicas de importancia. La más antigua y extensa es el Grupo Valdivia, que aflora principalmente en la parte norte del municipio y constituye el basamento rocoso de la región.

Otra unidad geológica relevante corresponde a las rocas intrusivas del Paleozoico, que presentan una distribución más localizada. Además, el Grupo Valdivia ha sido intruido por cuerpos ígneos del Cretácico, entre los que destacan el Batolito Antioqueño (la intrusión más extensa), el Stock de Yarumal y diversas rocas ultramáficas. Estas formaciones han influido en la estructura y composición del suelo, determinando en gran medida su estabilidad y susceptibilidad a procesos de remoción en masa.

En conjunto, la interacción entre la actividad tectónica y la composición geológica del municipio ha generado un paisaje caracterizado por relieves montañosos, fallas geológicas activas y una alta vulnerabilidad a la erosión y deslizamientos. Estos

factores son determinantes para la planificación ambiental y territorial de Yarumal, ya que influyen en la gestión del riesgo y el uso sostenible del suelo.

Las características más importantes de la forma del paisaje de la zona de estudio:

A escala regional:

Yarumal se encuentra en la región noroccidental de Colombia, dentro de la Cordillera Central de los Andes, una de las tres cadenas montañosas que atraviesan el país. La geología regional está dominada por formaciones de origen ígneo y metamórfico, formadas por procesos tectónicos asociados a la subducción de la Placa de Nazca bajo la Placa Sudamericana.

En términos geológicos, la zona de Yarumal hace parte de la Provincia Geológica de la Cordillera Central, caracterizada por rocas precámbricas y paleozoicas que han sido afectadas por eventos de metamorfismo y deformación estructural. También se encuentran intrusiones ígneas del Cretácico y rocas volcánicas más recientes del Terciario.

Geomorfológicamente, la Cordillera Central presenta un relieve abrupto con fuertes pendientes, producto de la actividad tectónica y la erosión fluvial. La región experimenta procesos de remoción en masa, erosión hídrica y sedimentación en los valles intermontanos, lo que tiene implicaciones ambientales en la estabilidad del suelo y el manejo del agua.

A escala local: a nivel local, la geología de Yarumal está compuesta por diferentes tipos de rocas y suelos que han condicionado el desarrollo del paisaje. Las principales características incluyen:

- **Formaciones Ígneas y Metamórficas**: En la zona predominan esquistos, gneises y rocas graníticas, que han sido modeladas por procesos geológicos durante millones de años.
- **Suelos derivados de rocas volcánicas**: Estos suelos suelen ser fértiles, pero susceptibles a procesos de erosión y degradación cuando se someten a cambios drásticos de cobertura vegetal.
- **Presencia de fallas geológicas**: En Yarumal existen diversas fallas y fracturas que pueden influir en la estabilidad de los terrenos, lo que es clave para la planificación territorial y la gestión del riesgo.

Geomorfológicamente, el municipio de Yarumal presenta:

- **Relieve Montañoso**: Con altitudes que oscilan entre los 1.500 y 2.800 metros sobre el nivel del mar, caracterizado por pendientes fuertes y colinas onduladas.
- **Valles y terrazas fluviales**: Formadas por la acción erosiva de los ríos que drenan la zona, como el río Nechí y sus afluentes.
- **Zonas de inestabilidad**: Debido a la combinación de fuertes pendientes, suelos meteorizados y lluvias frecuentes, existen zonas propensas a deslizamientos y erosión.

- **Suelos y uso de la tierra**

Suelos

Los suelos de Yarumal son predominantemente residuales, derivados de la meteorización de rocas ígneas y metamórficas presentes en la región. Estos suelos suelen ser de textura media a fina, con colores que varían de café rojizo a marrón, indicando una buena presencia de materia orgánica. La altitud promedio del municipio es de 2.353 metros sobre el nivel del mar, lo que contribuye a un clima frío y húmedo, favoreciendo la formación de suelos ácidos con buena capacidad de retención de humedad.

Uso de la Tierra

El uso de la tierra en Yarumal está influenciado por su topografía y condiciones climáticas. Las principales actividades incluyen:

- **Agricultura**: Se cultivan productos como papa, frijol y hortalizas en áreas con pendientes moderadas y suelos fértiles.
- **Ganadería**: La cría de ganado bovino para producción de leche y carne es una actividad económica significativa, especialmente en zonas de pastizales naturales y praderas.
- **Silvicultura**: En áreas con pendientes pronunciadas y suelos menos aptos para la agricultura, se promueve la reforestación y el manejo sostenible de bosques.

El Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) de Yarumal establece directrices para el uso adecuado del suelo, clasificando el territorio en zonas urbanas, de expansión urbana y rurales, con el objetivo de promover un desarrollo equilibrado y sostenible.

Es fundamental considerar las características específicas de los suelos y las condiciones ambientales al planificar el uso de la tierra en Yarumal, para garantizar la sostenibilidad y productividad de las actividades económicas del municipio.

- **Hidrología**

La hidrología de Yarumal está profundamente influenciada por su ubicación en la cordillera Central de los Andes, lo que le otorga un terreno montañoso y un relieve accidentado. A una altitud aproximada de 2,200 metros sobre el nivel del mar, el municipio se encuentra en varias cuencas hidrográficas importantes, donde los ríos y quebradas fluyen hacia el río Cauca. El sistema hídrico local está compuesto por una densa red de quebradas y arroyos que nacen en las montañas, presentando un régimen hídrico torrencial, especialmente durante la temporada de lluvias.

Los ríos de la región, como el río Nechí, junto con sus afluentes, son fundamentales para la agricultura y el abastecimiento de agua potable en Yarumal. La mayoría de las fuentes hídricas son de corta longitud debido a la topografía montañosa, lo que también propicia un escurrimiento rápido y fuerte en tiempos de lluvia. Este comportamiento, sumado a las pendientes pronunciadas, incrementa la susceptibilidad de la zona a deslizamientos y erosión del suelo, lo que puede 35 comprometer tanto la infraestructura local como la conservación de los suelos fértiles.

La precipitación en Yarumal es moderada a alta, con una distribución estacional que concentra lluvias intensas durante ciertas épocas del año. Este patrón de lluvias constantes mantiene el caudal de las fuentes hídricas relativamente estable, pero también aumenta el riesgo de inundaciones en áreas bajas y vulnerables. Las corrientes de agua, junto con los bosques de niebla y páramos, conforman un ecosistema clave para la regulación del ciclo del agua y el mantenimiento de la biodiversidad en la región.

Para “La adecuación y mejoramiento del puesto de salud Mariano de Jesús Eusse del municipio de Yarumal, Antioquia”, no se interviene ninguna fuente hídrica (no hay ocupación de cauce).

3.1.2 Aspectos bióticos.

Los aspectos bióticos, se caracterizan por una gran diversidad de ecosistemas debido a su ubicación en la cordillera Central de los Andes, sus elevadas altitudes y un clima templado de montaña. Este municipio cuenta con una combinación de

áreas rurales y montañosas, lo que favorece la presencia de distintas formaciones vegetales y una rica fauna, propia de las zonas de altura.

- **Vegetación**

Yarumal alberga una variedad de ecosistemas, que incluyen bosques de niebla y páramos en sus zonas más altas. Los bosques de niebla, que se encuentran en las laderas montañosas, están compuestos por árboles cubiertos de musgos, líquenes y epífitas, como bromelias y orquídeas. Este tipo de bosque es fundamental para la regulación del ciclo del agua y la captura de humedad de las nubes. Además, las zonas de páramo, presentes en las cumbres más altas, son ecosistemas únicos que actúan como importantes reguladores del agua y albergantes de especies adaptadas a climas fríos y suelos pobres en nutrientes.

En áreas más bajas, se pueden encontrar formaciones de bosques secundarios y zonas dedicadas a la agricultura, lo que ha modificado en gran medida la cobertura vegetal original. La deforestación para la expansión agrícola y ganadera ha afectado la estructura natural de estos ecosistemas, aunque aún se conservan importantes áreas boscosas.

- **Fauna**.

La fauna de Yarumal refleja la riqueza biótica de la región andina. En los bosques de niebla y páramos, habitan diversas especies de mamíferos, aves, reptiles y 36 anfibios, muchos de ellos endémicos de los Andes colombianos. Entre los mamíferos se destacan especies como el tigrillo (*Leopardus tigrinus*), el zorro andino (*Lycalopex culpaeus)* y el venado de páramo (*Mazama rufina*), que son especies propias de estas alturas.

La avifauna es particularmente diversa en Yarumal, siendo hogar de varias especies de colibríes, tangaras y aves migratorias. Algunas especies en peligro de extinción o vulnerables, como el águila de páramo (*Geranoaetus melanoleucus*) y el loro orejiamarillo (*Ognorhynchus icterotis*), pueden encontrarse en estas áreas montañosas, lo que subraya la importancia de la conservación de estos ecosistemas para la preservación de la biodiversidad.

3.1.3 Aspectos sociales

Los aspectos sociales están marcados por un contexto más dinámico y diverso, en comparación con el sector rural. Se observa una mayor concentración de población, acceso a servicios, y presencia de instituciones educativas, de salud y culturales. Entre las principales características se destacan:

- **Diversidad social y movilidad:** En el casco urbano conviven personas de distintas veredas y municipios cercanos que llegan por estudio, trabajo o acceso a servicios. Esto genera una mezcla cultural y social interesante, pero también algunos retos en convivencia y espacio público.
- **Acceso a servicios:** La población urbana cuenta con mejor acceso a servicios básicos como salud, educación, transporte, acueducto y alcantarillado.
- **Participación ciudadana:** Se evidencian procesos organizativos en juntas de acción comunal, colectivos juveniles y grupos culturales. También hay más canales de interacción con la administración municipal y espacios de participación comunitaria.
- **Retos sociales:** Entre los principales retos se encuentran el desempleo juvenil, el microtráfico, la violencia intrafamiliar y el acceso desigual a oportunidades educativas y recreativas.
- **Cultura urbana:** Aunque la religiosidad y las tradiciones siguen siendo importantes, en la zona urbana también hay mayor exposición a nuevas formas culturales, influencias digitales y estilos de vida modernos

- **Población**

La población del municipio de Yarumal está compuesta en su mayoría por familias que se dedican a actividades comerciales, de servicios agropecuarias como la agricultura, la ganadería y, en menor medida, la minería. Las veredas y corregimientos que conforman el área rural del municipio suelen estar distribuidas en terrenos montañosos.

- **Economía**

La economía de Yarumal es diversa y se sustenta en varios sectores clave que reflejan tanto su tradición agrícola como su ubicación estratégica en el norte del departamento. El comercio es el principal sustento de las familias en Yarumal y en la zona rural los cultivos de café, fríjol, maíz y plátano son fundamentales para la economía local, aunque en las áreas más altas se cultivan también productos como papa y hortalizas.

- **Infraestructura**

Yarumal conecta principalmente por la vía Medellín–Costa Atlántica; sus calles urbanas están pavimentadas y cuenta con muy buen transporte público local.

El casco urbano tiene una cobertura del 98,5% en acueducto, 95,8% en alcantarillado y 100% en recolección de residuos. Respecto a la zona rural, Muchas de las veredas están conectadas por caminos de difícil acceso, lo que limita la movilidad de los habitantes y complica la comercialización de los productos agrícolas.

3.2 Actividades del proyecto

Para la ejecución del proyecto de adecuación y mejoramiento del Puesto de Salud Mariano de Jesús Eusse, ubicado en el municipio de Yarumal, se requiere una planificación rigurosa que contemple tanto las actividades preconstructivas como las constructivas. Estas actividades se estructuran en cuatro componentes principales: (1) obras civiles de reparación y adecuación de la infraestructura, (2) instalación y optimización de las redes hidrosanitarias, (3) adecuación y mejoramiento de la tubería, y (4) implementación de un sistema de iluminación eficiente y segura.

El componente de obras civiles incluye la reparación de cubiertas, pisos y muros, el reforzamiento de elementos estructurales y la adecuación de espacios internos para garantizar condiciones óptimas de seguridad, accesibilidad y confort en la prestación de los servicios de salud. En este proceso se contempla la generación de residuos de construcción, los cuales deberán ser manejados bajo criterios técnicos y ambientales.

La instalación y optimización de redes hidrosanitarias comprende la reparación, sustitución o ampliación de sistemas de conducción y evacuación de aguas, con el fin de garantizar un adecuado funcionamiento de los servicios básicos. De igual forma, la adecuación y mejoramiento de la tubería busca optimizar el suministro de agua potable y la evacuación de aguas residuales, evitando fugas o afectaciones que puedan comprometer la salubridad del establecimiento.

Por su parte, la implementación del sistema de iluminación está orientada a mejorar las condiciones de seguridad y eficiencia energética, mediante la instalación de luminarias de bajo consumo que permitan un uso responsable de los recursos eléctricos y brinden un ambiente funcional y seguro tanto para el personal de salud como para los usuarios.

La adecuada coordinación y ejecución de estos componentes permitirá no solo cumplir con los requerimientos técnicos del proyecto, sino también minimizar los impactos ambientales, garantizar la seguridad de los trabajadores y de la comunidad usuaria, y promover la integración armónica de la infraestructura en salud con el entorno urbano existente.

Pre – constructivas:

- **Gestión documental y permisos**: Tramitación de licencias ambientales y permisos de construcción.
- **Socialización del proyecto**: Reuniones con la comunidad para informar sobre las actividades y cronograma.
- **Adecuación del área de trabajo**: Delimitación del área, instalación de señalización y medidas de seguridad, e instalación de infraestructuras auxiliares (accesos, caminos internos, instalaciones de agua y energía).
- **Desarrollo del diseño de la obra**: Elaboración de planos detallados de la obra civil y la estructura metálica, asegurando la compatibilidad con las normas ambientales.
- **Control de emisiones y polvo**: Durante la obra, controlar las emisiones de polvo y ruido a través de acciones mitigadoras del impacto.
- **Inventario ambiental y protección de fauna y flora circundante**: Registro de flora, fauna y condiciones actuales del suelo.
- **Plan de manejo de residuos**: Estrategias para disposición de escombros y residuos de obra.

Constructivas:

- **Implementación de medidas de seguridad**: Uso de EPP y señalización en la obra.
- **Manejo de materiales**: Transporte, almacenamiento y protección de materiales de construcción.
- **Control de calidad**: Pruebas en materiales y supervisión de procedimientos constructivos.
- **Gestión de residuos**: Separación y disposición adecuada de residuos líquidos, sólidos y escombros.

3.2.1 Actividades específicas por componente:

Obras Civiles

Pre-Constructivas:

- Selección de materiales según especificaciones técnicas.
- Prefabricación de elementos metálicos en taller

Constructivas:

- **Adecuación del terreno:** Limpieza, desmonte y preparación del área de trabajo, garantizando accesibilidad y condiciones seguras para la obra.
- **Excavación y nivelación:** Intervención en áreas específicas para reforzar cimentaciones y nivelar espacios de ampliación o adecuación.
- **Construcción y refuerzo de cimientos:** Ejecución de bases en concreto para ampliaciones, muros de cerramiento o elementos estructurales que requieran estabilidad adicional.
- **Reparación de muros, pisos y cubiertas:** Intervención localizada en zonas deterioradas para garantizar condiciones óptimas de salubridad y seguridad.
- **Montaje y aseguramiento de estructuras metálicas complementarias:** Instalación de cerramiento, pasamanos o refuerzos necesarios para el correcto funcionamiento del puesto de salud.

- **Redes Hidrosanitarias**

Pre-Constructivas:

- **Delimitación del área:** Identificación de los tramos de red a intervenir.
- **Verificación de diseño:** Confirmación de la capacidad hidráulica y trazado de la red.
- **Compra de materiales:** Adquisición de tubería, accesorios y elementos de conexión.
- **Identificación de interferencias:** Revisión de cruces con redes eléctricas, alcantarillado u otras infraestructuras.

Constructivas:

- **Instalación de tuberías de agua potable:** Montaje de redes internas y externas para garantizar el suministro seguro de agua.
- **Colocación de accesorios sanitarios:** Instalación de lavamanos, inodoros, duchas y demás elementos en las áreas de atención médica.

- **Conexión a la red de alcantarillado:** Adecuación de puntos de descarga y registros de inspección para el manejo eficiente de aguas residuales.
- **Pruebas hidráulicas:** Verificación de presión, caudales y posibles fugas en las redes instaladas.
-

- **Tuberías y Conexiones**

Pre-Constructivas:

- **Delimitación del área:** Localización de los puntos de conexión y empalme.
- **Verificación de diseño**: Revisión de diámetros, materiales y especificaciones técnicas.
- **Compra de materiales:** Adquisición de tubería PVC o metálica, válvulas y accesorios.
- **Identificación de interferencias:** Revisión de cruces con instalaciones existentes.

Constructivas:

- **Identificación de tramos deteriorados:** Inspección y diagnóstico de tuberías de agua potable y desagüe que presenten fugas o deterioro.
- **Reemplazo de tuberías en mal estado:** Sustitución por materiales de mayor resistencia y durabilidad (PVC sanitario y presión).
- **Adecuación de conexiones secundarias:** Mejoramiento de acometidas internas y externas para garantizar continuidad y eficiencia en el servicio.
- **Aseguramiento y protección de tuberías:** Cubrimiento con relleno compactado y elementos de señalización para prevenir daños futuros.

- **Iluminación**

Pre-Constructivas:

- **Delimitación del área:** Definición de los espacios a iluminar.
- **Verificación de diseño:** Revisión de planos eléctricos y puntos de conexión.
- **Compra de materiales:** Adquisición de luminarias LED, cableado y accesorios eléctricos certificados.
- **Identificación de interferencias:** Revisión de interferencias con redes hidrosanitarias y estructurales.

Constructivas:

- **Canalización de redes eléctricas:** Excavación e instalación de ductos y canalizaciones internas para el cableado.
- **Tendido de cableado y montaje de tableros:** Instalación de circuitos eléctricos diferenciados para áreas de consulta, urgencias, almacenamiento y oficinas.
- **Montaje de luminarias LED:** Implementación de iluminación eficiente en espacios internos y externos, priorizando áreas de atención médica y circulaciones.
- **Instalación de sistemas de iluminación de emergencia:** Colocación de lámparas autónomas y señalización de rutas de evacuación.
- **Pruebas y ajustes eléctricos:** Revisión de continuidad, carga y funcionamiento integral del sistema eléctrico e iluminación instalada.

Capítulo 4

4.1 Metodología para la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)

De acuerdo con la naturaleza del proyecto, para la evaluación y valoración de los impactos ambientales identificados se empleó el método EPM o método Arboleda. Una vez se han identificado los aspectos e impactos se valora la significancia de los aspectos teniendo en cuenta cinco criterios de evaluación y un valor que resume la calificación del impacto:

Tabla 2. Criterios y abreviaturas

Criterio	Abreviatura
Clase	(C)
Presencia	(P)
Evolución	(E)
Duración	(D)
Magnitud	(M)
Calificación ambiental	(Ca)

Nota. Datos tomados del Manual de evaluación de impactos de proyectos, obras o actividades.

A continuación, se describen los criterios mencionados que conforman la matriz de valoración y se designa su valor y calificación. Según Arboleda (2008):

a. Clase (C)

Este criterio define el sentido del cambio ambiental producido por una determinada acción del proyecto, el cual puede ser: Positivo (+, P) si mejora la condición ambiental analizada o Negativo (-, N) si la desmejora.

b. Presencia (P)

En la mayoría de los impactos hay certeza absoluta de que se van a presentar, pero otros pocos tienen un nivel de incertidumbre que debe determinarse. Este criterio califica la posibilidad de que el impacto pueda darse y se expresa de la siguiente manera

- Cierta: si la probabilidad de que el impacto se presente es del 100% (se califica con 1.0)
- Muy probable: si la probabilidad está entre 70 y 100 % (se califica entre 0.7 y 0.99)
- Probable: si la probabilidad está entre 40 y 70 % (0.4 y 0.69)
- Poco probable: si la probabilidad está entre 20 y 40 % (0.2 y 0.39)
- Muy poco probable: si la probabilidad es menor a 20 % (0.01 y 0.19)

c. Evolución (E)

Califica la rapidez con la que se presenta el impacto, es decir la velocidad como éste se despliega a partir del momento en que inician las afectaciones y hasta que el impacto se hace presente plenamente con todas sus consecuencias, se expresa en términos del tiempo transcurrido entre el inicio de las afectaciones hasta el momento en que el impacto alcanza sus mayores consecuencias, así:

- Muy rápida: cuando el impacto alcanza sus máximas consecuencias en un tiempo menor a 1 mes después de su inicio (se califica con 1.0)
- Rápida: si este tiempo está entre 1 y 12 meses (0.7 – 0.99)
- Media: si este tiempo está entre 12 y 18 meses (0.4 y 0.69)
- Lenta: si este tiempo está entre 18 y 24 meses (0.2 y 0.39)
- Muy lenta: si este tiempo es mayor a 24 meses (0.01 y 0.19)

d. Duración (D)

Con este criterio se evalúa el período de existencia activa del impacto, desde el momento que se empiezan a manifestar sus consecuencias hasta que duren los efectos sobre el factor ambiental considerado, Se expresa en función del tiempo de permanencia o tiempo de vida del impacto, así:

- Muy larga o permanente: si la duración del impacto es mayor a 10 años (se califica con 1.0)
- Larga: si la duración es entre 7 y 10 años (0.7 – 0.99)
- Media: si la duración es entre 4 y 7 años (0.4 y 0.69)
- Corta: si la duración es entre 1 y 4 años (0.2 y 0.39)
- Muy corta: si la duración es menor a 1 año (0.01 y 0.19)

e. Magnitud (M)

Este criterio califica la dimensión o tamaño del cambio sufrido en el factor ambiental analizado por causa de una acción del proyecto. Se expresa en términos del porcentaje de afectación y puede ser:

- Muy alta: si la afectación del factor es mayor al 80%, o sea que se destruye o cambia casi totalmente (se califica con 1.0)
- Alta: si la afectación del factor está entre 60 y 80 %, o sea una modificación parcial del factor analizado (se puede calificar 0.7 – 0.99)
- Media: si la afectación del factor está entre 40 y 60 %, o sea una afectación media del factor analizado (0.4 y 0.69)
- Baja: si la afectación del factor está entre 20 y 40 %, o sea una afectación baja del factor analizado (0.2 y 0.39)
- Muy baja: cuando se genera una afectación o modificación mínima del factor considerado, o sea menor al 20 % (0.01 y 0.19).

f. Calificación ambiental (Ca)

Es la expresión de la acción conjugada de los criterios con los cuales se calificó el impacto ambiental y representa la gravedad o importancia de la afectación que este está causando.

