CONTRATO DE INTERVENTORIA No. MC-001-2024

OBJETO:

INTERVENTORÍA TÉCNICA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y JURIDICA PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES LA CONSTRUCCIÓN DE COMEDOR ESCOLAR PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE BUESACO, NARIÑO

INSTITUCION EDUCATIVA AGROPECUARIA VERACRUZ

BUESACO – NARIÑO

CONTRATISTA:

CSE CONSTRUCTORES E INTERVENTORES SAS

INFORME DE INTERVENTORIA

ENERO 2024 – MAYO 2024

cse.constructores.interventores@gmail.com

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3

2. INFORMACIÓN DEL CONTRATO 3

2.1 CONTRATO DE CONSULTORIA 3

2.2 CONTRATO DE INTERVENTORÍA 4

3. DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA **¡Error! Marcador no definido.**

4. LOCALIZACIÓN DE LA CONSULTORÍA CONTRATADA 6

5. ACTIVIDADES REALIZADAS POR INTERVENTORIA 6

6. GARANTIAS DE LA CONSULTORÍA 9

7. AVANCE DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA 10

7.1 Condiciones del contrato de consultoría 11

7.2 Inconvenientes presentados **¡Error! Marcador no definido.**

7.3 Actividades ejecutadas **¡Error! Marcador no definido.**

8. OBSERVACIONES **¡Error! Marcador no definido.**

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento corresponde al informe de Interventoría, el cual contiene los avances de actividades realizadas para la ejecución del contrato de obra SAMC-02-2023 entre el mes de Enero de 2024 y el mes de Mayo de 2024.

Contrato de Obra No. SAMC-002-2023.

Acta de inicio del contrato suscrita el 29 de enero de 2024.

OBJETO: "CONSTRUCCIÓN DE COMEDOR ESCOLAR PARA INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA VERACRUZ MUNICIPIO DE BUESACO, NARIÑO"

Valor: El costo total de obra es de $ 346.166.556,00

2. INFORMACIÓN DEL CONTRATO

2.1 CONTRATO DE OBRA

CONTRATO DE OBRA:	SAMC-002-2023
CONTRATANTE:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA VERACRUZ BUESACO NARIÑO
CONTRATISTA:	GAMA & ASOCIDADOS SAS
REPRESENTANTE LEGAL	CAMILO ENRIQUE CASTRO PAREDES identificado con cedula de ciudadanía No. 1.085.337.959 de Pasto (N)
OBJETO DEL CONTRATO:	"CONSTRUCCIÓN DE COMEDOR ESCOLAR PARA INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA VERACRUZ MUNICIPIO DE BUESACO, NARIÑO"

cse.constructores.interventores@gmail.com

VALOR DEL CONTRATO:	TRECIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES CIENTO SESENTA Y SEIS MIL PESOS QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS CENTAVOS M/CTE ($ 346.166.556
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO:	29 DE ENERO DE 2024
FECHA DE INICIO:	VEINTINUEVE (29) DE ENERO DE 2024
DURACIÓN DEL CONTRATO:	TRES (03) MESES
FECHA DE TERMINACIÓN:	VEINTINUEVE (29) DE ABRIL DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN SEGÚN MODIFICATORIO No.01:	VEINTINUEVE (29) DE MAYO DE 2024

2.2 CONTRATO DE INTERVENTORÍA

CONTRATO DE OBRA:	MC-001-2024
CONTRATANTE:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA VERACRUZ BUESACO NARIÑO
CONTRATISTA:	CSE CONSTRUCTORES E INTERVENTORES SAS
REPRESENTANTE LEGAL	JUAN DAVID MIÑO MORA
OBJETO DEL CONTRATO:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y JURIDICA PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO CUYO OBJETO ES LA CONSTRUCCIÓN DE COMEDOR ESCOLAR PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA VERACRUZ DEL MUNICIPIO DE

cse.constructores.interventores@gmail.com

	BUESACO, NARIÑO
VALOR DEL CONTRATO:	VEINTIOCHO MILLONES DOSCIENTOS TRES MIL PESOS M.CTE. ($28.203.000,00)
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO:	29 DE ENERO DE 2024
FECHA DE INICIO:	VEINTINUEVE (29) DE ENERO DE 2024
DURACIÓN DEL CONTRATO:	TRES (03) MESES
FECHA DE TERMINACIÓN:	VEINTINUEVE (29) DE ABRIL DE 2024
FECHA DE TERMINACIÓN SEGÚN MODIFICATORIO No.01:	VEINTINUEVE (29) DE MAYO DE 2024

cse.constructores.interventores@gmail.com

3. ANTECEDENTES DE LA OBRA

En el municipio de Buesaco en la INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA DE VERACRUZ se observa que los niños de primaria no cuentan con un comedor escolar en la misma sede educativa, por lo tanto, deben trasladarse todos los días al restaurante de secundaria que está ubicado en una colina a la distancia de 250 metros. Por lo anterior se requiere la construcción de un comedor escolar en la misma sede que se encargue de cubrir esta problemática y favorecer a los niños de primaria al momento de realizar su alimentación sin necesidad de colocar en riesgo sus vidas, el comedor escolar es una infraestructura contemporánea que tiene el concepto de flexibilidad a su uso con el fin de ampliar su servicio a padres de familia y comunidad dándoles una mejor calidad de vida en sus reuniones y eventos escolares.

