INFORME PRELIMINAR DE INTERVENTORÍA INSTITUCIONES EDUCATIVAS GRUPO 11

INTERVENTORIA INTEGRAL AL CONTRATO DE EJECUCION DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES Y LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES QUE PERMITAN LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y QUE GARANTICEN EL FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EN LOS COLEGIOS DISTRITALES Y SEDES ADMINISTRATIVAS, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA FISICA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO.



18/11/2022

ESPAÑA
C/ Artesanía, 18. Local 1 P.I.S.A.
41927. Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel: +34 955.602.134
Email: ug21@ug21.com

COLOMBIA
Av. Cr 45 (Autopista norte) # 100-12 Of. 201
(Edificio Panorama P.H.) (Bogotá)
Tel. +57 320 204 98 56
Email: colombia@ug21.com

PERÚ
C/ Francisco Bolognesi, 125 Of. 403
(Esq. Cuadra 6 José Pardo)
(Edificio Centro Ejecutivo Pardo)
Miraflores – Lima 18
Tel. +51 1 497 59 89
Email: peru@ug21.com

MÉXICO
Av. Ejército Nacional, 530, Interior 304, Col.
Polanco IV Sección, 11.550 Ciudad de México
mexico@ug21.com

web: www.ug21.com

INFORME PRELIMINAR DE INTERVENTORÍA INSTITUCIONES EDUCATIVAS GRUPO 11

INTERVENTORIA INTEGRAL AL CONTRATO DE EJECUCION DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES Y LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES QUE PERMITAN LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y QUE GARANTICEN EL FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EN LOS COLEGIOS DISTRITALES Y SEDES ADMINISTRATIVAS, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA FISICA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO.



18/11/2022

Índice de revisión	Sección modificada	Fecha Modificación	Observaciones

Elaboró	Revisó	Aprobó
ARQ. GUIOVANI MEJÍA RIAÑO Director de Interventoría	**ING. JUAN DAVID GARZÓN** Residente de Interventoría	Firmado digitalmente porGuiovani Mej³a Ria¶o DN: cn=Guiovani Mej³a Ria¶o gn=Guiovani Mej³a Ria¶o c=Colombia l=CO o=UG21 e=guiovani.mejia@ug21.com Motivo:Aprobaci· n Documento **ARQ. GUIOVANI MEJÍA RIAÑO** Director de Interventoría

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 4
1. ASPECTOS CONTRACTUALES RELEVANTES 5
2. OBJETIVOS 7
2.1. OBJETIVO GENERAL 7
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS 7
3. ALCANCE 8
4. DESCRIPCIÓN GENERAL 10
4.1. GRUPO 11 11
4.2. FRENTES ASIGNADOS 12
4.2.1. CEDID SAN PABLO (SAN PABLO SEDE A) 13
4.2.2. FERNANDO MAZUERA VILLEGAS (ISLANDIA SEDE D) 21
4.2.3. LOS NARANJOS (LOS NARANJOS SEDE A) 30
4.2.4. GERMAN ARCINIEGAS (GERMAN ARCINIEGAS SEDE A) 37
4.2.5. CIUDADELA EDUCATIVA (CIUDADELA EDUCATIVA SEDE A) 47
4.2.6. DEBORA ARANGO (DEBORA ARANGO SEDE A) 53
4.2.7. GRAN COLOMBIANO (LOS NARANJOS SEDE D) 60
4.2.8. DILE BOSA (DILE BOSA SEDE A) 64
4.2.9. PABLO DE TARSO (PABLO VI SEDE B) 67
4.2.10. CEDID SAN PABLO (NUEVA GRANADA SEDE C) 75
4.2.11. LA ESPERANZA (LA ESPERANZA SEDE A) 81
4.2.12. EL PORVENIR (EL RECUERDO SEDE B) 84
4.2.13. PORFILIO BARBA JACOB (PORFILIO BARBA JACOB SEDE A) 88
4.2.14. GRAN COLOMBIANO (LOS LAURELES SEDE B) 93
4.2.15. ORLANDO HIGUITA ROJAS (JUAN MAXIMILIANO AMBROSIO SEDE B) 100
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 104

INTRODUCCIÓN

El contrato de interventoría suscrito entre SECRETARIA DISTRITAL DE EDUCACIÓN y CONSULTORES DE INGENIERIA UG21, tiene como objeto “INTERVENTORIA INTEGRAL AL CONTRATO DE EJECUCION DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES Y LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES QUE PERMITAN LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y QUE GARANTICEN EL FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EN LOS COLEGIOS DISTRITALES Y SEDES ADMINISTRATIVAS, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA FISICA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO.”. lo anterior teniendo en cuenta los diseños y estudios técnicos, así como la documentación remitida por parte de la SED para la ejecución del contrato

Dentro del informe se presentan las actividades realizadas por parte de Consultores de Ingeniería UG21 S.L sucursal Colombia en la etapa de preliminares, el cual tiene como finalidad mostrar los diagnósticos ejecutados en cada una de las sedes educativas que componen el grupo 11.

1. ASPECTOS CONTRACTUALES RELEVANTES

FECHA:	18 de noviembre de 2022	**INFORME No.**	**PRELIMINARES**

PERIODO No.	PRELIMINARES	**DEL**:	**15/11/2022**	**AL**:	**30/11/2022**

OBJETO DEL CONTRATO:	INTERVENTORIA INTEGRAL AL CONTRATO DE EJECUCION DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES Y LA EJECUCIÓN DE OBRAS MENORES QUE PERMITAN LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y QUE GARANTICEN EL FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EN LOS COLEGIOS DISTRITALES Y SEDES ADMINISTRATIVAS, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA FISICA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO.
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	LOCALIDAD DE BOSA, BOGOTA D.C

CONTRATO DE:	**OBRA**
CONTRATO No.:	CO1. PCCNTR. 4077400
CONTRATISTA:	CONSORCIO INFRAESTRUCTURA SED
PLAZO INICIAL:	11 MESES (A PARTIR DE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO.)
FECHA DE INICIO:	
FECHA DE TERMINACIÓN:	
PLAZO ACTUALIZADO (*incluido prorrogas***):**	11 MESES
PLAZO TRANSCURRIDO:	
VALOR INICIAL:	**$ 10.236.445.947.00**
VALOR ADICIONES:	$ 0.00
VALOR ACTUALIZADO (*Incluido adiciones***):**	$ 10.236.445.947.00
VALOR FACTURADO:	$ 0.00
VALOR PAGADO:	**$ 0.00**
VALOR POR PAGAR:	**$ 10.236.445.947.00**

CONTRATO DE:	**INTERVENTORÍA**
CONTRATO No.:	4146311-2022
CONTRATISTA:	CONSULTORES DE INGENIERIA UG21 S.L SUCURSAL COLOMBIA
PLAZO INICIAL:	12 MESES (A PARTIR DE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO)
FECHA DE INICIO:	
FECHA DE TERMINACIÓN:	

CONTRATO DE:	**INTERVENTORÍA**
PLAZO ACTUALIZADO (*incluido prorrogas***):**	12 MESES
PLAZO TRANSCURRIDO:	
VALOR INICIAL:	**$ 878.947.466.00**
VALOR ADICIONES:	$ 0
VALOR ACTUALIZADO (*Incluido adiciones***):**	$ 878.947.466.00
VALOR FACTURADO:	$ 0.00
VALOR PAGADO:	**$ 0.00**
VALOR POR PAGAR:	**$ 878.947.466.00**

NOVEDADES DEL CONTRATO OBJETO DE INTERVENTORÍA				
SUSPENSIONES Y REINICIOS:	Suspensión No.1	***Desde***	***Hasta***	***Comité técnico / fiduciario donde se aprueba***
	Prórroga a la suspensión No.			
	Reinicio No. 1			
TIEMPO TOTAL DE LA SUSPENSIÓN				
PRÓRROGAS	Prórroga No. 1			
TIEMPO TOTAL DE LAS PRÓRROGAS				
ADICIONES	Adición No 1			
VALOR TOTAL DE LAS ADICIONES				

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo principal es realizar la interventoría integral a las obras de adecuación, mejoramiento y atención de emergencia de las instituciones educativas y sedes administrativas a cargo de la Secretaria de Educación Distrital para garantizar la prestación del servicio educativo en condiciones óptimas.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Ejercer control y vigilancia al cumplimiento de las obligaciones del contratista.
- Realizar la inspección apropiada a las adecuaciones, mejoramientos y/o mantenimientos correctivos, exigiendo calidad y oportunidad al contratista de obra, garantizando el cumplimiento de la legislación y normativa vigente.
- Brindar apoyo técnico permanente para el buen desarrollo de cada actividad a realizar en los frentes de trabajo a ejecutar, esto mediante la experiencia y experticia de cada uno de sus profesionales.
- Realizar seguimiento en los aspectos técnicos, administrativos, jurídicos y financieros establecidos según las condiciones contractuales adquiridas en el contrato por parte de la interventoría.

3. ALCANCE

El alcance inicial del presente contrato es realizar el seguimiento y control sobre la ejecución de obras menores correspondientes al saneamiento básico como reposición de cubierta, reposición del sistema eléctrico, reposición del sistema hidrosanitario, mejoramiento de zonas exteriores y recreativas, reposición de cerramientos y mejoramiento en general de los ambientes educativos, en los colegios, con el fin de facilitar las actividades y tener una mejor organización, el distrito ha dividido la actuación en doce (12) grupos, de los cuales para el presente contrato corresponde el siguiente grupo.

Grupo	Territorio	Localidad	Contratista de Obra	Contratista de Interventoría
11	Occidente	Bosa	Consorcio Infraestructura SED	Consultores de Ingeniería UG21

Tabla 1. Datos generales del grupo asignado.

Dentro del alcance se tiene un presupuesto general desglosado de la siguiente forma.

VALOR PRESUPUESTO OFICIAL					
Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO CON AIU	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
SUBTOTAL	1, PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				$ 704.359.298,00
2	ESTRUCTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
SUBTOTAL	2. ESTRUCTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				$ 1.785.023.592,00
3	MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
SUBTOTAL	3, MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				$ 39.595.184,00
4	INSTALACIONES DOMICILIARIAS HIDRÁULICAS, SANITARIAS, DE GAS Y DE CONTROL DE INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
SUBTOTAL	4. INSTALACIONES DOMICILIARIAS HIDRÁULICAS, SANITARIAS, DE GAS Y DE CONTROL DE INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				$ 107.996.950,00
5	INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
5.1	INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
SUBTOTAL	5. INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				$ 244.580.459,00
6	SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
6.1	SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
SUBTOTAL	6. SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				$ 0,00
7	PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
SUBTOTAL	7. PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				$ 1.413.413.342,00
8	MAMPOSTERIA SECA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
SUBTOTAL	8. MAMPOSTERIA SECA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				$ 155.184.015,00
9	CARPINTERIA METALICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
SUBTOTAL	9. CARPINTERIA METALICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				$ 1.358.400.755,00
10	CARPINTERIA MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
SUBTOTAL	10. CARPINTERIA MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				$ 0,00

11	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
SUBTOTAL	11. APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 280.500.326,00
12	APARATOS Y EQUIPOS ESPECIALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
SUBTOTAL	12. APARATOS Y EQUIPOS ESPECIALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 764.711.976,00
13	PAÑETE Y PINTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
SUBTOTAL	13. PAÑETE Y PINTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 241.510.161,00
14	CIELOS RASOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
SUBTOTAL	14. CIELOS RASOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 53.785.578,00
15	CERRADURAS, VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
SUBTOTAL	15. CERRADURAS, VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 7.705.980,00
16	OBRAS EXTERIORES Y VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
SUBTOTAL	16. OBRAS EXTERIORES Y VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 562.654.400,00
17	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
SUBTOTAL	17. CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 1.838.063.298,00
18	EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
SUBTOTAL	18. EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 52.852.228,00
19	TRANSPORTE		
SUBTOTAL	19. TRANSPORTE		$ 0,00
20	ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
SUBTOTAL	20. ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 296.108.405,00
21	EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
SUBTOTAL	21. ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 0,00

VALOR TOTAL	$ 9.906.445.947,00
VALOR EMERGENCIAS (NO OFERTABLE)	$ 330.000.000,00
VALOR TOTAL	$ 10.236.445.947,00

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	**DESCRIPCION**		**PORCENTAJE**
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	**ADMINISTRACIÓN**	**A=**	23,56%
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**IMPREVISTO**	**I=**	1,50%
	UTILIDAD	**U=**	5,00%
	TOTAL A.I.U	**A.I.U.=**	30,06%

Tabla 2. Presupuesto General Asignado.

4. DESCRIPCIÓN GENERAL

Las visitas se realizan en conjunto con la SED, el rector o delegado de la institución educativa, la interventoría y el contratista, donde durante el recorrido, se le informa al representante de la institución educativa cuales son los alcances principales y que se tienen priorizados, lo que determinara la intervención final. En las visitas se obtiene un panorama de las intervenciones a realizar, lo que le permite al contratista hacer una entrega de los presupuestos de cada una de las sedes, teniendo en cuenta los valores presupuestales unitarios aprobados, además que de ser necesarios, se presentan los NO PREVISTOS, con sus respectivos soportes.

Durante este mismo periodo se realizan los acercamientos y coordinación entre todas las especialidades, garantizando así que, durante la ejecución del proyecto, se tenga conocimiento y control por todas las partes.