- Calificación ambiental = C (P [a * E M + b * D])
- Calificación ambiental = C (P [7.0 * E M + 3.0 * D])

donde,

P = Valor de la **presencia** del impacto
E = Valor de la **evolución** del impacto
M = Valor de la **magnitud** del impacto
D = Valor de la **duración** del impacto

El valor numérico que arroja la ecuación se convierte luego en una expresión que indica la importancia del impacto asignándole unos rangos de calificación de acuerdo con los resultados numéricos obtenidos, de la siguiente manera:

Tabla 3. Calificación ambiental

Calificación ambiental (Puntos)	Importancia del impacto ambiental	Color
≤ 2.5	Irrelevante	
>2.5 y ≤ 5.0	Moderado	
> 5.0 y ≤ 7.5	Relevante	
> 7.5	Grave	

Nota. Datos tomados del Manual de evaluación de impactos de proyectos, obras o actividades.

4.2 Identificación de impactos ambientales

Para la identificación de los impactos ambientales asociados a la adecuación y mejoramiento del Puesto de Salud Mariano de Jesús Eusse, resulta indispensable realizar en primera instancia la definición detallada de las actividades pre-constructivas y constructivas que conforman el proyecto. A partir de esta caracterización, se procede con la identificación y valoración de los impactos ambientales, integrando tanto variables cualitativas (tipo, naturaleza y carácter del impacto) como cuantitativas (intensidad, extensión, duración y reversibilidad).

Este análisis permite determinar la magnitud y significancia de las posibles afectaciones sobre los principales componentes del medio ambiente, entre ellos el suelo (movimientos de tierra, excavaciones y disposición de materiales), el recurso hídrico (posibles vertimientos asociados a la instalación de redes hidrosanitarias y tuberías), la biodiversidad (afectaciones temporales por intervención en el entorno inmediato) y la comunidad local (ruido, polvo y generación de residuos en el área de influencia).

Con base en los resultados obtenidos, se formulan las medidas de manejo ambiental, orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos negativos identificados, al tiempo que se potencian los impactos positivos, tales como la mejora en la prestación de los servicios de salud, el fortalecimiento de la infraestructura comunitaria y la optimización en el uso eficiente de recursos como el agua y la energía.

De esta manera, el proyecto se desarrolla bajo los principios de sostenibilidad ambiental, garantizando la protección del entorno natural y social, y asegurando que

las intervenciones en el puesto de salud sean compatibles con las condiciones del territorio y las necesidades de la comunidad usuaria.

Tabla 4. Identificación de impactos ambientales

Actividad	Impactos ambientales
Adecuación del área de trabajo	**Alteración de la cobertura vegetal y compactación del suelo:** - Afectación de la infiltración del agua - Aumento del riesgo de erosión **Generación de polvo y ruido:** - Afectación a la calidad del aire - Molestias a la comunidad
Preparación del terreno	**Demolición y retiro de materiales** - Generación de residuos de demolición o construcción - Contaminación del suelo - Contaminación del agua - Emisión de partículas y polvo - Generación de ruido y vibraciones
Plan de manejo de residuos Gestión de residuos	**Gestión de residuos:** - Contaminación del suelo - Manejo inadecuado de residuos hospitalarios, comunes o peligrosos - Contaminación a cuerpos de agua
Manejo de materiales	**Derrames accidentales de materiales de construcción, pinturas o productos químicos:** - Afectación de la calidad del suelo - Afectación de la calidad del agua
Instalación y optimización de las redes hidrosanitaria	**Excavaciones y movimiento de tierra:** - Generación de residuos sólidos - Generación de sedimentos - Posible afectación a cuerpos de

Actividad	Impactos ambientales
	agua - Consumo de agua en pruebas hidráulicas
Adecuación y mejoramiento de la tubería	**Retiro de tuberías deterioradas:** - Generación de residuos metálicos, plásticos o PVC - Riesgo de contaminación del suelo y agua por disposición inadecuada **Instalación de nuevas tuberías:** - Emisión de vapores por adhesivos y solventes (afectación a la calidad del aire y salud de trabajadores)
Aplicación de acabados (pinturas, recubrimientos y limpieza final)	**Uso de productos químicos y pinturas:** - Contaminación del agua, aire y suelo - Afectaciones en la salud de los trabajadores (inhalación de vapores) **Limpieza y entrega final de obra:** - Generación de residuos sólidos y peligrosos - Riesgo de disposición inadecuada
Sellado y compactación	**Emisiones y vibraciones por uso de compactadores mecánicos:** - Afectación a la calidad del aire - Afectación a la estabilidad de terrenos adyacentes. - Afectación a la comunidad por generación de ruido.

Capítulo 5

5.1 Programas de manejo y gestión socio - ambiental

De acuerdo con el resultado encontrado en la evaluación y valoración de los impactos, se presentan los programas de manejo que formulan las medidas de mitigación, corrección, compensación o que evitan los impactos identificados durante la ejecución del proyecto.

El Plan de Manejo Ambiental para las obras de construcción, está estructurado de la siguiente manera:

Tabla 5. Programas de manejo y gestión socio - ambiental

N	Programa	Objetivo	Acciones
1	**Programa de gestión social**	Promover la participación de la comunidad durante la ejecución del proyecto, garantizando la información oportuna, la atención a inquietudes y la gestión de posibles afectaciones mediante actas de vecindad.	- Realizar reuniones informativas con la comunidad sobre el proyecto y sus impactos. - Implementar canales de comunicación para recibir inquietudes y sugerencias de la comunidad. - Incluir mano de obra local en la obra para fomentar el empleo en la comunidad. - Publicar informes de avance del proyecto para mantener transparencia y confianza. - Elaborar y socializar actas de vecindad con las viviendas o predios colindantes al área de intervención, como medida preventiva para registrar el estado físico de las edificaciones antes del inicio de la obra. - Hacer seguimiento a las actas de vecindad durante la ejecución del proyecto, garantizando atención oportuna en caso de afectaciones relacionadas con vibraciones, polvo o deterioro estructural.

N	Programa	Objetivo	Acciones
			- Archivar y mantener disponibles las actas de vecindad para consulta comunitaria y de entes de control.
2	**Programa para protección del Suelo**	Prevenir la degradación del suelo y la pérdida de ecosistemas esenciales.	- Implementar técnicas de mínimo impacto en la nivelación y excavaciones. - Usar barreras de control de erosión en zonas sensibles. - Evitar derrames de aceites y líquidos de las maquinarias recolectándolos para su posterior entrega a los gestores autorizados. - No verter los restos de hormigón, mortero, yeso, cal, y restos de aguas de limpieza en el desagüe, en sanitarios, o en el suelo.
3	**Programa para el Manejo de Residuos líquidos, Combustibles y Aceites**	Evitar la alteración de fuentes hídricas y proteger los ecosistemas dependientes del agua.	- Identificación de fuentes de residuos líquidos - Almacenamiento seguro de combustibles y aceites - Manejo adecuado de residuos aceitosos y combustibles usados - Manejo de aguas residuales (lavados, lluvias contaminadas) - Prevención de derrames - Planes y documentación - Supervisión y mejora continua
4	**Programa de Manejo de Residuos Sólidos, RCD y limpieza de la obra**	Garantizar la recolección, separación, reutilización y disposición final adecuada de los residuos generados durante la construcción,	- Implementar puntos de recolección y separación de los diferentes tipos de residuos en el área de trabajo. - Establecer un plan de reciclaje para materiales reutilizables como hierro, aluminio y los que se generen en la obra. - Disponer correctamente los

N	Programa	Objetivo	Acciones
		minimizando la contaminación ambiental.	residuos peligrosos como aceites, combustibles y productos químicos. - Buscar e implementar estrategias de aprovechamiento de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) - Sensibilizar al personal sobre buenas prácticas en la gestión de residuos. - Barrido y recolección de polvo y escombros - Limpieza de áreas de acopio, bodegas, herramienta y maquinaria
5	**Programa para el Manejo de zonas de depósito** **(en caso de ser necesario)**	Asegurar la disposición adecuada y segura de materiales y RCD, garantizando el cumplimiento legal y la prevención de riesgos mediante el control de acopios temporales y la entrega formal a sitios o terceros autorizados.	- En caso de que se generen RCD, estos se llevaran a escombrera que cuente con las licencias necesarias para la prestación del servicio. - El material sobrante que sea solicitado por particulares o Juntas de Acción Comunal para llenos u otras obras, contará con la documentación necesaria como (oficios y solicitudes revisados por la autoridad competente) - En caso de tener acopios temporales, una vez terminada la jornada laboral, estos materiales se deben cubrir y demarcar para evitar accidentes.

N	Programa	Objetivo	Acciones
6	**Programa para el manejo adecuado de la vegetación y el paisaje**	Recuperar la cobertura vegetal del área intervenida mediante la siembra de especies nativas, mejorando el paisaje del área afectada.	- Identificar y seleccionar especies vegetales nativas para la compensación. - Realizar siembra de árboles en áreas afectadas por la obra. - Establecer un plan de riego y mantenimiento de la compensación hasta su consolidación. - Incorporar mantenimiento periódico para garantizar la supervivencia de las especies plantadas
7	**Programa para el control del Ruido**	Minimizar las alteraciones en el comportamiento de la comunidad y fauna por ruido.	- Instalar pantallas o paneles de aislamiento acústico en el perímetro de la obra, especialmente en los costados cercanos a la escuela. - Usar cercas temporales con materiales absorbentes (como madera o geotextiles) - Restringir actividades ruidosas a horarios permitidos por la normatividad (usualmente entre 7:00 a.m. y 6:00 p.m.). - Evitar labores ruidosas durante horarios escolares clave (como evaluaciones) o momentos de atención crítica en el centro de salud. - Priorizar maquinaria con certificación de bajo ruido. - Realizar mantenimiento preventivo frecuente para evitar ruidos por fallos mecánicos (chirridos, vibraciones anómalas). - Sensibilizar a los trabajadores sobre la importancia de reducir el

N	Programa	Objetivo	Acciones
			ruido, especialmente en zonas sensibles. - Implementar buenas prácticas: no golpear herramientas innecesariamente, apagar maquinaria que no esté en uso, etc. - Monitorear niveles de ruido en zonas cercanas al proyecto.
8	**Programa para el control de emisiones atmosféricas**	Minimizar la emisión de material particulado y contaminantes atmosféricos durante las actividades de obra, mediante el control de fuentes de polvo, el uso de medidas preventivas y la aplicación de buenas prácticas operativas.	- En días de fuertes vientos, evitar trabajar en las zonas que pueda afectar a la población cercana. - Tener siempre en cuenta la dirección del viento para evitar exposiciones a terceros. - Proteger los acopios con lonas y humedecerlos para evitar pérdidas por arrastre del viento. - Evitar la emisión de partículas de cemento y polvo durante la elaboración de morteros, durante la limpieza y preparación de las bases y durante las operaciones de corte de los materiales. - Utilizar los EPP adecuados. - Regar periódicamente las zonas de paso de vehículos, siempre que no estén pavimentadas, poniendo especial atención en los puntos de acceso a las obras situadas en entorno urbano. - Reducir la emisión de polvo mediante riego periódico en las áreas de trabajo. - Mantener la maquinaria en buen estado para reducir emisiones contaminantes.
9	**Programa de uso y almacenamiento**	Garantizar el uso, manejo y	- Establecer un sistema de manejo adecuado para el transporte,

N	Programa	Objetivo	Acciones
	adecuado de Materiales de construcción y manejo de obras de concreto. **(en caso de ser necesario)**	almacenamiento seguro y eficiente de materiales de construcción y productos químicos, previniendo pérdidas, emisiones y vertimientos que puedan generar impactos al ambiente o a la salud.	carga, descarga y manipulación de materiales de construcción. - Evitar pérdidas en calidad y cantidad de materiales a través de la adecuada manipulación de los mimos. - Evitar vertimientos intencionales o accidentales de productos químicos al alcantarillado, cuerpos de agua o suelo. - Almacenar y manejar los materiales de acuerdo con el tipo y condiciones de fabricación. - De ser necesario, separar los materiales pétreos y arenas con tabiques, y cubrirlos con plásticos para evitar la dispersión de material particulado. - Almacenar los materiales retirados de cuerpos de agua y realizando riego periódico en las zonas de almacenamiento, cargue y maniobras para evitar la emisión de material particulado. - Para tareas de mampostería y revestimiento cerámico, se debe observar las dimensiones de las superficies sobre las cuales se trabajará para reducir el número de cortes de los ladrillos y de las piezas cerámicas. - Aprovechar los restos de hormigón, cemento y materiales siempre que sea posible, en la mejora de los accesos, zonas de tráfico, y cualquier otra aplicación que mejore las condiciones de seguridad de la obra.

N	Programa	Objetivo	Acciones
			En caso de manipulación de sustancias químicas dentro de los materiales de construcción, se recomienda: - Conocer los símbolos de peligrosidad y toxicidad internacionales. - Comprobar el correcto etiquetado de las sustancias químicas desde que ingresan a la obra, identificarlas siempre incluso si son trasvasadas a envases que no tienen rótulo con instrucciones claras de manejo. - Tapar los bidones de disolventes, pinturas, barnices y otros una vez finalizado su uso, en especial al final de la jornada de trabajo. - Contar con planes de contingencia antiderrames, para saber actuar frente a un eventual vertido de sustancias peligrosas.
10	**Programa para el manejo de maquinaria y equipos en la obra**	Garantizar el uso eficiente, seguro y ambientalmente responsable de la maquinaria y equipos de obra, mediante su adecuado mantenimiento, operación y control de emisiones.	- Los vehículos utilizados en la obra deben tener certificado de emisión de gases y revisión técnico-mecánica, expedido por una empresa autorizada por la Secretaría de Transportes y Tránsito, el cual debe estar vigente durante la ejecución del contrato - Limpiar y mantener en buen estado las herramientas y el equipo de obra. - Apagar el motor de los vehículos y de la maquinaria en periodos de espera. - Tener en funcionamiento la maquinaria el tiempo necesario,

N	Programa	Objetivo	Acciones
			evitando la emisión de ruido y contaminantes. - Reducir la circulación de las maquinas en obra, logrando gestionar trayectos y recorridos menos extensos para ahorrar combustible y prevenir accidentes. - Desconectar las herramientas eléctricas cuando no se utilizan y colocar tarjetas de bloqueo de seguridad cuando necesiten reparación para dejarlas fuera de uso. - Realizar revisiones regulares de los equipos y maquinaria para optimizar el consumo de agua y energía. - Efectuar mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos controlando pérdidas de combustible, ruidos generados por el mal funcionamiento y emisión de gases. - Limpiar los equipos luego de ser usados, evitando la formación de depósitos que requieren el consumo de mayores cantidades de disolventes o de agua para su remoción.
11	**Programa de prevención de la contaminación en cuerpos de agua y redes de servicios públicos**	Prevenir la contaminación de cuerpos de agua y redes de servicios públicos mediante el uso eficiente del recurso hídrico, la correcta disposición de residuos líquidos	- Cerrar el paso de agua inmediatamente después de su uso. - Controlar que la cantidad de agua utilizada para la preparación de mezclas, humedecimiento de áridos, limpieza y otras actividades, sea la adecuada.

N	Programa	Objetivo	Acciones
		y la implementación de prácticas seguras en la obra.	- Reutilizar, siempre que sea posible, el agua de limpieza, almacenándola en recipientes que faciliten la decantación de los sólidos. - Utilizar mangueras con boquillas y sistemas difusores para regar eficientemente la obra y evitar el levantamiento de polvo. - Siempre que se disponga de suficiente espacio en la obra, disponer recipientes con agua residual proveniente de la limpieza o de la humectación de ladrillos, para luego reutilizarla en otros trabajos realizados en la propia obra minimizando el consumo. - Barrer antes de limpiar con agua para reducir la cantidad de partículas de polvo y suciedad que serán arrastradas hacia los desagües. - No utilizar agua para diluir derrames de sustancias peligrosas pinturas, barnices lacas, ya que dichas sustancias se depositan en los cursos de agua. - No verter en el suelo, ni en cursos de agua, ni en la red de saneamiento restos de aceites, combustibles o productos peligrosos que puedan encontrarse en la obra.
12	**Programa de señalización y desvíos**	Garantizar la seguridad vial y peatonal en el área de influencia del	- Instalación de señales verticales de tipo preventivo, reglamentario e informativo.

N	Programa	Objetivo	Acciones
		proyecto mediante la instalación adecuada de señalización y la implementación de desvíos conforme a la normatividad vigente.	- Colocar señales y avisos de prevención de accidentes en horas diurnas y nocturnas, en cantidad, tipo, tamaño forma, clase, color y distancias según lo dispuesto en la normatividad. - Definir senderos o túneles para uso peatonal.
13	**Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo**	Proteger la integridad física y mental de los trabajadores mediante la implementación de medidas de prevención, control de riesgos y capacitación en seguridad laboral.	- Implementar el uso obligatorio de Equipos de Protección Personal (EPP). - Capacitar a los trabajadores en seguridad industrial y primeros auxilios. - Definir rutas de evacuación y zonas seguras dentro del área de obra. - Monitorear y controlar factores de riesgo como caída de rocas o deslizamientos. - Inspeccionar periódicamente las condiciones de seguridad en la obra
14	**Programa de Monitoreo y Seguimiento Ambiental**	Evaluar continuamente la efectividad de las medidas de mitigación ambiental implementadas, asegurando el cumplimiento de la normativa y la sostenibilidad del proyecto a largo plazo.	- Establecer indicadores ambientales para evaluar la efectividad de las medidas implementadas. - Elaborar informes de cumplimiento y aplicar medidas correctivas en caso necesario.

