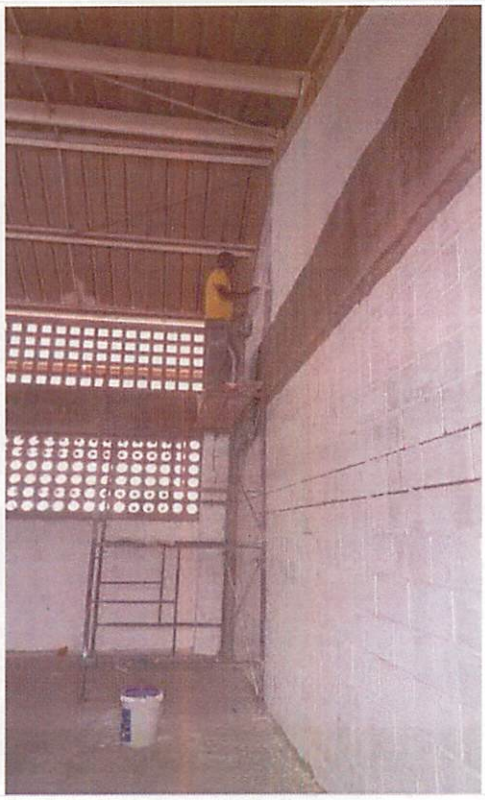
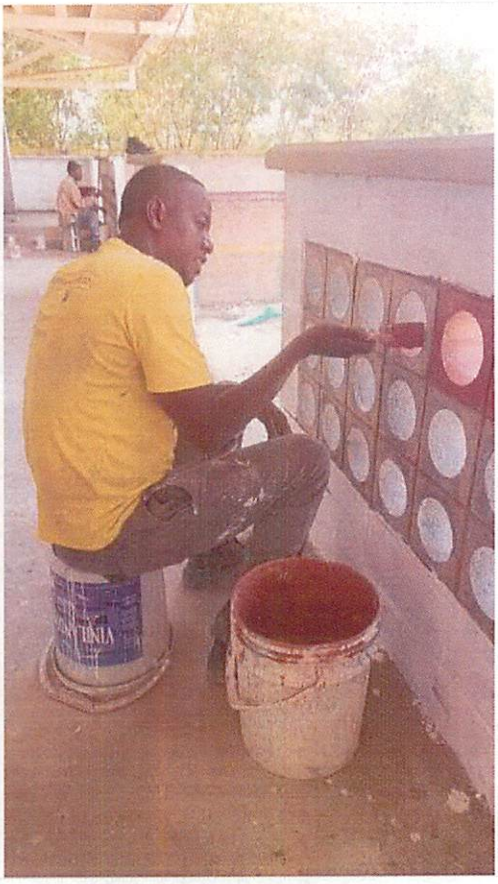
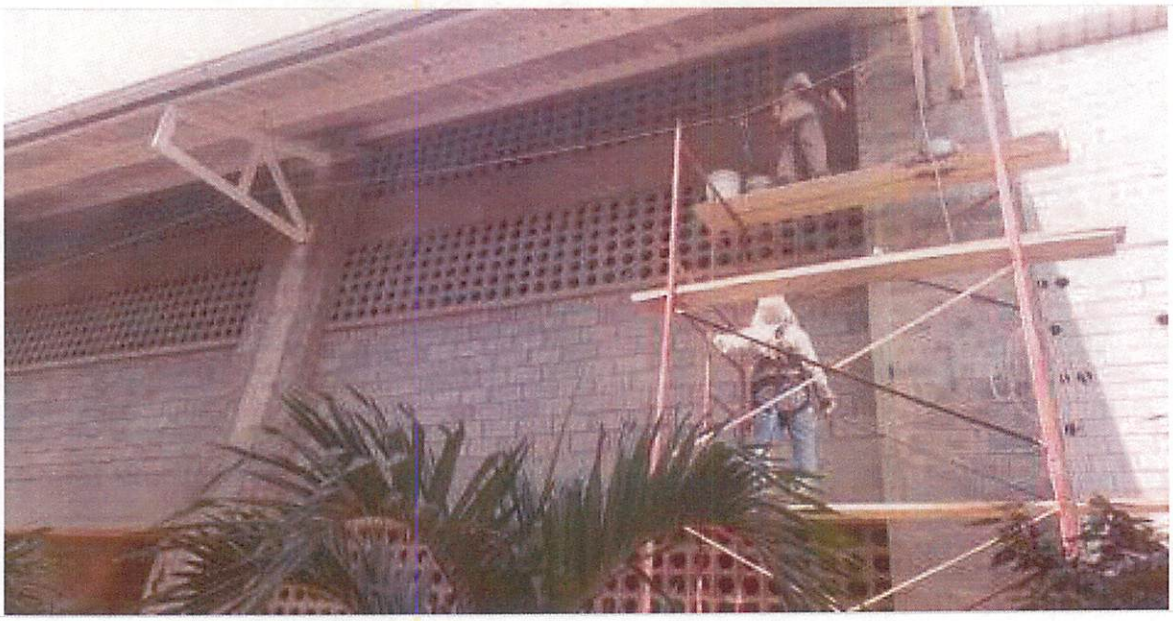


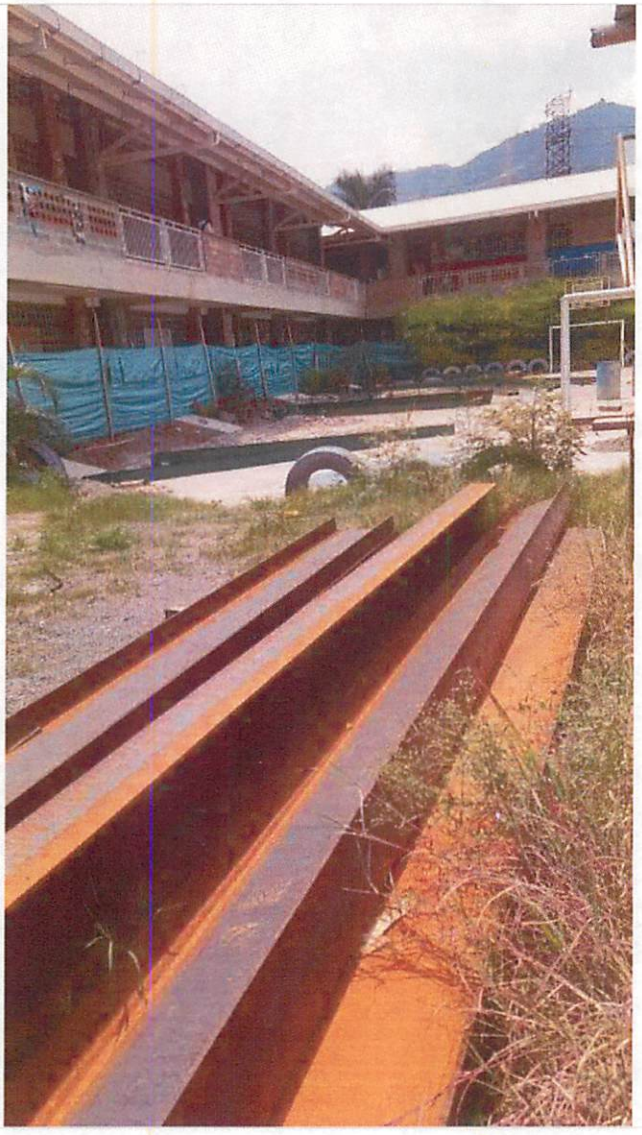






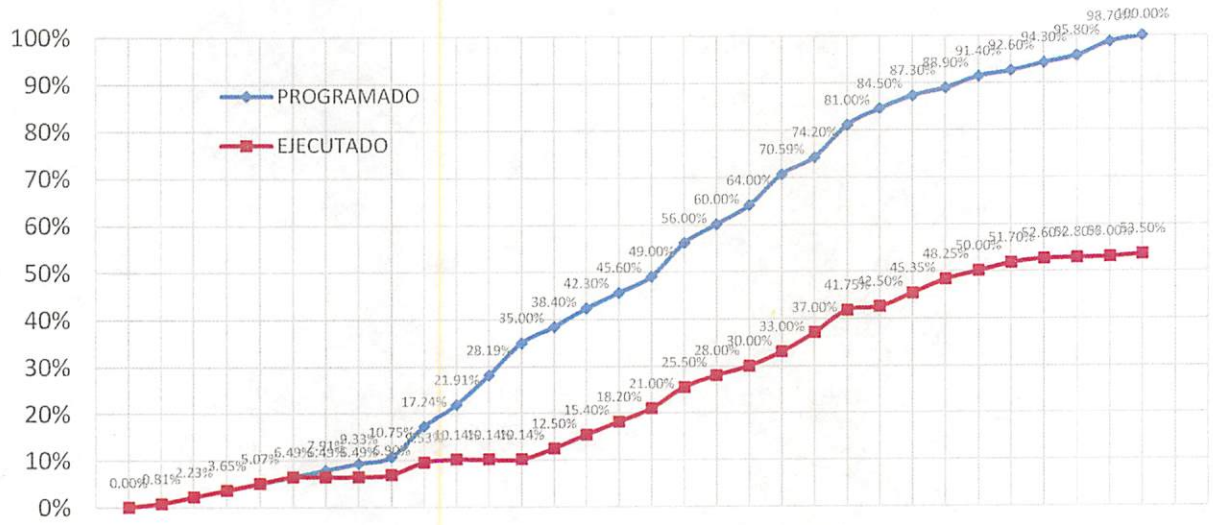


I.E GABRIEL GARCIA MARQUEZ SEDE IRENE FERREROSA



6.4 REVISIÓN PROGRAMACIÓN

A continuación, se presenta el seguimiento de la programación de obra



La curva de seguimiento al final del periodo evidencio un atraso equivalente del 47%, es evidente el atraso del contratista puesto que la actividad relevante no ha tenido avance, refiriéndose a la estructura metálica de las cubiertas.

A la fecha la contratista continua con un pendiente y es subsanar unas observaciones pendientes para el chequeo del volcamiento de las estructuras, basado en los requisitos de la normativa NSR-10

Evidentemente la curva de seguimiento de las obras presenta el reflejo del avance de las obras, en donde se ha evidenciado pocos registros de ejecución y adicional teniendo en cuenta que el contratista a raíz de los errores encontrados en la ejecución de los pedestales decide suspender labores.

Teniendo en cuenta el estado de avance de las obras por parte de la interventoría de obra mediante comunicado ***CONS.DV.DCC 25 01032024*** del 01 de marzo se expresa a la secretaria revisar el posible incumplimiento del objeto contractual basándose en los numerales 1, 3, 7 como causales de sanción

6.5 DIFICULTADES TÉCNICAS ENCONTRADAS Y SUS SOLUCIONES

En la revisión realizada de los diseños entregados por parte del contratista se presentan las siguientes observaciones

Superestructura: Con el objetivo de proponer una solución rápida y técnicamente viable, se verificó la condición de resistencia de los elementos que conforman la superestructura considerando un grado de disipación de energía mínima DMI como se mencionó en el comunicado anterior y, así evitar cumplir provisiones sísmicas del título F.3 del reglamento NSR-10 (tanto para el pórtico arriostrado concéntricamente en el sentido largo de la estructura, como para el pórtico resistente a momentos en el sentido ortogonal al primero). Esto teniendo en cuenta la aplicabilidad desde el punto de vista normativo de esta condición en zona de amenaza sísmica alta, ya que la estructura es menor a 20 metros y no pertenece al grupo de uso IV (Nota 5 Tablas A.3-2 y A.3.3 NSR-10). Dicho esto, se encontró necesario cambiar los perfiles tubulares usados como riostras a dimensiones de 120x120x4mm. Los demás perfiles y su configuración son adecuados para la presente propuesta.

Verificación de vuelco presentada: inicialmente es preciso que se revisen las consideraciones tenidas en cuentas para cuantificar las fuerzas estabilizantes para este chequeo, entre las cuales se encuentran:

- Cuantificar de manera correcta el peso del suelo encima de la zapata y su brazo correspondiente, teniendo en cuenta que no se debe cuantificar como suelo el volumen sobre el cuál se proyectan los contrapesos, ya que estos últimos se encuentran encima de la zapata de acuerdo con los cortes y plantas mostradas.
- Verificar la altura de los contrapesos considerada para la cuantificación numérica de la condición de vuelco, ya que según los planos mostrados la altura es menor que la considerada en el formato excel .xlsx. Es importante mencionar que esta altura está limitada por el nivel N+/-0.00 existente.

Verificación de capacidad portante: Se recomienda realizar la verificación de la capacidad portante admisible de las zapatas teniendo en cuenta la sobrecarga aportada por los contrapesos de acuerdo a su actual ubicación en las plantas estructurales mostradas.

Por parte del contratista en su intención de subsanar las observaciones presenta documento elaborado por la firma BH Constructora (Diseñadores), en donde manifiesta que:

El chequeo realizado por el revisor externo esta focalizado en una sola zapata, lo cual a criterio del diseñador es una suposición que no representa la realidad de la cubierta, puesto que la fuerza desestabilizadora (el sismo) para este caso intentará volcar toda la estructura y no solo una

zapata. Por tal motivo el análisis se debería hacer con la fuerza horizontal del sismo, tanto en el eje X como en el eje Y, respecto al punto más lejano de volcamiento.

2. Por otro lado, el revisor está mostrando un chequeo de volcamiento estático, en el cual está tomando en cuenta un momento de volcamiento con una combinación de carga que incluye la carga muerta y la viva, comparándola a su vez, en el mismo punto con la reacción en la base de la misma carga muerta y viva, lo cual genera confusión en el cálculo, puesto que esas cargas son las que se deben tener en cuenta para calcular el momento estabilizante y no el de volcamiento.

3. Por último, el revisor externo, para el chequeo del volcamiento pseudoestático, nuevamente está tomando el momento resultante de una combinación de carga que incluye la carga muerta y viva, las cuales hacen parte de las fuerzas estabilizadoras y no de volcamiento, por lo tanto, está incrementando el momento de volcamiento con fuerzas del momento estabilizador.
Para el chequeo de volcamiento pseudo estático se toman en cuenta las cargas muertas y viva para calcular el momento resistente y la Fuerza sísmica para el momento de volcamiento.

Sin embargo por parte del revisor de la interventoría envía respuesta validando que el concepto remitido por el diseñador no termina de atender las observaciones presentadas.
Se Anexa documento COM-24016.3 respuestas al diseñador

Finalmente, por parte del contratista de obra se deberá atender las observaciones presentadas y entregar la solución para la validación y aprobación del revisor y así mismo la interventoría de obra. De esta manera se podrá continuar con la construcción de las cubiertas

7. SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Durante el periodo NO se realizan actividades que respectan de seguimiento ambiental

8. SEGUIMIENTO SOCIAL

A la fecha No se han tenido socializaciones, ni se han recibido Peticiones, Quejas, Reclamos o Solicitudes de parte de terceros.

9. SEGUIMIENTO SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)

Durante el periodo se insiste al contratista en prestar atención al tema de seguridad de obra deberá contar con el aseo general de los espacios, los accesos deber estar restringidos, las áreas de riesgo de caídas totalmente señalizadas.
Se recuerda que actualmente a las escuelas hay presencia de estudiantes y otras personas ajenas a las obras, por lo tanto cualquier riesgo presente deberá estar totalmente atendido

Adicionalmente se reitera solicitud de entrega constantemente de la seguridad social del personal completa

10. CONCLUSIONES

El contratista el día 19 de enero el contratista solicito suspensión del contrato, justificando la necesidad de ajustar los diseños frente al error de ejecución de los pedestales y el avance total de las obras a la fecha
Debido a esto se realiza reunión en la secretaria de infraestructura el día 24 de enero del 2024.
Se adquieren los siguientes compromisos:
El contratista entregara ajustes de diseños el día 31 de enero del 2024
La interventoría entregara revisión el día 07 de febrero del 2024
Se dará prorroga hasta el 14 de marzo del 2024

Durante el periodo todavía continúan observaciones pendientes por subsanar para el ajuste y optimización de los diseños.

El día 12 de marzo de sostuvo reunión mesa de trabajo en las oficinas de la secretaria de infraestructura, donde se establece que:
para el termino de las obras

- ✓ ☐ Se dará suspensión al contrato de obra hasta el 04 de abril del 2024
- ✓ ☐ Se dará prorroga por 45 días con fecha de terminación al 20 de mayo del 2024
- ✓ ☐ Durante la suspensión el contratista Debra completar el ajuste y optimización de los diseños
- ✓ ☐ Se deberá completar y aprobar el balance de obra del presupuesto

En seguimiento de cronograma de obra, se registra que el atraso de la obra se encuentra en un 47%, teniendo en cuenta que el avance en las estructuras metálicas es nulo

Se sugiere a la entidad revisar posible incumplimiento del contratista relacionado con algunas obligaciones derivadas del contrato de obra NO. 180-10-06-007-2023

Se espera la entrega por parte del contratista de:
Complemento de diseños iniciales, Control de calidad de materiales
Se solicita al contratista atender las recomendaciones de salud y seguridad en el trabajo

LUIS ANGEL SABOGAL DIAZ
Representante legal
DVINGA S.A.S.

Alcaldía de Yumbo

INFORME MENSUAL DE CONTROL Y SEGUIMIENTO No. 08

PERIODO: DEL 14 DE MARZO DE 2023 AL 14 DE A ABRIL DE 2024

DV INGA DEL VALLE ING Y ARQ.

INTERVENTORIA INTEGRAL DE LA CONSTRUCCION, TERMINACION, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE YUMBO.".

- **LISTA DE DISTRIBUCION**

Copias de este documento serán entregadas a las dependencias indicadas en el cuadro siguiente. Todas aquellas observaciones que resulten de su revisión y aplicaciones deben ser informadas al director del Proyecto para proceder a ejecutar sus modificaciones.