A continuación, se presenta el cuadro inicial con las proyecciones de inversión en cada una de las sedes y el tipo de intervención que se va a realizar en cada una, esto con el fin de poder evidenciar

TIPO	COLEGIO	SEDE	NOMBRE SEDE	VALOR FRENTE
A	CEDID SAN PABLO	A	SAN PABLO	$ 1.605.249.930,00
A	FERNANDO MAZUERA VILLEGAS	D	ISLANDIA	$ 817.184.896,12
B	LOS NARANJOS	A	LOS NARANJOS	$ 444.901.593,64
B	GERMAN ARCINIEGAS	A	GERMAN ARCINIEGAS	$ 348.956.446,37
B	CIUDADELA EDUCATIVA	A	CIUDADELA EDUCATIVA	$ 322.212.507,19
C	DEBORA ARANGO	A	DEBORA ARANGO	$ 290.616.899,81
C	GRAN COLOMBIANO	D	LOS NARANJOS	$ 70.198.957,32
C	DILE BOSA	A	DILE BOSA	$ 22.787.617,74
A	PABLO DE TARSO	B	PABLO VI	$ 771.194.594,36
A	CEDID SAN PABLO	C	NUEVA GRANADA	$ 716.018.248,14
B	LA ESPERANZA	A	LA ESPERANZA	$ 540.199.749,92
B	EL PORVENIR	B	EL RECUERDO	$ 426.910.685,78
B	PORFIRIO BARBA JACOB	A	PORFIRIO BARBA JACOB	$ 370.820.470,16
B	GRAN COLOMBIANO	B	LOS LAURELES	$ 309.002.656,80
C	ORLANDO HIGUITA ROJAS	B	JUAN MAXIMILIANO AMBROSIO	$ 243.732.829,85
			COSTO DIRECTO	**$ 7.299.988.083,19**
			A.I.U.	**$ 2.194.376.417,81**
			EMERGENCIAS 1	**$ 330.000.000,00**
			EMERGENCIAS 2	**$ 412.081.446,00**
			TOTAL	**$ 10.236.445.947,00**

Tabla 3. Presupuesto General Asignado a Frente de Obra.

En la gráfica a continuación podemos observar cómo se encuentran distribuidos lo presupuestos entre los frentes de trabajo.

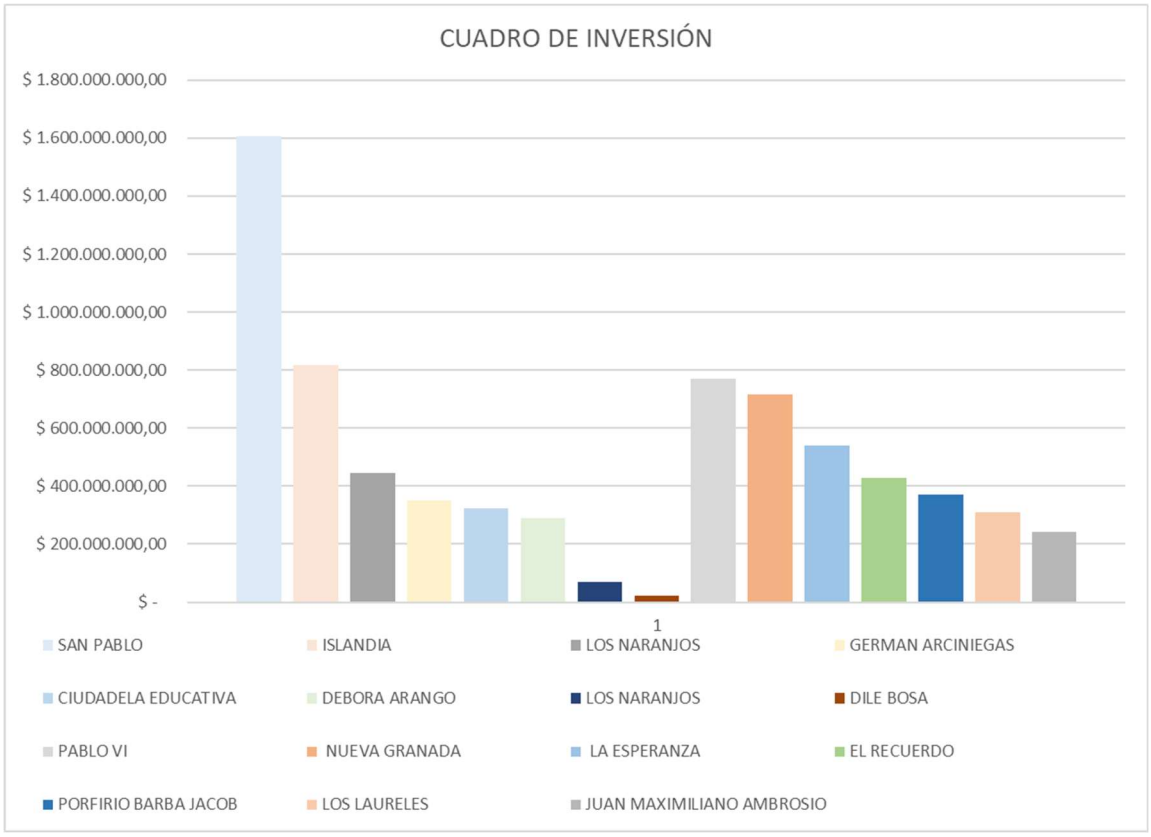


Tabla 4. Presupuesto General Asignado a Frente de Obra.

4.1. GRUPO 11

Dentro del Grupo 11, se asignó por parte de la SED, para el desarrollo de las obras, al **CONSORCIO INFRAESTRUCTURA SED**, que se encuentra integrado por **GUSTAVO ADOLFO TORRES DUARTE** con una participación del **50%** y **HACER DE COLOMBIA LTDA** con una participación del **50%** quienes tienen asignados un valor de **DIEZ MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($10.236.445.947.00)** incluido IVA y una interventoría conformada por **CONSULTORES DE INGENIERIA UG 21 S.L**. quien tiene asignado un valor de **OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS M/CTE** (**$878.947.466.00)**.

El plazo contractual inicial para el contratista de obra es de **ONCE (11) MESES** los cuales cuentan a partir de la firma del acta de inicio, aclarando que el plazo acordado contempla la ejecución de los quince (15) frentes de trabajo y se deberá realizar el seguimiento por parte de la interventoría del cronograma de obra entregado por el contratista para cada uno de los frentes.

4.2. FRENTES ASIGNADOS

En la siguiente tabla se identifican las quince (15) instituciones educativas y el porcentaje de inversión planteado por parte de la SED, los cuales se entrarán a evaluar según los presupuestos que se realicen y se acuerden entre el contratista y la interventoría.

COLEGIO	SEDE	NOMBRE COLEGIO	VALOR FRENTE	PORCENTAJE DE INVERSIÓN
CEDID SAN PABLO	A	SAN PABLO	$ 1.605.249.930	21,99%
FERNANDO MAZUERA VILLEGAS	D	ISLANDIA	$ 817.184.896	11,19%
LOS NARANJOS	A	LOS NARANJOS	$ 444.901.594	6,09%
GERMAN ARCINIEGAS	A	GERMAN ARCINIEGAS	$ 348.956.446	4,78%
CIUDADELA EDUCATIVA	A	CIUDADELA EDUCATIVA	$ 322.212.507	4,41%
DEBORA ARANGO	A	DEBORA ARANGO	$ 290.616.900	3,98%
GRAN COLOMBIANO	D	LOS NARANJOS	$ 70.198.957	0,96%
DILE BOSA	A	DILE BOSA	$ 22.787.618	0,31%
PABLO DE TARSO	B	PABLO VI	$ 771.194.594	10,56%
CEDID SAN PABLO	C	NUEVA GRANADA	$ 716.018.248	9,81%
LA ESPERANZA	A	LA ESPERANZA	$ 540.199.750	7,40%
EL PORVENIR	B	EL RECUERDO	$ 426.910.686	5,85%
PORFIRIO BARBA JACOB	A	PORFIRIO BARBA JACOB	$ 370.820.470	5,08%
GRAN COLOMBIANO	B	LOS LAURELES	$ 309.002.657	4,23%
ORLANDO HIGUITA ROJAS	B	JUAN MAXIMILIANO AMBROSIO	$ 243.732.830	3,34%
		COSTO DIRECTO	**$ 7.299.988.083**	

Tabla 5. Porcentaje de Inversión para cada Frente de Trabajo.

A continuación, se evalúan cada una de las sedes y se presenta un registro fotográfico y un primer presupuesto concertado entre las partes.

Dicho presupuesto si bien, se aproxima mucho a la ejecución final, es de aclarar que no contempla todas las actividades que puedan surgir durante la ejecución de las actividades, por lo que el presupuesto de cada una de las sedes deberá ser actualizado conforme a las ejecuciones que se encuentren desarrollando.

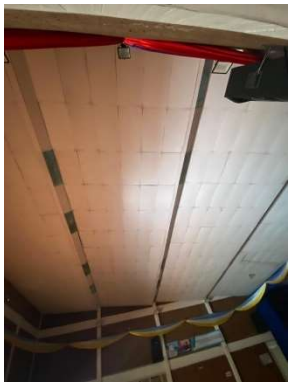
La forma de pago será según la ejecución de actividades y verificación de las cantidades ejecutadas.

4.2.1. CEDID SAN PABLO (SAN PABLO SEDE A)

Se realiza la visita a la sede educativa, evaluando las prioridades descritas por parte del al SED que se definen en las siguientes actividades principales:

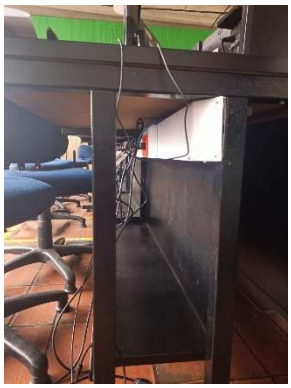
- Cambio de cubierta existente (Asbesto calibre 90 (UPVC)
- Estructura metálica para nueva cubierta.
- Cambio de luminarias por iluminación tipo panel LED 1.20 x 0.30.
- Impermeabilización de cubierta que se encuentra en manto asfaltico con terminación en manto asfaltico con foil de aluminio.

Después de la visita anteriormente mencionada se toma registro fotográfico y así la Interventoría junto con el contratista, revisan y concuerdan un presupuesto más acorde a las necesidades de la institución educativa, dicho registro fotográfico y presupuesto se relacionan a continuación:

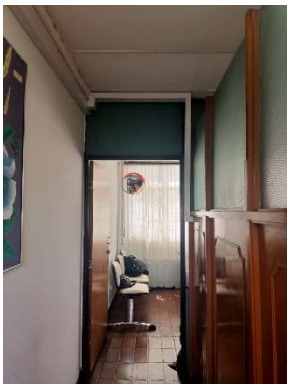










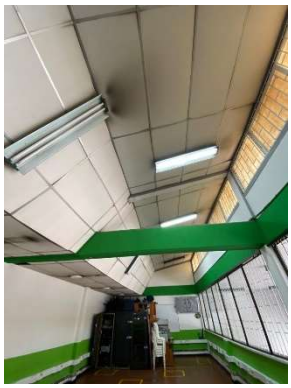

ESPAÑA
C/ Artesanía, 18. Local 1 P.I.S.A.
41927. Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel: +34 955.602.134
Email: ug21@ug21.com

COLOMBIA
Av. Cr 45 (Autopista norte) # 100-12 Of. 201
(Edificio Panorama P.H.) (Bogotá)
Tel. +57 320 204 98 56
Email: colombia@ug21.com

PERÚ
C/ Francisco Bolognesi, 125 Of. 403
(Esq. Cuadra 6 José Pardo)
(Edificio Centro Ejecutivo Pardo)
Miraflores – Lima 18
Tel. +51 1 497 59 89
Email: peru@ug21.com

MÉXICO
Av. Ejército Nacional, 530, Interior 304, Col.
Polanco IV Sección, 11.550 Ciudad de México
mexico@ug21.com

web: www.ug21.com











ESPAÑA
C/ Artesanía, 18. Local 1 P.I.S.A.
41927. Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel: +34 955.602.134
Email: ug21@ug21.com

COLOMBIA
Av. Cr 45 (Autopista norte) # 100-12 Of. 201
(Edificio Panorama P.H.) (Bogotá)
Tel. +57 320 204 98 56
Email: colombia@ug21.com

PERÚ
C/ Francisco Bolognesi, 125 Of. 403
(Esq. Cuadra 6 José Pardo)
(Edificio Centro Ejecutivo Pardo)
Miraflores – Lima 18
Tel. +51 1 497 59 89
Email: peru@ug21.com

MÉXICO
Av. Ejército Nacional, 530, Interior 304, Col.
Polanco IV Sección, 11.550 Ciudad de México
mexico@ug21.com

web: www.ug21.com










ESPAÑA
C/ Artesanía, 18. Local 1 P.I.S.A.
41927. Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel: +34 955.602.134
Email: ug21@ug21.com

COLOMBIA
Av. Cr 45 (Autopista norte) # 100-12 Of. 201
(Edificio Panorama P.H.) (Bogotá)
Tel. +57 320 204 98 56
Email: colombia@ug21.com

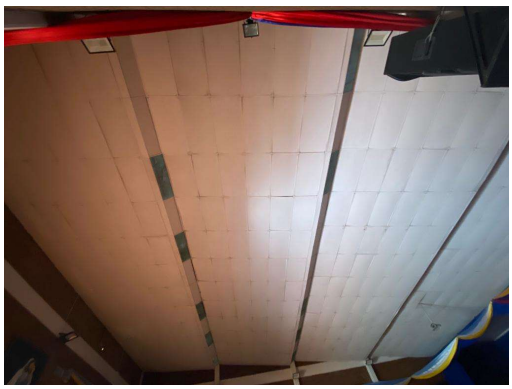
PERÚ
C/ Francisco Bolognesi, 125 Of. 403
(Esq. Cuadra 6 José Pardo)
(Edificio Centro Ejecutivo Pardo)
Miraflores – Lima 18
Tel. +51 1 497 59 89
Email: peru@ug21.com

MÉXICO
Av. Ejército Nacional, 530, Interior 304, Col.
Polanco IV Sección, 11.550 Ciudad de México
mexico@ug21.com

web: www.ug21.com







Imágenes 1. Estado actual de la Institución Educativa CEDID SAN PABLO (SAN PABLO SEDE A).

Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO CON AIU	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
1.1	OBRAS PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
1.1.1	REPLANTEO	M2	3137,34	$ 2.523,00	$ 7.915.509,00
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)	M	255,00	$ 27.847,00	$ 7.100.985,00
1,2	DEMOLICIONES, DESMONTES, RETIROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
1.2.13	DEMOLICION DE ALISTADO DE PISO E=0.04 A 0.06 CM (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	143,66	$ 16.510,00	$ 2.371.827,00
1.2.15	DEMOLICIÓN DE MURO EN MAMPOSTERIA CON ACABADOS E = 0.15 M, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	48,80	$ 19.408,00	$ 947.110,00
1.2.17	DEMOLICIÓN DE ÁTICOS EN MAMPOSTERÍA, (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS, CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	55,25	$ 26.891,00	$ 1.485.728,00
1.2.26	DEMOLICION DE ENCOROZADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M	420,00	$ 14.849,00	$ 6.236.580,00
1.2.33	DESMONTE DE TODO TIPO DE CUBIERTA EXISTENTE, INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS Y EL DESMONTE DE LA ESTRUCTURA METÁLICA O DE MADERA, LOS AMARRES, CERCHAS, CORREAS Y/O PERFILERÍA METÁLICA, INSTALACIONES ELÉCTRICAS O TUBERÍAS ADOSADAS, CANALES Y BAJANTES ETC., (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	3645,4	$ 22.873,00	$ 83.381.154,00
1.2.34	DESMONTE DE TODO TIPO DE CIELORASO EXISTENTE (DURASTIC, MADERA, DRY WALL, PLÁSTICO, INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO, CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	1066,22	$ 17.823,00	$ 19.003.239,00
1.2.41	DESMONTE DE SALIDAS ELÉCTRICAS EXISTENTES HASTA 4 M DE CABLEADO (INCLUYE DESMONTE DE TUBERÍAS, CABLEADO Y APARATOS)	UN	376,00	$ 6.759,00	$ 2.541.384,00
1.2.42	DESMONTE DE CANALETA METÁLICA TROQUELADA	M	143,65	$ 7.288,00	$ 1.046.921,00
1.2.43	DESMONTE DE TABLERO ELECTRICO	UN	6,00	$ 115.020,00	$ 690.120,00
1.2.44	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	UN	376,00	$ 4.135,00	$ 1.554.760,00
1.2.46	DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE TUBERIA DE RED ELECTRICA EMT (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M	85,00	$ 16.537,00	$ 1.405.645,00
1.2.47	DESMONTE Y REINSTALACIÓN DE TUBERÍA DE RED ELÉCTRICA PVC (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M	85,00	$ 13.229,00	$ 1.124.465,00
1.3	DEMOLICIONES, DESMONTES, RETIROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
1.4	VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
1.4.4	CORTE DE LADRILLO	UN	200,00	$ 350,00	$ 70.000,00
1.4.5	PICADO DE MEMBRANA Y PLACA EN TERRAZAS, PARA MEJORAMIENTO DE ADHERENCIA CON EL PENDIENTADO NUEVO	M2	85,00	$ 8.228,00	$ 699.380,00
1.4.6	PICADO DE MUROS DE MAMPOSTERÍA. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	42,50	$ 8.317,00	$ 353.473,00
1.4.10	LIMPIEZA DE CANALES Y BAJANTES	M	390,45	$ 3.283,00	$ 1.281.847,00
SUBTOTAL	1, PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 139.210.127,00
2	ESTRUCTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
2.1	EXCAVACIONES Y RELLENOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
2.2	CONCRETOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
2.3	ELEMENTOS EN CONCRETO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
2.4	REFUERZOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
2.5	ESTRUCTURA METÁLICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)	KG	54523,98	$ 12.716,00	$ 693.326.930,00
SUBTOTAL	2. ESTRUCTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 693.326.930,00
3	MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
3.1	MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
3.1.10	MURO TRABA NORMAL EN LADRILLO PRENSADO LIVIANO 24 X 12 X 6 ACABADO A LA VISTA. (INLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE, MORTERO, ANDAMIOS, FORMALETA, INSTALACIÓN, LIMPIEZA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN).	M2	40,80	$ 102.318,00	$ 4.174.574,00
3.2	OTROS DEL CAPITULO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
3.2.4	REMATE LINEAL CUBIERTA EN LADRILLO TOLETE (2 HILERAS)	M	420,00	$ 25.594,00	$ 10.749.480,00
3.3	ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	3, MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 14.924.054,00
4	INSTALACIONES DOMICILIARIAS HIDRÁULICAS, SANITARIAS, DE GAS Y DE CONTROL DE INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.1	REDES DE ALCANTARILLADO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.2	RED SANITARIA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.3	RED DE AGUA FRIA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN			0	
4.4	RED DE AGUA POLIPROPILENO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.5	RED DE AGUA CALIENTE (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.6	PUNTOS SANITARIOS DE AGUA FRIA Y AGUA CALIENTE (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.7	REGISTROS, CHEQUES Y VALVULAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.8	CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.9	RED DE GAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.10	REDES DE DRENAJE AGUAS DE INFILTRACIÓN (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.11	OTROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	4. INSTALACIONES DOMICILIARIAS HIDRÁULICAS, SANITARIAS, DE GAS Y DE CONTROL DE INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00
5	INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
5.1	INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
5.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DOBLE TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE ASILADO CALIBRE N°12 THHN Y TUBERÍA PVC Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	18,00	$ 123.274,00	$ 2.218.932,00
5.1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SENSOR DE MOVIMIENTO PARA INSTALACIÓN EN TECHO TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE ASILADO CALIBRE N°12 THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN. (INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO)	UN	12,00	$ 180.944,00	$ 2.171.328,00
5.1.19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN TIPO PANEL DE 12 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR PUERTA Y CHAPA, BARRAJES DE NEUTRO Y PUESTA A TIERRA	UN	6,00	$ 428.550,00	$ 2.571.300,00
5.1.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO REGULABLE TIPO INDUSTRIAL DE 3X30A 50 KA	UN	6,00	$ 398.414,00	$ 2.390.484,00
5.1.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO ENCHUFABLE DE 1X20A 10 KA	UN	18,00	$ 17.585,00	$ 316.530,00

5.1.39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE PASO METÁLICA 15X15X10CM CON PUERTA Y CERRADURA.	UN	10,00	$	27.000,00	$ 270.000,00
5.1.41	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE PASO METÁLICA 30X30X15CM CON PUERTA Y CERRADURA.	UN	2,00	$	60.522,00	$ 121.044,00
5.1.50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 3/4". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	M	85,00	$	34.691,00	$ 2.948.735,00
5.1.51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA METÁLICA GALVANIZADA EMT CONDUIT DE 1". INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN.	M	42,50	$	38.955,00	$ 1.655.588,00
5.1.54	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA GALVANIZADA IMC DE 1"	M	10,20	$	48.953,00	$ 499.321,00
5.1.65	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA CAJA DE MEDIDA EN BAJA TENSIÓN. INCLUYE VARILLA DE COBRE DE 5/8" X 2,4M, CONECTOR DE TORNILLO PARA VARILLA-CABLE, CAJA DE 30X30CM CON TAPA, TUBERÍA Y TERMINAL PVC CONDUIT DE 1/2" Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN.	UN	4,00	$	386.775,00	$ 1.547.100,00
5.1.74	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA DE EMERGENCIA LED, CON CABLE DE COBRE ASILADO CALIBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 7M. INCLUYE PRENSA ESTOPA, CAJA RAWELT, CABLE ENCAUCHETADO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	30,00	$	233.719,00	$ 7.011.570,00
5.1.80	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED 120 X 30CM DE SOBREPONER. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN	120,00	$	152.665,00	$ 18.319.800,00
5.1.88	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA TIPO LED 2X18W - HERMETICA. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN	10,00	$	137.372,00	$ 1.373.720,00
5.1.98	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT DE GUAYAS PARA PANEL LED	UN	130,00	$	42.742,00	$ 5.556.460,00
5.1.102	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DESNUDO DE COBRE CALIBRE Nº 2/0 AWG	M	68,00	$	45.942,00	$ 3.124.056,00
5.1.103	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORNA TERMINAL DE COMPRESIÓN BIMETÁLICA PARA CABLE CALIBRE Nº 2/0 AWG.	UN	4,00	$	8.213,00	$ 32.852,00
5.1.104	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN DE PUESTA A TIERRA 0.3X0.3 M, INCLUYE MARCO Y TAPA	UN	4,00	$	202.685,00	$ 810.740,00
5.1.105	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARILLA DE COBRE DE 5/8" X 2.44 M	UN	4,00	$	193.250,00	$ 773.000,00
5.1.114	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRÓN DE ALUMINIO DE 8 MM (INCLUYE SOPORTES DE FIJACION)	M	663,00	$	13.932,00	$ 9.236.916,00
5.1.116	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANAL ESTRUCTURAL TROQUELADO DE 3 M.	M	59,50	$	20.112,00	$ 1.196.664,00
SUBTOTAL	**5. INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	**$ 64.146.140,00**
6	**SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
6.1	**SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
SUBTOTAL	**6. SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	**$ 0,00**
7	**PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
7.1	**ALISTADOS DE PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
7.1.2	ALISTADO DE PISOS EN MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO E = 0.04 M	M2	8,61	$	34.463,00	$ 296.726,00
7.1.7	MEDIACAÑA EN MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	M	204,41	$	12.277,00	$ 2.509.542,00
7.2	**ACABADOS DE PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
SUBTOTAL	**7. PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	**$ 2.806.268,00**
8	**MAMPOSTERIA SECA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
8.1	**MAMPOSTERIA SECA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
8.1.5	MURO EN DRYWALL DOBLE CARA E = 10 CM, INCLUYE ESTRUCTURA, ACCESORIOS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	M2	42,50	$	92.033,00	$ 3.911.403,00
SUBTOTAL	**8. MAMPOSTERIA SECA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	**$ 3.911.403,00**
9	**CARPINTERIA METALICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
9.1	**CARPINTERIA METALICA EN COLL ROLLED (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
9.2	**CARPINTERIA METALICA EN ALUMINIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
9.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN ALUMINIO CON REJILLA SUPERIOR, TERMINADA, INCLUYE VIDRIO DE 4 MM INCOLORO CON PELÍCULA DE SEGURIDAD Y HERRAJES. INSTALADA, VERIFICAR EN OBRA MEDIDAS Y ANGULOS. (APLICA COLOR CRUDO O BLANCO)	M2	81,29	$	488.019,00	$ 39.671.065,00
9.3	**OTRAS ACTIVIDADES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
9.3.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANAS EN ALUMINIO TIPO PERSIANA	M2	81,29	$	466.480,00	$ 37.920.159,00
SUBTOTAL	**9. CARPINTERIA METALICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	**$ 77.591.224,00**
10	**CARPINTERIA MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
10.1	**CARPINTERIA MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
SUBTOTAL	**10. CARPINTERIA MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	**$ 0,00**
11	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
11.1	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
SUBTOTAL	**11. APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	**$ 0,00**
12	**APARATOS Y EQUIPOS ESPECIALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
12.1	**APARATOS Y EQUIPOS ESPECIALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
SUBTOTAL	**12. APARATOS Y EQUIPOS ESPECIALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	**$ 0,00**
13	**PAÑETE Y PINTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
13.1	**PAÑETE Y ESTUCO DE MUROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
13.1.2	PAÑETE LISO SOBRE MURO 1:4 E = 20 A 50 CM	M	68,00	$	12.517,00	$ 851.156,00
13.2	**PINTURA SOBE MUROS Y PLACAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
13.3	**PINTURA SOBRE MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
SUBTOTAL	**13. PAÑETE Y PINTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	**$ 851.156,00**
14	**CIELOS RASOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
14.1	**CIELOS RASOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
SUBTOTAL	**14. CIELOS RASOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	**$ 0,00**
15	**CERRADURAS, VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
15.1	**CERRADURAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
15.2	**VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
SUBTOTAL	**15. CERRADURAS, VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	**$ 0,00**
16	**OBRAS EXTERIORES Y VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
16.1	**OBRAS EXTERIORES Y VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
SUBTOTAL	**16. OBRAS EXTERIORES Y VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	**$ 0,00**

