INFORME TECNICO DE INTERVENTORÍA SIMACOTA

TRÁMITE DE ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES E ÍTEMS NO PREVISTOS, PRÓRROGA Y ADICIÓN EN VALOR AL CONTRATO DE OBRA No. CO1.PCCNTR.5011820 / No. Interno 3841 DE 2023 E INTERVENTORIA CO1.PCCNTR.5170347 / No. Interno 3937

INTRODUCCIÓN

El presente documento relaciona los aspectos técnicos y administrativos que fueron identificados en el desarrollo del proyecto denominado MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL CENTRO EDUCATIVO EL GUAYABAL, MUNICIPIO SIMACOTA, en relación con la necesidad de ejecución de mayores cantidades e ítems no previstos de obra e interventoría requeridos para dar cumplimiento al objeto contractual del proyecto.

El informe presentado por la interventoría se realiza a raíz del requerimiento presentado por el contratista de obra, en el cual solicita la elaboración de un acta de modificación de cantidades y la consecuente adición en valor y tiempo al contrato de obra No. CO1.PCCNTR.5011820 de 2023. Es importante señalar que el acta de modificación de cantidades es respecto al balance de las mayores y menores cantidades e ítems no previstos.

Una vez fue analizada la solicitud presentada por el contratista de obra, la interventoría procedió a evaluar los aspectos técnicos y administrativos, permitiendo con ello analizar la viabilidad del requerimiento realizado.

El análisis realizado y presentado en las siguientes páginas, relaciona la localización del proyecto, información general del contrato de obra, el estado actual del proyecto, análisis del requerimiento presentado por el contratista de la obra como también el análisis a la solicitud de prórroga al contrato de interventoría en aras de garantizar el cumplimiento del contrato el cual lleva como objeto INTERVENTORÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL CENTRO EDUCATIVO EL GUAYABAL, MUNICIPIO DE SIMACOTA; E INTERVENTORÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PITIGUAO, SEDE A MUNICIPIO DE MOGOTES SANTANDER finalizando con las conclusiones y recomendaciones de la evaluación realizada.

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Nombre Del Proyecto	MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL CENTRO EDUCATIVO EL GUAYABAL, MUNICIPIO SIMACOTA
No. SSEPI	N/A
No. BPIN	2022004680128
Valor total del Proyecto	TRES MIL SEISCIENTOS SETENTA MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS CON SETENTA Y CINCO CENTAVOS MCTE. ($3.670.640.297.75)
Alcance	Mejoramiento y construcción de obras complementarias del centro educativo El Guayabal, municipio de Simacota.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO



Figure 1 Localización del proyecto

El proyecto se sitúa en la zona rural del municipio de Simacota, en la vereda El Guayabal, la cual se encuentra ubicada a una distancia aproximada de 247 km del casco urbano.

Simacota viene en crecimiento en los últimos años por lo que los espacios educativos existentes se encuentran en su capacidad máxima, imposibilitando el ingreso al sistema educativo de más niños y disminuyendo la calidad en la educación de los niños del municipio de Simacota, por lo anterior se plantea un proyecto con el fin de ampliar y adecuar la infraestructura educativa, acorde a las necesidades reales de los estudiantes en el colegio el guayabal del municipio de Simacota. Producto de este problema se plantea el proyecto: **"MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL CENTRO EDUCATIVO EL GUAYABAL, MUNICIPIO DE SIMACOTA"** con el que se proyecta impactar de manera positiva las condiciones estudiantiles de 228 niños que reciben clase en el centro educativo.

El proyecto tiene como objetivo general fortalecer la infraestructura de la Institución Educativa El Guayabal. El proyecto planteado incluye la construcción de 6 aulas, zona administrativa y cafetería con estructura en concreto reforzado, todo ello con el fin de ampliar y adecuar la infraestructura educativa, acorde con las necesidades reales del municipio. adicionalmente dentro del mejoramiento del colegio se contempla la construcción de una cubierta metálica y graderías en concreto para la cancha múltiple existente en el colegio.

El proyecto contempla a grandes rasgos la construcción de áreas de 1164 m2 aproximadamente en un bloque de dos pisos con rampas de acceso para discapacitados, escaleras y pasillos perimetrales en ambos pisos, esta área incluye aulas, cafetería, rectoría, baños y sala de cómputo, una cubierta para el segundo piso en teja termo acústica y cielo raso tipo drywall.

Adicionalmente se proyecta la construcción de una cubierta en estructura metálica con teja termo acústica para toda el área de la cancha múltiple existente, junto con la construcción de un módulo de gradería en concreto reforzado con cubierta. La adecuación de la infraestructura de la institución educativa contribuye a mejorar los ambientes para el desarrollo pedagógico de los educandos, hecho que se traduce en aspectos motivacionales que llevan a un mejor aprehender, al tiempo que asegura la capacidad de mantener y/o aumentar el número de población estudiantil y a largo plazo favorece los índices de desarrollo social de la población, aportando arraigo y correspondencia de parte de la comunidad allí formada.

TIPO DE CONTRATO:	Interventoría	
CONTRATO No. Y FECHA:	CO1.PCCNTR.5170347 / Número Interno 3937	24/07/2023
CONTRATISTA:	**2L PROYECTOS SAS**	
Nit o C.C. No.	901154678-2	
OBJETO:	INTERVENTORÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL CENTRO EDUCATIVO EL GUAYABAL, MUNICIPIO DE SIMACOTA; E INTERVENTORÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PITIGUAO, SEDE A MUNICIPIO DE MOGOTES SANTANDER	
VALOR INICIAL:	$529.760.000,00	
VALOR ADICIONAL:	$00.000.00	
VALOR TOTAL:	$529.760.000.00 $292.902.400.00 Mogotes (Pitiguao) $236.857.600.00 Simacota (Guayabal)	
ANTICIPO INICIAL:	$00.000.00	
ANTICIPO ADICIONAL:	$00.000.00	
ANTICIPO TOTAL:	$00.000.00	
AMORTIZACION ANTICIPO INICIAL:	PRESENTE ACTA:	ACUMULADO:
	$00.000.00	$00.000.00
AMORTIZACION ANTICIPO ADICIONAL:	PRESENTE ACTA:	ACUMULADO
	$00.000.00	$00.000.00
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO:	Mogotes: 70.62 % Simacota: 81.15%	
PORCENTAJE DE AVANCE FINANCIERO:	MOGOTES: 70.62 % (ACTA PARCIAL No. 6 y 7en trámite) SIMACOTA: 74.55% (ACTA PARCIAL No. 8,9,10,11 en trámite)	
PLAZO AJUSTADO SEGÚN PRÓRROGA 2 DEL 9 DE AGOSTO DE 2024:	Siete (7) meses Mogotes (Pitiguao) Diez (10) meses Simacota (Guayabal)	
PLAZO TOTAL:	Siete (7) meses Mogotes (Pitiguao) Diez (10) meses Simacota (Guayabal)	
SUPERVISOR:	Raúl Alberto Angarita Cogollo	
ACTO ADMINISTRATIVO DE SUPERVISIÓN:	Acto de Designación del 24 de julio de 2023	

FECHA DE INICIACIÓN:			02/10/2023
ACTAS DE SUSPENSIÓN			
No.	N/A	Fecha:	N/A
ACTAS DE REINICIO			
No.	N/A	Fecha:	N/A
FECHA DE TERMINACIÓN (Según prórroga 2):			10/10/2024
OFICINA GESTORA:			Secretaria de Infraestructura

2. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA N.º CO1.PCCNTR.5011820 DE 06/07/2023

2.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

TIPO DE CONTRATO:	CONTRATO DE OBRA	
CONTRATO No. Y FECHA:	CO1.PCCNTR.5011820	06/07/2023
CONTRATISTA:	UNIÓN TEMPORAL JC EDUCATIVA R.L. SALVADOR DAVID MONTES CASADIEGO C.C. 1.018.457.028 DE BOGOTÁ (INTEGRADO POR: JASA LTDA. CON UNA PARTICIPACIÓN 90% Y COMONCA S.A.S. CON UNA PARTICIPACIÓN 10%)	
Nit o C.C. No.	901.718.260-1	
OBJETO:	MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL CENTRO EDUCATIVO EL GUAYABAL, MUNICIPIO SIMACOTA.	
VALOR INICIAL:	$3.264.166.642,00	
VALOR ADICIONAL:	$00.000.00	
VALOR TOTAL:	$3.264.166.642,00	
ANTICIPO INICIAL:	NO APLICA (CLAUSULA 6.)	
ANTICIPO ADICIONAL:	NO APLICA	
ANTICIPO TOTAL:	$00.000.00	
AMORTIZACION ANTICIPO INICIAL:	PRESENTE ACTA:	ACUMULADO:
	$00.000.00	$00.000.00
AMORTIZACION ANTICIPO ADICIONAL:	PRESENTE ACTA:	ACUMULADO
	$00.000.00	$00.000.00
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO:	45.80%	
PORCENTAJE DE AVANCE FINANCIERO:	34.56% (Acta parcial No. 5 pendiente pago acta 6 y 7 en trámite revisión)	
PLAZO AJUSTADO SEGÚN PRÓRROGA 1 DEL 10 DE AGOSTO DE 2024:	DIEZ (10) MESES	
PLAZO TOTAL:	OCHO (8) MESES	
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. Y FECHA:	CO1.PCCNTR.5170347	24/07/2023
INTERVENTOR:	2L PROYECTOS SAS	
Nit o C.C. No. DEL INTERVENTOR	901154678-2	
SUPERVISOR:	Raúl Alberto Angarita Cogollo	
ACTO ADMINISTRATIVO DE SUPERVISIÓN:	Acto de Designación del 06 de julio de 2023	
FECHA DE INICIACIÓN:	11/12/2023	
ACTAS DE SUSPENSIÓN		
No. N/A	Fecha:	N/A
No. N/A	Fecha:	N/A
ACTAS DE REINICIO		
No. N/A	Fecha:	N/A
No. N/A	Fecha:	N/A
FECHA DE TERMINACIÓN: (Según prórroga 1)	10/10/2024	
OFICINA GESTORA:	Secretaria de Infraestructura	

2.2. RELACION DE ACTOS ADMINISTRTIVOS DEL CONTRATO DE OBRA

ACTA	FECHA	DESCRIPCIÓN
MODIFICATORIO 1	01/09/2023	Modificar Cláusula 4. Plazo del Contrato, el cuál será de 8 meses a partir de la suscripción del Acta de Inicio. Modificar la Cláusula 7. Apropiación Presupuestal. El Contrato a celebrar se respalda con el siguiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal: **Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal** **No. CDP** | **FECHA** | **VALOR** | **UNIDAD/SUBUNIDAD EJECUTORA** 10923 | FEBRERO 16 DE 2023 | 3.433.782.697,75 | 02-68000 DEPARTAMENTO DE SANTANDER **No. CDP** | **FECHA** | **VALOR** | **RUBRO** | **FUENTE** 23R00107 | FEBRERO 16 DE 2023 | 3.433.782.697,75 | 00AR22010700202200468012 8 | ASIGNACIÓN PARA LA INVERSIÓN REGIONAL-DEPARTAMENTOS
APROBACIÓN DE PÓLIZAS	20/09/2023	Aprobación de pólizas ajustadas a la firma del Contrato de Obra
INICIO	11/12/2023	Acta de Inicio de Obra
ACTA PARCIAL 1	26/02/2024	Acta de Recibo Parcial No. 1
ACTA PARCIAL 2	21/03/2024	Acta de Recibo Parcial No. 2
ACTA PARCIAL 3	EN TRAMITE	Acta de Recibo Parcial No. 3
MODIFICATORIO 2	24/06/2024	Se modifica la Cláusula 5. VALOR DEL CONTRATO, con un adicional de $169.616.055,75 de recursos no comprometidos quedando el valor total del contrato por un valor de $3,433,782,697.75.
PARCIAL 4	25/06/2024	Acta de Recibo Parcial No. 4
ACTA PARCIAL 5	05/07/2024	Acta de Recibo Parcial No. 5
APROBACIÓN DE PÓLIZAS	05/07/2024	Aprobación de pólizas ajustadas a modificatorio 2
ACTA PARCIAL 6	En proceso	Acta de Recibo Parcial No. 6
PRÓRROGA 1	10/08/2024	Prórroga de 2 meses al contrato teniendo como plazo total (10) diez meses. Fecha de terminación 10 de octubre de 2024
ACTA PARCIAL 7	En proceso	Acta de Recibo Parcial No. 7

2.3 CAMBIOS TECNICOS Y/O MODIFICACIONES DEL CONTRATO Y/O PROYECTO.

Durante el período comprendido entre el 11 de diciembre del 2023 al 10 de julio de 2024, correspondiente al presente informe general, se presentaron modificaciones por mayores cantidades, así como la inclusión de actividades no previstas según el Adicional No. 1, suscrito el 24 de junio de 2024. Se relacionan los Modificatorios 1 y 2, el primero realizado de manera previa a la firma del Acta de Inicio y el segundo en la fecha descrita en la siguiente tabla.

ACTO ADMINISTRATIVO	FECHA
Modificatorio No.1 al Contrato No. CO1.PCCNTR.5011820 de 06 de julio de 2023	01/09/2023
JUSTIFICACIÓN: Se modifica la Cláusula 4. Plazo del Contrato, que inicialmente señalaba hasta el 31 de diciembre de 2023 y se establece en 8 meses contados a partir del inicio del Contrato. Así mismo se modifica la Cláusula 7. Apropiación Presupuestal, indicando el Certificado de Disponibilidad Presupuestal con el que se respalda el Contrato.	

ACTO ADMINISTRATIVO	FECHA
Adicional No.1 al Contrato No. CO1.PCCNTR.5011820 de 06 de julio de 2023	24/06/2024
JUSTIFICACIÓN: Se modifica la Cláusula 5. VALOR DEL CONTRATO, con un adicional de $169.616.055,75 de recursos no comprometidos quedando el valor total del contrato por un valor de $3,433,782,697.75.	

ACTO ADMINISTRATIVO	FECHA
Acta de mayores y menores cantidades	24/06/2024
JUSTIFICACIÓN: Junto con adicional No. 1 se realizó el ajuste de mayores y menores cantidades a las actividades contractuales.	

A continuación, se relaciona la última modificación realizada en acta de mayores y menores cantidades para el adicional 1 el cual se realizó por un valor total de **CIENTO SESENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS DIECISEIS MIL CINCUENTA Y CINCO PESOS CON SETENTA Y CINCO CENTAVOS M/CTE ($ 169.616.055,75)** los cuales fueron tomados en su totalidad de los saldos no comprometidos del valor inicial aprobado.

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD INICIAL	MAYOR CANTIDAD ADICIONAL 1	VALOR ADICIONAL 1
1	**PRELIMINARES**				
1,3	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	652,23	512,20	$ 2.174.383,95
1,4	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN	M3	360,82	81,63	$ 3.053.568,30
1,5	RETIRO MATERIAL DE EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES	M3	613,33	13,91	$ 979.691,56
1,10	DESMONTE DE CUBIERTA	M2	230,34	21,85	$ 485.468,50
1,11	DESMONTE DE PUERTAS METALICAS	UND	3,00	5,00	$ 191.477,78
2	**ESTRUCTURAS DE CONCRETO**				
2.1	CONCRETO DE LIMPIEZA DE 2000 PSI	M3	2,32	2,77	$ 1.477.087,55
2,5	CONCRETO DE 3000 PSI PARA ZAPATA	M3	37,66	1,96	$ 1.666.361,43
2,6	CONCRETO DE 3000 PSI PARA COLUMNA	M3	36,37	1,96	$ 1.824.431,46
2,8	VIGAS EN CONCRETO DE 3000 PSI PLACA DE ENTREPISO	M3	61,95	24,98	$ 31.040.949,93
2,9	PLACA ALIGERADA DE ENTREPISO EN CONCRETO DE 3000 PSI	M2	247,46	24,10	$ 5.957.787,85
3	**ACERO DE REFUERZO ESTRUCTURA METALICA**				
3,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO Fy: 60000 PSI	KG	28104,15	2211,06	$ 25.440.251,12
4	**CUBIERTA**				
4,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORREA PHR-C 305X80X2,0 MM)	ML	197,95	30,57	$ 3.958.588,74
5	**MAMPOSTERIA, PAÑETE, PISOS, ENCHAPE, PINTURA**				
5,1	MUROS EN MAMPOSTERIA EN LADRILLO H-10	M2	401,71	119,54	$ 7.047.570,81
5,8	SUMINISTRO E INSTALACION ENCHAPE PARA MUROS EN CERAMICA 20x20 CMS TIPO EGEO O SIMILAR (BAÑOS Y CAFETERIA) H =2 M	M2	39,50	15,43	$ 1.634.174,36
5,11	CONCRETO DE PISO ACABADO CEPILLADO INCLUYE DILATACIÓN POR CORTADORA PARA CONCRETO A 1/4 DE ESPESOR DE PLACA e= 12CM	M2	189,80	10,33	$ 969.084,00
5,14	ALFAJIAS	ML	60,00	79,63	$ 3.168.389,23
6	**CARPINTERIA METALICA Y OTROS**				

6,5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS METÁLICAS COLD ROLLED CAL. 20 CON MARCO Y PERSIANA SUPERIOR (INCLUYE ANTICORROSIVO, PINTURA Y CERRADURA) Y VENTANA FIJA LATERAL TIPO P1 Y P2 SEGÚN DETALLE ARQUITECTÓNICO	M2	30,18	0,35	$ 301.320,59
6,7	SUMINISTRO E INSTALACION DE PASAMANOS METALICO DOBLE DE ANCLAR A PARED PARA RAMPA	ML	17,97	3,19	$ 879.773,98
6,8	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDAS METALICAS	ML	40,49	4,91	$ 1.492.003,70
7	**RED SANITARIA**				
7,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 4"	ML	24,79	42,82	$ 2.306.697,51
7,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA DE 2"	ML	4,82	0,99	$ 19.974,05
7,6	SUMINISTRO E INSTALACION DEPUNTO SANITARIO DE 2"	UND	5,00	1,00	$ 126.465,93
7,9	CAJA DE INSPECCION SANITARIA 0.80x0.80x0.80 m	UND	3,00	1,00	$ 749.652,59
8	**RED HIDRAULICA**				
8,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED DE DISTRIBUCIÓN PVC-P 3/4"	ML	4,38	11,63	$ 213.802,36
8,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO HIDRÁULICO DE 1/2"	UND	3,00	3,00	$ 223.335,55
9	**ACOMETIDA PRINCIPAL HASTA TABLERO DE DISTRIBUCION**				
10	**SALIDAS DE ILUMINACION**				
10,5	SUMINISTRO E INSTALACION CABLE DE COBRE CALIBRE 14 AWG	ML	2055,26	26,74	$ 176.008,89
10,8	SUMINISTRO E INSTALACION DE BALA LED DE 12 W	UND	4,00	2,00	$ 136.229,63
11	**SALIDAS DE POTENCIA**				
11,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE CALIBRE 12 AWG	ML	2200,00	59,00	$ 429.825,92
11,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO PVC 1 DE 3/4"	ML	410,00	9,88	$ 315.903,85
12	**COMUNICACIONES**				
13	**VARIOS**				
14	**POLIDEPORTIVO Y ZONA DE JUEGOS**				
NP	**ITEM NO PREVISTO**				
NP-1	DESMONTE Y RETIRO DE POZO SEPTICO, DEMOLICION DE CAJA DE INSPECCION EXISTENTE Y DESCONEXION DE REDES SANITARIAS CONECTADAS AL POZO EXISTENTE	UND	0,00	1,00	$ 4.547.713,65
NP-2	SUMINISTRO E INSTALACION DE POZO SEPTICO 9,000 LITROS Y REINSTALACION DE REDES SANITARIAS EXISTENTES	UND	0,00	1,00	$ 22.653.548,01
	CERTIFICADO RETIE Y RETILAP				
	SUBTOTAL				$ 125.641.522,78
	A.I.U 35%				$ 43.974.532,97
	VALOR TOTAL (CON A.I.U)				**$ 169.616.055,75**

2.4. ANÁLISIS DE REQUERIMIENTO PRESENTADO POR EL CONTRATISTA DE OBRA PARA LA ADICION EN TIEMPO Y VALOR PARA EL CONTRATO No. CO1.PCCNTR.5011820 / No. Interno 3841 DE 2023

A continuación, se relaciona de manera general el resultado de las observaciones realizadas a la información que hace parte de la ejecución del contrato de obra N° 3841 de 2023; así como de las revisiones realizadas en relación a la solicitud del pre-acta de modificación de mayores y menores cantidades e ítems no previstos y la consecuente adición de recursos para la ejecución del proyecto por parte del Contratista Unión Temporal Jc Educativa como también el requerimiento de Tiempo por 3 meses según la programación presentada la cual incluye las actividades de mayores cantidades y las actividades no previstas.