Tabla 6. Programa de gestión social

Programa de gestión social
Objetivo
Promover la participación de la comunidad durante la ejecución del proyecto, garantizando la información oportuna, la atención a inquietudes y la gestión de posibles afectaciones mediante actas de vecindad.
Indicadores
1. Número de reuniones informativas realizadas con la comunidad 2. Número de actas de vecindad elaboradas y firmadas antes del inicio de obra 3. Número de inquietudes o quejas recibidas y gestionadas 4. Número de boletines o informes de avance socializados
Frecuencia
1. Mensual o según avance 2. Una vez por vivienda 3 y 4. Mensual
Puntos de Monitoreo
1. Junta de Acción Comunal, salón comunal, frente de obra 2. Predios colindantes al área de intervención 3. Registro de quejas o canal de atención 4. Redes comunitarias, carteleras informativas, WhatsApp
Responsable del Monitoreo
Supervisor de obra - Contratista
Presupuesto
Sujeto al presupuesto general de la obra

Tabla 7. Programa para protección del Suelo

Programa para protección del Suelo
Objetivo
Prevenir la degradación del suelo y la pérdida de ecosistemas esenciales.
Indicadores
1. Número de derrames registrados y gestionados adecuadamente 2. Porcentaje de zonas sensibles con barreras de control de erosión instaladas
Frecuencia
1. Según ocurrencia 2. Quincenal
Puntos de Monitoreo
1. Zona de operación de maquinaria 2. Laderas, taludes, áreas cercanas a cuerpos de agua
Responsable del Monitoreo

Supervisor de obra - Contratista
Presupuesto
Sujeto al presupuesto general de la obra

Tabla 8. Programa para el Manejo de Residuos líquidos, Combustibles y Aceites

Programa para el Manejo de Residuos líquidos, Combustibles y Aceites
Objetivo
Evitar la alteración de fuentes hídricas y proteger los ecosistemas dependientes del agua.
Indicadores
1. Registro de identificación de fuentes generadoras de residuos líquidos 2. Porcentaje de almacenamiento de combustibles y aceites en sitios adecuados 3. Número de derrames registrados y atendidos
Frecuencia
1. Al iniciar y finalizar la obra 2. Mensual 3. Según ocurrencia
Puntos de Monitoreo
1. Todas las áreas operativas, lavado, mezclas y almacenamiento. 2. Zonas de almacenamiento, talleres, áreas de mantenimiento 3. Toda el área de obra y puntos críticos identificados
Responsable del Monitoreo
Supervisor de obra - Contratista
Presupuesto
Sujeto al presupuesto general de la obra

Tabla 9. Programa de Manejo de Residuos Sólidos, RCD y limpieza de la obra

Programa de Manejo de Residuos Sólidos, RCD y limpieza de la obra
Objetivo
Garantizar la recolección, separación, reutilización y disposición final adecuada de los residuos generados durante la construcción, minimizando la contaminación ambiental.
Indicadores

% de residuos segregados y reciclados
Volumen de residuos generados (m³/mes)
Cumplimiento de normativas de disposición final (%)
Cantidad de limpiezas a la semana en obra
Frecuencia
Semanal durante la construcción (3 meses)
Puntos de Monitoreo
- Áreas de almacenamiento temporal de residuos - Zonas de reciclaje y reutilización de materiales - Puntos de disposición final autorizados - Toda la obra
Responsable del Monitoreo
Supervisor de obra - Contratista
Presupuesto
Sujeto al presupuesto general de la obra

Tabla 10. Programa para el Manejo de zonas de depósito

Programa para el Manejo de zonas de depósito
Objetivo
Asegurar la disposición adecuada y segura de materiales y RCD, garantizando el cumplimiento legal y la prevención de riesgos mediante el control de acopios temporales y la entrega formal a sitios o terceros autorizados.
Indicadores
1. Porcentaje de RCD dispuestos en escombreras autorizadas 2. Número de registros fotográficos o actas de disposición de materiales
Frecuencia
1 y 2 Mensual
Puntos de Monitoreo
1. Área de cargue de RCD y rutas de distinción 2. Archivo técnico y supervisión ambiental
Responsable del Monitoreo
Supervisor de obra - Contratista

Presupuesto
Sujeto al presupuesto general de la obra

Tabla 11. Programa para el manejo adecuado de la vegetación y el paisaje

Programa para el manejo adecuado de la vegetación y el paisaje
Objetivo
Recuperar la cobertura vegetal del área intervenida mediante la siembra de especies nativas, mejorando el paisaje del área afectada.
Indicadores
% de cobertura vegetal reestablecida
Supervivencia de especies plantadas (%)
% de mantenimiento de vegetación (riego, poda)
Frecuencia
Durante y después de la obra
Puntos de Monitoreo
- Áreas revegetadas con especies nativas - Sectores donde se implemente siembra - Zonas de alto impacto por intervención (antes y después de la obra)
Responsable del Monitoreo
Supervisor de obra - Contratista
Presupuesto
Sujeto al presupuesto general de la obra

Tabla 12. Programa para el control del Ruido

Programa para el control del Ruido
Objetivo
Minimizar las alteraciones en el comportamiento de la comunidad y fauna por ruido.
Indicadores
1. Porcentaje de fuentes ruidosas identificadas y controladas 2. Horas de trabajo ajustadas dentro de los límites permitidos 3. Número de barreras o filtros instalados en fuentes de ruido

4. Número de quejas comunitarias por ruido atendidas
Frecuencia
1. Mensual 2. Semanal 3. Según instalación 4. Según ocurrencia
Puntos de Monitoreo
1. Frente de obra, zonas con maquinaria o cortes 2. Registro de horarios de operación 3. Áreas con mayor generación de ruido 4. Registro en libro de quejas, buzón comunitario o canal digital
Responsable del Monitoreo
Supervisor de obra - Contratista
Presupuesto
Sujeto al presupuesto general de la obra

Tabla 13. Programa para el control de emisiones atmosféricas

Programa para el control de emisiones atmosféricas
Objetivo
Minimizar la emisión de material particulado y contaminantes atmosféricos durante las actividades de obra, mediante el control de fuentes de polvo, el uso de medidas preventivas y la aplicación de buenas prácticas operativas.
Indicadores
1. Nro. de acopios protegidos con lonas 2. Cumplimiento de medidas de mitigación (riego, barreras acústicas) 3. Nro. de riegos para mitigar el polvo al día
Frecuencia
Semanal en etapa de construcción (3 meses)
Puntos de Monitoreo
- Perímetros del área de obra (límites con comunidades cercanas) - Zonas de mayor actividad de maquinaria pesada
Responsable del Monitoreo
Supervisor de obra - Contratista
Presupuesto
Sujeto al presupuesto general de la obra

Tabla 14. Programa de uso y almacenamiento adecuado de Materiales de construcción y manejo de obras de concreto.

Programa de uso y almacenamiento adecuado de Materiales de construcción y manejo de obras de concreto.
Objetivo
Garantizar el uso, manejo y almacenamiento seguro y eficiente de materiales de construcción y productos químicos, previniendo pérdidas, emisiones y vertimientos que puedan generar impactos al ambiente o a la salud.
Indicadores
1. Porcentaje de materiales almacenados bajo condiciones adecuadas (cubiertos y organizados) 2. Cumplimiento del etiquetado y rotulado de sustancias químicas almacenadas
Frecuencia
1. Semanal 2. Quincenal
Puntos de Monitoreo
1. Áreas de almacenamiento de materiales pétreos, cementos, químicos 2. Área de almacenamiento de pinturas, disolventes, aditivos
Responsable del Monitoreo
Supervisor de obra - Contratista
Presupuesto
Sujeto al presupuesto general de la obra

Tabla 15. Programa para el manejo de maquinaria y equipos en la obra.

Programa para el manejo de maquinaria y equipos en la obra.
Objetivo
Garantizar el uso eficiente, seguro y ambientalmente responsable de la maquinaria y equipos de obra, mediante su adecuado mantenimiento, operación y control de emisiones.
Indicadores
1. Porcentaje de maquinaria con revisión técnico-mecánica y certificado de emisiones vigente 2. Número de mantenimientos preventivos realizados según cronograma 3. Tiempo promedio de maquinaria apagada en periodos de espera 4. Número de incidentes por fallas mecánicas o fugas de combustible

5. Consumo de combustible por unidad de maquinaria operativa
Frecuencia
1, 2 y 5. Mensual 3. Semanal 4. Según ocurrencia
Puntos de Monitoreo
1. Zona de acceso vehicular 2. Registro de mantenimiento, taller o área técnica 3. Zonas de cargue, descargue y frentes de trabajo 4. Frentes de obra, vías internas y área de parqueo 5. Registro de consumo, bitácora de operación
Responsable del Monitoreo
Supervisor de obra - Contratista
Presupuesto
Sujeto al presupuesto de la obra

Tabla 16. Programa de prevención de la contaminación en cuerpos de agua y redes de servicios públicos

Programa de prevención de la contaminación en cuerpos de agua y redes de servicios públicos
Objetivo
Prevenir la contaminación de cuerpos de agua y redes de servicios públicos mediante el uso eficiente del recurso hídrico, la correcta disposición de residuos líquidos y la implementación de prácticas seguras en la obra.
Indicadores
1. Porcentaje de reutilización de aguas en actividades de obra 2. Número de incidentes por vertimientos inadecuados reportados y atendidos 3. Porcentaje de cumplimiento en el uso de boquillas y sistemas de riego eficiente
Frecuencia
1. Quincenal 2. Según ocurrencia 3. Semanal
Puntos de Monitoreo
1. Porcentaje de reutilización de aguas grises en actividades de obra 2. Frentes de obra, áreas cercanas a cuerpos de agua o alcantarillado 3. Zonas de riego de accesos y control de material particulado
Responsable del Monitoreo
Supervisor de obra - Contratista
Presupuesto

Sujeto al presupuesto de la obra

Tabla 17. Programa de señalización y desvíos

Programa de señalización y desvíos
Objetivo
Garantizar la seguridad vial y peatonal en el área de influencia del proyecto mediante la instalación adecuada de señalización y la implementación de desvíos conforme a la normatividad vigente.
Indicadores
1. Porcentaje de señalización instalada según normativa vigente 2. Estado de conservación y visibilidad de la señalización 3. Número de senderos peatonales o pasos seguros habilitados
Frecuencia
1, 2 y 3. Semanal
Puntos de Monitoreo
1. Accesos a la obra, zonas de tránsito vehicular y peatonal 2. Todo el perímetro de intervención 3. Zonas de tránsito peatonal dentro y alrededor de la obra
Responsable del Monitoreo
Supervisor de obra - Contratista
Presupuesto
Sujeto al presupuesto general de la obra

Tabla 18. Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo

Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo
Objetivo
Proteger la integridad física y mental de los trabajadores mediante la implementación de medidas de prevención, control de riesgos y capacitación en seguridad laboral.
Indicadores

Número de incidentes y accidentes laborales (mensual)
% de cumplimiento del uso de EPP (verificaciones diarias)
Número de capacitaciones realizadas por mes
Frecuencia
Diario (verificación de EPP y condiciones de seguridad) Mensual (estadísticas de incidentes y capacitaciones)
Puntos de Monitoreo
- Áreas de trabajo con alto riesgo de accidentes - Zonas de almacenamiento de materiales peligrosos - Puntos de acceso y circulación de trabajadores - Áreas de uso de maquinaria pesada
Responsable del Monitoreo
Supervisor de obra - Contratista
Presupuesto
Sujeto al presupuesto general de la obra

Tabla 19. Programa de Monitoreo y Seguimiento Ambiental

Programa de Monitoreo y Seguimiento Ambiental
Objetivo
Evaluar continuamente la efectividad de las medidas de mitigación ambiental implementadas, asegurando el cumplimiento de la normativa y la sostenibilidad del proyecto a largo plazo.
Indicadores
% de cumplimiento de medidas ambientales establecidas
Estado estructural de los sistemas de estabilización (%)
Frecuencia
Durante la ejecución de la obra (3 meses)
Puntos de Monitoreo
- Áreas de reforestación para analizar recuperación ecológica - Cuerpos de agua cercanos para verificar impactos hídricos

Responsable del Monitoreo
Supervisor de obra - Contratista
Presupuesto
Sujeto al presupuesto general de la obra

5.2. Cronograma de ejecución del PMA.

Diríjase al **Anexo 1.**

5.3 Plan de contingencias

5.3.1 Objetivo

Establecer acciones preventivas, de respuesta y recuperación ante posibles contingencias ambientales, garantizando la protección del entorno, la seguridad de los trabajadores y la comunidad, así como el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

5.3.2 Alcance

Este plan aplica a todas las fases del proyecto de adecuación y mejoramiento del Puesto de Salud Mariano de Jesús Eusse, en el municipio de Yarumal, Antioquia. Incluye las actividades de obras civiles de reparación, instalación y optimización de las redes hidrosanitarias, adecuación y mejoramiento de la tubería, así como la implementación del sistema de iluminación eficiente y segura. El alcance cubre la identificación de impactos ambientales, la aplicación de medidas de manejo, y el seguimiento al cumplimiento de la normativa ambiental vigente, garantizando la protección de la salud de la comunidad y el bienestar de los usuarios y trabajadores del centro de salud.

5.3.3 Identificación de contingencias y acciones

- **Deslizamientos o colapsos del terreno**

Posibles causas:

- Actividades de excavación inadecuadas
- Fallas en la compactación del suelo
- Precipitaciones intensas

Acciones:

- Implementar sistemas de drenaje adecuados para evitar acumulación de agua.
- Activar protocolo de evacuación en caso de inestabilidad del terreno.

- **Contaminación de cuerpos de aguas**

Posibles causas:

- Arrastre de sedimentos
- Derrames de aceites, combustibles o químicos

- Inadecuada disposición de residuos

Acciones:

- Implementar barreras de control de sedimentos y zanjas de infiltración.
- Mantener un plan de manejo de residuos peligrosos.
- Realizar inspecciones y mantenimiento de equipos y vehículos.
- Contar con kits de respuesta ante derrames.

- **Emisión de material particulado y ruido excesivo**

Posibles causas:

- Uso de maquinaria pesada
- Movimiento de tierra y transporte de materiales

Acciones:

- Aplicar riego en zonas de obra para control de polvo.
- Usar maquinaria con silenciadores y en buen estado.
- Restringir actividades ruidosas a horarios permitidos.
- Monitorear periódicamente la calidad del aire y niveles de ruido.

- **Accidentes laborales y emergencias médicas**

Posibles causas:

- Caídas, golpes o atrapamientos
- Exposición a materiales peligrosos

Acciones:

- Implementar el uso obligatorio de Equipos de Protección Personal (EPP).
- Capacitar al personal en seguridad industrial y primeros auxilios.
- Disponer de un botiquín de emergencias en obra.
- Establecer rutas de evacuación y puntos de reunión.

- **Conflictos con la comunidad**

Posibles causas:

- Afectaciones a la calidad de vida por ruido o polvo.

- Falta de información sobre el proyecto

Acciones:

- Realizar reuniones informativas con la comunidad.
- Habilitar canales de comunicación para quejas y sugerencias.
- Coordinar actividades de mitigación con líderes comunitarios.

5.3.4 Organización y responsabilidades

Tabla 20. Organización y responsabilidades

Cargo	Responsabilidad
Contratista	- Supervisar la implementación del plan y coordinar la respuesta ante contingencias. - Garantizar la seguridad del personal y coordinar medidas de atención de emergencias. - Monitorear la estabilidad del terreno y definir medidas correctivas. - Responder ante accidentes y apoyar la evacuación en caso necesario. - Gestionar comunicación con la comunidad y atender inquietudes.

5.3.5 Equipos y recursos

- Kits de primeros auxilios
- Extintores y sistemas de control de incendios
- Barreras de control de sedimentos
- Equipos de monitoreo de calidad del aire y agua
- Comunicación vía radio o celular

5.3.6 Protocolos de respuesta

1. **Activación de la alerta:** Identificación del evento y notificación a responsables.
2. **Evaluación de la situación:** Determinación de la gravedad y riesgos.
3. **Implementación de medidas de control:** Aplicación de acciones correctivas inmediatas.

4. **Evacuación y asistencia:** Traslado de personas a zonas seguras si es necesario.
5. **Reporte e investigación:** Documentación del evento y establecimiento de medidas preventivas futuras.

5.3.7 Seguimiento y mejora continua

- Realización de simulacros periódicos.
- Evaluación de la efectividad del plan y ajuste de medidas.
- Capacitación continua del personal en manejo de contingencias.

5.4 Recomendaciones

5.4.1 Seguridad y delimitación

- Delimitar y señalizar el área de intervención para prevenir accidentes.
- Suministrar EPP adecuados a todo el personal.

5.4.2 Manejo de residuos

- Retirar y disponer correctamente escombros y materiales deteriorados.
- Priorizar reciclaje y disposición en sitios autorizados.
- Capacitar al personal en manejo de residuos y prácticas ambientales.

5.4.3 Preparación del terreno

- Estabilizar el suelo y mejorar el drenaje superficial.
- Implementar medidas contra la erosión según el terreno.

5.4.4 Reparación de infraestructura

- Reparar elementos dañados.
- Corregir grietas y desniveles con materiales adecuados.
- Sustituir o reacondicionar mallas, cercas, barandas y elementos deportivos.

5.4.5 Equipamiento y mobiliario

- Instalar bancas, cestos y señalización informativa.

5.4.6 Manejo de aguas lluvias

- Mejorar o incorporar sistemas de drenaje para evitar encharcamientos.

5.4.7 Acabados funcionales

- Aplicar recubrimientos durables para señalización de líneas de juego.

5.4.8 Eficiencia de recursos

- Calcular materiales con precisión para evitar desperdicios.

5.4.9 Participación comunitaria

- Habilitar canales para recibir sugerencias, quejas y reclamos de la comunidad.

Anexos

Anexo 1. Cronograma
Anexo 2. Certificado aprovechamiento de RCDPuesto de Salud Mariano de Jesús Eusse

CONCOM INGENIERIA S.A.S

CONSTRUCCIÓN CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO

INFORME SST.

MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL-ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE EL E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.



CONCOM INGENIERÍA S.A.S. - 901.809.170-6
CONSTRUCCIÓN, CONSULTORÍA Y MANTENIMIENTO
gerencia©concomingenieria.com
313-739-5185

CONCOM INGENIERIA S.A.S

INFORME DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

SEPTIEMBRE-2025

CONCOM INGENIERIA S.A.S	Yarumal, Antioquia. 2025	CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE, YARUMAL-ANTIOQUIA

Control de Informes	
Objeto de informe	Informe SST
Código de Informe	CO-025-2025
Empresa	**Proyecto**
EMPRESA DE DESARROLLO TERRITORIAL DE YARUMAL Y EL NORTE DE ANTIOQUIA – EDENORTE	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL-ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE EL E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE.

Elaboró	**Revisó/Aprobó**	
Sara Jiménez Z.		
SARA JIMÉNEZ ZAPATA Técnico en seguridad y salud en el trabajo	JUAN JOSE TORRES Ingeniero Civil Residente de Obra	ALBEIRO CORRALES Ingeniero Civil Director de Obra

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 4
2. OBJETIVO GENERAL 5
3. ACTIVIDADES E IMPACTOS A MITIGAR 5
4. NORMATIVIDAD AMBIENTAL APLICABLE 7
5. MANEJO DE DEMOLICIONES 9
6. MANEJO DE ESCOMBROS 10
   6.1 PUNTO ECOLÓGICO 10
   6.2 SITIO PARA DISPOSICION DE ESCOMBROS 11
7. NORMATIVA LEGAL VIGENTE 12
8. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL 12
9. USO OBLIGATORIO DE LOS EPP 13
10. REGISTRO DE INCIDENTES 13
11. PLAN DE EMERGENCIAS 16
12. CAPACITACIÓNES 16
13. INSPECCIÓN BOTIQUÍN TIPO A 20
14. FORMATO PRE-OPERACIONAL 25
15. ANEXO. REGISTRO FOTOGRAFICO 35

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como finalidad documentar las acciones implementadas en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en el marco del Contrato CO-025-2025, cuyo objeto corresponde al “MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESÚS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL – ANTIOQUIA”, en el marco del Contrato Interadministrativo 002 de 2025, celebrado entre la E.S.E. Hospital San Juan de Dios de Yarumal y EDENORTE.

El contrato fue suscrito el 17 de Julio de 2025, con un plazo inicial de ejecución de CUATRO (4) MESES, y una fecha prevista de finalización el 13 de noviembre de 2025. El valor total del contrato asciende CUATROSCIENTOS UN MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y TRES MIL TRECIENTOS PESOS ($401.563.300,0) AU incluido.

Durante la fase inicial del proyecto, se ha dado inicio a diversas actividades por parte de CONCOM INGENIERÍA S.A.S, entre las que se incluyen labores de demolición, retiro de acabados, recolección de escombros y adecuaciones en infraestructura sanitaria.

Estas labores se han iniciado con la implementación de medidas técnicas y administrativas contempladas en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), con el fin de asegurar el control adecuado de los riesgos laborales desde las etapas iniciales del proyecto. Entre dichas medidas se encuentran la socialización de las normas de seguridad, la delimitación y señalización de áreas de trabajo, la verificación del uso obligatorio de elementos de protección personal (EPP) y la supervisión permanente de las actividades críticas. Con estas acciones se busca no solo preservar la integridad del personal en obra y fomentar entornos de trabajo seguros, sino también garantizar la continuidad de las actividades constructivas sin incidentes, fortalecer la cultura preventiva y minimizar los impactos en la comunidad aledaña.

A la fecha de cierre del contrato, las actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo se han desarrollado conforme a la normatividad vigente y a los lineamientos del SG-SST, logrando mantener un control efectivo de los riesgos laborales y asegurando un entorno de trabajo seguro para todo el personal vinculado al proyecto.

2. OBJETIVO GENERAL

Evidenciar la implementación de medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) orientadas al manejo seguro y adecuado de los materiales removidos durante las labores de demolición y adecuación en el Puesto de Salud Mariano de Jesús Eusse Hoyos, buscando prevenir riesgos laborales, minimizar impactos ambientales y evitar afectaciones a la comunidad aledaña a las zonas intervenidas.

3. ACTIVIDADES E IMPACTOS A MITIGAR

En la siguiente tabla se muestran las actividades que se han venido realizando hasta ahora en la obra, junto con los posibles impactos que generan y las medidas que se han aplicado para controlarlos. Esta información corresponde al avance alcanzado hasta el momento y se irá complementando a medida que se desarrollen nuevas etapas del proyecto.

Actividad	Impacto Potencial	Medida de Mitigación
Demoliciones y retiro de escombros	Generación de polvo, ruido y material particulado	Uso de EPP: casco, guantes, gafas, tapabocas, botas de seguridad
Cancheo y apertura de brechas	Riesgo de caídas o tropiezos para trabajadores	Uso de EPP: casco, guantes, gafas, tapabocas, botas de seguridad, tapa oídos, instalación de cintas de seguridad, supervisión permanente
Manejo de escombros y residuos	Acumulación desordenada y riesgo de lesiones	Uso de EPP: casco, guantes, gafas, tapabocas, botas de seguridad, clasificación, almacenamiento

Actividad	Impacto Potencial	Medida de Mitigación
		temporal adecuado, recolección continua
Retiro de puertas y sanitarios	Golpes, cortes	Uso de EPP: casco, guantes, gafas, tapabocas, botas de seguridad
Intervención de muros y pintura	Exposición a polvo, partículas o residuos contaminantes	Uso de EPP: casco, guantes, gafas, tapabocas, botas de seguridad
Instalación de tubería sanitaria	Golpes, cortes y riesgo de posturas forzadas	Uso de EPP: casco, guantes, gafas, botas de seguridad.
Instalación de tubería de red eléctrica	Golpes, cortes y riesgo de posturas forzadas	Uso de EPP: casco, guantes, gafas, botas de seguridad.
Vaciados de morteros	Resbalones	Uso de EPP: casco, guantes, gafas y botas
Lijado y aplicación de estuco	Generación de polvo	Uso de EPP: casco, guantes, gafas, tapabocas. Humectación previa de superficies
Trabajos de revoque	Riesgo ergonómico por manipulación de materiales	Uso de EPP: casco, guantes, gafas. Limpieza del área, Implementar pausas activas, técnicas de levantamiento seguro

Actividad	Impacto Potencial	Medida de Mitigación
Trabajos con varillas	Cortes y punciones en manos y pies	Uso de EPP: casco, guantes, gafas, botas de seguridad.
Trabajos de cerrajería	Riesgo de cortes, quemaduras y chispas por soldadura	Uso de EPP: careta de soldadura, guantes, gafas de seguridad.