Tabla 1 Dependencias o Áreas remisión de informes

ÁREAS O DEPENDENCIA		No. DE COPIAS
Copia No.1	SUPERVISOR DE APOYO	1 (original)

ÍNDICE DE MODIFICACIONES

Tabla 2 Índice de Modificaciones

ÍNDICE VERSIÓN	CAPITULO MODIFICADO	FECHA DE MODIFICACIÓN	OBSERVACIONES
0	-----	-----	-----

Tabla 3 Estado de Revisión y Aprobación

TITULO DOCUMENTO:	INFORME DE CONTROL Y SEGUIMIENTO	
PERIODO:	DEL 14 DE MARZO DE 2024 AL 14 DE ABRIL DE 2024	
NUMERO DE REVISIÓN	01	
Vo. Bo. Representante Legal	Nombre:	LUIS ANGEL SABOGAL DIAZ
	Firma:	
	Fecha:	20 DE ABRIL DE 2024

- INTRODUCCION

La alcaldía municipal de Yumbo-Valle a través de la Secretaría de Infraestructura en cabeza del ingeniero Jorge Hernán Solano, realizan en diferentes Instituciones Educativas del municipio la construcción, mejoramiento y embellecimiento de las instituciones Educativas

Este es el caso para la Institución Educativa TITAN SEDE JOSEFINA SANCHEZ TELLO donde se construirán la cubierta de la cancha múltiple y la terminación del bloque nuevo y en la Institución Educativa GABRIEL GARCIA MARQUEZ SEDE IRENE FERREROSA donde se construirá la cubierta para la cancha

Estas obras en calidad y pro de las necesidades de la comunidad educativa y hacer de estas instituciones un lugar más beneficioso para los estudiantes, y así, aportar en el componente Educativo mejoras para la prestación del servicio de aprendizaje

- OBJETIVOS

○ OBJETIVO GENERAL

Hacer la reestructuración de unidades educativas en el municipio de yumbo

○ OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Mejorar los ambientes de las salas educativas tanto en interiores como en los exteriores para contribuir a la mejora de la prestación del servicio de la educación

1. LOCALIZACIÓN

El proyecto tiene lugar en dos frentes de trabajo localizados así:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TITÁN SEDE. Josefina Sánchez Tello. Calle 16 Norte No.1-101

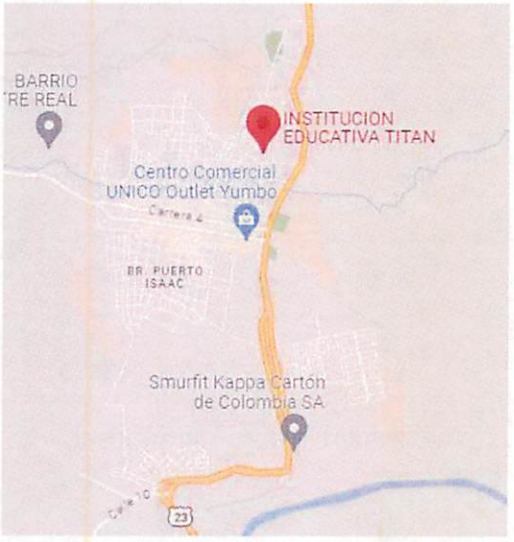


Ilustración 1. Localización general
Institución Educativa Titan sede Josefina Sanchez Tello

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TITÁN SEDE. Josefina Sánchez Tello. Calle 16 Norte No.1-101



Ilustración 1. Localización general
Institución Educativa Gabriel García Márquez Sede Irene Ferrosa

2. INFORMACION CONTRACTUAL

2.1 CONTRATO DE OBRA

2.1.1 Condiciones contractuales iniciales

Tabla 4 Datos generales del Contrato de Obra No. CP-HUV-23-017.

Contrato:	**CONTRATO OBRA No. 180.10.06.007.2023**			
Proceso:	LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL MUNICIPIO DE YUMBO			
Entidad Contratante:	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE YUMBO			
Tipo de contrato:	Contrato de Obra Pública			
Objeto contractual:	CONSTRUCCIÓN, TERMINACION, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE YUMBO			
Contratista:	UNION TEMPORAL ESCUELAS 2023	N.I.T.:	901738644-1	
Representante Legal:	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO	Cédula Ciudadanía:	16.943.250	
Integrantes Consorcio:	CONCIVILES OQ SAS	901.216.180-4	10.0%	
	LOAR INGENIERO SAS	901.355.263-2	15.0%	
	WILLIAN MARIO PORTOCARRERO BANGUERA	16.943.250	75.0%	
Dirección:	Avenida 6 No 14N-54 Oficina 212			
Teléfonos de contacto:	3185899984			
Correo Electrónico:	proyectos@wmgrupoconstructor.com			

Apropiación Presupuestal:	$ 2.528.279.374,00	CDP	CRP	Vence en:
Expedida: 01/06/2023	$ 2.528.279.374,00	20232262		

Fecha Adjudicación:	miércoles, 19 de julio de 2023		------
Fecha Firma Contrato:	miércoles, 19 de julio de 2023	Adjudicación - Firma	1 días
Fecha Acta de Inicio:	miércoles, 09 de agosto de 2023	Firma - Inicio	8 días
Fecha Terminación:	lunes, 20 de mayo de 2024	Inicio - Terminación	285 días

Duración del Contrato:	9.5 meses	% del Anticipo:	
Valor del Contrato:	$ 2.502.477.552	Valor del Anticipo:	

2.1.2 Modificaciones de las condiciones contractuales

2.1.2.1 Modificaciones al plazo

Tabla 5. Modificaciones suscritas al plazo del contrato de obra.

Modificación Contractual	Tipo	Fecha Acto Administrativo	Desde	Hasta	Adición Plazo (días)	Nueva Finalización
OTROSI 1	Ampliación de plazo	31-Dic-2024	31-Dic-2024	14-feb-2024	45	14-Feb-2024
OTROSI 2	Ampliación de plazo	14-Feb-2024	14-Feb-2024	14-Mar-2024	430	14-Mar-2024
SUSPENSION	Suspensión	13-Mar-2024	13-Mar-2024	02-Abr-2024		
OTROSI 3	Ampliación de plazo	04-Abril-2024	04-Abr-2024	20-May-2024	46	20-May-2024

Fecha Terminación Vigente (Incluye prórrogas y suspensiones):	lunes, 20 de marzo de 2024
Plazo Vigente (Incluye prórrogas y suspensiones):	9.5 meses

2.1.2.2 Modificaciones al valor

Tabla 6. Modificaciones suscritas al valor del contrato de obra.

Modificación Contractual	Fecha Acto Administrativo	Valor Adición (pesos)	Valor Contractual (pesos)
-	-	-	-
-	-	-	-

Valor Actual del Contrato:	$ 2.502.477.552

2.2 CONTRATO DE INTERVENTORIA

2.2.1 Condiciones contractuales iniciales

Tabla 7 Datos generales del Contrato de Interventoría No. C23-105.

Contrato:	**CONTRATO INTERVENTORÍA No. 108.10.05.008.2023**		
Proceso:	CONTRATACION DIRECTA		
Entidad Contratante:	MUNICIPIO DE YUMBO		
Tipo de contrato:	INTERVENTORIA		
Objeto contractual:	INTERVENTORIA INTEGRAL TECNICA, JURIDICA, AMBIENTAL Y CONTROL DE CALIDAD DEL CONTRATO DE OBRA CONSTRUCCION, TERMINACION, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE YUMBO		
Contratista:	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	N.I.T.:	900.554.705-6
Representante Legal:	Luis Ángel Sabogal Díaz	Cédula Ciudadanía:	1.113.626.200
Integrantes Consorcio:	Del Valle Ing y Arq S.A.S.	900554705-6	50.0%
	Gavinco Ingenieros Y Consultores SAS	900916608-4	50.0%
Dirección:	Carrera 37 # 6-62 B/ Eucarístico, Santiago de Cali		
Teléfonos de contacto:	(60 2) 404 1265		
Correo Electrónico:	gerencia@dvinga.com		

Apropiación Presupuestal:	$ 218.462.350,00	CDP	CRP	Vence en:
Expedición: 01-jun-23	$ 218.462.350,00	20232263		
Fecha Adjudicación:	sábado, 01 de julio de 2023			------
Fecha Firma Contrato:	Sábado, 01 de julio de 2023		Adjudicación - Firma	
Fecha Acta de Inicio:	miércoles, 09 de agosto de 2023		Firma - Inicio	
Fecha Terminación:	lunes, 20 de mayo de 2024		Inicio - Terminación	9.5 meses

Duración del Contrato:	lunes, 20 de mayo de 2024	% del Anticipo:	No Aplica
Valor del Contrato:	$ 203.347.200,00	Valor del Anticipo:	$0.00

2.2.2 Modificaciones de las condiciones contractuales

2.2.2.1 Modificaciones al plazo

Tabla 8. Modificaciones suscritas al plazo del contrato de interventoría.

Modificación Contractual	Tipo	Fecha Acto Administrativo	Desde	Hasta	Adición Plazo (días)	Nueva Finalización
OTROSI 1	Ampliación de plazo	31-Dic-2024	31-Dic-2024	14-feb-2024	45	14-Feb-2024
OTROSI 2	Ampliación de plazo	14-Feb-2024	14-feb-2024	14-Mar-2024	30	14-Mar-2024
Suspensión	Suspensión	13-Mar-2024	13-Mar-2024	02-Abr-2024		
OTROSI 3	Ampliación de plazo	04-Abr-2024	04-Abr-2024	20-May-2024	46	20-May-2024

Fecha Terminación Vigente (Incluye prórrogas y suspensiones):	lunes, 20 de mayo de 2024
Plazo Vigente (Incluye prórrogas y suspensiones):	9.5 meses

2.2.2.2 Modificaciones al valor

Tabla 9. Modificaciones suscritas al valor del contrato de interventoría.

Modificación Contractual	Fecha Acto Administrativo	Valor Adición (pesos)	Valor Contractual (pesos)
-	-	-	-
-	-	-	-

Valor Actual del Contrato:	$ 203.347.200,00

3. GARANTIAS CONTRACTUALES

3.1 CONTRATO DE OBRA

3.1.1 Según contrato

Fecha de expedición:		03-ago-2023	Emisión Original		
No. Póliza	Anexo	Amparo	Desde	Hasta	Valor
45-40-101085806 Anexo 0	Anexo 0	Responsabilidad civil	03-08-2023	20-05-2024	390.000.000
		Cumplimiento	03-08-2023	20-09-2024	500.495.510
45-44-101143945 Anexo 0		Pago de salarios, prestaciones	03-08-2023	20-05-2027	250.247.755
		Estabilidad y calidad de la obra	03-08-2023	03-08-2028	500.483.510
		Calidad y correcto funcionamiento de los bienes			

3.2 CONTRATO DE INTERVENTORIA

3.2.1 Según acta de inicio

Fecha de expedición:		03-ago-2023	Anexo de Prórroga		A
No. Póliza	Anexo	Amparo	Desde	Hasta	Valor
45-44-101149940	Anexo 6	Cumplimiento del contrato	09-08-2023	20-09-2024	20.334.720
		Pago de salarios, prestaciones	09-08-2023	20-05-2027	10.167.360
		Calidad del servicio	09-01-2024	20-05-2029	20.334.720
45-40-101085802	Anexo 6	Responsabilidad civil	09-08-2023	20-05-2024	260.000.000

4. SEGUIMIENTO FINANCIERO

De acuerdo a la cláusula 6 del contrato de obra No 180.10.06.007.2023, No aplica la modalidad de anticipo para el constructor.

La Cláusula 8 Forma de pago, determina que el 90% del valor del contrato se pagara mediante actas parciales mensuales de acuerdo al avance de obra, previa aprobación del interventor y el supervisor. Adicionalmente la primera acta parcial de pago se deberá realizar solo partir de cumplir con el 30% de ejecución de la obra

El 10% restante se hará a la liquidación final del contrato de obra posterior a la firma del acta de recibo a satisfacción de las obras terminadas

A continuación, se presenta el estado de actas de pago parciales.

4.1 ACTAS DE PAGO

Actas de pago parcial suscritas.

Acta No.	Valor Total acta parcial	Amortización Anticipo	Pago Neto	Pendiente por Cobrar	Pendiente por Amortizar	Estado
1	$ 752.311.364	$0.00	$ 752.311.364	$ 1.750.166.190	0	Aprobada
Total	$ 752.311.364	$0.00	$ 752.311.364	$ 1.750.166.190	$0.00	
%	30.1%	69.9%				

5. SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO

5.1 REVISIÓN DE DISEÑOS Y PRESUPUESTOS

El contratista mediante comunicado No. S-UTE-AD-0002 del 19 de enero del 2024, solicita ante la interventoría suspensión del contrato, por un periodo de 25 días; justificando el tiempo para la conceptualización del calculista para el reajuste de diseños y poder dar el cumplimiento de los requerimientos solicitados en la estructura metálica en la sede I.E GABRIEL GARCIA MARQUEZ SEDE IRENE FERREROSA, como en la sede IE TITAN SEDE JOSEFINA SANCHEZ TELLO.

Debido a esto el día 24 de enero se sostuvo reunión "mesa de trabajo" en las oficinas de la secretaria de infraestructura, con el fin de llegar a acuerdos remediales que permitan dar termino satisfactorio a las obras contratadas

En la reunión participa: El Secretario de Infraestructura Supervisores de la secretaria, integrantes de la Interventoría y del contratista de obra
Luego de la reunión se llegan a los siguientes compromisos:
No se dará suspensión al contrato de obra
Se dará prorroga por 30 días con fecha de terminación al 14 de marzo
El contratista deberá entregar el día 31 de enero de 2024 los diseños ajustados
La interventoría por medio de su especialista realizará revisión de cumplimiento de la NORMA NSR y emitirá concepto el 7 de febrero del 2024

El día 02 de febrero del 2024, el contratista UNION TEMPORAL ESCUELAS 2023, realiza entrega de los diseños ajustados
Una vez realizada la revisión de diseños por parte del especialista de la Interventoría se concluye que:
Se solicita realizar la verificación de la condición de vuelco de las zapatas que no cuentan con un amarre de cimentación en el sentido corto de la estructura, esto teniendo en cuenta los momentos generados por la acción sísmica. Esta condición de estabilidad se evaluó encontrando que las dimensiones de las zapatas y su ubicación respecto a la respectiva columna no garantiza el cumplimiento de los factores de seguridad estipulados en el título H del reglamento NSR-10.
(se anexa concepto técnico del revisor, comunicado COM 24016.1)

Se realiza mesa de trabajo entre el diseñador y el revisor, en donde se concluye que el diseñador entregara atención de las observaciones, para corregir el chequeo del volcamiento de la estructura.

El contratista el día 19 de febrero del 2024, mediante concepto técnico del diseñador, entrega la opción prevista para el chequeo del volcamiento de las estructuras metálicas, proponiendo lo siguiente:

Se diseñan contrapesos en ambos lados de la zapata. Se establecen medidas de los contrapesos y se envían esquemas de diseño.

El revisor de diseños mediante correo electrónico del 19 de febrero de 2024 y comunicado COM 24016.2 del 27 de febrero de 2024, entrega el concepto de revisión que continua con las siguientes observaciones:

Superestructura: Con el objetivo de proponer una solución rápida y técnicamente viable, se verificó la condición de resistencia de los elementos que conforman la superestructura considerando un grado de disipación de energía mínima DMI como se mencionó en el comunicado anterior y, así evitar cumplir provisiones sísmicas del título F.3 del reglamento NSR-10 (tanto para el pórtico arriostrado concéntricamente en el sentido largo de la estructura, como para el pórtico resistente a momentos en el sentido ortogonal al primero). Esto teniendo en cuenta la aplicabilidad desde el punto de vista normativo de esta condición en zona de amenaza sísmica alta, ya que la estructura es menor a 20 metros y no pertenece al grupo de uso IV (Nota 5 Tablas A.3-2 y A.3.3 NSR-10). Dicho esto, se encontró necesario cambiar los perfiles tubulares usados como riostras a dimensiones de 120x120x4mm. Los demás perfiles y su configuración son adecuados para la presente propuesta.

Verificación de vuelco presentada: inicialmente es preciso que se revisen las consideraciones tenidas en cuentas para cuantificar las fuerzas estabilizantes para este chequeo, entre las cuales se encuentran:

- Cuantificar de manera correcta el peso del suelo encima de la zapata y su brazo correspondiente, teniendo en cuenta que no se debe cuantificar como suelo el volumen sobre el cuál se proyectan los contrapesos, ya que estos últimos se encuentran encima de la zapata de acuerdo con los cortes y plantas mostradas.
- Verificar la altura de los contrapesos considerada para la cuantificación numérica de la condición de vuelco, ya que según los planos mostrados la altura es menor que la considerada en el formato excel .xlsx. Es importante mencionar que esta altura está limitada por el nivel N+/-0.00 existente.

Finalmente, es preciso tener en cuenta que, en caso de seguir las recomendaciones respecto a considerar un grado de disipación de energía menor, la condición pseudoestática del sismo cambia obteniendo un momento actuante mayor para la verificación de estabilidad de vuelco crítico, ya que la cortante basal es inversamente proporcional al coeficiente básico de disipación de energía Ro.

Debido a lo anterior, el contratista de obra encuentra pendientes de entregar la solución definitiva de los diseños que optimicen la estructura y cumplan los requisitos normativos

El día 09 de marzo de 2024, el contratista envía el comunicado OF-UTEY-AT-005-2024, em donde solicita suspensión temporal del contrato justificando la imposibilidad de poder entregar el compromiso del ajuste de los diseños, por las observaciones presentes realizadas por el revisor.

La interventoría de obra nuevamente presenta oficio de revisión confirmando las observaciones realizadas y que son de estricto cumplimiento por la norma NSR 10

Adicionalmente por parte de la Interventoría de obra y la supervisión de infraestructura, se solicita al contratista la entrega completa de los siguientes documentos, correspondientes a los diseños iniciales de las escuelas I.E. Gabriel García Márquez. Y I.E. Titan Sede Josefina Sánchez Tello

- ✓ Plano corrigiendo errores de forma
- ✓ Memoria de calculo
- ✓ Tarjeta profesional del diseñador
- ✓ Carta de responsabilidad

La interventoría mediante comunicado CONS.DV.DCC 31 13032024 del 13 de marzo de 2024, en respuesta a comunicación enviada por parte del contratista UNIÓN TEMPORAL ESCUELAS 2023 en el cual presenta necesidad de revisión de optimización de diseños y análisis de precios de obras complementarias para la correcta ejecución del objeto contractual y atención a las necesidades del contrato; solicita a la Secretaria Infraestructura, la suspensión del Contrato de Obra No. 180-10-06-007-2023, por un plazo de quince (15), con el objetivo de realizar la respectiva revisión del requerimiento y los soportes presentados, en aras del cumplimiento de los fines estatales.

De esta manera se genera suspensión al contrato de obra hasta el día 02 de abril del 2024

Durante el periodo de suspensión el contratista de obra presenta los ajustes requeridos de los diseños y finalmente la interventoría envía comunicado COM-24016.4 del 03 de abril del 2024, remitido por la firma CO2 consulta y control Ingeniería encargada de la revisión de los diseños por parte de la interventoría de obra, en donde se aceptan los diseños de las estructuras metálicas de las Escuelas

5.2 BITÁCORAS DE OBRA

Este libro ha sido aperturado con la fecha del acta de inicio y se diligencia según el estado actual del contrato.