2.4.1 Observaciones a la información y diseños del proyecto.

De acuerdo a las revisiones realizadas por parte del contratista de obra e interventoría a la información que hace parte del proyecto, se identificaron variaciones en la información contenida dentro de las memorias de cálculo y el presupuesto del proyecto con la información contenida dentro de los diseños entregados para el mismo, siendo así que dichas situaciones generan variación en las condiciones de ejecución del contrato de obra N° CO1.PCCNTR.5011820 de 2023.

Se evidencia en obra al realizar la implantación del modulo de Aulas que el punto fijo de la escalera se encuentra localizado en la zona del pozo séptico existente generando una intersección entre el pozo y la cimentación de la escalera nueva. Por tanto, se hace necesario el traslado del pozo en el punto mas cercano para las conexiones de los baños existentes y las nuevas conexiones del módulo de Aulas. Dicho imprevisto del pozo se séptico fue incluido en el adicional 1 para liberar el frente de trabajo del módulo de escaleras y que requiere en este adicional las mayores cantidades en los ítems de preliminares y redes hidrosanitarias.

En la implantación del polideportivo cubierto se evidencia la intersección de la cubierta con un poste de media tensión localizado dentro del predio de la institucion lo cual requiere el traslado del poste fuera del colegio. Se evidencia con la comisión de topografía de interventoría que la estructura propuesta en diseños obstruía y colisionaba con edificaciones existentes en la institución educativa, como los son la escalera de acceso al bloque D con la construcción de la rampa de acceso a las aulas nuevas, las zapatas de la cancha con el bloque E, así como las zapatas de las escaleras de acceso al aula nueva contra los baños existentes.

Se evidencia que los ítems consignados en el **CAP 9 –ACOMETIDA PRINCIPAL HASTA RED DE DISTRIBUCION** Se debe realizar un ajuste al diseño del proyecto eléctrico, recordando que la prefactilidad del proveedor del servicio de energía (luz eléctrica), esta todo cuantificado con ENERGÍA BIFÁSICO. Como interventoría se recalca que dicho cambio eléctrico es necesario para obtener la certificación de RETIE Y RETILAP estipulados por la norma y requeridos en el proyecto. A raíz de observaciones hechas a la planimetría suministrada como insumo contractual, el diseñador eléctrico envía planimetría actualizada, donde se incluye el componente de apantallamiento de la totalidad de la construcción a realizar, el cual no se encontraba contemplado en presupuesto.

En el diseño estructural general del proyecto se encuentran incongruencia entre plantas, alzados y detalles específicos por lo cual se realizan mesas de trabajo con el diseñador del proyecto el cual remite una versión actualizada, no todas las observaciones realizadas se subsanan. Por tanto, en aras de agilizar las actividades de obra, el especialista estructural del contratista de obra realiza modificaciones de forma y fondo a la planimetría recibida la cual es revisada por el personal técnico estructural de interventoría, de allí se realiza la cuantificación de las actividades para esta solicitud de modificación de cantidades.

Una vez en campo pudiendo evidenciar las condiciones encontradas y atendiendo las recomendaciones, observaciones y conclusiones consignadas en el Informe, en mesa de trabajo conjunta entre el Contratista de Obra y esta Interventoría, se encontraros las siguientes modificaciones de mayores y menores cantidades, así como ítems no previstos necesarios para la correcta ejecución técnica del proyecto.

2.4.2 MODIFICACIÓN DE MENORES CANTIDADES:

CAPITULOS 1. PRELIMINARES

1.7 Demolición muros en mampostería: Se realiza verificación de las medidas en campo con las cuantificadas en presupuesto y se evidencia que existen una deferencia de cantidad en la actividad realizada dado que se cuantifico doble vez el muro lateral del bloque B existente.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
M2	263.96	7.57	256.39

1.8 Demolición pisos en concreto: Al realizar la actividad de demolición de la edificación existente se realiza verificación de las medidas con las cuantificadas en presupuesto y se evidencia que existen una deferencia de cantidad en la actividad.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
M2	766.74	11.75	754.99

1.12 Desmonte de ventanas metálicas: Se realiza verificación de las medidas en campo con las cuantificadas en presupuesto y se evidencia que existen una deferencia de cantidad en la actividad realizada.

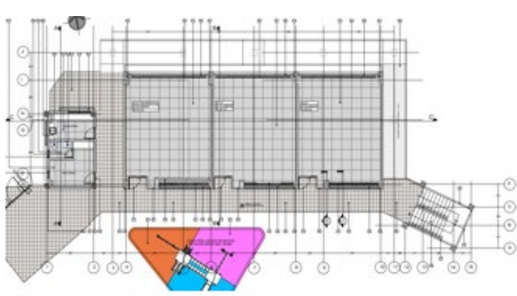


DESCRIPCIÓN	LARGO	ANCHO	ALTO	ÁREA	CANTIDAD	SUB-TOTAL
BLOQUE B						
		0,9	1,30		2,00	2,34
		1,00	1,00		1,00	1,00
		2,00	1,00		1,00	2,00
		2,40	1,70		2,00	8,16
		1,25	0,70		3,00	2,63
BLOQUE C						
		2,30	1,10		3,00	7,59
		1,35	1,10		1,00	1,49

Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
M2	28.20	3.00	25.20

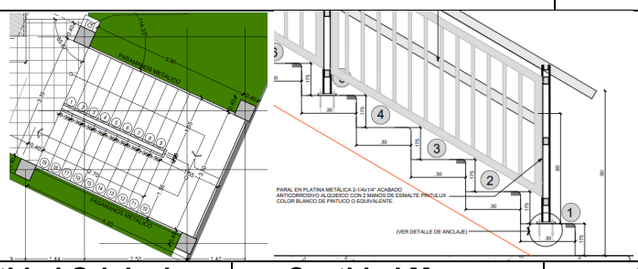
CAPITULOS 2. ESTRUCTURAS DE CONCRETO

2.2 Concreto para losa de contrapiso de 3000 PSI: Se realiza verificación de las medidas con la planimetría arquitectónica y se evidencia que existe una deferencia de cantidad en la actividad realizada.



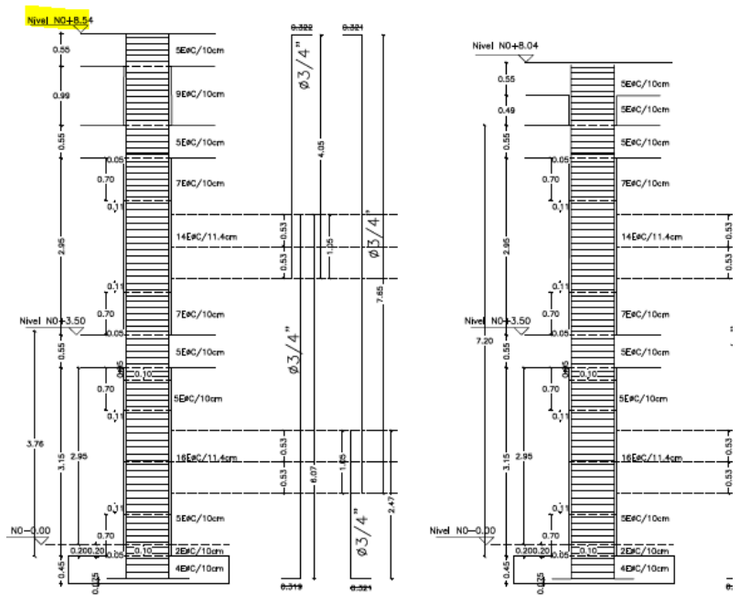
Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
M3	50.93	8.91	42.02

2.4 Concreto para escaleras: Se realiza verificación de las medidas con la planimetría estructural y se evidencia que existe una deferencia de cantidad en la actividad realizada.



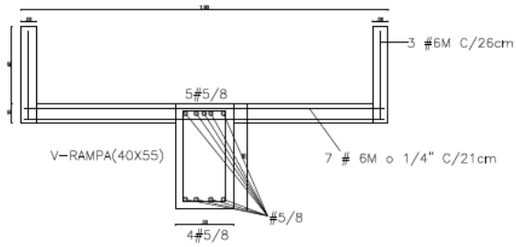
Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
M3	12.58	1.06	11.52

2.6 Concreto de 3000 psi para columna: Se verificó la planimetría entregada como insumo contractual resultando en una menor cantidad a la inicial.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
M3	38.33	0.17	38.17

2.10 Concreto de 3000 PSI para losa de rampa: La especificación cuantificada no corresponde al diseño estructural por tanto se debe realizar N-P para la cantidad total en concreto de 4000 PSI para losa de rampa.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
M2	83.11	83.11	0

CAPITULOS 4. CUBIERTA

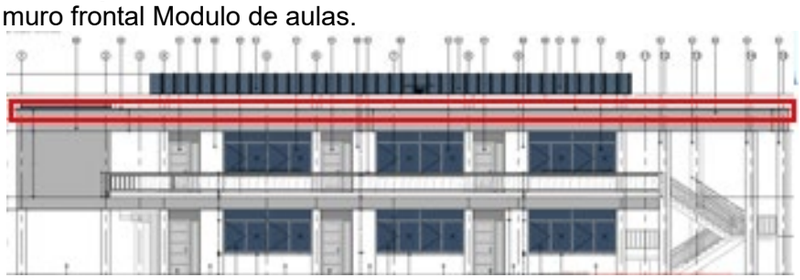
4.4 Suministro e instalación de cielo raso estructura en aluminio y láminas de drywall: Se verifica el área de instalación según especificaciones en planos arquitectónicos



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
M2	371.98	119.58	252.40

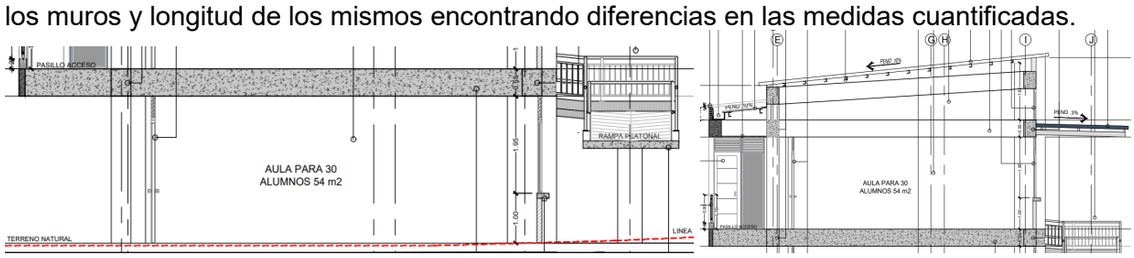
CAPITULOS 5. MAMPOSTERIA, PAÑETE, PISOS, ENCHAPES, PINTURA

5.2 Lineales en mampostería ladrillo H-10: En memorias de cantidades se verifica cantidad de lineales de muro frontal Modulo de aulas.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
M2	132.00	24.16	107.84

5.3 Pañete liso para muros en mortero 1:3: Se verifica en memorias de cantidades alturas de los muros y longitud de los mismos encontrando diferencias en las medidas cuantificadas.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
M2	1.094.76	143.86	950.90

5.4 Pañete liso para muros en mortero 1:3: Se verifica en memorias de cantidades alturas de los muros y longitud de los mismos encontrando diferencias en las medidas cuantificadas.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
ML	641.24	425.56	215.68

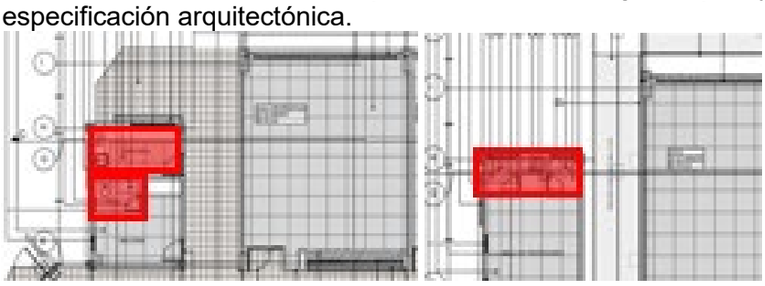
5.5 Mortero afinado para piso 1:3 e=5cm: Se verifica en memorias de cantidades alturas de los muros y longitud de los mismos encontrando diferencias en las medidas cuantificadas.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total

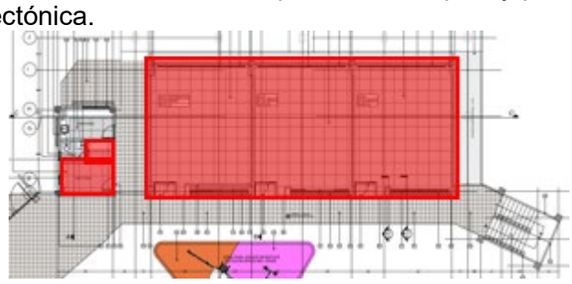
M2	388.00	12.80	375.20

5.7 Suministro e instalación de cerámica duro piso o similar 30cm*30cm: Se verifica en memorias de cantidades metros cuadrados de piso de los baños segundo piso y primer piso los cuales tienen la especificación arquitectónica.



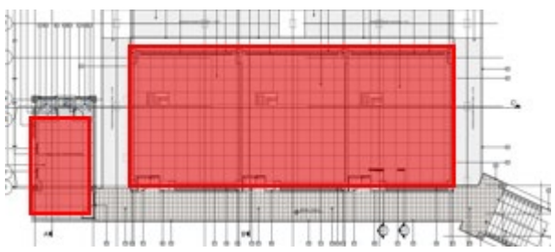
Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
M2	14.29	1.61	12.68

5.9 Suministro e instalación de baldosín de grano de mármol 30cm*30cm: Se verifica en memorias de cantidades metros cuadrados de piso de aulas piso y primer piso los cuales tienen la especificación arquitectónica.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
M2	364.84	2.32	362.52

5.10 Suministro e instalación de guarda escoba baldosín de grano de mármol 30cm: Se verifica en memorias de cantidades metros lineales del guarda escoba en aulas de clase donde se encuentra la especificación arquitectónica, descontando mochetas donde el guarda escoba no se hace necesario



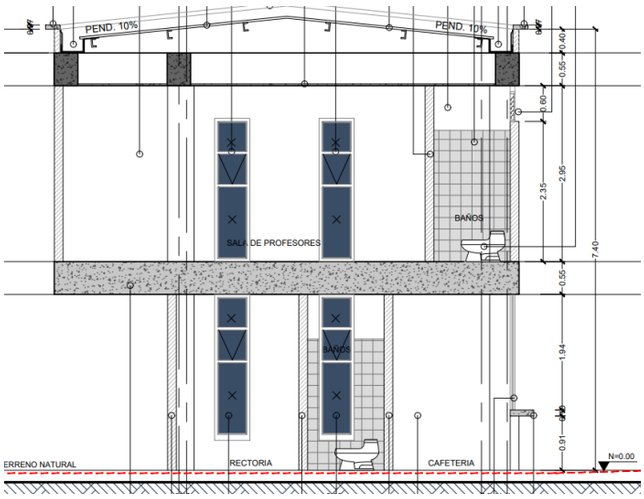
Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
ML	231.61	13.44	218.17

5.12 Suministro e instalación de estuco: Se verifica en memorias de cantidades metros lineales del guarda escoba en aulas de clase donde se encuentra la especificación arquitectónica, descontando mochetas donde el guarda escoba no se hace necesario



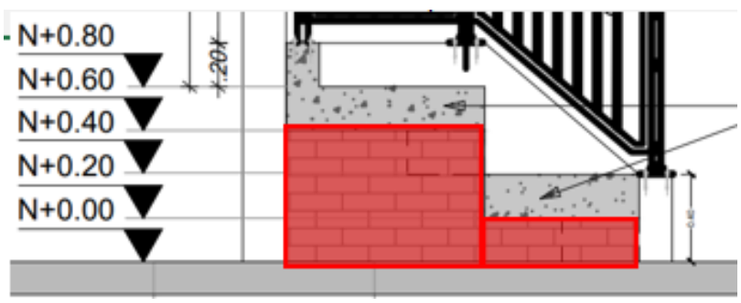
Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
M2	1359.13	723.06	636.07

5.13 Pintura sobre muro: Se verifica en memorias de cantidades metros lineales del guarda escoba en aulas de clase donde se encuentra la especificación arquitectónica, descontando mochetas donde el guarda escoba no se hace necesario



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
M2	1359.13	714.39	644.74

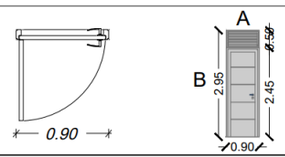
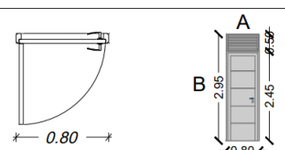
5.15 Suministro e instalación de mampostería para gradería cancha y escalera: Se cuantifica según alturas de planos arquitectónicos.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
M2	17.27	2.51	14.76

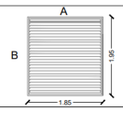
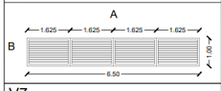
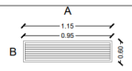
CAPITULOS 6. CARPINTERIA METALICA Y OTROS

6.1 Suministro e instalación de puertas metálicas cold rolled cal.20 con marco (incluye anticorrosivo, pintura y cerradura) tipo P3 y P4 según detalle arquitectónico: Se verifica cantidad según alturas y anchos de puertas según planimetría arquitectónica plantas y cortes.

P3	ACCESO CAFETERIA	0.90	2.95	1
	ACCESO RECTORIA	0.90	2.95	1
P4	ACCESO A BAÑO RECTORIA	0.80	2.95	1
	ACCESO A BAÑO PROFESORES	0.80	2.95	2

Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
M2	14.75	2.36	12.39

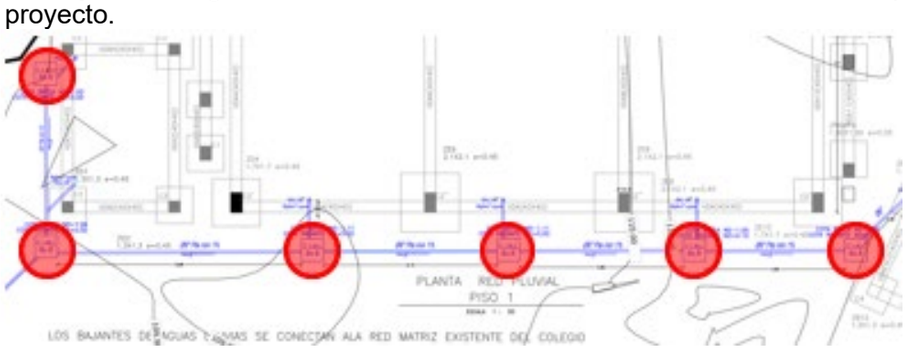
6.2 Suministro e instalación de ventanas tipo persianas según detalle arquitectónico tipo V4, V6, V7: Se verifica cantidad según alturas y anchos de ventanas según planimetría arquitectónica plantas y cortes.