4. NORMATIVIDAD AMBIENTAL APLICABLE

Para garantizar que las actividades de demolición y adecuación se desarrollen en cumplimiento de la legislación ambiental vigente, se han tenido en cuenta diferentes disposiciones normativas relacionadas con la gestión de residuos, la calidad del aire y el control del ruido. Estas normas sirven como guía para la correcta separación, almacenamiento y disposición final de los residuos de construcción y demolición (RCD), para la prevención de emisiones contaminantes que puedan afectar la salud de los trabajadores y la comunidad, y para el control de los niveles de ruido generados durante la ejecución de las obras. A continuación, se presentan las principales resoluciones y decretos aplicables al proyecto**.**

. Gestión de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)

Resolución 472 de 2017:

-Regula la gestión integral de los RCD, incluyendo su separación,

recolección, almacenamiento, transporte y disposición final.

Resolución 1257 de 2021:

-Establece los lineamientos técnicos y operativos para la adecuada gestión de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD), complementando lo dispuesto en la Resolución 472 de 2017.

. Gestión Integral de Residuos Sólidos y Separación en la Fuente

Resolución 2184 de 2019:

Define el código de colores para la separación en la fuente de residuos sólidos (blanco, negro y verde), aplicable en el punto ecológico implementado en la obra.

Decreto 596 de 2016:

Regula la gestión integral de residuos sólidos, promoviendo la recolección selectiva y el aprovechamiento de materiales reciclables en las actividades constructivas.

. Calidad del Aire y Control de Emisiones

Decreto 1076 de 2015:

- Compila la normativa ambiental nacional e incluye lo relacionado con el control de emisiones, la prevención de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.

Decreto 948 de 1995:

-Reglamenta la prevención y control de la contaminación del aire, estableciendo límites de emisión para fuentes fijas y móviles utilizadas durante las actividades de obra.

Decreto 1076 de 2015:

-Compila la normativa ambiental nacional e incluye lo relacionado con el control de emisiones, la prevención de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.

. Ruido Ambiental

Resolución 627 de 2006:

-Establece los niveles máximos de ruido permitidos para diferentes

zonas del territorio nacional y actividades económicas.

5. MANEJO DE DEMOLICIONES

Una vez generado el material producto de la demolición, se ha procedido con su clasificación inicial en la zona de trabajo, separando residuos reutilizables y acopiando el resto de manera temporal para su posterior transporte a sitio de disposición final autorizado.

Los escombros generados han sido recolectados adecuadamente al finalizar cada jornada, evitando su permanencia prolongada en el área de trabajo.

Todos los trabajadores involucrados en las labores de demolición han sido dotados con los Elementos de Protección Personal (EPP) exigidos para este tipo de actividad, tales como: casco, gafas de seguridad, tapabocas, protección auditiva, guantes y botas de seguridad.

Las zonas intervenidas han sido delimitadas con cintas de seguridad y señalización preventiva, con el fin de advertir sobre los riesgos existentes, restringir el acceso a personal no autorizado y garantizar un entorno seguro para trabajadores y terceros. Así mismo, se cuenta con registros fotográficos que evidencian la adecuada implementación de estas medidas de control en el área de trabajo.







6. MANEJO DE ESCOMBROS

El manejo de escombros generados durante las actividades de demolición realizadas por CONCOM INGENIERÍA S.A.S se ha llevado a cabo siguiendo los lineamientos establecidos en la Resolución 472 de 2017, garantizando un tratamiento adecuado de los residuos de construcción y demolición (RCD) desde su generación hasta su disposición final. Inicialmente, los materiales resultantes son separados en el sitio de trabajo, diferenciando aquellos que pueden ser reutilizados de los que deben ser transportados a sitios autorizados para su disposición. Los escombros son acopiados temporalmente en zonas delimitadas dentro del área de trabajo, evitando su acumulación en pasillos.

Al cierre del proyecto, se verificó que no quedaron residuos o escombros en el área intervenida, garantizando la entrega del sitio limpio y ordenado.

6.1 PUNTO ECOLÓGICO

Con el fin de dar cumplimiento a la Resolución 472 de 2017 y demás disposiciones ambientales relacionadas con la gestión integral de residuos, se implementó un punto ecológico en el área de trabajo, conformado por tres recipientes claramente identificados para la separación en la fuente de los residuos generados por el consumo diario del personal en obra.

Blanco (residuos aprovechables): cartón, papel, plásticos, vidrio y metales.

Negro (residuos no aprovechables): residuos ordinarios y aquellos que no pueden ser reciclados.

Verde (residuos orgánicos aprovechables): restos de alimentos biodegradables.

Es importante aclarar que este punto ecológico está destinado exclusivamente a los residuos de consumo cotidiano generados durante la jornada laboral (empaques, plásticos, cartón, desechos de alimentos, entre otros). Los Residuos de Construcción y Demolición (RCD), como escombros, fragmentos de concreto, acabados y materiales de demolición, se gestionan de manera independiente bajo lo descrito en el apartado 6. Manejo de Escombros, conforme a lo exigido en la Resolución 472 de 2017.



6.2 SITIO PARA DISPOSICION DE ESCOMBROS

Los residuos generados durante el proceso de demolición fueron recolectados, transportados y dispuestos en el sitio autorizado por la entidad municipal competente en el municipio de Yarumal, garantizando así el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y de los lineamientos establecidos. Esta disposición se realizó dentro de los tiempos estipulados, evitando acumulación

de escombros en el área de intervención y mitigando posibles impactos negativos sobre el entorno.

7. NORMATIVA LEGAL VIGENTE

Las actividades desarrolladas por CONCOM INGENIERÍA S.A.S se han enmarcado en la normatividad legal vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, con base en la legislación emitida por el Gobierno Nacional. Se destacan como fundamentos legales la Ley 100 de 1993, que establece el Sistema General de Seguridad Social, y el Decreto Ley 1295 de 1994, mediante el cual se reglamenta la organización y administración del Sistema General de Riesgos Laborales.

Bajo estos lineamientos, se ha garantizado la afiliación de los trabajadores a una Administradora de Riesgos Laborales (ARL), así como la implementación de medidas tendientes a preservar y proteger la salud física y mental del personal vinculado al proyecto, prevenir accidentes laborales y enfermedades profesionales, y asegurar el cumplimiento de los procedimientos establecidos en materia de salud ocupacional, tales como exámenes de ingreso y la asignación de Elementos de Protección Personal (EPP) adecuados para cada actividad.

En los casos donde se emplean herramientas o equipos que generan altos niveles de ruido, se han tenido en cuenta los límites permisibles de exposición definidos por la legislación nacional, asegurando la protección auditiva del personal expuesto.

8. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

Casco de seguridad: Protección contra golpes y objetos que puedan caer.

Gafas de seguridad: Protección ocular contra partículas y polvo.

Protector auditivo (tapa oídos): Reducción de exposición a niveles altos de ruido.

Tapabocas: Protección respiratoria frente a polvo, partículas y agentes contaminantes.

Botas de seguridad: Protección del pie contra golpes, objetos punzantes y resbalones.

9. USO OBLIGATORIO DE LOS EPP

En el área de trabajo se cuenta con señalización visible que indica la obligatoriedad del uso de los Elementos de Protección Personal (EPP). Todo el personal y visitantes deben portar de manera permanente los EPP correspondientes como requisito indispensable para permanecer en la obra.



10. REGISTRO DE INCIDENTES

Durante el periodo evaluado se presentó un accidente laboral el día 09 de septiembre de 2025, en el cual el trabajador *Luis Antonio Lopera* sufrió una caída que le ocasionó una herida leve. La situación fue atendida de acuerdo con los protocolos de Seguridad y Salud en el Trabajo, garantizando la atención inmediata.

El respectivo Formato Único de Reporte de Accidente de Trabajo (FURAT) se anexa al presente informe como soporte.

INFORME DE ACCIDENTE DE TRABAJO DEL EMPLEADOR O CONTRATANTE

ARL | sura

EPS a la que está afiliado	Código EPS	ARL a la que está afiliado	Código ARL
EPS COOSALUD	C24	ARL SURA	40

AFP a la que está afiliado: COLPENSIONES — Código AFP: 031

Identificación general de la empresa

Tipo de vinculador laboral: (•) Empleador ( ) Contratante ( ) Cooperativa de trabajo asociado

Nombre de la actividad económica

CONSTRUCCIÓN DE OTRAS OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL, INCLUYE LA CONSTRUCCIÓN, CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES (EXCEPTO EDIFICIOS) COMO REFINERÍAS, FÁBRICAS DE PRODUCTOS QUÍMICOS, VÍAS DE NAVEGACIÓN, OBRAS PORTUARIAS Y FLUVIALES, PUERTOS DEPORTIVOS, INSTALACIONES DEPORTIVAS O DE ESPARCIMIENTO, ESCLUSAS, REPRESAS Y DIQUES, SUBDIVISIÓN DE TERRENOS CON MEJORA

Nombre o razón social: CONCOM INGENIERIA SAS

Tipo de identificación: (•) NI ( ) CC ( ) CE ( ) NU ( ) PA — Número: 901809170

Dirección	Teléfono	Fax
CL 18 # 18 - 29	3137895185	

Correo electrónico	Departamento	Municipio	Zona
GERENCIA@CONCOMINGERENCIA.COM	ANTIOQUIA	YARUMAL	(•) U ( ) R

Centro de trabajo donde labora el trabajador

Son los datos del centro de trabajo son los mismos de la sede principal? (•) Si ( ) No

Nombre de la actividad económica del centro de trabajo — Código de la actividad económica del centro de trabajo: 5429001

CONSTRUCCIÓN DE OTRAS OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL, INCLUYE LA CONSTRUCCIÓN, CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES (EXCEPTO EDIFICIOS) COMO REFINERÍAS, FÁBRICAS DE

Dirección	Teléfono	Fax
CL 18 # 18 - 29	6048872753	

Departamento	Municipio	Zona
ANTIOQUIA	YARUMAL	(•) U ( ) R

Identificación de la persona que se accidentó

Tipo de vinculación: (•) Planta ( ) Misión ( ) Cooperado ( ) Estudiante o aprendiz ( ) Independiente — Código:

Primer apellido	Segundo apellido	Nombres
LOPERA	ESPINOSA	LUIS ANTONIO

Tipo de identificación	Número	Fecha de nacimiento	Sexo
( ) NI (•) CC ( ) CE ( ) NU ( ) PA	1045076882	07022005	(•) M ( ) F

Dirección	Teléfono	Fax
CR 1 A # 23 A - 105	3136791176	

Departamento	Municipio	Zona	Cargo
ANTIOQUIA	YARUMAL	(•) U ( ) R	AYUDANTE DE CONSTRUCCION

Ocupación habitual	Tiempo de ocupación habitual al momento del accidente
DIRECTORES DE DEPARTAMENTOS DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES EN CONSTRUCCIÓN Y OBRAS	1:23

Fecha de ingreso a la empresa	Salario u honorarios (mensual)	Jornada de trabajo habitual
28072025	1423500	(•) Diurna ( ) Nocturna ( ) Mixto ( ) Turnos

Información sobre el accidente

Fecha del accidente	Estaba dentro de la empresa?	Día de la semana en el que ocurrió el accidente
09092025 12:55:00	S	Martes

Jornada en que sucede	¿Estaba realizando su labor habitual?	¿Cuál?
(•) Normal ( ) Extra	(•) Si ( ) No	

¿Causó la muerte al trabajador?	Departamento del accidente	Municipio del accidente	Zona donde ocurrió el accidente
( ) Si (•) No	ANTIOQUIA	YARUMAL	(•) U ( ) R

Total tiempo laborado previo al accidente	Tipo de accidente
5:55	( ) Violencia ( ) Tránsito ( ) Deportivo ( ) Recreativo o cultural (•) Propios del trabajo

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Lugar donde ocurrió el accidente: (•) Dentro de la empresa ( ) Fuera de la empresa

Indique cuál sitio

- ( ) Almacenes o depósitos
- ( ) Áreas de producción
- ( ) Áreas recreativas o deportivas
- (•) Corredores o pasillos
- ( ) Escaleras
- ( ) Parqueaderos o áreas de circulación vehicular
- ( ) Oficinas
- ( ) Otras áreas comunes
- ( ) Otro

Parte del cuerpo aparentemente afectado

- ( ) Cabeza
- ( ) Ojo
- ( ) Cuello
- ( ) Tronco (incluye espalda, columna vertebral, médula espinal, pélvis)
- (•) Tórax
- ( ) Abdomen
- ( ) Miembros superiores
- ( ) Manos
- ( ) Miembros inferiores
- ( ) Pies
- ( ) Ubicaciones múltiples
- ( ) Lesiones generales u otras

Tipo de Lesión

- ( ) Fractura
- ( ) Luxación
- ( ) Torcedura o esguince, desgarro muscular, hernia o laceración de tendón sin herida
- ( ) Conmoción o trauma interno
- ( ) Amputación o ennucleación
- (•) Herida
- ( ) Trauma superficial
- ( ) Golpe contusión o aplastamiento
- ( ) Quemadura
- ( ) Envenenamiento o intoxicación aguda o alergia
- ( ) Efecto del tiempo, del clima u otro relacionado con el ambiente
- ( ) Asfixia
- ( ) Efecto de la electricidad
- ( ) Efecto nocivo de la radiación
- ( ) Lesiones múltiples
- ( ) Otro

Agente del accidente (con que se lesionó el trabajador)

- ( ) Máquinas y/o equipos
- ( ) Medios de transporte
- ( ) Aparatos
- (•) Herramientas, implementos o utensilios
- ( ) Materiales o sustancias
- ( ) Radiaciones
- ( ) Ambiente de trabajo (incluye superficies de tránsito y de trabajo, muebles, techados, en el exterior, interior o subterráneos)
- ( ) Otros agentes no clasificados
- ( ) Animales (vivos o productos animales)
- ( ) Agentes no clasificados por falta de datos

Mecanismos o forma del accidente

- (•) Caída de personas
- ( ) Caída de objetos
- ( ) Pisadas, choques o golpes
- ( ) Atrapamientos
- ( ) Sobreesfuerzo, esfuerzo excesivo o falso movimiento
- ( ) Exposición o contacto con temperatura extrema
- ( ) Exposición o contacto con la electricidad
- ( ) Exposición o contacto con sustancias nocivas o radiaciones o salpicaduras
- ( ) Golpes por o contra objetos
- ( ) Otro

CAÍDA DE ALTURA MAYOR A 1.5 MTS...

Descripción del accidente

EL DÍA 09 DE SEPTIEMBRE DE 2025, EL AYUDANTE LUIS ANTONIO LOPERA SE ENCONTRABA ARMANDO EMPARRILLADO EN CAJA DE REGISTRO SANITARIA, SIENDO LAS 12:55 PM EL AYUDANTE YA IBA SALIR DE LA CAJA PARA SALIR ALMORZAR, AL PISAR EL BARRANCO SE RESBALÓ Y SUFRIÓ UNA CAÍDA, DURANTE LA CAÍDA UNA VARILLA IMPACTO LA PARTE DERECHA DEL TÓRAX CERCA DE LA AXILA OCASIONANDO HERIDA.

Personas que presenciaron el accidente — Hubo personas que presenciaron el accidente? (•) Si ( ) No

Apellidos y nombres	RENSSON MANUEL BALTAZAR MAZO	Documento de identidad (•) CC ( ) TI ( ) CE ( ) NU ( ) PA	No. 1037370551
Cargo	OFICIAL		
Apellidos y nombres		Documento de identidad CC TI CE NU PA	No.
Cargo			

Persona responsable del informe (Representante o delegado)

Apellidos y nombres	JIMÉNEZ ZAPATA SARA	Documento de identidad (•) CC ( ) TI ( ) CE ( ) NU ( ) PA	No. 1001773260
Cargo	AUXILIAR SST		

Fecha de diligenciamiento del informe del accidente

Fecha de recibido en ARL SURA

ARL SURA
20-09-2025 12:02:05
20-09-2025 12:02:05
RECIBIDO

Fecha Impresión 20-09-2025 12:03:43

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

11. PLAN DE EMERGENCIAS

Se cuenta con señalización visible de las salidas de emergencia y un botiquín de primeros auxilios ubicado estratégicamente en el área de trabajo. Se han socializado con el personal las instrucciones básicas de actuación en caso de emergencia.





12. CAPACITACIÓNES

FECHA	TEMA
20/07/2025	- (USO ADECUADO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL E INDICACIONES EN EVENTOS DE CASO DE EMERGENCIA)
10/08/2025	- (ORDEN Y ASEO DE HERRAMIENTAS Y USO ADECUADO DEL PUNTO ECOLÓGICO)
20/10/025	-TRABAJO SEGURO EN CIERRE DE ACTIVIDADES

-(USO ADECUADO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL E INDICACIONES EN EVENTOS DE CASO DE EMERGENCIA)

Se llevó a cabo una jornada de capacitación dirigida al personal vinculado al proyecto, en la cual se abordaron los siguientes temas principales:

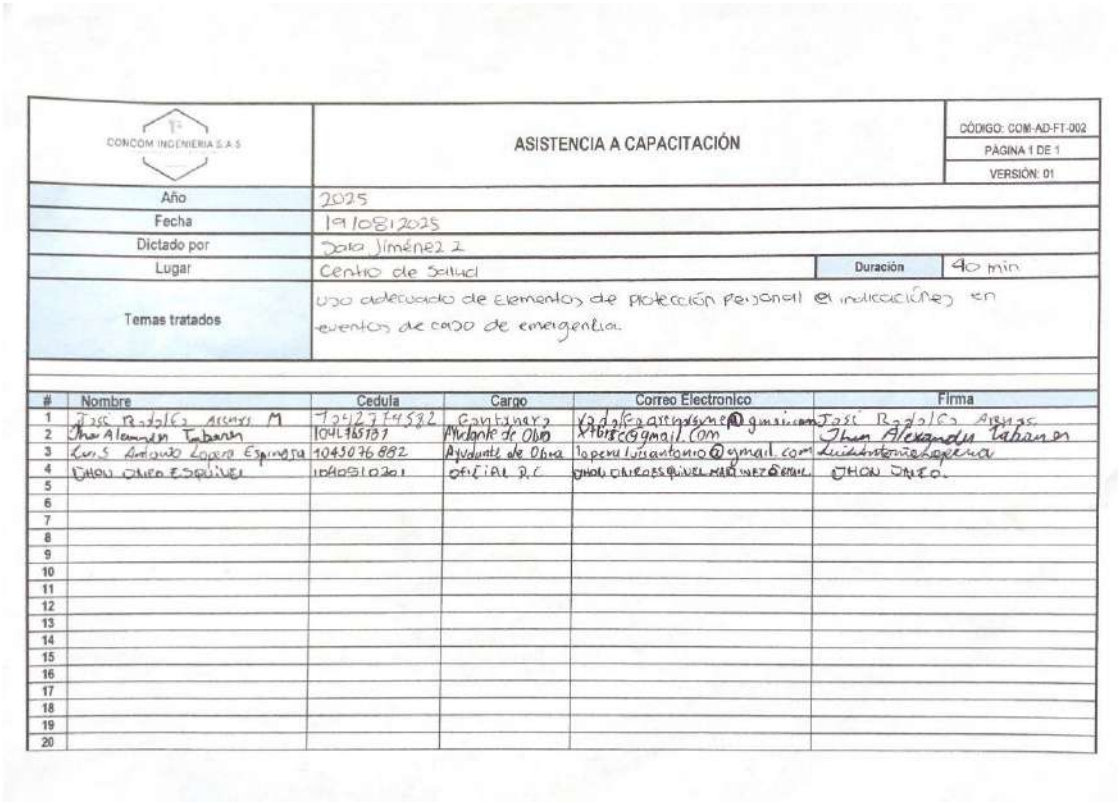
Uso adecuado de los Elementos de Protección Personal (EPP): Explicación de la importancia de su correcta utilización y verificación práctica de cada elemento (casco, gafas, guantes, tapabocas y protección auditiva).

Botiquín de primeros auxilios: Ubicación dentro del área de trabajo y contenido básico disponible para atención inicial de emergencias.

Indicaciones en caso de emergencia: Rutas de evacuación

La capacitación tuvo como objetivo reforzar la cultura preventiva en obra, garantizar la correcta utilización de los EPP y asegurar que todos los trabajadores conocieran las medidas a seguir frente a situaciones de riesgo o emergencia.