5.3 RELACIÓN DE COMUNICACIONES CRUZADAS

A continuación, se expondrá la relación de la correspondencia recibida desde el contratista de obra

Consecutivo No.	Fecha	Detalle	Remitente	Destinatario
OF-UTE-AT-005	10/10/2023	Entrega del estudio de suelo de las Instituciones Educativas.	Unión Temporal Escuelas 2023	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.
S-UTE-AT-006	19/10/2023	Solicitud de documentación para el diagnóstico Red Hidrosanitaria de las Instituciones Educativas.	Unión Temporal Escuelas 2023	Jorge Hernán Solano Delgado Secretario de infraestructura y Servicios Publico
AD-014 AD-19 AD-43	12/12/2023	Justificaciones de Adicionales	Unión Temporal Escuelas 2023	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.
S-UTE-AT-015	12/12/2023	Solicitud de Prorroga y/o Adicción en tiempo.	Unión Temporal Escuelas 2023	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.
S-UTE-AD-0002	19/01/2024	Solicitud de suspensión 01	Unión Temporal Escuelas 2023	Carlos Brion Molina Secretario de Infraestructura
S-UTE-AT-J-001	07/02/2024	Solicitud de Prorroga y/o Adicción en tiempo 2.	Unión Temporal Escuelas 2023	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.
UTEY-SE-001-2024	23/02/2024	Solicitud cambio de colores de la baldosa 20x20 para enchape de baños	Unión Temporal Escuelas 2023	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.
UTEY-RT-001-2024	27/02/2024	Respuesta al oficio CONS.DV.DCC 24 20022024 – Solicitud control de calidad de obra	Unión Temporal Escuelas 2023	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.
OF-UTEY-AT-005-2024	08/03/2024	Solicitud suspensión del contrato y prorroga	Unión Temporal Escuelas 2023	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.
UTEY-SE-008-2024	13/03/2024	Solicitud suspensión del contrato y prorroga	Unión Temporal Escuelas 2023	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.
UTEY-SE-009-2024	21/03/2024	Solicitud prorroga	Unión Temporal Escuelas 2023	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.

A continuación, se expondrá la relación de la correspondencia recibida desde la supervisión

Consecutivo No.	Fecha	Detalle	Remitente	Destinatario
N/A	18/01/2024	Cumplimiento obligaciones contractuales	Supervisor Infraestructura	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.
N/A	20/02/2024	Concepto de solicitud de interventoría	Supervisor Infraestructura	Carlos Brion Molina Secretario de Infraestructura
N/A	27/02/2024	Cumplimiento de compromisos de mesa de trabajo	Supervisor Infraestructura	UNIÓN TEMPORAL ESCUELAS 2023Secretario de Infraestructura
N/A	01/04/2023	Viabilidad de adicion presupuestal	Carlos Brion Molina Secretario de Infraestructura	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.
N/A	08/04/2023	Aplazamiento audiencia	Carlos Brion Molina Secretario de Infraestructura	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.

A continuación, se expondrá la relación de la correspondencia remitida desde interventoría desde el inicio de obra hasta el periodo del presente informe:

Consecutivo No.	Fecha	Detalle	Remitente	Destinatario
CONS.DV.DCC 01 19092023	19/09/2023	SOLICITUD DE INFORMACION DE AVANCE DEL CONTRATO	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 02 27092023	27/09/2023	SOLICITUD DE MANERA PERENTORIA AVANCE Y JUSTIFIACCIONES DE	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 04 19102023	19/10/2023	PROCESOS DE EXCAVACION Y MEJORAMIENTO DE SUELOS DE CIMENTACION	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 05 30102023	30/10/2023	SOLICITUD DE PLANOS DE DISEÑO ACTUAL Y CRONOGRAMAS AJUSTADOS	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 06 01112023	1/11/2023	ENTREGA FISICA INFORMES SEMANALES DEL 1 AL 6	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	ANDRES FELIPE BEJARANO Supervisor de Infraestructura
CONS.DV.DCC 07 08112023	8/11/2023	SOLICITUD COMITÉ DE COORDINACION PRIORITARIO	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 08 22112023	22/11/2023	APROBACION ESTUDIOS DE SUELOS Y PLANOS DE CUBIERTAS	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	ANDRES FELIPE BEJARANO Supervisor de Infraestructura
CONS.DV.DCC 09 22112023	22/11/2023	SOLICITUD CRONOGRAMA ACTUALIZADO Y BALANCE ECONOMICO	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 10 15122023	15/12/2023	SOLICITUD AMPLIACION DE PLAZO	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 11 15122023	15/12/2023	SOLICITUD AMPLIACION DE PLAZO	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	ANDRES FELIPE BEJARANO Supervisor de Infraestructura
CONS.DV.DCC 12 10012024	10/01/2024	NOTIFICACION DE DEFICIT DE AVANCE Y CALIDAD DE LAS OBRAS, Y POSIBLES INCUMPLIMIENTOS	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 13 19012024	19/01/2024	SOLICITUD DE ENTREGA DE DOCUMENTACION	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 14 19012024	19/01/2024	REGISTRO DE ERROR EN PERNOS DE PEDESTAL	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 15 23012024	23/01/2024	REMISION ESTUDIOS DE SUELOS	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS AUGUSTO COBO Supervisor de Infraestructura

Consecutivo No.	Fecha	Detalle	Remitente	Destinatario
CONS.DV.DCC 16 24012024	24/01/2024	REMISION INFORMES MENSUALES Y SEMANALES	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS AUGUSTO COBO Supervisor de Infraestructura
CONS.DV.DCC 17 24012024	24/01/2024	REMISION POLIZAS SEGÚN PRORROGA No.1	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS AUGUSTO COBO Supervisor de Infraestructura
CONS.DV.DCC 18 08022024	24/01/2024	SOLICITUD AMPLIACION DE PLAZO	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 19 08022024	08/02/2024	SOLICITUD AMPLIACION DE PLAZO	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS AUGUSTO COBO Supervisor de Infraestructura
CONS.DV.DCC 20 13022024	13/02/2024	Respuesta a oficio 180.29 del 18 enero de 2024.	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS AUGUSTO COBO Supervisor de Infraestructura
CONS.DV.DCC 20 15022024	13/02/2024	AMPLIACION DE PLAZO II - CONTRATO DE INTERVENTORIA NO. No.180.10.05.008.2023	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS EDUARDO BRION MOLINA Secretario de Infraestructura
CONS.DV.DCC 21 19022024	19/02/2024	REMISION POLIZAS SEGÚN PRORROGA No.2	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS AUGUSTO COBO Supervisor de Infraestructura
CONS.DV.DCC 22 19022024	19/02/2024	CONCEPTO TECNICO DE REVISION DE DISEÑOS	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS AUGUSTO COBO Supervisor de Infraestructura
CONS.DV.DCC 24 20022024	20/02/2024	SOLICITUD CONTROL DE CALIDAD DE OBRA	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 25 01032024	01/03/2024	Advertencia sobre posible incumplimiento relacionado con algunas obligaciones derivadas del contrato de obra NO. 180-10-06-007-2023	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS EDUARDO BRION MOLINA Secretario de Infraestructura
CONS.DV.DCC 26 29022024	29/02/2024	RESPUESTA A COMUNICADO UTEY - SE-001- 2024	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 27 04032024	04/03/2024	RESPUESTA A COMUNICADO UTEY - RT-001- 2024	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 28 08032024	08/03/2024	ENTREGA INFORMES SEMANALES	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS AUGUSTO COBO Supervisor de Infraestructura
CONS.DV.DCC 29 08032024	08/03/2024	ENTREGA INFORME MENSUAL	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS AUGUSTO COBO Supervisor de Infraestructura
CONS.DV.DCC 30 14032024	14/03/2024	RESPUESTA A COMUNICADO UTEY-SE-008-2024	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 31 13032024	13/03/2024	RESPUESTA A COMUNICADO UTEY-SE-008-2024	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal CARLOS EDUARDO BRION MOLINA

Consecutivo No.	Fecha	Detalle	Remitente	Destinatario
				Secretario de Infraestructura
CONS.DV.DCC 32 13032024	13/03/2024	SOLICITUD ATENCIÓN NECESIDADES CONTRATO DE INTERVENTORÍA	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS EDUARDO BRION MOLINA Secretario de Infraestructura
CONS.DV.DCC 33 13032024	13/03/2024	SOLICITUD DE ATENCION DE NECESIDADES AL CONTRATO DE OBRA No. 180-10-06-007-2023	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS EDUARDO BRION MOLINA Secretario de Infraestructura
CONS.DV.DCC 34 21032024	21/03/2024	SOLICITUD ATENCIÓN NECESIDADES CONTRATO DE INTERVENTORÍA NO. 180.10.05.008.2023.	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS EDUARDO BRION MOLINA Secretario de Infraestructura

5.4 RELACIÓN DE REUNIONES CELEBRADAS

El día 24 de enero de sostuvo reunión mesa de trabajo en las oficinas de la secretaria de infraestructura con el fin de encontrar soluciones y compromisos para dar termino a las obras

- ✓ No se dará suspensión al contrato de obra
- ✓ Se dará prorroga por 30 días con fecha de terminación al 14 de marzo
- ✓ El contratista deberá entregar el día 31 de enero de 2024 los diseños ajustados
- ✓ La interventoría por medio de su especialista realizará revisión de cumplimiento de la NORMA NSR y emitirá concepto el 7 de febrero del 2024

El día 12 de marzo de sostuvo reunión mesa de trabajo en las oficinas de la secretaria de infraestructura con el fin de revisar el estado de avance de optimización de diseños y soluciones para el termino de las obras

- ✓ Se dará suspensión al contrato de obra hasta el 04 de abril del 2024
- ✓ Se dará prorroga por 45 días con fecha de terminación al 20 de mayo del 2024
- ✓ Durante la suspensión el contratista Debra completar la optimización de los diseños
- ✓ Se deberá completar y aprobar el balance de obra del presupuesto

Se realizan los siguientes comités de obra
01 - ACTA DE REUNION 15-01-2024
02 - ACTA DE REUNION 22-01-2024
03 - ACTA DE REUNION 29-01-2024
04 - ACTA DE REUNION 05-02-2024
05 - ACTA DE REUNION 13-02-2024
06 - ACTA DE REUNION 19-02-2024
07 - ACTA DE REUNION 26-02-2024
08 - ACTA DE REUNION 04-03-2024

09 - ACTA DE REUNION 11-03-2024
11 - ACTA DE REUNION 09-04-2024

El día jueves 04 de abril se sostuvo mesa de trabajo con el contratista de obra UNIÓN TEMPORAL ESCUELAS a cargo del Arq. William Mario Portocarrero, en la cual se realizó revisión del avance al balance presupuestal de obra. De esta reunión se realizaron observaciones al balance presentado y se espera la atención de estas observaciones para su aprobación.
Observaciones enviadas:

Deben corregir los consecutivos de los ítems adicionales contra el consecutivo del APU ya que no coinciden
Se solicita remitir una segunda cotización de soporte de los ítems para comparativo
El valor de la lámpara en el ítem AD-074 - VE LED PANEL RECTANGULAR 30X120 cm 40W LUZ BLANCA, no coincide con la cotización enviada. La cotización enviada es de menor valor incluyendo el marco. Adicional se debe revisar y corregir el recurso de herramienta menor (está muy alto el valor)
En el ítem AD-073 - CAJA RAWELT PARA DERIVACIÓN 2-4, se debe revisar y ajustar la mano de obra (está muy alto el valor)
Explicar el ítem AD-077 - REFORZAMIENTO PLATINAS LAMINA HR 210-460 CAL. 22MM, a que corresponde (enviar el detalle estructural)
En los ítems AD-078 - SISTEMA DE APANTALLAMIENTO y AD-079 - PUESTA A TIERRA ESTRUCTURA METÁLICA, se deberá discriminar item por item y remitir cada apu y las cotizaciones de los materiales

5.5 CONTROL DE PERSONAL DEL CONTRATISTA

A continuación, se relaciona el listado del personal del contratista dispuesto para las obras:

NOMBRE	C.C.	CARGO
EPIFANIO CUERO	16830513	MAESTRO
GASPAR CUERO	87315063	AYUDANTE
JOSE RAUL GAPERA	93450387	AYUDANTE
LUIS VELEZ	1661832	AYUDANTE
JOSE LERNER	1059042658	AYUDANTE
JHON EDUARD CUERO	1085548957	AYUDANTE
WILLI EDUARD HURTADO	4611758	SOLDADOR
ROBINSON ANGELO HURTADO	1002955549	AYUDANTE
YESID VELASCO	1002970132	AYUDANTE

NOMBRE	C.C.	CARGO
PERSIDE VELASQUEZ	12796969	AYUDANTE
HERMES ANTONIO MENA	16677403	MAESTRO
CARLOS ALBERTO MURILLO	16487607	AYUDANTE
GIBERT GUERRERO	1107046095	AYUDANTE
CARLOS ALEJANDRO ALMEIDRA		AYUDANTE
JHON JAMES ROSTRO VALENCIA	1004618555	AYUDANTE
WILSON SINISTERRA	12274545	AYUDANTE

5.6 DIFICULTADES ADMINISTRATIVAS ENCONTRADAS Y SUS SOLUCIONES

Teniendo en cuenta el atraso presentado en las obras y los errores registrados en la ejecución de la cimentación. Por parte de la interventoría se realizaron las alertas de falta de calidad mediante correo electrónico del 07 de diciembre del 2023 y comunicado CONS.DV.DCC 13 19012024 del 19 de enero del 2024

El contratista de obra mediante comunicado No. S-UTE-AD-0002 del 19 de enero del 2024, solicita ante la interventoría suspensión del contrato, esperando dar solución a los inconvenientes con la cimentación

el día 24 de enero se sostuvo reunión "mesa de trabajo" en las oficinas de la secretaria de infraestructura, con el fin de llegar a acuerdos remediales que permitan dar termino satisfactorio a las obras contratadas
Se espera el cumplimiento de los compromisos pactados en la reunión y continuar con las obras y cumplir con la entrega

El contratista mediante comunicado S-UTE-AT-J-001 del 07 de enero del 2024 solicita ampliación del plazo por 30 días adicionales como fecha ultima para la atención de los diseños y solución de errores en obra y la entrega final de las obras a satisfacción

La Interventoría de obra mediante comunicado CONS.DV.DCC 18 08022024 del 08 de febrero del 2024 emite concepto de aprobación de la ampliación del plazo, entiendo la necesidad de entregar las obras y el beneficio a las escuelas

Durante el periodo todavía continúan observaciones pendientes por subsanar para el ajuste y optimización de los diseños, ratificadas por la interventoría mediante el revisor de diseños mediante correo electrónico del 19 de febrero de 2024 y comunicado COM 24016.2 del 27 de febrero de 2024.

El día 09 de marzo de 2024, el contratista envía el comunicado OF-UTEY-AT-005-2024, donde solicita suspensión temporal del contrato argumentando la necesidad de revisión de optimización de diseños y análisis de precios de obras complementarias para la correcta ejecución del objeto contractual. solicita a la Secretaria Infraestructura, la suspensión del Contrato de Obra No. 180-10-06-007-2023, por un plazo de quince (15), con el objetivo de realizar la respectiva revisión del requerimiento y los soportes presentados, en aras del cumplimiento de los fines estatales.

El día 12 de marzo de sostuvo reunión mesa de trabajo en las oficinas de la secretaria de infraestructura, donde se establece que:
para el termino de las obras

- ✓ Se dará suspensión al contrato de obra hasta el 04 de abril del 2024
- ✓ Se dará prorroga por 45 días con fecha de terminación al 20 de mayo del 2024
- ✓ Durante la suspensión el contratista Debra completar el ajuste y optimización de los diseños
- ✓ Se deberá completar y aprobar el balance de obra del presupuesto

La interventoría mediante comunicado CONS.DV.DCC 31 13032024 del 13 de marzo de 2024, en respuesta a comunicación enviada por parte del contratista UNIÓN TEMPORAL ESCUELAS 2023 emite respuesta y solicita a la entidad la necesidad de suspensión del contrato

El día 13 de marzo del 2024 se emite acta de suspensión temporal del contrato de obra e interventoría con fecha de reinicio el día 02 de abril del 2024

Durante el periodo de suspensión el contratista de obra presenta los ajustes requeridos de los diseños y finalmente la interventoría envía comunicado COM-24016.4 del 03 de abril del 2024, remitido por la firma CO2 consulta y control Ingeniería encargada de la revisión de los diseños por parte de la interventoría de obra, en donde se aceptan los diseños de las estructuras metálicas de las Escuelas

El contratista de obra mediante comunicado UTEY-SE-009-2024 del 21 de marzo del 2024 realiza solicitud de prorroga en tiempo al contrato con el fin de poder culminar las actividades del desarrollo de la cimentación y de la estructura de la cubierta las cuales aparecen en MAYORES CANTIDADES Y EN OBRAS ADICIONALES esto para cumplir las recomendaciones y las especificaciones técnicas conforme a la optimización del diseño estructural.

La interventoría de obra mediante comunicado CONS.DV.DCC 33 21032024 21 de marzo de 2024 en vista de las necesidades del contrato envía concepto donde considera Viable y sugiere a la entidad prorrogar la ejecución del Contrato de Obra No. 180-10-06-007-2023, a cargo del contratista Unión Temporal Escuelas 2023, para la culminación efectiva de las obras, en un total de cuarenta y seis (46) días

El día 04 de abril del 2024 se emite otrosí No 04 con la prórroga en tiempo del contrato por un periodo de tiempo adicional de 46 días, es decir, hasta el 20 de mayo de 2024.

