INFORME AVANCE DE INTERVENTORÍA No 01

CONTRATO No COIP - 013 - 2023

Objeto: "CONTRATO DE OBRA PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS SEDES EDUCATIVAS EN EL MUNICIPIO DE MARINILLA"

CONTRATANTE

EMPRESA DE DESARROLLO DOSTENIBLE DE MARINILLA -SUMAR

CONTRATISTA
CONSTRUCTORA INGECRETO S.A.S.

INTERVENTORIA
E.S.T.A.B.L.E Ingeniería y Proyectos S.A.S.



PERIODO DEL INFORME

DEL 25 DE AGOSTO AL 15 DE SEPTIEMBRE DEL 2023

Tabla de Contenido

1. INTRODUCCIÓN 4
2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO. 5
2.1 DATOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE MARINILLA 5
2.2 INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DE LA INSTITUCIONES EDUCATIVAS 5
2.3 LOCALIZACIÓN 7
3. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS CONTRATOS 9
3.1 CONTRATO DE OBRA. 9
3.2 CONTRATO DE INTERVENTORIA 10
4. RELACION DE POLIZAS CONTRATISTA 11
4.1 POLIZAS CONTRATISTA CONSTRUCTORA INGECRETO S.A.S. 11
4.2 POLIZAS INTERVENTORIA E.S.T.A.B.L.E. INGENIERIA S.A.S. 11
5. ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL CONTRATISTA EN EL PRESENTE PERIODO 12
6. AVANCE DE OBRA 16
6.1 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES 16
6.2 CRONOGRAMA DE OBRA 29
6.2.1 Programación de Obra: I. E. Técnico Industrial Simona Duque 29
6.2.2 Programación de Obra: I. E. San José 30
6.2.3 Programación de Obra: I. E. Rural Rosalía Duque 31
6.2.4 Programación de Obra: I. E. Francisco Mansueto 32
6.3 AVANCE DEL PROYECTO 33
6.4 AVANCE FINANCIERO 33
6.5 MAQUINARIA Y EQUIPOS 34
7. RESULTADOS DE ENSAYOS Y PRUEBAS 36
7.1 CONTROL DE CALIDAD Y LABORATORIO 36
8. INFORME AREA ADMINISTRATIVA 37
8.1 ACTAS DE COMITÉ DE OBRA 37
8.2 INFORMACIÓN SOBRE PERSONAL DE OBRA E INTERVENTORÍA 37
8.3 INFORMACIÓN SOBRE PERSONAL DE INTERVENTORÍA 38

8.4 SEGURIDAD SOCIAL Y ARL 38

9. COMENTARIOS. 39

10. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST 40

10.1 SUB-PROGRAMA DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO 40

11. REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL 43

11.1 DATOS DEL PERSONAL 43

12. ANEXOS AREA SST 47

13. ANEXOS AREA CIVIL 48

1. INTRODUCCIÓN

El Municipio de Marinilla, como ente transformador de la sociedad tiene como objetivo fundamental mejorar las condiciones del entorno social, educativo y cultural en el que conviven diariamente los estudiantes y profesores de las diferentes instituciones educativas; por ende, formula proyectos para poner a disposición de las comunidades en general, los medios pedagógicos y metodológicos necesarios para completar la formación académica que ofrece.

El presente informe mensual de Interventoría corresponde al seguimiento de las actividades realizadas por la compañía contratista Constructora INGECRETO S.A.S, necesarias para la ejecución del proyecto “contrato de obra para el mejoramiento de las sedes educativas en el municipio de marinilla” en el período comprendido entre el mes de AGOSTO-SEPTIEMBRE de 2023, en el marco del Contrato de obra No. COIP -013-2023.

Este informe tiene como objetivo fundamental, dar claridad de todos los aspectos relacionados con el proyecto, dejando evidencia de todas las acciones de supervisión que se implementan en la búsqueda permanente de garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, el control presupuestal y salvaguardar la integridad de empleados y usuarios, evitando y mitigando los efectos negativos propios de la ejecución de un proyecto de obra civil.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

El proyecto tiene como objeto: “CONTRATO DE OBRA PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS SEDES EDUCATIVAS EN EL MUNICIPIO DE MARINILLA”, donde se planea mejorar y embellecer los espacios y establecimientos de cuatro (4) de las principales instituciones educativas públicas del municipio.

2.1 DATOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE MARINILLA

- ✓ Departamento: Antioquia
- ✓ Fecha de Fundación: 1.690
- ✓ Superficie: 118 Km2
- ✓ Altitud promedio: 2.120 m.s.n.m.
- ✓ Población Total: 54.186 habitantes
- ✓ Coordenadas de Ubicación: 6° 10’ 28” N 75° 20’ 20” O.

2.2 INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DE LA INSTITUCIONES EDUCATIVAS

Se presenta una descripción general del afectamiento inicial de cada una de las cuatro (4) instituciones que comprenden el actual proyecto de mejoramiento y mantenimiento:

- ✓ **Institución Educativa Técnico Industrial Simona Duque:** La institución educativa cuenta con una infraestructura física idónea con salones amplios, buena iluminación y ventilación, pero se evidencia que:
  - La pintura exterior del colegio esta opaca y quemada al estar sometida a los rayos del sol continuamente.
  - Las aulas y corredores internos de la institución están sucios, con rayones y la pintura esta opaca por el paso del tiempo.
  - El revoque presenta múltiples huecos y la filatería esta despicada.
  - Se requiere cambiar e instalar unas divisiones en acero inoxidable para baterías sanitarias.
  - El cambio de puertas metálicas que presentan desgaste por oxido y mala manipulación.

- ✓ **Institución Educativa Rural Rosalía Hoyos:** La institución educativa no presenta problemas estructurales visualmente, cuenta con espacios amplios e iluminados, pero presenta problemas de:
  - Humedades en muros en la parte baja en general, tanto interna como externamente por acción de la capilaridad.
  - No cuenta con canoas ni sumideros para encausar y evacuar adecuadamente las aguas lluvias.
  - Los corredores en piso duro están desgastados por el paso del tiempo y unas placas presentan agrietamiento.
  - Algunas aulas no cuentan con ventanas para proteger de la intemperie a los estudiantes.
  - Las puertas metálicas presentan oxido y desgaste por mala manipulación o restauraciones anteriores. Tampoco cuentan con manija de seguridad.
  - Mejorar las instalaciones eléctricas de algunas aulas que no cuentan o están malos los suiches, tomas y salidas de iluminación.

- ✓ **Institución Educativa San José:** La institución tampoco presenta daños estructurales aparentes, pero requiere de varios mejoramientos como:
  - Revoque sobre mampostería de cuchillas entre vigas de amarre y cubierta metálica y teja termoacústica para mejorar la apariencia visual del adobe.
  - Homogenizar la baldosa de grano blanco que se instaló previamente en un mejoramiento anterior en los corredores del primer nivel, en el interior de los salones del primer nivel, corredores del segundo y tercer piso respectivamente del bloque principal.
  - También presenta múltiples muertas y ventanas con problemas de oxidación, desgaste de puntura, despegadas o rajadas, sin manija y huecos por mala manipulación.
  - Muros internos y externos sucios y rayados, con pintura quemada y opaca por el sol y el paso del tiempo.

- ✓ **Institución Educativa Francisco Mansueto:** Tampoco se evidencian problemas estructurales aparentemente en la infraestructura, pero requiere:
  - Instalación de malla eslabonada y tubería metálica de diametro:2.5cm para cerramiento de placa polideportiva
  - Demolición y aplicación de revoque impermeabilizante en la base de los muros exteriores y corredores.
  - Demolición e instalación de algunos pisos duros en concreto y cerámica que están en mal estado.
  - Cambio de algunas puertas oxidadas
  - Pintura en general

2.3 LOCALIZACIÓN

En el proyecto se ejecuta en la zona urbana y rural del Municipio de Marinilla (Antioquia), en los sectores:

- ✓ **Institución Educativa Técnico Industrial Simona Duque:** Calle 29 # 32-73



- ✓ **Institución Educativa Rural Rosalía Hoyos:** Vereda la Primavera. Km 6 del casco urbano.



- ✓ **Institución Educativa San José:** Calle 30 # 25-129



- ✓ **Institución Educativa Rural Francisco Manzueto:** Vereda Belén, km 3 del parque principal.



Las cuatro (4) instituciones educativas se encuentran todas localizadas en el Municipio de Marinilla (Antioquia).