V4 	CAFETERIA	1.85	1.95	1
V6 	SOBRE FACHADA POSTERIOR DE AULAS	6.50	1.00	1
V7 	BAÑO MUJERES SALA DE PROFESORES	1.15	0.60	1
	BAÑO HOMBRES SALA DE PROFESORES	0.95	0.60	1

Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
M2	28.67	4.30	24.37

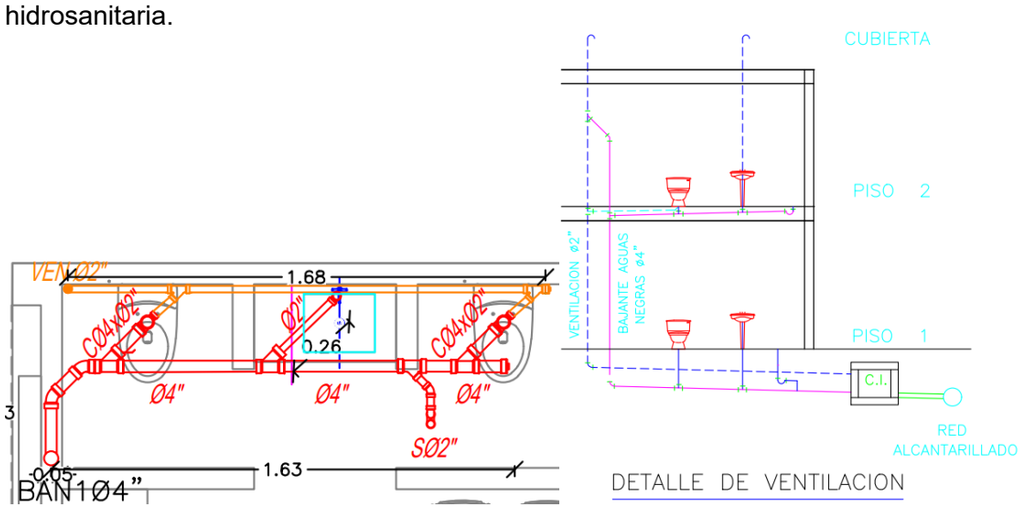
CAPITULOS 7. RED SANITARIA

7.8 Caja de inspección aguas lluvias de 0.80m x0.80: Se verifica cantidad en planimetría pluvial del proyecto.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
UN	11	5	6

7.14 Suministro e instalación de tubería ventilación 2” Se verifica cantidad en planimetría hidrosanitaria.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
ML	24.12	6.94	17.18

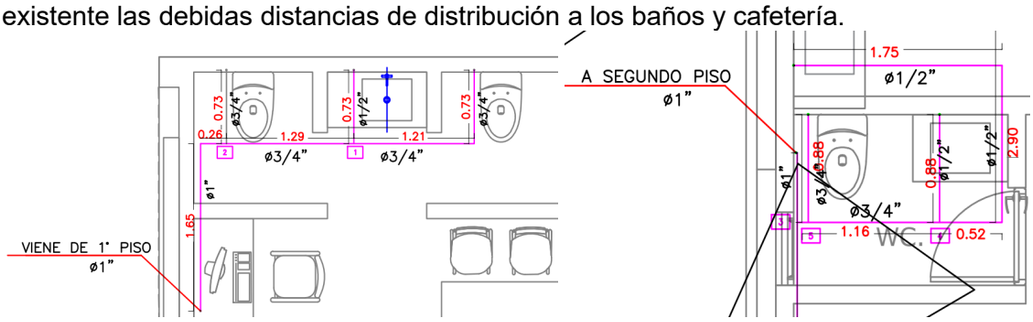
7.17 Suministro e instalación lavaplatos acero inoxidable: La especificación cuantificada no corresponde a los diseños originales por tanto se requiere modificación y N-P para el suministro e instalación del lavaplatos de cafetería el cual incluye el mesón en acero inoxidable.

ESPECIFICACIONES APARATOS DE BAÑOS Y CAFETERIA	
B1	Lavamanos corrido en granito, incluye griferia.
B2	Lavamanos de colgar línea institucional color blanco.
B3	Sanitario con cisterna de descarga sencilla línea institucional, color blanco.
B4	Meson en acero inoxidable incluye lavaplatos.

Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
UN	1	1	0

CAPITULOS 8. RED HIDRAULICA

8.2 Suministro e instalación de red de distribución PVC-P ½": Se verifica en campo la red existente las debidas distancias de distribución a los baños y cafetería.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
ML	69.59	62.81	6.78

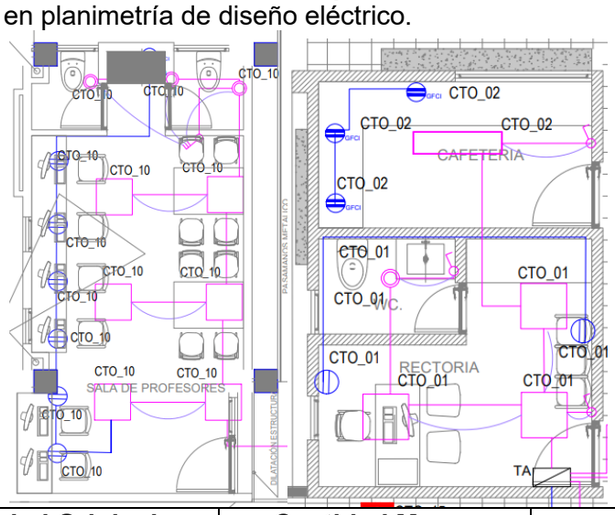
CAPITULOS 9. ACOMETIDA PRINCIPAL HASTA TABLERO DE DISTRIBUCION

En este capítulo se realiza la modificación de los ítems que a continuación se mencionan para cumplir con la certificación RETIE y RETILAP según normativa el cual se necesita cuantificar con ENERGÍA BIFÁSICA. En el proyecto se cuantifico con ENERGIA TRIFASICA.

ITEM	DESCRIPCION	Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
9.1	Suministro e instalación de acometida principal en baja tensión bifásica desde punto de conexión hasta tablero general de baja tensión: 3X4F+1X4N+1X4T CU Aislamiento THHN 600V	ML	50	50	0
9.2	Suministro e instalación de ducto PVC 1x2" desde punto de conexión – TP1	ML	50	50	0
9.3	Suministro e instalación de medidor de energía trifásico de potencia activa clase 1	UN	1	1	0
9.4	Suministro e instalación de protección TP1 de 3x60A IK 20KA TIPO IC60N o similar	UN	1	1	0
9.7	Suministro e instalación de tablero de distribución TP1 de 24 circuitos trifásico con barraje para neutro y tierra incluye trece protecciones 1x20A, cuatro protecciones de 1x15A	UN	1	1	0
9.8	Suministro e instalación de breaker de 2x15	UN	4	3	1

CAPITULOS 10. SALIDAS DE IUMINACION

10.1 Suministro e instalación luminaria kit led panel SQ DE 45W NW de silvana o similar: Se realiza verificación en planimetría de diseño eléctrico.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
UN	22	13	9

10.2 Suministro e instalación luminaria led rectangular 52W 120x30 tipo led de silvana o similar Se realiza verificación de las medidas cuantificadas en diseño eléctrico en relación con las memorias de cantidades en el presupuesto.



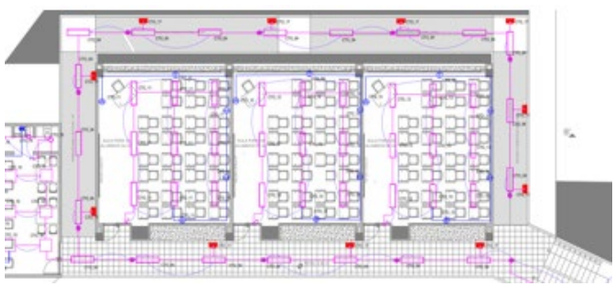
Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
UN	88	1	87

10.4 Suministro e instalación de interruptor sencillo: Se realiza verificación de los puntos eléctricos en diseño eléctrico en relación con las memorias de cantidades en el presupuesto.



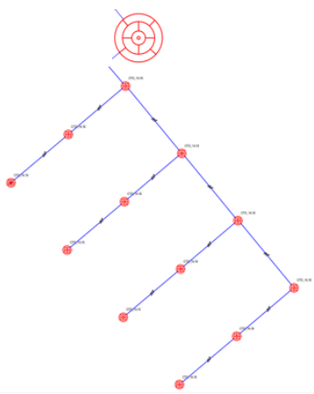
Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
UN	14	3	11

10.6 Suministro e instalación de ducto PVC de 1 de ¾": Se corroboran las distancias suministradas en planos eléctricos evidenciando que se repitieron cantidades en el presupuesto original.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
ML	2055.26	1138.26	917.00

10.9 Suministro e instalación de led sylviana high bay 100w GC16: Se realiza verificación de las medidas cuantificadas en presupuesto en planos del coliseo el cual es el que tiene esta especificación de luminaria.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
UN	25	13	12

CAPITULOS 11. SALIDAS DE POTENCIA

11.1 Suministro e instalación de salida tomacorriente monofásico doble con polo a tierra, red normal: Se verifican las cantidades en planimetría de diseño eléctrico.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
UN	75	12	63

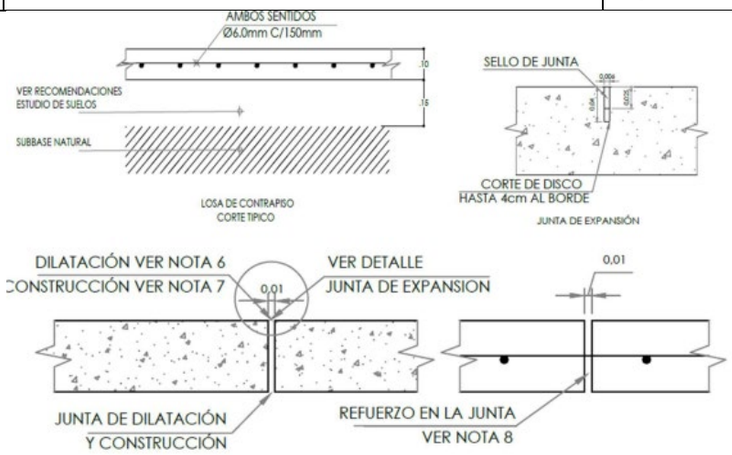
11.4 Suministro e instalación de salida tomacorriente monofásico doble GFCI: Se realiza verificación de las medidas cuantificadas en presupuesto y se evidencia desfase de cantidades.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
UN	6	2	4

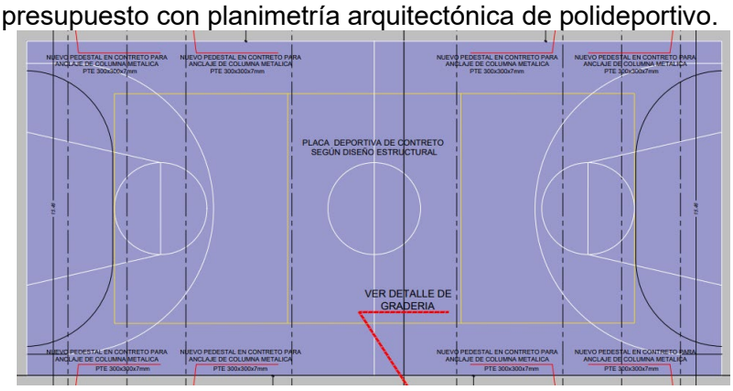
CAPITULOS 14. POLIDEPORTIVO Y ZONA DE JUEGOS

14.1 Losa en concreto de 3000 PSI piso polideportivo: Se realiza modificacion del espesor de losa pasando de 25cm a 10 cm – Diseño por parte del estructural del contratista y revisión por el estructural de interventoría.



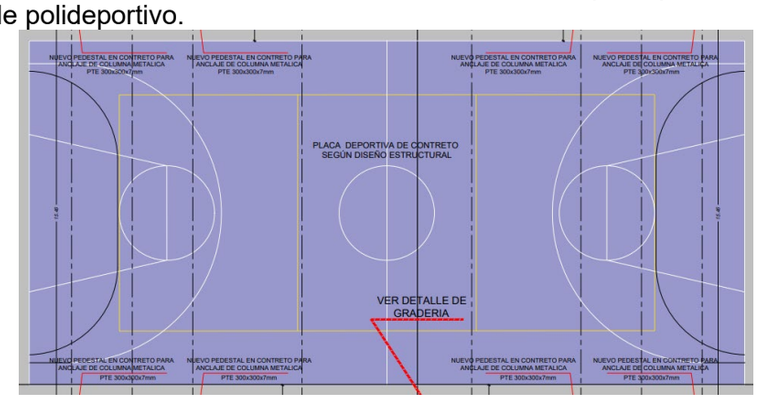
Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
M2	441.60	441.60	0

14.4 Demarcación placa deportiva, suministro y aplicación de esmalte para demarcación de líneas de baloncesto, voleibol microfutbol: Se realiza verificación de las medidas cuantificadas en presupuesto con planimetría arquitectónica de polideportivo.



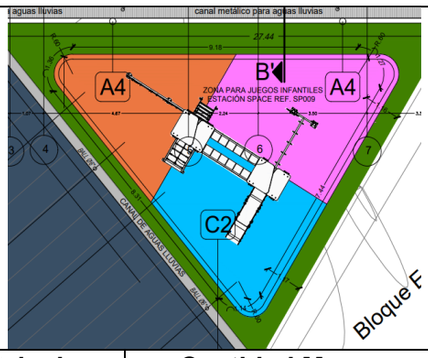
Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
ML	315.51	50.39	265.12

14.5 Suministro e instalación de pintura de losa de polideportivo tipo epoxica o similar: Se realiza verificación de las medidas cuantificadas en presupuesto con planimetría arquitectónica de polideportivo.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
M2	896.00	422.63	473.37

14.8 Suministro e instalación de piso de caucho reciclado para zona de juegos infantiles e=1cm: Se realiza verificación de las medidas según planimetría arquitectónica,

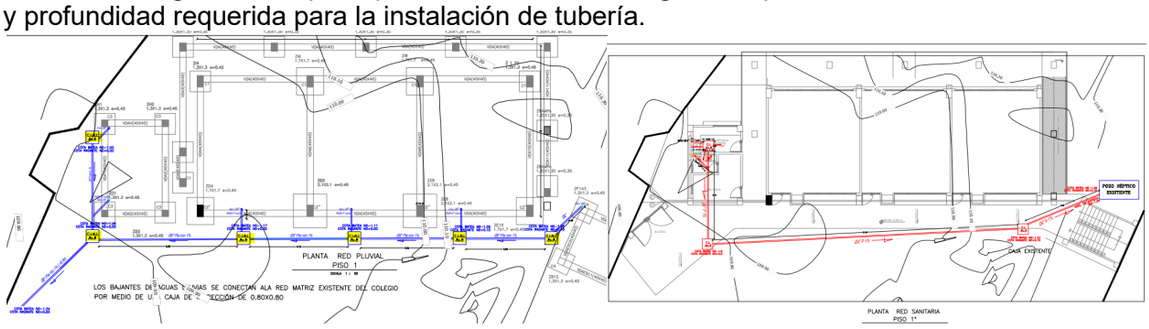


Unidad	Cantidad Original	Cantidad Menor	Cantidad Total
M2	60	8.88	51.12

2.4.3 MODIFICACIÓN DE MAYORES CANTIDADES:

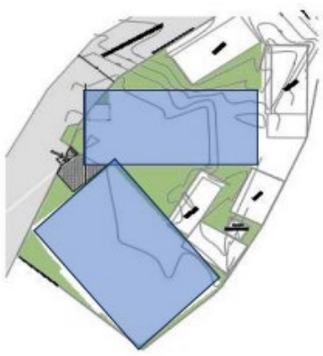
CAPITULOS 1. PRELIMINARES

1.4 Excavación en Material común: Realizada la excavación de las zonas para la red pluvias, cajas sanitarias, cajas Pluvial se evidencia no fueron cuantificadas en las memorias de cantidades originales del presupuesto. Se anexa la longitud de planos de diseño hidrosanitarios y profundidad requerida para la instalación de tubería.



Unidad	Cantidad Original	Ultima modificación	Cantidad Mayor	Cantidad Total
M3	360.82	442.45	221.57	664.03

1.5 Retiro del material de excavaciones y demoliciones: Se realiza verificación de las medidas cuantificadas en presupuesto y el material real retirado en obra, aumentando la cantidad de material de excavación.



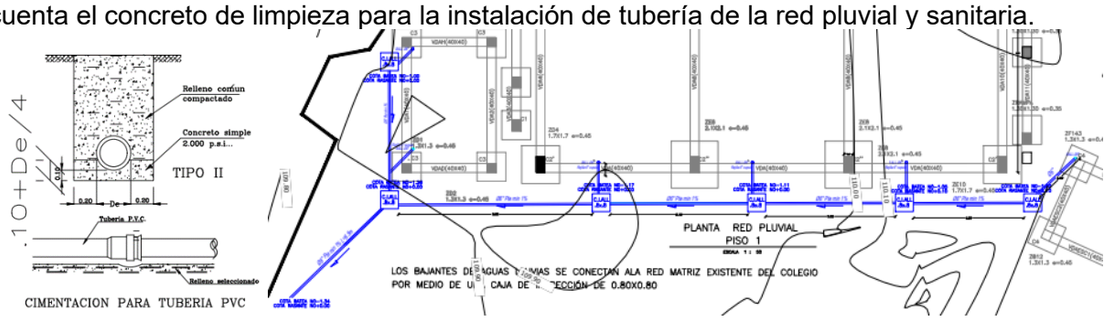
Unidad	Cantidad Original	Ultima modificacion	Cantidad Mayor	Cantidad Total
M3	613.33	627.24	18.62	645.86

1.6 Suministro e instalación de relleno con material seleccionado: Se realiza verificación de las medidas cuantificadas en presupuesto y el material real de relleno en obra en modulo de aulas aumentando la cantidad de material de relleno.

Unidad	Cantidad Original	Cantidad Mayor	Cantidad Total
M3	165.67	37.28	202.95

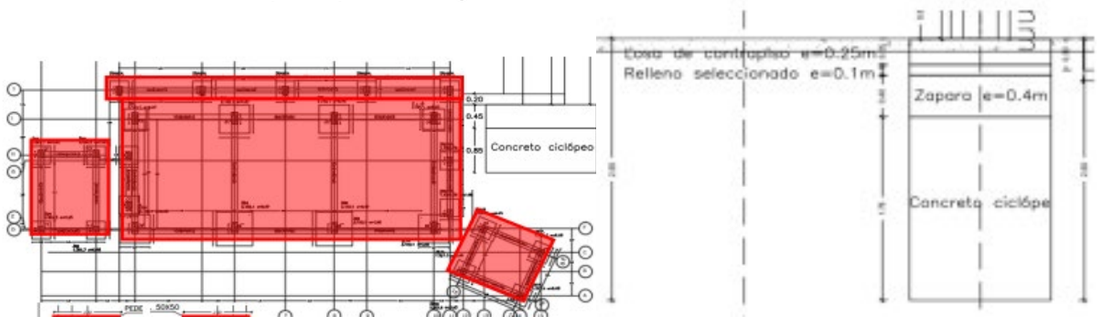
CAPITULOS 2. ESTRUCTURAS DE CONCRETO

2.1 Concreto de limpieza de 2000 psi: Se verifica las medidas de las vigas según planimetría estructural encontrando incoherencia entre lo presupuestado y el diseño final. No se tuvo en cuenta el concreto de limpieza para la instalación de tubería de la red pluvial y sanitaria.