6. SEGUIMIENTO TECNICO

6.1 PRESUPUESTO

Presupuesto contractual por capítulos

Obra: 1 TERMINACIÓN BLOQUE NUEVO Y CUBIERTA CANCHA MULTIPLE I.E. TITAN SEDE JOSEFINA SANCHEZ TELLO

Nº	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERAL	ESPECIFICACIONES PARTICULAR	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1 PRELIMINARES								
	1.1			CERRAMIENTO TELA FIB.TEJIDA H=2.10M-BORD	ML	84,61	$ 11.906,00	$ 1.007.367
	1.2			CAMPAMENTO TABLA 18 M2	UND	1,00	$ 2.794.587,00	$ 2.794.587
	1.3			LOCALIZACIÓN - REPLANTEO C. MULTIPLE - PISTAS	M2	64,00	$ 1.097,00	$ 69.568
	1.4			EXCAVACION TIERRA A MANO	M3	19,20	$ 17.020,00	$ 326.784
	1.5			RETIRO SOBRANTES MAQUINA <=10KM.	M3	22,08	$ 20.031,00	$ 442.284
	1.6			SUB-BASE COMP.MAT.SELECC. TIPO INV SIN T.	M3	12,80	$ 83.169,00	$ 1.064.563
Subtotal								$ 5.705.153
2 MAMPOSTERIA								
	2.1			MURO BLOQUE CONCRETO 12x19x39CM	M2	456,40	$ 57.544,00	$ 26.263.082
	2.2			MURO CALADO CEMENTO	M2	81,12	$ 98.356,00	$ 7.978.639
Subtotal								$ 34.241.720
3 REPELLO								
	3.1			REPELLO MURO 1:2	M2	107,44	$ 26.192,00	$ 2.814.068
	3.2			ALISTADO PISO 4 CM	M2	303,38	$ 28.975,00	$ 8.790.436
Subtotal								$ 11.604.504
4 INSTALACIONES APARATOS SANITARIOS								
	4.1			LAVAMANOS COLGAR PEDESTAL LINEA MEDIA	JGO	19,00	$ 186.954,00	$ 3.533.126
	4.2			ORINAL GRANDE SUSPENDIDO INSTITUCIONAL	UND	3,00	$ 455.208,00	$ 1.365.624
	4.3			TAZA SANITARIA + VALV.FLUXOMETRO	JGO	21,00	$ 982.070,00	$ 20.623.470
Subtotal								$ 25.522.220
5 ACABADOS								
	5.1			TABLON GRESS 33x33 DILATAC.MORTERO 1-CM	M2	203,38	$ 63.292,00	$ 12.872.327
	5.2			ENCHAPE CERAMICA 25x26 41.0-60.0 MESON	ML	10,00	$ 46.293,00	$ 462.930
	5.3			ENCHAPE CERAMICA 25X25 - 1 CALIDAD	M2	107,44	$ 64.627,00	$ 6.943.525
Subtotal								$ 20.278.682
6 INSATALACIONES ELÉCTRICAS								
	6.1			SAL LAMP EMT	UND	16,00	$ 120.190,00	$ 1.923.040
	6.2			SAL TOMA 120 EMT	UND	32,00	$ 141.413,00	$ 4.525.216
	6.3			SALIDA S1 EMT	UND	8,00	$ 134.624,00	$ 1.076.992
	6.4			TUBERIA EMT 1 1/4	ML	60,00	$ 12.213,00	$ 732.780
Subtotal								$ 8.258.028
7 ELEMENTOS EN CONCRETO								
	7.1			MESON EN CONCRETO A <=60 CM H=0.9- 8CM	ML	10,00	$ 109.335,00	$ 1.093.350
	7.2			ALFAGIA CONCRETO A=15-20CM	ML	19,40	$ 66.850,00	$ 1.296.890
Subtotal								$ 2.390.240
8 CARPINTERIA METÁLICA								
	8.1			NAVE ALUM.ENTAMBORADA-LLENA BAT.	M2	12,32	$ 623.216,00	$ 7.678.021
	8.2			DIV.METALICA BANO LACERO INOX C.18	M2	90,08	$ 793.715,00	$ 71.498.117
	8.3			BARANDA INDIV.TUBO ALUM. 1,1/2"	ML	9,60	$ 66.776,00	$ 631.450
Subtotal								$ 79.807.588
9 LIMPIEZA GENERAL								
	9.1			LIMPIEZA GENERAL	M2	334,38	$ 2.249,00	$ 752.021
Subtotal								$ 752.021
10 CUBIERTA								
	10.1			ESTRUCTURA METALICA PERFIL IPE	KLG	9.672,24	$ 14.453,00	$ 139.792.885
	10.2			PERFIL CAJON HR C 6x2" -2.6MM"	ML	942,80	$ 102.512,00	$ 96.648.314
	10.3			TUBO ESTRUCTURAL 100x100x6.3MM	ML	32,08	$ 120.472,00	$ 3.864.742
	10.4			TEJA PVC	M2	992,80	$ 97.968,00	$ 97.262.630
	10.5			ANCLAJE A PEDESTALES CON PLATINA	UND	12,00	$ 642.922,00	$ 7.715.064
	10.6			PLATINA LAMINA HR 35-40X35-40 CAL.1/4	UND	10,00	$ 34.885,00	$ 348.850
	10.7			TORNILLO GALVANIZADO PASANTE 5/8"X15CM	UND	64,00	$ 9.715,00	$ 621.952
	10.8			TENSOR ESTR.VARILLA DIAMETRO 3/8"	ML	322,88	$ 9.845,00	$ 3.178.754
	10.9			PLATINA LAMINA HR 35-40X35-40 CAL.1/4	UND	56,00	$ 29.273,00	$ 1.639.288
Subtotal								$ 351.072.478

11 ESTRUCTURA CONCRETO CUBIERTA								
	11.1			SOLADO ESPESOR E=0.05M 3000 PSI 210 MPA	M2	39,20	$ 28.935,00	$ 1.134.252
	11.2			ZAPATA CONCRETO 4000 PSI 21.0 MPA FORM	M3	3,60	$ 591.430,00	$ 2.129.148
	11.3			PEDESTAL CONCRETO 3100 PSI 21.0 MPA	M3	2,45	$ 570.679,00	$ 1.398.164
	11.4			VIGA CIMIENTO ENLACE H=20-40CM 4000PSI	M3	10,88	$ 842.601,00	$ 9.167.499
	11.5			EXCACION TIERRA A MANO	M3	57,80	$ 17.020,00	$ 983.756
	11.6			CANAL AMAZONAS PVC AGUAS LLUVIAS	ML	68,00	$ 49.611,00	$ 3.373.548
	11.7			BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC CUADRADO CANAL	ML	24,00	$ 45.425,00	$ 1.090.200
Subtotal								**$ 19.276.566**
12 ACERO DE REFUERZO PARA CUBIERTA ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa								
	12.1			ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KLS	849,63	$ 8.622,00	$ 7.325.510
Subtotal								**$ 7.325.510**
13 CANCHA MULTIPLE								
	13.1			PISO/CONCR/CANCH/MULT.E=12CM 3000 PSI	M2	64,00	$ 77.768,00	$ 4.977.152
	13.2			CUNETA	ML	36,00	$ 51.415,00	$ 1.850.940
	13.3			REJILLA HIERRO D=1/2, E=1/2, 1.0x0.30MTS	UND	36,00	$ 97.711,00	$ 3.517.596
	13.4			SARDINEL EN CONCRETO 15X15 MAS HIERRO	ML	36,00	$ 22.440,00	$ 807.840
	13.5			DESMONTE E INSTALACION DE ARQUERIA	UND	2,00	$ 567.036,00	$ 1.134.072
	13.6			SUMINISTRO Y PINTURA ACRILICA INCLUYE LINEAS DIVISORIAS	M2	64,00	$ 28.110,00	$ 1.799.040
Subtotal								**$ 14.086.640**
14 ESPECIALES								
	14.1			PROYECTO ELECTRICO (INCLUYE DISEÑO, ACOMETIDA ELECTRICA, CAJAS DE PASO TIPO I, EQUIPO DE MEDIDA, SUBESTACION DE 225 KVA, INTERCONEXION RED DE ACOMETIDAS DE BAJA TENSION Y CERTIFICADO RETIE)	GLB	1,00	$ 267.500.000,00	$ 267.500.000
	14.2			PROYECTO HIDROSANITARIO	GLB	1,00	$ 174.000.000,00	$ 174.000.000
Subtotal								**$ 441.500.000**
15 LIMPIEZA GENERAL								
	15.1			LIMPIEZA GENERAL	M2	918,00	$ 3.378,00	$ 3.101.004
Subtotal								**$ 3.101.004**
							SUBTOTAL OBRAS	$ 1.024.922.335

VALOR COSTOS DIRECTOS			$ 1.024.922.355,00
ADMINISTRACION	18,00%		$ 184.486.024,00
IMPREVISTOS	5,00%		$ 51.246.118,00
UTILIDAD	8,00%		$ 81.993.788,00
TOTAL AIU	31,00%		$ 317.725.930,00
SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)			**$ 1.342.648.285,00**
		PGIO	$ 20.561.000,00
		PAGA	$ 22.693.000,00
VALOR TOTAL			**$ 1.385.902.285,00**

Obra: 2		CUBIERTA PARA CANCHA - I.E GABRIEL GARCIA MARQUEZ SEDE IRENE FERREROSA						
N°	**ITEM DE PAGO**	**ESPECIFICACIONES**		**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
		GENERAL	**PARTICULAR**					
1 PREMILIMINARES								
	1.1			CERRAMIENTO TELA FIB.TEJIDA H=2.10M-BORD	ML	84,61	$ 11.906,00	$ 1.007.367,00
	1.2			CAMPAMENTO TABLA 18 M2	UND	1,00	$ 2.794.587,00	$ 2.794.587,00
	1.3			LOCALIZACION - REPLANTEO C. MULTIPLE - PISTAS	M2	64,00	$ 1.087,00	$ 69.568,00
	1.4			EXCAVACION TIERRA A MANO	M3	19,20	$ 17.020,00	$ 326.784,00
	1.5			RETIRO SOBRANTES MAQUINA +-10KM.	M3	22,08	$ 20.031,00	$ 442.284,00
	1.6			SUB-BASE COMP.MAT.SELECC. TIPO INV SIN T	M3	12,80	$ 83.169,00	$ 1.064.563,00
Subtotal								**$ 5.705.153,00**
2 CUBIERTA								
	2.1			ESTRUCTURA METALICA PERFIL IPE	KLS	9.672,24	$ 14.458,00	$ 139.841.246,00
	2.2			PERFIL CAJON HR C 6X2" -2.5MM"	ML	942,80	$ 102.512,00	$ 96.648.314,00
	2.3			TUBO ESTRUCTURAL 100x100x5.3MM	ML	32,08	$ 120.472,00	$ 3.864.742,00
	2.4			TEJA PVC	M2	992,80	$ 97.968,00	$ 97.262.630,00
	2.5			ANCLAJE A PEDESTALES CON PLATINA	UND	12,00	$ 642.922,00	$ 7.715.064,00
	2.6			PLATINA LAMINA HR 35-40X35-40 CAL 1/4	UND	10,00	$ 34.865,00	$ 348.650,00
	2.7			TORNILLO GALVANIZADO PASANTE 5/8"X15CM	UND	64,00	$ 9.716,00	$ 621.952,00
	2.8			TENSOR ESTR.VARILLA DIAMETRO 3/8"	ML	328,88	$ 9.845,00	$ 3.237.824,00
	2.9			PLATINA LAMINA HR 35-40X35-40 CAL 1/4	UND	56,00	$ 29.273,00	$ 1.639.288,00
Subtotal								**$ 351.179.910,00**
3 ESTRUCTURA CONCRETO CUBIERTA								
	3.1			SOLADO ESPESOR E=0.05M 3000 PSI 210 MPA	M2	39,20	$ 28.935,00	$ 1.134.252,00
	3.2			ZAPATA CONCRETO 4000 PSI 21.0 MPA FORM	M3	3,60	$ 591.430,00	$ 2.129.148,00
	3.3			PEDESTAL CONCRETO 3100 PSI 21.0 MPA	M3	2,45	$ 570.679,00	$ 1.398.164,00
	3.4			VIGA CIMIENTO ENLACE H=20-40CM 4000PSI	M3	10,88	$ 842.601,00	$ 9.167.499,00
	3.5			EXCACION TIERRA A MANO	M3	57,80	$ 17.020,00	$ 983.756,00
	3.6			CANAL AMAZONAS PVC AGUAS LLUVIAS	ML	68,00	$ 49.611,00	$ 3.373.548,00
	3.7			BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC CUADRADO CANAL	ML	24,00	$ 45.425,00	$ 1.090.200,00
Subtotal								**$ 19.276.567,00**

4 ACERO DE REFUERZO PARA CUBIERTA ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa								
	4.1			ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KLS	849,53	$ 8.622,00	$ 7.325.510,00
Subtotal								$ 7.325.510,00
5 ESPECIALES								
	5.1			PROYECTO ELECTRICO (INCLUYE DISEÑO, ACOMETIDA ELECTRICA, CAJAS DE PASO TIPO I, EQUIPO DE MEDIDA, SUBESTACION DE 225 KVA, INTERCONEXION RED DE ACOMETIDAS DE BAJA TENSION Y CERTIFICADO RETIE)	GLB	1,00	$ 267.500.000,00	$ 267.500.000,00
	5.2			PROYECTO HIDROSANITARIO	GLB	1,00	$ 174.000.000,00	$ 174.000.000,00
Subtotal								$ 441.500.000,00
6 LIMPIEZA GENERAL								
	6.1			LIMPIEZA GENERAL	M2	640,00	$ 3.378,00	$ 2.161.920,00
Subtotal								$ 2.161.920,00
							SUBTOTAL OBRAS	$ 827.149.060,00

VALOR COSTOS DIRECTOS			$ 827.149.060,00
ADMINISTRACION	18,00%		$ 148.886.830,80
IMPREVISTOS	5,00%		$ 41.357.453,00
UTILIDAD	8,00%		$ 66.171.925,00
TOTAL AIU	31,00%		$ 256.416.209,00
SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)			**$ 1.083.565.269,00**
		PGIO	$ 8.560.000,00
		PAGA	$ 9.450.000,00
VALOR TOTAL			$ 1.101.575.269,00

CONSTRUCCION , TERMINACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE YUMBO	
CUBIERTA PARA CANCHA - I.E GABRIEL GARCIA MARQUEZ SEDE IRENE FERREROSA	**$ 1.101.575.269**
TERMINACIÓN BLOQUE NUEVO Y CUBIERTA CANCHA MULTIPLE I.E. TITAN SEDE JOSEFINA SANCHEZ TELLO	**$ 1.385.902.285**
PERMISOS Y LICENCIAS DE CONSTTRUCCIÓN	**$ 15.000.000**
TOTAL INVERSIÓN CUBIERTAS CANCHAS MULTIPLES SEDES EDUCATIVAS 2023	**$ 2.502.477.554**

Actualmente existentes actividades que son necesarias de incluir en el alcance de las obras.
A la fecha se encuentra en elaboración el balance presupuestal para revisión y aprobacion de la interventoría

6.2 ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO

IE GABRIEL GARCIA MARQUEZ SEDE IRENE FERREROSA

Se reinician actividades de demolición de pisos y excavaciones sobre la cimentación de la estructura metálica. Se inicia construcción de los contrapesos
Se inicia amarre de acero y fundición de los pedestales y se continua con la instalación delos pernos y las placas bases de las columnas

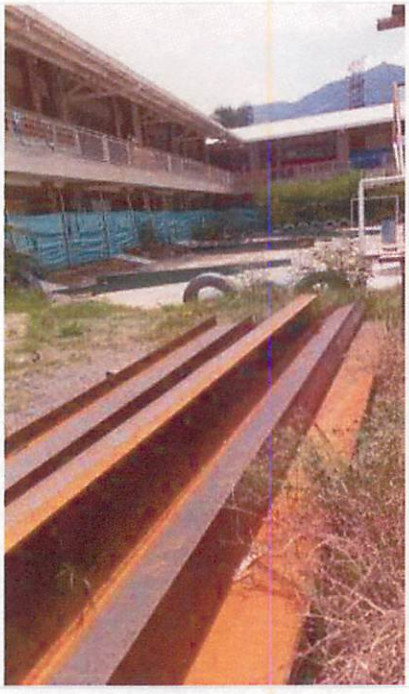
I.E. TITAN SEDE JOSEFINA SANCHEZ TELLO

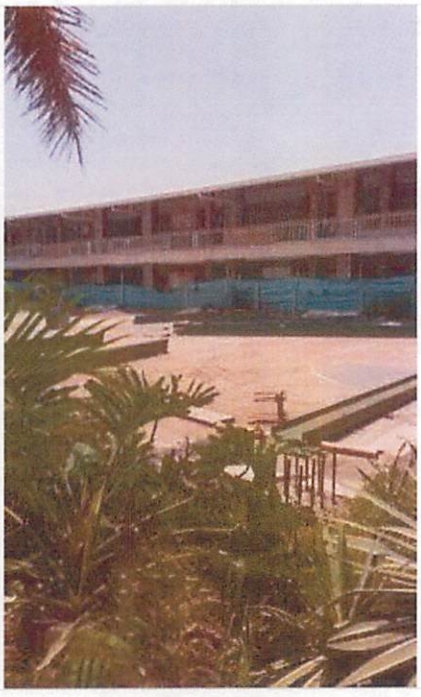
Durante este periodo
Continúan el detallado de pintura en las aulas y áreas exteriores en muros de bloque y calado.
Continua pega de tableta de gress en pisos de las aulas y pasillo. Se encuentra pendiente área de escaleras
Se inicia con la fragua en granito en las áreas de lo pisos en tableta de gress.
El contratista continua con la gestión para la aprobación de colores enchapes de baños, mientras tanto realiza la pega de la cerámica autorizada. Continua pendiente el color rojo
Reinician las actividades en la estructura de concreto con la fundición de vigas de amarre, excavación para los contrapesos y pedestales.
Instalación de pernos y placas bases de las columnas
Finalizan actividades como fundición de alfajías y bancas en concreto
Se inicia instalación de puertas en baños

No se evidencia avance en barandas de piso, losa de ascensor, actividades de instalaciones eléctricas y para la malla a tierra