Localización de Marinilla en Antioquia

3. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS CONTRATOS

3.1 CONTRATO DE OBRA.

CONTRATISTA DE OBRA:	CONSTRUCTORA INGECRETO S.A.S.
NIT:	901.453.183-1
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATO DE OBRA PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS SEDES EDUCATIVAS EN EL MUNICIPIO DE MARINILLA.
No DEL CONTRATO	COIP-013 -2023

VALOR	MIL TRESCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS MLC ($ 1.372.348.892) INCLUIDO IMPUESTOS Y DEMÁS GASTOS DEDUCIBLES.
PLAZO	CUATRO (4) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO DEL CONTRATO SIN SUPERAR EL 15 DE DICIEMBRE DEL 2023.
FECHA DE INICIO	25 DE AGOSTO DEL 2023.
FECHA DE TERMINACIÓN	15 DE DICIEMBRE DEL 2023

3.2 CONTRATO DE INTERVENTORIA

CONTRATISTA DE OBRA:	E.S.T.A.B.L.E INGENIERIA S.A.S
NIT:	900.855.258-7
OBJETO DEL CONTRATO	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y SOCIO-AMBIENTAL DURANTE LAS ETAPAS CONTRACTUALES Y POS CONTRACTUAL DEL CONTRATO DE OBRA PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS SEDES EDUCATIVAS EN EL MUNICIPIO DE MARINILLA
No DEL CONTRATO	C-035-2023
VALOR	SETENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL SETECIENTOS CATORCE PESOS MLC ($73.937.714) INCLUIDO IVA Y DEMÁS GASTOS APLICABLES.
PLAZO	CUATRO (4) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO DEL CONTRATO SIN SUPERAR EL 15 DE DICIEMBRE DEL 2023
FECHA DE INICIO	25 DE AGOSTO DEL 2023
FECHA DE TERMINACIÓN	15 DE DICIEMBRE DEL 2023

4. RELACION DE POLIZAS CONTRATISTA

4.1 POLIZAS CONTRATISTA CONSTRUCTORA INGECRETO S.A.S.

TIPO DE AMPARO	%	MAS	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA					
				FECHA INICIAL			FECHA FINAL		
				DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO
Cumplimiento	10%	1 AÑO	$ 137.234.889,20	17	08	2023	17	12	2024
Prestaciones Sociales	15%	3 AÑOS	$ 205.852.333,80	17	08	2023	17	12	2026
Calidad de los elementos	10%	5 AÑOS	$ 137.234.889,20	5 AÑOS DESDE LA FECHA DE SUSCRIPCION DEL ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN					
Estabilidad de Obra	100 SMLMV		$ 137.234.889,20	17	12	2023	17	12	2028
Observaciones:	Se emiten garantías según contrato de obra No COIP-013-2023								

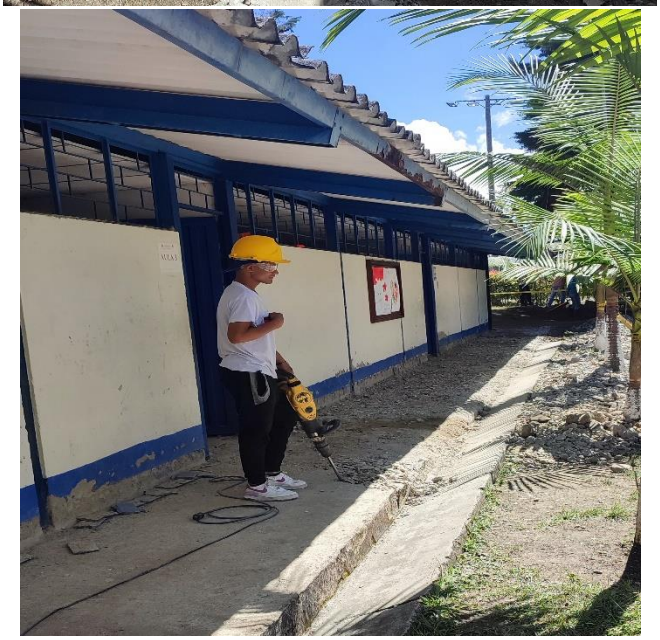
4.2 POLIZAS INTERVENTORIA E.S.T.A.B.L.E. INGENIERIA S.A.S.

TIPO DE AMPARO	%	MAS	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA					
				FECHA INICIAL			FECHA FINAL		
				DÍA	MES	AÑO	DÍA	MES	AÑO
Calidad del Servicio	15%	5 AÑO	$ 11.090.657,00	10	12	2023	10	12	2028
Cumplimiento del Contrato	10%	1 AÑOS	$ 7.393.771,00	10	08	2023	10	12	2024
Pago de Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	15%	3 AÑOS	$ 11.090.657,00	10	08	2023	10	12	2026
Observaciones:	Se emiten garantías según contrato de Interventoría No: C-035-2023								

5. ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL CONTRATISTA EN EL PRESENTE PERIODO

DEL 25 DE AGOSTO AL 15 DE SEPTIEMBRE DEL 2023	
Se realiza resane de muros con revoque o estuco plástico según sea la necesidad acompañada de aplicación de pintura acrílica para exteriores tipo Koraza en corredores de las aulas, fachadas externas, fachadas de patios y cielos en la **INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICO INDUSTRIAL SIMONA DUQUE.**	 

Se realiza aplicación de revoque de (e: 2cm), en la mampostería para cuchillas entre la viga de amarre y la cubierta metálica del bloque N°2 (Ingreso mano derecha **INSTITUCION EDUCATIVA SAN JOSE**) en el corredor principal de las aulas del según nivel, taco de escalas segundo nivel y cuchillas de la parte trasera del bloque, colindando con carrera 27	 
Se prepara mortero en proporción 1:5 de e:5cm para instalación de baldosa de grano blanco en el interior del aula de Química (7.60m*11.85m) del primer nivel del bloque principal de la **INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSE.**	

Se comienza con la demolición del piso duro en concreto en los corredores de las aulas 1,2 y 3 de la **INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL ROSALÍA HOYOS**.	 

Se demuele el revoque que presenta desprendimiento, humedades, este coco o cuarteado en los muros laterales de las aulas 1 y 8 y en los muros bajos del corredor de las aulas 1,2 y 3 de la **INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL ROSALÍA HOYOS.**	 

6. AVANCE DE OBRA

6.1 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	V/UNIT	SUB-TOTAL		
1.0.0	**RETIROS Y DEMOLICIONES**				**ACTA N°1**	
1.1.0	**RETIROS**				**CANT.**	**V/TOTAL**
1.1.1	RETIRO DE PUERTAS (marco y ala) metálicas, en aluminio, en madera o puerta reja. Incluye el retiro, cargue, transporte, botada de escombros en botaderos oficiales y recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta la bodega o el sitio que lo indique la interventoría. Ancho variable desde 0,60 a 1,20 m.	un	$ 26.882	$ 940.870	30	$ 806.460
1.1.2	RETIRO DE VENTANAS con vidrio, metálicas, en aluminio, en madera o ventana reja. Incluye botada de escombros en botaderos oficiales y recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría. Dimensión variable.	un	$ 23.806	$ 1.190.300	40	$ 952.240
1.2.0	**DEMOLICIONES**				0	$ -
1.2.1	DEMOLICIÓN ANDENES O PISOS, cargue, transporte y botada de escombros de ESPESOR MÁXIMO DE 0.25m en CONCRETO. Incluye retiro de cordones, retiro de enchape (baldosa, baldosín forros en arenón, madera, vinilo, granito esmerilado, concreto, pisos en gres, entre otros), placa de concreto si existe, entresuelo de recebo; retiro y reinstalación de tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de energía y tapas cajas de teléfono. Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables	m2	$ 34.200	$ 55.318.500	328,21	$ 11.224.697

	o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.					
1.2.2	DEMOLICIÓN ESTRUCTURAS DE CONCRETO cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, de cualquier resistencia, reforzado o ciclópeo, y en cualquier clase de estructura. Incluye retiro de refuerzo y cualquier tipo de acabado (revoques y enchapes) o piso (en losas) e instalaciones embebidas, compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m3	$197.550	$ 2.255.428	0	$ -
1.2.3	DEMOLICIÓN CÁRCAMOS y CUNETAS en concreto, cargue, transporte y botada de escombros, manual o mecánicamente, desarrollo máximo de 0.70m. Incluye compresor neumático con martillo, retiro de refuerzo e instalaciones embebidas. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m	$ 16.611	$ 2.325.540	27,4	$ 455.141
1.2.4	DEMOLICIÓN DE REVOQUE, espesores entre 0.02 y 0.03 m. Incluye cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	$ 8.007	$ 1.201.050	74,98	$ 600.380
2.0.0	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				0	$ -
2.1.0	**EXCAVACIÓN**				0	$ -
2.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios	m3	$ 72.605	$ 907.563	0	$ -

	donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado.					
3.1.0	**LLENOS**				0	$ -
3.1.1	LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 98% de la máxima obtenida en el ensayo del Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado.	m3	$85.716	$ 857.160	0	$ -
4.0.0	**CONCRETOS VARIOS**				0	$ -
4.1.0	**CARCAMOS/CUNETAS**				0	$ -
4.1.1	Construcción de CUNETA EN "V" en concreto de 21 Mpa., DESARROLLO DE 0.50 m., ESPESOR DE 0.08 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, entresuelo 15 cm de piedra y 5 cm de arenilla y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño.	m	$47.071	$ 12.238.460	0	$ -
4.2.0	**LLAVES PERIMETRALES**				0	$ -
4.2.1	Construcción de LLAVE DE CONFINAMIENTO PERIMETRAL PARA ANDENES DE 0.10 m X 0.30 m. EN CONCRETO DE 21 Mpa. Incluye suministro y transporte de los materiales, oídos para drenaje en tubería PVC conduit de 1 1/2" cada 0.30 m de L=0.10 m y formaleta y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y funcionamiento. Según diseño de Anden	m	$ 34.153	$ 8.879.780	0	$ -
4.3.0	**CARCAMO**				0	$ -

4.3.1	Construcción de CÁRCAMO en concreto de 21 Mpa., con un ANCHO DE 0.30 m libres, ALTURA MÁXIMA DE 0.60 m libre, PAREDES Y PISOS DE 0.10 m de espesor, tapa para cárcamo de 0.40 m * 0.50 m reforzada. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, acero de refuerzo según diseño (acero transversal varilla de 3/8" L = 0.85 cada 0.30 m y acero longitudinal 6 varillas de 1/4") y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. La excavación se pagará en su ítem respectivo.	m	$ 293.901	$ 587.802	0	$ -
5.0.0	**REVOQUES/ENCHAPES/PINTURAS**				0	$ -
5.1.0	**REVOQUE**				0	$ -
5.1.1	Colocación de REVOQUE con mortero 1:4 IMPERMEABILIZADO con Sika 1 o equivalente, EN MUROS. Incluye suministro y transporte de los materiales, ranuras, filetes, y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	$ 27.704	$ 14.683.120	244,42	$ 6.771.312
5.2.0	**PINTURA**				0	$ -
5.2.1	RESANE Y REPINTE de PINTURA ACRÍLICA tipo Koraza o equivalente para exteriores (hidrorepelente) de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, 2 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	$ 14.818	$ 155.589.000	5785,02	$ 85.722.460