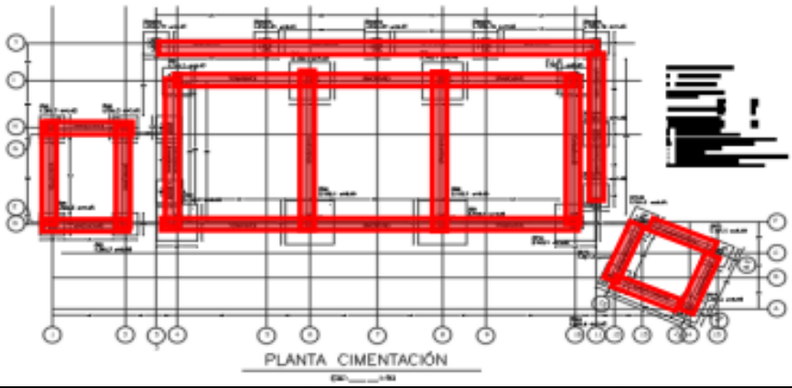
Unidad	Cantidad Original	Ultima modificación	Cantidad Mayor	Cantidad Total
M3	2.32	5.09	3.71	8.80

2.3 Concreto ciclópeo de 2500 PSI: Se corroboran medidas según planos estructurales de cimentación E-1 y E2 las medidas de las vigas del coliseo de la zona de aulas no corresponden a las cuantificadas en el presupuesto original.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Mayor	Cantidad Total
M3	79.81	29.92	109.73

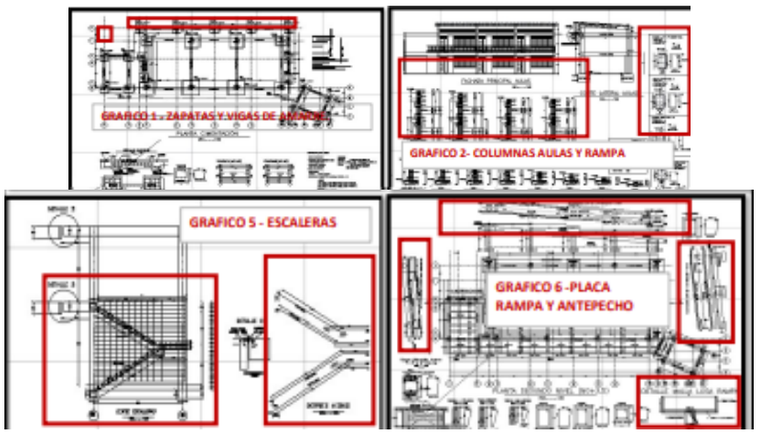
2.7 Concreto de 3000 PSI para vigas de cimentación: Se realiza la verificación de las medidas según planos Estructurales evidenciando que la cantidad inicial no corresponde a la medida de las vigas de cimentación diseñadas.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Mayor	Cantidad Total
M3	19.60	0.08	19.68

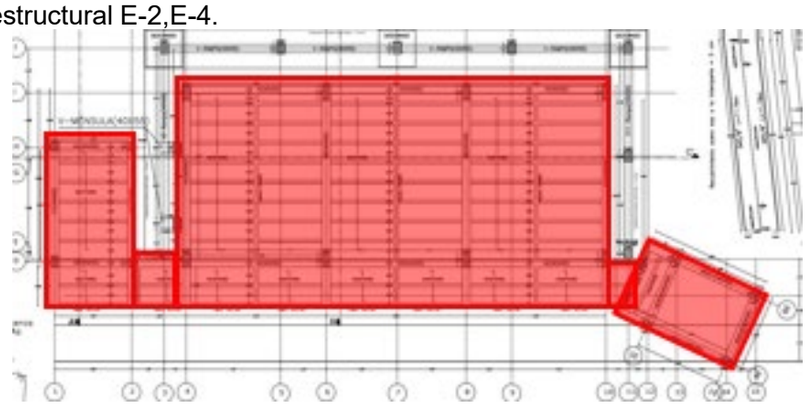
CAPITULOS 3. ACERO DE REFUERZO Y ESTRUCTURA METALICA

3.1 Suministro e instalación de acero de refuerzo Fy: 60000 PSI: Se realiza verificación de cantidades según plano estructural E-2,E-4. evidenciando un error en la cuantificación del acero general.



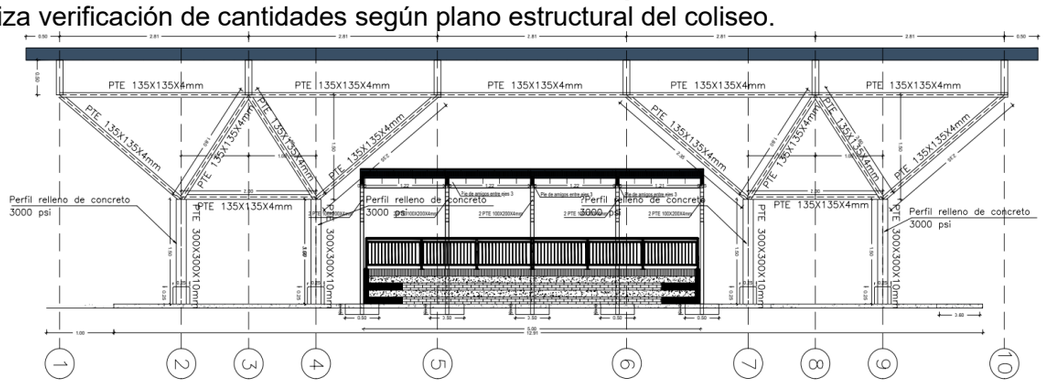
Unidad	Cantidad Original	Ultima modificación	Cantidad Mayor	Cantidad Total
KG	28.104,15	30.315,21	3485.15	33.800.35

3.2 Suministro e instalación de malla electrosoldada: Se realiza verificación de cantidades según plano estructural E-2,E-4.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Mayor	Cantidad Total
M2	910.80	184.03	1094.83

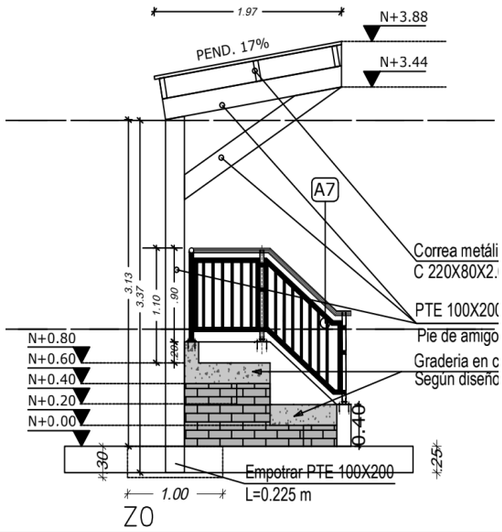
3.3 Suministro e instalación de acero estructural para columnas cubierta cancha: Se realiza verificación de cantidades según plano estructural del coliseo.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Mayor	Cantidad Total
KG	8504.45	2937.38	11441.83

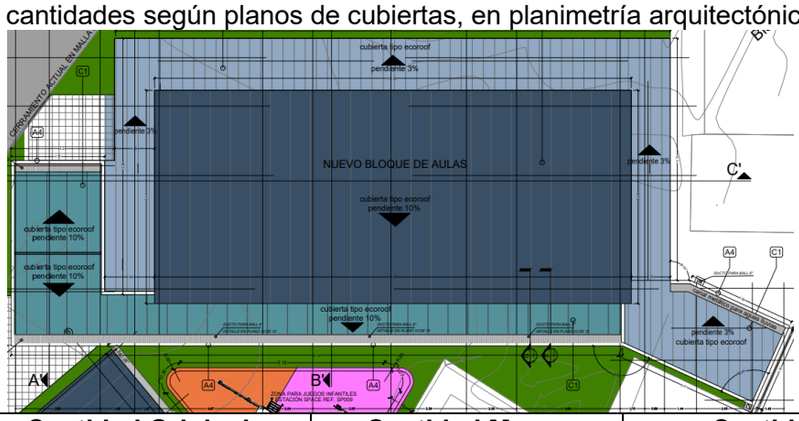
CAPITULOS 4. CUBIERTA

4.1 Suministro e instalación de correa PHR-C 220x80x2.5mm: Se realiza la verificación de cantidades según planos de cubiertas, no se cuantifico correas coliseo.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Mayor	Cantidad Total
ML	504.90	60.06	564.96

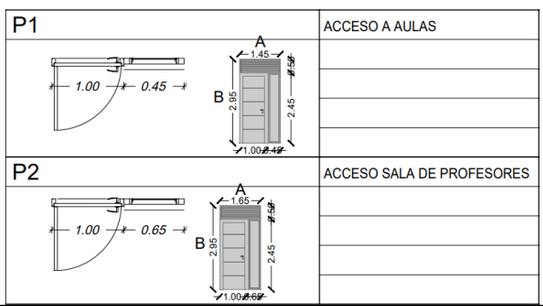
4.3 Suministro e instalación de correa termoacústica tipo cindu o similar: Se realiza la verificación de cantidades según planos de cubiertas, en planimetría arquitectónica.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Mayor	Cantidad Total
M2	895.37	69.57	964.94

CAPITULOS 5. MAMPOSTERIA, PAÑETE, PISOS, ENCHAPES, PINTURAS

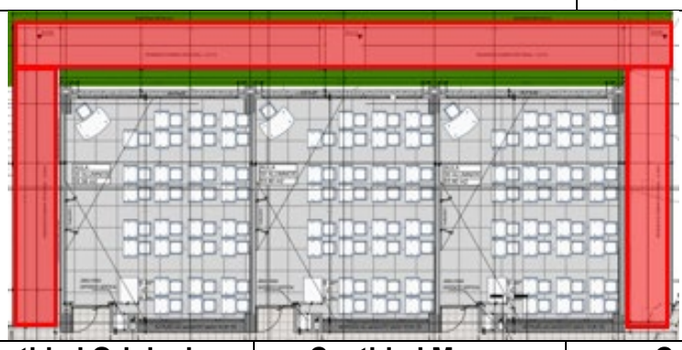
5.6 Filos y dilataciones: Se verifica cantidad de los filos acceso sala de profesores módulo de aulas.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Mayor	Cantidad Total
ML	1687.48	46.36	1733.84

CAPITULOS 6. CARPINTERIA METALICA Y OTROS

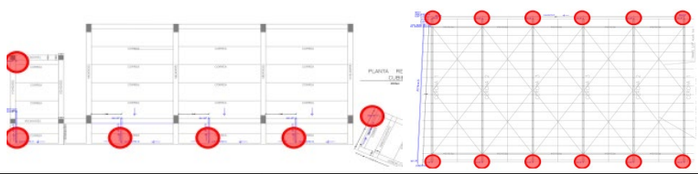
6.6 Suministro e instalación de pasamanos tipo barandal rampa y escaleras: Se verifica longitud en planos arquitectónicos evidenciando una mayor longitud en barandas de rampa.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Mayor	Cantidad Total
ML	99.92	0.91	100.83

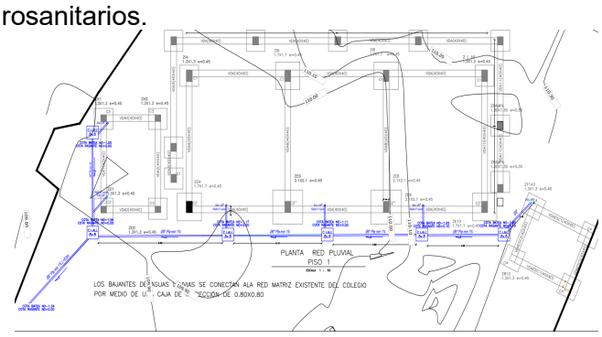
CAPITULOS 7. RED SANITARIA

7.4 Suministro e instalación de punto pluvial de 6": Faltó cuantificar un punto pluvial en sala de profesores.



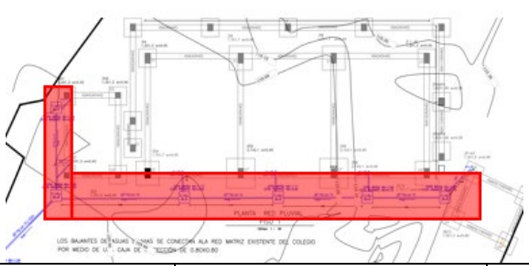
Unidad	Cantidad Original	Cantidad Mayor	Cantidad Total
UN	17	1	18

7.12 Cama de arena para tuberías suministro colocación: Se realiza la verificación de medidas en planos hidrosanitarios.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Mayor	Cantidad Total
M3	10.58	3.63	14.21

7.13 Suministro e instalación de tubería de aguas lluvias 6" Se realiza la verificación de medidas en planos pluviales.



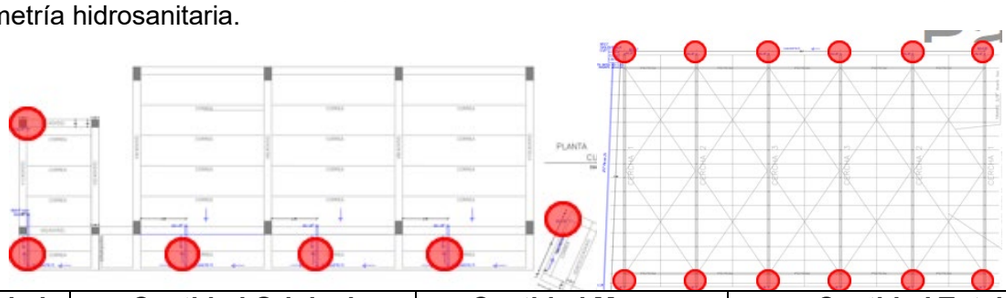
Unidad	Cantidad Original	Cantidad Mayor	Cantidad Total
ML	313.60	270.44	584.04

7.15 Suministro e instalación de canal lámina galvanizada cal.18 D=60cm incluye pintura anticorrosiva más acabado en pintura epoxica: Se cuantifica el total de la canaleta según diseño pluvial y diseño de cubiertas arquitectónico.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Mayor	Cantidad Total
ML	41	52.73	93.73

7.16 Suministro e instalación rejilla de cúpula de 6": Se cuantifica el total de rejillas según planimetría hidrosanitaria.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Mayor	Cantidad Total
UN	6	12	18

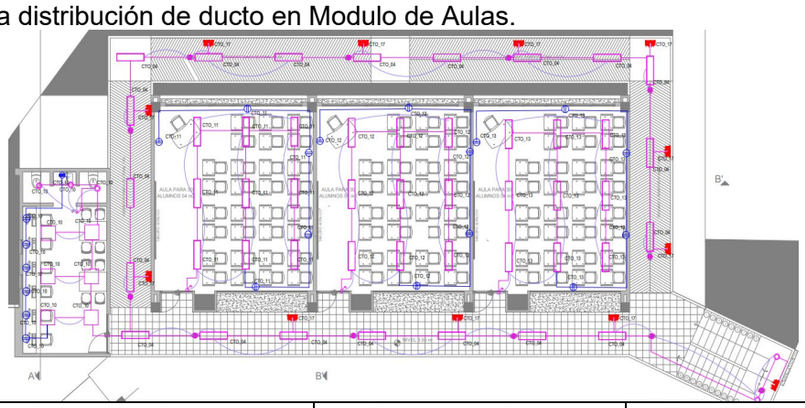
7.18 Suministro e instalación de rejilla metálica para cuneta perimetral cancha: Se cuantifica el total de la canaleta según diseño pluvial y diseño de cubiertas arquitectónico.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Mayor	Cantidad Total
UN	21	26	47

CAPITULOS 10. SALIDAS DE ILUMINACION

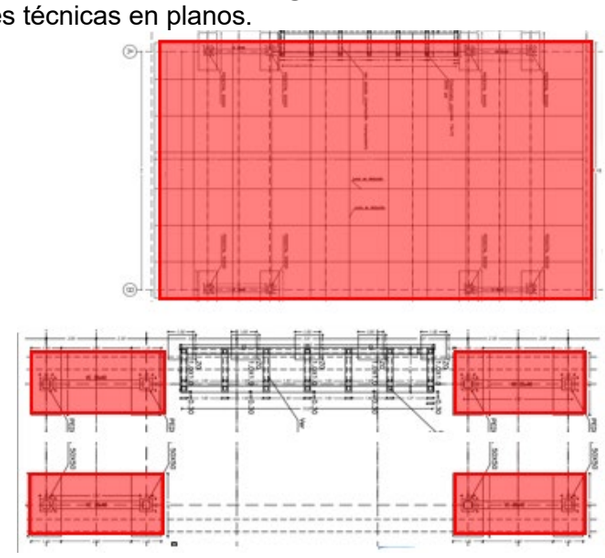
10.7 Suministro e instalación ducto MT de 3/4": Se realiza la verificación en campo de las distancias para distribución de ducto en Modulo de Aulas.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Mayor	Cantidad Total
ML	155.21	0.43	155.64

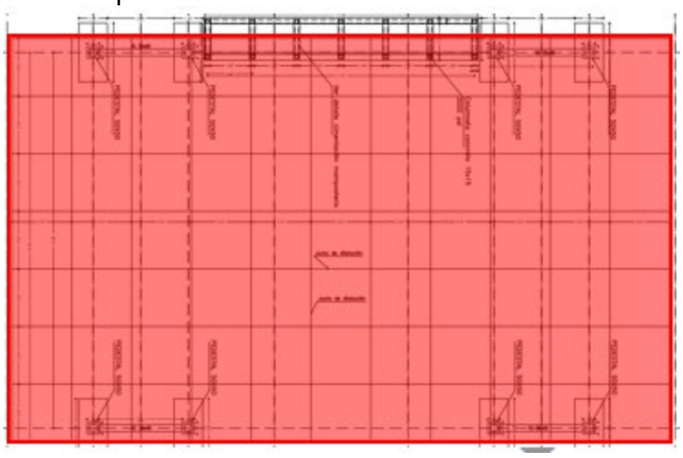
CAPITULOS 14. POLIDEPORTIVO Y ZONA DE JUEGOS

14.2 Suministro e instalación de subbase granular: se cuantifica totalidad del polideportivo según especificaciones técnicas en planos.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Mayor	Cantidad Total
M3	132.48	45.60	178.08

14.3 Nivelación y compactación de pisos: se cuantifica totalidad del polideportivo según especificaciones técnicas en planos.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad Mayor	Cantidad Total
M2	441.60	345.19	786.79

ITEM NO PREVISTOS

NP-3. Demolición de escalera con descanso (Incluye demolición de barandas metálicas): Demolición de escalera por intersección con implantación del módulo de Aulas nuevo.