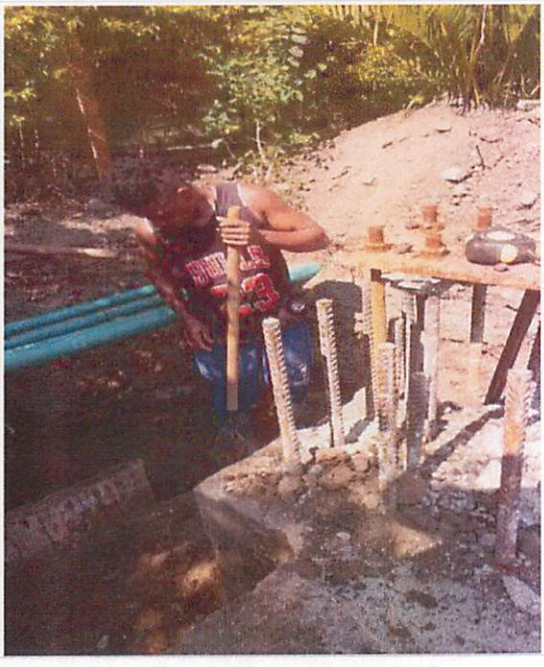
6.3 REGISTRO FOTOGRÁFICO

I.E GABRIEL GARCIA MARQUEZ SEDE IRENE FERREROSA



















I.E. TITAN SEDE JOSEFINA SANCHEZ TELLO





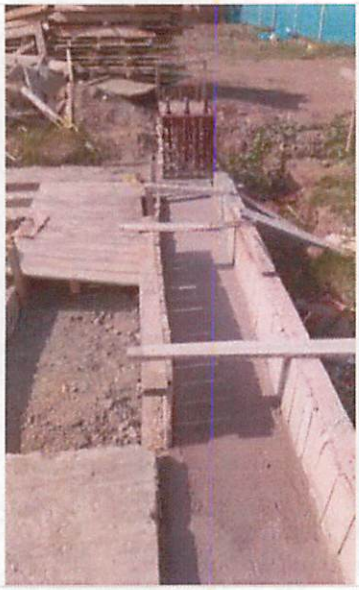








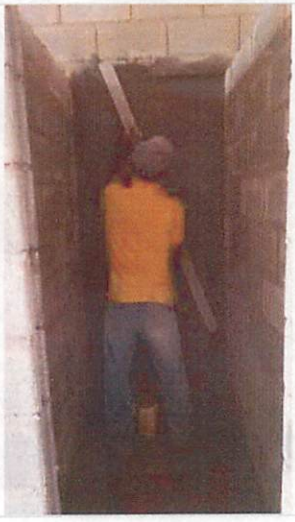




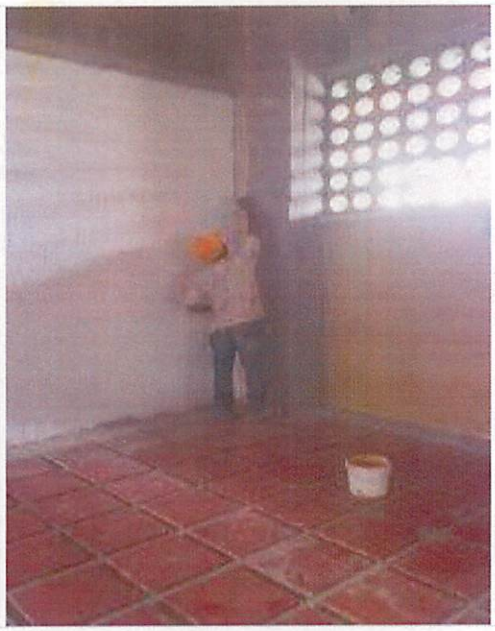


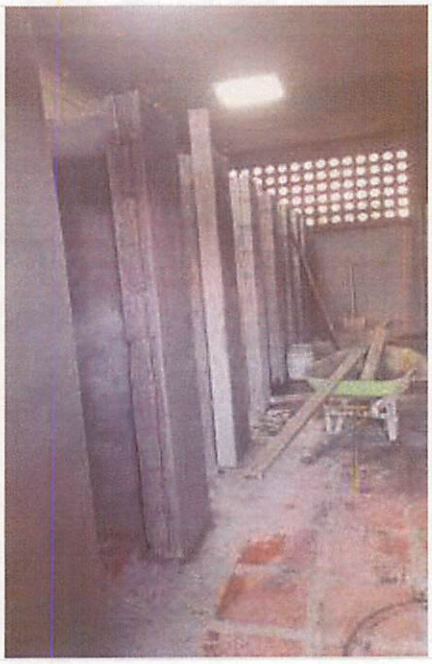






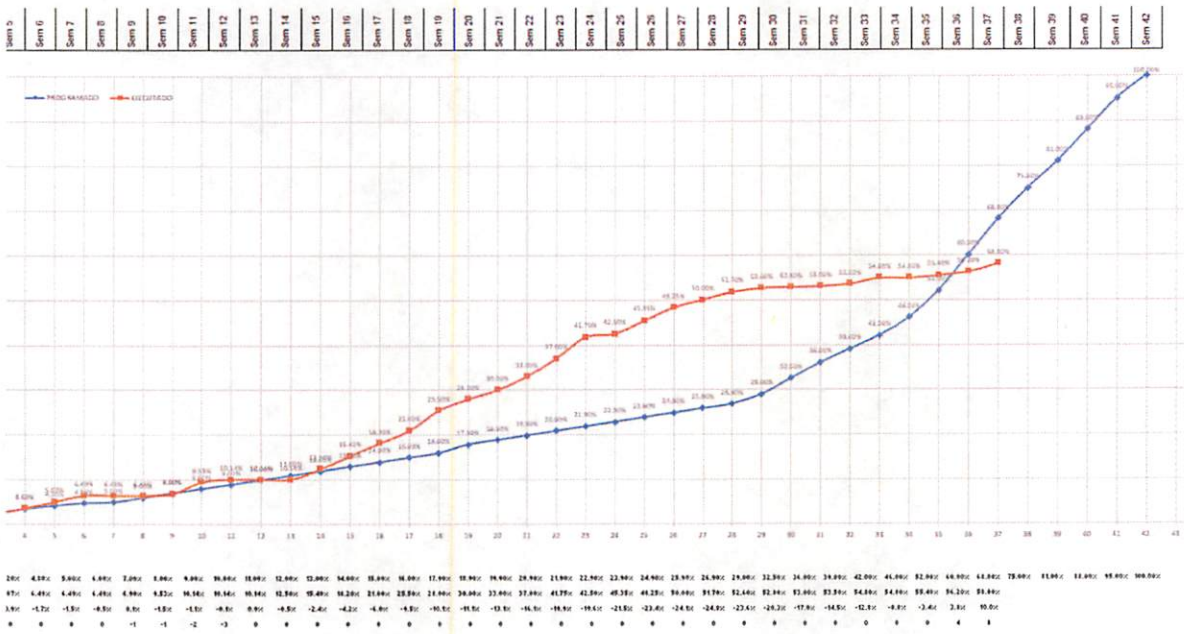






6.4 REVISIÓN PROGRAMACIÓN

A continuación, se presenta el seguimiento de la programación de obra



El avance al final del presente periodo se estima en un 58%, luego de realizado el seguimiento con la nueva programación con fecha de terminación del proyecto al 20 de mayo del 2024.
El avance programado que genera el cronograma de obra se estima en un 68%, registrando un atraso acumulado de 9%
Se recuerda al contratista que la prorroga dada para el contrato es con el fin de poder terminar la obras a satisfacción, por lo que deberá hacer los planes de acción pertinentes para subsanar el atraso.
Para esto deberá generar todas las acciones administrativas, de logística y demás como son la consecución de materiales a tiempo, la disposición del personal suficiente, la extensión de jornadas de trabajo

Los llamados de atención son constantes en lo que respecta del rendimiento general de las actividades por lo que actualmente se genera la advertencia en caso del posible incumplimiento que pueda generar el no entregar las obras en la fecha estimada

6.5 DIFICULTADES TÉCNICAS ENCONTRADAS Y SUS SOLUCIONES

En la revisión realizada de los diseños entregados por parte del contratista se presentan las siguientes observaciones

Superestructura: Con el objetivo de proponer una solución rápida y técnicamente viable, se verificó la condición de resistencia de los elementos que conforman la superestructura considerando un grado de disipación de energía mínima DMI como se mencionó en el comunicado anterior y, así evitar cumplir provisiones sísmicas del título F.3 del reglamento NSR-10 (tanto para el pórtico arriostrado concéntricamente en el sentido largo de la estructura, como para el pórtico resistente a momentos en el sentido ortogonal al primero). Esto teniendo en cuenta la aplicabilidad desde el punto de vista normativo de esta condición en zona de amenaza sísmica alta, ya que la estructura es menor a 20 metros y no pertenece al grupo de uso IV (Nota 5 Tablas A.3-2 y A.3.3 NSR-10). Dicho esto, se encontró necesario cambiar los perfiles tubulares usados como riostras a dimensiones de 120x120x4mm. Los demás perfiles y su configuración son adecuados para la presente propuesta.

Verificación de vuelco presentada: inicialmente es preciso que se revisen las consideraciones tenidas en cuentas para cuantificar las fuerzas estabilizantes para este chequeo, entre las cuales se encuentran:

- Cuantificar de manera correcta el peso del suelo encima de la zapata y su brazo correspondiente, teniendo en cuenta que no se debe cuantificar como suelo el volumen sobre el cuál se proyectan los contrapesos, ya que estos últimos se encuentran encima de la zapata de acuerdo con los cortes y plantas mostradas.
- Verificar la altura de los contrapesos considerada para la cuantificación numérica de la condición de vuelco, ya que según los planos mostrados la altura es menor que la considerada en el formato excel .xlsx. Es importante mencionar que esta altura está limitada por el nivel N+/-0.00 existente.

Verificación de capacidad portante: Se recomienda realizar la verificación de la capacidad portante admisible de las zapatas teniendo en cuenta la sobrecarga aportada por los contrapesos de acuerdo a su actual ubicación en las plantas estructurales mostradas.

Por parte del contratista en su intención de subsanar las observaciones presenta documento elaborado por la firma BH Constructora (Diseñadores), en donde manifiesta que:

El chequeo realizado por el revisor externo esta focalizado en una sola zapata, lo cual a criterio del diseñador es una suposición que no representa la realidad de la cubierta, puesto que la fuerza desestabilizadora (el sismo) para este caso intentará volcar toda la estructura y no solo una

zapata. Por tal motivo el análisis se debería hacer con la fuerza horizontal del sismo, tanto en el eje X como en el eje Y, respecto al punto más lejano de volcamiento.

2. Por otro lado, el revisor está mostrando un chequeo de volcamiento estático, en el cual está tomando en cuenta un momento de volcamiento con una combinación de carga que incluye la carga muerta y la viva, comparándola a su vez, en el mismo punto con la reacción en la base de la misma carga muerta y viva, lo cual genera confusión en el cálculo, puesto que esas cargas son las que se deben tener en cuenta para calcular el momento estabilizante y no el de volcamiento.

3. Por último, el revisor externo, para el chequeo del volcamiento pseudoestático, nuevamente está tomando el momento resultante de una combinación de carga que incluye la carga muerta y viva, las cuales hacen parte de las fuerzas estabilizadoras y no de volcamiento, por lo tanto, está incrementando el momento de volcamiento con fuerzas del momento estabilizador.
Para el chequeo de volcamiento pseudo estático se toman en cuenta las cargas muertas y viva para calcular el momento resistente y la Fuerza sísmica para el momento de volcamiento.

Sin embargo por parte del revisor de la interventoría envía respuesta validando que el concepto remitido por el diseñador no termina de atender las observaciones presentadas.
Se Anexa documento COM-24016.3 respuestas al diseñador

El día 13 de marzo de genera suspensión temporal del contrato de obra con el fin de poder atender y solucionar las observaciones pendientes a los diseños. finalmente la interventoría envía comunicado COM-24016.4 del 03 de abril del 2024, remitido por la firma CO2 consulta y control Ingeniería encargada de la revisión de los diseños por parte de la interventoría de obra, en donde se aceptan los diseños de las estructuras metálicas de las Escuelas, de la siguiente manera:

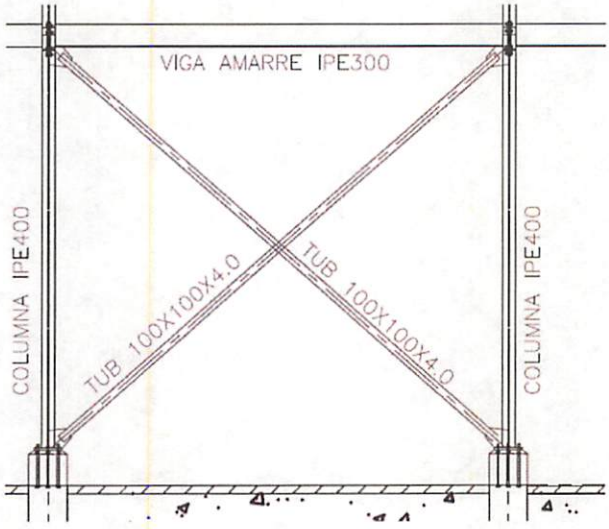
Yo Esteban Aristizábal Marmolejo, en calidad de profesional encargado de la revisión estructural de los diseños del proyecto en referencia y una vez revisado el documento allegado y que tiene como referencia "CHEQUEO DE VOLCAMIENTO" de "BH Constructora" en condición de diseñador estructural del proyecto en referencia, se realizan las siguientes observaciones una vez revisada la información allegada:
Respuesta a puntos contenidos en el concepto técnico del diseñador:

1. Superestructura: Con el objetivo de proponer una solución rápida, se verificó la condición de resistencia de los elementos que conforman la superestructura considerando un grado de disipación de energía mínima dmi como se mencionó con anterioridad en el comunicado y, asi, evitar cumplir provisiones sísmicas del titulo f.3 del reglamento nsr-10. esto teniendo en cuenta la aplicabilidad normativa de esta condición en zona de amenaza sísmica alta, ya que la estructura es menor a 20 metros y no pertenece al grupo de uso iv (nota 5 tablas a.3-2 y a.3.3 nsr-10). dicho esto, se encontró necesario cambiar los perfiles tubulares usados como riostras a dimensiones de 120x120x4mm. los demás perfiles y su configuración es adecuada para la presente propuesta

Se modifica los planos y se cambia los perfiles tubulares a 120x120x4mm

Respuesta:

En los últimos planos allegados se evidencian los perfiles tubulares tipo riostras con las dimensiones propuestas inicialmente por el diseñador. Se solicita realizar el cambio de estos perfiles a dimensiones de 120x120x4mm siendo coherente con lo acordado en los comunicados anteriores.



Las disposiciones geométricas de la cimentación planteadas en los últimos planos allegados subsanan los requerimientos solicitados por parte de la revisión del proyecto, con lo cual la estabilidad general de la estructura cumple y es adecuada acorde con los requerimientos normativos establecidos en el reglamento NSR-10.

7. SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Durante el periodo NO se realizan actividades que respectan de seguimiento ambiental

8. SEGUIMIENTO SOCIAL

A la fecha No se han tenido socializaciones, ni se han recibido Peticiones, Quejas, Reclamos o Solicitudes de parte de terceros.

9. SEGUIMIENTO SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)

Durante el periodo se insiste al contratista en prestar atención al tema de seguridad de obra deberá contar con el aseo general de los espacios, los accesos deber estar restringidos, las áreas de riesgo de caídas totalmente señalizadas.

Se recuerda que actualmente a las escuelas hay presencia de estudiantes y otras personas ajenas a las obras, por lo tanto cualquier riesgo presente deberá estar totalmente atendido

Se solicita dotar a todo el personal de elementos de seguridad y protección personal. En las actividades de riesgo y alturas se Debra contar con todo el equipo necesario y los permisos requisitos de norma.
Se deberá tener la entera precaución de protección hacia terceros ya que son obras con la exposición a personal ajeno

10. CONCLUSIONES

El contratista el día 19 de enero el contratista solicito suspensión del contrato, justificando la necesidad de ajustar los diseños frente al error de ejecución de los pedestales y el avance total de las obras a la fecha
Debido a esto se realiza reunión en la secretaria de infraestructura el día 24 de enero del 2024.
Se adquieren los siguientes compromisos:
El contratista entregara ajustes de diseños el día 31 de enero del 2024
La interventoría entregara revisión el día 07 de febrero del 2024
Se dará prorroga hasta el 14 de marzo del 2024

Durante el periodo todavía continúan observaciones pendientes por subsanar para el ajuste y optimización de los diseños.

El día 12 de marzo de sostuvo reunión mesa de trabajo en las oficinas de la secretaria de infraestructura, donde se establece que:
para el termino de las obras

- ✓ Se dará suspensión al contrato de obra hasta el 04 de abril del 2024
- ✓ Se dará prorroga por 45 días con fecha de terminación al 20 de mayo del 2024
- ✓ Durante la suspensión el contratista Debra completar el ajuste y optimización de los diseños
- ✓ Se deberá completar y aprobar el balance de obra del presupuesto

La interventoría mediante comunicado CONS.DV.DCC 31 13032024 del 13 de marzo de 2024, emite respuesta y solicita a la entidad la necesidad de suspensión del contrato. El día 13 de abril del 2024 se emite acta de suspensión temporal del contrato de obra e interventoría con fecha de reinicio el día 02 de abril del 2024

Durante el periodo de suspensión el contratista de obra presenta los ajustes requeridos de los diseños y finalmente la interventoría envía comunicado COM-24016.4 del 03 de abril del 2024, con la aceptación de los diseños de las estructuras metálicas de las Escuelas

El contratista de obra mediante comunicado UTEY-SE-009-2024 del 21 de marzo del 2024 realiza solicitud de prorroga en tiempo al contrato con el fin de poder culminar las actividades del desarrollo de la cimentación y de la estructura de la cubierta

El día 04 de abril del 2024 se emite otrosí No 04 con la prórroga en tiempo del contrato por un periodo de tiempo adicional de 46 días, es decir, hasta el 20 de mayo de 2024.

En seguimiento de cronograma de obra, se registra que el atraso de la obra se encuentra en un 9%. Se solicita planes remediales al contratista de obra para el alcance de la fecha de terminación

Se sugiere a la entidad revisar posible incumplimiento del contratista relacionado con algunas obligaciones derivadas del contrato de obra NO. 180-10-06-007-2023

A la fecha continúan pendientes del contratista en la información documental
Control de calidad de los concretos de la obra
Elaboración de balance general de obra

LUIS ANGEL SABOGAL DIAZ
Representante legal
DVINGA S.A.S.

Alcaldía de Yumbo

INFORME MENSUAL DE CONTROL Y SEGUIMIENTO No. 09

PERIODO: DEL 14 DE ABRIL DE 2023 AL 20 DE A MAYO DE 2024

INTERVENTORIA INTEGRAL DE LA CONSTRUCCION, TERMINACION, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE YUMBO.".

- **LISTA DE DISTRIBUCION**

Copias de este documento serán entregadas a las dependencias indicadas en el cuadro siguiente. Todas aquellas observaciones que resulten de su revisión y aplicaciones deben ser informadas al director del Proyecto para proceder a ejecutar sus modificaciones.