17	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
17.1	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
17.1.1	FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 26 DESARROLLO 25 CM INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO	M	324,90	$ 36.569,00	$ 11.881.268,00
17.1.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH (ANCHO = 300 A 400 mm.) CON AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO, POLIURETANO CON UN ESPESOR ENTRE 30 mm.y 40 mm. ó LANA MINERAL DE ROCA ENTRE 25 A 50 mm. - SEGUN REQUERIMIENTO DE OBRA - PANEL METALICO INFERIOR Y SUPERIOR EN ALUZINC CALIBRE 26 PINTADOS DOS (2) CARAS CON PINTURA POLIESTER LIBRE DE ACEITES - FIJACION CON CLIPS INVISIBLES EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 (INCLUYE TAPAS DE BORDE DE CUBIERTA Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. SE PAGARA SEUN LOS METROS CUADRADOS REALMENTE INSTALADOS).	M2	3169,78	$ 195.921,00	$ 621.026.467,00
17.1.30	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABALLETES PARA CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH	M	449,05	$ 85.434,00	$ 38.364.138,00
17.1.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANTO ASFÁLTICO CON FOIL DE ALUMINIO.	M2	314,40	$ 42.648,00	$ 13.408.531,00
17.1.33	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION ASFALTICA O SIMILAR	M2	314,40	$ 9.944,00	$ 3.126.394,00
17.1.39	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE CEMENTO MARINO	M2	8,50	$ 37.622,00	$ 319.787,00
SUBTOTAL	17. CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 688.126.585,00
18	EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
18.1	EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	18. EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00
19	TRANSPORTE			0	
19.1	TRANSPORTE			0	
SUBTOTAL	19. TRANSPORTE			0	$ 0,00
20	ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
20.1	ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2	3172,77	$ 6.034,00	$ 19.144.494,00
20.1.2	DISPOSICIÓN FINAL TEJA EN ASBESTO	KG	54523,98	$ 1.485,00	$ 80.968.110,00
20.1.4	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE OBRA CON CARACTERISTICAS PELIGROSAS CONTAMINANTES Y/O NO BIO DGRADABLES (VIDRIOS, ESPEJOS, PVC, ETC)	KG	800,00	$ 1.442,00	$ 1.153.600,00
20.1.5	PROTECCIÓN PROVISIONAL DE ELEMENTOS Y SUPERFICIES EXISTENTES CON CARTÓN CORRUGADO, PLÁSTICO O SIMILAR. (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION).	M2	100,00	$ 4.941,00	$ 494.100,00
SUBTOTAL	20. ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 101.760.304,00
21	EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
21.1	EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	21. ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				$ 0,00
	ELECTRICO NO CONTRACTUAL				
	ADECUACIONES ELECTRICAS				
NP03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA ELECTRICA, PARA SENSOR DE MOVIMIENTO, EN CABLE DE COBRE ASILADO LIBRE DE ALOGENOS CALIBRE N°12 AGW Y TUBERÍA METALICA TIPO EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE CAJA RAWELT, CONDULETA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	8,00	$ 118.080,00	$ 944.640,00
NP04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR *TRIPLE* TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE ASILADO CALIBRE N°12 THHN Y TUBERÍA PVC Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	8,00	$ 133.308,00	$ 1.066.464,00
NP05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA ILUMINACION, CON CABLE DE COBRE ASILADO CALIBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG LIBRE DE ALOGENOS (SINTOX) Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE PRENSA ESTOPA, CAJA RAWELT, CABLE ENCAUCHETADO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UND.	140,00	$ 202.440,00	$ 28.341.600,00
NP06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA HERMÉTICA 36 W, LED, SELLADA, LIBRE DE MANTENIMIENTO	UN		$ 225.480,00	$ 0,00
NP07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMERGENCIA LED O AVISO LUMINOSO DE SALIDA, CON 90 MINUTOS DE AUTONOMIA ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN	30,00	$ 237.600,00	$ 7.128.000,00
NP08	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTROL DE ILUMINACION PARA AREAS COMUNES, CONFORMADO POR CONTACTOR, FOTOCELDA, TEMPORIZADOR Y CABLEADO DE CONTROL	GL	2,00	$ 788.400,00	$ 1.576.800,00
	APANTALLAMIENTO				
NP09	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTA DE CAPTACION 0,60 M INCLUYE BASE	UN	40,00	$ 237.600,00	$ 9.504.000,00
NP10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CRUCETA UNIVERSAL DE 8/16 MM	UN	40,00	$ 82.440,00	$ 3.297.600,00
	OTROS				
NP11	REINSTALACION DE BANDEJAS Y CABLEADO EN TALLERES, CONSERVANDO LA ACTUAL CONFIGURACION DE LAS SALIDAS (NO INCLUYE SUMINISTROS)	ML	46,75	$ 88.800,00	$ 4.151.400,00
NP12	ADECUACION ELECTRICA OTRAS REDES AFECTADAS POR EL MOVIMIENTO DE CUBIERTAS.	GL	1,00	$ 3.000.000,00	$ 3.000.000,00
	SUBTOTAL ELECTRICO NO CONTRACTUAL				$ 59.010.504,00

VALOR TOTAL	$	1.845.664.695,00
VALOR EMERGENCIAS (NO OFERTABLE)		
VALOR TOTAL	$	1.845.664.695,00

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	DESCRIPCION		PORCENTAJE
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del	ADMINISTRACIÓN	23,56%	434.838.602,00
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	IMPREVISTO	1,50%	27.684.970,00
	UTILIDAD	5,00%	92.283.235,00
	TOTAL A.I.U	A.I.U.=	554.806.807,00
VALOR TOTAL CONTRATO			2.400.471.502,00

Tabla 6. Presupuesto inicial concertado entre las partes.

Teniendo en cuenta el anterior presupuesto inicialmente concertado, se nota un incremento del 13.03% con respecto al presupuesto inicial planteado para este frente de trabajo.

Lo proyectado inicialmente tiene un valor de **$1.605.249.930** de costo directo y con la evaluación realizada, se evidencia un valor de **$1.845.664.695.**

Se aclara que estos valores planteados en este informe, pueden cambiar durante la ejecución del frente de trabajo, teniendo en cuenta el desarrollo de las actividades.

4.2.2. FERNANDO MAZUERA VILLEGAS (ISLANDIA SEDE D)

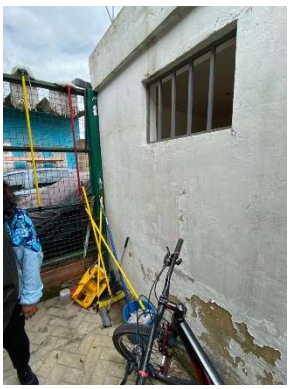
Se realiza la visita a la sede educativa, evaluando las prioridades descritas por parte del al SED que se definen en las siguientes actividades principales:

- Adecuación de cerramiento (retiro de cerramiento existente, adecuación de muro existente y montaje de cerramiento tipo SED)
- Cambio de cubierta existente (Asbesto calibre 90 (UPVC)
- Estructura metálica para cubierta.
- Cambio de ventanería en toda la instalación educativa.
- Ajuste en baterías de baño.
- Cambio de pisos en primer nivel por piso en caucho según especificaciones técnicas de la SED.
- Demolición de mesón existente.
- Suministro e instalación de shut de basuras. (Elemento modular)

Después de la visita anteriormente mencionada se toma registro fotográfico y así la Interventoría junto con el contratista, revisan y concuerdan un presupuesto más acorde a las necesidades de la institución educativa, dicho registro fotográfico y presupuesto se relacionan a continuación:



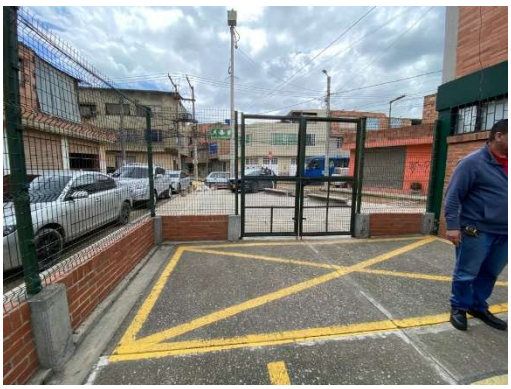












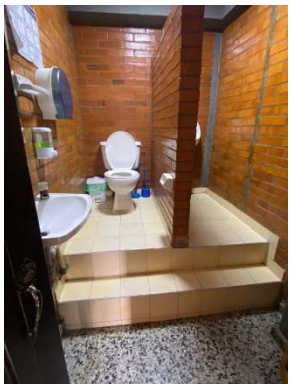
ESPAÑA
C/ Artesanía, 18. Local 1 P.I.S.A.
41927. Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel: +34 955.602.134
Email: ug21@ug21.com

COLOMBIA
Av. Cr 45 (Autopista norte) # 100-12 Of. 201
(Edificio Panorama P.H.) (Bogotá)
Tel. +57 320 204 98 56
Email: colombia@ug21.com

PERÚ
C/ Francisco Bolognesi, 125 Of. 403
(Esq. Cuadra 6 José Pardo)
(Edificio Centro Ejecutivo Pardo)
Miraflores – Lima 18
Tel. +51 1 497 59 89
Email: peru@ug21.com

MÉXICO
Av. Ejército Nacional, 530, Interior 304, Col.
Polanco IV Sección, 11.550 Ciudad de México
mexico@ug21.com

web: www.ug21.com



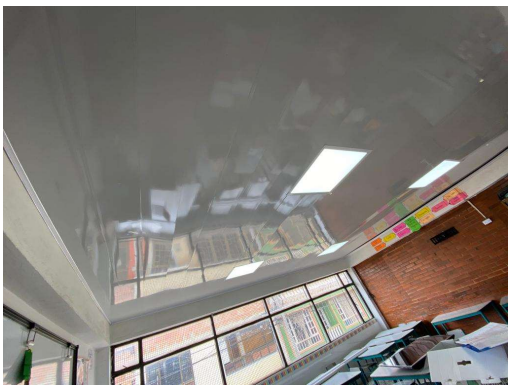












ESPAÑA
C/ Artesanía, 18. Local 1 P.I.S.A.
41927. Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel: +34 955.602.134
Email: ug21@ug21.com

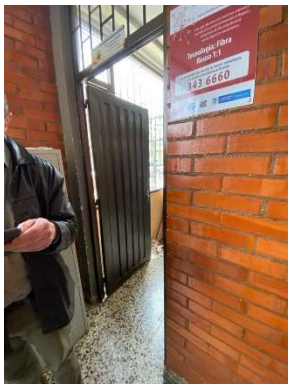
COLOMBIA
Av. Cr 45 (Autopista norte) # 100-12 Of. 201
(Edificio Panorama P.H.) (Bogotá)
Tel. +57 320 204 98 56
Email: colombia@ug21.com

PERÚ
C/ Francisco Bolognesi, 125 Of. 403
(Esq. Cuadra 6 José Pardo)
(Edificio Centro Ejecutivo Pardo)
Miraflores – Lima 18
Tel. +51 1 497 59 89
Email: peru@ug21.com

MÉXICO
Av. Ejército Nacional, 530, Interior 304, Col.
Polanco IV Sección, 11.550 Ciudad de México
mexico@ug21.com

web: www.ug21.com





Imágenes 2. Estado actual de la Institución Educativa FERNANDO MAZUERA VILLEGAS (ISLANDIA SEDE D).

Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
1.1	**OBRAS PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
1.1.1	REPLANTEO	M2	651,68	$ 2.523,00	$ 1.644.189,00
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)	M	135,00	$ 27.847,00	$ 3.759.345,00
1,2	**DEMOLICIONES, DESMONTES, RETIROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
1.2.3	DEMOLICIÓN COLUMNA EXISTENTE EN CONCRETO DE DIMENSIONES DE 30 X 30 X 3 M HASTA 3.40 M (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M	5,40	$ 71.926,00	$ 388.400,00
1.2.4	DEMOLICIÓN DE PLACA DE CONTRAPISO REFORZADA HASTA E= 0.20 M, (INCLUYE ALISTADO Y ACABADO EXISTENTE, CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	25,88	$ 52.410,00	$ 1.356.371,00
1.2.6	DEMOLICION PLACA MACIZA H = 0.10 (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	54,18	$ 32.636,00	$ 1.768.218,00
1.2.14	DEMOLICIÓN DE ACABADO Y ALISTADO DE PISO E = 0.08 a 0.12 CM, Y GUARDAESCOBA, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	23,00	$ 24.007,00	$ 552.161,00
1.2.15	DEMOLICIÓN DE MURO EN MAMPOSTERIA CON ACABADOS E = 0.15 M, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	90,89	$ 19.408,00	$ 1.763.993,00
1.2.18	DEMOLICIÓN DE PAÑETE DE MUROS, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	119,22	$ 11.513,00	$ 1.372.580,00
1.2.19	DEMOLICIÓN DE PAÑETE LINEAL COLUMNAS Y VIGAS EXISTENTES DE ANCHO MENOR A 0.35M (POR LAS 4 CARAS) (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M	39,40	$ 17.739,00	$ 698.917,00
1.2.20	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE MUROS Y PEGA, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	53,94	$ 6.980,00	$ 376.501,00
1.2.23	DEMOLICIÓN DE LAVAMANOS, LAVADEROS, BAÑERAS, ORINALES, POYOS, PREFABRICADOS,ETC (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	UN	4,00	$ 10.967,00	$ 43.868,00
1.2.24	DEMOLICION Y/O DESMONTE DE CERRAMIENTO EXISTENTE COMPUESTO POR MALLA ESLABONADA, ANTEPECHO EN LADRILLO, VIGA DE CIMENTACION Y COLUMNETA DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO, PARAL GALVANIZADO Y CONCERTINA; (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	37,00	$ 59.473,00	$ 2.200.501,00
1.2.26	DEMOLICION DE ENCOROZADO DE CUBIERTA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M	53,77	$ 14.849,00	$ 798.431,00
1.2.28	DESMONTE DE PUERTAS EXISTENTES TODO TAMAÑO MADERA - METÁLICAS, INCLUIDO MARCO, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	43,02	$ 20.630,00	$ 887.503,00
1.2.29	DESMONTE DE VENTANAS TODO TAMAÑO METÁLICAS - MADERA, INCLUIDO REJAS. (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	137,58	$ 10.967,00	$ 1.508.840,00
1.2.30	DESMONTE Y DESCONEXIÓN DE APARATOS SANITARIOS Y EQUIPOS COMO LAVAPLATOS, LAVAMANOS, SANITARIOS, ESTUFAS, ETC., (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	UN	26,00	$ 11.657,00	$ 303.082,00
1.2.31	DESMONTE RETIRO DE TUBERÍAS HIDROSANITARIAS EXISTENTES DE 6", 4", 3", 2". (INCLUYE EXCAVACIÓN, CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M	48,00	$ 13.220,00	$ 634.560,00
1.2.32	DESMONTE DE TANQUE ELEVADO (INCLUYE DESCONEXIÓN, ACCESORIOS DE TAPONAMIENTO, ANDAMIO CERTIFICADO, DISPOSICIÓN Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	UN	3,00	$ 82.919,00	$ 248.757,00
1.2.33	DESMONTE DE TODO TIPO DE CUBIERTA EXISTENTE, INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS Y EL DESMONTE DE LA ESTRUCTURA METÁLICA O DE MADERA, LOS AMARRES, CERCHAS, CORREAS Y/O PERFILERÍA METÁLICA, INSTALACIONES ELÉCTRICAS O TUBERÍAS ADOSADAS, CANALES Y BAJANTES ETC., (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	203,00	$ 22.873,00	$ 4.643.219,00