ANEXO FOTOGRÁFICO. ASISTENCIA CAPACITACÓN



CONCOM INGENIERIA S.A.S

ASISTENCIA A CAPACITACIÓN

CÓDIGO: COM-AD-FT-002
PÁGINA 1 DE 1
VERSIÓN: 01

Año	2025
Fecha	19/08/2025
Dictado por	Dora Jiménez Z.
Lugar	Centro de Salud
Duración	90 min
Temas tratados	Uso adecuado de elementos de protección personal e indicaciones en eventos de caso de emergencia.

#	Nombre	Cedula	Cargo	Correo Electronico	Firma
1	José Rodolfo Arango M	7252774582	Cantinero	rodolfoarangomen@gmail.com	José Rodolfo Arango.
2	Jhon Alexander Tabares	1041965787	Ayudante de Obra	xtabs@gmail.com	Jhon Alexander Tabares
3	Luis Antonio Lopera Espinosa	1045076892	Ayudante de Obra	lopera.luisantonio@gmail.com	Luis Antonio Lopera
4	JHON JAIRO ESQUIVEL	1040510201	OFICIAL P.C	JHONJAIROESQUIVELMARTINEZ@GMAIL.	JHON JAIRO.
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					



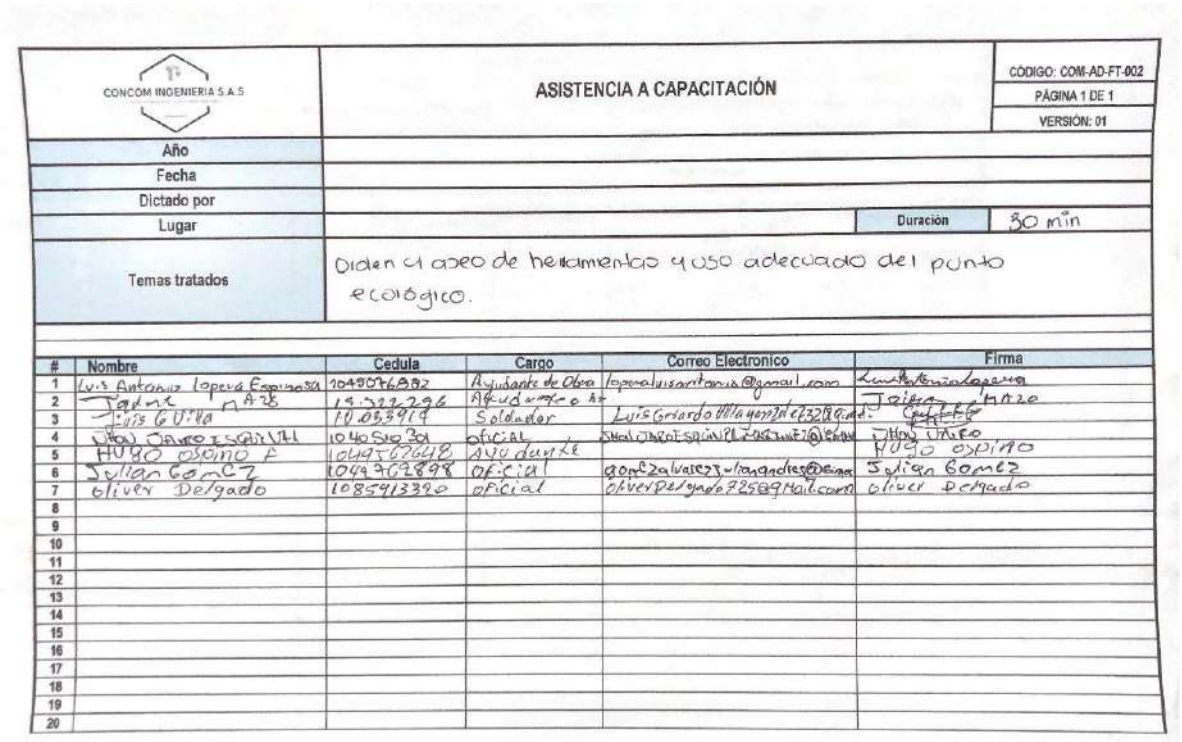



- (ORDEN Y ASEO DE HERRAMIENTAS Y USO ADECUADO DEL PUNTO ECOLÓGICO)

se realizó una capacitación dirigida al personal operativo, con el objetivo de reforzar las buenas prácticas en materia de orden y aseo en el uso de herramientas, así como la adecuada disposición de residuos.

Durante la capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) se hizo énfasis en la importancia de mantener las herramientas en buen estado y almacenadas en los lugares designados, reforzando la necesidad del orden y aseo en las áreas de trabajo como medida preventiva para evitar accidentes. Se abordó el uso adecuado del punto ecológico, recalcando la correcta disposición de los residuos en las canecas correspondientes y evitando su abandono en lugares no autorizados.

ANEXO FOTOGRÁFICO. ASISTENCIA CAPACITACÓN



CONCOM INGENIERIA S.A.S

ASISTENCIA A CAPACITACIÓN

CÓDIGO: COM-AD-FT-002
PÁGINA 1 DE 1
VERSIÓN: 01

Año			
Fecha			
Dictado por			
Lugar		Duración	30 min
Temas tratados	Dieron el aseo de herramienta y uso adecuado del punto ecológico.		

#	Nombre	Cedula	Cargo	Correo Electronico	Firma
1	Luis Antonio Lopera Espinosa	1049076892	Ayudante de Obra	lopezluisantonio@gmail.com	Luis Antonio Lopera
2	Jaime [illegible]	19.322296	Ayudante de Ob		Jaime [illegible]
3	Luis Ovida	10.053919	Soldador	Luis Gricardo [illegible]	[illegible]
4	[illegible]	1040 510 301	oficial	[illegible]	[illegible]
5	Hugo Osorio F	1049576448	Ayudante		Hugo Osorio
6	Julian Gomez	1049762898	Oficial	gonzalvarez-lagrandres@hotmail	Julian Gomez
7	Oliver Delgado	1085913390	oficial	Oliverperjado7258@Hotmail.com	Oliver Delgado
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

-TRABAJO SEGURO EN CIERRE DE ACTIVIDADES

En la capacitación se habló sobre la importancia de mantener las medidas de seguridad durante el cierre de actividades en obra. Se resaltó que, aunque las labores estén finalizando, los riesgos continúan presentes y es fundamental no bajar la guardia. Se recordó la necesidad de revisar el estado de las herramientas y equipos, mantener el uso de los elementos de protección personal, evitar la improvisación, y conservar el orden y la limpieza en el área de trabajo.

ANEXO FOTOGRÁFICO. ASISTENCIA CAPACITACÓN

CONCOM INGENIERIA S.A.S

ASISTENCIA A CAPACITACIÓN

CÓDIGO: COM-AD-FT-002
PÁGINA 1 DE 1
VERSIÓN: 01

Año	2025		
Fecha			
Dictado por	Ingeniero Juan Jose Torres Alvarez - Sara Jimenez Zapata		
Lugar	Centro de Salud Mariano de Jesus Eusse - La Estación Yarumal	Duración	30 min
Temas tratados	Trabajo seguro en cierre de actividades		

#	Nombre	Cedula	Cargo	Correo Electronico	Firma
1	JAIME MAZO	15.322296	Ayudante		Jaime MAZO
2	Byron dudley gonzalez g.	1146438074	Ayudante	escarthelo62@hotmail.com	Byron dudley gonzalez g
3	Oliver delgado	1085913390	Oficial	oliverdelgado7358@gmail.com	Oliver Delgado
4	SA	FB20313	Ayudante	NA	SA
5					
6					
7					





13. INSPECCIÓN BOTIQUÍN TIPO A

Se realizó la verificación del botiquín Tipo A, de acuerdo con los lineamientos de la Resolución 0705 de 2007 del Ministerio de la Protección Social, registrándose los siguientes resultados:

Inspección del 21 de julio de 2025:

Se evidenció que el botiquín Tipo A se encontraba incompleto, faltando algunos insumos básicos exigidos por la normatividad. La novedad fue registrada y se dejó constancia para la respectiva reposición de los elementos faltantes.

CONCOM INGENIERIA S.A.S	INSPECCIÓN BOTIQUÍN	CÓDIGO: COM-SS-FT-001 PÁGINA 1 DE 1 VERSIÓN: 01
Año	2025	
Fecha	21 Julio, Lunes.	
Nombre empresa	CONCOM INGENIERIA S.A.S.	Nit 901809170-6
Nombre	Sara Jiménez Z	
Cargo de quien elabora	Aux Seguridad y Salud en el trabajo	
Proyecto	Centro de Salud Mariano de Jesus Eusse	

Elementos del botiquin de primeros auxilios	Cantidad	Estado	Fecha de vencimiento
Cuello Thomas	1 und	Bien, sin destapar.	N/A
Algodón.	1 paq x 5g.	Bien, sin destapar.	Dic/29
Gel.	1 tarro x 50ml.	Bien, sin destapar	N/A
Jabón.	1 und x 9g.	Bien, sin usar.	N/A
Gasa.	1 und	Bien, sin destapar	Dic/29
Aposito Oclar.	1 und.	Bien, sin destapar.	N/A
Tapabocas.	1 und	Bien, sin usar.	N/A
Jeringas.	1 und. x 2ml	Bien, sin destapar	Abr/27
Baja lenguas.	1 und	Bien, sin usar	N/A.
Alcohol.	1 tarro x 375ml	Bien, sin usar	Jun/28
Agua oxigenada.	1 tarro x 120 ml	Bien, sin usar.	Oct/26
Curas.	2 und	Bien, sin destapar	N/A
Prescivatino	1 und.	Bien, sin destapar	Nov/28.
Toalla Higiénica.	1 und	Bien, sin destapar	Jun
Toalla Impregnada de alcohol	1 und.	Bien, sin destapar	Jun/29
Bisturi.	1 Und.	Bien, sin usar.	N/A
Pito.	1 und.	Bien, sin usar.	N/A
Gorro.	1 und	Bien, sin usar	N/A
Agua mineral	1 tarro x 600ml	Bien, sin destapar	Nov/25
Acetaminofen.	1 sobre x 10 und x 500mg	Bien, sin usar	Jul/26.
Observaciones			
Firma de quien elabora			

Inspección del 21 de agosto de 2025:

En la verificación posterior se constató que el botiquín fue complementado en su totalidad, encontrándose con todos los elementos requeridos, nuevos, completos, en buen estado y dentro de su fecha de vigencia. No se evidenciaron insumos deteriorados, vencidos o en mal estado de conservación. Asimismo, se verificó que el botiquín permanece en un lugar visible, señalizado y de fácil acceso para los trabajadores.

CONCOM INGENIERIA S.A.S	Yarumal, Antioquia. 2025	CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE, YARUMAL-ANTIOQUIA

CONCOM INGENIERIA S.A.S	INSPECCIÓN BOTIQUÍN	CÓDIGO: COM-SS-FT-001 PÁGINA 1 DE 1 VERSIÓN: 01

Año	2025.		
Fecha	21 Agosto, Jueves.		
Nombre empresa	CONCOM INGENIERIA S.A.S.	Nit	901809170-6
Nombre	Sara Jiménez Z		
Cargo de quien elabora	Aux seguridad y Salud en el trabajo		
Proyecto	Centro de Salud Mariano de Jesus Eusse		

Elementos del botiquin de primeros auxilios	Cantidad	Estado	Fecha de vencimiento
Venda Thomas	1 und	Bien, Sin destapar	N/A
Algodón	1 peq x 5g	Bien, Sin destapar	Dic/29
Gel	1 tarro x 50ml	Bien, Sin destapar	N/A
Jabón	1 und x 9g	Bien sin Usar	N/A
Gasa	1 und	Bien Sin destapar	Dic/29
Apósito Ovular	1 und	Bien sin usar	N/A
Papa bocas	1 und	Bien sin destapar	N/A
Jeringas	1 und x 2ml	Bien, Sin usar	Abr/27
Baja Lenguas	1 und	Bien sin Usar	N/A
Alcohol	1 tarro x 375ml	Bien, Sin Usar	Jun/28
Agua Oxigenada	1 tarro x 120ml	Bien, Sin destapar	Oct/26
Curas	3 und	Bien, Sin destapar	N/A
Preservativo	1 und	Bien, Sin destapar	Nov/28
Toalla higienica	1 und	Bien, Sin Usar	N/A
Toalla Pre impregnada de Alcohol	1 und	Bien, Sin destapar	Jun/29
Bisturi	1 und	Bien, Sin Usar	N/A
Apto	1 und	Bien Sin usar	N/A
Guante	1 und	Bien, Sin usar	N/A
Agua Intergal	1 tarro x 600 ml	Bien, Sin destapar	Nov/25
Acetaminofen	1 Caja x 10 und x 500 mg	Bien, Sin usar.	Jul/26
Observaciones			
Firma de quien elabora			

CONCOM INGENIERIA S.A.S	INSPECCIÓN BOTIQUÍN	CÓDIGO: COM-SS-FT-001 PÁGINA 1 DE 1 VERSIÓN: 01

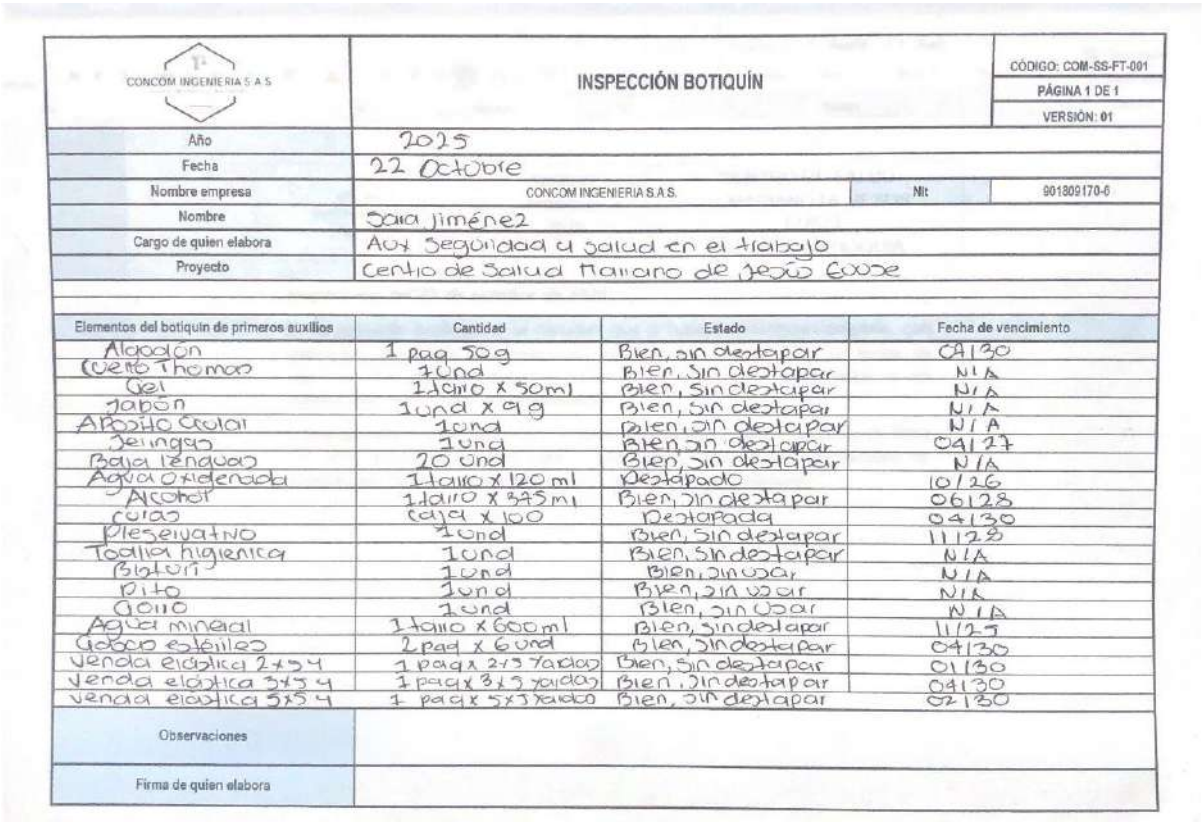
Año	2025.		
Fecha	21 Agosto, Jueves.		
Nombre empresa	CONCOM INGENIERIA S.A.S.	Nit	901809170-6
Nombre	Sara Jiménez Z		
Cargo de quien elabora	Aux seguridad y Salud en el trabajo		
Proyecto	Centro de Salud Mariano de Jesus Eusse		

Elementos del botiquin de primeros auxilios	Cantidad	Estado	Fecha de vencimiento
Gasas esteriles	4 pqte x 6 und	Bien, Sin destapar	Abr/30.
Bajalenguas	1 pqte x 20 und	Bien, Sin destapar	N/A
Venda Elastica 2x5 y	1 pqte x 2x5 yardas	Bien, sin destapar	Ene/30.
Venda Elastica 3x5 y	1 pqte x 3x5 yardas	Bien, sin destapar.	Abr/30.
Venda Elastica 5x5 y	1 pqte x 5x5 yardas	Bien, Sin destapar	Feb/30
Venda Algodon 4x5 y	1 pqte x 4x5 yardas	Bien, Sin usar	Sep/27.
Venda Algodon 6x5 y	1 pqte x 6x5 yardas	Bien, Sin usar.	May/30
Esparadrapo tipo tela	1 rollo x 3x5 yardas	Bien, sin usar.	Nov/29
Solución salina	1 und x 250 ml	Bien, Sin usar.	ENe/28.
Guantes de latex	1 caja x 100 und.	Bien, Sin usar.	Nov/28.
Termometro digital	1 und	Bien, Sin usar	Ago/29.
Observaciones			
Firma de quien elabora			

Inspección del 22 de octubre de 2025:

En la presente verificación se constató que el botiquín continúa completo, con todos los elementos requeridos, en buen estado y dentro de su fecha de vigencia. Se observó que los insumos se mantienen organizados y en condiciones adecuadas de conservación.

Como novedad, se identificó que el agua oxigenada, la caja de guantes de látex y el yodo fueron destapados para su uso; sin embargo, estos permanecen en condiciones óptimas y disponibles para atención de emergencias.