4. LOZALIZACION DEL PROYECTO

El proyecto está ubicado en el Municipio de Buesaco departamento de Nariño, Situado al nordeste de San Juan de Pasto, capital del departamento de Nariño. Limita por el norte con San Lorenzo, Arboleda, Albán y El Tablón. Por el oriente con El Tablón y el departamento de Putumayo, con San Francisco. Por el sur con Pasto, el departamento de Putumayo, serranía del Bordoncillo. Con los municipios de Colón, Sibundoy. Finalmente, por el occidente con Chachagüí y Pasto

cse.constructores.interventores@gmail.com

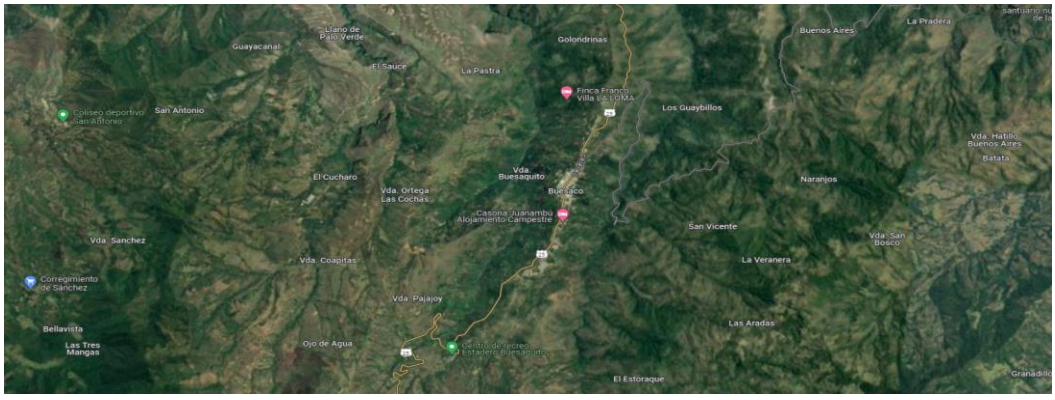
Ilustración 1.
Localización municipio de Buesaco Nariño



Específicamente, se realizará en el sector de Veracruz alto una distancia de 2 Km o 3 minutos aproximadamente desde el casco urbano.

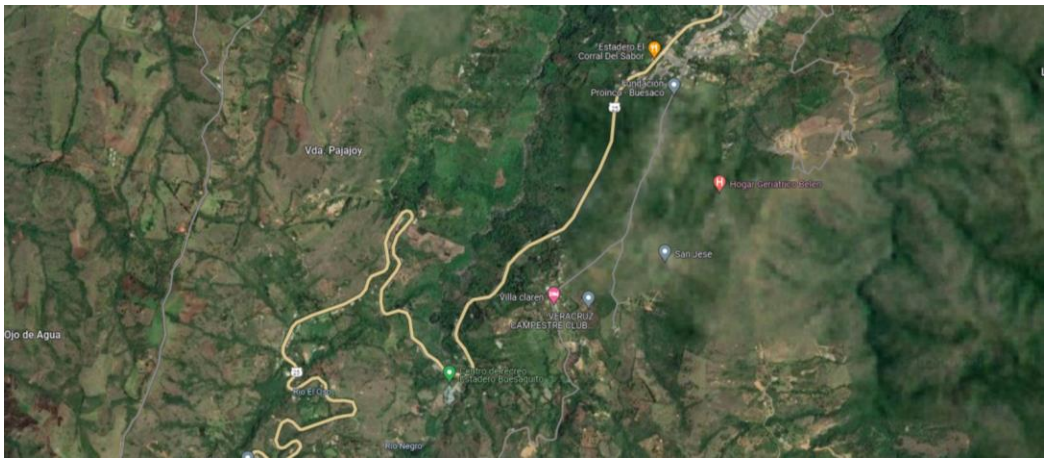
Ilustración 2.
Localización vereda Veracruz.

A continuación, se muestra la localización del proyecto dentro de la vereda



cse.constructores.interventores@gmail.com

A continuación, se muestra la localización del proyecto dentro del sector



5. DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL CONTRATO

El proyecto tiene como objetivo la construcción de un comedor escolar en el sector de Veracruz, el cual consta de 132.60 metros cuadrados de construcción total, con la función área de cocina, alimentación y zonas verdes dentro del mismo. La infraestructura compuesta por una estructura a porticada con vigas de cimentación 25x30, 30x35 cm y columnas de 40x40 con altura de 2.93 como lo especifica diseño estructural, de igual manera sus acabados se componen de elementos estructurales como una loza de contrapiso 10 cm en concreto 3000 psi diamantado y una loza de entrepiso 10 cm en concreto 3000psi elementos estructurales que se dejaran a la vista exhibiendo la materialidad para adaptarse a la con sección del diseño arquitectónico que busca plasmar una arquitectura contemporánea que refleje vínculo con la naturaleza para generar espacios naturales y confortables. De igual manera la mampostería jugara un papel importante en la generación de ambiente natural se realizarán con bloque de cemento con el objetivo de hacer composición con el concreto dejando ver la naturalidad de la construcción en juego con la naturaleza, el enlucido o pañete exterior será un envolvente que busca reflejar la composición geométrica del volumen de estructura y muros mostrado el