Tabla 1 Dependencias o Áreas remisión de informes

ÁREAS O DEPENDENCIA		No. DE COPIAS
Copia No.1	SUPERVISOR DE APOYO	1 (original)

ÍNDICE DE MODIFICACIONES

Tabla 2 Índice de Modificaciones

ÍNDICE VERSIÓN	CAPITULO MODIFICADO	FECHA DE MODIFICACIÓN	OBSERVACIONES
0	-----	-----	-----

Tabla 3 Estado de Revisión y Aprobación

TITULO DOCUMENTO:	INFORME DE CONTROL Y SEGUIMIENTO	
PERIODO:	DEL 14 DE ABRIL DE 2024 AL 20 DE MAYO DE 2024	
NUMERO DE REVISIÓN	01	
Vo. Bo. Representante Legal	Nombre:	LUIS ANGEL SABOGAL DIAZ
	Firma:	
	Fecha:	20 DE MAYO DE 2024

- INTRODUCCION

La alcaldía municipal de Yumbo-Valle a través de la Secretaría de Infraestructura en cabeza del ingeniero Jorge Hernán Solano, realizan en diferentes Instituciones Educativas del municipio la construcción, mejoramiento y embellecimiento de las instituciones Educativas

Este es el caso para la Institución Educativa TITAN SEDE JOSEFINA SANCHEZ TELLO donde se construirán la cubierta de la cancha múltiple y la terminación del bloque nuevo y en la Institución Educativa GABRIEL GARCIA MARQUEZ SEDE IRENE FERREROSA donde se construirá la cubierta para la cancha

Estas obras en calidad y pro de las necesidades de la comunidad educativa y hacer de estas instituciones un lugar más beneficioso para los estudiantes, y así, aportar en el componente Educativo mejoras para la prestación del servicio de aprendizaje

- OBJETIVOS

○ OBJETIVO GENERAL

Hacer la reestructuración de unidades educativas en el municipio de yumbo

○ OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Mejorar los ambientes de las salas educativas tanto en interiores como en los exteriores para contribuir a la mejora de la prestación del servicio de la educación

1. LOCALIZACIÓN

El proyecto tiene lugar en dos frentes de trabajo localizados así:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TITÁN SEDE. Josefina Sánchez Tello. Calle 16 Norte No.1-101

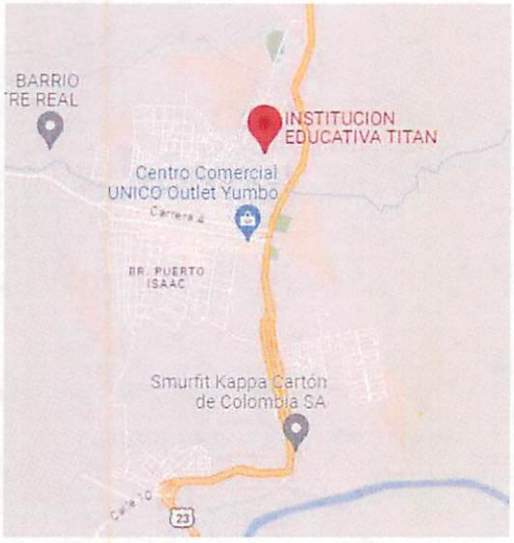


Ilustración 1. Localización general
Institución Educativa Titan sede Josefina Sanchez Tello

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TITÁN SEDE. Josefina Sánchez Tello. Calle 16 Norte No.1-101



Ilustración 1. Localización general
Institución Educativa Gabriel García Márquez Sede Irene Ferrosa

2. INFORMACION CONTRACTUAL

2.1 CONTRATO DE OBRA

2.1.1 Condiciones contractuales iniciales

Tabla 4 Datos generales del Contrato de Obra No. CP-HUV-23-017.

Contrato:	**CONTRATO OBRA No. 180.10.06.007.2023**		
Proceso:	LICITACION DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL MUNICIPIO DE YUMBO		
Entidad Contratante:	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE YUMBO		
Tipo de contrato:	Contrato de Obra Pública		
Objeto contractual:	CONSTRUCCIÓN, TERMINACION, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE YUMBO		
Contratista:	UNION TEMPORAL ESCUELAS 2023	N.I.T.:	901738644-1
Representante Legal:	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO	Cédula Ciudadanía:	16.943.250
Integrantes Consorcio:	CONCIVILES OQ SAS	901.216.180-4	10.0%
	LOAR INGENIERO SAS	901.355.263-2	15.0%
	WILLIAN MARIO PORTOCARRERO BANGUERA	16.943.250	75.0%
Dirección:	Avenida 6 No 14N-54 Oficina 212		
Teléfonos de contacto:	3185899984		
Correo Electrónico:	proyectos@wmgrupoconstructor.com		

Apropiación Presupuestal:	$ 2.528.279.374,00	CDP	CRP	Vence en:
Expedida: 01/06/2023	$ 2.528.279.374,00	20232262		

Fecha Adjudicación:	miércoles, 19 de julio de 2023		------
Fecha Firma Contrato:	miércoles, 19 de julio de 2023	Adjudicación - Firma	1 días
Fecha Acta de Inicio:	miércoles, 09 de agosto de 2023	Firma - Inicio	8 días
Fecha Terminación:	lunes, 20 de junio de 2024	Inicio - Terminación	306 días

Duración del Contrato:	10.2meses	% del Anticipo:	
Valor del Contrato:	$ 2.502.477.552	Valor del Anticipo:	

2.1.2 Modificaciones de las condiciones contractuales

2.1.2.1 Modificaciones al plazo

Tabla 5. Modificaciones suscritas al plazo del contrato de obra.

Modificación Contractual	Tipo	Fecha Acto Administrativo	Desde	Hasta	Adición Plazo (días)	Nueva Finalización
OTROSI 1	Ampliación de plazo	31-Dic-2024	31-Dic-2024	14-feb-2024	45	14-Feb-2024
OTROSI 2	Ampliación de plazo	14-Feb-2024	14-Feb-2024	14-Mar-2024	430	14-Mar-2024
SUSPENSION	Suspensión	13-Mar-2024	13-Mar-2024	02-Abr-2024		
OTROSI 3	Ampliación de plazo	04-Abril-2024	04-Abr-2024	20-May-2024	46	20-May-2024
OTROSI 4	Ampliación de plazo	20-May-2024	20-May-2024	10-Jun-2024	20	10-Jun-2024

Fecha Terminación Vigente (Incluye prórrogas y suspensiones):	lunes, 10 de junio de 2024
Plazo Vigente (Incluye prórrogas y suspensiones):	10.2 meses

2.1.2.2 Modificaciones al valor

Tabla 6. Modificaciones suscritas al valor del contrato de obra.

Modificación Contractual	Fecha Acto Administrativo	Valor Adición (pesos)	Valor Contractual (pesos)
-	-	-	-
-	-	-	-

Valor Actual del Contrato:	$ 2.502.477.552

2.2 CONTRATO DE INTERVENTORIA

2.2.1 Condiciones contractuales iniciales

Tabla 7 Datos generales del Contrato de Interventoría No. C23-105.

Contrato:	**CONTRATO INTERVENTORÍA No. 108.10.05.008.2023**		
Proceso:	CONTRATACION DIRECTA		
Entidad Contratante:	MUNICIPIO DE YUMBO		
Tipo de contrato:	INTERVENTORIA		
Objeto contractual:	INTERVENTORIA INTEGRAL TECNICA, JURIDICA, AMBIENTAL Y CONTROL DE CALIDAD DEL CONTRATO DE OBRA CONSTRUCCION, TERMINACION, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE YUMBO		
Contratista:	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	N.I.T.:	900.554.705-6
Representante Legal:	Luis Ángel Sabogal Díaz	Cédula Ciudadanía:	1.113.626.200
Integrantes Consorcio:	Del Valle Ing y Arq S.A.S.	900554705-6	50.0%
	Gavinco Ingenieros Y Consultores SAS	900916608-4	50.0%
Dirección:	Carrera 37 # 6-62 B/ Eucarístico, Santiago de Cali		
Teléfonos de contacto:	(60 2) 404 1265		
Correo Electrónico:	gerencia@dvinga.com		

Apropiación Presupuestal:	$ 218.462.350,00	CDP	CRP	Vence en:
Expedición: 01-jun-23	$ 218.462.350,00	20232263		
Fecha Adjudicación:	sábado, 01 de julio de 2023			------
Fecha Firma Contrato:	Sábado, 01 de julio de 2023		Adjudicación - Firma	
Fecha Acta de Inicio:	miércoles, 09 de agosto de 2023		Firma - Inicio	
Fecha Terminación:	lunes, 20 de junio de 2024		Inicio - Terminación	10.2 meses

Duración del Contrato:	10.2 meses	% del Anticipo:	No Aplica
Valor del Contrato:	$ 203.347.200,00	Valor del Anticipo:	$0.00

2.2.2 Modificaciones de las condiciones contractuales

2.2.2.1 Modificaciones al plazo

Tabla 8. Modificaciones suscritas al plazo del contrato de interventoría.

Modificación Contractual	Tipo	Fecha Acto Administrativo	Desde	Hasta	Adición Plazo (días)	Nueva Finalización
OTROSI 1	Ampliación de plazo	31-Dic-2024	31-Dic-2024	14-feb-2024	45	14-Feb-2024
OTROSI 2	Ampliación de plazo	14-Feb-2024	14-feb-2024	14-Mar-2024	30	14-Mar-2024
Suspensión	Suspensión	13-Mar-2024	13-Mar-2024	02-Abr-2024		
OTROSI 3	Ampliación de plazo	04-Abr-2024	04-Abr-2024	20-May-2024	46	20-May-2024
OTROSI 4	Ampliación de plazo	20-May-2024	20-May-2024	10-Jun-2024	20	10-Jun-2024

Fecha Terminación Vigente (Incluye prórrogas y suspensiones):	lunes, 20 de junio de 2024
Plazo Vigente (Incluye prórrogas y suspensiones):	10.2 meses

2.2.2.2 Modificaciones al valor

Tabla 9. Modificaciones suscritas al valor del contrato de interventoría.

Modificación Contractual	Fecha Acto Administrativo	Valor Adición (pesos)	Valor Contractual (pesos)
-	-	-	-
-	-	-	-

Valor Actual del Contrato:	$ 203.347.200,00

3. GARANTIAS CONTRACTUALES

3.1 CONTRATO DE OBRA

3.1.1 Según contrato

Fecha de expedición:		03-ago-2023	Emisión Original		
No. Póliza	Anexo	Amparo	Desde	Hasta	Valor
45-40-101085806 Anexo 0	Anexo 5	Responsabilidad civil	03-08-2023	09-06-2024	390.000.000
		Cumplimiento	03-08-2023	09-10-2024	500.495.510
45-44-101143945 Anexo 0		Pago de salarios, prestaciones	03-08-2023	09-06-2027	250.247.755
		Estabilidad y calidad de la obra	03-08-2023	03-08-2028	500.483.510
		Calidad y correcto funcionamiento de los bienes			

3.2 CONTRATO DE INTERVENTORIA

3.2.1 Según acta de inicio

Fecha de expedición:		03-ago-2023	Anexo de Prórroga		A
No. Póliza	Anexo	Amparo	Desde	Hasta	Valor
45-44-101149940	Anexo 7	Cumplimiento del contrato	09-08-2023	19-10-2024	20.334.720
		Pago de salarios, prestaciones	09-08-2023	19-06-2027	10.167.360
		Calidad del servicio	09-01-2024	19-06-2029	20.334.720
45-40-101085802		Responsabilidad civil	09-08-2023	19-06-2024	260.000.000

4. SEGUIMIENTO FINANCIERO

De acuerdo a la cláusula 6 del contrato de obra No 180.10.06.007.2023, No aplica la modalidad de anticipo para el constructor.

La Cláusula 8 Forma de pago, determina que el 90% del valor del contrato se pagara mediante actas parciales mensuales de acuerdo al avance de obra, previa aprobación del interventor y el supervisor. Adicionalmente la primera acta parcial de pago se deberá realizar solo partir de cumplir con el 30% de ejecución de la obra

El 10% restante se hará a la liquidación final del contrato de obra posterior a la firma del acta de recibo a satisfacción de las obras terminadas

A continuación, se presenta el estado de actas de pago parciales.

4.1 ACTAS DE PAGO

Actas de pago parcial suscritas.

Acta No.	Valor Total acta parcial	Amortización Anticipo	Pago Neto	Pendiente por Cobrar	Pendiente por Amortizar	Estado
1	$ 752.311.364	$0.00	$ 752.311.364	$ 1.750.166.190	0	Aprobada
Total	$ 752.311.364	$0.00	$ 752.311.364	$ 1.750.166.190	$0.00	
%	30.1%	69.9%				

Nota: A la fecha el contratista de obra entrego acta No 02 para revisión de la interventoría

5. SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO

5.1 REVISIÓN DE DISEÑOS Y PRESUPUESTOS

El contratista mediante comunicado No. S-UTE-AD-0002 del 19 de enero del 2024, solicita ante la interventoría suspensión del contrato, por un periodo de 25 días; justificando el tiempo para la conceptualización del calculista para el reajuste de diseños y poder dar el cumplimiento de los requerimientos solicitados en la estructura metálica en la sede I.E GABRIEL GARCIA MARQUEZ SEDE IRENE FERREROSA, como en la sede IE TITAN SEDE JOSEFINA SANCHEZ TELLO.

Debido a esto el día 24 de enero se sostuvo reunión "mesa de trabajo" en las oficinas de la secretaria de infraestructura, con el fin de llegar a acuerdos remediales que permitan dar termino satisfactorio a las obras contratadas

En la reunión participa: El Secretario de Infraestructura Supervisores de la secretaria, integrantes de la Interventoría y del contratista de obra
Luego de la reunión se llegan a los siguientes compromisos:
No se dará suspensión al contrato de obra
Se dará prorroga por 30 días con fecha de terminación al 14 de marzo
El contratista deberá entregar el día 31 de enero de 2024 los diseños ajustados
La interventoría por medio de su especialista realizará revisión de cumplimiento de la NORMA NSR y emitirá concepto el 7 de febrero del 2024

El día 02 de febrero del 2024, el contratista UNION TEMPORAL ESCUELAS 2023, realiza entrega de los diseños ajustados
Una vez realizada la revisión de diseños por parte del especialista de la Interventoría se concluye que:
Se solicita realizar la verificación de la condición de vuelco de las zapatas que no cuentan con un amarre de cimentación en el sentido corto de la estructura, esto teniendo en cuenta los momentos generados por la acción sísmica. Esta condición de estabilidad se evaluó encontrando que las dimensiones de las zapatas y su ubicación respecto a la respectiva columna no garantiza el cumplimiento de los factores de seguridad estipulados en el título H del reglamento NSR-10.
(se anexa concepto técnico del revisor, comunicado COM 24016.1)

Se realiza mesa de trabajo entre el diseñador y el revisor, en donde se concluye que el diseñador entregara atención de las observaciones, para corregir el chequeo del volcamiento de la estructura.

El contratista el día 19 de febrero del 2024, mediante concepto técnico del diseñador, entrega la opción prevista para el chequeo del volcamiento de las estructuras metálicas, proponiendo lo siguiente:

Se diseñan contrapesos en ambos lados de la zapata. Se establecen medidas de los contrapesos y se envían esquemas de diseño.

El revisor de diseños mediante correo electrónico del 19 de febrero de 2024 y comunicado COM 24016.2 del 27 de febrero de 2024, entrega el concepto de revisión que continua con las siguientes observaciones:

Superestructura: Con el objetivo de proponer una solución rápida y técnicamente viable, se verificó la condición de resistencia de los elementos que conforman la superestructura considerando un grado de disipación de energía mínima DMI como se mencionó en el comunicado anterior y, así evitar cumplir provisiones sísmicas del título F.3 del reglamento NSR-10 (tanto para el pórtico arriostrado concéntricamente en el sentido largo de la estructura, como para el pórtico resistente a momentos en el sentido ortogonal al primero). Esto teniendo en cuenta la aplicabilidad desde el punto de vista normativo de esta condición en zona de amenaza sísmica alta, ya que la estructura es menor a 20 metros y no pertenece al grupo de uso IV (Nota 5 Tablas A.3-2 y A.3.3 NSR-10). Dicho esto, se encontró necesario cambiar los perfiles tubulares usados como riostras a dimensiones de 120x120x4mm. Los demás perfiles y su configuración son adecuados para la presente propuesta.

Verificación de vuelco presentada: inicialmente es preciso que se revisen las consideraciones tenidas en cuentas para cuantificar las fuerzas estabilizantes para este chequeo, entre las cuales se encuentran:

- Cuantificar de manera correcta el peso del suelo encima de la zapata y su brazo correspondiente, teniendo en cuenta que no se debe cuantificar como suelo el volumen sobre el cuál se proyectan los contrapesos, ya que estos últimos se encuentran encima de la zapata de acuerdo con los cortes y plantas mostradas.
- Verificar la altura de los contrapesos considerada para la cuantificación numérica de la condición de vuelco, ya que según los planos mostrados la altura es menor que la considerada en el formato excel .xlsx. Es importante mencionar que esta altura está limitada por el nivel N+/-0.00 existente.

Finalmente, es preciso tener en cuenta que, en caso de seguir las recomendaciones respecto a considerar un grado de disipación de energía menor, la condición pseudoestática del sismo cambia obteniendo un momento actuante mayor para la verificación de estabilidad de vuelco crítico, ya que la cortante basal es inversamente proporcional al coeficiente básico de disipación de energía Ro.

Debido a lo anterior, el contratista de obra encuentra pendientes de entregar la solución definitiva de los diseños que optimicen la estructura y cumplan los requisitos normativos

El día 09 de marzo de 2024, el contratista envía el comunicado OF-UTEY-AT-005-2024, em donde solicita suspensión temporal del contrato justificando la imposibilidad de poder entregar el compromiso del ajuste de los diseños, por las observaciones presentes realizadas por el revisor.

La interventoría de obra nuevamente presenta oficio de revisión confirmando las observaciones realizadas y que son de estricto cumplimiento por la norma NSR 10

Adicionalmente por parte de la Interventoría de obra y la supervisión de infraestructura, se solicita al contratista la entrega completa de los siguientes documentos, correspondientes a los diseños iniciales de las escuelas I.E. Gabriel García Márquez. Y I.E. Titan Sede Josefina Sánchez Tello

- ✓ Plano corrigiendo errores de forma
- ✓ Memoria de calculo
- ✓ Tarjeta profesional del diseñador
- ✓ Carta de responsabilidad

La interventoría mediante comunicado CONS.DV.DCC 31 13032024 del 13 de marzo de 2024, en respuesta a comunicación enviada por parte del contratista UNIÓN TEMPORAL ESCUELAS 2023 en el cual presenta necesidad de revisión de optimización de diseños y análisis de precios de obras complementarias para la correcta ejecución del objeto contractual y atención a las necesidades del contrato; solicita a la Secretaria Infraestructura, la suspensión del Contrato de Obra No. 180-10-06-007-2023, por un plazo de quince (15), con el objetivo de realizar la respectiva revisión del requerimiento y los soportes presentados, en aras del cumplimiento de los fines estatales.

De esta manera se genera suspensión al contrato de obra hasta el día 02 de abril del 2024

Durante el periodo de suspensión el contratista de obra presenta los ajustes requeridos de los diseños y finalmente la interventoría envía comunicado COM-24016.4 del 03 de abril del 2024, remitido por la firma CO2 consulta y control Ingeniería encargada de la revisión de los diseños por parte de la interventoría de obra, en donde se aceptan los diseños de las estructuras metálicas de las Escuelas

5.2 BITÁCORAS DE OBRA

Este libro ha sido aperturado con la fecha del acta de inicio y se diligencia según el estado actual del contrato.