1.2.34	DESMONTE DE TODO TIPO DE CIELORASO EXISTENTE (DURASTIC, MADERA, DRY WALL, PLÁSTICO, INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO, CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	225,00	$	17.823,00	$ 4.010.175,00
1.2.36	DESMONTE DE BARANDA METALICA ALTURA NO MAYOR A 1.20 M (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M	20,88	$	11.920,00	$ 248.890,00
1.2.39	DESMONTE DE CANECAS DE BASURA INCLUYE BASES EN CONCRETO (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	UN	2,00	$	27.379,00	$ 54.758,00
1.2.41	DESMONTE DE SALIDAS ELÉCTRICAS EXISTENTES HASTA 4 M DE CABLEADO (INCLUYE DESMONTE DE TUBERÍAS, CABLEADO Y APARATOS)	UN	8,00	$	6.759,00	$ 54.072,00
1.2.44	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	UN	8,00	$	4.135,00	$ 33.080,00
1.2.45	DESMONTE DE RED ELECTRICA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS AUTORIZADOS)	M	5,00	$	5.622,00	$ 28.110,00
1.2.52	RETIRO DE MANTO DE ALUMINIO SOBRE CUBIERTAS, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	49,00	$	16.433,00	$ 805.217,00
1.3	**DEMOLICIONES, DESMONTES, RETIROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
1.3.2	DIAGNOSTICO Y MANTENIMIENTO MENOR DE CUBIERTA (INCLUYE REVISION DE AMARRES, FIJACION DE FLANCHES, FISURAS EN TEJAS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS). NO INCLIUYE CAMBIO DE TEJAS	M2	80,75	$	10.438,00	$ 842.869,00
1.3.3	MANTENIMIENTO CERRAMIENTO METÁLICO. (INCLUYE SOLDADURAS Y REPOSICIÓN DE ELEMENTOS EN MAL ESTADO; NO INCLUYE PINTURA)	M2	104,55	$	41.064,00	$ 4.293.241,00
1.4	**VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
1.4.1	PERFORACIÓN REGATAS EN MUROS, PISOS Y/O CIELO RASO, ANCHO <= 15 CM, PROFUNDIDAD <= 10 CM. (INCLUYE CORTE CON PULIDORA, ANDAMIO CERTIFICADO, CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS, TRANSPORTE, RESANE Y ACABADO DE LA SUPERFICIE AFECTADA)	M	80,00	$	10.433,00	$ 834.640,00
1.4.4	CORTE DE LADRILLO	UN	200,00	$	350,00	$ 70.000,00
1.4.5	PICADO DE MEMBRANA Y PLACA EN TERRAZAS, PARA MEJORAMIENTO DE ADHERENCIA CON EL PENDIENTADO NUEVO	M2	49,00	$	8.228,00	$ 403.172,00
SUBTOTAL	**1, PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	**$ 36.627.660,00**
2	**ESTRUCTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
2.1	**EXCAVACIONES Y RELLENOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
2.1.3	EXCAVACIÓN MANUAL EN RECEBO COMPACTADO, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M3	14,93	$	85.017,00	$ 1.269.304,00
2.1.9	RELLENO SUBBASE GRANULAR B-200 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN).	M3	3,98	$	130.953,00	$ 521.193,00
2.2	**CONCRETOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
2.2.9	SUMINISTRO E INSTALACION MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	M3	44,92	$	761.349,00	$ 34.199.797,00
2.2.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLUMNA DE CONFINAMIENTO 20 X 15 CM. EN CONCRETO DE 3000 PSI NO INCLUYE REFUERZO	M	10,80	$	85.047,00	$ 918.508,00
2.2.24	PLACA CONTRAPISO DE 10 CM - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION	M2	6,15	$	69.534,00	$ 427.634,00
2.3	**ELEMENTOS EN CONCRETO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
2.3.9	CONSTRUCCIÓN DE CÁRCAMO EN CONCRETO DE 3000PSI DE 20 A 30 CM DE PROFUNDIDAD CON REJILLA PLÁSTICA ANTIDESLIZANTE. INCLUYE ACABADO, PENDIENTADO Y MEDIA CAÑA	M	39,75	$	371.449,00	$ 14.765.098,00
2.4	**REFUERZOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
2.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI	KG	200,00	$	6.226,00	$ 1.245.200,00
2.5	**ESTRUCTURA METÁLICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)	KG	5310,00	$	12.716,00	$ 67.521.960,00
SUBTOTAL	**2. ESTRUCTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	**$ 120.868.694,00**
3	**MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
3.1	**MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
3.1.10	MURO TRABA NORMAL EN LADRILLO PRENSADO LIVIANO 24 X 12 X 6 ACABADO A LA VISTA. (INLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE, MORTERO, ANDAMIOS, FORMALETA, INSTALACIÓN, LIMPIEZA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN).	M2	46,80	$	102.318,00	$ 4.788.482,00
3.1.19	TRATAMIENTO DE FACHADAS EN LADRILLO A LA VISTA CONSISTE EN: REEMBOQUILLADO JUNTAS, LAVADO CON RINSE Y ADITIVOS PARA RETIRO DE SUCIEDAD, MANCHAS, HONGOS, DEJANDO UNA SUPERFICIE APTA PARA APLICACIÓN DE HIDROFUGO 12 AÑOS. (INCLUYE PRODUCTOS DE LIMPIEZA E IMPERMEABILIZACION, EQUIPOS PARA TRABAJO EN ALTURA)	M2	43,60	$	23.324,00	$ 1.016.926,00
3.1.24	RESANE DE FISURAS EN MUROS. INCLUYE ACABADO SIMILAR AL EXISTENTE	M2	200,00	$	7.992,00	$ 1.598.400,00
3.2	**OTROS DEL CAPITULO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
3.3	**ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
3.3.3	ANCLAJES VARILLA 5/8" L=0.25M (INCLUYE PERFORACIÓN, PUENTE DE ADHERENCIA, INSTALACIÓN, Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN)	UN	56,00	$	17.556,00	$ 983.136,00
SUBTOTAL	**3, MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	**$ 8.386.944,00**
4	**INSTALACIONES DOMICILIARIAS HIDRÁULICAS, SANITARIAS, DE GAS Y DE CONTROL DE INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
4.1	**REDES DE ALCANTARILLADO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
4.2	**RED SANITARIA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
4.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 4" INCLUYE ACCESORIOS	M	50,00	$	53.862,00	$ 2.693.100,00
4.2.5	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 3" INCLUYE ACCESORIOS	M	46,00	$	52.025,00	$ 2.393.150,00
4.2.7	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 2" INCLUYE ACCESORIOS	M	46,00	$	30.285,00	$ 1.393.110,00
4.2.14	SUMINISTRO E INSTALACION SIFON DE PISO 4" INCLUYE ACCESORIOS	UN	4,00	$	109.642,00	$ 438.568,00
4.2.15	SUMINISTRO E INSTALACION SIFON DE PISO 3" INCLUYE ACCESORIOS	UN	4,00	$	77.629,00	$ 310.516,00
4.2.16	SUMINISTRO E INSTALACION SIFON DE PISO 2" INCLUYE ACCESORIOS	UN	4,00	$	56.848,00	$ 227.392,00

4.3	**RED DE AGUA FRIA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN**			**0**	
4.3.15	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 11 DE 3/4" INCLUYE ACCESORIOS	M	75,00	$ 11.968,00	$ 897.600,00
4.3.17	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCP RDE 9 DE 1/2" INCLUYE ACCESORIOS	M	130,00	$ 9.531,00	$ 1.239.030,00
4.4	**RED DE AGUA POLIPROPILENO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
4.5	**RED DE AGUA CALIENTE (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
4.6	**PUNTOS SANITARIOS DE AGUA FRIA Y AGUA CALIENTE (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
4.6.1	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO AGUA FRIA SANITARIO TANQUE 1/2"	UN	9,00	$ 35.686,00	$ 321.174,00
4.6.2	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO AGUA FRIA LAVAMANOS 1/2"	UN	12,00	$ 35.686,00	$ 428.232,00
4.6.5	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO SANITARIO 4"	UN	9,00	$ 113.320,00	$ 1.019.880,00
4.6.6	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO SANITARIO 2"	UN	12,00	$ 56.459,00	$ 677.508,00
4.6.7	REUBICACIÓN DE PUNTO HIDRAULICO AGUA FRIA DE 1/2" A 3/4"	UN	7,00	$ 39.847,00	$ 278.929,00
4.7	**REGISTROS, CHEQUES Y VALVULAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
4.7.8	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO CORTINA 3/4"	UN	8,00	$ 91.543,00	$ 732.344,00
4.7.9	SUMINISTRO E INSTALACION REGISTRO CORTINA 1/2"	UN	8,00	$ 88.645,00	$ 709.160,00
4.7.29	SUMINISTRO E INSTALACION CHEQUE CORTINA SELLO METÁLICO 3/4"	UN	6,00	$ 109.270,00	$ 655.620,00
4.8	**CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
4.8.1	CAJA DE INSPECCION 60 X 60 CM, INCLUYE TAPA PREFABRICADA	UN	2,00	$ 402.477,00	$ 804.954,00
4.9	**RED DE GAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
4.10	**REDES DE DRENAJE AGUAS DE INFILTRACIÓN (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
4.11	**OTROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
4.11.21	SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES	M	90,00	$ 2.989,00	$ 269.010,00
4.11.22	SUSPENSION DE SALIDA SANITARIA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	UN	26,00	$ 15.992,00	$ 415.792,00
4.11.23	SUSPENSIÓN DE SALIDA HIDRÁULICA(INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	UN	26,00	$ 5.671,00	$ 147.446,00
SUBTOTAL	**4. INSTALACIONES DOMICILIARIAS HIDRÁULICAS, SANITARIAS, DE GAS Y DE CONTROL DE INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	**$ 16.052.515,00**
5	**INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
5.1	**INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
5.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE ASILADO CALIBRE N°12 THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	6,00	$ 169.833,00	$ 1.018.998,00
5.1.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SENSOR DE MOVIMIENTO PARA INSTALACIÓN EN TECHO TIPO INSTITUCIONAL, CON APARATO, CABLE DE COBRE ASILADO CALIBRE N°12 THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE CAJA, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN. (INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO)	UN	1,00	$ 180.944,00	$ 180.944,00
5.1.39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE PASO METÁLICA 15X15X10CM CON PUERTA Y CERRADURA.	UN	3,00	$ 27.000,00	$ 81.000,00
5.1.54	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA GALVANIZADA IMC DE 1"	M	8,00	$ 48.953,00	$ 391.624,00
5.1.56	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA EN CABLE DE COBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN	M	8,00	$ 14.754,00	$ 118.032,00
5.1.65	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA CAJA DE MEDIDA EN BAJA TENSIÓN. INCLUYE VARILLA DE COBRE DE 5/8" X 2,4M, CONECTOR DE TORNILLO PARA VARILLA-CABLE, CAJA DE 30X30CM CON TAPA, TUBERÍA Y TERMINAL PVC CONDUIT DE 1/2" Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN.	UN	2,00	$ 386.775,00	$ 773.550,00
5.1.72	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA, CON CABLE DE COBRE ASILADO CALIBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 4M. INCLUYE PRENSA ESTOPA, CAJA RAWELT, CABLE ENCAUCHETADO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	40,00	$ 208.960,00	$ 8.358.400,00
5.1.74	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA LUMINARIA DE EMERGENCIA LED, CON CABLE DE COBRE ASILADO CALIBRE 1N°12 (F) + 1N°12 (N) + 1N°12 (T) AWG THHN Y TUBERÍA EMT Ø3/4" HASTA 7M. INCLUYE PRENSA ESTOPA, CAJA RAWELT, CABLE ENCAUCHETADO, CONECTORES, SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN.	UN	6,00	$ 233.719,00	$ 1.402.314,00
5.1.80	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED 120 X 30CM DE SOBREPONER. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN	40,00	$ 152.665,00	$ 6.106.600,00
5.1.85	SUMINISTRO LAMPARA DE EMERGENCIA DOS LUMINARIAS DE 1.6 W TIPO LED. INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN	6,00	$ 146.961,00	$ 881.766,00
5.1.88	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA TIPO LED 2X18W - HERMETICA. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN	2,00	$ 137.372,00	$ 274.744,00
5.1.98	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT DE GUAYAS PARA PANEL LED	UN	40,00	$ 42.742,00	$ 1.709.680,00
5.1.102	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DESNUDO DE COBRE CALIBRE Nº 2/0 AWG	M	40,00	$ 45.942,00	$ 1.837.680,00
5.1.103	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORNA TERMINAL DE COMPRESIÓN BIMETÁLICA PARA CABLE CALIBRE Nº 2/0 AWG.	UN	2,00	$ 8.213,00	$ 16.426,00
5.1.104	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN DE PUESTA A TIERRA 0.3X0.3 M, INCLUYE MARCO Y TAPA	UN	2,00	$ 202.685,00	$ 405.370,00
5.1.105	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARILLA DE COBRE DE 5/8" X 2.44 M	UN	2,00	$ 193.250,00	$ 386.500,00
5.1.114	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALAMBRÓN DE ALUMINIO DE 8 MM (INCLUYE SOPORTES DE FIJACION	M	72,00	$ 13.932,00	$ 1.003.104,00
5.1.116	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANAL ESTRUCTURAL TROQUELADO DE 3 M.	M	28,00	$ 20.112,00	$ 563.136,00
SUBTOTAL	**5. INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	**$ 25.509.868,00**
6	**SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
6.1	**SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
SUBTOTAL	**6. SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	**$ 0,00**