cse.constructores.interventores@gmail.com

carácter final de un comedor escolar. La infraestructura cuenta con mesones lavaplatos y una área de lavado de manos lo anterior hace parte de la dotación que permite la función del comedor por ello serán construidos en materiales resistente a la humedad y corrosión garantizando la durabilidad, la fitotectura propuesta en los constados y punto fijo del proyecto sirviendo como barreras de viento y visuales contaran con un sistema de riego controlado, puertas, ventanas del proyecto se realizaran en aluminio negro con el fin de evitar la corrosión en la carpintería.

5. ACTIVIDADES REALIZADAS POR INTERVENTORIA

- Se elabora y presenta los informes, conceptos y estudios que se necesiten para cumplir con el contrato.
- Se asegura cumplimiento de cada una de cláusulas del contrato (pliego de condiciones, especificaciones técnicas, presupuestos).
- Se suministra y mantiene el personal y equipo necesario durante la ejecución de la consultoría y hasta la entrega de la misma.
- Se informa al contratista mediante un oficio del avance de la obra y cumplimiento del cronograma de trabajo.
- Se brinda un acompañamiento en la consultoría para dar las mejores soluciones.

6. GARANTIAS DE LA INTERVENTORIA

Las pólizas solicitadas en el contrato tanto de consultoría como el de interventoría fueron expedidas por la compañía SEGUROS DEL ESTADO, las cuales cuentan con la siguiente información.

CONTRATO INTERVENTORIA

PÓLIZA SEGUROS DEL ESTADO S.A. No. 41-44-101280510		
	DESDE	**HASTA**
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	**29/01/2024**	**30/10/2024**
CALIDAD DEL SERVICIO	**30/04/2024**	**30/10/2029**

cse.constructores.interventores@gmail.com

PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES, LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	**29/01/2024**	**29/04/2027**

CONTRATO DE OBRA

SEGUROS DEL ESTADO (Cumplimiento 41-44-101271899)			
GARANTÍAS	**VIGENCIAS**		
	DESDE	**HASTA**	**VALOR**
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	12/07/2023	12/02/2024	$24,661,602.63
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	12/07/2023	12/02/2024	$98,646,410.52
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	12/07/2023	12/10/2026	$12,330,801.31
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	SI AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y 0 DIAS		$49,323,205.26

SEGUROS DEL ESTADO (RCE 41-40-101049420)			
GARANTÍAS	**VIGENCIAS**		
	DESDE	**HASTA**	**VALOR**
PREDIOS LABORALES Y OPERACIONES	12/07/2023	12/10/2023	$230.000.000,00
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	12/07/2023	12/10/2023	$230.000.000,00
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	12/07/2023	12/10/2023	$230.000.000,00

cse.constructores.interventores@gmail.com

7. AVANCE DEL CONTRATO DE OBRAS

7.1. ACTIVIDADES EJECUTADAS

Entre los días 29 de Enero y 29 de Febrero de 2024, se ejecutó las actividades descritas a continuación.

PRELIMINARES-CIMENTACIÓN

- **Localización y replanteo**

Este trabajo consistió en la limpieza del área a trabajar retirando materiales y estructuras metálicas abandonadas en el lugar de trabajo, se realizo limpieza de basura y materia natural como hojas de arboles cercanos. Posteriormente se hace el replanteo de los ejes estructurales como indica el diseño estructural y arquitectónico.

- **Cerramiento de obra**

En esta actividad, inicialmente se realiza la excavación para enterrar los postes sobre los cuales se soportará el cerramiento de la obra, luego se procede a instalar las láminas galvanizadas al perímetro de la obra instalado 60 metros lineales con 2 mt de altura incluye puertas y área para guardar herramienta menor.

- **Excavación manual de material común**

En esta actividad se realizó las excavaciones de material común de las siguientes zapatas (A-6 1.40x1.40x2h) (A-5 1.40x1.40x2h) (D-6 1.40x1.40x2h) (D-5 1.40x1.40x2h) (A-4 1.40X1.40X2h (A-3 1.60x1.60x2h) (D-4 1.70X1.70X2h) (D-3 1.60X1.60X2H) (A-2 1.60X1.60X2H) (A-1.60X1.60X2H) (E-2 1.60X1.60X2H) (E-1 1.60X1.60X2H) (B-6 1.40X1.40X2H) (B-5 1.40X1.40X2H) (C-2 1.60X1.60X2H) (C-1 1.60X1.60X2H) de igual manera se realiza la excavación y adecuación de base para las siguientes vigas de cimentación. (VC-A 10.5L X35X35) (VC-D 10.50L 35X35) (VC-B 2L 35X35) (VC- 2.50L 35X35) (VC-6 3.50L 35X35) (VC 5 3.40 35X35) (VC-6 3.40L 35X35) (VC- 1.20 35X35).

cse.constructores.interventores@gmail.com

- **Retiro de material común**

En esta actividad se realizó el desalojo del material sobrante de las excavaciones de zapatas y vigas de cimentación por un total de 140 metros cúbicos.