CONCOM INGENIERIA S.A.S

INSPECCIÓN BOTIQUÍN

CÓDIGO: COM-SS-FT-001
PÁGINA 1 DE 1
VERSIÓN: 01

Año	2025
Fecha	22 Octubre
Nombre empresa	CONCOM INGENIERIA S.A.S. — Nit: 901309170-6
Nombre	Sara Jiménez
Cargo de quien elabora	Aux Seguridad y salud en el trabajo
Proyecto	Centro de Salud Mariano de Jesús Eusse

Elementos del botiquín de primeros auxilios	Cantidad	Estado	Fecha de vencimiento
Algodón	1 paq 50g	Bien, sin destapar	CA130
Cuello Thomas	1 Und	Bien, Sin destapar	N/A
Gel	1 frasco x 50ml	Bien, Sin destapar	N/A
Jabón	1 und x 90g	Bien, Sin destapar	N/A
Apósito Ocular	1 und	Bien, sin destapar	N/A
Jeringa	1 und	Bien sin destapar	04127
Baja lenguas	20 Und	Bien, Sin destapar	N/A
Agua Oxigenada	1 frasco x 120 ml	Destapado	10/26
Alcohol	1 frasco x 375 ml	Bien, Sin destapar	06128
Curas	caja x 100	Destapada	04130
Preservativo	1 Und	Bien, Sin destapar	11/25
Toalla higienica	1 und	Bien, Sin destapar	N/A
Bisturí	1 und	Bien, Sin usar	N/A
Pito	1 und	Bien, Sin usar	N/A
Collo	1 und	Bien, Sin Usar	N/A
Agua mineral	1 frasco x 600 ml	Bien, Sin destapar	11/25
Guantes estériles	2 paq x 6 Und	Bien, Sin destapar	04130
Venda elástica 2 x 5 y	1 paq x 2 x 5 yardas	Bien, Sin destapar	01130
Venda elástica 3 x 5 y	1 paq x 3 x 5 yardas	Bien, Sin destapar	04130
Venda elástica 5 x 5 y	1 paq x 5 x 5 yardas	Bien, Sin destapar	02130
Observaciones			
Firma de quien elabora			

CONCOM INGENIERIA S.A.S	Yarumal, Antioquia. 2025	CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE, YARUMAL-ANTIOQUIA

CONCOM INGENIERIA S.A.S	INSPECCIÓN BOTIQUÍN	CÓDIGO: COM-SS-FT-001 PÁGINA 1 DE 1 VERSIÓN: 01
Año	2025	
Fecha	22 Octubre	
Nombre empresa	CONCOM INGENIERIA S.A.S.	Nit: 901509170-6
Nombre	Sara Jiménez	
Cargo de quien elabora	Aux Seguridad y Salud en el trabajo	
Proyecto	Centro de salud mariano de Jesús Eusse	

Elementos del botiquín de primeros auxilios	Cantidad	Estado	Fecha de vencimiento
Venda algodón 9x5 y	1 paq x 4x5 yardas	Bien, sin usar	09 127
Venda algodón 6x5 y	1 paq x 6x5 yardas	Bien, sin usar	05 130
Esparadrapo tipo tela	1 rollo x 3x5 yardas	Bien, sin usar	11 129
Solución salina	1 und x 250 ml	Bien, sin usar	01 128
Guantes de latex	1 caja x 100 und	Destapada	11 128
Termometro digital	1 und	Bien, sin usar	03 126
Todo	1 tarro x 60 ml	Destapado	04 128

Observaciones	
Firma de quien elabora	











14. FORMATO PRE-OPERACIONAL

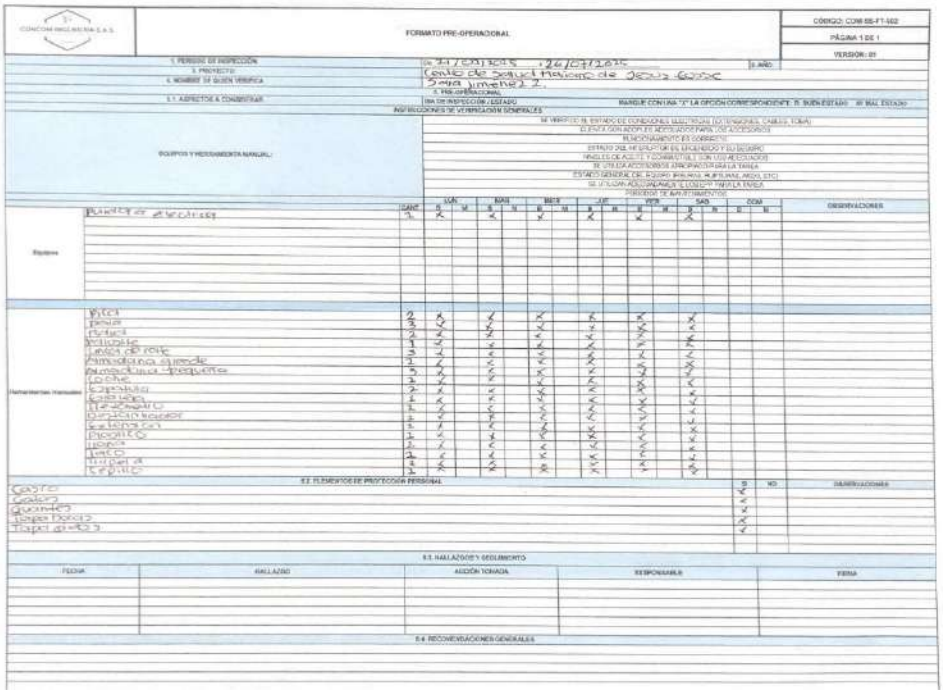
Corresponde al registro de inspección preoperacional realizado en el marco del proyecto de MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE, EN EL MUNICIPIO DE YARUMAL-ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 002 DEL 2025 ENTRE EL E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE YARUMAL Y EDENORTE. En este documento se verifica el estado de equipos y herramientas manuales empleadas en obra, así como la disponibilidad y uso de Elementos de Protección Personal (EPP). Este formato se diligencia semanalmente como parte del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo,

El día 20 de agosto, durante la inspección se halló el no uso de guantes y gafas por parte de dos trabajadores, situación que fue atendida de inmediato, tomando como acción correctiva la instrucción y exigencia del correcto uso de los EPP en todas las labores.

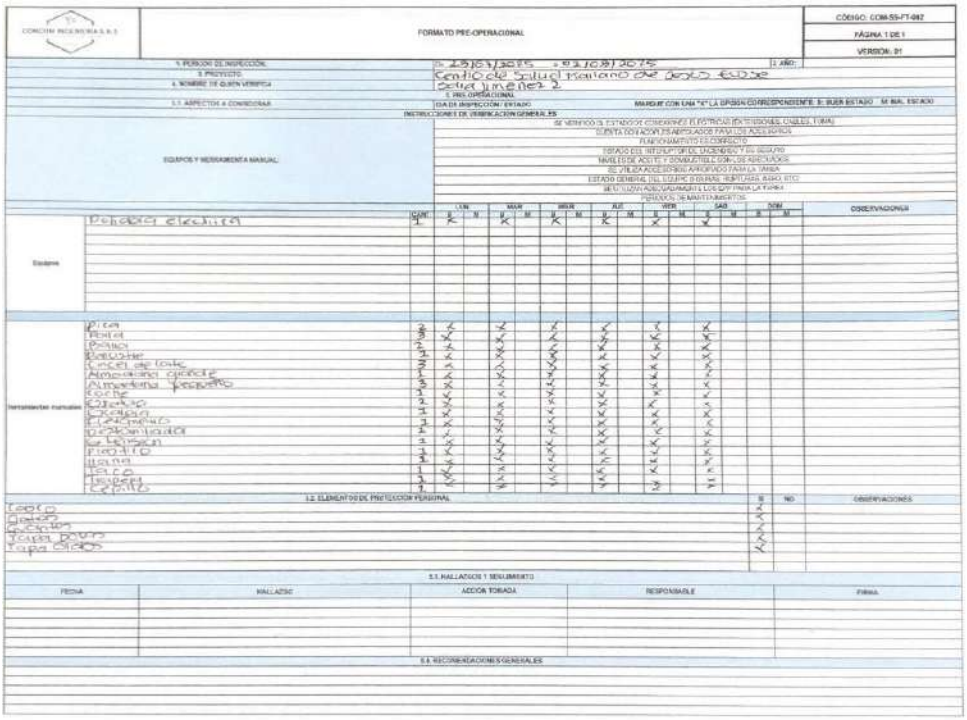
CONCOM INGENIERIA S.A.S	Yarumal, Antioquia. 2025	CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE, YARUMAL-ANTIOQUIA

ANEXO FOTOGRÁFICO

Inspección del 21/07/2025 a 26/07/2025

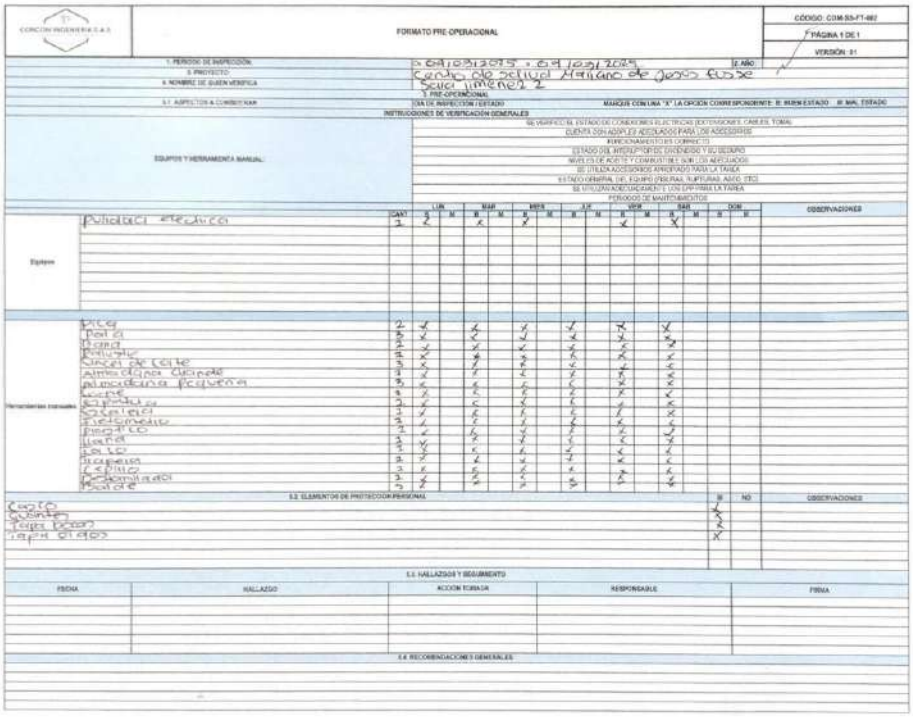


Inspección del 28/07/2025 a 02/08/2025



CONCOM INGENIERIA S.A.S	Yarumal, Antioquia. 2025	CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE, YARUMAL-ANTIOQUIA

Inspección del 04/08/2025 a 09/08/2025



FORMATO PRE-OPERACIONAL

CONCON INGENIERIA S.A.S

CÓDIGO: CIM-SS-FT-002

PÁGINA 1 DE 1

VERSIÓN: 01

1. PERIODO DE INSPECCIÓN: 04/08/2025 - 09/08/2025 2. AÑO: 2025

3. PROYECTO:

4. NOMBRE DE QUIEN VERIFICA: Centro de salud Mariano de Jesus Eusse

5. PRE-OPERACIONAL

5.1. ASPECTOS A CONSIDERAR: (DIA DE INSPECCIÓN / ESTADO) MARQUE CON UNA "X" LA OPCIÓN CORRESPONDIENTE: B: BUEN ESTADO M: MAL ESTADO

INSTRUCCIONES DE VERIFICACIÓN GENERALES

EQUIPOS Y HERRAMIENTA MANUAL

SE VERIFICO EL ESTADO DE CONDUCTORES ELECTRICOS (EXTENSIONES, CABLES, TOMAS)
CUENTA CON ADAPTES ADECUADOS PARA LOS ACCESORIOS
FUNCIONAMIENTO ES CORRECTO
ESTADO DEL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO Y SU SEGURO
NIVELES DE ACEITE Y COMBUSTIBLE SON LOS ADECUADOS
SE UTILIZA ACCESORIOS APROPIADO PARA LA TAREA
ESTADO GENERAL DEL EQUIPO (FISURAS, RUPTURAS, ASEO, ETC)
SE UTILIZAN ADECUADAMENTE LOS EPP PARA LA TAREA
PERIODOS DE MANTENIMIENTOS

		LUN		MAR		MIER		JUE		VIER		SAB		DOM		OBSERVACIONES
	CANT	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	
Equipos: Pulidora electrica	1	X		X		X				X		X				
Herramientas manuales: Pica	2	X		X		X		X		X		X				
Pala	3	X		X		X		X		X		X				
Picota	2	X		X		X		X		X		X				
Pulidor	2	X		X		X		X		X		X				
Llave de expan	3	X		X		X		X		X		X				
Alicates de corte diagonal	1	X		X		X		X		X		X				
Alicates de presion	3	X		X		X		X		X		X				
Nivel	1	X		X		X		X		X		X				
Segueta	2	X		X		X		X		X		X				
Escalera	1	X		X		X		X		X		X				
Destornillador	2	X		X		X		X		X		X				
Martillo	1	X		X		X		X		X		X				
Llana	1	X		X		X		X		X		X				
Brocha	1	X		X		X		X		X		X				
Formaleta	2	X		X		X		X		X		X				
Cepillo	1	X		X		X		X		X		X				
Recogedor	1	X		X		X		X		X		X				
Balde	1	X		X		X		X		X		X				

5.2. ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

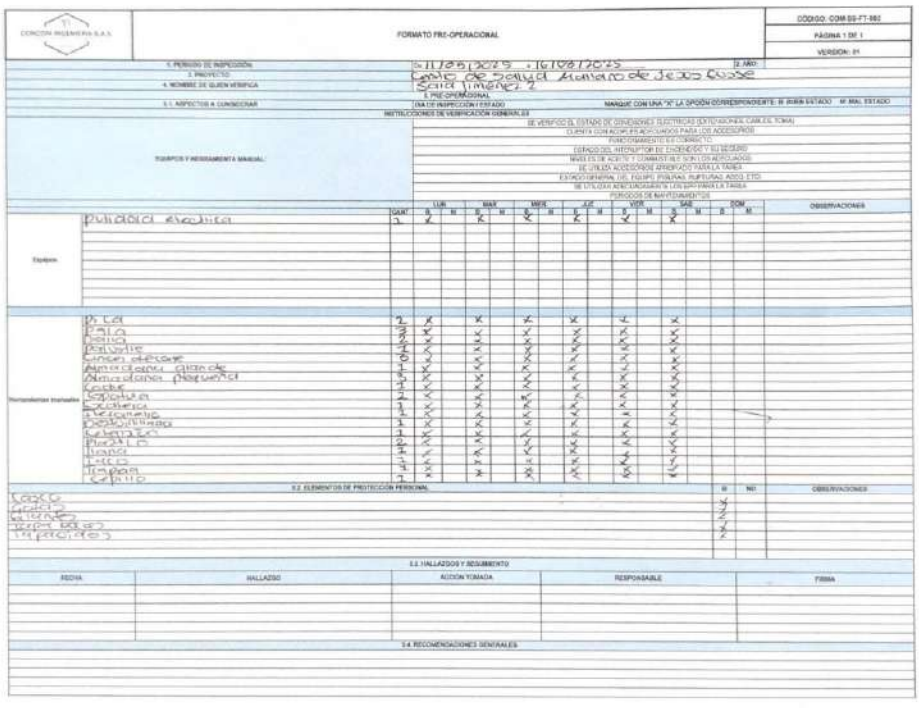
	SI	NO	OBSERVACIONES
Casco	X		
Guantes	X		
Botas dotor	X		
Tapa oidos		X	

5.3. HALLAZGOS Y SEGUIMIENTO

FECHA	HALLAZGO	ACCION TOMADA	RESPONSABLE	FIRMA

5.4. RECOMENDACIONES GENERALES

Inspección del 11/08/2025 a 16/08/2025



FORMATO PRE-OPERACIONAL

CONCON INGENIERIA S.A.S

CÓDIGO: CIM-SS-FT-002

PÁGINA 1 DE 1

VERSIÓN: 01

1. PERIODO DE INSPECCIÓN: 11/08/2025 - 16/08/2025 2. AÑO: 2025

3. PROYECTO:

4. NOMBRE DE QUIEN VERIFICA: Centro de salud Mariano de Jesus Eusse

5. PRE-OPERACIONAL

5.1. ASPECTOS A CONSIDERAR: (DIA DE INSPECCIÓN / ESTADO) MARQUE CON UNA "X" LA OPCIÓN CORRESPONDIENTE: B: BUEN ESTADO M: MAL ESTADO

INSTRUCCIONES DE VERIFICACIÓN GENERALES

EQUIPOS Y HERRAMIENTA MANUAL

SE VERIFICO EL ESTADO DE CONDUCTORES ELECTRICOS (EXTENSIONES, CABLES, TOMAS)
CUENTA CON ADAPTES ADECUADOS PARA LOS ACCESORIOS
FUNCIONAMIENTO ES CORRECTO
ESTADO DEL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO Y SU SEGURO
NIVELES DE ACEITE Y COMBUSTIBLE SON LOS ADECUADOS
SE UTILIZA ACCESORIOS APROPIADO PARA LA TAREA
ESTADO GENERAL DEL EQUIPO (FISURAS, RUPTURAS, ASEO, ETC)
SE UTILIZAN ADECUADAMENTE LOS EPP PARA LA TAREA
PERIODOS DE MANTENIMIENTOS

		LUN		MAR		MIER		JUE		VIER		SAB		DOM		OBSERVACIONES
	CANT	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	
Equipos: Pulidora electrica	1	X		X		X		X		X		X				
Herramientas manuales: Pica	2	X		X		X		X		X		X				
Pala	3	X		X		X		X		X		X				
Picota	2	X		X		X		X		X		X				
Pulidor	2	X		X		X		X		X		X				
Llave de expan	10	X		X		X		X		X		X				
Alicates de corte diagonal	1	X		X		X		X		X		X				
Alicates de presion	3	X		X		X		X		X		X				
Nivel	1	X		X		X		X		X		X				
Segueta	2	X		X		X		X		X		X				
Escalera	1	X		X		X		X		X		X				
Destornillador	1	X		X		X		X		X		X				
Martillo	1	X		X		X		X		X		X				
Llana	2	X		X		X		X		X		X				
Brocha	1	X		X		X		X		X		X				
Formaleta	2	X		X		X		X		X		X				
Cepillo	1	X		X		X		X		X		X				
Recogedor	1	X		X		X		X		X		X				
Balde	1	X		X		X		X		X		X				

5.2. ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL

	SI	NO	OBSERVACIONES
Casco	X		
Guantes	X		
Botas dotor	X		
Tapa oidos		X	

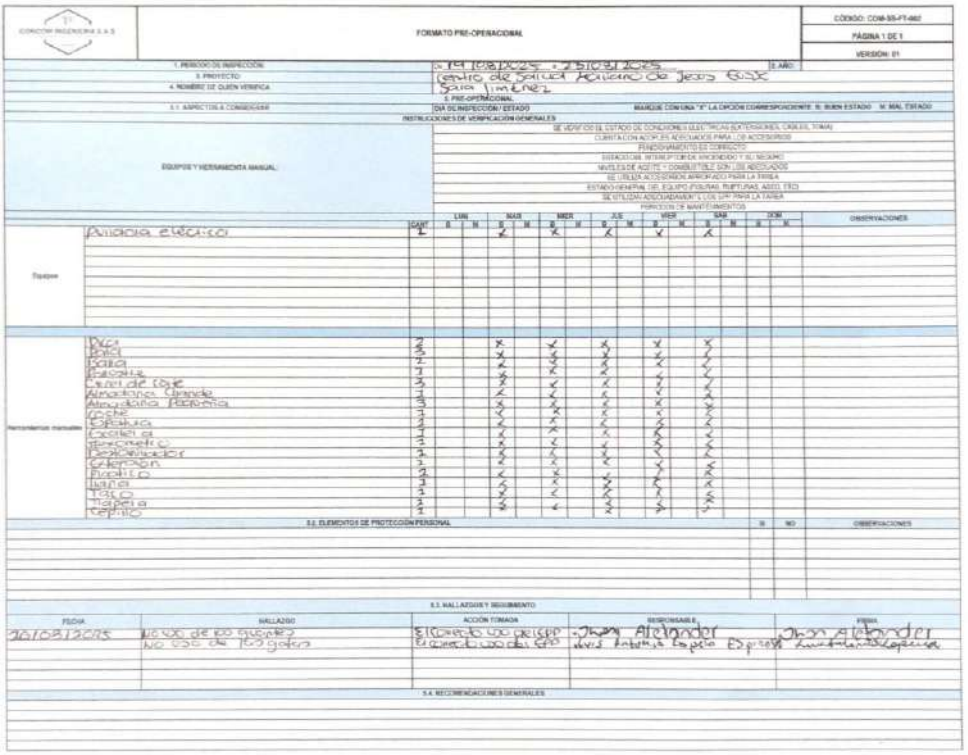
5.3. HALLAZGOS Y SEGUIMIENTO

FECHA	HALLAZGO	ACCION TOMADA	RESPONSABLE	FIRMA

5.4. RECOMENDACIONES GENERALES

CONCOM INGENIERIA S.A.S	Yarumal, Antioquia. 2025	CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE, YARUMAL-ANTIOQUIA

Inspección del 19/08/2025 a 23/08/2025



FORMATO PRE-OPERACIONAL

CÓDIGO: COM-SS-FT-002
PÁGINA 1 DE 1
VERSIÓN: 01

1. PERIODO DE INSPECCIÓN: DEL 19/08/2025 AL 23/08/2025 2. AÑO:
3. PROYECTO
4. NOMBRE DE QUIEN VERIFICA: Centro de Salud Mariano de Jesus Eusse
Sara Jimenez
5. PRE-OPERACIONAL
5.1. ASPECTOS A CONSIDERAR — DIA DE INSPECCIÓN / ESTADO — MARQUE CON UNA "X" LA OPCIÓN CORRESPONDIENTE: B: BUEN ESTADO M: MAL ESTADO

INSTRUCCIONES DE VERIFICACIÓN GENERALES

EQUIPOS Y HERRAMIENTA MANUAL:
- SE VERIFICO EL ESTADO DE CONEXIONES ELECTRICAS (EXTENSIONES, CABLES, TOMAS)
- CUENTA CON ACOPLES ADECUADOS PARA LOS ACCESORIOS
- FUNCIONAMIENTO ES CORRECTO
- ESTADO DEL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO Y SU SEGURO
- NIVELES DE ACEITE Y COMBUSTIBLE SON LOS ADECUADOS
- SE UTILIZA ACCESORIOS APROPIADO PARA LA TAREA
- ESTADO GENERAL DEL EQUIPO (FISURAS, RUPTURAS, ASEO, ETC)
- SE UTILIZAN ADECUADAMENTE LOS EPP PARA LA TAREA
- PERIODOS DE MANTENIMIENTOS

		CANT	LUN B	LUN M	MAR B	MAR M	MIER B	MIER M	JUE B	JUE M	VIER B	VIER M	SAB B	SAB M	DOM B	DOM M	OBSERVACIONES
Equipos	Aislante electrico	1			X		X		X		√		X				
Herramientas manuales	PALA	2			X		√		X		√		√				
	Pala	2			X		√		X		√		√				
	Pala	2			X		√		X		√		√				
	Escoba	2			X		X		X		√		√				
	Canal de cge	3			X		√		√		√		√				
	Almadana Grande	1			X		√		√		√		X				
	Almadana Pequeña	1			X		√		√		X		X				
	Pala	2			√		X		√		√		X				
	Escoba	2			√		X		√		√		√				
	Escalera	1			√		X		√		√		√				
	Recogedor	1			X		√		√		√		√				
	Destornillador	1			X		√		√		√		√				
	Extension	2			X		√		√		√		√				
	Pinza	2			√		X		√		√		√				
	Lima	1			√		√		X		X		√				
	Taco	1			X		√		√		√		X				
	Maseta	1			X		√		X		X		X				
	Cepillo	1			X		√		X		X		√				