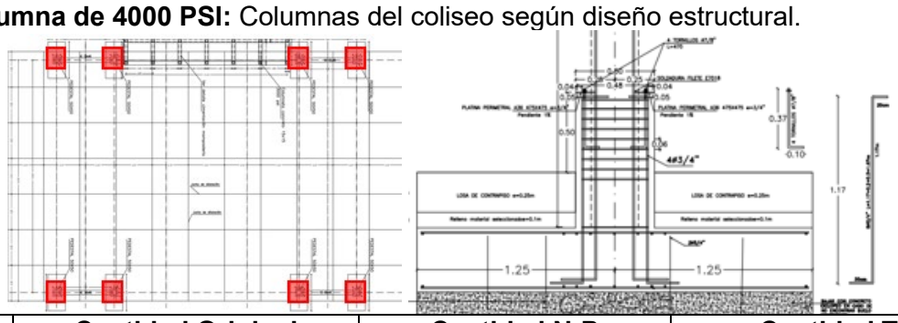
Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
M2	0	10.08	10.08

NP-4. Desmonte bebedero de agua (no incluye reinstalación): Desmonte bebedero de agua localizado debajo de escalera existente por intersección con implantación del módulo de Aulas nuevo.



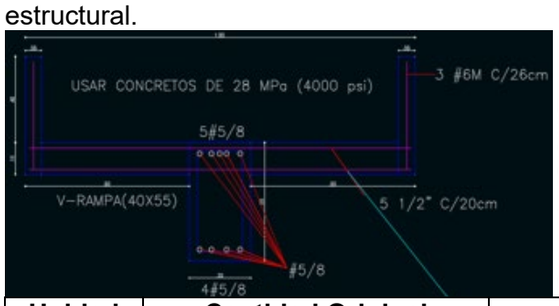
Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
UN	0	1	1

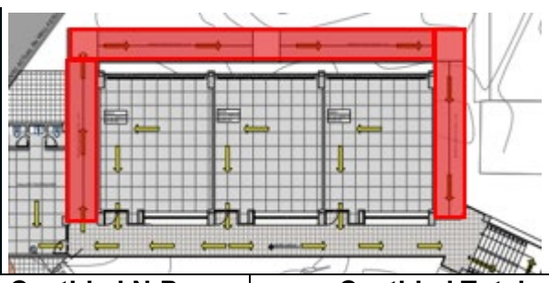
NP-5. Columna de 4000 PSI: Columnas del coliseo según diseño estructural.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
M3	0	2.33	2.33

NP-6. Concreto de 4000 PSI para losa de rampa: Columnas del coliseo según diseño estructural.





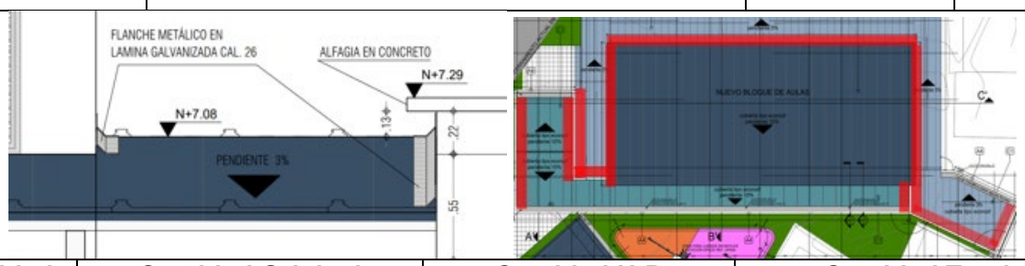
Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
M2	0	100.14	100.14

NP-7. Anclaje epoxico perforación de 3/8" de diámetro y profundidad de 20cm (No incluye varilla de Acero): Anclaje para reforzamiento de muros en mampostería



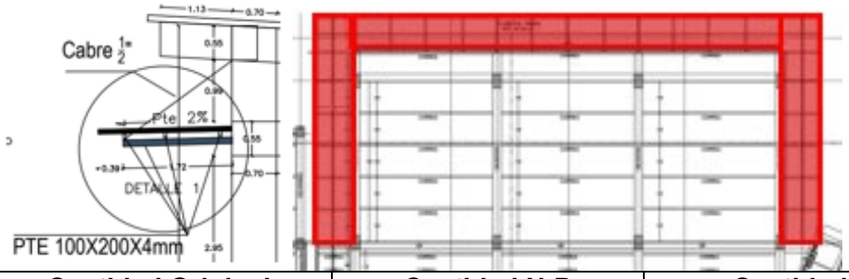
Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
UN	0	676	676

NP-8. Suministro e instalación de flanche metálico en lámina galvanizada cal.26, longitud de desarrollo =40cm: Especificación de cubierta no cuantificada en el presupuesto inicial.



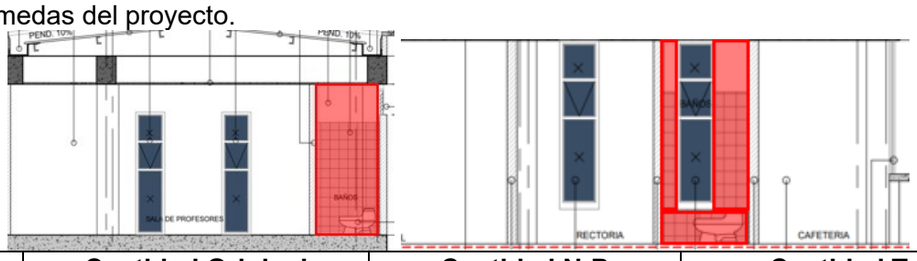
Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
ML	0	77.99	77.99

NP-9. Suministro e instalación de correa PTE 100x200x4 mm: Especificación de cubierta no cuantificada en el presupuesto inicial.



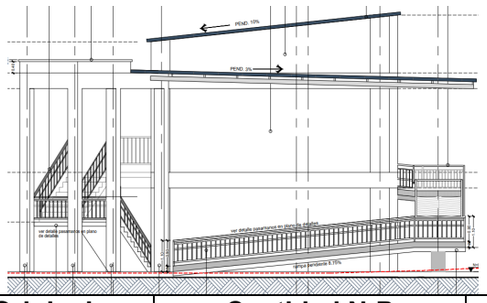
Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
KG	0	3735.29	3735.29

NP-10. Pañete impermeabilizado: Cantidad no cuantificada en presupuesto, requerida para zonas húmedas del proyecto.



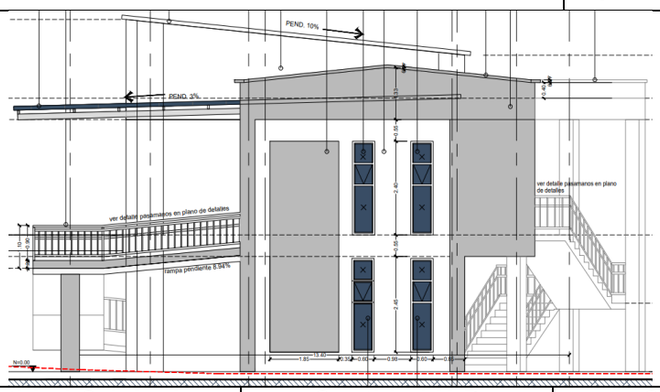
Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
M2	0	38.22	38.22

NP-11. Estuco plástico para exteriores: Cantidad no cuantificada en presupuesto, requerida para estuco de fachadas.



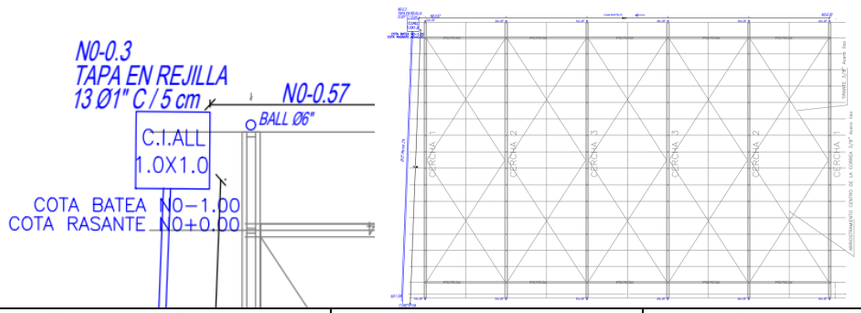
Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
M2	0	665.05	665.05

NP-12. Pintura tipo coraza para exteriores: Cantidad no cuantificada en presupuesto, requerida para acabado final de muros exteriores.



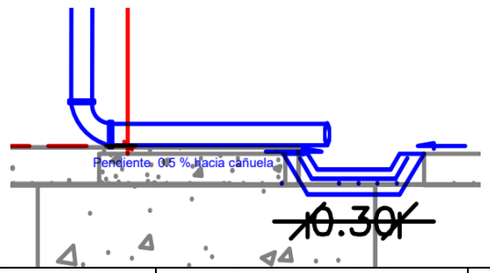
Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
M2	0	665.08	665.08

NP-13. Caja de inspección de aguas lluvias de 1.0x1.0: Item no cuantificado y especificado en planimetría pluvial del coliseo.



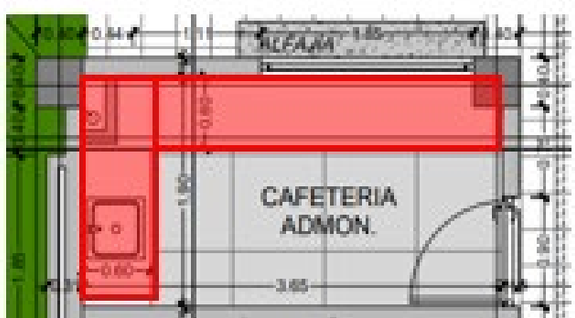
Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
UN	0	1	1

NP-14. Cañuela ara cancha: Item no cuantificado y especificado en planimetría pluvial del coliseo.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
ML	0	47.02	47.02

NP-15. Mesón en acero inoxidable con lavaplatos y grifería L=4.45m: Item cuantificado sin mesón, se anula ítem de lavaplatos y se cuantifica completo según especificación técnica.



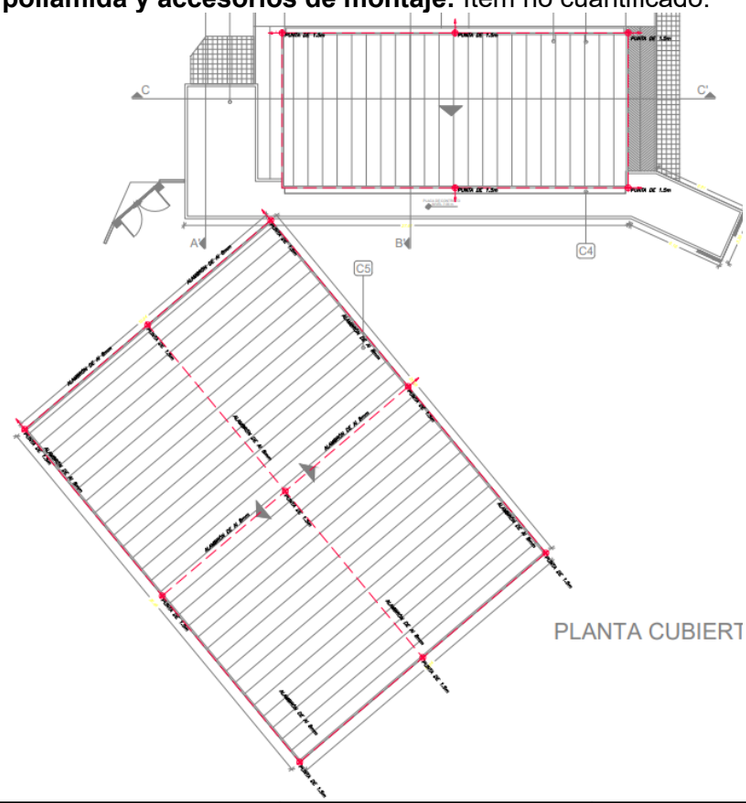
Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
UN	0	1	1

NP-16. Suministro e instalación de extintor: Ítem no cuantificado.



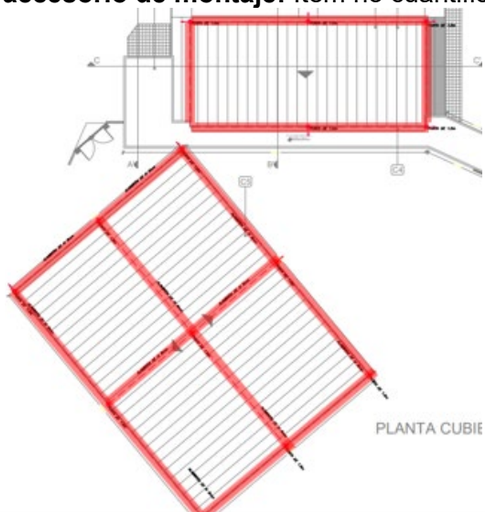
Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
UN	0	6	6

NP-17. Suministro e instalación de punta captadora de 1.5m incluye base para punta, base aislada de poliamida y accesorios de montaje: Ítem no cuantificado.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
UN	0	14	14

NP-18. Suministro e instalación de alambron 8mm, incluye conector en cruz aluminio-aluminio cobre-aluminio, accesorio de montaje: Ítem no cuantificado.



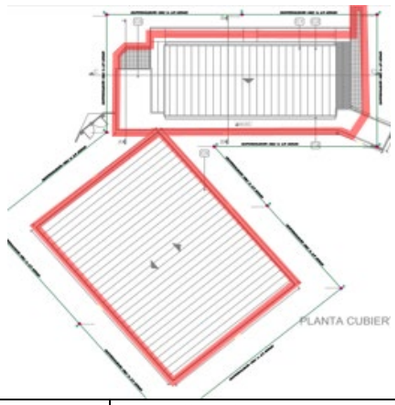
Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
ML	0	147.64	147.64

NP-19. Suministro e instalación de bajante de apantallamiento en cable de cobre1/0 electrolítico desnudo incluye tubería IMC tipo pesado de ¾ conector en cruz de CU-AL, caja de paso plástica y demás accesorios de montaje: Ítem no cuantificado.



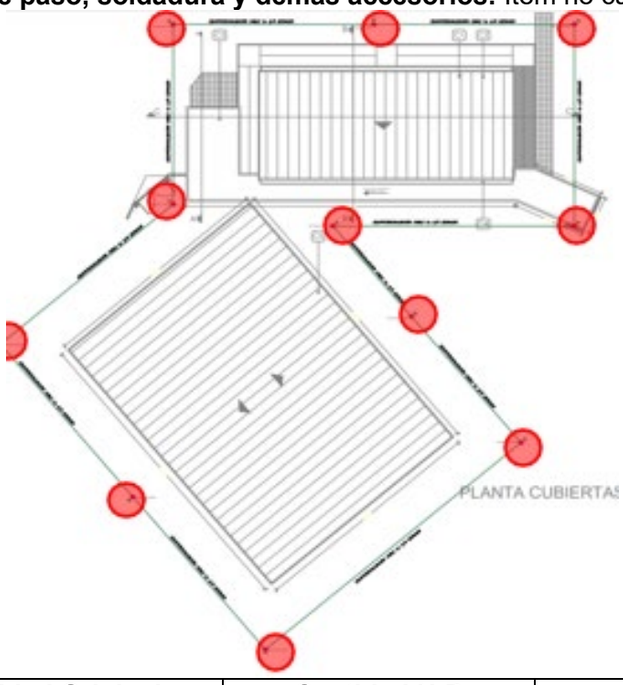
Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
ML	0	99.00	99.00

NP-20. Suministro e instalación de sistema de puesta a tierra perimetral para descarga de sistema de apantallamiento incluye accesorios e montaje no incluye excavación: Ítem no cuantificado.



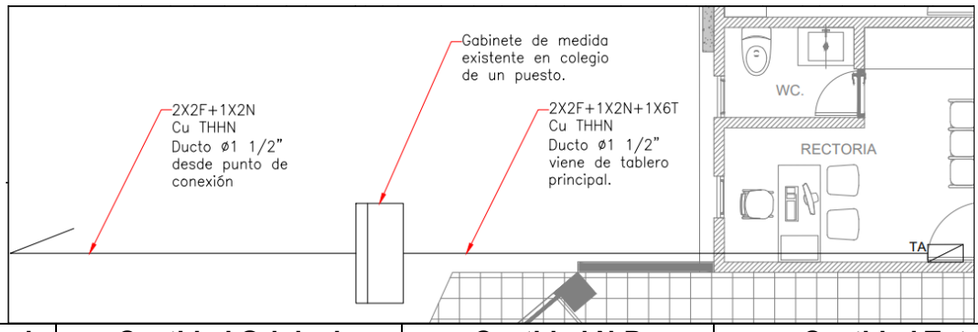
Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
ML	0	189.89	189.89

NP-21. Suministro e instalación de electrodo de cobre de 2.40m para sistema de puesta a tierra, incluye caja de paso, soldadura y demás accesorios: Ítem no cuantificado.



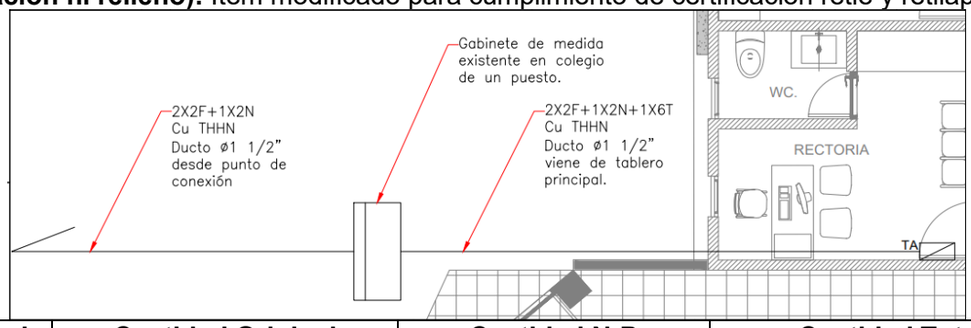
Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
UN	0	11	11

NP-22. Suministro, transporte e instalación de acometida principal en baja tensión bifásica desde punto de conexión hasta tablero general de baja tensión 2X2F+1X2N+1X6T CU AISLAMIENTO THHN 600V: Ítem modificado para cumplimiento de certificacion retie y retilap.



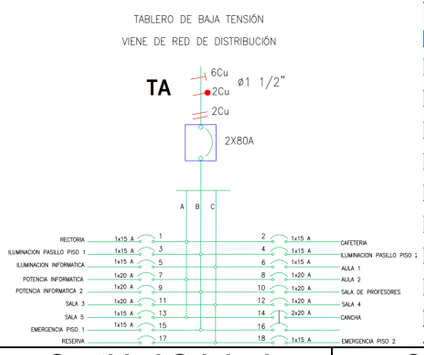
Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
ML	0	58.31	58.31

NP-23. Suministro e instalación de ducto PVC 2*2" desde punto conexión TP1 (No incluye excavacion ni relleno): Ítem modificado para cumplimiento de certificacion retie y retilap.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
ML	0	100	100

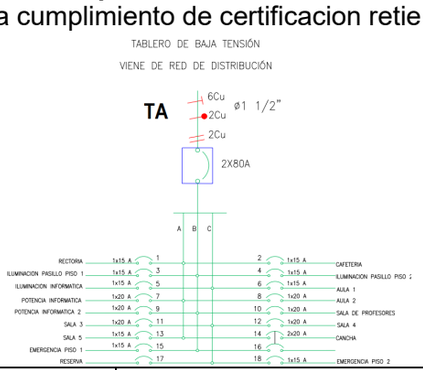
NP-24. Suministro e instalación de medidor de energía bifásico de potencia activa clase 1: Ítem modificado para cumplimiento de certificacion retie y retilap.