5.2.2	RESANE Y REPINTE de PINTURA VINILO para INTERIORES de primera calidad que cumpla con la Norma NTC 1335, 2 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	$ 14.168	$ 148.764.000	4786,84	$ 67.819.947
5.2.3	Suministro, transporte y colocación de Pintura en cerramiento tubular en tubería de 2.5" de diámetro espesor 2.5mm, separado 22cm a eje, altura libre 2.70m. Incluye pintura poliuretano, catalizador, base anticorrosiva y adherente; y todo lo necesario para su correcta instalación	m	$ 147.154	$ 2.207.310	0	$ -
6.0.0	**PISOS**				0	$ -
6.1.0	**PISOS EN CONCRETO**				0	$ -
6.1.1	Construcción de PISO EN MORTERO 1:5 de NIVELACIÓN, espesor de 0.05m. Incluye suministro y transporte de los materiales y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	m2	$ 37.286	$ 74.572.000	328,21	$ 12.237.545
6.1.2	Construcción de ANDÉN O PLACAS en concreto de 21 Mpa, espesor de 0.08 m., pendientado y llaneado, vaciado alternado (en cuadros no superiores de 1.5 x 1.5 m). Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, entresuelo en piedra (e=0,15 m.), arenilla compactada (e=0,05 m.), polietileno calibre 6, malla electrosoldada D-84, curado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	m2	$ 102.409	$ 10.752.945	0	$ -

	Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.					
6.1.3	Construcción de PISO O PLACA en concreto de 21 Mpa, espesor de 0,08 m. sobre el terreno y/o entresuelo. Incluye Impermeabilización integral con Plastocrete DM o equivalente, suministro y transporte de los materiales, polietileno calibre 6, malla electrosoldada D-84, formaleta en Súper T de 19mm, Vaciado alternado (en cuadros no superiores de 2.0 x 2.0 m), nivelación del terreno y adecuación de la superficie, mano de obra y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Incluye entresuelo en piedra (e=0,15 m.), arenilla compactada (e=0,05 m.). Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.	m2	$ 95.134	$ 4.756.700	0	$ -
6.2.0	**PISOS EN GRANO**				0	$ -
6.2.1	Colocación de PISO CERÁMICO, TRÁFICO COMERCIAL INTENSO tipo Duropiso o equivalente, DE 33.8x33.8 cm., color Blanco, con prueba de resistencia de abrasión 5. Incluye suministro y transporte de los materiales, 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 máquina y todo lo necesario para su correcta instalación. El entresuelo y la placa de contrapiso se pagará en su ítem respectivo.	m2	$ 103.590	$ 207.180.000	0	$ -
6.2.2	Construcción de ZÓCALO RECTO EN PISO CERAMICO de 0,08 a 0,10m de altura, de la misma especificación de la baldosa de piso, con aristas biseladas. Incluye suministro y	m	$ 26.172	$ 40.304.880	0	$ -

	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.					
7.0.0	**PUERTAS/ VENTANAS/ TECHO**				0	$ -
7.1.0	**PUERTAS**				0	$ -
7.1.1	Suministro e instalación de Puerta (marco y ala) de 0,80x2,10m en lamina calibre 18 troquelada según diseño, entamborada, batiente+ pintura anticorrosiva, acabado en pintura poliuretano color gris oscuro + lineas troqueladas segun diseño + manija de seguridad de primera calidad tipo safe sienna o similar + falleba satin niquelada de primera calidad + tope imantado anclado a la pared para mantener la puerta abierta satin niquelado.	un	$ 1.176.941	$ 23.538.820	10	$ 11.769.410
7.1.2	Suministro e instalación de Puerta (marco y ala) de 0,90x2,10m en lamina calibre 18 troquelada según diseño, entamborada, batiente+ pintura anticorrosiva, acabado en pintura poliuretano color gris oscuro + lineas troqueladas segun diseño + manija de seguridad de primera calidad tipo safe sienna o similar + falleba satin niquelada de primera calidad + tope imantado anclado a la pared para mantener la puerta abierta satin niquelado.	un	$ 1.261.941	$ 71.930.637	20	$ 25.238.820
7.2.0	**VENTANAS**				0	$ -

7.2.1	Suministro, transporte y colocación de puerta batiente dos alas - persiana, sistema VP-3831 de alúmina o equivalente. Marco y estructura en aluminio anodizado color natural. Compuesta por montante con persiana celosía fija (ref. 315) cada 5 cm. con sistema VP-3831. Alas, marco y contramarco con tubería T-103 en aluminio anodizado natural y cristal templado claro e= 6 mm. Incluye pisavidrios a presión (ref. 177), empaques, chapa de seguridad calidad yale o equivalente, cuatro (4) manijas en acero inoxidable doble fin de Ø= 3/4", L= 316, bisagras, picaporte y falleba de piso y cielo, sellado del marco (interior y exterior) fondo de junta con espuma de poliolefina tipo sikarod o equivalente de Ø= 6 mm. y acabado de junta con masilla elástica de poliuretano tipo sikaflex-1a o equivalente y todos los elementos necesarios para su correcta fabricación, instalación y funcionamiento.	m2	$ 616.513	$ 147.963.120	97,72	$ 60.247.139
8.0.0	**CABLEADO DE CONEXIÒN ELECTRICA**				0	$ -
8.1.0	**POTENCIA Y CONTROL**				0	$ -
8.1.1	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado 3 No.12 para línea de control, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m	$ 8.957	$ 895.700	0	$ -
8.2.0	**DUCTOS**				0	$ -
8.2.1	Suministro, transporte e instalación de tubería metálica EMT diámetro 1". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	m	$ 23.863	$ 2.386.300	0	$ -
8.3.0	**SALIDAS DE ENERGIA**				0	$ -

8.3.1	Suministro, transporte e instalación de salida eléctrica expuesta en tubería EMT para toma doble con polo a tierra aislada 15A, 125 V Tipo LEV referencia 5262 - IG y según norma NEMA 5-15R o equivalente, en tubería EMT. Incluye toma, ducto EMT, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, cajas metálicas galvanizadas 12*12*5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pinturata de acuerdo a la norma, obra civil y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Salida promedio 4 m).	un	$ 134.608	$ 2.692.160	0	$ -
8.3.2	Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica expuesta en tubería EMT para interruptor sencillo de alumbrado 10-15 A, 125V, TIPO LEV 1451 o equivalente. Incluye interruptor, ducto EMT, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, cajas metálicas galvanizadas 12*12*5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pinturata de acuerdo a la norma, obra civil y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. (Salida promedio 3 m).	un	$ 114.259	$ 2.285.180	0	$ -

8.3.3	Suministro, transporte e instalación de salida eléctrica expuesta para alumbrado, en tubería EMT, con tomacorriente polo a tierra 15A. 120 V Tipo LEV referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R o equivalente. Incluye toma, ducto EMT, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU-PE HF FR LC CT-80ºC, cajas metálicas galvanizadas 12*12*5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pintura de acuerdo a la norma, obra civil y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. (Salida promedio 4 m).	un	$ 115.000	$ 2.300.000	0	$ -
9.0.0	**DIVISIONES EN ACERO INOXIDABLE**				0	$ -
9.1.0	**DIVISIONES**				0	$ -
9.1.1	Suministro, transporte e instalación de paral central o extremo de 0.304-0.504 m. x 1.80 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados de e= 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., e=0.9 mm., bisagras pivotantes con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º y pasadores en acero inoxidable, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	$ 819.410	$ 8.194.100	0	$ -
9.1.2	Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.60-0.80 x 1.60 m, en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o su equivalente. Incluye icopor en su interior, zocalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada de 25 mm. en lámina galvanizada con un espesor de 0.9mm., bisagras pivotantes en acero inoxidable, con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º y pasadores en acero inoxidable, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Para baños públicos.	un	$ 1.294.016	$ 6.470.080	0	$ -

9.1.3	Suministro, transporte e instalación de división en paral, orinal de 0.46 x 0.96 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., e=0.9 mm., bisagras pivotantes con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º y pasadores en acero inoxidable, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño. Ver detalle de baños.	un	$ 508.509	$ 2.034.036	0	$ -
9.1.4	Suministro, transporte e instalación de tabique Liso de 1.554 x 1.60 m. En acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado, para divisiones de baños, paneles entamborados con un espesor de 30 mm., calidad Socoda o equivalente. Incluye zócalo en acero inoxidable, estructura interna de los paneles en tubería cuadrada galvanizada de 25 mm., con un espesor de 0.9 mm., bisagras pivotantes con apertura de 110º, elementos de anclaje a 90º y pasadores en acero inoxidable, tornillo de ensamble antivandálico tipo One Way y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	$ 1.589.919	$ 12.719.352	0	$ -
10.0.0	**MALLAS/ CERRAMIENTOS / PORTERIAS**				0	$ -
10.1.0	**MALLA ESLABONADA**				0	$ -
10.1.1	Suministro, transporte y colocación de cerramiento en malla eslabonada calibre 10 ojo No. 5, tubería galvanizada de 1.9" calibre 14, cerramiento tipo Inder.	m	$ 205.110	$ 4.102.200	0	$ -
10.2.0	**MALLA TUBULAR**				0	$ -
10.2.1	Suministro, transporte y colocación de cerramiento tubular en tubería de 2.5" de diámetro espesor 2.5mm, separado 22cm a eje, altura libre 2.5m, empotrado 0.5m (altura total del tubo 3m). Incluye pintura poliuretano, catalizador, base anticorrosiva y adherente; y todo lo necesario para su correcta instalación	un	$ 134.338	$ 1.074.704	0	$ -