7	**PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**		
7.1	**ALISTADOS DE PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**		
7.1.1	ALISTADO DE PISOS EN MORTERO 1:3 E = 0.04	M2	46,78	$	27.400,00	$ 1.281.772,00
7.1.3	ALISTADO DE PASO PARA ESCALERA EN MORTERO 1:3	M	63,00	$	12.782,00	$ 805.266,00
7.1.7	MEDIACAÑA EN MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	M	41,00	$	12.277,00	$ 503.357,00
7.2	**ACABADOS DE PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**		
7.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BALDOSA GRANITO 33 X 33 PULIDO, INCLUYE GUARDAESCOBA BISELADO	M2	37,30	$	118.515,00	$ 4.420.610,00
7.2.2	DESTRONQUE Y PULIDA DE GRANITO EXISTENTE DE 33 X 33	M2	376,00	$	25.135,00	$ 9.450.760,00
7.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GUARDA ESCOBA EN MEDIA CAÑA GRANITO PULIDO BLANCO, INCLUYE DILATACIÓN EN BRONCE	M	23,00	$	57.630,00	$ 1.325.490,00
7.2.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PASO PARA ESCALERA EN GRAVILLA LAVADA MONA, INCLUYE DILATACIÓN EN BRONCE	M	63,00	$	44.621,00	$ 2.811.123,00
7.2.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE CINTA ANTIDESLIZANTE PISOS ANCHO 5 CM INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA	M	64,00	$	11.743,00	$ 751.552,00
7.2.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PISO CERAMICA ANTIDESLIZANTE, TIPO MIKONOS O SIMILARES FORMATO 33 X 33 (COLORES VARIOS)	M2	38,91	$	48.156,00	$ 1.873.750,00
7.2.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN CAUCHO ELABORADO CON LLANTA DE CARRO RECICLADA EPDM CHIPS FUNDIBLE DE 2 CM PARA EXTERIORES	M2	100,00	$	363.442,00	$ 36.344.200,00
7.2.40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO VINILICO HETEROGENEO TIPO TARALAY O SIMILAR ALTO TRÁFICO	M2	189,55	$	142.464,00	$ 27.004.051,00
7.2.54	DEMARCACIÓN CON PINTURA TRÁFICO VEHICULAR CANCHA MÚLTIPLE EN ASFALTO A-MAX=0.10 M (COLORES SEGÚN DETALLE DEMARCACIÓN IDRD)	M	200,00	$	4.410,00	$ 882.000,00
SUBTOTAL	**7. PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**		**$ 87.453.931,00**
8	**MAMPOSTERIA SECA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**		
8.1	**MAMPOSTERIA SECA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**		
8.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION ENCHAPE CERAMICO BRILLANTE 25 X 35CM O APROX	M2	73,74	$	54.864,00	$ 4.045.671,00
8.1.5	MURO EN DRYWALL DOBLE CARA E = 10 CM, INCLUYE ESTRUCTURA, ACCESORIOS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	M2	27,50	$	92.033,00	$ 2.530.908,00
8.1.7	SUMINISTRO E INSTALACION ESQUINERO PLÁSTICO	M	12,60	$	5.226,00	$ 65.848,00
SUBTOTAL	**8. MAMPOSTERIA SECA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**		**$ 6.642.427,00**
9	**CARPINTERIA METALICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**		
9.1	**CARPINTERIA METALICA EN COLL ROLLED (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**		
9.1.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HOJA PARA PUERTA METÁLICA SIN MARCO EN LÁMINA COLDROLLED LISA CALIBRE 18, ENTAMBORADA CON DOBLE ANTIMACHUCON, CON REFUERZO INTERNO, BISAGRAS, INCLUYE CERRADURA DE SEGURIDAD TIPO CERROJO DOBLE, MANIJA INTERIOR - EXTERIOR Y MIRILLA CON VIDRIO Y PELÍCULA DE SEGURIDAD, TERMINADA CON ANTICORROSIVO, PINTADA E INSTALADA - VERIFICAR EN OBRA MEDIDAS, ANGULOS Y # DE HOJAS.	M2	43,02	$	674.377,00	$ 29.011.699,00
9.1.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARANDA EN TUBERÍA DE AGUA NEGRA, EL TUBO PASAMANOS DE 2" AL IGUAL QUE LOS TUBOS PEDESTALES CON PLATINA DE FIJACION Y ESCALERILLA VERTICAL EN TUBERIA DE 3/4" CON SEPARACION CADA 9CM PROTEGIDO CON ANTICORROSIVO, PINTADO EN ESMALTE COLOR . INSTALADO. VERIFICAR EN OBRA MEDIDAS Y ANGULOS	M	31,70	$	728.761,00	$ 23.101.724,00
9.2	**CARPINTERIA METALICA EN ALUMINIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**		
9.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN ALUMINIO CON REJILLA SUPERIOR, TERMINADA, INCLUYE VIDRIO DE 4 MM INCOLORO CON PELÍCULA DE SEGURIDAD Y HERRAJES. INSTALADA, VERIFICAR EN OBRA MEDIDAS Y ANGULOS. (APLICA COLOR CRUDO O BLANCO)	M2	142,70	$	488.019,00	$ 69.640.311,00
9.2.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJA METÁLICA EN TUBO CUADRADO DE 3/4", TIPO BANCO, INCLUYE TORNILLOS, TERMINADA CON ANTICORROSIVO, PINTADA E INSTALADA - VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA.	M2	160,82	$	164.016,00	$ 26.377.053,00
9.3	**OTRAS ACTIVIDADES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**		
9.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIONES DE BAÑO EN ACRILICO RECUPERADO DE 10 MM DISEÑO DE ANIMALES, MODULOS DE 60 X 90 X 1 CM, INCLUYE SOPORTES EN ACERO INOXIDABLE DE 1-1/2" ANCLADO AL PISO	UN	3,00	$	944.669,00	$ 2.834.007,00
9.3.19	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANAS EN ALUMINIO TIPO PERSIANA	M2	23,24	$	466.480,00	$ 10.840.995,00
SUBTOTAL	**9. CARPINTERIA METALICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**		**$ 161.805.789,00**
10	**CARPINTERIA MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**		
10.1	**CARPINTERIA MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**		
SUBTOTAL	**10. CARPINTERIA MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**		**$ 0,00**
11	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**		
11.1	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**		
11.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO LÍNEA INFANTIL COLOR BLANCO SISTEMA DE DESCARGA AHORRADOR, (INCLUYE VÁLVULA DE CONTROL Y DESCARGA TIPO PUSH, BRIDA DE 4" Y SELLANTE)	UN	4,00	$	546.761,00	$ 2.187.044,00
11.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO LÍNEA ADULTO COLOR BLANCO, (INCLUYE VÁLVULA DE CONTROL Y DESCARGA TIPO PUSH, BRIDA DE 4" Y SELLANTE)	UN	8,00	$	687.914,00	$ 5.503.312,00
11.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL LÍNEA INFANTIL COLOR BLANCO, (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH)	UN	3,00	$	386.085,00	$ 1.158.255,00
11.1.14	SUMINISTRO E INSTALACION LAVAMANOS CORRIDO EN POLICUARZO CON SUBDIVISION POR MODULO DE SERVICIO, FALDON FRONTAL DE 30 CM, SALPICADERO DE 6 CM, REENGRUESE DE 3 CM TERMINADO ANCHO 50 CM Y DISTANCIAMIENTO MINIMO ENTRE EJES DE GRIFOS A 60CM	M	4,00	$	703.519,00	$ 2.814.076,00
11.1.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN JUEGOS INCRUSTACIONES ACCESORIOS EN PORCELANA (CINCO PIEZAS)	UN	1,00	$	94.344,00	$ 94.344,00
11.1.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA DE LAVAMANOS (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH, ACOPLE Y SIFÓN)	UN	6,00	$	247.131,00	$ 1.482.786,00
11.1.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA CON SOSCO DE 4" A 3"	UN	6,00	$	19.563,00	$ 117.378,00
11.1.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA COMPLETA PARA TANQUE DE RESERVA INCLUYE CONEXIONES Y ACCESORIOS	UN	12,00	$	441.428,00	$ 5.297.136,00
SUBTOTAL	**11. APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**		**$ 18.654.331,00**

12	**APARATOS Y EQUIPOS ESPECIALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
12.1	**APARATOS Y EQUIPOS ESPECIALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
12.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIÓN PUERTAS Y PANELES EN ACERO CALIBRE 20, DIVISIONES PARA BAÑO INSTITUCIONAL, REF. 304 ANTIÁCIDO, ENTAMBORADAS	M2	18,98	$ 840.288,00	$ 15.948.666,00
12.1.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PARQUE INFANTIL EN ESTRUCTURA METÁLICA TIPO MODULO M3 IDRD	UN	1,00	$ 7.687.472,00	$ 7.687.472,00
12.1.27	CERRAMIENTOS H = 2.00 M, EN TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS DE 2" (TUBO VERTICAL), PUNTA CESGADA, PLATINA DE SOPORTE Y ANCLAJES CON TORNILLOS EXPANSIVOS, ANCLADO AL MURO EN CONCRETO, INCLUYEN PIE DE AMIGOS DEL MISMO MATERIAL, PINTURA ANTICORROSIVA CROMATO DE ZINC + PINTURA ESMALTE DE ALTA CALIDAD.	M	37,00	$ 813.023,00	$ 30.081.851,00
SUBTOTAL	**12. APARATOS Y EQUIPOS ESPECIALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	**$ 53.717.989,00**
13	**PAÑETE Y PINTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
13.1	**PAÑETE Y ESTUCO DE MUROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
13.1.3	PAÑETE MURO 1:4 IMPERMEABILIZADO, INCLUYE FILOS Y DILATACIONES (INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO)	M2	63,94	$ 35.208,00	$ 2.251.200,00
13.1.9	ESTUCO IMPERMEABILIZADO SOBRE PAÑETE (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2	24,41	$ 8.886,00	$ 216.907,00
13.1.10	ESTUCO SOBRE PAÑETE (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2	55,14	$ 7.159,00	$ 394.747,00
13.1.11	ESTUCO FILOS SOBRE PAÑETE (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS) INFERIORES A ,60CM	M	67,66	$ 4.477,00	$ 302.914,00
13.1.12	PAÑETE MURO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES (A=0.6 M) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M	67,66	$ 16.120,00	$ 1.090.679,00
13.1.14	CAÑUELA PARA MURO DE LIMPIEZA ESMALTADA 0,12 X 0,20 M CON MEDIACAÑA	M	19,80	$ 30.925,00	$ 612.315,00
13.2	**PINTURA SOBE MUROS Y PLACAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
13.2.1	VINILO TIPO 1 A TRES MANOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2	55,14	$ 13.914,00	$ 767.218,00
13.2.3	PINTURA EPOXICA A 3 MANOS, INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO	M2	32,87	$ 20.567,00	$ 676.037,00
13.3	**PINTURA SOBRE MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
13.4	**PINTURA SOBRE METAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
13.4.4	ESMALTE SOBRE CANAL METÁLICA EN ACERO GALVANIZADO (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2	24,75	$ 17.907,00	$ 443.198,00
SUBTOTAL	**13. PAÑETE Y PINTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	**$ 6.755.215,00**
14	**CIELOS RASOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
14.1	**CIELOS RASOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
SUBTOTAL	**14. CIELOS RASOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	**$ 0,00**
15	**CERRADURAS, VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
15.1	**CERRADURAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
15.2	**VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
15.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESPEJOS BISELADOS 1.5 DE E =4 MM	M2	6,00	$ 63.094,00	$ 378.564,00
SUBTOTAL	**15. CERRADURAS, VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	**$ 378.564,00**
16	**OBRAS EXTERIORES Y VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
16.1	**OBRAS EXTERIORES Y VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
16.1.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINTA ADHESIVA 2" DE POLICLORURO DE VINILO ESPECIAL PARA SEÑALIZAR ÁREAS DE SEGURIDAD Y ALTO TRÁFICO (AMARILLA) PARA SEÑALIZACIÓN DE AULAS Y AMBIENTES DE APRENDIZAJE ESPECIALIZADO EN LAS IED	M	46,00	$ 1.476,00	$ 67.896,00
16.1.26	SUMINISTRO E INSTALACION DE CINTA DEMARCACIÓN PELIGRO-NO PASE PARA INHABILITAR APARATOS LAVAMANOS Y ORINALES DE BAÑOS EN LAS IED	M	50,00	$ 235,00	$ 11.750,00
16.1.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MODULO AULA ESCOLAR TIPO (S/DISEÑO- VER FICHA TECNICA Y PLANOS), EN ESTRUCTURA METÁLICA DESMONTABLE, ENSAMBLADA POR MEDIOS MECÁNICOS (TORNILLERÍA, PERNOS), CUBIERTA A UN AGUA Y ÁREA DE CIRCULACIÓN. INCLUYE PUERTAS, VENTANAS, ACABADOS, ILUMINACIÓN, REDES ELÉCTRICAS E HIDROSANITARIAS. AREA 52 M2	m2	4,00	$ 138.983.505,00	$ 10.691.038,85
SUBTOTAL	**16. OBRAS EXTERIORES Y VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	**$ 10.770.684,85**
17	**CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
17.1	**CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
17.1.1	FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 26 DESARROLLO 25 CM INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO	M	60,00	$ 36.569,00	$ 2.194.140,00
17.1.4	CANAL DE ALTA CAPACIDAD, INCLUYE ACCESORIOS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M	24,75	$ 56.481,00	$ 1.397.905,00
17.1.7	MANTO ASFALTICO IMPERMEABILIZANTE (IMPERMEABILIZACIÓN Y REPARACIÓN DE HUMEDAD)	M2	49,00	$ 45.560,00	$ 2.232.440,00
17.1.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH (ANCHO = 300 A 400 mm.) CON AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO, POLIURETANO CON UN ESPESOR ENTRE 30 mm.y 40 mm. ó LANA MINERAL DE ROCA ENTRE 25 A 50 mm. - SEGUN REQUERIMIENTO DE OBRA - PANEL METALICO INFERIOR Y SUPERIOR EN ALUZINC CALIBRE 26 PINTADOS DOS (2) CARAS CON PINTURA POLIESTER LIBRE DE ACEITES - FIJACION CON CLIPS INVISIBLES EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 (INCLUYE TAPAS DE BORDE DE CUBIERTA Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. SE PAGARA SEUN LOS METROS CUADRADOS REALMENTE INSTALADOS).	M2	291,25	$ 195.921,00	$ 57.061.991,00
SUBTOTAL	**17. CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	**$ 62.886.476,00**
18	**EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
18.1	**EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
SUBTOTAL	**18. EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	**$ 0,00**

19	TRANSPORTE			0	
19.1	TRANSPORTE			0	
SUBTOTAL	19. TRANSPORTE			0	$ 0,00
20	ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
20.1	ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2	971,68	$ 6.034,00	$ 5.863.117,00
20.1.5	PROTECCIÓN PROVISIONAL DE ELEMENTOS Y SUPERFICIES EXISTENTES CON CARTÓN CORRUGADO, PLÁSTICO O SIMILAR. (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION).	M2	200,00	$ 4.941,00	$ 988.200,00
SUBTOTAL	20. ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 6.851.317,00
21	EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
21.1	EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	21. ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				$ 0,00
22	NO CONTRACTUALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
NP	MURO TRABA NORMAL EN LADRILLO PRENSADO LIVIANO 24 X 12 X 6 ACABADO A LA VISTA. (INLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE, MORTERO, ANDAMIOS, FORMALETA, INSTALACIÓN, LIMPIEZA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN).	M	90,00	$ 61.390,80	$ 5.525.172,00
NP	SUMINISTRO E INSTALACION DE CRUCETA UNIVERSAL	UN	12,00	$ 68.700,00	$ 824.400,00
NP	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTA DE CAPTACION	UN	6,00	$ 198.000,00	$ 1.188.000,00
NP	LAVATRAPERO EN ACERO	UN	1,00	$ 4.000.000,00	$ 4.000.000,00
NP	JUEGO DE 2 CANECAS BASURA ACERO INOXIDABLE	UN	2,00	$ 1.500.000,00	$ 3.000.000,00
SUBTOTAL	22. NO CONTRACTUALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				$ 14.537.572,00

VALOR TOTAL		$ 637.899.976,85
VALOR EMERGENCIAS (NO OFERTABLE)	$ 253.729.048,00	
VALOR TOTAL		$ 637.899.976,85

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	DESCRIPCION		PORCENTAJE
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	ADMINISTRACIÓN	23,56%	150.289.235,00
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	IMPREVISTO	1,50%	9.568.500,00
	UTILIDAD	5,00%	31.894.999,00
	TOTAL A.I.U	A.I.U.=	191.752.734,00
VALOR TOTAL CONTRATO			829.652.710,85

Tabla 7. Presupuesto inicial concertado entre las partes.