- **Relleno para bases de estructuras**

En esta actividad se realizó el suministro, colocación y compactación del material granular aprobado, para el mejoramiento de la bese de zapatas, en una o más capas, de acuerdo con los alineamientos y dimensiones que se indiquen en los Planos Generales y Planos de Detalle del proyecto.

- **Solado de zapatas**

En el presente periodo de tiempo se realizó el solado de 16 zapatas con el fin de aislar el acero de refuerzo de el suelo natural para evitar la corrosión, dejando listas las bases para proceder a la instalación de refuerzo y castillos de columnas.

- **Acero de refuerzo**

En el presente periodo de tiempo se realizó el armado de acero refuerzo de parrillas para zapatas, castillos para columnas, y parte de la viga de cimentación. Con las especificaciones suministrada por los diseños estructurales acatando cantidades y distancias verificando su correcto armado y ensamblado entre elementos estructurales.

- **Concreto de zapatas y pedestales**

En el presente periodo de tiempo se realizó el vertimiento de concreto 3000psi para zapatas y pedestales de 16 columnas, acatando y verificando las dimensiones de dichos elementos estructurales, igualmente la correcta dosificación de agregados para alcázar la resistencia sugerida por el diseño. (A-5 1.20x1.20x30) (D-6 1.20x1.20x30) (D-5 1.20x1.20x30) (A-4 1.20X1.20X30 (A-3

cse.constructores.interventores@gmail.com

1.40x1.40x30) (D-4 1.50X1.50X30) (D-3 1.40X1.40X30) (A-2 1.40X1.40X30) (A-1.40X1.40X30) (E-2 1.40X1.40X30) (E-1 1.40X1.40X30) (B-6 1.20X1.20X30) (B-5 1.20X1.20X30) (C-2 1.40X1.40X30) (C-1 1.40X1.40X30)

7.1.1. REGISTRO FOTOGRAFICO



Fotografía No. 1 Limpieza y descapote



Fotografía No. 2 Limpieza y descapote



Fotografía No. 3 Cerramiento de obra



Fotografía No. 4 Excavación Manual

cse.constructores.interventores@gmail.com



Fotografía No. 5 excavación manual en material conglomerado



Fotografía No. 6 excavación manual en material conglomerado



Fotografía No. 7 excavación manual en material conglomerado



Fotografía No. 8 excavación manual en material conglomerado

cse.constructores.interventores@gmail.com



Fotografía No. 13 armado de acero



Fotografía No. 14 armado de acero



Fotografía No. 15 armado de acero



Fotografía No. 16 armado de acero

cse.constructores.interventores@gmail.com



Fotografía No. 17 mejoramiento en recebo compactado



Fotografía No. 18 mejoramiento en recebo compactado



Fotografía No. 19 instalación de castillos



Fotografía No. 20 fundición de pedestales

cse.constructores.interventores@gmail.com





Fotografía No. 21 fundición de pedestales	Fotografía No. 22 armado viga de cimentación

7.2. Actividades ejecutadas

Entre los días 05 de Enero y 02 de Febrero de 2024, se ejecutó las actividades descritas a continuación.

ESTRUCTURA EN CONCRETO

- **SOLADO EN CONCRETO DE LIMPIEZA ESPESOR 0,05 CM**
- Se realizo el correspondiente solado en concreto sobre el cual se instalara las parrillas de zapatas para el posterior vertimiento de concreto de las zapatas (A-6 1.40x1.40x2h) (A-5 1.40x1.40x2h) (D-6 1.40x1.40x2h) (D-5 1.40x1.40x2h) (A-4 1.40X1.40X2h (A-3 1.60x1.60x2h) (D-4 1.70X1.70X2h) (D-3 1.60X1.60X2H) (A-2 1.60X1.60X2H) (A-

cse.constructores.interventores@gmail.com

1.60X1.60X2H) (E-2 1.60X1.60X2H) (E-1 1.60X1.60X2H) (B-6 1.40X1.40X2H) (B-5 1.40X1.40X2H) (C-2 1.60X1.60X2H)

- **CONCRETO 3000 PSI PARA ZAPATAS**

- Fundición de zapatas en concreto 3000 psi preparado en obra se realiza la preparación del concreto en obra realizando el vertimiento a 8 zapatas por día a las zapatas se les hace el respectivo encofrado con las dimensiones establecidas en el diseño estructural. (A-6 1.40x1.40x2h) (A-5 1.40x1.40x2h) (D-6 1.40x1.40x2h) (D-5 1.40x1.40x2h) (A-4 1.40X1.40X2h (A-3 1.60x1.60x2h) (D-4 1.70X1.70X2h) (D-3 1.60X1.60X2H) (A-2 1.60X1.60X2H) (A-1.60X1.60X2H) (E-2 1.60X1.60X2H) (E-1 1.60X1.60X2H) (B-6 1.40X1.40X2H) (B-5 1.40X1.40X2H) (C-2 1.60X1.60X2H) (C-1 1.60X1.60X2H)