VA	I MAX [A]	I para el calculo del conductor NTC 2050	CONDUCTORES AL SERIE 8000	DUCTERIA	PROTECCIÓN [A]
697,89	5,82	7,27	1#12F+1#12N+1#12T	3/4" PVC	1x15 A, 10 kA
590,53	4,92	6,15	1#12F+1#12N+1#12T	3/4" PVC	1x15 A, 10 kA
985,26	8,21	10,26	1#12F+1#12N+1#12T	3/4" PVC	1x15 A, 10 kA
1010,53	8,42	10,53	1#12F+1#12N+1#12T	3/4" PVC	1x15 A, 10 kA
1534,74	12,79	15,99	1#12F+1#12N+1#12T	3/4" PVC	1x15 A, 10 kA
1354,74	11,29	14,11	1#12F+1#12N+1#12T	3/4" PVC	1x15 A, 10 kA
2160,00	18,00	22,50	1#12F+1#12N+1#12T	3/4" PVC	1x20 A, 10 kA
1354,74	11,29	14,11	1#12F+1#12N+1#12T	3/4" PVC	1x20 A, 10 kA
2160,00	18,00	22,50	1#12F+1#12N+1#12T	3/4" PVC	1x20 A, 10 kA
688,42	5,74	7,17	1#12F+1#12N+1#12T	3/4" PVC	1x15 A, 10 kA
1354,74	11,29	14,11	1#12F+1#12N+1#12T	3/4" PVC	1x20 A, 10 kA
1354,74	11,29	14,11	1#12F+1#12N+1#12T	3/4" PVC	1x20 A, 10 kA
1354,74	11,29	14,11	1#12F+1#12N+1#12T	3/4" PVC	1x15 A, 10 kA
1263,16	5,74	7,18	2#12F+1#12N+1#12T	3/4" PVC	2x20 A, 10 kA
12,63	0,11	0,13	1#14F+1#14N+1#14T	1/2" PVC	1x15 A, 10 kA
25,26	0,21	0,26	1#14F+1#14N+1#14T	1/2" PVC	1x15 A, 10 kA
17902	81,37	101,72	2#12F+1#12N+1#6T	1 1/2" PVC	2x(80), 25 kA

Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
UN	0	1	1

NP-25. Suministro e instalación de protección TP1 ACTI9 IC60N, 2 POLOS, 63ª 10KA O SIMILAR: Ítem modificado para cumplimiento de certificacion retie y retilap.



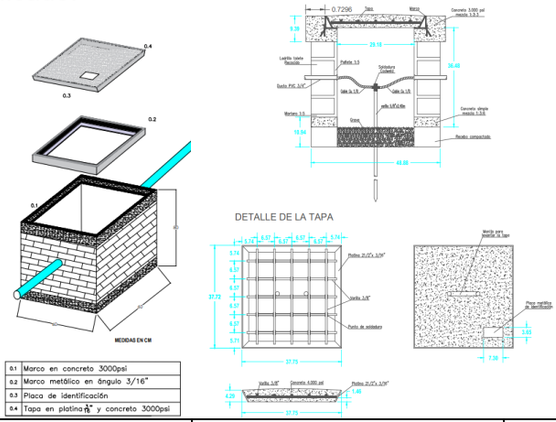
Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
UN	0	1	1

NP-26. Suministro e instalación de tablero de distribucionTP1 de 24 circuito bifásico con barraje para neutro y tierra incluye trece protecciones1 x20A cuatro protecciones de 1x15A: Ítem modificado para cumplimiento de certificación retie y retilap.

VA	I MAX [A]	I para el calculo del conductor NTC 2050	CONDUCTORES AL SERIE 8000	DUCTERIA	PROTECCIÓN [A]
697,89	5,82	7,27	1#12F+1#12N+1#12T	3/4" PVC	1x15 A, 10 kA
590,53	4,92	6,15	1#12F+1#12N+1#12T	3/4" PVC	1x15 A, 10 kA
985,26	8,21	10,26	1#12F+1#12N+1#12T	3/4" PVC	1x15 A, 10 kA
1010,53	8,42	10,53	1#12F+1#12N+1#12T	3/4" PVC	1x15 A, 10 kA
1534,74	12,79	15,99	1#12F+1#12N+1#12T	3/4" PVC	1x15 A, 10 kA
1354,74	11,29	14,11	1#12F+1#12N+1#12T	3/4" PVC	1x15 A, 10 kA
2160,00	18,00	22,50	1#12F+1#12N+1#12T	3/4" PVC	1x20 A, 10 kA
1354,74	11,29	14,11	1#12F+1#12N+1#12T	3/4" PVC	1x20 A, 10 kA
2160,00	18,00	22,50	1#12F+1#12N+1#12T	3/4" PVC	1x20 A, 10 kA
688,42	5,74	7,17	1#12F+1#12N+1#12T	3/4" PVC	1x15 A, 10 kA
1354,74	11,29	14,11	1#12F+1#12N+1#12T	3/4" PVC	1x20 A, 10 kA
1354,74	11,29	14,11	1#12F+1#12N+1#12T	3/4" PVC	1x20 A, 10 kA
1354,74	11,29	14,11	1#12F+1#12N+1#12T	3/4" PVC	1x15 A, 10 kA
1263,16	5,74	7,18	2#12F+1#12N+1#12T	3/4" PVC	2x20 A, 10 kA
12,63	0,11	0,13	1#14F+1#14N+1#14T	1/2" PVC	1x15 A, 10 kA
25,26	0,21	0,26	1#14F+1#14N+1#14T	1/2" PVC	1x15 A, 10 kA
17902	**81,37**	**101,72**	**2#2F+1#2N+1#6T**	**1 1/2" PVC**	**2x(80), 25 kA**

Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
UN	0	1	1

NP-27. Caja de paso para distribución eléctrica en mampostería de 0.60x0.60*0.08m demás accesorios de montaje (incluye tapa marco en Angulo de 3/16 y tapa en concreto armado): Ítem no cuantificado.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
UN	0	2	2

NP-28. Suministro e instalación de dispositivo de protección contra sobre tensiones por B.T transitoria y permanentes dps ABB de 40Ka-230v tipo OVR T2 3N 40-275 P QS - Ref: 2CTB803973R1100 (Incluye tramite con las entidades correspondientes): Ítem no cuantificado.

Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
UN	0	1	1

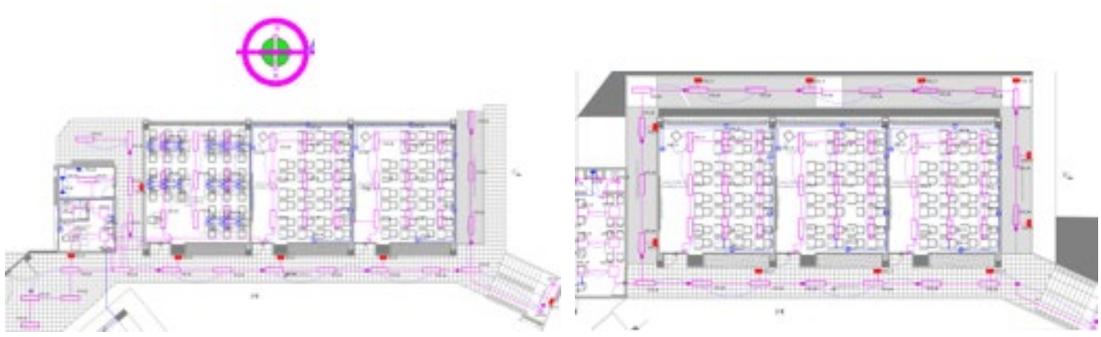
NP-29. Desconexión, traslado y reconexión de poste con medidor de energía distancia entre 20 y 30 metros): ítem a partir de improviso de intersección de porste de media tensión con cubierta del Coliseo.





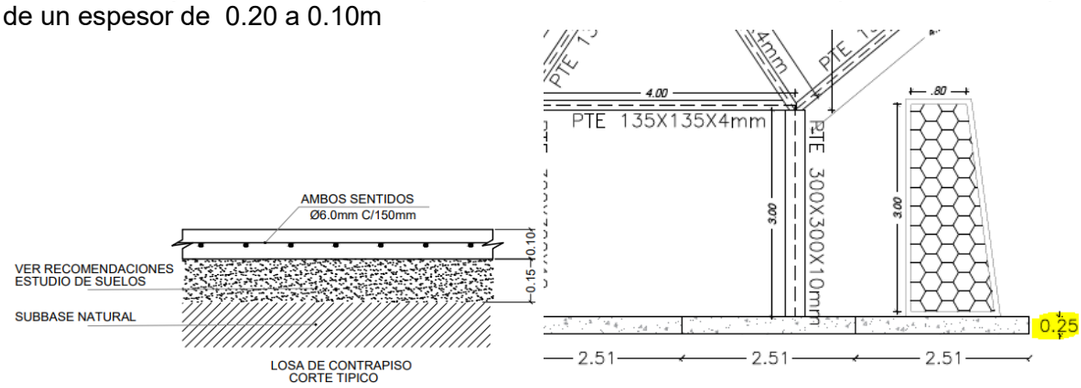
Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
GBL	0	1	1

NP-30. Suministro e instalación sensor de movimiento de techo para interior ítem no cuantificado en presupuesto inicial.



Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
M2	0	22	22

NP-31. Losa en concreto de 3000 psi piso polideportivo e=10cm (no incluye varillas de transferencia): ítem modificado a partir de revisión estructural del espesor de la losa ,pasando de un espesor de 0.20 a 0.10m



Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
M2	0	473.37	473.37

Los siguientes No previstos se anexan tteniendo en cuenta la comunicación con asunto: respuesta solicitud adicional No.002 del 18 de junio del 2024, por parte de la secretaria de infraestructura, en la que se recomendaba tener en cuenta todos los aspectos y normas RETIE, RETILAB, en vista de lo anterior se contempla la instalación y sistema regulado con el fin de dar cumplimiento a estos aspectos, así mismo al no existir esta actividad contractualmente se incluye como NP.

NP-32. Tablero bifásico con puerta y espacio para totalizador de 12 circuitos- REF: TRP212T (incluye breaker, totalizador y demás accesorios para su correcto funcionamiento). Se solicita para actividad de Red regulada no contemplada en diseños.

Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
UN	0	1	1

NP-33. UPS bifásica online de 10 KVA con capacidad de respaldo 7-15 minutos. (PRETEL) Se solicita para actividad de Red regulada no contemplada en diseños.

Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
UN	0	1	1

NP-34. Rack de sobreponer en muro para 48 salidas de datos (Incluye regleta de conexión de 6 tomas, acomodadores, 2 patch panel 24 puertos horizontales y demás accesorios para su correcta operación)**.** Se solicita para actividad de Red regulada no contemplada en diseños.

Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
UN	0	1	1

NP-35. Transferencia manual con mueletilla de 2*63 AMP en caja IP55 con pilotos de señalización red-ups / carga. Se solicita para actividad de Red regulada no contemplada en diseños.

Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
UN	0	1	1

NP-36. Alimentador en cable 2*6+6+8 AWG LSZH en ducto IMC de 1" desde tdg a clavija de industrial de 50 AMP 220V 2F4H y desde TDG TA hasta transferencia manual (Incluye tubería IMC- cableado y demás accesorios para su correcto montaje). Se solicita para actividad de Red regulada no contemplada en diseños.

Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
ML	0	20	20

NP-37. Alimentador en cable 2*6+6+8 AWG LSZH en ducto EMT de 1¨ desde tdg a clavija de industrial de 50 AMP 220 V 2F4H y desde TDG TA hasta transferencia manual (Incluye tubería EMT- cableado y demás accesorios para su correcto montaje). Se solicita para actividad de Red regulada no contemplada en diseños.

Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
ML	0	7	7

NP-38. Suministro e instalación de cableado encauchetado 4*8 extraflexible (Incluye coraza liquid tigth-cableado y demás accesorios para su correcto montaje). Se solicita para actividad de Red regulada no contemplada en diseños.

Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
ML	0	8	8

NP-39. Salida para toma regulado (Incluye tubería EMT-caja rawelt, cableado trenzado 3*12 LSZH y demás accesorios para su correcto montaje). Se solicita para actividad de Red regulada no contemplada en diseños.

Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
UN	0	38	38

NP-40. Suministro e instalación de cable UTP CAT 6ª para salida de voz y datos (Incluye marquillaje en salida -rack, tubería EMT de ¾ y demás accesorios para su correcto montaje). Se solicita para actividad de Red regulada no contemplada en diseños.

Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
ML	0	1200	1200

NP-41. Suministro e instalación de Jack azul CAT 6ª para salida de punto de datos (Incluye la ponchada del Jack en la salida de punto y en el rack). Se solicita para actividad de Red regulada no contemplada en diseños.

Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
UN	0	40	40

NP-42. Suministro e instalación de PATCH cord cat 6 A (3 metros) azul, Se solicita para actividad de Red regulada no contemplada en diseños.

Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
UN	0	40	40

NP-43. Suministro e instalación de PATCH cord cat 6 A (1.5 metros) azul, Se solicita para actividad de Red regulada no contemplada en diseños.

Unidad	Cantidad Original	Cantidad N-P	Cantidad Total
UN	0	40	40

2.4 MODIFICACION, SOLICITUD DE PRORROGA Y ADICION AL CONTRATO DE INTERVENTORIA.

Para garantizar la revisión y el cumplimiento del contrato NO. CO1.PCCNTR.5011820, damos a conocer la necesidad de adicionar y prórrogar también el contrato de Interventoría **No. CO1.PCCNTR.5170347** y cumplir la responsabilidad por el cumplimiento del objeto establecido INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL CENTRO EDUCATIVO EL GUAYABAL, MUNICIPIO DE SIMACOTA**. Se solicita la Prórroga de (3) meses y adición de $88.821.600.**

Dada la revisión general del proyecto se presenta la estructura de costos de la interventoría mensualmente teniendo en cuenta las necesidades actuales del proyecto y los requerimiento que se necesitan para realizar la supervisión de cada una de las actividades. Es por ello que se presenta una variación de los porcentajes de dedicación del personal en aras de incluir un personal técnico eléctrico sin variar el valor mensual inicial.

Este personal técnico es requerido para la revisión general del proyecto y garantizar la supervisión de la certificación retie y retilap .

ESTRUCTURA DE COSTOS MENSUAL DE LA INTERVENTORIA

	SUELDO	OCUPACION DEL MES	SUB-TOTAL MENSUAL
COSTOS DEL PERSONAL EN LA OBRA			
DIRECTOR DE LA INTERVENTORIA	$ 5.500.000,00	30%	$ 1.650.000,00
RESIDENTE DE INTERVENTORIA	$ 3.500.000,00	100%	$ 3.500.000,00
ING. RESIDENTE ESTRUCTURAL	$ 5.500.000,00	20%	$ 1.100.000,00
COMISION TOPOGRAFICA (Topografo, cadenero y estacion)	$ 3.000.000,00	20%	$ 600.000,00
PROFESIONAL Y/O ESPECIALISTA HSEQ	$ 3.000.000,00	30%	$ 900.000,00
PROFESIONAL ELECTRICO (REQUERIDO)	$ 5.500.000,00	20%	$ 1.100.000,00
SUB-TOTAL GASTOS DEL PERSONAL EN OBRA			**$ 8.850.000,00**
COSTOS DEL PERSONAL EN OFICINA			
CONTADORA	$ 1.800.000,00	20%	$ 360.000,00
SECRETARIA	$ 1.200.000,00	20%	$ 240.000,00
SUB-TOTAL GASTOS DEL PERSONAL EN OFICINA			**$ 600.000,00**
SUB-TOTAL GASTOS DEL PERSONAL			$ 9.450.000,00
FACTOR MULTIPLICADOR DEL PERSONAL			2,40
VALOR TOTAL DEL PERSONAL			**$ 22.680.000,00**
GASTOS DE ADMINISTRACION			
ARRIENDO DE OFICINA	$ 450.000,00	1	$ 450.000,00
EQUIPOS DE OFICINA	$ 350.000,00	1	$ 350.000,00
SERVICIOS PUBLICOS	$ 300.000,00	1	$ 300.000,00
PAPELERIA, INFORMES, FOTOCOPIAS,FOTOGRAFIAS, ETC.	$ 350.000,00	1	$ 350.000,00
ENSAYOS LABORATORIO (Unidades)	$ 200.000,00	3,75	$ 750.000,00
SUB-TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACION			**$ 2.200.000,00**
FACTOR MULTIPLICADOR OTROS			
VALOR TOTAL ADMINISTRATIVO			**$ 2.200.000,00**
SUBTOTAL COSTO DE LA INTERVENTORIA			**$ 24.880.000,00**
IVA 19%			**$ 4.727.200,00**

COSTO TOTAL MENSUAL ADICIONAL DE LA INTERVENTORIA	**$ 29.607.200,00**

2.5. DESCRIPCIÓN DE LA SOLICITUD DE ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y ADICIÓN DE VALOR Y TIEMPO AL CONTRATO DE OBRA N° 3841 DE 2023 E INTERVENTORIA N° 3937 DE 2023.

De acuerdo a lo enunciado con anterioridad, se establece que dentro de la ejecución del contrato de obra N° 3841 de 2023 se hace necesaria la realización de una MODIFICACIÓN DE CANTIDADES, ACTIVIDADES NO PREVISTAS y ADICIÓN EN VALOR Y TIEMPO con el objeto de: 1) cumplir el alcance contractual del proyecto; 2) garantizar la realización de las actividades constructivas principales del capítulo de preliminares y aceros de refuerzo; y 3) garantizar la ejecución del proyecto de acuerdo a los diseños establecidos para el mismo, precisando que de acuerdo a lo solicitado por parte del contratista de obra, por parte de este se establece que el VALOR A ADICIONAR para el contrato de obra N° 3841 de 2023 corresponde a la suma de **QUINIENTOS CUATRO MILLONES CIENTO CUARENTA Y CINCO MIL SIETE PESOS CON CINCUENTA Y DOS CENTAVOS MCTE ($504,145,007.52)**, para un valor total de obra de TRES MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS VEINTISIETE MIL SETECIENTOS CINCO PESOS CON VEINTISIETE CENTAVOS MCTE (**$3,937,927,705.27).** y prórroga de **(3) meses** para un plazo total de ejecución de (13) meses.