Teniendo en cuenta el anterior presupuesto inicialmente concertado, se nota un descuento del 21.94% con respecto al presupuesto inicial planteado para este frente de trabajo.

Lo proyectado inicialmente tiene un valor de **$817.184.896** de costo directo y con la evaluación realizada, se evidencia un valor de **$637.899.977.**

Se aclara que estos valores planteados en este informe, pueden cambiar durante la ejecución del frente de trabajo, teniendo en cuenta el desarrollo de las actividades.

4.2.3. LOS NARANJOS (LOS NARANJOS SEDE A)

Se realiza la visita a la sede educativa, evaluando las prioridades descritas por parte del al SED que se definen en las siguientes actividades principales:

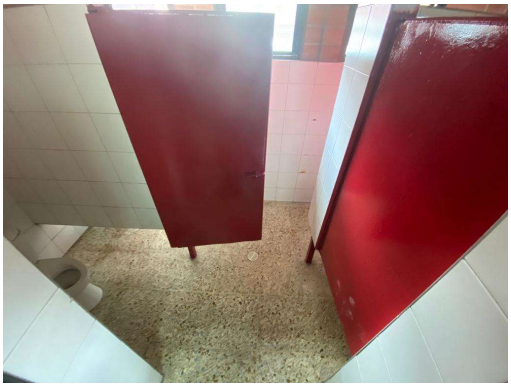
- Adecuación total de la cocina existente.
- Cambio de pisos en la zona de primera infancia.
- Adecuación de los baños de primera infancia (se requiere diseño)

Después de la visita anteriormente mencionada se toma registro fotográfico y así la Interventoría junto con el contratista, revisan y concuerdan un presupuesto más acorde a las necesidades de la institución educativa, dicho registro fotográfico y presupuesto se relacionan a continuación:





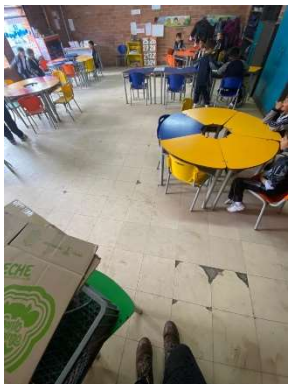
















ESPAÑA
C/ Artesanía, 18. Local 1 P.I.S.A.
41927. Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel: +34 955.602.134
Email: ug21@ug21.com

COLOMBIA
Av. Cr 45 (Autopista norte) # 100-12 Of. 201
(Edificio Panorama P.H.) (Bogotá)
Tel. +57 320 204 98 56
Email: colombia@ug21.com

PERÚ
C/ Francisco Bolognesi, 125 Of. 403
(Esq. Cuadra 6 José Pardo)
(Edificio Centro Ejecutivo Pardo)
Miraflores – Lima 18
Tel. +51 1 497 59 89
Email: peru@ug21.com

MÉXICO
Av. Ejército Nacional, 530, Interior 304, Col.
Polanco IV Sección, 11.550 Ciudad de México
mexico@ug21.com

web: www.ug21.com








Imágenes 3. Estado actual de la Institución Educativa LOS NARANJOS (LOS NARANJOS SEDE A).

Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
1.1.1	REPLANTEO	M2	578,20	$ 2.523,00	$ 1.458.799,00
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)	M	9,60	$ 27.847,00	$ 267.331,00
1,2	**DEMOLICIONES, DESMONTES, RETIROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
1.2.1	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS Y ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M3	4,00	$ 235.654,00	$ 942.616,00
1.2.10	DEMOLICION PLACA CONTRAPISO 0.15 M (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	4,00	$ 28.022,00	$ 112.088,00
1.2.14	DEMOLICIÓN DE ACABADO Y ALISTADO DE PISO E = 0.08 a 0.12 CM, Y GUARDAESCOBA, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	578,20	$ 24.007,00	$ 13.880.847,00
1.2.15	DEMOLICIÓN DE MURO EN MAMPOSTERIA CON ACABADOS E = 0.15 M, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	6,21	$ 19.408,00	$ 120.524,00
1.2.20	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE MUROS Y PEGA, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	400,27	$ 6.980,00	$ 2.793.885,00
1.2.30	DESMONTE Y DESCONEXIÓN DE APARATOS SANITARIOS Y EQUIPOS COMO LAVAPLATOS, LAVAMANOS, SANITARIOS, ESTUFAS, ETC., (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	UN	73,00	$ 11.657,00	$ 850.961,00
1.2.35	DESMONTE DE DIVISIÓN SENCILLA O DOBLE INDIFERENTE AL MATERIAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	94,42	$ 14.180,00	$ 1.338.876,00
1.2.44	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	UN	18,00	$ 4.135,00	$ 74.430,00
1.3	**DEMOLICIONES, DESMONTES, RETIROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
1.4	**VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
SUBTOTAL	**1, PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 21.840.357,00**
2	**ESTRUCTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
2.1	**EXCAVACIONES Y RELLENOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
2.1.3	EXCAVACIÓN MANUAL EN RECEBO COMPACTADO, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M3	4,00	$ 85.017,00	$ 340.068,00
2.1.5	EXCAVACIONES EN ZANJAS PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ANCHO<= 1.00 M PROFUNDIDAD <= 1.20 M (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M	10,00	$ 35.558,00	$ 355.580,00
2.1.8	RELLENO EN RECEBO COMUN COMPACTADO	M3	1,00	$ 75.125,00	$ 75.125,00
2.2	**CONCRETOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
2.2.26	PLACA CONTRAPISO DE 15 CM - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION (NO INCLUYE ACERO)	M2	4,00	$ 100.784,00	$ 403.136,00
2.3	**ELEMENTOS EN CONCRETO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
2.4	**REFUERZOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
2.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION MALLA ELECTRO SOLDADA 5 MM, DE 0.15 X 0.15 M	KG	117,20	$ 6.820,00	$ 799.304,00
2.5	**ESTRUCTURA METÁLICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
SUBTOTAL	**2. ESTRUCTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 1.973.213,00**
3	**MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
3.1	**MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
3.2	**OTROS DEL CAPITULO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
3.3	**ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
SUBTOTAL	**3, MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	**$ 0,00**
4	**INSTALACIONES DOMICILIARIAS HIDRÁULICAS, SANITARIAS, DE GAS Y DE CONTROL DE INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
4.1	**REDES DE ALCANTARILLADO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
4.2	**RED SANITARIA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
4.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 4" INCLUYE ACCESORIOS	M	10,00	$ 53.862,00	$ 538.620,00
4.3	**RED DE AGUA FRIA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN**				
4.4	**RED DE AGUA POLIPROPILENO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
4.5	**RED DE AGUA CALIENTE (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
4.6	**PUNTOS SANITARIOS DE AGUA FRIA Y AGUA CALIENTE (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
4.7	**REGISTROS, CHEQUES Y VALVULAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
4.8	**CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
4.8.6	CAJA DE INSPECCIÓN 1 M X 1 M EN CONCRETO REFORZADO HASTA 1,50 M. DE ALTURA CON MARCO Y TAPA METÁLICA E = 0.20 M (INCLUYE ACERO)	UN	1,00	$ 948.810,00	$ 948.810,00

4.9	**RED DE GAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
4.10	**REDES DE DRENAJE AGUAS DE INFILTRACIÓN (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
4.11	**OTROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
4.11.21	SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES	M	5,00	$ 2.989,00	$ 14.945,00
4.11.22	SUSPENSION DE SALIDA SANITARIA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	UN	6,00	$ 15.992,00	$ 95.952,00
SUBTOTAL	**4. INSTALACIONES DOMICILIARIAS HIDRÁULICAS, SANITARIAS, DE GAS Y DE CONTROL DE INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 1.598.327,00**
5	**INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
5.1	**INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
5.1.80	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANEL LED 120 X 30CM DE SOBREPONER. INCLUYE SOPORTES, ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA CONEXIÓN E INSTALACIÓN Y ANDAMIOS CERTIFICADOS	UN	15,00	$ 152.665,00	$ 2.289.975,00
SUBTOTAL	**5. INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 2.289.975,00**
6	**SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
6.1	**SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
SUBTOTAL	**6. SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 0,00**
7	**PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
7.1	**ALISTADOS DE PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
7.1.1	ALISTADO DE PISOS EN MORTERO 1:3 E = 0.04	M2	385,27	$ 27.400,00	$ 10.556.398,00
7.1.2	ALISTADO DE PISOS EN MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO E = 0.04 M	M2	192,93	$ 34.463,00	$ 6.648.947,00
7.1.7	MEDIACAÑA EN MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	M	320,14	$ 12.277,00	$ 3.930.359,00
7.2	**ACABADOS DE PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
7.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GUARDA ESCOBA EN MEDIA CAÑA GRANITO PULIDO BLANCO, INCLUYE DILATACIÓN EN BRONCE	M	320,14	$ 57.630,00	$ 18.449.668,00
7.2.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PISO CERAMICA ANTIDESLIZANTE, TIPO MIKONOS O SIMILARES FORMATO 33 X 33 (COLORES VARIOS)	M2	192,93	$ 48.156,00	$ 9.290.737,00
7.2.39	WIN DE ALUMINIO	M	43,10	$ 9.230,00	$ 397.813,00
7.2.40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO VINILICO HETEROGENEO TIPO TARALAY O SIMILAR ALTO TRÁFICO	M2	385,27	$ 142.464,00	$ 54.887.105,00
7.2.67	PIRLAN DE ALUMINIO	M	18,00	$ 8.129,00	$ 146.322,00
SUBTOTAL	**7. PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 104.307.349,00**
8	**MAMPOSTERIA SECA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
8.1	**MAMPOSTERIA SECA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
8.1.4	SUMINISTRO E INSTALACION ENCHAPE CERAMICO BRILLANTE 25 X 35CM O APROX	M2	405,15	$ 54.864,00	$ 22.228.314,00
SUBTOTAL	**8. MAMPOSTERIA SECA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 22.228.314,00**
9	**CARPINTERIA METALICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
9.1	**CARPINTERIA METALICA EN COLL ROLLED (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
9.2	**CARPINTERIA METALICA EN ALUMINIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
9.3	**OTRAS ACTIVIDADES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
9.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESÓN EN POLICUARZO, LONGITUD = X ANCHO DE 60 CM INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN, ALTURA 30 CM, CON SALPICADERO	M2	30,10	$ 690.966,00	$ 20.798.077,00
9.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIONES DE BAÑO EN ACRILICO RECUPERADO DE 10 MM DISEÑO DE ANIMALES, MODULOS DE 60 X 90 X 1 CM, INCLUYE SOPORTES EN ACERO INOXIDABLE DE 1-1/2" ANCLADO AL PISO	UN	7,00	$ 944.669,00	$ 6.612.683,00
SUBTOTAL	**9. CARPINTERIA METALICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 27.410.760,00**
10	**CARPINTERIA MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
10.1	**CARPINTERIA MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
SUBTOTAL	**10. CARPINTERIA MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	**$ 0,00**
11	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
11.1	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
11.1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO LÍNEA INFANTIL COLOR BLANCO SISTEMA DE DESCARGA AHORRADOR, (INCLUYE VÁLVULA DE CONTROL Y DESCARGA TIPO PUSH, BRIDA DE 4" Y SELLANTE)	UN	4,00	$ 546.761,00	$ 2.187.044,00
11.1.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO LÍNEA ADULTO COLOR BLANCO, (INCLUYE VÁLVULA DE CONTROL Y DESCARGA TIPO PUSH, BRIDA DE 4" Y SELLANTE)	UN	19,00	$ 687.914,00	$ 13.070.366,00
11.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL LÍNEA INFANTIL COLOR BLANCO, (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH)	UN	2,00	$ 386.085,00	$ 772.170,00
11.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL LÍNEA ADULTO COLOR BLANCO, (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH)	UN	7,00	$ 542.783,00	$ 3.799.481,00