10.2.2	Suministro, transporte y colocación de cerramiento en tubería negra pesada, Ø= 2½", e= 2,77 mm. colocada verticalmente, cada 20 cm. h= 2,00 m. soldada sobre platina e= 1/4", con anclajes de Ø= 5/8" cada 40 cm. sobre muro en concreto a la vista de 21 Mpa, reforzado, e= 15 cm. altura variable (mínimo 0,50 m. máximo 1,10 m.). Incluye formaleta en súper "T" de 19 mm. o su equivalente, molduras, vibrado, todos los elementos metálicos con wash primer, pintura anticorrosiva y a base de aceite hasta lograr una superficie homogénea color a definir por el taller de diseño de la EDU y todo lo necesario para su correcto proceso constructivo y funcionamiento. La excavación, botada de material, llenos, viga de fundación y acero de refuerzo, se pagarán en su respectivo ítem. Según Diseño.	m	$ 1.184.593	$ 15.399.709	0	$ -
10.3.0	**PORTERIAS**				0	$ -
10.3.1	Suministro, transporte y colocación de puerta reja de 2 alas batientes (4.98 x 2.58m). Con bastidor metálico de 3" x 3" espesor de 3mm, platina metálica de 2" x 3/8", malla ondulada ojo Nº2 calibre 10, ángulo metálico de 1"x 1/8" perimetral pisa malla, 10 bisagras de trabajo pesado de 2 1/2" x 4", chapa candado para trabajo pesado tipo Yale o equivalente, 2 fallebas de 5/8", soldadura. Incluye resane de superficie, pintura poliuretano, catalizador, base anticorrosiva y adherente y todos los demás elementos requeridos para su correcta fabricación e instalación. La tubería y las platinas son piezas completas, no se admiten soldaduras intermedias. Según diseño.	un	$ 3.325.355	$ 3.325.355	0	$ -
10.3.2	Suministro, transporte y colocación de reja de 2.0 x 2.0 m. Con bastidor metálico de 70 mm x 70 mm espesor de 3mm, malla ondulada ojo Nº2 calibre 10, ángulo metálico de 1"x 1/8" perimetral pisa malla, lamina de 3/16 para anclaje a muro con pernos de 3/8" x3", soldadura. Incluye resane de superficie, pintura poliuretano, catalizador, base anticorrosiva y adherente y todos los demás elementos requeridos para su correcta fabricación y instalación, según diseño. La tubería y las platinas son piezas completas, no se admiten soldaduras intermedias. Según diseño.	un	$ 1.323.558	$ 1.323.558	0	$ -

10.3.3	Suministro, transporte y colocación de puerta en lámina galvanizada de 1.50 x 2.70 m., dos alas, calibre 18, lisa, entamborada las dos caras, aligerada con poliuretano expandido con un espesor de 0,03 m. las dos alas y el montante, dos alas pivotantes un cuerpo con visor de 0.50 x 1.10 m., en cristal templado de 6 mm., montante fijo de 1.50 x 0.60 m., en lámina calibre 20. Incluye bastidores para las alas y el montante en tubería PTS de 30 x 30 x 3mm., el cristal del visor se instalará además con pisavidrios, empaque y silicona antihongos en todo su perímetro; manijas en acero inoxidable de 13 cm, cerradura de seguridad de primera calidad de doble cerrojo tipo Yale o su equivalente, wash primer, pintura anticorrosiva y adherente, acabado con esmalte semibrillante color negro tipo Pintuco o su equivalente y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	$ 1.505.575	$ 1.505.575	0	$ -
OE	OBRAS EXTRAS				0	$ -
OE-01	Construcción de PISO EN BALDOSA HABANA DE GRANO TRANI No.1-2 DE 40 x 40 cm., de primera calidad aprobada por la interventoría que cumpla la norma NTC 2849. Incluye suministro y transporte de la baldosa, varilla de dilatación en PVC de 5 mm x 37mm en cuadrículas de 1.60 x 1.60 m., 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	$ 130.100	$ -		$ -
			COSTOS DIRECTOS	$ 1.055.652.994	COSTOS DIRECTOS	$ 283.845.551
			ADMINISTRACIÓN (25%)	$ 263.913.248	ADMINISTRACIÓN	$ 70.961.388
			UTILIDAD (5%)	$ 52.782.650	UTILIDAD	$ 14.192.278
			TOTAL	$1.372.348.892	TOTAL ACTA N°1	$ 368.999.216

6.2 CRONOGRAMA DE OBRA

6.2.1 Programación de Obra: I. E. Técnico Industrial Simona Duque

				INDUSTRIAL SIMONA DUQUE	AGOSTO							SEPTIEMBRE															
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT TOTAL	CANTIDAD	SEMANA 1							SEMANA 2							SEMANA 3								
1.0.0	**RETIROS Y DEMOLICIONES**				V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J		
1.1.0	**RETIROS**				25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
1.1.1	RETIRO DE PUERTAS	un	35	0																							
1.1.2	RETIRO DE VENTANAS	un	50	0																							
1.2.0	**DEMOLICIONES**																										
1.2.1	DEMOLICIÓN ANDENES O PISOS	m2	1617,5	0																							
1.2.2	DEMOLICIÓN ESTRUCTURAS DE CONCRETO	m3	11	0																							
1.2.3	DEMOLICIÓN CÁRCAMOS y CUNETAS	m	140	0																							
1.2.4	DEMOLICIÓN DE REVOQUE	m2	150	0																							
2.0.0	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**																										
2.1.0	**EXCAVACIÓN**																										
2.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL	m3	13	0																							
3.1.0	**LLENOS**																										
3.1.1	LLENOS EN ARENILLA	m3	10	0																							
4.0.0	**CONCRETOS VARIOS**																										
4.1.0	**CARCAMOS/CUNETAS**																										
4.1.1	Construcción de CUNETA EN "V"	m	260	0																							
4.2.0	**LLAVES PERIMETRALES**																										
4.2.1	Construcción de LLAVE DE CONFINAMIENTO PERIMETRAL PARA ANDENES	m	260,0	0																							
4.3.0	**CARCAMO**																										
4.3.1	Construcción de CÁRCAMO	m	2	0																							
5.0.0	**REVOQUES/ENCHAPES/PINTURAS**																										
5.1.0	**REVOQUE**																										
5.1.1	Colocación de REVOQUE	m2	530	0																							
5.2.0	**PINTURA**																										
5.2.1	RESANE Y REPINTE de PINTURA ACRÍLICA tipo Koraza o equivalente para exteriores	m2	10500	4000																							
5.2.2	RESANE Y REPINTE de PINTURA VINILO para INTERIORES	m2	10500	4000																							
5.2.3	Colocación de Pintura en cerramiento tubular	m	15	0																							
6.0.0	**PISOS**																										
6.1.0	**PISOS EN CONCRETO**																										
6.1.1	Construcción de PISO EN MORTERO 1:5 de NIVELACIÓN	m2	2000	0																							
6.1.2	Construcción de ANDÉN O PLACAS	m2	105	0																							
6.1.3	Construcción de PISO O PLACA en concreto	m2	50	0																							
6.2.0	**PISOS EN GRANO**																										
6.2.1	Colocación de PISO BALDOSA EN GRANO	m2	2000	0																							
6.2.2	Construcción de ZÓCALO RECTO EN PISO BASLDOSA EN GRANO	m	900	0																							
7.0.0	**PUERTAS/ VENTANAS/ TECHO**																										
7.1.0	**PUERTAS**																										
7.1.1	Suministro e instalación de PUERTA (marco y ala) de 0,80x2,10m	un	20	0																							
7.1.2	Suministro e instalación de PUERTA (marco y ala) de 0,90x2,10m	un	57	25																							
7.2.0	**VENTANAS**																										
7.2.1	Suministro, transporte y colocación de VENTANAS	m2	240	0																							
8.0.0	**CABLEADO DE CONEXIÓN ELECTRICA**																										
8.1.0	**POTENCIA Y CONTROL**																										
8.1.1	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado 3 No.12 para línea de control	m	100	0																							
8.2.0	**DUCTOS**																										
8.2.1	Suministro, transporte e instalación de TUBERIA ELECT. metálica EMT diámetro 1"	m	100	0																							
8.3.0	**SALIDAS DE ENERGIA**																										
8.3.1	Suministro, transporte e instalación de SALIDA ELECT. expuesta en tubería EMT para TOMA doble	un	20	0																							
8.3.2	Suministro, transporte e instalación de materiales para SALIDA ELECT. expuesta en tubería EMT para INTERRUPTOR sencillo	un	20	0																							
8.3.3	Suministro, transporte e instalación de SALIDA ELECT. expuesta para alumbrado, en tubería EMT, con TOMACORRIENTE	un	20	0																							
9.0.0	**DIVISIONES EN ACERO INOXIDABLE**																										
9.1.0	**DIVISIONES**																										
9.1.1	Suministro, transporte e instalación de PARAL central o extremo de 0.304-0.504 m. x 1.80 m. En acero inoxidable	un	10	10																							
9.1.2	Suministro, transporte e instalación de PUERTA de 0.60-0.80 x 1.60 m, en acero inoxidable	un	5	5																							
9.1.3	Suministro, transporte e instalación de división en PARAL ORINAL de 0.46 x 0.96 m. En acero inoxidable	un	4	4																							
9.1.4	Suministro, transporte e instalación de TABIQUE Liso de 1.554 x 1.60 m. En acero inoxidable	un	8	8																							
10.0.0	**MALLAS/ CERRAMIENTOS / PORTERIAS**																										
10.1.0	**MALLA ESLABONADA**																										
10.1.1	Suministro, transporte y colocación de CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA	m	20	0																							
10.2.0	**MALLA TUBULAR**																										
10.2.1	Suministro, transporte y colocación de CERRAMENTO TUBULAR	un	8	0																							
10.2.2	Suministro, transporte y colocación de CERRAMIENTO N TUBERIA NEGRA	m	13	0																							
10.3.0	**PORTERIAS**																										
10.3.1	Suministro, transporte y colocación de BATENTE (4.98 x 2.58m)	un	1	0																							
10.3.2	Suministro, transporte y colocación de REJA 2.0 x 2.0 m.	un	1	0																							
10.3.3	Suministro, transporte y colocación de PUERTA EN LAMINA	un	1	0																							