5.3 RELACIÓN DE COMUNICACIONES CRUZADAS

A continuación, se expondrá la relación de la correspondencia recibida desde el contratista de obra

Consecutivo No.	Fecha	Detalle	Remitente	Destinatario
OF-UTE-AT-005	10/10/2023	Entrega del estudio de suelo de las Instituciones Educativas.	Unión Temporal Escuelas 2023	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.
S-UTE-AT-006	19/10/2023	Solicitud de documentación para el diagnóstico Red Hidrosanitaria de las Instituciones Educativas.	Unión Temporal Escuelas 2023	Jorge Hernán Solano Delgado Secretario de infraestructura y Servicios Publico
AD-014 AD-19 AD-43	12/12/2023	Justificaciones de Adicionales	Unión Temporal Escuelas 2023	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.
S-UTE-AT-015	12/12/2023	Solicitud de Prorroga y/o Adicción en tiempo.	Unión Temporal Escuelas 2023	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.
S-UTE-AD-0002	19/01/2024	Solicitud de suspensión 01	Unión Temporal Escuelas 2023	Carlos Brion Molina Secretario de Infraestructura
S-UTE-AT-J-001	07/02/2024	Solicitud de Prorroga y/o Adicción en tiempo 2.	Unión Temporal Escuelas 2023	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.
UTEY-SE-001-2024	23/02/2024	Solicitud cambio de colores de la baldosa 20x20 para enchape de baños	Unión Temporal Escuelas 2023	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.
UTEY-RT-001-2024	27/02/2024	Respuesta al oficio CONS.DV.DCC 24 20022024 – Solicitud control de calidad de obra	Unión Temporal Escuelas 2023	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.
OF-UTEY-AT-005-2024	08/03/2024	Solicitud suspensión del contrato y prorroga	Unión Temporal Escuelas 2023	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.
UTEY-SE-008-2024	13/03/2024	Solicitud suspensión del contrato y prorroga	Unión Temporal Escuelas 2023	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.
UTEY-SE-009-2024	21/03/2024	Solicitud prorroga	Unión Temporal Escuelas 2023	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.
UTEY -OF-016-2024	22/04/2024	Respuesta a Solicitud de actualización de pólizas y atraso de cronograma	Unión Temporal Escuelas 2023	CARLOS EDUARDO BRION MOLINA Secretario de infraestructura y Servicios Publico
UTE -OF-035-2024	16/05/2024	Solicitud prorroga	Unión Temporal Escuelas 2023	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.

A continuación, se expondrá la relación de la correspondencia recibida desde la supervisión

Consecutivo No.	Fecha	Detalle	Remitente	Destinatario
N/A	18/01/2024	Cumplimiento obligaciones contractuales	Supervisor Infraestructura	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.
N/A	20/02/2024	Concepto de solicitud de interventoría	Supervisor Infraestructura	Carlos Brion Molina Secretario de Infraestructura
N/A	27/02/2024	Cumplimiento de compromisos de mesa de trabajo	Supervisor Infraestructura	UNIÓN TEMPORAL ESCUELAS 2023Secretario de Infraestructura

N/A	01/04/2023	Viabilidad de adicion presupuestal	Carlos Brion Molina Secretario de Infraestructura	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.
N/A	08/04/2023	Aplazamiento audiencia	Carlos Brion Molina Secretario de Infraestructura	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.
N/A	15/04/2023	Reanudacion audiencia	Carlos Brion Molina Secretario de Infraestructura	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S. UNIÓN TEMPORAL ESCUELAS
N/A	15/04/2023	Aplazamiento audiencia	Carlos Brion Molina Secretario de Infraestructura	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S. UNIÓN TEMPORAL ESCUELAS

A continuación, se expondrá la relación de la correspondencia remitida desde interventoría desde el inicio de obra hasta el periodo del presente informe:

Consecutivo No.	Fecha	Detalle	Remitente	Destinatario
CONS.DV.DCC 01 19092023	19/09/2023	SOLICITUD DE INFORMACION DE AVANCE DEL CONTRATO	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 02 27092023	27/09/2023	SOLICITUD DE MANERA PERENTORIA AVANCE Y JUSTIFIACCIONES DE	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 04 19102023	19/10/2023	PROCESOS DE EXCAVACION Y MEJORAMIENTO DE SUELOS DE CIMENTACION	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 05 30102023	30/10/2023	SOLICITUD DE PLANOS DE DISEÑO ACTUAL Y CRONOGRAMAS AJUSTADOS	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 06 01112023	1/11/2023	ENTREGA FISICA INFORMES SEMANALES DEL 1 AL 6	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	ANDRES FELIPE BEJARANO Supervisor de Infraestructura
CONS.DV.DCC 07 08112023	8/11/2023	SOLICITUD COMITÉ DE COORDINACION PRIORITARIO	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 08 22112023	22/11/2023	APROBACION ESTUDIOS DE SUELOS Y PLANOS DE CUBIERTAS	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	ANDRES FELIPE BEJARANO Supervisor de Infraestructura
CONS.DV.DCC 09 22112023	22/11/2023	SOLICITUD CRONOGRAMA ACTUALIZADO Y BALANCE ECONOMICO	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 10 15122023	15/12/2023	SOLICITUD AMPLIACION DE PLAZO	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 11 15122023	15/12/2023	SOLICITUD AMPLIACION DE PLAZO	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	ANDRES FELIPE BEJARANO Supervisor de Infraestructura

Consecutivo No.	Fecha	Detalle	Remitente	Destinatario
CONS.DV.DCC 12 10012024	10/01/2024	NOTIFICACION DE DEFICIT DE AVANCE Y CALIDAD DE LAS OBRAS, Y POSIBLES INCUMPLIMIENTOS	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 13 19012024	19/01/2024	SOLICITUD DE ENTREGA DE DOCUMENTACION	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 14 19012024	19/01/2024	REGISTRO DE ERROR EN PERNOS DE PEDESTAL	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 15 23012024	23/01/2024	REMISION ESTUDIOS DE SUELOS	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS AUGUSTO COBO Supervisor de Infraestructura
CONS.DV.DCC 16 24012024	24/01/2024	REMISION INFORMES MENSUALES Y SEMANALES	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS AUGUSTO COBO Supervisor de Infraestructura
CONS.DV.DCC 17 24012024	24/01/2024	REMISION POLIZAS SEGÚN PRORROGA No.1	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS AUGUSTO COBO Supervisor de Infraestructura
CONS.DV.DCC 18 08022024	24/01/2024	SOLICITUD AMPLIACION DE PLAZO	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 19 08022024	08/02/2024	SOLICITUD AMPLIACION DE PLAZO	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS AUGUSTO COBO Supervisor de Infraestructura
CONS.DV.DCC 20 13022024	13/02/2024	Respuesta a oficio 180.29 del 18 enero de 2024.	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS AUGUSTO COBO Supervisor de Infraestructura
CONS.DV.DCC 20 15022024	13/02/2024	AMPLIACION DE PLAZO II - CONTRATO DE INTERVENTORIA NO. No.180.10.05.008.2023	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS EDUARDO BRION MOLINA Secretario de Infraestructura
CONS.DV.DCC 21 19022024	19/02/2024	REMISION POLIZAS SEGÚN PRORROGA No.2	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS AUGUSTO COBO Supervisor de Infraestructura
CONS.DV.DCC 22 19022024	19/02/2024	CONCEPTO TECNICO DE REVISION DE DISEÑOS	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS AUGUSTO COBO Supervisor de Infraestructura
CONS.DV.DCC 24 20022024	20/02/2024	SOLICITUD CONTROL DE CALIDAD DE OBRA	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 25 01032024	01/03/2024	Advertencia sobre posible incumplimiento relacionado con algunas obligaciones derivadas del contrato de obra NO. 180-10-06-007-2023	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS EDUARDO BRION MOLINA Secretario de Infraestructura
CONS.DV.DCC 26 29022024	29/02/2024	RESPUESTA A COMUNICADO UTEY - SE-001- 2024	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 27 04032024	04/03/2024	RESPUESTA A COMUNICADO UTEY - RT-001- 2024	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal

Consecutivo No.	Fecha	Detalle	Remitente	Destinatario
CONS.DV.DCC 28 08032024	08/03/2024	ENTREGA INFORMES SEMANALES	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS AUGUSTO COBO Supervisor de Infraestructura
CONS.DV.DCC 29 08032024	08/03/2024	ENTREGA INFORME MENSUAL	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS AUGUSTO COBO Supervisor de Infraestructura
CONS.DV.DCC 30 14032024	14/03/2024	RESPUESTA A COMUNICADO UTEY-SE-008-2024	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 31 13032024	13/03/2024	RESPUESTA A COMUNICADO UTEY-SE-008-2024	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal CARLOS EDUARDO BRION MOLINA Secretario de Infraestructura
CONS.DV.DCC 32 13032024	13/03/2024	SOLICITUD ATENCIÓN NECESIDADES CONTRATO DE INTERVENTORÍA	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS EDUARDO BRION MOLINA Secretario de Infraestructura
CONS.DV.DCC 33 13032024	13/03/2024	SOLICITUD DE ATENCION DE NECESIDADES AL CONTRATO DE OBRA No. 180-10-06-007-2023	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS EDUARDO BRION MOLINA Secretario de Infraestructura
CONS.DV.DCC 34 21032024	21/03/2024	SOLICITUD ATENCIÓN NECESIDADES CONTRATO DE INTERVENTORÍA NO. 180.10.05.008.2023.	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS EDUARDO BRION MOLINA Secretario de Infraestructura
CONS.DV.DCC 35 17042024	17/04/2024	SOLICITUD ATENCIÓN NECESIDADES CONTRATO DE INTERVENTORÍA NO. 180.10.05.008.2023.	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS EDUARDO BRION MOLINA Secretario de Infraestructura
CONS.DV.DCC 37 24042024	24/04/2024	ALCANCE OFICIO No.25-27022024 DE ADVERTENCIA A POSIBLE INCUMPLIMIENTO	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS EDUARDO BRION MOLINA Secretario de Infraestructura
CONS.DV.DCC 38 26042024	26/04/2024	SOLICITUD DE ENTREGA DE POLIZAS SEGÚN OTROSI 3	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 40 14052024	14/05/2024	CONTROL DE CALIDAD DE EMPALMES SOLDADOS	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 41 17052024	17/05/2024	SOLICITUD DE ATENCION DE NECESIDADES AL CONTRATO DE OBRA No. 180-10-06-007-2023	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	WILLIAM MARIO PORTOCARRERO BANGUERA Representante Legal
CONS.DV.DCC 42 17052024	17/05/2024	SOLICITUD ATENCIÓN NECESIDADES CONTRATO DE INTERVENTORÍA NO. 180.10.05.008.2023.	DEL VALLE ING Y ARQ S.A.S.	CARLOS EDUARDO BRION MOLINA Secretario de Infraestructura

5.4 RELACIÓN DE REUNIONES CELEBRADAS

El día 24 de enero de sostuvo reunión mesa de trabajo en las oficinas de la secretaria de infraestructura con el fin de encontrar soluciones y compromisos para dar termino a las obras

- ✓ No se dará suspensión al contrato de obra
- ✓ Se dará prorroga por 30 días con fecha de terminación al 14 de marzo
- ✓ El contratista deberá entregar el día 31 de enero de 2024 los diseños ajustados
- ✓ La interventoría por medio de su especialista realizará revisión de cumplimiento de la NORMA NSR y emitirá concepto el 7 de febrero del 2024

El día 12 de marzo de sostuvo reunión mesa de trabajo en las oficinas de la secretaria de infraestructura con el fin de revisar el estado de avance de optimización de diseños y soluciones para el termino de las obras

- ✓ Se dará suspensión al contrato de obra hasta el 04 de abril del 2024
- ✓ Se dará prorroga por 45 días con fecha de terminación al 20 de mayo del 2024
- ✓ Durante la suspensión el contratista Debra completar la optimización de los diseños
- ✓ Se deberá completar y aprobar el balance de obra del presupuesto

Se realizan los siguientes comités de obra
01 - ACTA DE REUNION 15-01-2024
02 - ACTA DE REUNION 22-01-2024
03 - ACTA DE REUNION 29-01-2024
04 - ACTA DE REUNION 05-02-2024
05 - ACTA DE REUNION 13-02-2024
06 - ACTA DE REUNION 19-02-2024
07 - ACTA DE REUNION 26-02-2024
08 - ACTA DE REUNION 04-03-2024
09 - ACTA DE REUNION 11-03-2024
11 - ACTA DE REUNION 09-04-2024
12 - ACTA DE REUNION 23-04-2024
13 - ACTA DE REUNION 30-04-2024
14 - ACTA DE REUNION 07-05-2024
15 - ACTA DE REUNION 15-05-2024

El día jueves 04 de abril se sostuvo mesa de trabajo con el contratista de obra UNIÓN TEMPORAL ESCUELAS a cargo del Arq. William Mario Portocarrero, en la cual se realizó revisión del avance al balance presupuestal de obra. De esta reunión se realizaron observaciones al balance presentado y se espera la atención de estas observaciones para su aprobación.

Observaciones enviadas:

Deben corregir los consecutivos de los ítems adicionales contra el consecutivo del APU ya que no coinciden
Se solicita remitir una segunda cotización de soporte de los ítems para comparativo
El valor de la lámpara en el ítem AD-074 - VE LED PANEL RECTANGULAR 30X120 cm 40W LUZ BLANCA, no coincide con la cotización enviada. La cotización enviada es de menor valor incluyendo el marco. Adicional se debe revisar y corregir el recurso de herramienta menor (está muy alto el valor)
En el ítem AD-073 - CAJA RAWELT PARA DERIVACIÓN 2-4, se debe revisar y ajustar la mano de obra (está muy alto el valor)
Explicar el ítem AD-077 - REFORZAMIENTO PLATINAS LAMINA HR 210-460 CAL. 22MM, a que corresponde (enviar el detalle estructural)
En los ítems AD-078 - SISTEMA DE APANTALLAMIENTO y AD-079 - PUESTA A TIERRA ESTRUCTURA METÁLICA, se deberá discriminar item por item y remitir cada apu y las cotizaciones de los materiales

5.5 CONTROL DE PERSONAL DEL CONTRATISTA

A continuación, se relaciona el listado del personal del contratista dispuesto para las obras:

NOMBRE	C.C.	CARGO
Andrres Felipe Lopez	1113657738	ING RESIDENTE
Ruben garcia	94373757	MAESTRO
Epifanio Cuero	16830513	MAESTRO
Heli Saul Aguilera	5155521	MAESTRO
Carlos Alberto caicedo	94450129	OFICIAL
Juan David orozco bueno	1118309791	OFICIAL
ROBINSON ANGELO HURTADO	1002955549	AYUDANTE
YESID VELASCO	1002970132	AYUDANTE
Miguel Antonio cubdini caicedo	13104997	AYUDANTE
Jhon eduar cuero pelea	1085548957	AYUDANTE
Wilmar cuenu solis	1089800620	AYUDANTE
Arturi Antonio caicedo gutierrez	6529759	SOLDADOR
Ruben estiven ortega gonzalez	1028185571	SOLDADOR
Alberto José petit primera	4315217	SOLDADOR
WILLI EDUARD HURTADO	4611758	SOLDADOR
Victor caro	9661039	SOLDADOR
Marco Tulio Tamaño	16757451	SOLDADOR
Edinson mazuera	14998147	SOLDADOR

Victir Hugo zamorano	16784519 SOLDADOR

5.6 DIFICULTADES ADMINISTRATIVAS ENCONTRADAS Y SUS SOLUCIONES

Teniendo en cuenta el atraso presentado en las obras y los errores registrados en la ejecución de la cimentación. Por parte de la interventoría se realizaron las alertas de falta de calidad mediante correo electrónico del 07 de diciembre del 2023 y comunicado CONS.DV.DCC 13 19012024 del 19 de enero del 2024

El contratista de obra mediante comunicado No. S-UTE-AD-0002 del 19 de enero del 2024, solicita ante la interventoría suspensión del contrato, esperando dar solución a los inconvenientes con la cimentación

el día 24 de enero se sostuvo reunión "mesa de trabajo" en las oficinas de la secretaria de infraestructura, con el fin de llegar a acuerdos remediales que permitan dar termino satisfactorio a las obras contratadas
Se espera el cumplimiento de los compromisos pactados en la reunión y continuar con las obras y cumplir con la entrega

El contratista mediante comunicado S-UTE-AT-J-001 del 07 de enero del 2024 solicita ampliación del plazo por 30 días adicionales como fecha ultima para la atención de los diseños y solución de errores en obra y la entrega final de las obras a satisfacción

La Interventoría de obra mediante comunicado CONS.DV.DCC 18 08022024 del 08 de febrero del 2024 emite concepto de aprobación de la ampliación del plazo, entiendo la necesidad de entregar las obras y el beneficio a las escuelas

Durante el periodo todavía continúan observaciones pendientes por subsanar para el ajuste y optimización de los diseños, ratificadas por la interventoría mediante el revisor de diseños mediante correo electrónico del 19 de febrero de 2024 y comunicado COM 24016.2 del 27 de febrero de 2024.

El día 09 de marzo de 2024, el contratista envía el comunicado OF-UTEY-AT-005-2024, donde solicita suspensión temporal del contrato argumentando la necesidad de revisión de optimización de diseños y análisis de precios de obras complementarias para la correcta ejecución del objeto contractual. solicita a la Secretaria Infraestructura, la suspensión del Contrato de Obra No. 180-10-06-007-2023, por un plazo de quince (15), con el objetivo de realizar la respectiva revisión del requerimiento y los soportes presentados, en aras del cumplimiento de los fines estatales.

El día 12 de marzo de sostuvo reunión mesa de trabajo en las oficinas de la secretaria de infraestructura, donde se establece que:
para el termino de las obras

- ✓ Se dará suspensión al contrato de obra hasta el 04 de abril del 2024
- ✓ Se dará prorroga por 45 días con fecha de terminación al 20 de mayo del 2024
- ✓ Durante la suspensión el contratista Debra completar el ajuste y optimización de los diseños
- ✓ Se deberá completar y aprobar el balance de obra del presupuesto

La interventoría mediante comunicado CONS.DV.DCC 31 13032024 del 13 de marzo de 2024, en respuesta a comunicación enviada por parte del contratista UNIÓN TEMPORAL ESCUELAS 2023 emite respuesta y solicita a la entidad la necesidad de suspensión del contrato

El día 13 de marzo del 2024 se emite acta de suspensión temporal del contrato de obra e interventoría con fecha de reinicio el día 02 de abril del 2024

Durante el periodo de suspensión el contratista de obra presenta los ajustes requeridos de los diseños y finalmente la interventoría envía comunicado COM-24016.4 del 03 de abril del 2024, remitido por la firma CO2 consulta y control Ingeniería encargada de la revisión de los diseños por parte de la interventoría de obra, en donde se aceptan los diseños de las estructuras metálicas de las Escuelas

El contratista de obra mediante comunicado UTEY-SE-009-2024 del 21 de marzo del 2024 realiza solicitud de prorroga en tiempo al contrato con el fin de poder culminar las actividades del desarrollo de la cimentación y de la estructura de la cubierta las cuales aparecen en MAYORES CANTIDADES Y EN OBRAS ADICIONALES esto para cumplir las recomendaciones y las especificaciones técnicas conforme a la optimización del diseño estructural.

La interventoría de obra mediante comunicado CONS.DV.DCC 33 21032024 21 de marzo de 2024 en vista de las necesidades del contrato envía concepto donde considera Viable y sugiere a la entidad prorrogar la ejecución del Contrato de Obra No. 180-10-06-007-2023, a cargo del contratista Unión Temporal Escuelas 2023, para la culminación efectiva de las obras, en un total de cuarenta y seis (46) días

El día 04 de abril del 2024 se emite otrosí No 03 con la prórroga en tiempo del contrato por un periodo de tiempo adicional de 46 días, es decir, hasta el 20 de mayo de 2024.