5.2. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

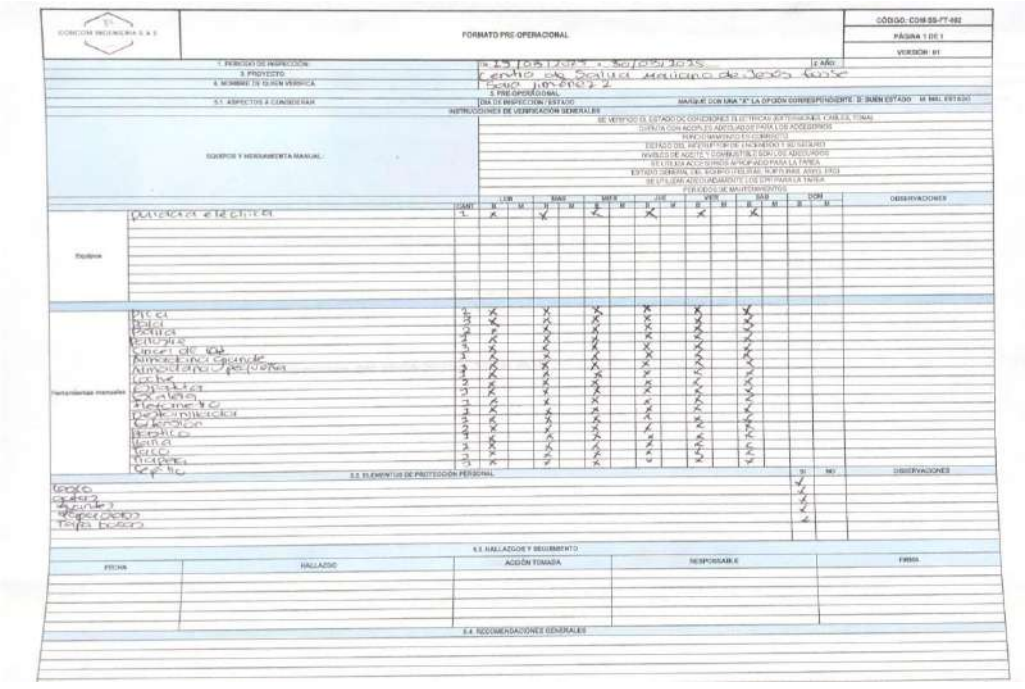
	SI	NO	OBSERVACIONES

5.3. HALLAZGOS Y SEGUIMIENTO

FECHA	HALLAZGO	ACCIÓN TOMADA	RESPONSABLE	FIRMA
20/08/2025	No uso de los guantes	Se realizo uso del epp	Alexander	Alexander
	No uso de los gafas	Se realizo uso del epp	Alexander	Alexander

5.4. RECOMENDACIONES GENERALES

Inspección del 25/08/2025 a 30/08/2025



FORMATO PRE-OPERACIONAL

CÓDIGO: COM-SS-FT-002
PÁGINA 1 DE 1
VERSIÓN: 01

1. PERIODO DE INSPECCIÓN: DEL 25/08/2025 AL 30/08/2025 2. AÑO:
3. PROYECTO
4. NOMBRE DE QUIEN VERIFICA: Centro de Salud Mariano de Jesus Eusse
Sara Jimenez
5. PRE-OPERACIONAL
5.1. ASPECTOS A CONSIDERAR — DIA DE INSPECCIÓN / ESTADO — MARQUE CON UNA "X" LA OPCIÓN CORRESPONDIENTE: B: BUEN ESTADO M: MAL ESTADO

INSTRUCCIONES DE VERIFICACIÓN GENERALES

EQUIPOS Y HERRAMIENTA MANUAL:
- SE VERIFICO EL ESTADO DE CONEXIONES ELECTRICAS (EXTENSIONES, CABLES, TOMAS)
- CUENTA CON ACOPLES ADECUADOS PARA LOS ACCESORIOS
- FUNCIONAMIENTO ES CORRECTO
- ESTADO DEL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO Y SU SEGURO
- NIVELES DE ACEITE Y COMBUSTIBLE SON LOS ADECUADOS
- SE UTILIZA ACCESORIOS APROPIADO PARA LA TAREA
- ESTADO GENERAL DEL EQUIPO (FISURAS, RUPTURAS, ASEO, ETC)
- SE UTILIZAN ADECUADAMENTE LOS EPP PARA LA TAREA
- PERIODOS DE MANTENIMIENTOS

		CANT	LUN B	LUN M	MAR B	MAR M	MIER B	MIER M	JUE B	JUE M	VIER B	VIER M	SAB B	SAB M	DOM B	DOM M	OBSERVACIONES
Equipos	Aislante electrico	1	X		X		X		X		X		X				
Herramientas manuales	PALA	2	X		X		X		X		X		X				
	Pala	2	X		X		X		X		X		X				
	Escoba	2	X		X		X		X		X		X				
	Canal de cge	3	X		X		X		X		X		X				
	Almadana Grande	1	X		X		X		X		X		X				
	Almadana Pequeña	1	X		X		X		X		X		X				
	Pala	2	X		X		X		X		X		X				
	Escoba	2	X		X		X		X		X		X				
	Escalera	1	X		X		X		X		X		X				
	Recogedor	1	X		X		X		X		X		X				
	Destornillador	1	X		X		X		X		X		X				
	Extension	2	X		X		X		X		X		X				
	Pinza	2	X		X		X		X		X		X				
	Lima	1	X		X		X		X		X		X				
	Taco	1	X		X		X		X		X		X				
	Maseta	1	X		X		X		X		X		X				
	Cepillo	1	X		X		X		X		X		X				

5.2. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

	SI	NO	OBSERVACIONES
Gafas	√		
Guantes	√		
Botas	√		
Reflectivo	√		
Tapa bocas	√		

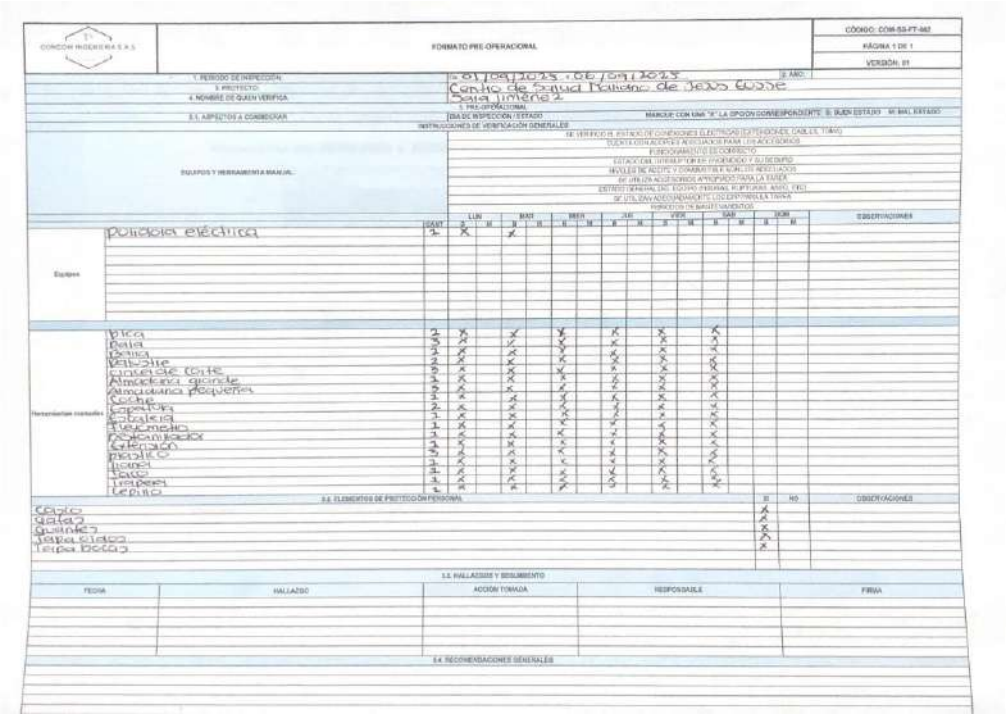
5.3. HALLAZGOS Y SEGUIMIENTO

FECHA	HALLAZGO	ACCIÓN TOMADA	RESPONSABLE	FIRMA

5.4. RECOMENDACIONES GENERALES

CONCOM INGENIERIA S.A.S	Yarumal, Antioquia. 2025	CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE, YARUMAL-ANTIOQUIA

Inspección del 01/09/2025 a 06/09/2025



FORMATO PRE-OPERACIONAL

CÓDIGO: COM-SS-FT-002
PÁGINA 1 DE 1
VERSIÓN: 01

1. PERIODO DE INSPECCIÓN: 01/09/2025 - 06/09/2025 2. AÑO:
3. PROYECTO: Centro de Salud Mariano de Jesus Eusse
4. NOMBRE DE QUIEN VERIFICA: Sara Jimenez
5. PRE-OPERACIONAL

5.1. ASPECTOS A CONSIDERAR — DÍA DE INSPECCIÓN / ESTADO — MARQUE CON UNA "X" LA OPCIÓN CORRESPONDIENTE: B: BUEN ESTADO M: MAL ESTADO

INSTRUCCIONES DE VERIFICACIÓN GENERALES

EQUIPOS Y HERRAMIENTA MANUAL:
- SE VERIFICO EL ESTADO DE CONEXIONES ELECTRICAS (EXTENSIONES, CABLES, TOMA)
- CUENTA CON ACOPLES ADECUADOS PARA LOS ACCESORIOS
- FUNCIONAMIENTO DE FLOMECO
- ESTADO DEL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO Y SU SEGURO
- NIVELES DE ACEITE Y COMBUSTIBLE SON LOS ADECUADOS
- SE UTILIZA ACCESORIOS APROPIADO PARA LA TAREA
- ESTADO GENERAL DEL EQUIPO (FISURAS, RUPTURAS, ASEO, ETC)
- SE UTILIZA ADECUADAMENTE LOS EPP PARA LA TAREA
- PARADOS DE MANTENIMIENTOS

	CANT	LUN B	LUN M	MAR B	MAR M	MIER B	MIER M	JUE B	JUE M	VIER B	VIER M	SAB B	SAB M	DOM B	DOM M	OBSERVACIONES
Equipos: Polisora eléctrica	2	X		X												
Herramientas manuales: Pica	2	X		X		X		X		X						
Pala	3	X		X		X		X		X						
Pala	3	X		X		X		X		X						
Palustre	2	X		X		X		X		X						
Cincel de corte	5	X		X		X		X		X						
Almadana grande	3	X		X		X		X		X						
Almadana pequeña	3	X		X		X		X		X						
Coche	2	X		X		X		X		X						
Espatula	1	X		X		X		X		X						
Escalera	1	X		X		X		X		X						
Flexometro	1	X		X		X		X		X						
Pretamizador	1	X		X		X		X		X						
Extensión	3	X		X		X		X		X						
Mezclico	2	X		X		X		X		X						
Nivel	1	X		X		X		X		X						
Tacó	3	X		X		X		X		X						
Tapera	2	X		X		X		X		X						
Cepillo	1	X		X		X		X		X						

5.2. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

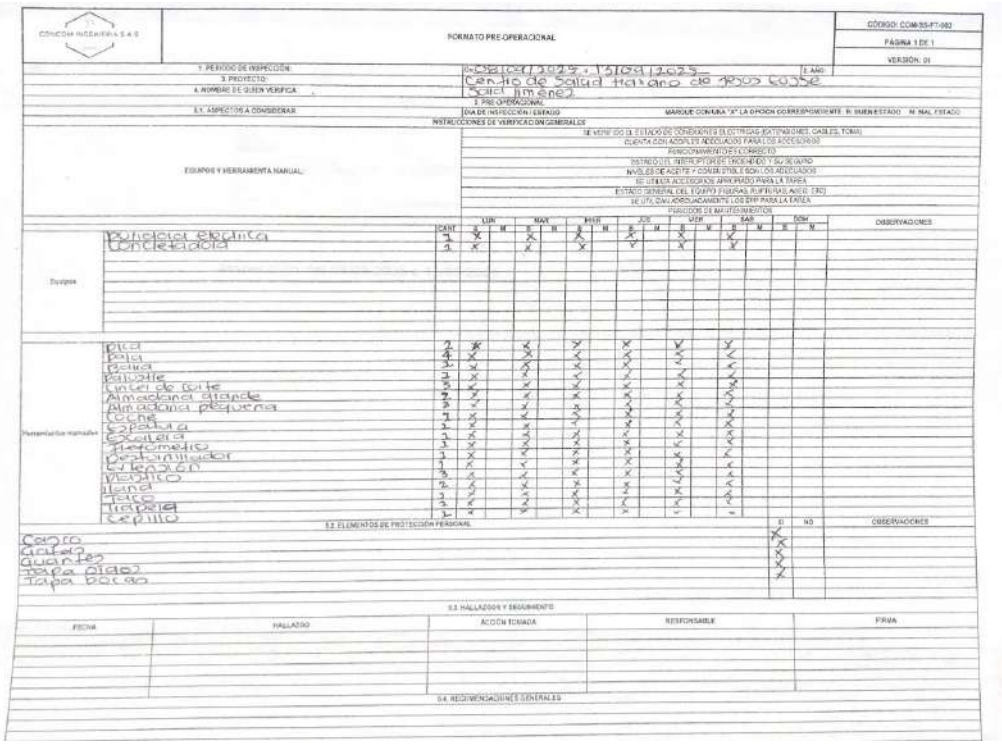
	SI	NO	OBSERVACIONES
Casco	X		
Gafas	X		
Guantes	X		
Tapa oidos	X		
Tapa bocas	X		

5.3. HALLAZGOS Y SEGUIMIENTO

FECHA	HALLAZGO	ACCIÓN TOMADA	RESPONSABLE	FIRMA

5.4. RECOMENDACIONES GENERALES

Inspección del 08/09/2025 a 13/09/2025



FORMATO PRE-OPERACIONAL

CÓDIGO: COM-SS-FT-002
PÁGINA 1 DE 1
VERSIÓN: 01

1. PERIODO DE INSPECCIÓN: 08/09/2025 - 13/09/2025 2. AÑO:
3. PROYECTO: Centro de Salud Mariano de Jesus Eusse
4. NOMBRE DE QUIEN VERIFICA: Sara Jimenez
5. PRE-OPERACIONAL

5.1. ASPECTOS A CONSIDERAR — DÍA DE INSPECCIÓN / ESTADO — MARQUE CON UNA "X" LA OPCIÓN CORRESPONDIENTE: B: BUEN ESTADO M: MAL ESTADO

INSTRUCCIONES DE VERIFICACIÓN GENERALES

EQUIPOS Y HERRAMIENTA MANUAL:
- SE VERIFICO EL ESTADO DE CONEXIONES ELECTRICAS (EXTENSIONES, CABLES, TOMA)
- CUENTA CON ACOPLES ADECUADOS PARA LOS ACCESORIOS
- FUNCIONAMIENTO DE FLOMECO
- ESTADO DEL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO Y SU SEGURO
- NIVELES DE ACEITE Y COMBUSTIBLE SON LOS ADECUADOS
- SE UTILIZA ACCESORIOS APROPIADO PARA LA TAREA
- ESTADO GENERAL DEL EQUIPO (FISURAS, RUPTURAS, ASEO, ETC)
- SE UTILIZA ADECUADAMENTE LOS EPP PARA LA TAREA
- PARADOS DE MANTENIMIENTOS

	CANT	LUN B	LUN M	MAR B	MAR M	MIER B	MIER M	JUE B	JUE M	VIER B	VIER M	SAB B	SAB M	DOM B	DOM M	OBSERVACIONES
Equipos: Polisora electrica	1	X		X		X		X		X						
Concretadora	1	X		X		X		V		X		X				
Herramientas manuales: Pica	2	X		X		X		X		X						
Pala	4	X		X		X		X		X						
Pala	2	X		X		X		X		X						
Palustre	2	X		X		X		X		X						
Cincel de corte	3	X		X		X		X		X						
Almadana grande	2	X		X		X		X		X						
Almadana pequeña	3	X		X		X		X		X						
Coche	1	X		X		X		X		X						
Espatula	1	X		X		X		X		X						
Escalera	1	X		X		X		X		X						
Flexometro	1	X		X		X		X		X						
Pretamizador	1	X		X		X		X		X						
Extensión	1	X		X		X		X		X						
Mezclico	2	X		X		X		X		X						
Nivel	1	X		X		X		X		X						
Tacó	3	X		X		X		X		X						
Tapera	1	X		X		X		X		X						
Cepillo	1	X		X		X		X		X						

5.2. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

	SI	NO	OBSERVACIONES
Casco	X		
Gafas	X		
Guantes	X		
Tapa oidos	X		
Tapa bocas	X		

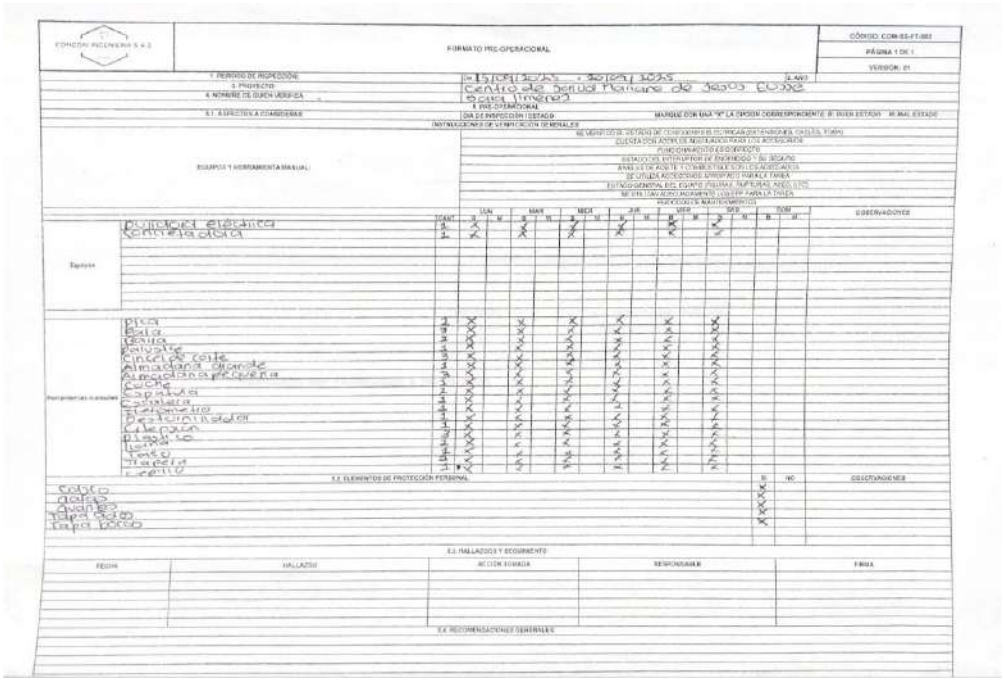
5.3. HALLAZGOS Y SEGUIMIENTO

FECHA	HALLAZGO	ACCIÓN TOMADA	RESPONSABLE	FIRMA

5.4. RECOMENDACIONES GENERALES

CONCOM INGENIERIA S.A.S	Yarumal, Antioquia. 2025	CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE, YARUMAL-ANTIOQUIA

Inspección del 15/09/2025 a 20/09/2025



FORMATO PRE-OPERACIONAL

CÓDIGO: COM-SS-FT-002
PÁGINA 1 DE 1
VERSION: 01

1. PERIODO DE INSPECCIÓN: 15/09/2025 - 20/09/2025 2. AÑO:
3. PROYECTO: Centro de Salud Mariano de Jesus Eusse
4. NOMBRE DE QUIEN VERIFICA: Sara Jimenez
5. PRE-OPERACIONAL
5.1. ASPECTOS A CONSIDERAR — DIA DE INSPECCIÓN Y ESTADO — MARQUE CON UNA "X" LA OPCION CORRESPONDIENTE: B: BUEN ESTADO M: MAL ESTADO

INSTRUCCIONES DE VERIFICACIÓN GENERALES

EQUIPOS Y HERRAMIENTA MANUAL:

- SE VERIFICO EL ESTADO DE CONDUCTORES ELECTRICOS (EXTENSIONES, CAIDA DEL TOMA)
- CUENTA CON LA CANTIDAD DE MATERIALES PARA LOS ACCESORIOS
- FUNCIONAMIENTO ES CORRECTO
- ESTADO DEL INTERRUPTOR (E:ENCENDIDO / A: APAGADO)
- NIVEL Y DE ACEITE Y COMBUSTIBLE (CON LOS ADECUADOS)
- SE UTILIZA ACCESORIOS APROPIADOS PARA LA TAREA
- ESTADO GENERAL DEL EQUIPO (FISURAS, RUPTURAS, ASEO, ETC)
- SE UTILIZA LOS ADECUADAMENTE LOS EPP PARA LA TAREA
- PERIODOS DE MANTENIMIENTOS