6.2.2 Programación de Obra: I. E. San José

				INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSE	AGOSTO							SEPTIEMBRE														
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT TOTAL	CANTIDAD	SEMANA 1							SEMANA 2							SEMANA 3							
1.0.0	RETIROS Y DEMOLICIONES				V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	
1.1.0	RETIROS				25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1.1.1	RETIRO DE PUERTAS	un	35	10																						
1.1.2	RETIRO DE VENTANAS	un	50	25																						
1.2.0	DEMOLICIONES																									
1.2.1	DEMOLICIÓN ANDENES O PISOS	m2	1617,5	800																						
1.2.2	DEMOLICIÓN ESTRUCTURAS DE CONCRETO	m3	11	0																						
1.2.3	DEMOLICIÓN CÁRCAMOS y CUNETAS	m	140	0																						
1.2.4	DEMOLICIÓN DE REVOQUE	m2	150	0																						
2.0.0	MOVIMIENTO DE TIERRAS																									
2.1.0	EXCAVACIÓN																									
2.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL	m3	13	0																						
3.1.0	LLENOS																									
3.1.1	LLENOS EN ARENILLA	m3	10	0																						
4.0.0	CONCRETOS VARIOS																									
4.1.0	CARCAMOS/CUNETAS																									
4.1.1	Construcción de CUNETA EN "V"	m	260	0																						
4.2.0	LLAVES PERIMETRALES																									
4.2.1	Construcción de LLAVE DE CONFINAMIENTO PERIMETRAL PARA ANDENES	m	260,0	0																						
4.3.0	CARCAMO																									
4.3.1	Construcción de CÁRCAMO	m	2	0																						
5.0.0	REVOQUES/ENCHAPES/PINTURAS																									
5.1.0	REVOQUE																									
5.1.1	Colocación de REVOQUE	m2	530	280																						
5.2.0	PINTURA																									
5.2.1	RESANE Y REPINTE de PINTURA ACRÍLICA tipo Koraza o equivalente para exteriores	m2	10500	2500																						
5.2.2	RESANE Y REPINTE de PINTURA VINILO para INTERIORES	m2	10500	2500																						
5.2.3	Colocación de Pintura en cerramiento tubular	m	15	0																						
6.0.0	PISOS																									
6.1.0	PISOS EN CONCRETO																									
6.1.1	Construcción de PISO EN MORTERO 1:5 de NIVELACIÓN	m2	2000	800																						
6.1.2	Construcción de ANDÉN O PLACAS	m2	105	0																						
6.1.3	Construcción de PISO O PLACA en concreto	m2	50	0																						
6.2.0	PISOS EN GRANO																									
6.2.1	Colocación de PISO BALDOSA EN GRANO	m2	2000	800																						
6.2.2	Construcción de ZÓCALO RECTO EN PISO BASLDOSA EN GRANO	m	900	700																						
7.0.0	PUERTAS/ VENTANAS/ TECHO																									
7.1.0	PUERTAS																									
7.1.1	Suministro e instalación de PUERTA (marco y ala) de 0,80x2,10m	un	20	0																						
7.1.2	Suministro e instalación de PUERTA (marco y ala) de 0,90x2,10m	un	57	12																						
7.2.0	VENTANAS																									
7.2.1	Suministro, transporte y colocación de VENTANAS	m2	240	120																						
8.0.0	CABLEADO DE CONEXIÓN ELECTRICA																									
8.1.0	POTENCIA Y CONTROL																									
8.1.1	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado 3 No.12 para línea de control	m	100	0																						
8.2.0	DUCTOS																									
8.2.1	Suministro, transporte e instalación de TUBERIA ELECT. metálica EMT diámetro 1"	m	100	0																						
8.3.0	SALIDAS DE ENERGIA																									
8.3.1	Suministro, transporte e instalación de SALIDA ELECT. expuesta en tubería EMT para TOMA doble	un	20	0																						
8.3.2	Suministro, transporte e instalación de materiales para SALIDA ELECT. expuesta en tubería EMT para INTERRUPTOR sencillo	un	20	0																						
8.3.3	Suministro, transporte e instalación de SALIDA ELECT. expuesta para alumbrado, en tubería EMT, con TOMACORRIENTE	un	20	0																						
9.0.0	DIVISIONES EN ACERO INOXIDABLE																									
9.1.0	DIVISIONES																									
9.1.1	Suministro, transporte e instalación de PARAL central o extremo de 0.304-0.504 m. x 1.80 m. En acero inoxidable	un	10	0																						
9.1.2	Suministro, transporte e instalación de PUERTA de 0.60-0.80 x 1.60 m, en acero inoxidable	un	5	0																						
9.1.3	Suministro, transporte e instalación de división en PARAL ORINAL de 0.46 x 0.96 m. En acero inoxidable	un	4	0																						
9.1.4	Suministro, transporte e instalación de TABIQUE Liso de 1.554 x 1.60 m. En acero inoxidable	un	8	0																						
10.0.0	MALLAS/ CERRAMIENTOS / PORTERIAS																									
10.1.0	MALLA ESLABONADA																									
10.1.1	Suministro, transporte y colocación de CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA	m	20	0																						
10.2.0	MALLA TUBULAR																									
10.2.1	Suministro, transporte y colocación de CERRAMENTO TUBULAR	un	8	0																						
10.2.2	Suministro, transporte y colocación de CERRAMIENTO N TUBERIA NEGRA	m	13	0																						
10.3.0	PORTERIAS																									
10.3.1	Suministro, transporte y colocación de BATENTE (4.98 x 2.58m)	un	1	0																						
10.3.2	Suministro, transporte y colocación de REJA 2.0 x 2.0 m.	un	1	0																						
10.3.3	Suministro, transporte y colocación de PUERTA EN LAMINA	un	1	0																						

6.2.3 Programación de Obra: I. E. Rural Rosalía Duque

				INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL	AGOSTO							SEPTIEMBRE														
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT TOTAL	CANTIDAD	SEMANA 1							SEMANA 2							SEMANA 3							
1.0.0	RETIROS Y DEMOLICIONES				V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	
1.1.0	RETIROS				25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1.1.1	RETIRO DE PUERTAS	un	35	25																						
1.1.2	RETIRO DE VENTANAS	un	50	25																						
1.2.0	DEMOLICIONES																									
1.2.1	DEMOLICIÓN ANDENES O PISOS	m2	1617,5	800																						
1.2.2	DEMOLICIÓN ESTRUCTURAS DE CONCRETO	m3	11	10																						
1.2.3	DEMOLICIÓN CÁRCAMOS y CUNETAS	m	140	140																						
1.2.4	DEMOLICIÓN DE REVOQUE	m2	150	150																						
2.0.0	MOVIMIENTO DE TIERRAS																									
2.1.0	EXCAVACIÓN																									
2.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL	m3	13	12																						
3.1.0	LLENOS																									
3.1.1	LLENOS EN ARENILLA	m3	10	10																						
4.0.0	CONCRETOS VARIOS																									
4.1.0	CARCAMOS/CUNETAS																									
4.1.1	Construcción de CUNETA EN "V"	m	260	210																						
4.2.0	LLAVES PERIMETRALES																									
4.2.1	Construcción de LLAVE DE CONFINAMIENTO PERIMETRAL PARA ANDENES	m	260,0	260																						
4.3.0	CARCAMO																									
4.3.1	Construcción de CÁRCAMO	m	2	0																						
5.0.0	REVOQUES/ENCHAPES/PINTURAS																									
5.1.0	REVOQUE																									
5.1.1	Colocación de REVOQUE	m2	530	200																						
5.2.0	PINTURA																									
5.2.1	RESANE Y REPINTE de PINTURA ACRÍLICA tipo Koraza o equivalente para exteriores	m2	10500	1500																						
5.2.2	RESANE Y REPINTE de PINTURA VINILO para INTERIORES	m2	10500	1500																						
5.2.3	Colocación de Pintura en cerramiento tubular	m	15	0																						
6.0.0	PISOS																									
6.1.0	PISOS EN CONCRETO																									
6.1.1	Construcción de PISO EN MORTERO 1:5 de NIVELACIÓN	m2	2000	800																						
6.1.2	Construcción de ANDÉN O PLACAS	m2	105	0																						
6.1.3	Construcción de PISO O PLACA en concreto	m2	50	0																						
6.2.0	PISOS EN GRANO																									
6.2.1	Colocación de PISO BALDOSA EN GRANO	m2	2000	800																						
6.2.2	Construcción de ZÓCALO RECTO EN PISO BASLDOSA EN GRANO	m	900																							
7.0.0	PUERTAS/ VENTANAS/ TECHO																									
7.1.0	PUERTAS																									
7.1.1	Suministro e instalación de PUERTA (marco y ala) de 0,80x2,10m	un	20	20																						
7.1.2	Suministro e instalación de PUERTA (marco y ala) de 0,90x2,10m	un	57	20																						
7.2.0	VENTANAS																									
7.2.1	Suministro, transporte y colocación de VENTANAS	m2	240	120																						
8.0.0	CABLEADO DE CONEXIÒN ELECTRICA																									
8.1.0	POTENCIA Y CONTROL																									
8.1.1	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado 3 No.12 para línea de control	m	100	100																						
8.2.0	DUCTOS																									
8.2.1	Suministro, transporte e instalación de TUBERIA ELECT. metálica EMT diámetro 1"	m	100	100																						
8.3.0	SALIDAS DE ENERGIA																									
8.3.1	Suministro, transporte e instalación de SALIDA ELECT. expuesta en tubería EMT para TOMA doble	un	20	20																						
8.3.2	Suministro, transporte e instalación de materiales para SALIDA ELECT. expuesta en tubería EMT para INTERRUPTOR sencillo	un	20	20																						
8.3.3	Suministro, transporte e instalación de SALIDA ELECT. expuesta para alumbrado, en tubería EMT, con TOMACORRIENTE	un	20	20																						
9.0.0	DIVISIONES EN ACERO INOXIDABLE																									
9.1.0	DIVISIONES																									
9.1.1	Suministro, transporte e instalación de PARAL central o extremo de 0.304-0.504 m. x 1.80 m. En acero inoxidable	un	10	0																						
9.1.2	Suministro, transporte e instalación de PUERTA de 0.60-0.80 x 1.60 m, en acero inoxidable	un	5	0																						
9.1.3	Suministro, transporte e instalación de división en PARAL ORINAL de 0.46 x 0.96 m. En acero inoxidable	un	4	0																						
9.1.4	Suministro, transporte e instalación de TABIQUE Liso de 1.554 x 1.60 m. En acero inoxidable	un	8	0																						
10.0.0	MALLAS/ CERRAMIENTOS / PORTERIAS																									
10.1.0	MALLA ESLABONADA																									
10.1.1	Suministro, transporte y colocación de CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA	m	20	0																						
10.2.0	MALLA TUBULAR																									
10.2.1	Suministro, transporte y colocación de CERRAMENTO TUBULAR	un	8	0																						
10.2.2	Suministro, transporte y colocación de CERRAMIENTO N TUBERIA NEGRA	m	13	0																						
10.3.0	PORTERIAS																									
10.3.1	Suministro, transporte y colocación de BATENTE (4.98 x 2.58m)	un	1	0																						
10.3.2	Suministro, transporte y colocación de REJA 2.0 x 2.0 m.	un	1	0																						
10.3.3	Suministro, transporte y colocación de PUERTA EN LAMINA	un	1	0																						