2.5.1 Presupuesto Adicional de Obra:

ITEM	DESCRIPCION ITEM	UNID	MENORES CANTIDADES		MAYORES CANTIDADES		ADICIONAL 2	
			CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL	CANT	VALOR PARCIAL
1	**PRELIMINARES**							
1,1	CERRAMIENTO PROVISIONAL	ML	0,00	$ 0,36	0,00	$ 0,00	0,00	-$ 0,36
1,2	CAMPAMENTO	M2	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,01	0,00	$ 0,01
1,4	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN	M3	0,00	$ 0,00	221,57	$ 8.288.166,89	221,57	$ 8.288.166,89
1,5	RETIRO MATERIAL DE EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES	M3	0,00	$ 0,00	18,62	$ 1.311.648,76	18,62	$ 1.311.648,76
1,6	SUMINISTRO E INSTALACION DE RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO	M3	0,00	$ 0,00	37,28	$ 5.950.136,36	37,28	$ 5.950.136,36
1,7	DEMOLICION DE MUROS EN MAMPOSTERIA	M2	7,57	$ 166.046,91	0,00	$ 0,00	-7,57	-$ 166.046,91
1,8	DEMOLICION DE PISOS EN CONCRETO	M2	11,75	$ 322.167,82	0,00	$ 0,00	-11,75	-$ 322.167,82
1,9	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO	M3	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,09	0,00	$ 0,09
1,10	DESMONTE DE CUBIERTA	M2	0,00	$ 0,01	0,00	$ 0,00	0,00	-$ 0,01
1,12	DESMONTE DE VENTANAS METALICAS	M2	3,00	$ 131.533,34	0,00	$ 0,00	-3,00	-$ 131.533,34
		SUBTOTAL		**$ 619.748,44**		**$ 15.549.952,11**		**$ 14.930.203,67**
2	**ESTRUCTURAS DE CONCRETO**							
2,1	CONCRETO DE LIMPIEZA DE 2000 PSI	M3	0,00	$ 0,00	3,71	$ 1.982.680,93	3,71	$ 1.982.680,93
2,2	CONCRETO PARA LOSA DE CONTRAPISO DE 3000 PSI	M3	8,91	$ 6.166.968,76	0,00	$ 0,00	-8,91	-$ 6.166.968,76
2,3	CONCRETO CICLOPEO DE 2500 PSI	M3	0,00	$ 0,00	29,92	$ 16.399.582,80	29,92	$ 16.399.582,80
2,4	CONCRETO ESCALERAS	M3	1,06	$ 915.418,43	0,00	$ 0,00	-1,06	-$ 915.418,43
2,6	CONCRETO DE 3000 PSI PARA COLUMNA	M3	0,17	$ 156.148,02	0,00	$ 0,00	-0,17	-$ 156.148,02
2,7	CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN	M3	0,00	$ 0,00	0,08	$ 73.803,10	0,08	$ 73.803,10
2,10	CONCRETO DE 3000 PSI PARA LOSA DE RAMPA	M2	83,11	$ 14.436.083,70	0,00	$ 0,00	-83,11	-$ 14.436.083,70
		SUBTOTAL		**$ 21.674.618,91**		**$ 18.456.066,83**		**-$ 3.218.552,08**
3	**ACERO DE REFUERZO Y ESTRUCTURA METALICA**							
3,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO Fy: 60000 PSI	KG	0,00	$ 0,00	3485,15	$ 40.099.845,52	3.485,15	$ 40.099.845,52
3,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA ELECTROSOLDADA	M2	0,00	$ 0,00	184,03	$ 6.494.279,82	184,03	$ 6.494.279,82
3,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO ESTRUCTURAL PARA COLUMNAS Y CUBIERTA CANCHA	KG	0,00	$ 0,00	2937,38	$ 130.393.459,55	2.937,38	$ 130.393.459,55
		SUBTOTAL		**$ 0,00**		**$ 176.987.584,89**		**$ 176.987.584,89**
4	**CUBIERTA**							
4,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORREA PHR-C 220x80x2,5 mm	ML	0,00	$ 0,00	60,06	$ 7.931.390,28	60,06	$ 7.931.390,28
4,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA THERMOACUSTICA TIPO CINDU O SIMILAR	M2	0,00	$ 0,00	69,57	$ 8.993.133,14	69,57	$ 8.993.133,14
4,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RASO ESTRUCTURA EN ALUMINIO Y LAMINAS DE DRYWALL	M2	119,58	$ 10.859.015,41	0,00	$ 0,00	-119,58	-$ 10.859.015,41
		SUBTOTAL		**$ 10.859.015,41**		**$ 16.924.523,42**		**$ 6.065.508,01**
5	**MAMPOSTERIA,PAÑETE,PISOS,ENCHAPES,PINTURA**							
5,2	LIEALES EN MAMPOSTERIA EN LADRILLO H-10	ML	24,16	$ 899.235,20	0,00	$ 0,00	-24,16	-$ 899.235,20
5,3	PAÑETE LISO PARA MUROS EN MORTERO 1:3	M2	143,86	$ 3.927.449,40	0,00	$ 0,00	-143,86	-$ 3.927.449,40
5,4	PAÑETE LISO PARA MUROS EN MORTERO 1:3	ML	425,56	$ 6.996.206,73	0,00	$ 0,00	-425,56	-$ 6.996.206,73

5,5	MORTERO AFINADO PARA PISO 1:3 e= 5 CMS	M2	12,80	$ 600.941,54	0,00	$ 0,00	-12,80	-$ 600.941,54
5,6	FILOS Y DILATACIONES	ML	0,00	$ 0,00	46,36	$ 500.546,07	46,36	$ 500.546,07
5,7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERÁMICA DURO PISO O SIMILAR 30X30CM	M2	1,61	$ 168.153,65	0,00	$ 0,00	-1,61	-$ 168.153,65
5,9	SUMINISTRO E INSTALACION DE BALDOSÍN DE GRANO DE MARMOL 30X30CM	M2	2,32	$ 309.065,45	0,00	$ 0,00	-2,32	-$ 309.065,45
5,10	SUMINISTRO E INSTALACION DE GUARDA ESCOBA BALDOSÍN DE GRANO DE MARMOL 30 CM	ML	13,44	$ 1.382.289,02	0,00	$ 0,00	-13,44	-$ 1.382.289,02
5,12	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTUCO	M2	723,06	$ 11.000.222,83	0,00	$ 0,00	-723,06	-$ 11.000.222,83
5,13	PINTURA SOBRE MURO	M2	714,39	$ 13.913.177,22	0,00	$ 0,00	-714,39	-$ 13.913.177,22
5,15	SUMNISTRO E INSTALACION DE MAMPOSTERIA PARA GRADERIA CANCHA Y ESCALERAS	M2	2,51	$ 129.960,56	0,00	$ 0,00	-2,51	-$ 129.960,56
			SUBTOTAL	**$ 39.326.701,60**		**$ 500.546,07**		**-$ 38.826.155,53**
6	**CARPINTERÍA METÁLICA Y OTROS**							
6,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS METÁLICAS COLD ROLLED CAL. 20 CON MARCO (INCLUYE ANTICORROSIVO, PINTURA Y CERRADURA) TIPO P3 Y P4 SEGÚN DETALLE ARQUITECTÓNICO	M2	2,36	$ 934.201,44	0,00	$ 0,00	-2,36	-$ 934.201,44
6,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANAS TIPO PERSIANA SEGÚN DETALLE ARQUITECTÓNICO TIPO V4, V6 Y V7	M2	4,30	$ 1.870.532,79	0,00	$ 0,00	-4,30	-$ 1.870.532,79
6,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANAS EN ALUMINIO EN VIDRIO CON MARCO SEGÚN DETALLE ARQUITECTÓNICO TIPO V3	M2	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,12	0,00	$ 0,12
6,6	SUMINISTRO E INSTALACION DE PASAMANOS METALICO TIPO BARANDAL RAMPA Y ESCALERAS	ML	0,00	$ 0,00	0,91	$ 304.181,43	0,91	$ 304.181,43
			SUBTOTAL	**$ 2.804.734,23**		**$ 304.181,55**		**-$ 2.500.552,68**
7	**RED SANITARIA**							
7,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PLUVIAL DE 12"	ML	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,30	0,00	$ 0,30
7,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO PLUVIAL DE 6"	UND	0,00	$ 0,00	1,00	$ 429.792,60	1,00	$ 429.792,60
7,8	CAJA DE INSPECCION AGUAS LLUVIAS DE 0,8X0,8 m	UND	5,00	$ 2.798.844,45	0,00	$ 0,00	-5,00	-$ 2.798.844,45
7,12	CAMA DE ARENA PARA TUBERIAS SUMINISTRO Y COLOCACIÓN	M3	0,00	$ 0,00	3,63	$ 1.209.918,51	3,63	$ 1.209.918,51
7,13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA AGUAS LLUVIAS DE 6"	ML	0,00	$ 0,00	270,44	$ 17.114.444,68	270,44	$ 17.114.444,68
7,14	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA VENTILACION 2"	ML	6,94	$ 149.307,47	0,00	$ 0,00	-6,94	-$ 149.307,47
7,15	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL. 18 D= 60 CM INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVA MAS ACABADO EN PINTURA EPOXICA	ML	0,00	$ 0,00	52,73	$ 10.137.088,62	52,73	$ 10.137.088,62
7,16	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE CÚPULA DE 6"	UND	0,00	$ 0,00	12,00	$ 539.608,89	12,00	$ 539.608,89
7,17	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAPLATOS ACERO INOXIDABLE	UND	1,00	$ 341.601,48	0,00	$ 0,00	-1,00	-$ 341.601,48
7,18	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA METALICA PARA CUNETA PERIMETRAL CANCHA	UND	0,00	$ 0,00	26,00	$ 7.410.000,00	26,00	$ 7.410.000,00
			SUBTOTAL	**$ 3.289.753,40**		**$ 36.840.853,60**		**$ 33.551.100,20**
8	**RED HIDRÁULICA**							
8,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED DE DISTRIBUCIÓN PVC-P 1/2"	ML	62,81	$ 976.393,27	0,00	$ 0,00	-62,81	-$ 976.393,27
			SUBTOTAL	**$ 976.393,27**		**$ 0,00**		**-$ 976.393,27**
9	**ACOMETIDA PRINCIPAL HASTA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN**							
9,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA PRINCIPAL EN BAJA TENSIÓN BIFÁSICA DESDE PUNTO DE CONEXIÓN HASTA TABLERO GENERAL DE BAJA TENSION: 3X4F+1X4N+1X4T CU AISLAMIENTO THHN 600V	ML	50,00	$ 5.001.333,33	0,00	$ 0,00	-50,00	-$ 5.001.333,33
9,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO PVC 1 X2" DESDE PUNTO CONEXIÓN-TP1	ML	50,00	$ 1.926.407,41	0,00	$ 0,00	-50,00	-$ 1.926.407,41
9,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR DE ENERGÍA TRIFASICO DE POTENCIA ACTIVA CLASE 1	UN	1,00	$ 586.463,70	0,00	$ 0,00	-1,00	-$ 586.463,70
9,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCIÓN TP1 DE 3X60A IK 20KA TIPO IC60N O SIMILAR	UN	1,00	$ 267.330,37	0,00	$ 0,00	-1,00	-$ 267.330,37
9,7	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TP1 DE 24 CIRCUITOS TRIFÁSICO CON BARRAJE PARA NEUTRO Y TIERRA. INCLUYE TRECE PROTECCIONES 1X20A, CUATRO PROTECCIONES DE 1X15 A	UN	1,00	$ 1.260.134,07	0,00	$ 0,00	-1,00	-$ 1.260.134,07

9,8	SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER DE 2X15	UND	3,00	$ 110.500,00	0,00	$ 0,00	-3,00	-$ 110.500,00
			SUBTOTAL	**$ 9.152.168,88**		**$ 0,00**		**-$ 9.152.168,88**
10	**SALIDAS DE ILUMINACIÓN**							
10,1	SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIA KIT LED PANEL SQ DE 45W NW DE SYLVANIA O SIMILAR	UN	13,00	$ 4.119.324,44	0,00	$ 0,00	-13,00	-$ 4.119.324,44
10,2	SUMINISTRO E INSTALACION LUMINARIA LED RECTANGULAR 52 W 120X30 TIPO LED DE SYLVANIA O SIMILAR	UN	1,00	$ 266.204,44	0,00	$ 0,00	-1,00	-$ 266.204,44
10,4	SUMINISTRO E INSTALACION INTERRUPTOR SENCILLO	UN	3,00	$ 66.688,88	0,00	$ 0,00	-3,00	-$ 66.688,88
10,6	SUMINISTRO E INSTALACION DUCTO PVC 1 DE 3/4"	ML	1138,26	$ 38.404.048,89	0,00	$ 0,00	-1.138,26	-$ 38.404.048,89
10,7	SUMINISTRO E INSTALACION DUCTO EMT DE 3/4"	ML	0,00	$ 0,00	0,43	$ 10.123,80	0,43	$ 10.123,80
10,9	SUMINISTRO E INSTALACION DE LED SYLVANIA HIGH BAY 100W GC16	UND	13,00	$ 7.089.468,15	0,00	$ 0,00	-13,00	-$ 7.089.468,15
			SUBTOTAL	**$ 49.945.734,80**		**$ 10.123,80**		**-$ 49.935.611,00**
11	**SALIDAS DE POTENCIA**							
11,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO DOBLE CON POLO A TIERRA, RED NORMAL	UN	12,00	$ 407.306,67	0,00	$ 0,00	-12,00	-$ 407.306,67
11,4	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA TOMACORRIENTE MONOFÁSICO DOBLE GFCI	UN	2,00	$ 195.440,00	0,00	$ 0,00	-2,00	-$ 195.440,00
			SUBTOTAL	**$ 602.746,67**		**$ 0,00**		**-$ 602.746,67**
12	**COMUNICACIONES**							
			SUBTOTAL	**$ 0,00**		**$ 0,00**		**$ 0,00**
13	**VARIOS**							
			SUBTOTAL	**$ 0,00**		**$ 0,15**		**$ 0,15**
14	**POLIDEPORTIVO Y ZONA DE JUEGOS**							
14,1	LOSA EN CONCRETO DE 3000 PSI PISO POLIDEPORTIVO	M2	441,60	$ 149.687.680,00	0,00	$ 0,00	-441,60	-$ 149.687.680,00
14,2	SUMINISTRO E INSTALACION DE SUB BASE GRANULAR	M3	0,00	$ 0,00	45,60	$ 6.289.262,15	45,60	$ 6.289.262,15
14,3	NIVELACION Y COMPACTACION DE PISOS	M2	0,00	$ 0,00	345,19	$ 4.074.496,87	345,19	$ 4.074.496,87
14,4	DEMARCACIÓN PLACA DEPORTIVA, SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE ESMALTEPARA DEMARCACIÓN DE LINEAS DE BALONCESTO, VOLEYBOL Y MICROFUTBOL	ML	50,39	$ 1.771.152,51	0,00	$ 0,00	-50,39	-$ 1.771.152,51
14,5	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA DE LOSA DE POLIDEPORTIVO TIPO EPOXICA O SIMILAR	M2	422,63	$ 18.016.645,63	0,00	$ 0,00	-422,63	-$ 18.016.645,63
14,8	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN CAUCHO RECICLADO PARA ZONA DE JUEGOS E:1CM	M2	8,88	$ 2.300.472,53	0,00	$ 0,00	-8,88	-$ 2.300.472,53
			SUBTOTAL	**$ 171.775.950,67**		**$ 10.363.759,02**		**-$ 161.412.191,65**
NP	**ÍTEMS NO PREVISTOS**							
NP-P3	DEMOLICIÓN DE ESCALERA CON DESCANSO (INCLUYE DEMOLICIÓN DE BARANDAS METÁLICAS)	M2	0,00	$ 0,00	10,08	$ 1.335.081,16	10,08	$ 1.335.081,16
NP-P4	DESMONTE BEBEDEROS DE AGUA (NO INCLUYE REINSTALACIÓN)	UN	0,00	$ 0,00	1,00	$ 337.269,77	1,00	$ 337.269,77
NP-P5	COLUMNA DE 4000 PSI	M3	0,00	$ 0,00	2,33	$ 2.270.593,73	2,33	$ 2.270.593,73
NP-P6	CONCRETO DE 4000 PSI PARA LOSA DE RAMPA	M2	0,00	$ 0,00	100,14	$ 19.843.284,78	100,14	$ 19.843.284,78
NP-P7	ANCLAJE EPÓXICO PERFORACIÓN DE 3/8" DE DIÁMETRO Y PROFUNDIDAD DE 20 CM (NO INCLUYE VARILLA DE ACERO)	UN	0,00	$ 0,00	676,00	$ 9.023.121,93	676,00	$ 9.023.121,93
NP-P8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE METÁLICO EN LÁMINA GALVANIZADA CAL.26. LONGITUD DE DESARROLLO = 40 cm	ML	0,00	$ 0,00	77,99	$ 2.872.296,12	77,99	$ 2.872.296,12
NP-P9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORREA PTE 100X200X4,0 MM	KG	0,00	$ 0,00	3735,29	$ 71.588.796,53	3.735,29	$ 71.588.796,53
NP-P10	PAÑETE IMPERMEABILIZADO	M2	0,00	$ 0,00	38,22	$ 1.322.303,59	38,22	$ 1.322.303,59
NP-P11	ESTUCO PLÁSTICO EXTERIORES	M2	0,00	$ 0,00	665,05	$ 19.717.970,46	665,05	$ 19.717.970,46
NP-P12	PINTURA TIPO CORAZA EXTERIORES	M2	0,00	$ 0,00	665,08	$ 16.438.525,52	665,08	$ 16.438.525,52
NP-P13	CAJA DE INSPECCION AGUAS LLUVIAS DE 1,0X1,0 m	UND	0,00	$ 0,00	1,00	$ 699.711,11	1,00	$ 699.711,11
NP-P14	CAÑUELA PARA CANCHA	ML	0,00	$ 0,00	47,02	$ 2.363.923,67	47,02	$ 2.363.923,67
NP-P15	MESÓN EN ACERO INOXIDABLE CON LAVAPLATOS Y GRIFERÍA L=4,45 m	UND	0,00	$ 0,00	1,00	$ 5.413.947,01	1,00	$ 5.413.947,01
NP-P16	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTINTOR	UND	0,00	$ 0,00	6,00	$ 1.222.160,51	6,00	$ 1.222.160,51