- **VIGAS DE CIMENTACÓN EN CONCRETO 3000 PSI**

Fundición de vigas en concreto 3000 psi concreto preparado en obra se realiza el encofrado de toda la viga con el objetivo de hacer una fundición integral de todos los elementos estructurales

. (VC-A 10.5L X35X35) (VC-D 10.50L 35X35) (VC-B 2L 35X35) (VC- 2.50L 35X35) (VC-6 3.50L 35X35) (VC 5 3.40 35X35) (VC-6 3.40L 35X35) (VC- 1.20 35X35).

- **VIGAS AEREAS EN CONCRETO 3000 PSI**

Armado de viga aérea, se realizó el armado de la viga sobre las columnas ya fundidas con 15 días de fraguado para conservar la estabilidad de los elementos estructurales, el sistema de nivelación de la viga se hizo con cerchas camillas y encofrado con formaletas metálicas con el objetivo de evitar malformaciones en la fundición. . (VC-A 10.5L X35X35) (VC-D 10.50L 35X35) (VC-

cse.constructores.interventores@gmail.com

B 2L 35X35) (VC- 2.50L 35X35) (VC-6 3.50L 35X35) (VC 5 3.40 35X35) (VC-6 3.40L 35X35) (VC- 1.20 35X35).

- **COLUMNAS EN CONCRETO**

- Fundición de 16 columnas dos de ellas redondas como se especifica en la planimetría arquitectónica, el encofrado de las columnas cuadras de 40x40 se realizan con formaletas metálicas y se hace una observación sobre la construcción de las columnas redondas sobre el detalle constructivo que se necesitó para lograr el acabado algo que no se contemplaba en el presupuesto C1-A, C2-A, C3-A, C4-A, C5-6, C6-A, C1-C, C2-C, C5-B, C6-B, C1-E, C2-E, C3-D, C-D, C5-D. C1-A, C2-A, C3-A, C4-A, C5-6, C6-A, C1-C, C2-C, C5-B, C6-B, C1-E, C2-E, C3-D, C-D, C5-D.

- **LOZA DE CONTRAPIZO EN 3000 PSI ESPESOR 10 CM**

Fundición de loza de contrapiso, se realiza como se especifica en la planimetría estructural, refuerzo de malla estructural de 6mm, se hace una observación sobre la uniformidad en el espesor como se plantea y en obra bajo las especificaciones técnicas se les da manejo a los desniveles del piso para el flujo de agua en caso de lavar el piso. El área tota de fundición es de 110 metros cuadrados 17,45 x 7,45 descontando el área de muros y vacío de escaleras y materas.

- **LOZA SOBRE LAMINA COLABORANTE**

- Armado y fundición de loza de entrepiso, posteriormente de la fundición de vigas aéreas se realiza la instalación de lámina colaborante sobre la cual se funde la placa, se da paso a la instalación

cse.constructores.interventores@gmail.com

de malla electrosoldada y la fijación de ductos de bajantes para aguas lluvias, se hace la observación que la red de desagües no se contempló en los diseños ni presupuesto, teniendo listo el armado de la placa se funden 122 metros cuadrados con un espesor de 10cm largo de la placa 17.45 x7.60 para terminar el acabado de la fundición se pule con llana para corregir las imperfecciones

7.2.2. REGISTRO FOTOGRAFICO





Fotografía No. 01 solado de zapata

Fotografía No. 01 solado de zapata

cse.constructores.interventores@gmail.com





Fotografía No. 02 concreto de zapata 3000psi

Fotografía No. 03 concreto de zapata 3000psi





Fotografía No. 04 fundición de pedestales 40x40 h 1.50

Fotografía No. 05 realización de muro con llantas reutilizadas compactado con recebo mejorado largo 17.45





cse.constructores.interventores@gmail.com

Fotografía No. 06 armado y encofrado viga de cimentación.	**Fotografía No. 07 fundición viga de cimentación.**
	
Fotografía No. 08 desencofrada viga de cimentación.	**Fotografía No. 09 relleno y compactada viga de cimentación con cebo cemento.**
	
Fotografía No. 10 armado vigas aéreas	**Fotografía No. 11 fundición viga aérea**

cse.constructores.interventores@gmail.com





Fotografía No. 12 armado de columnas

Fotografía No. 13 fundición de columnas





Fotografía No. 14 desencofrado de columnas, protección de humedad para alcanzar resistencia del fraguado.

Fotografía No. 15 armado loza de contrapiso, instalación de malla electrosoldada 6mm.