6.2.4 Programación de Obra: I. E. Francisco Mansueto

				INSTITUCIÓN EDUCATIVA FRANCISCO MANZUETO	AGOSTO							SEPTIEMBRE														
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT TOTAL	CANTIDAD	SEMANA 1							SEMANA 2							SEMANA 3							
1.0.0	**RETIROS Y DEMOLICIONES**				V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	
1.1.0	**RETIROS**				25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1.1.1	RETIRO DE PUERTAS	un	35	0																						
1.1.2	RETIRO DE VENTANAS	un	50	0																						
1.2.0	**DEMOLICIONES**																									
1.2.1	DEMOLICIÓN ANDENES O PISOS	m2	1617,5	17,5																						
1.2.2	DEMOLICIÓN ESTRUCTURAS DE CONCRETO	m3	11	1,42																						
1.2.3	DEMOLICIÓN CÁRCAMOS y CUNETAS	m	140	0																						
1.2.4	DEMOLICIÓN DE REVOQUE	m2	150	0																						
2.0.0	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**																									
2.1.0	**EXCAVACIÓN**																									
2.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL	m3	13	1																						
3.1.0	**LLENOS**																									
3.1.1	LLENOS EN ARENILLA	m3	10	0																						
4.0.0	**CONCRETOS VARIOS**																									
4.1.0	**CARCAMOS/CUNETAS**																									
4.1.1	Construcción de CUNETA EN "V"	m	260	50																						
4.2.0	**LLAVES PERIMETRALES**																									
4.2.1	Construcción de LLAVE DE CONFINAMIENTO PERIMETRAL PARA ANDENES	m	260,0	0																						
4.3.0	**CARCAMO**																									
4.3.1	Construcción de CÁRCAMO	m	2	2																						
5.0.0	**REVOQUES/ENCHAPES/PINTURAS**																									
5.1.0	**REVOQUE**																									
5.1.1	Colocación de REVOQUE	m2	530	50																						
5.2.0	**PINTURA**																									
5.2.1	RESANE Y REPINTE de PINTURA ACRÍLICA tipo Koraza o equivalente para exteriores	m2	10500	2500																						
5.2.2	RESANE Y REPINTE de PINTURA VINILO para INTERIORES	m2	10500	2500																						
5.2.3	Colocación de Pintura en cerramiento tubular	m	15	15																						
6.0.0	**PISOS**																									
6.1.0	**PISOS EN CONCRETO**																									
6.1.1	Construcción de PISO EN MORTERO 1:5 de NIVELACIÓN	m2	2000	400																						
6.1.2	Construcción de ANDÉN O PLACAS	m2	105	105																						
6.1.3	Construcción de PISO O PLACA en concreto	m2	50	50																						
6.2.0	**PISOS EN GRANO**																									
6.2.1	Colocación de PISO BALDOSA EN GRANO	m2	2000	400																						
6.2.2	Construcción de ZÓCALO RECTO EN PISO BASLDOSA EN GRANO	m	900	200																						
7.0.0	**PUERTAS/ VENTANAS/ TECHO**																									
7.1.0	**PUERTAS**																									
7.1.1	Suministro e instalación de PUERTA (marco y ala) de 0,80x2,10m	un	20	0																						
7.1.2	Suministro e instalación de PUERTA (marco y ala) de 0,90x2,10m	un	57	0																						
7.2.0	**VENTANAS**																									
7.2.1	Suministro, transporte y colocación de VENTANAS	m2	240	0																						
8.0.0	**CABLEADO DE CONEXIÓN ELECTRICA**																									
8.1.0	**POTENCIA Y CONTROL**																									
8.1.1	Suministro, transporte e instalación de cable encauchetado 3 No.12 para línea de control	m	100	0																						
8.2.0	**DUCTOS**																									
8.2.1	Suministro, transporte e instalación de TUBERIA ELECT. metálica EMT diámetro 1"	m	100	0																						
8.3.0	**SALIDAS DE ENERGIA**																									
8.3.1	Suministro, transporte e instalación de SALIDA ELECT. expuesta en tubería EMT para TOMA doble	un	20	0																						
8.3.2	Suministro, transporte e instalación de materiales para SALIDA ELECT. expuesta en tubería EMT para INTERRUPTOR sencillo	un	20	0																						
8.3.3	Suministro, transporte e instalación de SALIDA ELECT. expuesta para alumbrado, en tubería EMT, con TOMACORRIENTE	un	20	0																						
9.0.0	**DIVISIONES EN ACERO INOXIDABLE**																									
9.1.0	**DIVISIONES**																									
9.1.1	Suministro, transporte e instalación de PARAL central o extremo de 0.304-0.504 m. x 1.80 m. En acero inoxidable	un	10	0																						
9.1.2	Suministro, transporte e instalación de PUERTA de 0.60-0.80 x 1.60 m, en acero inoxidable	un	5	0																						
9.1.3	Suministro, transporte e instalación de división en PARAL ORINAL de 0.46 x 0.96 m. En acero inoxidable	un	4	0																						
9.1.4	Suministro, transporte e instalación de TABIQUE Liso de 1.554 x 1.60 m. En acero inoxidable	un	8	0																						
10.0.0	**MALLAS/ CERRAMIENTOS / PORTERIAS**																									
10.1.0	**MALLA ESLABONADA**																									
10.1.1	Suministro, transporte y colocación de CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA	m	20	20																						
10.2.0	**MALLA TUBULAR**																									
10.2.1	Suministro, transporte y colocación de CERRAMENTO TUBULAR	un	8	8																						
10.2.2	Suministro, transporte y colocación de CERRAMIENTO N TUBERIA NEGRA	m	13	13																						
10.3.0	**PORTERIAS**																									
10.3.1	Suministro, transporte y colocación de BATENTE (4.98 x 2.58m)	un	1	1																						
10.3.2	Suministro, transporte y colocación de REJA 2.0 x 2.0 m.	un	1	1																						
10.3.3	Suministro, transporte y colocación de PUERTA EN LAMINA	un	1	1																						

NOTA: La programación de obra de la institución educativa francisco mansueto no presenta programación porque a la fecha del presente periodo no se a comenzado con las actividades de dicha institución.

6.3 AVANCE DEL PROYECTO

AVANCE FISICO		AVANCE FINANCIERO	
Programado hasta el 15 de diciembre del 2023.	19.98%	Facturado mediante Acta n°1:	26.89%
Ejecutado:	26.89%	Actas canceladas: 0	0.00%

6.4 AVANCE FINANCIERO

VALOR CONTRATO INICIAL				$ 1.372.348.892
VALOR ANTICIPO				N/A
VALOR ADICION N°01				$ -
			% DE AVANCE PROGRAMADO	19,98%
			% DE AVANCE EJECUTADO	26,89%
			DIFERENCIA %	6,91%
			% DE AVANCE FACTURADO	0,00%
REGISTRO DE ACTAS DE AVANCE				
	COSTOS DIRECTOS		**INDIRECTOS (30%)**	**TOTAL (Sin Amortización)**
	Contractual	**O.Extra**		
Vr. Ejecutado	$ 283.845.551		$ 85.153.665	$ 368.999.216
VALOR TOTAL COBRADO				$ -
AMORTIZACION DEL ANTICIPO				
	SALDO		**AMORTIZACION (40%)**	**TOTAL**
Vr. Ejecutado	$ -		$ -	$ -
VALOR AMORTIZADO			$ -	
SALDO POR AMORTIZAR			N/A	

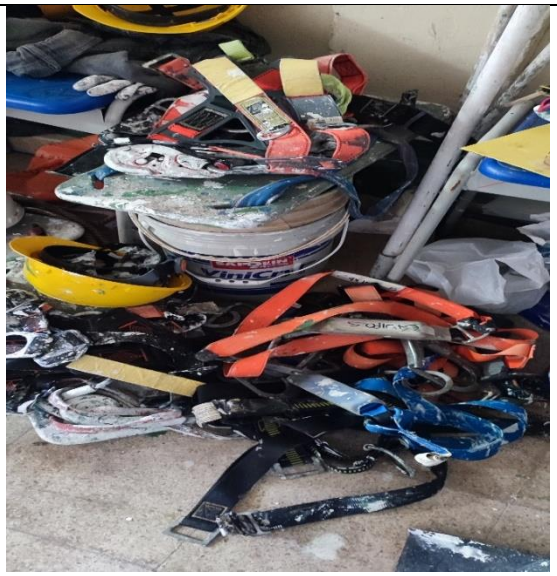
Notas:

- El porcentaje de avance ejecutado es del 26.89% teniendo en cuenta los ítems de obra que se han ejecutado durante el periodo del presente informe.