NP-P17	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTA CAPTADORA DE 1.5 METROS INCLUYE BASE PARA PUNTA , BASE AISLADA DE POLIAMIDA Y ACCESORIOS DE MONTAJE	UND	0,00	$ 0,00	14,00	$ 4.742.577,09	14,00	$ 4.742.577,09
NP-P18	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALAMBRON 8mm , INCLUYE CONECTOR EN CRUZ ALUMINIO-ALUMINIO Y COBRE - ALUMINIO ,ACCESORIOS DE MONTAJE	ML	0,00	$ 0,00	147,64	$ 9.068.507,82	147,64	$ 9.068.507,82
NP-P19	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE DE APANTALLAMIENTO EN CABLE DE COBRE 1/0 ELECTROLITICO DESNUDO INCLUYE TUBERIA IMC TIPO PESADO DE 3/4 ,CONECTOR EN CRUZ DE CU-AL,CAJA DE PASO PLASTICA Y DEMAS ACCESORIOS DE MONTAJE	ML	0,00	$ 0,00	99,00	$ 17.760.590,26	99,00	$ 17.760.590,26
NP-P20	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PERIMETRAL PARA DESCARGA DE SISTEMA DE APANTALLAMIENTO. INCLUYE ACCESORIOS DE MONTAJE NO INCLUYE EXCAVACION	ML	0,00	$ 0,00	189,89	$ 13.712.949,40	189,89	$ 13.712.949,40
NP-P21	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELECTRODO DE COBRE DE 2.40 METROS PARA SISTEMA DE PUESTA A TIERRA. INCLUYE CAJA DE PASO, SOLDADURA Y DEMAS ACCESORIOS DE MONTAJE	UND	0,00	$ 0,00	11,00	$ 5.803.360,41	11,00	$ 5.803.360,41
NP-P22	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE ACOMETIDA PRINCIPAL EN BAJA TENSIÓN BIFÁSICA DESDE PUNTO DE CONEXIÓN HASTA TABLERO GENERAL DE BAJA TENSION: 2X2F+1X2N+1X6T CU AISLAMIENTO THHN 600V	ML	0,00	$ 0,00	58,31	$ 6.124.450,93	58,31	$ 6.124.450,93
NP-P23	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO PVC 2 X2" DESDE PUNTO CONEXIÓN-TP1 (NO INCLUYE EXCAVACIÓN NI RELLENO)	ML	0,00	$ 0,00	100,00	$ 3.716.239,15	100,00	$ 3.716.239,15
NP-P24	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIDOR DE ENERGÍA BIFÁSICO DE POTENCIA ACTIVA CLASE 1	UND	0,00	$ 0,00	1,00	$ 315.338,70	1,00	$ 315.338,70
NP-P25	SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECCIÓN TP1 ACTI9 IC60N, 2 POLOS, 63 A, 10 KA O SIMILAR	UND	0,00	$ 0,00	1,00	$ 134.881,67	1,00	$ 134.881,67
NP-P26	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TP1 DE 24 CIRCUITOS BIFÁSICO CON BARRAJE PARA NEUTRO Y TIERRA. INCLUYE TRECE PROTECCIONES 1X20A, CUATRO PROTECCIONES DE 1X15 A	UND	0,00	$ 0,00	1,00	$ 1.063.000,00	1,00	$ 1.063.000,00
NP-P27	CAJA DE PASO PARA DISTRIBUCION ELECTRICA EN MAMPOSTERIA DE 0.6x0.6x0.8m Y DEMAS ACCESORIOS DE MONTAJE (INCLUYE TAPA MARCO EN ANGULO DE 3/16 Y TAPA EN CONCRETO ARMADO)	UND	0,00	$ 0,00	2,00	$ 1.407.720,67	2,00	$ 1.407.720,67
NP-P28	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPOSITIVO DE PROTECCION CONTRA SOBRE TENSIONES POR B.T TRANSITORIA Y PERMANENTES DPS ABB de 40KA - 230V Tipo OVR T2 3N 40-275 P QS - Ref: 2CTB803973R1100 (INCLUYE ENVOLVENTE)	UND	0,00	$ 0,00	1,00	$ 1.391.545,78	1,00	$ 1.391.545,78
NP-P29	DESCONEXIÓN, TRASLADO Y RECONEXIÓN DE POSTE CON MEDIDOR DE ENERGÍA DISTANCIA ENTRE 20 Y 30 METROS (INCLUYE TRÁMITE CON LAS ENTIDADES CORRESPONDIENTES)	GLB	0,00	$ 0,00	1,00	$ 14.423.692,00	1,00	$ 14.423.692,00
NP-P30	SUMINISTRO E INSTALACION SENSOR DE MOVIMIENTO DE TECHO PARA INTERIOR	UND	0,00	$ 0,00	22,00	$ 2.495.072,47	22,00	$ 2.495.072,47
NP-P31	LOSA EN CONCRETO DE 3000 PSI PISO POLIDEPORTIVO e=10 cm (NO INCLUYE VARILLAS DE TRANSFERENCIA)	M2	0,00	$ 0,00	473,37	$ 106.108.898,36	473,37	$ 106.108.898,36
NP-P32	TABLERO BIFÁSICO CON PUERTA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 12 CIRCUITOS - REF: TRP212T (INCLUYE BREAKER, TOTALIZADOR Y DEMAS	UND	0,00	$ 0,00	1,00	$ 1.739.025,09	1,00	$ 1.739.025,09
NP-P33	UPS BIFASICA ONLINE DE 10 KVA CON CAPACIDAD DE RESPALDO DE 7-15 MINUTOS. (PRETEL)	UND	0,00	$ 0,00	1,00	$ 14.672.760,48	1,00	$ 14.672.760,48
NP-P34	RACK DE SOBREPONER EN MURO PARA 48 SALIDAS DE DATOS (INCLUYE REGLETA DE CONEXION DE 6 TOMAS, ACOMODADORES, 2 PATCH PANEL 24 PUERTOS HORIZONTALES Y DEMAS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA OPERACIÓN)	UND	0,00	$ 0,00	1,00	$ 4.521.568,28	1,00	$ 4.521.568,28
NP-P35	TRANSFERENCIA MANUAL CON MUELETILLA DE 2*63 AMP EN CAJA IP55 CON PILOTOS DE SEÑALIZACION RED-UPS / CARGA	UND	0,00	$ 0,00	1,00	$ 1.181.613,35	1,00	$ 1.181.613,35

NP-P36	ALIMENTADOR EN CABLE 2*6+6+8 AWG LSZH EN DUCTO IMC DE 1" DESDE TDG A CLAVIJA DE INDUSTRIAL DE 50 AMP "220 V 2F4H" Y DESDE TDG TA HASTA TRANSFERENCIA MANUAL (INCLUYE TUBERIA IMC – CABLEADO Y DEMAS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO MONTAJE)	ML	0,00	$ 0,00	20,00	$ 3.171.528,18	20,00	$ 3.171.528,18
NP-P37	ALIMENTADOR EN CABLE 2*6+6+8 AWG LSZH EN DUCTO EMT DE 1" DESDE TDG A CLAVIJA DE INDUSTRIAL DE 50 AMP "220 V 2F4H" Y DESDE TDG TA HASTA TRANSFERENCIA MANUAL (INCLUYE TUBERIA EMT – CABLEADO Y DEMAS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO MONTAJE)	ML	0,00	$ 0,00	7,00	$ 745.752,40	7,00	$ 745.752,40
NP-P38	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLEADO ENCAUCHETADO 4*8 EXTRAFLEXIBLE. (INCLUYE CORAZA LIQUID TIGHT – CABLEADO Y DEMAS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO MONTAJE)	ML	0,00	$ 0,00	8,00	$ 915.684,11	8,00	$ 915.684,11
NP-P39	SALIDA PARA TOMA REGULADO (INCLUYE TUBERIA EMT-CAJA RAWELT, CABLEADO TRENZADO 3*12 LSZH-Y DEMAS ACCESORIOS PARA SU INSTALACION)	UND	0,00	$ 0,00	38,00	$ 5.433.031,27	38,00	$ 5.433.031,27
NP-P40	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE UTP CAT 6A PARA SALIDA DE VOZ Y DATOS (INCLUYE MARQUILLAJE EN SALIDA - RACK, TUBERIA EMT DE 3/4 Y DEMAS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO " NO INCLUYE SUMINISTRO E ISNTALACION DE JACK - NO INCLUYE CERTIFICACION DE PUNTOS DE VOZ O DATOS")	ML	0,00	$ 0,00	1200,00	$ 23.248.521,38	1.200,00	$ 23.248.521,38
NP-P41	SUMINISTRO Y INSTALACION DE JACK AZUL CAT 6A PARA SALIDA DE PUNTO DE DATOS (INCLUYE LA PONCHADA DEL JACK EN LA SALIDA DE PUNTO Y EN EL RACK)	UND	0,00	$ 0,00	40,00	$ 5.733.601,07	40,00	$ 5.733.601,07
NP-P42	SUMINISTRO -INSTALACION DE PATCH CORD CAT. 6A (3 MTS) AZUL	UND	0,00	$ 0,00	40,00	$ 2.865.968,47	40,00	$ 2.865.968,47
NP-P43	SUMINISTRO -INSTALACION DE PATCH CORD CAT. 6A (1.5 MTS) AZUL	UND	0,00	$ 0,00	40,00	$ 1.583.856,47	40,00	$ 1.583.856,47
			SUBTOTAL	**$ 0,00**		**$ 408.530.721,15**		**$ 408.530.721,15**
			SUBTOTAL OBRAS ADICIONAL (INCLUYE AIU)	**$ 419.887.214,48**		**$ 924.032.222,00**		**$ 504.145.007,52**
			SUBTOTAL ADICIONAL SIN AIU	$ 311.027.566		$ 684.468.313		$ 373.440.746
			Administración 29%	$ 90.197.994		$ 198.495.810,65		$ 108.297.816,43
			Imprevisto 0%	$ 0.00		$0.00		$0.00
			Utilidad 6%	$ 18.661.653.98		$ 41.068.098.75		$ 22.406.444.78
			AIU (35%)	$ 108.859.648,19		$ 239.563.909,41		$130.704.261,22
			VALOR TOTAL	**$ 419.887.214,47**		**$ 924.032.221,99**		**$504.145.007,52**

Igualmente dado el tiempo solicitado de **(3) meses** por el contratista se solicita prórroga por el mismo tiempo al contrato de interventoría y una adición por **OCHENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS VENTIUN MIL SEISCIENTOS PESOS M/CTE. ($88.821.600)** IVA incluido, para un total de TRECIENTOS VEINTICINCO MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS PESOS **($325.679.200,00)** al contrato de interventoría CO1.PCCNTR.5170347 FRENTE DE TRABAJO SIMACOTA cuyo objeto desarrolla la "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL CENTRO EDUCATIVO EL GUAYABAL, MUNICIPIO DE SIMACOTA." para garantizar la revisión y el cumplimiento del contrato NO. CO1.PCCNTR.5011820 de obra, bajo los siguientes argumentos:

1. El contrato de interventoría CO1.PCCNTR.5170347 contempla en la cláusula séptima. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA… (I) *Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato ejecutando las actividades contratadas.*

2. El contrato de interventoría CO1.PCCNTR.5170347 contempla en la cláusula séptima. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA… (v) (*Revisar la solicitud de adición requeridas por el contratista de obra.*

3. La LEY 1474 DE 2011 (Julio 12) Artículo 85. Continuidad de la interventoría. Los contratos de interventoría podrán prorrogarse por el mismo plazo que se haya prorrogado el contrato objeto de vigilancia. En tal caso el valor podrá ajustarse en atención a las obligaciones del objeto de interventoría, sin que resulte aplicable lo dispuesto en el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993. (Subrayado y negrilla fuera de texto).

2.5.2 Presupuesto Adicional de Interventoría:

DESCRIPCION	SUELDO	OCUPACION DEL MES	SUB-TOTAL	DURACION (MESES)	TOTAL
COSTOS DEL PERSONAL EN LA OBRA					
DIRECTOR DE LA INTERVENTORIA	$ 5.500.000,00	30%	$ 1.650.000,00	3	$ 4.950.000,00
RESIDENTE DE INTERVENTORIA	$ 3.500.000,00	100%	$ 3.500.000,00	3	$ 10.500.000,00
ING. RESIDENTE ESTRUCTURAL	$ 5.500.000,00	20%	$ 1.100.000,00	3	$ 3.300.000,00
COMISION TOPOGRAFICA (Topografo, cadenero y estacion)	$ 3.000.000,00	20%	$ 600.000,00	3	$ 1.800.000,00
PROFESIONAL Y/O ESPECIALISTA HSEQ	$ 3.000.000,00	30%	$ 900.000,00	3	$ 2.700.000,00
PROFESIONAL ELECTRICO (REQUERIDO)	$ 5.500.000,00	20%	$ 1.100.000,00	3	$ 3.300.000,00
SUB-TOTAL GASTOS DEL PERSONAL EN OBRA			**$ 8.850.000,00**	**3**	**$ 26.550.000,00**
COSTOS DEL PERSONAL EN OFICINA					
CONTADORA	$ 1.800.000,00	20%	$ 360.000,00	3	$ 1.080.000,00
SECRETARIA	$ 1.200.000,00	20%	$ 240.000,00	3	$ 720.000,00
SUB-TOTAL GASTOS DEL PERSONAL EN OFICINA			**$ 600.000,00**	3	**$ 1.800.000,00**
				SUB-TOTAL GASTOS DEL PERSONAL	$ 28.350.000,00
				FACTOR MULTIPLICADOR DEL PERSONAL	2,40
				VALOR TOTAL DEL PERSONAL	**$ 68.040.000,00**
GASTOS DE ADMINISTRACION					
ARRIENDO DE OFICINA	$ 450.000,00		3		$ 1.350.000,00
EQUIPOS DE OFICINA	$ 350.000,00		3		$ 1.050.000,00
SERVICIOS PUBLICOS	$ 300.000,00		3		$ 900.000,00
PAPELERIA, INFORMES, FOTOCOPIAS,FOTOGRAFIAS, ETC.	$ 350.000,00		3		$ 1.050.000,00
ENSAYOS LABORATORIO (Unidades)	$ 200.000,00		11,25		$ 2.250.000,00
				SUB-TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACION	$ 6.600.000,00
				FACTOR MULTIPLICADOR OTROS	
				VALOR TOTAL ADMINISTRATIVO	**$ 6.600.000,00**
				SUBTOTAL COSTO ADICIONAL DE LA INTERVENTORIA	**$ 74.640.000,00**
				IVA 19%	**$ 14.181.600,00**

COSTO TOTAL ADICIONAL DE LA INTERVENTORIA	**$ 88.821.600,00**

Por tanto, el proyecto MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL CENTRO EDUCATIVO EL GUAYABAL, MUNICIPIO SIMACOTA **requiere una prórroga total de (3) meses y una adición en recursos por ($592.966.607.52) QUINIENTOS NOVENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SIETE PESOS CON CINCUENTA Y DOS CENTAVOS.** para un valor total del proyecto de CUATRO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES SISCIENTOS SEIS MIL NOVECIENTOS CINCO PESOS CON VEINTI SIETE CENTAVOS. ($4.263.606.905.27)**.**

Es de aclarar que la obra se encuentra en ejecución con actividades que en este informe corresponden a mayores cantidades como se anexa en el informe de actividades presentado por el contratista lo cual implica una prontitud para los tramites del adicional para cerrar actividades precesoras y dar continuidad a las actividades sin parar frentes de trabajo actuales.

2.6 INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO DE OBRA

VALOR INICIAL:	$3.264.166.642,00
VALOR ADICIONAL1:	$169.616.055,75
VALOR TOTAL:	$3.433.782.697,75
EJECUCIÓN FINANCIERA:	34.56% (Acta parcial No.5 y 6 en trámite)

CDP			RP				
No.	**Fecha de Expedición**	**Valor de la Certificación**	**No.**	**Fecha de Expedición**	**Valor de la Certificación**	**Valor Pagado**	**Valor Disponible**
23R00107	16/02/2023	$3,433,782,697.75	23R00176	10/08/2023	$3,264,166,642.00	$147.643.060,69	$3.116.523.581.31
					$3.116.523.581.31	$117.694.643,96	$2.998.828.937,35
					$2.998.828.937,35	$467.796.511,68	$2.531.032.425,67
					$2.531.032.425,67	$89.401.824,10	$2.441.630.601,57
					$2.441.630.601,57	$196.472.488.22	$2.245.158.113.35
					$2.245.158.113.35	$109.187.052.16	$2.135.971.061.19
			23R00109	19/07/2024	$169.616.055.75		

RESUMEN DEL BALANCE DE OBRA PARA POSIBLE ADICION 2

VALOR CONDICIONES ORIGINALES		**ULTIMA MODIFICACION (Adicional No.1 Recursos no comprometidos)**	**VALOR MENORES CANTIDADES**	**VALOR MAYORES CANTIDADES**	**VALOR ADICIONAL No. 2**	**PRESUPUESTO TOTAL**
COSTO TOTAL	$ 3,264,166,642	$ 3,433,782,697.75	$ 419,887,214.47	$ 924,032,221.99	$504.145.007,52	**$ 3,937,927,705.27**

Adjunto al presente informe se hace entrega del balance con el formato del acta de modificación de cantidades donde se evidencian las condiciones originales, menores cantidades, mayores cantidades, e ítems no previstos, así como las cantidades actualizadas de donde se desprende el valor del Adicional No.2 solicitado por valor de **$504,145,007.52** para el contrato de obra y **$88.821.600** para el contrato de interventoría.

Igualmente se anexa programación de obra actualizada con el tiempo de (3) meses solicitados para culminar la totalidad de las actividades y cumplir con el objeto del proyecto.

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se evidencia que las CANTIDADES DE OBRA ORIGINALES plasmadas dentro del presupuesto del contrato N°CO1.PCCNTR.5011820 de 2023 NO SON ACORDES a lo contenido dentro de los diseños del proyecto, siendo así que se refleja la necesidad de la realización de una MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y ADICIÓN EN VALOR Y TIEMPO para el contrato de obra e Interventoría con el objeto de cumplir con el objeto contractual.

- Se aclara que, en vista de la fecha en que nos encontramos y el avance que lleva el proyecto, se necesita prontitud en el trámite de la solicitud de adicional 2 para poder tener el recurso suficiente y ejecutar las mayores cantidades y actividades no previstas presentadas en los documentos ya relacionados, puesto que si no se cuenta con estos recursos se corre el riesgo de entrar en una irremediable suspensión del contrato por falta de fondos para ejecutar las actividades de obra.

- Los ítems no previstos corresponden principalmente a las actividades del apantallamiento, acabados exteriores del módulo de aulas y cambio de circuito trifásico a bifásico para certificación de retie y retilap.

- Se requiere la adición de recursos por valor de **QUINIENTOS CUATRO MILLONES CIENTO CUARENTA Y CINCO MIL SIETE PESOS CON CINCUENTA Y DOS**

CENTAVOS MCTE ($504,145,007.52), y 3 meses de adición en tiempo para el Contrato de Obra No. CO1.PCCNTR.5011820 de 2023 con el fin principal de garantizar la realización de las actividades constructivas.

- Para la adición en tiempo de 3 meses según el cronograma presentado por el contratista para culminar la totalidad de la obra se presenta por parte de interventoría balance presupuesto para solicitar la prórroga de tiempo por 3 meses y un adicional de **OCHENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS VENTIUN MIL SEISCIENTOS PESOS M/CTE. ($88.821.600)** IVA incluido, en el cual se hace ajuste para adicionar profesional Eléctrico requerido para el control y revisión de todo el diseño y construcción de la parte eléctrica, certificación retie y retilap debido a ajustes e imprevistos encontrados en obra del apantallamiento y traslado de poste para la conexión principal de energía.

- Se recalca la necesidad de modificación en la estructura de costos del personal de Interventoría el cual no modifica su valor mensual actual, para incluir el profesional eléctrico y así dar supervisión general a las actividades electricas y su certificación retie y retilap.

- Todas las medidas fueron verificadas según la información suministrada por la Entidad en cuanto a planimetría en los diseños arquitectónico, estructural, eléctrico, hidrosanitario, como también el estudio de suelos y presupuesto. Estas medidas de cantidades se deben verificar durante el proceso constructivo del proyecto.

4. ANEXOS

Se anexa a la presente:

1. Informe de obra
2. Acta modificatoria
3. Cronograma de obra
4. Modificación a los diseños y obras adicionales
5. Memorias de cantidades que soportan las menores y mayores cantidades e ítems no previstos.
6. Oficio UTJCE080-2024 Solicitud de adicional 2 por mayores cantidades e ítems no previstos.
7. Registro fotográfico
8. Balance del proyecto de menores y mayores cantidades de obra e ítems no previstos, del cual se desprenden los CUATRO MILLONES CIENTO CUARENTA Y CINCO MIL SIETE PESOS CON CINCUENTA Y DOS CENTAVOS MCTE ($ 504,145,007.52) del contrato de obra y OCHENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS VENTIUN MIL SEISCIENTOS PESOS M/CTE. ($88.821.600) al contrato de interventoría.
9. A.P.U con respectivas cotizaciones a los ítems No previstos
10. Acta de inicio
11. Correspondencia general de modificaciones y observaciones a los diseños
12. Presupuesto y estructura de costos de interventoría
13. Oficio2L-5170347-2023 -SIMACOTA-045 Revisión solicitud adicional 2 por mayores cantidades e ítems no previstos y Adición Interventoría como también prórroga de 3 meses.
14. Informe técnico, jurídico y financiero por parte de interventoría

LAURA FERNANDA TRIANA CAMACHO
C.C. 1.098.693.785 de Bucaramanga
REPRESENTANTE LEGAL