Fotografía No. 16 fundición de loza contrapiso espesor 10 cm

Fotografía No. 17 loza de contrapiso

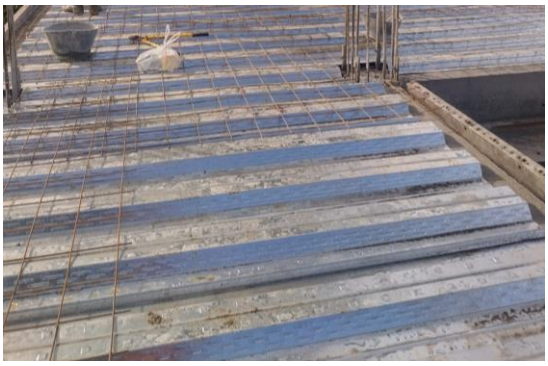
cse.constructores.interventores@gmail.com





Fotografía No. 18 armado de vigas aéreas

Fotografía No. 19 armado loza de contrapiso instalación de lamina colaborante y malla electrosoldada 6mm





Fotografía No. 20 armado y encofrado de loza de contrapiso

Fotografía No. 21 armado loza de contrapiso instalación de lámina colaborante y malla electrosoldada 6mm





Fotografía No. 22 fundición de loza contrapiso

Fotografía No. 23 fundición loza de contrapiso

cse.constructores.interventores@gmail.com

7.3. Actividades ejecutadas

Entre los días 04 de marzo y 04 de abril de 2024, se ejecutó las actividades descritas a continuación.

MUROS EN BLOQUE ESTRUCTURAL

En la ejecución de mampostería se hace la observación del cambio de ladrillo común a bloque estructural, teniendo en cuenta que en preliminares surgieron imprevistos y adiciones en un muro de contención. se empezó a buscar opciones a favor de la obra que consistió en bajar costos sin perjudicar la calidad de la infraestructura, en conjunto con interventoría se decidió buscar el bloque estructural con asesoría arquitectónica se opta como un acabado técnico, estructural y estético, en total se realizan 122 metros cuadrados de mampostería en bloque estructural.

PINTURA PARA CIELO RAZO

Teniendo en cuenta el cambio de acabado buscando mejorar la apariencia estética de la obra, bajo asesoría arquitectónica las cantidades de pintura se trasladan a aplicarse al cielo Razo dándole un acabado industrial lo cual busca generar acabados estéticos bajo un concepto que sea coherente con el bloque estructural y la estructura a la vista. Se realiza la aplicación de 122 metros cuadrados sobre el cielo Razo cubriendo laterales y parte inferior de vigas de igual manera se aplica pintura a la lámina colaborante.

NIVELACIÓN Y AFINADOS DE PISO

Nivelación de piso, la respectiva nivelación del piso se hizo en la fundición de contrapiso, se planifico el encofrado de la placa con desniveles, y guías para garantizar la uniformidad sobre toda la placa para posteriormente instalar el

cse.constructores.interventores@gmail.com

enchape. Se realizo la nivelación y afinado a una superficie total de 106 metros cuadrados.

CERAMICA DE PARED DE MESON Y LAVAMANOS

En esta actividad se hace la observación que en los diseños especifican enchape de paredes de mesón y lavamanos mas no de paredes como lo dice el presupuesto, las cantidades son modificadas y se adaptad a la realización de estructura de mesón la cual no estaba contemplada para poder realizar el armado y enchapado del mismo.

CERAMICA DE PISOS BAÑOS

En esta actividad se hace la observación que en los diseños no se a especificado enchape de baños, el proyecto no cuenta con baños en los diseños se denomina área de lavamanos es una área que se integra al área de comedor con respecto al acabado y enchapado.

CERAMICA DE PISOS

En el área de enchape de piso entran las áreas de baño como se denomina en el presupuesto, se enchapan con el mismo acabado y formato de 60x30 el área de lavamanos del comedor hace parte del comedor un área abierta, y los enchapes denominados de baño se trasladan al enchape de piso.

GUARDA ESCOBAS CERAMICA H 8.5 CM

Instalación de guarda escobas se instalan las cantidades y especificaciones indicadas en los diseños con el objetivo de proteger de la suciedad las paredes y estructura, se evalúa la correcta instalación. Se instalan 50 metros lineales.

cse.constructores.interventores@gmail.com

MESON DE COCINA FRIA

Acabado de mesón, se hace la observación que el acabado era granito por el mismo objetivo de las modificaciones y adiciones se toma la decisión junto a interventoría de hacer el acabado con enchape de 60x60 con dos lavaplatos de acero inoxidable. Es importante mencionar que estaba el material y acabado, pero no se contemplaba una estructura sobre la cual estructurar el mesón. En obra se toma la decisión de realizar una estructura metálica sobre la cual se estructura el mesón y enchape.