	CANT	LUN B	LUN M	MAR B	MAR M	MIER B	MIER M	JUE B	JUE M	VIER B	VIER M	SAB B	SAB M	DOM B	DOM M	OBSERVACIONES
Equipos	Extensión eléctrica	0	X		X		X		X		X		X			
	Cortafrio	1	X		X		X		X		X		X			
Herramientas manuales	pica	1	X		X		X		X		X		X			
	Pala	1	X		X		X		X		X		X			
	Barra	1	X		X		X		X		X		X			
	Pulidor	1	X		X		X		X		X		X			
	Cincel de corte	1	X		X		X		X		X		X			
	Almadana grande	1	X		X		X		X		X		X			
	Almadana pequeña	1	X		X		X		X		X		X			
	Coche	1	X		X		X		X		X		X			
	Capilla	2	X		X		X		X		X		X			
	Cosiaera	1	X		X		X		X		X		X			
	Pisonadora	1	X		X		X		X		X		X			
	Destornillador	1	X		X		X		X		X		X			
	Extension	1	X		X		X		X		X		X			
	Pinzon	1	X		X		X		X		X		X			
	Tarro	1	X		X		X		X		X		X			
	Taco	1	X		X		X		X		X		X			
	Tijera	1	X		X		X		X		X		X			
	Cepillo	1	X		X		X		X		X		X			

5.2. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

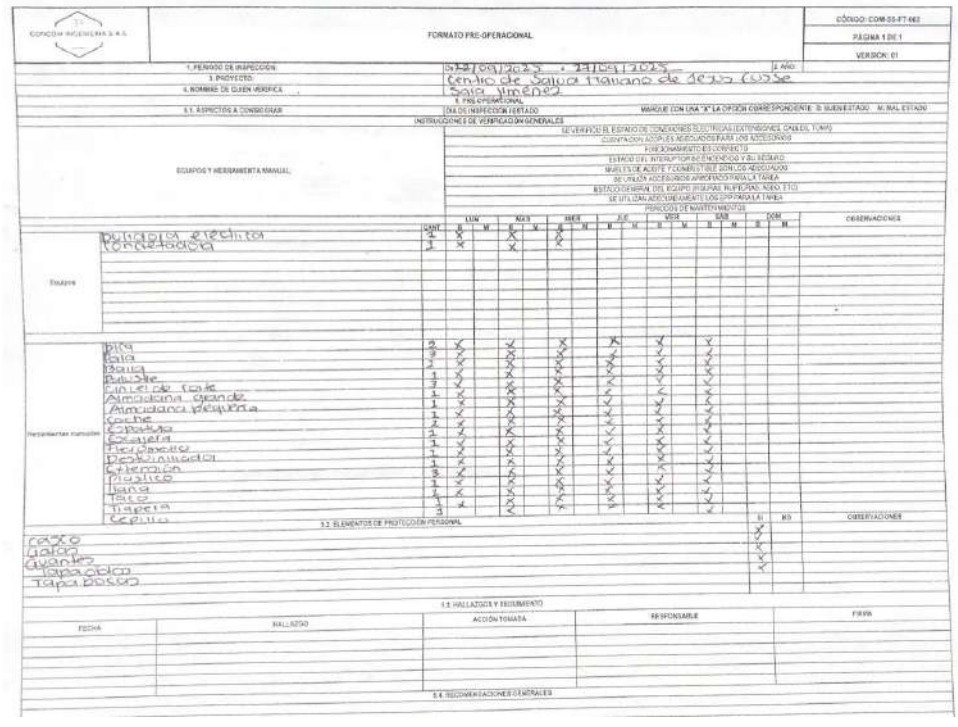
	B	NO	OBSERVACIONES
casco	X		
botas	X		
guantes	X		
tapaoidos	X		
tapabocas	X		

5.3. HALLAZGOS Y SEGUIMIENTO

FECHA	HALLAZGO	ACCIÓN TOMADA	RESPONSABLE	FIRMA

5.4. RECOMENDACIONES GENERALES

Inspección del 22/09/2025 a 27/09/2025



FORMATO PRE-OPERACIONAL

CÓDIGO: COM-SS-FT-002
PÁGINA 1 DE 1
VERSION: 01

1. PERIODO DE INSPECCIÓN: 22/09/2025 - 27/09/2025 2. AÑO:
3. PROYECTO: Centro de Salud Mariano de Jesus Eusse
4. NOMBRE DE QUIEN VERIFICA: Sara Jimenez
5. PRE-OPERACIONAL
5.1. ASPECTOS A CONSIDERAR — DIA DE INSPECCIÓN Y ESTADO — MARQUE CON UNA "X" LA OPCION CORRESPONDIENTE: B: BUEN ESTADO M: MAL ESTADO

INSTRUCCIONES DE VERIFICACIÓN GENERALES

EQUIPOS Y HERRAMIENTA MANUAL:

- SE VERIFICO EL ESTADO DE CONDUCTORES ELECTRICOS (EXTENSIONES, CAIDA DEL TOMA)
- CUENTA CON LA CANTIDAD DE MATERIALES PARA LOS ACCESORIOS
- FUNCIONAMIENTO ES CORRECTO
- ESTADO DEL INTERRUPTOR (E:ENCENDIDO / A: APAGADO)
- NIVEL Y DE ACEITE Y COMBUSTIBLE (CON LOS ADECUADOS)
- SE UTILIZA ACCESORIOS APROPIADOS PARA LA TAREA
- ESTADO GENERAL DEL EQUIPO (FISURAS, RUPTURAS, ASEO, ETC)
- SE UTILIZA LOS ADECUADAMENTE LOS EPP PARA LA TAREA
- PERIODOS DE MANTENIMIENTOS

	CANT	LUN B	LUN M	MAR B	MAR M	MIER B	MIER M	JUE B	JUE M	VIER B	VIER M	SAB B	SAB M	DOM B	DOM M	OBSERVACIONES
Equipos	Extensión eléctrica	2	X		X		X									
	Cortafrio	1	X		X		X									
Herramientas manuales	pica	3	X		X		X	X		X		X				
	Pala	2	X		X		X									
	Barra	2	X		X		X									
	Pulidor	1	X		X		X									
	Cincel de corte	3	X		X		X									
	Almadana grande	1	X		X		X									
	Almadana pequeña	1	X		X		X									
	Coche	2	X		X		X									
	Capilla	1	X		X		X									
	Cosiaera	1	X		X		X									
	Pisonadora	1	X		X		X									
	Destornillador	1	X		X		X									
	Extension	1	X		X		X									
	Pinzon	1	X		X		X									
	Tarro	1	X		X		X									
	Taco	1	X		X		X									
	Tijera	1	X		X		X									
	Cepillo	1	X		X		X									

5.2. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

	B	NO	OBSERVACIONES
casco	X		
botas	X		
guantes	X		
tapaoidos	X		
tapabocas	X		

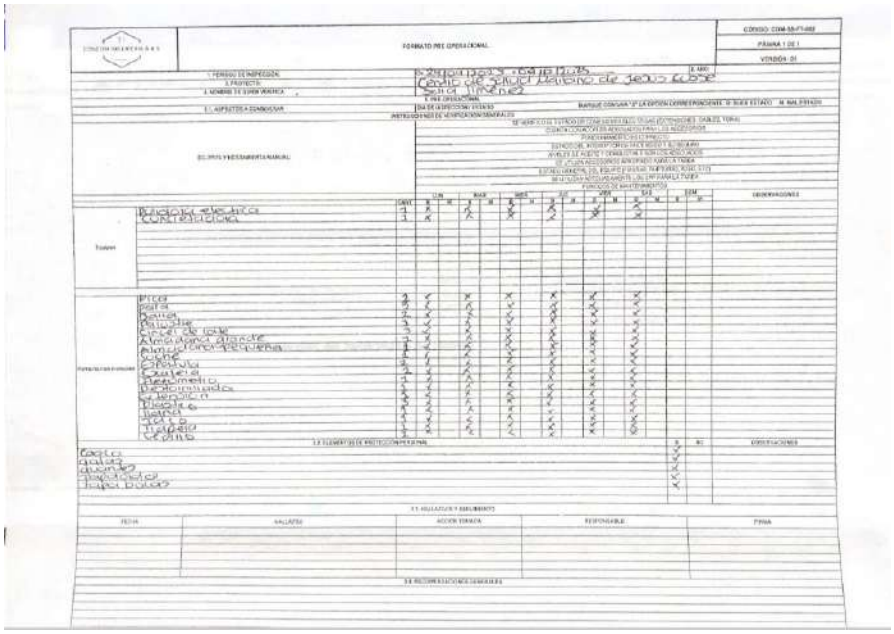
5.3. HALLAZGOS Y SEGUIMIENTO

FECHA	HALLAZGO	ACCIÓN TOMADA	RESPONSABLE	FIRMA

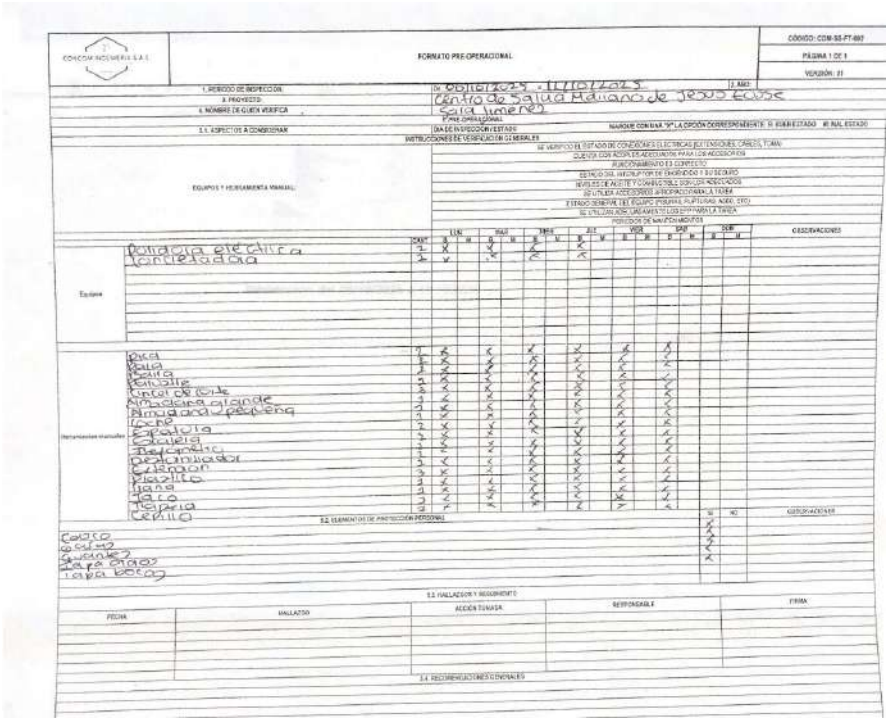
5.4. RECOMENDACIONES GENERALES

CONCOM INGENIERIA S.A.S	Yarumal, Antioquia. 2025	CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE, YARUMAL-ANTIOQUIA

Inspección del 29/09/2025 a 04/10/2025

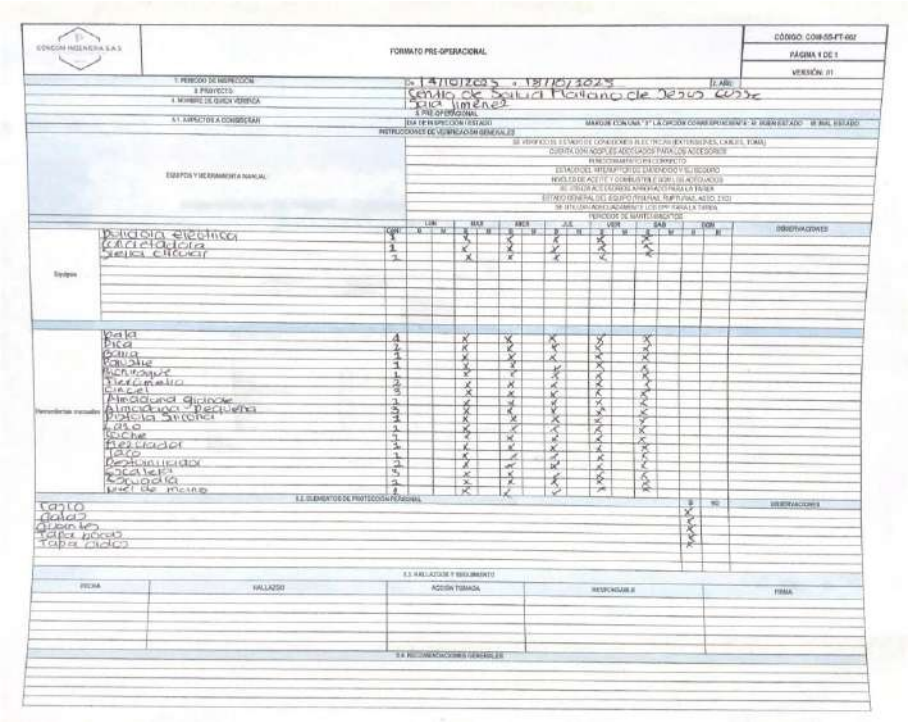


Inspección del 06/10/2025 a 11/10/2025

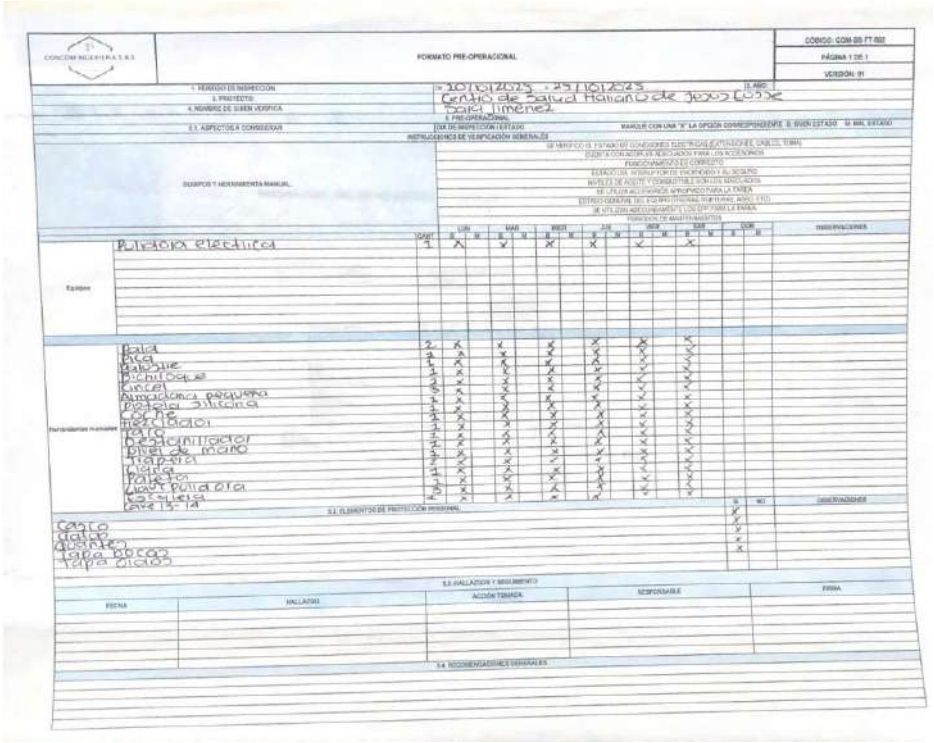


CONCOM INGENIERIA S.A.S	Yarumal, Antioquia. 2025	CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE, YARUMAL-ANTIOQUIA

Inspección del 14/10/2025 a 18/10/2025

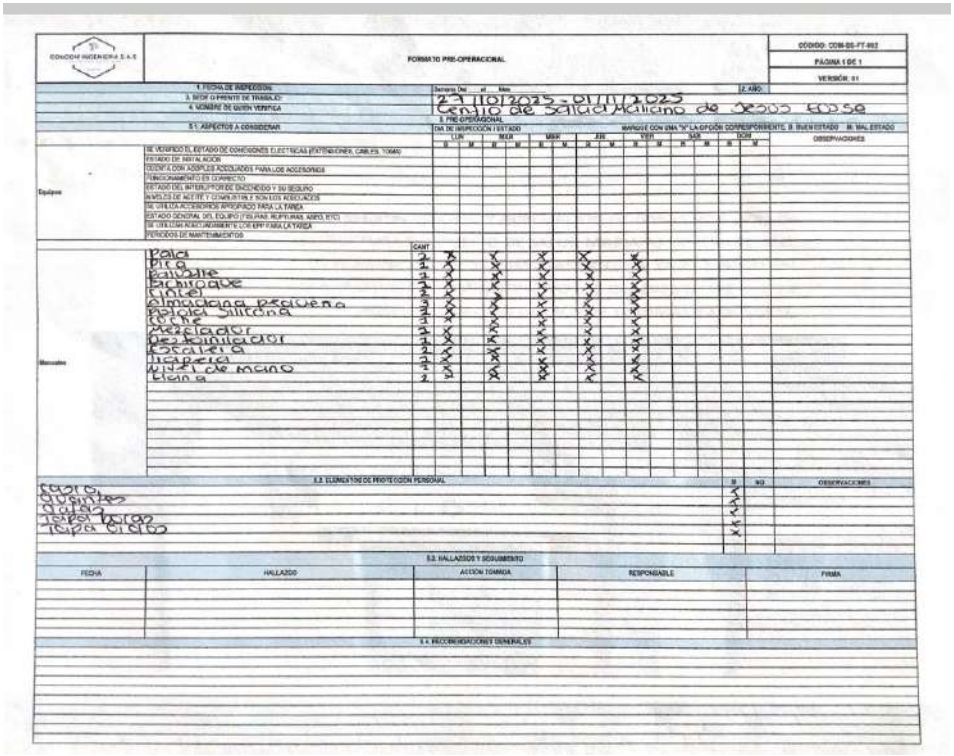


Inspección del 20/10/2025 a 25/10/2025



CONCOM INGENIERIA S.A.S	Yarumal, Antioquia. 2025	CENTRO DE SALUD MARIANO DE JESUS EUSSE, YARUMAL-ANTIOQUIA

Inspección del 27/10/2025 a 01/11/2025



CONCOM INGENIERIA S.A.S

FORMATO PRE-OPERACIONAL

CÓDIGO: CON-SS-FT-002
PÁGINA 1 DE 1
VERSIÓN: 01

1. FECHA DE INSPECCIÓN: Desde el Día 27/10/2025 - 01/11/2025
2. AÑO:
3. SITIO O FRENTE DE TRABAJO: Centro de Salud Mariano de Jesus Eusse
4. NOMBRE DE QUIEN VERIFICA

5. PRE-OPERACIONAL

5.1. ASPECTOS A CONSIDERAR

DÍA DE INSPECCIÓN Y ESTADO — MARQUE CON UNA "X" LA OPCIÓN CORRESPONDIENTE. B: BUEN ESTADO M: MAL ESTADO

		LUN B	LUN M	MAR B	MAR M	MIER B	MIER M	JUE B	JUE M	VIER B	VIER M	SAB B	SAB M	DOM B	DOM M	OBSERVACIONES
Equipos	SE VERIFICÓ EL ESTADO DE CONEXIONES ELECTRICAS (EXTENSIONES, CABLES, TOMAS)															
	ESTADO DE INSTALACIÓN															
	ESTÁ EN CON ADAPTADORES ACOLCADOS PARA LOS ACCESORIOS															
	FUNCIONAMIENTO ES CORRECTO															
	ESTADO DEL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO Y SU SEGURO															
	NIVELES DE ACEITE Y COMBUSTIBLE NORMALES															
	SE UTILIZA ACCESORIOS APROPIADO PARA LA FAREA															
	ESTADO GENERAL DEL EQUIPO (FISURAS, ROPTURAS, ASEO, ETC)															
	SE UTILIZAN ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL															
	PERIODOS DE MANTENIMIENTOS															

	CANT	LUN B	LUN M	MAR B	MAR M	MIER B	MIER M	JUE B	JUE M	VIER B	VIER M	SAB B	SAB M	DOM B	DOM M	OBSERVACIONES
Materiales	Pala	2	X		X		X		X		X					
	Pica	2	X		X		X		X		X					
	Palustre	2	X		X		X		X		X					
	Machete	2	X		X		X		X		X					
	Nivel	1	X		X		X		X		X					
	Almadana pequeña	1	X		X		X		X		X					
	Balde Sintetico	3	X		X		X		X		X					
	Cepe	1	X		X		X		X		X					
	Mezclador	1	X		X		X		X		X					
	Destornillador	1	X		X		X		X		X					
	Escalera	2	X		X		X		X		X					
	Llave de mano	1	X		X		X		X		X					
	Cinta	2	X		X		X		X		X					

5.2. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

	SI	NO	OBSERVACIONES
Botas	X		
Guantes	X		
Gafas	X		
Tapa oidos	X		
Tapa oidos	X		

5.3. HALLAZGOS Y SEGUIMIENTO

FECHA	HALLAZGO	ACCIÓN TOMADA	RESPONSABLE	FIRMA

5.4. RECOMENDACIONES GENERALES

CONCLUSIONES

-Se dio cumplimiento a los lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) durante la ejecución del contrato.

-No se registraron incidentes graves ni enfermedades laborales.

-Se garantizó la correcta gestión y disposición final de los residuos de construcción y demolición (RCD), conforme a la normatividad ambiental vigente.

-Las medidas de control implementadas fueron efectivas para prevenir accidentes y preservar la salud del personal.

-Las capacitaciones ejecutadas fortalecieron la cultura preventiva y el compromiso del personal con la seguridad laboral.

-Se entregó el área de trabajo en condiciones seguras, limpias y ordenadas.

15. ANEXO. REGISTRO FOTOGRAFICO