- El contratista de obra presento ítem de O.E. para “Construcción de PISO EN BALDOSA HABANA DE GRANO TRANI No.1-2 DE 40 x 40 cm…” el cual fue revisado y validado, pero se está pendiente se anexen dos cotizaciones más como soporte para poder legalizar el precio propuesto.

6.5 MAQUINARIA Y EQUIPOS

Relación de los equipos utilizados durante el periodo del presente informe:

DESCRIPCIÓN	EVIDENCIA
Andamios Certificados	
Equipo para Trabajos en Alturas	

Machín Demoledor **“Dewall”**	
Concretadora de ½ Bulto de cemento.	

Se realizó verificación y control de cada uno de los documentos de la maquinaria y equipos que se encuentran vinculados a la ejecución del proyecto:

- ✓ Se realizan inspecciones pre operacional de maquinaria de forma diaria.
- ✓ Se realiza verificación del equipo para trabajo seguro en alturas como arneses, eslingas y líneas de vida-trabajo.

7. RESULTADOS DE ENSAYOS Y PRUEBAS

Las actividades ejecutadas por la interventoría en función de calidad se limitan al acompañamiento y validación de las actividades que se ejecutan directamente en campo (Instalación de morteros, concreto, enchape, control de espesores de placas de concreto y revoque, niveles, escuadras, plomos y recomendaciones constructivas), adicionalmente se revisan los diferentes certificados de calidad y materiales usados por el Contratista de Obra CONSTRUCTORA INGECRETO S.A.S, los cuales se encuentran acorde con la normatividad aplicable.

En relación con el seguimiento realizado a las labores de control de calidad al contrato en ejecución, por parte del grupo de Interventoría se ejecutó el acompañamiento durante el periodo informado a las siguientes labores.

- Revisión de niveles, escuadras de enchape y espesores de morteros y revoques.
- Recomendaciones en los diferentes procesos constructivos.
- Recomendaciones en el manejo de materiales.

Se anexa en formato digital al presente informe, los certificados de calidad de los diferentes materiales usados durante el periodo del informe.

7.1 CONTROL DE CALIDAD Y LABORATORIO

En el presente periodo se registran los siguientes certificados de calidad de los materiales usados durante el presente periodo:

Cemento Gris Marca “Argos” de 50 Kg
Pintura Vinicryl Marca “Sapolin” BLANCO REAL Tipo 1 para interiores y exteriores
Estuco Plástico
Baldosa de Grano Blanco Trani de 30cmX30cm

8. INFORME AREA ADMINISTRATIVA

8.1 ACTAS DE COMITÉ DE OBRA

Durante el periodo que comprende este informe se realizaron los siguientes comités de obra:

Descripción	Fecha
Comité Preoperativo	Agosto 23 de 2023
Comité de obra No. 01	Agosto 30 de 2023
Comité de obra No. 02	Septiembre 6 del 2023

8.2 INFORMACIÓN SOBRE PERSONAL DE OBRA E INTERVENTORÍA

Relación del personal del contratista vinculado al proyecto, según discriminación de la Administración del Contratista de Obra.

Cargo	Nombre
Personal Administrativo	
Personal profesional en obra	
Director de Obra 50%	Juan Felipe Arias Orozco
Residente de Obra 100%	Diego Alejandro Martínez Gómez
Auxiliar de Obra 100%	Cesar Steven Ramírez Velásquez
Residente Sst 100%	Wilmer Ferney Guzmán Torres
Auxiliar Sst 100%	Luis Alberto Flores Martínez
Personal Operativo	
AYUDANTE	Andrés Felipe Hincapié Atehortúa
PINTOR	Carlos Andrés Aroca Luna
AYUDANTE	Fabio de Jesús Ospina Noreña
PINTOR	Iván Andrés Solrea Montalvo
PINTOR	Jefferson David Sabaleth Tobías

Cargo	Nombre
PINTOR	Jefferson Mosquera Ribadeneira
PINTOR	Jhon Ferney Hinestroza Sánchez
MAESTRO	Jhon Jairo Hernández
AYUDANTE	Jorge Enrique Noreña Rendón
AYUDANTE	Jorge Iván Gil
PINTOR	Juan camilo peralta Montoya
AYUDANTE	Luis Fernando Henao seguro
AYUDANTE	Orlando José bastidas
AYUDANTE	pedro Nolasco Noreña
PINTOR	Ramón José posada arco
PINTOR	Silvio Solís Góngora
AYUDANTE	Yohandry José Godoy Medina

8.3 INFORMACIÓN SOBRE PERSONAL DE INTERVENTORÍA

Relación del personal de la Interventoría vinculado al proyecto, según discriminación de la Administración.

Cargo	Nombre
Personal profesional de Interventoría	
Director de Interventoría 49%	Fredy Alexander Zapata García
Residente de Interventoría 100%	Santiago Guerra Gómez
Tecnología en seguridad y Salud. 100%	Kelly Johana Bolaños Rivas

8.4 SEGURIDAD SOCIAL Y ARL

La Administradora de Riesgos Laborales de la empresa CONSTRUCTORA INGECRETO S.A.S es SURA; su objetivo es conseguir una máxima eficacia en materia de prevención de riesgos a nivel profesional en la ocurrencia de actividades empresariales en cualquiera de los sitios de trabajo.

Para el presente periodo, se hicieron las respectivas revisiones de afiliaciones al Sistema de Seguridad Social del personal administrativo que pertenece al proyecto, verificando la clase de riesgo de acuerdo con el cargo y actividad a realizar.

El contratista realizó el pago de aportes al sistema de seguridad social por parte del *CONSTRUCTORA INGECRETO S.A.S* y subcontratistas.

9. COMENTARIOS.

- Se presenta en comité y se valida con la secretaria de obras públicas del municipio, la necesidad de implementar la Obra Extra N°1: **“Construcción de PISO EN BALDOSA HABANA DE GRANO TRANI No.1-2 DE 40 x 40 cm., de primera calidad aprobada por la interventoría que cumpla la norma NTC 2849…”** para que se unifiquen los pisos existentes en las diferentes instituciones educativas y no varie con los ya existentes. Se esta a la espera se presenten las tres (3) cotizaciones para la aprobación del ítem de O.E. respectivamente.
- Debido a la construcción de la Placa Huella en la única vía de acceso para la **Institución Educativa Rural Rosalía Hoyos**, no se puede ingresar material de BALDOSA DE GRANO ni sacar escombros de las demoliciones de revoque y pisos duros en corredores, por lo que se presenta un retraso considerable en este frente de trabajo.
- La ejecución de las actividades en la **Institución Educativa Técnico Industrial Simona Duque** e **Institución Educativa San José**, se vienen desarrollando con normalidad y con buenos rendimientos respectivamente.
- El porcentaje de avance programado a fecha de corte del 15 de septiembre del 2023 es del 19.98% comparado con el porcentaje de avance facturado a la fecha del 26.89%, lo que implica un avance del 6.91%.

10. IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST

10.1 SUB-PROGRAMA DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

La empresa **ESTABLE INGENIERIA S.A.S** está orientada a lograr una adecuada administración de riesgos, de manera que permita mantener el control permanente de los mismos en los diferentes oficios y que contribuya al bienestar físico, mental y social del trabajador y al funcionamiento de los recursos e instalaciones, se realizaron actividades como:

En el mes de agosto se realizaron actividades de inspección, control y señalización en los diferentes puntos de trabajo del proyecto de "**MEJORAMIENTO DE LAS SEDES EDUCATIVAS EN EL MUNICIPIO DE MARINILLA ANTIOQUIA"**

Las actividades de señalización son reglamentarias**, preventivas, informativas y transitorias.** Estas actividades se realizan diariamente por personal de seguridad y salud en el trabajo (SST) del contratista.

En el mes de AGOSTO-SEPTIEMBRE del 2023 se continuaron los trabajos de mejoramiento de pintura, revoque en pared, entre otras en los diferentes centros educativos del municipio de marinilla Antioquia.

Por parte del equipo contratista que son los encargados de realizar trabajos de mejoramiento, inspección y control de las áreas de trabajo del proyecto "Mejoramiento de las sedes educativas en el municipio de marinilla".
La empresa **ESTABLE INGENIERIA S.A.S** cuenta con personal de SST que se encarga del control y seguimiento e inspección a los trabajadores con:

- Uso de los elementos de protección personal.
- Señalización de las eras de trabajo antes de aperturas y después de la apertura
- Orden y aseo
- Gestión de los EPP
- Que el personal se encuentre afiliado al Sistema de Seguridad Social
- Levantamiento de registro fotográfico
- Informe del mes con las actividades desarrolladas en obra
- Registros y soportes de la implementación del SG-SST en el proyecto.

Interventoría **ESTABLE S.A.S**. diseño y estructuro el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST para el contrato de interventoría No C - 035 2023, con el fin

de promover, mantener y mejorar las condiciones de salud y trabajo y preservar un estado de salud, bienestar físico, mental y social de los trabajadores, la prevención de accidentes y enfermedades laborales factibles de intervención, dando cumplimiento a la normatividad vigente.