7.3.1. REGISTRO FOTOGRAFICO



Fotografía No. 01 mampostería en bloque estructural



Fotografía No. 02 mampostería en bloque estructural

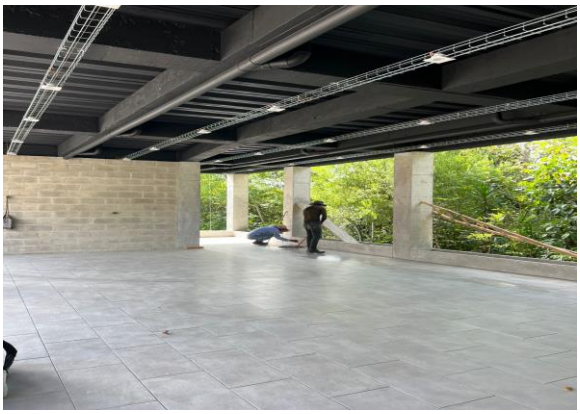


Fotografía No. 03 mampostería en bloque estructural



Fotografía No. 04 pintura y acabado de cielo Razo.

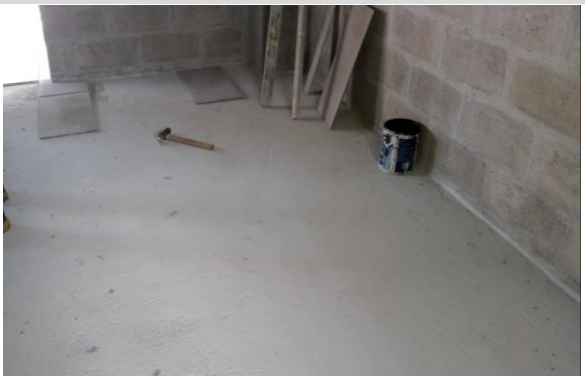
cse.constructores.interventores@gmail.com





Fotografía No. 05 acabado de cielo Razo

Fotografía No. 06 acabado de cielo Razo





Fotografía No. 07 afinado de pisos

Fotografía No. 08 afinado de pisos





Fotografía No. 09 afinado de pisos

Fotografía No. 10 meson de cocina fria

cse.constructores.interventores@gmail.com





Fotografía No. 11 mesón con pared enchapada

Fotografía No. 12 mesón con pared enchapada



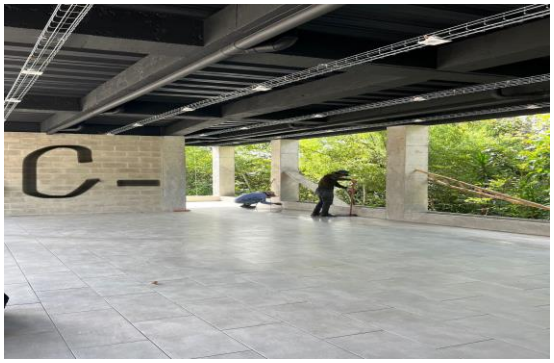


Fotografía No. 13 piso área de lavamanos enchape 60x30 antideslizante.

Fotografía No. 14 área de comedor enchapada con formato 60x30 antideslizante.

cse.constructores.interventores@gmail.com





Fotografía No. 13 piso área de circulación enchape 60x30 antideslizante.

Fotografía No. 14 área de comedor enchapada con formato 60x30 antideslizante.





Fotografía No. 15 guarda escoba

Fotografía No. 16 guarda escoba





Fotografía No. 17 mesón lava platos área de cocina fría

Fotografía No. 18 mesón lava platos área de cocina fría

cse.constructores.interventores@gmail.com

7.4. Actividades ejecutadas

Entre los días 01 de abril y 29 de abril de 2024, se ejecutó las actividades descritas a continuación.

INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y AGUAS LLUVIAS

ACOMETIDA HIDRAULICA

Acometida hidráulica en tubería de 1/2, se realizó la instalación de la tubería en los diámetros establecidos en el diseño y cantidades con un mínimo margen de desperdicio. Con anterioridad de la fundición de placa contrapiso se planifico los puntos de tres lavamanos y dos lavaplatos, se realizó las pruebas correspondientes para evitar fugas, teniendo la certeza de haber realizado las conexiones a satisfacción se procedió a la fundición de la placa.

TUBERIA SANITARIA DE 2"3"4

Instalación de tubería sanitaria en tipo pesado la red de aguas negras, grises, y lluvias, la instalación de desagües de la placa de entrepiso se hicieron en tubería semipesado teniendo en cuenta que en caso de construir en el segundo nivel deberán ser modificadas. Como se muestra en los registros fotográficos se realizaron las redes separando red de aguas lluvias de las aguas grises, cabe resaltar que el colegio no cuenta con sistema de sesgues para conectar la nueva infraestructura.

TUBERIA DE AGUAS LLUVIAS DE 3"

Instalación de tubería sanitaria en tipo pesado la red de aguas negras, grises, y lluvias, la instalación de desagües de la placa de entrepiso se hicieron en tubería semipesado teniendo en cuenta que en caso de construir en el segundo nivel deberán ser modificadas. Lo relevante en la planificación fue definir las redes internas y bajantes para que se tenga la versatilidad de conectarse en el caso que se requiera.

cse.constructores.interventores@gmail.com

CAJILLAS DE INSPECCIÓN 60X60

Se evalúa la no realización de las cajillas de inspección de aguas lluvias y grises no por falta del contratista si no a la falta del colegio que no tiene definido o cuente con una red a la cual canalizar estas aguas, se espera una respuesta para en el momento indicado establecer los puntos de desagüe final.