El día 16 de mayo del 2024 el contratista de obra nuevamente solicita evaluar una prorroga del contrato de obra justificando la presencia de lluvias constantes durante el periodo imposibilitando la ejecución de las actividades cruciales del montaje de estructuras metálicas como soldaduras y pintura de la estructura. La prorroga solicitada es por 20 días

La interventoría de obra mediante comunicado CONS.DV.DCC 33 21032024 21 de marzo de 2024 en vista de la afectación generada por la temporada de lluvias intensa en donde si de ven afectados los rendimientos de ejecución, envía concepto donde considera Viable y sugiere a la entidad prorrogar la ejecución del Contrato de Obra No. 180-10-06-007-2023, a cargo del contratista Unión Temporal Escuelas 2023, para la culminación efectiva de las obras, en un total de veinte días (20), hasta el 10 de junio del 2024.

6. SEGUIMIENTO TECNICO

6.1 PRESUPUESTO

Presupuesto contractual por capítulos

Obra: 1 TERMINACIÓN BLOQUE NUEVO Y CUBIERTA CANCHA MULTIPLE I.E. TITAN SEDE JOSEFINA SANCHEZ TELLO

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES GENERAL	ESPECIFICACIONES PARTICULAR	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1 PREMILIMINARES								
	1.1			CERRAMIENTO TELA FIB.TEJIDA H=2.10M-BORD	ML	84,61	$ 11.906,00	$ 1.007.367
	1.2			CAMPAMENTO TABLA 18 M2	UND	1,00	$ 2.794.587,00	$ 2.794.587
	1.3			LOCALIZACION - REPLANTEO C. MULTIPLE - PISTAS	M2	64,00	$ 1.087,00	$ 69.568
	1.4			EXCAVACION TIERRA A MANO	M3	19,20	$ 17.020,00	$ 326.784
	1.5			RETIRO SOBRANTES MAQUINA <=10KM.	M3	22,08	$ 20.031,00	$ 442.284
	1.6			SUB-BASE COMP.MAT.SELECC. TIPO INV.SIN T	M3	12,60	$ 83.169,00	$ 1.064.563
Subtotal								$ 5.705.153
2 MAMPOSTERIA								
	2.1			MURO BLOQUE CONCRETO 12x19x39CM	M2	456,40	$ 57.544,00	$ 26.263.082
	2.2			MURO CALADO CEMENTO	M2	81,12	$ 96.356,00	$ 7.978.639
Subtotal								$ 34.241.720
3 REPELLO								
	3.1			REPELLO MURO 1:2	M2	107,44	$ 26.192,00	$ 2.814.068
	3.2			ALISTADO PISO 4 CM	M2	303,38	$ 28.975,00	$ 8.790.436
Subtotal								$ 11.604.504
4 INSTALACIONES APARATOS SANITARIOS								
	4.1			LAVAMANOS COLGAR PEDESTAL LINEA MEDIA	JGO	19,00	$ 185.954,00	$ 3.533.126
	4.2			ORINAL GRANDE SUSPENDIDO INSTITUCIONAL	UND	3,00	$ 455.208,00	$ 1.365.624
	4.3			TAZA SANITARIA + VALV.FLUXOMETRO	JGO	21,00	$ 962.070,00	$ 20.623.470
Subtotal								$ 25.522.220
5 ACABADOS								
	5.1			TABLON GRESS 33x33 DILATAC.MORTERO 1-CM	M2	203,38	$ 63.292,00	$ 12.872.327
	5.2			ENCHAPE CERAMICA 25x28 41.0-60.0 MESON	ML	10,00	$ 46.283,00	$ 462.830
	5.3			ENCHAPE CERAMICA 25X25 - 1 CALIDAD	M2	107,44	$ 64.627,00	$ 6.943.525
Subtotal								$ 20.278.682
6. INSATALACIONES ELÉCTRICAS								
	6.1			SAL.LAMP EMT	UND	16,00	$ 120.190,00	$ 1.923.040
	6.2			SAL TOMA 120 EMT	UND	32,00	$ 141.413,00	$ 4.525.216
	6.3			SALIDA S1 EMT	UND	8,00	$ 134.624,00	$ 1.076.992
	6.4			TUBERIA EMT 1 1/4	ML	60,00	$ 12.213,00	$ 732.780
Subtotal								$ 8.258.028
7 ELEMENTOS EN CONCRETO								
	7.1			MESON EN CONCRETO A <=60 CM H=8.0- 8CM	ML	10,00	$ 109.335,00	$ 1.093.350
	7.2			ALFAGIA CONCRETO A=15-20CM	ML	19,40	$ 66.950,00	$ 1.296.890
Subtotal								$ 2.390.240
8 CARPINTERIA METÁLICA								
	8.1			NAVE ALUM.ENTAMBORADA-LLENA BAT.	M2	12,32	$ 623.216,00	$ 7.678.021
	8.2			DIV.METALICA BANO LACERO INOX C.18	M2	90,08	$ 793.716,00	$ 71.496.117
	8.3			BARANDA INDIV.TUBO ALUM. 1,1/2"	ML	9,60	$ 65.776,00	$ 631.450
Subtotal								$ 79.807.588
9 LIMPIEZA GENERAL								
	9.1			LIMPIEZA GENERAL	M2	334,38	$ 2.249,00	$ 752.021
Subtotal								$ 752.021
10 CUBIERTA								
	10.1			ESTRUCTURA METALICA PERFIL IPE	KLS	9.672,24	$ 14.453,00	$ 139.792.885
	10.2			PERFIL CAJON HR.C 6x2" -2.5MM"	ML	942,80	$ 102.512,00	$ 96.646.314
	10.3			TUBO ESTRUCTURAL 100x100x6.3/MM	ML	32,08	$ 120.472,00	$ 3.864.742
	10.4			TEJA PVC	M2	992,80	$ 97.968,00	$ 97.262.630
	10.5			ANCLAJE A PEDESTALES CON PLATINA	UND	12,00	$ 642.922,00	$ 7.715.064
	10.6			PLATINA LAMINA HR 35-40X35-40 CAL 1/4	UND	10,00	$ 34.885,00	$ 348.850
	10.7			TORNILLO GALVANIZADO PAGANTE 5/8"X15CM	UND	64,00	$ 9.718,00	$ 621.952
	10.8			TENSOR ESTR.VARILLA DIAMETRO 3/8"	ML	322,88	$ 9.845,00	$ 3.178.754
	10.9			PLATINA LAMINA HR 35-40X35-40 CAL 1/4	UND	56,00	$ 29.273,00	$ 1.639.288
Subtotal								$ 351.072.478

11 ESTRUCTURA CONCRETO CUBIERTA									
	11.1			SOLADO ESPESOR E=0.05M 3000 PSI 210 MPA	M2	39,20	$	28.936,00	$ 1.134.252
	11.2			ZAPATA CONCRETO 4000 PSI 21.0 MPA FORM	M3	3,60	$	591.430,00	$ 2.129.148
	11.3			PEDESTAL CONCRETO 3100 PSI 21.0 MPA	M3	2,45	$	570.679,00	$ 1.398.164
	11.4			VIGA CIMIENTO ENLACE H=20-40CM 4000PSI	M3	10,88	$	842.601,00	$ 9.167.499
	11.5			EXCACION TIERRA A MANO	M3	57,80	$	17.020,00	$ 983.756
	11.6			CANAL AMAZONAS PVC AGUAS LLUVIAS	ML	68,00	$	49.611,00	$ 3.373.548
	11.7			BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC CUADRADO CANAL	ML	24,00	$	45.425,00	$ 1.090.200
Subtotal									**$ 19.276.566**
12 ACERO DE REFUERZO PARA CUBIERTA				**ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa**					
	12.1			ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KLS	849,63	$	8.622,00	$ 7.325.510
Subtotal									**$ 7.325.510**
13 CANCHA MULTIPLE									
	13.1			PISO/CONCR/CANCH/MULT.E=12CM 3000 PSI	M2	64,00	$	77.766,00	$ 4.977.152
	13.2			CUNETA	ML	36,00	$	51.415,00	$ 1.850.940
	13.3			REJILLA HIERRO D=1/2, E=1/2, 1.0x0.30MTS	UND	36,00	$	97.711,00	$ 3.517.596
	13.4			SARDINEL EN CONCRETO 15X15 MAS HIERRO	ML	36,00	$	22.440,00	$ 807.840
	13.5			DESMONTE E INSTALACION DE ARQUERIA	UND	2,00	$	567.036,00	$ 1.134.072
	13.6			SUMINISTRO Y PINTURA ACRILICA INCLUYE LINEAS DIVISORIAS	M2	64,00	$	28.110,00	$ 1.799.040
Subtotal									**$ 14.086.640**
14 ESPECIALES									
	14.1			PROYECTO ELECTRICO (INCLUYE DISEÑO, ACOMETIDA ELECTRICA, CAJAS DE PASO TIPO I, EQUIPO DE MEDIDA, SUBESTACION DE 225 KVA, INTERCONEXION RED DE ACOMETIDAS DE BAJA TENSION Y CERTIFICADO RETIE)	GLB	1,00	$	267.500.000,00	$ 267.500.000
	14.2			PROYECTO HIDROSANITARIO	GLB	1,00	$	174.000.000,00	$ 174.000.000
Subtotal									**$ 441.500.000**
15 LIMPIEZA GENERAL									
	15.1			LIMPIEZA GENERAL	M2	918,00	$	3.378,00	$ 3.101.004
Subtotal									**$ 3.101.004**
								SUBTOTAL OBRAS	$ 1.024.922.355

VALOR COSTOS DIRECTOS		$	1.024.922.355,00
ADMINISTRACION	18,00%	$	184.486.024,00
IMPREVISTOS	5,00%	$	51.246.118,00
UTILIDAD	8,00%	$	81.993.788,00
TOTAL AIU	31,00%	$	317.725.930,00
SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)		**$**	**1.342.648.285,00**

PGIO	$	20.561.000,00
PAGA	$	22.693.000,00
VALOR TOTAL	**$**	1.385.902.285,00

Obra: 2		CUBIERTA PARA CANCHA - I.E GABRIEL GARCIA MARQUEZ SEDE IRENE FERREROSA						
N°	**ITEM DE PAGO**	**ESPECIFICACIONES**		**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
		GENERAL	**PARTICULAR**					
1 PREMILIMINARES								
	1.1			CERRAMIENTO TELA PIB.TEJIDA H=2.10M-BORD	ML	84,61	$ 11.906,00	$ 1.007.367,00
	1.2			CAMPAMENTO TABLA 15 M2	UND	1,00	$ 2.794.587,00	$ 2.794.587,00
	1.3			LOCALIZACION - REPLANTEO C. MULTIPLE - PISTAS	M2	64,00	$ 1.087,00	$ 69.568,00
	1.4			EXCAVACION TIERRA A MANO	M3	19,20	$ 17.020,00	$ 326.784,00
	1.5			RETIRO SOBRANTES MAQUINA <=10KM.	M3	22,08	$ 20.031,00	$ 442.284,00
	1.6			SUB-BASE COMP.MAT.SELECC. TIPO INV SIN T	M3	12,80	$ 83.169,00	$ 1.064.563,00
Subtotal								**$ 5.705.153,00**
2 CUBIERTA								
	2.1			ESTRUCTURA METALICA PERFIL IPE	KLS	9.672,24	$ 14.458,00	$ 139.841.246,00
	2.2			PERFIL CAJON HR C 6X2" -2.5MM"	ML	942,80	$ 102.512,00	$ 96.648.314,00
	2.3			TUBO ESTRUCTURAL 100x100x6.3MM	ML	32,08	$ 120.472,00	$ 3.864.742,00
	2.4			TEJA PVC	M2	992,80	$ 97.968,00	$ 97.262.630,00
	2.5			ANCLAJE A PEDESTALES CON PLATINA	UND	12,00	$ 642.922,00	$ 7.715.064,00
	2.6			PLATINA LAMINA HR 35-40X35-40 CAL 1/4	UND	10,00	$ 34.865,00	$ 348.650,00
	2.7			TORNILLO GALVANIZADO PASANTE 5/8"X15CM	UND	64,00	$ 9.716,00	$ 621.952,00
	2.8			TENSOR ESTR.VARILLA DIAMETRO 3/8"	ML	328,88	$ 9.845,00	$ 3.237.524,00
	2.9			PLATINA LAMINA HR 35-40X35-40 CAL 1/4	UND	56,00	$ 29.273,00	$ 1.639.288,00
Subtotal								**$ 351.179.910,00**
3 ESTRUCTURA CONCRETO CUBIERTA								
	3.1			SOLADO ESPESOR E=0.05M 3000 PSI 210 MPA	M2	39,20	$ 28.936,00	$ 1.134.252,00
	3.2			ZAPATA CONCRETO 4000 PSI 21.0 MPA FORM	M3	3,60	$ 591.430,00	$ 2.129.148,00
	3.3			PEDESTAL CONCRETO 3100 PSI 21.0 MPA	M3	2,45	$ 570.679,00	$ 1.398.164,00
	3.4			VIGA CIMIENTO ENLACE H=20-40CM 4000PSI	M3	10,88	$ 842.601,00	$ 9.167.499,00
	3.5			EXCACION TIERRA A MANO	M3	57,80	$ 17.020,00	$ 983.756,00
	3.6			CANAL AMAZONAS PVC AGUAS LLUVIAS	ML	68,00	$ 49.611,00	$ 3.373.548,00
	3.7			BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC CUADRADO CANAL	ML	24,00	$ 45.425,00	$ 1.090.200,00
Subtotal								**$ 19.276.567,00**

4 ACERO DE REFUERZO PARA CUBIERTA ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa								
	4.1			ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420Mpa	KLS	849,83	$ 8.622,00	$ 7.325.510,00
Subtotal								$ 7.325.510,00
5 ESPECIALES								
	5.1			PROYECTO ELECTRICO (INCLUYE DISEÑO, ACOMETIDA ELECTRICA, CAJAS DE PASO TIPO I, EQUIPO DE MEDIDA, SUBESTACION DE 225 KVA, INTERCONEXION RED DE ACOMETIDAS DE BAJA TENSION Y CERTIFICADO RETIE)	GLB	1,00	$ 267.500.000,00	$ 267.500.000,00
	5.2			PROYECTO HIDROSANITARIO	GLB	1,00	$ 174.000.000,00	$ 174.000.000,00
Subtotal								$ 441.500.000,00
6 LIMPIEZA GENERAL								
	6.1			LIMPIEZA GENERAL	M2	640,00	$ 3.378,00	$ 2.161.920,00
Subtotal								$ 2.161.920,00
							SUBTOTAL OBRAS	$ 827.149.060,00

VALOR COSTOS DIRECTOS			$ 827.149.060,00
ADMINISTRACION	18,00%		$ 148.886.830,80
IMPREVISTOS	5,00%		$ 41.357.453,00
UTILIDAD	8,00%		$ 66.171.925,00
TOTAL AIU	31,00%		$ 256.416.209,00
SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)			**$ 1.083.565.269,00**
		PGIO	$ 8.560.000,00
		PAGA	$ 9.450.000,00
VALOR TOTAL			$ 1.101.575.269,00

CONSTRUCCION , TERMINACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE YUMBO	
CUBIERTA PARA CANCHA - I.E GABRIEL GARCIA MARQUEZ SEDE IRENE FERREROSA	**$ 1.101.575.269**
TERMINACIÓN BLOQUE NUEVO Y CUBIERTA CANCHA MULTIPLE I.E. TITAN SEDE JOSEFINA SANCHEZ TELLO	**$ 1.385.902.285**
PERMISOS Y LICENCIAS DE CONSTTRUCCIÓN	**$ 15.000.000**
TOTAL INVERSIÓN CUBIERTAS CANCHAS MULTIPLES SEDES EDUCATIVAS 2023	**$ 2.502.477.554**

Actualmente existentes actividades que son necesarias de incluir en el alcance de las obras.
A la fecha se encuentra en elaboración el balance presupuestal para revisión y aprobación de la interventoría

6.2 ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO

IE GABRIEL GARCIA MARQUEZ SEDE IRENE FERREROSA

Durante este periodo se realiza y finaliza la excavación y fundición de los contrapesos y pedestales que se encontraban pendientes sobre la cimentación de la estructura metálica
Se instalan las placas bases con los pernos adecuados
De esta manera se da inicio con el montaje de columnas metálicas
También se realiza armado de vigas IPE de cubierta para su posterior izaje

Se realiza montaje de las vigas de amarre perimetrales y posteriormente las cerchas conformadas por IPE en la cubierta
Se da inicio con el montaje de las correas

Durante todo el proceso se realizó los empalmes con soldaduras según diseño.
Para las soldaduras se realiza visita de técnico especializado para la revisión por medio de ensayo no destructivo de tintas penetrantes e inspección de toda la estructura y las conexiones pernadas

Adicionalmente se realiza reparación de losa de contrapiso en concreto para la cancha.

Se confirma llegada de la teja al sitio y está pendiente de llegada algunos perfiles para las correas
Se encuentra pendiente instalación de arriostramientos
Inician con la limpieza y pintura de la estructura metálica
Está pendiente montaje de la canal y teja

I.E. TITAN SEDE JOSEFINA SANCHEZ TELLO

Durante el periodo se finaliza proceso de pintura de color en bloque y calado. Se inicia el detallado de estas pinturas tanto en las aulas como en zonas exteriores como pasillos y área de escalera

Continua pega de tableta de gress en las aulas y en el pasillo. Se inicia fundición de fragua en granito
De acuerdo a la aprobación de colores de la cerámica de baños, continúan con la pega de enchape en el área de baños
Se inician actividades de carpintería metálica como la instalación de barandas en los pasillos, las puertas de baños y de las aulas

Se inicia la actividad de instalaciones eléctricas y excavaciones para malla a tierra del apantallamiento y también se está finalizando instalaciones eléctricas y se inicia con el montaje de soportes para lámparas

En el proceso de construcción de la estructura metálica para cubierta
Se realiza la fundición de los contrapesos y pedestales que se encontraban pendientes sobre la cimentación de la estructura metálica
Se instalan las placas bases con los pernos adecuados
De esta manera se da inicio con el montaje de columnas metálicas
También se realiza armado de vigas IPE de cubierta para su posterior izaje

Se realiza montaje de las vigas de amarre perimetrales y posteriormente las cerchas conformadas por IPE en la cubierta
Se da inicio con el montaje de las correas
Se realizan procesos de soldaduras y se encuentra pendiente realizar ensayo de revisión

Se confirma llegada de la teja al sitio y está pendiente de llegada algunos perfiles para las correas
Se encuentra pendiente instalación de arriostramientos
Inician con la limpieza y pintura de la estructura metálica
Está pendiente montaje de la canal y teja