La interventoría en su función de seguimiento a la aplicación del SG-SST del contratista **CONSTRUCTORA INGECRETO S.A.S.** realizo la verificación de su implementación, a través de las medidas de seguridad establecidas para el control de los factores de riesgo presentes en la ejecución del contrato de obra en el presente periodo.

10.2 CONTRATACIÓN DEL PERSONAL ESTABLE INGENIERÍA S.A.S.

Se realiza el pago al sistema general de seguridad social del personal activo, como se evidencia en el anexo.

1. Afiliaciones y pagos seguridad social del informe mensual SST.

Tabla 1: personal activo Interventoría **ESTABLE INGENIERIA S.A.S**

ITEM	NOMBRE COMPLETO	CÉDULA	CARGO
1	Kelly Johana Bolaños Rivas	21849693	Interventora SST
2	Santiago Guerra Gómez	1036945904	Interventor obra civil
3	Fredy A. Zapata	15442785	Director de Interventoría

Fuente: Interventoría Estable agosto 2023

10.2.1. CONTRATACIÓN PERSONAL CONSTRUCTORA INGECRETOS S.A.S

Interventoría **ESTABLE INGENIERIA S.A.S** realizó el seguimiento al ingreso del personal nuevo en obra verificando los soportes de afiliación a la seguridad social, como se evidencia en el informe SST. A continuación, se evidencia el listado del personal, en el cual ingresaron 22 personas.

Tabla 2: Personal que ingresa “Mejoramiento de las sedes educativas en el municipio de marinilla Antioquia”

	LISTADO PERSONAL REMODELACION DE COLEGIOS MARINILLA		
ITEM	NOMBRE	CEDULA	CARGO
1	ANDRES FELIPE HINCAPIE ATHERTUA	1038405813	AYUDANTYE
2	CARLOS ANDRES AROCA LUNA	1007556617	PINTOR
3	FABIO DE JESUS OSPINA NOREÑA	15434329	AYUDANTE
4	IVAN ANDRES SOLREA MONTALVO	1063275084	PINTOR
5	JEFERSON DAVID SABALETH TOBIAS	1131006992	PINTOR
6	JEFFERSON MOSQUERA RIBADENEIRA	1148435428	PINTOR
7	JHON FERNEY HINIESTROZA SANCHEZ	1125474114	PINTOR
8	JHON JAIRO HERNANDEZ	70602513	MAESTRO
9	JORGE ENRRIQUE NOREÑA RENDON	70903389	OFICIAL
10	JORGE IVAN GIL	6881953	AYUDANTYE
11	JUAN CAMILO PERALTA MONTOYA	1027889102	PINTOR
12	LUIS FERNANDO HEANO SEGURO	70906890	AYUDANTE
13	ORLANDO JOSE BASTIDAS	PPT:4967182	AYUDANTE
14	PEDRO NOLAZCO NOREÑA	15430342	AYUDANTE
15	RAMON JOSE POSADA ARCO	1063360989	PINTOR
16	SILVIO SOLIS GONGORA	1087702353	PINTOR
17	YOHANDRY JOSE GODOY MEDINA	PPT:6579965	AYUDANTE
18	LUIS ALBERTO FLOREZ MARTINEZ	1090478293	SST
19	DIEGO MARTINEZ	15349976	INGENIERO RESIDENTE
20	JUAN FELIPE ARIAS OROZCO	70909294	REPRESENTANTE LEGAL
21	JORGE ANDRES GOMEZ	70906231	AYUDANTE
22	JHON FRANCISCO BERTEL		

Fuente: constructora INGECRETO S.A.S agosto 2023

El día 5 de agosto de 2023 se realiza recorrido en el en la **Institución educativa técnico Simona Duque**, donde se evidencia al personal realizando actividad de pintura de fachada parte interna de la institución. Cabe resaltar que se observa 6 colaboradores.
El personal porta sus elementos de protección personal (EPP) el cual son aptos para poder realizar bien su labor.

Me traslado para la **institución educativa San José** donde se evidencia andamio de tijeras armado para realizar la actividad de revoque, haciendo la inspección identifico que dicho andamio se encuentra soportado encima de canes, en la parte de abajo como de las escaleras para dar el nivel le colocaron a los extremo unos costales llenos de material de playa, el andamio no estaba amarrado a los extremos, los diagonales están amarrados con alambre quemado, se observa en la parte de encima unos canes el cual no se encuentran amarrados y encima de ellos 1 valde y un mezclero en el momento no se observó a nadie laborando o sea el la actividad no se estaba realizando; por otro lado se observa que hay unos estudiantes sentados al frente del andamio que donde llegue un estudiante inquieto le da por mover el andamio inmediatamente cae el valde y el mezclero al piso y pide generar un accidente.
No se evidencia señalización.

Se da la recomendación al maestro que por favor hiciera bajar el valde y el mezclero, señalizara el área donde se encuentra el andamio ya que en horas de la tarde ingresa a estudiar los niños de la primaria.
Se recomendó el cambio del andamio de tijeras por el multidireccional (certificado) ya que el andamio de tijera no es apto para trabajar.
Todas estas recomendaciones se las informe al Auxiliar de SST de la empresa contratista para que realice su respectiva acción correctivas, esto se informó vía WhatsApp "enviado audio"

Cabe resaltar Según el Decreto 2269 de 1993, aquellas normas aplicadas a los sistemas de acceso para trabajo seguro en alturas, específicamente a andamios certificados son: la NTC 1641, por la cual se establece la definición y clasificación de los andamios según sus características y funcionamiento; también está la NTC 1642, la cual establece los requisitos generales de seguridad para andamios, proporcionando unas condiciones mínimas de seguridad para el trabajo seguro en alturas; y finalmente encontramos la NTC 1735, mediante la cual se especifican los requisitos de seguridad, operación, mantenimiento y uso de andamios tubulares.
.

11. REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

Es el documento que representa el compromiso legal de la empresa con sus trabajadores, en cuanto a todo lo relacionado con la prevención de los riesgos laborales.
Es obligatorio para los empleadores que ocupen 10 o más trabajadores permanentes, elaborar el reglamento de higiene y seguridad industrial. Este deberá ser cumplido por todos los trabajadores al contener las disposiciones legales acerca de la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Mediante este reglamento la empresa adquiere el compromiso de realizar las actividades del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo correspondientes al funcionamiento del COPASST y a los subprogramas de medicina preventiva y del trabajo y de Higiene y seguridad industrial, estructurando medidas encaminadas al control en la fuente, en el medio y en los trabajadores.

11.1 DATOS DEL PERSONAL

La variable correspondiente al número de trabajadores en obra corresponde a un número máximo de trabajadores en total 18 en el periodo de agosto de 2023.

Accidentes de Trabajo: 0
Incidentes de trabajo: 0
Enfermedades Laborales: 0
Incapacidades por enfermedad general: 0
Días de incapacidad por enfermedad general: 0

Días de incapacidad por accidentes de trabajo: 0

Tabla 3. *Indicadores de ausentismo agosto- septiembre de 2023*

RANGOS DE MEDICIÓN Y META 2023			
DESCRIPTORES	AGOSTO	SEPTIEMBRE	TOTAL 2023
Días ausencia EL/AT	0	0	0
Días ausencia EC	0	0	0
Días programados	6	13	19
Total trabajadores	20	20	3
Ausentismo	0%	0%	0%
Meta	1%	1%	1%

Página 1



Fuente: constructora INGECRETO S.A.S agosto 2023

Tabla 4: *Áreas de trabajo del proyecto del mes de agosto-septiembre del 2023*

Sector	Actividad	Registro fotográfico
Institución educativa la industrial Simona duque	Señalización	

Institución educativa San José	Andamio sobre canes y canes sin amarrar	
Institución educativa San José	Inducción	
Institución educativa la industrial Simona duque	Inducción	
Institución educativa la industrial Simona duque	Inducción	

Institución educativa la industrial Simona duque	Trabajo en alturas	
Institución educativa la industrial Simona duque	Trabajo en alturas	
Institución educativa la industrial Simona duque	Orden y aseo	
Institución educativa la Rosalía	Entrega de dotación	

12. ANEXOS AREA SST

Anexo 1. Información del personal

Anexo 2. Pagos de Seguridad Social personal interventoría estable

Anexo 3. Pagos de Seguridad Social del contratista

Anexo 4. Charlas, capacitaciones.

Anexo 5. Indicador de ausentismo

Anexo 6. Inspección en obra

Anexo 7. Relación del personal

Anexo 8. Trabajos de alto riesgo

Anexo 9. Relación de herramientas y equipos

Anexo 10. Preoperacionales en Obra

Anexo 11. Investigación de accidentes de trabajo

13. ANEXOS AREA CIVIL

- Informe técnico e Informe SST de E.S.T.A.B.L.E. Ingeniería S.A.S.
- Seguridad social del personal administrativo y operativo del contratista de obra CONSTRUCTORA INGECRETO S.A.S y de la Interventoría E.S.T.A.B.L.E. Ingeniería S.A.S. correspondiente al mes de agosto del 2023.
- Certificados de Calidad de los materiales usados durante el mes de agosto del 2023.
- Correspondencia enviada y recibida del periodo entre el 25 de agosto al 15 de septiembre del 2023.
- Bitácora de Obra del 25 de agosto al 15 de septiembre del 2023.
- Registro fotográfico correspondiente al periodo del actual informe.
- Comités de obra realizados en el periodo del actual informe.

Los relacionados en la lista de chequeo

FREDY ALEXANDER ZAPATA GARCÍA

Director de Interventoría

E.S.T.A.B.L.E. Ingeniería y Proyectos S.A.S