INSTALACIÓN DE LAVAMANOS

Se evalúa la correcta instalación dos lavaplatos en el área de mesón, cocina fría cada elemento con su respectiva red de agua y sesgues. Medidas de lavamanos de 40x40 sobre poner.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJOS FIJOS

Se evalúa la correcta instalación de tres espejos fijos para el área de lavamanos las medidas de cada espejo son de 40x40 ubicados a eje de cada lavamanos.

VENTANAS EN ALUMINIO INCLUYE VIDRIO DE 6MM

Se evalúa la correcta ejecución de los vanos para posteriormente ser instaladas las ventanas, se evidencia las viguetas estructurales.

PUERTAS METALICAS

Se evalúa la correcta ejecución de los vanos para posteriormente ser instaladas las puertas, se evidencia las viguetas estructurales.

SUMINISTRO DE CABLE CONCETRICO

Se realiza la instalación de cable concéntrico del medidor existente del colegio al área de comedor escolar llegando a la caja de distribución se evidencia buen manejo del ducto conductor del poste al tablero.

cse.constructores.interventores@gmail.com

SUMINISTRO DE TABLERO DISTRIBUCIÓN

Suministro de tablero de distribución en el área de cocina se realiza sobre la pared acatando la norma NTC 2050.

SUMINISTRO DUCTO MT BAJANTE DE POSTE

La acometida se inicia desde el medidor existente hasta un poste de energía cercano al comedor de ahí se desciende para llevar el cableado subterráneamente hasta llegar al tablero de distribución.

SUMINISTRO DE LUMINARIA

Suministro y instalación de bala led luz neutra de incrustar sobre el conductor del cableado. Canal en malla. Se instalan 46 lámparas sobre toda el área del comedor escolar corresponde área de comedor, área de lavamanos y cocina.

SUMINISTRO DE TOMA CORRIENTE

Instalación de toma corrientes sobre las alturas especificadas en los diseños eléctricos, cumpliendo con las cantidades y especificaciones técnicas suministradas en los diseños.

SUMINISTRO DE CONDUCCIÓN DE CABLEADO POR BANDEJAS

Conductores de cableado y portadores de luminaria canal en alambre, elementos especificados para este uso con el fin de mejorar la conducción por tubería PVC, de esta manera se logró mejorar la apariencia estética de la luminaria.

SUMINISTRO DE TUBERIA MT Y ACCESORIOS

cse.constructores.interventores@gmail.com

Tubería mt se tomó como complemento a los canales conductores de malla haciendo de estos dos elementos un sistema optimo que mejora la instalación técnica rigiéndose a la norma NTC 2050

SUMINISTRO Y INSTALACIÓN DE VARILLA POLO A TIERRA MAS CAJA DE INSPECCIÓN

Se hace debidamente la instalación del polo a tierra con la respectiva varilla de cobre y la soldadura de aleación al cable de descarga. instalación de caja de inspección para la varilla de polo a tierra se ubica bajo el medidor del colegio.

7.4.1. REGISTRO FOTOGRAFICO



Fotografía No. 19 instalación de cable concetrico por ducto subterráneo



Fotografía No. 20 instalaciones con tubería mt



Fotografía No. 21 instalación tablero de



Fotografía No. 22 instalaciones de

cse.constructores.interventores@gmail.com

distribución	**toma corrientes**





Fotografía No. 24 instalación de caja inspección de varilla polo a tierra	**Fotografía No. 25 instalaciones de toma corrientes**





Fotografía No. 26 suministro de luminaria	**Fotografía No. 27 suministro de luminaria**

cse.constructores.interventores@gmail.com





Fotografía No. 28 suministro redes hidrosanitarias

Fotografía No. 29 suministro redes hidrosanitarias

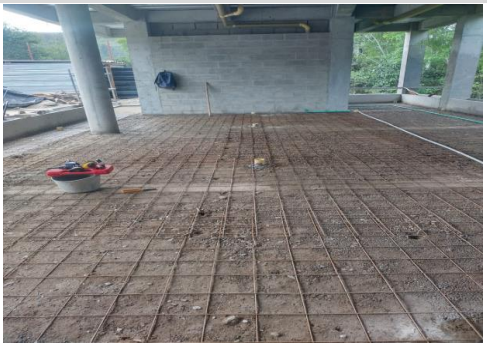




Fotografía No. 28 suministro redes hidrosanitarias

Fotografía No. 29 suministro redes hidrosanitarias





Fotografía No. 28 suministro redes hidrosanitarias

Fotografía No. 29 suministro redes hidrosanitarias

cse.constructores.interventores@gmail.com

Teniendo en cuenta la programación de contrato de obra anexa al presente informe el avance a la fecha según las entregas por parte del contratista de obra el porcentaje de avance es de **100,00 %**, se anexa Acta Final de Contrato de Obra, Acta de Liquidación Contrato de Obra.



JUAN DAVID MIÑO MORA
Representante Legal
CSE CONSTRUCTORES E INTERVENTORES SAS

cse.constructores.interventores@gmail.com