11.1.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO MOVILIDAD REDUCIDA ((INCLUYE SENSOR, SISTEMA DE INSTALACIÓN EP/ES, ASIENTO SANITARIO)	UN	5,00	$	1.659.749,00	$ 8.298.745,00
11.1.14	SUMINISTRO E INSTALACION LAVAMANOS CORRIDO EN POLICUARZO CON SUBDIVISION POR MODULO DE SERVICIO, FALDON FRONTAL DE 30 CM, SALPICADERO DE 6 CM, REENGRUESE DE 3 CM TERMINADO ANCHO 50 CM Y DISTANCIAMIENTO MINIMO ENTRE EJES DE GRIFOS A 60CM	M	30,10	$	703.519,00	$ 21.175.922,00
11.1.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA DE LAVAMANOS (INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH, ACOPLE Y SIFÓN)	UN	31,00	$	247.131,00	$ 7.661.061,00
11.1.23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA REGISTRO DE 20 X 20 PLASTICA	UN	5,00	$	23.868,00	$ 119.340,00
11.1.27	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA CON SOSCO DE 4" A 3"	UN	10,00	$	19.563,00	$ 195.630,00
11.1.39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS TIPO QUIRÚRGICO EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20 REF.304 0,50X 0,50X0,90M	UN	1,00	$	1.991.184,00	$ 1.991.184,00
11.1.40	GRIFERIA INDUSTRIAL CON MANGUERA EXTRAIBLE PARA LAVAPLATOS (INCLUYE SUMINISTRO INSTALACIÓN DE LA GRIFERIA, MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO)	UN	1,00	$	665.317,00	$ 665.317,00
11.1.52	SUMINISTRO E INSTALACION REJILLA PLÁSTICA ANTIDESLIZANTE PARA CARCAMO ANCHO 20 CM	M	2,50	$	211.298,00	$ 528.245,00
SUBTOTAL	**11. APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**					**$ 60.464.505,00**
12	**APARATOS Y EQUIPOS ESPECIALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**					
12.1	**APARATOS Y EQUIPOS ESPECIALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**					
12.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAPLATOS CON DOBLE POCETA, LÍNEA MODULAR MUEBLE EN CERO INOX CALIBRE 16, DE ANCHO 0.60, ALTO: 0.90M LONGITUD EN ML, CON ENTREPAÑO EN ACERO INOX. CON SALPICADERO DE 10 CM PATAS EN TUBO DE ACERO INOX, CON NIVELADOR EN ACERO INOX., DOS POCETAS CENTRALES DE 50X50X30 CM NO INCLUYE GRIFERÍA NI SIFÓN. INCLUYE INSTALACIÓN.	M	2,70	$	2.225.712,00	$ 6.009.422,00
12.1.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DIVISIÓN PUERTAS Y PANELES EN ACERO CALIBRE 20, DIVISIONES PARA BAÑO INSTITUCIONAL, REF. 304 ANTIÁCIDO, ENTAMBORADAS	M2	120,08	$	840.288,00	$ 100.901.783,00
12.1.12	SUMINISTRO E INSTALACION BARRA DISCAPACITADOS FIJA A MURO L= 60 CM	UN	5,00	$	92.975,00	$ 464.875,00
12.1.13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARRA ABATIBLE A MURO EN ACERO INOXIDABLE - MOVILIDAD REDUCIDA	UN	5,00	$	469.054,00	$ 2.345.270,00
12.1.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESÓN CORRIDO EN ACERO INOXIDABLE	M	7,02	$	1.603.050,00	$ 11.253.411,00
SUBTOTAL	**12. APARATOS Y EQUIPOS ESPECIALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**					**$ 120.974.761,00**
13	**PAÑETE Y PINTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**					
13.1	**PAÑETE Y ESTUCO DE MUROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**					
13.1.3	PAÑETE MURO 1:4 IMPERMEABILIZADO, INCLUYE FILOS Y DILATACIONES (INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO)	M2	504,24	$	35.208,00	$ 17.753.282,00
13.1.9	ESTUCO IMPERMEABILIZADO SOBRE PAÑETE (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M2	133,68	$	8.886,00	$ 1.187.880,00
13.1.12	PAÑETE MURO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES (A=0.6 M) (INCLUYE ANDAMIOS CERTIFICADOS)	M	157,32	$	16.120,00	$ 2.535.998,00
13.2	**PINTURA SOBE MUROS Y PLACAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**					
13.2.3	PINTURA EPOXICA A 3 MANOS, INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO	M2	133,68	$	20.567,00	$ 2.749.397,00
13.3	**PINTURA SOBRE MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
13.4	**PINTURA SOBRE METAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**					
SUBTOTAL	**13. PAÑETE Y PINTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**					**$ 24.226.557,00**
14	**CIELOS RASOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**					
14.1	**CIELOS RASOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**					
SUBTOTAL	**14. CIELOS RASOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**					**$ 0,00**
15	**CERRADURAS, VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**					
15.1	**CERRADURAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
15.2	**VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**					
15.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESPEJOS BISELADOS 1.5 DE E =4 MM	M2	24,08	$	63.094,00	$ 1.519.304,00
SUBTOTAL	**15. CERRADURAS, VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**					**$ 1.519.304,00**
16	**OBRAS EXTERIORES Y VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
16.1	**OBRAS EXTERIORES Y VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
SUBTOTAL	**16. OBRAS EXTERIORES Y VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	**$ 0,00**
17	**CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
17.1	**CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
SUBTOTAL	**17. CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	**$ 0,00**
18	**EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
18.1	**EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	
SUBTOTAL	**18. EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**0**	**$ 0,00**

19	**TRANSPORTE**			**0**	
19.1	**TRANSPORTE**			**0**	
SUBTOTAL	**19. TRANSPORTE**			**0**	**$ 0,00**
20	**ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
20.1	**ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2	578,20	$ 6.034,00	$ 3.488.859,00
20.1.4	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE OBRA CON CARACTERISTICAS PELIGROSAS CONTAMINANTES Y/O NO BIO DGRADABLES (VIDRIOS, ESPEJOS, PVC, ETC)	KG	4000,00	$ 1.442,00	$ 5.768.000,00
20.1.5	PROTECCIÓN PROVISIONAL DE ELEMENTOS Y SUPERFICIES EXISTENTES CON CARTÓN CORRUGADO, PLÁSTICO O SIMILAR. (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION).	M2	385,27	$ 4.941,00	$ 1.903.619,00
SUBTOTAL	**20. ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 11.160.478,00**
21	**EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
21.1	**EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
SUBTOTAL	**21. ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 0,00**
22	**NO CONTRACTUALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
22,1	DEMOLICION DE MESON EN CONCRETO	ML	30,10	$ 25.800,00	$ 776.580,00
22,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS DE DIVISIONES DE BAÑO EN ACRILICO RECUPERADO DE 10 MM DISEÑO DE ANIMALES, MODULOS DE 60 X 90 X 1 CM, INCLUYE SOPORTES EN ACERO INOXIDABLE DE 1-1/2" ANCLADO AL PISO	UN	4,00	$ 472.334,50	$ 1.889.338,00
SUBTOTAL	**22. NO CONTRACTUALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 2.665.918,00**

VALOR TOTAL	**$**	**402.659.818,00**
VALOR EMERGENCIAS (NO OFERTABLE)		
VALOR TOTAL	**$**	**402.659.818,00**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	**DESCRIPCION**		**PORCENTAJE**
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se	**ADMINISTRACIÓN**	**23,56%**	**94.866.653,00**
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**IMPREVISTO**	**1,50%**	**6.039.897,00**
	UTILIDAD	**5,00%**	**20.132.991,00**
	TOTAL A.I.U	**A.I.U.=**	**121.039.541,00**
VALOR TOTAL CONTRATO			**523.699.359,00**

Tabla 8. Presupuesto inicial concertado entre las partes.

Teniendo en cuenta el anterior presupuesto inicialmente concertado, se nota un descuento del 0.69% con respecto al presupuesto inicial planteado para este frente de trabajo.

Lo proyectado inicialmente tiene un valor de **$444.901.594** de costo directo y con la evaluación realizada, se evidencia un valor de **$441.831.075.**

Se aclara que estos valores planteados en este informe, pueden cambiar durante la ejecución del frente de trabajo, teniendo en cuenta el desarrollo de las actividades.

4.2.4. GERMAN ARCINIEGAS (GERMAN ARCINIEGAS SEDE A)

Se realiza la visita a la sede educativa, evaluando las prioridades descritas por parte del al SED que se definen en las siguientes actividades principales:

- Impermeabilización de cubierta en vinyl no foil texturizado.
- Impermeabilización de cubierta en vinyl foil.
- Pintura de barandas de corredores exteriores.
- Mantenimiento de canales y cubierta.
- Poda de césped de zona de cesión.
- Piso caucho en zona de aposamiento segundo piso.

Después de la visita anteriormente mencionada se toma registro fotográfico y así la Interventoría junto con el contratista, revisan y concuerdan un presupuesto más acorde a las necesidades de la institución educativa, dicho registro fotográfico y presupuesto se relacionan a continuación:



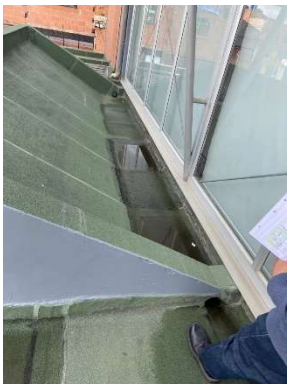














ESPAÑA
C/ Artesanía, 18. Local 1 P.I.S.A.
41927. Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel: +34 955.602.134
Email: ug21@ug21.com

COLOMBIA
Av. Cr 45 (Autopista norte) # 100-12 Of. 201
(Edificio Panorama P.H.) (Bogotá)
Tel. +57 320 204 98 56
Email: colombia@ug21.com

PERÚ
C/ Francisco Bolognesi, 125 Of. 403
(Esq. Cuadra 6 José Pardo)
(Edificio Centro Ejecutivo Pardo)
Miraflores – Lima 18
Tel. +51 1 497 59 89
Email: peru@ug21.com

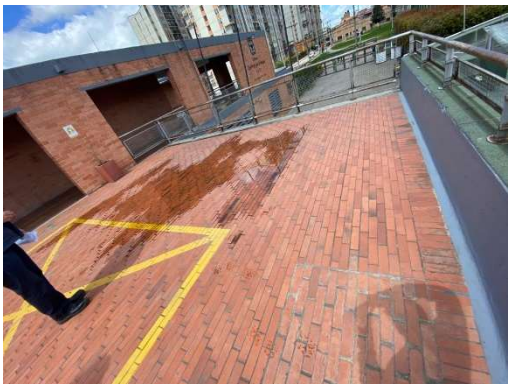
MÉXICO
Av. Ejército Nacional, 530, Interior 304, Col.
Polanco IV Sección, 11.550 Ciudad de México
mexico@ug21.com

web: www.ug21.com













ESPAÑA
C/ Artesanía, 18. Local 1 P.I.S.A.
41927. Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel: +34 955.602.134
Email: ug21@ug21.com

COLOMBIA
Av. Cr 45 (Autopista norte) # 100-12 Of. 201
(Edificio Panorama P.H.) (Bogotá)
Tel. +57 320 204 98 56
Email: colombia@ug21.com

PERÚ
C/ Francisco Bolognesi, 125 Of. 403
(Esq. Cuadra 6 José Pardo)
(Edificio Centro Ejecutivo Pardo)
Miraflores – Lima 18
Tel. +51 1 497 59 89
Email: peru@ug21.com

MÉXICO
Av. Ejército Nacional, 530, Interior 304, Col.
Polanco IV Sección, 11.550 Ciudad de México
mexico@ug21.com

web: www.ug21.com










ESPAÑA
C/ Artesanía, 18. Local 1 P.I.S.A.
41927. Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel: +34 955.602.134
Email: ug21@ug21.com

COLOMBIA
Av. Cr 45 (Autopista norte) # 100-12 Of. 201
(Edificio Panorama P.H.) (Bogotá)
Tel. +57 320 204 98 56
Email: colombia@ug21.com

PERÚ
C/ Francisco Bolognesi, 125 Of. 403
(Esq. Cuadra 6 José Pardo)
(Edificio Centro Ejecutivo Pardo)
Miraflores – Lima 18
Tel. +51 1 497 59 89
Email: peru@ug21.com

MÉXICO
Av. Ejército Nacional, 530, Interior 304, Col.
Polanco IV Sección, 11.550 Ciudad de México
mexico@ug21.com

web: www.ug21.com















ESPAÑA
C/ Artesanía, 18. Local 1 P.I.S.A.
41927. Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel: +34 955.602.134
Email: ug21@ug21.com

COLOMBIA
Av. Cr 45 (Autopista norte) # 100-12 Of. 201
(Edificio Panorama P.H.) (Bogotá)
Tel. +57 320 204 98 56
Email: colombia@ug21.com

PERÚ
C/ Francisco Bolognesi, 125 Of. 403
(Esq. Cuadra 6 José Pardo)
(Edificio Centro Ejecutivo Pardo)
Miraflores – Lima 18
Tel. +51 1 497 59 89
Email: peru@ug21.com

MÉXICO
Av. Ejército Nacional, 530, Interior 304, Col.
Polanco IV Sección, 11.550 Ciudad de México
mexico@ug21.com

web: www.ug21.com





Imágenes 4. Estado actual de la Institución Educativa GERMAN ARCINIEGAS (GERMAN ARCINIEGAS SEDE A)

Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
1.1	OBRAS PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
1.1.1	REPLANTEO	M2	2671,37	$ 2.523,00	$ 6.739.867,00
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)	M	228,00	$ 27.847,00	$ 6.349.116,00
1,2	DEMOLICIONES, DESMONTES, RETIROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
1.2.13	DEMOLICION DE ALISTADO DE PISO E=0.04 A 0.06 M (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	680,24	$ 16.510,00	$ 11.230.762,00
1.2.52	RETIRO DE MANTO DE ALUMINIO SOBRE CUBIERTAS, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	970,60	$ 16.433,00	$ 15.949.870,00
1.3	DEMOLICIONES, DESMONTES, RETIROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
1.4	VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
1.4.10	LIMPIEZA DE CANALES Y BAJANTES	M	352,80	$ 3.283,00	$ 1.158.242,00
SUBTOTAL	1, PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 41.427.857,00
2	ESTRUCTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
2.1	EXCAVACIONES Y RELLENOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
2.2	CONCRETOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
2.2.36	RECALCE DE ESCALERAS ESPESOR PROMEDIO 0.07 M, CONCRETO 3500 PSI (INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA).	M	30,00	$ 70.346,00	$ 2.110.380,00
2.3	ELEMENTOS EN CONCRETO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	

2.4	REFUERZOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
2.5	ESTRUCTURA METÁLICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)	KG	132,00	$ 12.716,00	$ 1.678.512,00
SUBTOTAL	2. ESTRUCTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 3.788.892,00
3	MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
3.1	MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
3.2	OTROS DEL CAPITULO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
3.3	ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	3, MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00
4	INSTALACIONES DOMICILIARIAS HIDRÁULICAS, SANITARIAS, DE GAS Y DE CONTROL DE INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.1	REDES DE ALCANTARILLADO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.2	RED SANITARIA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.2.3	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 4" INCLUYE ACCESORIOS	M	30,00	$ 53.862,00	$ 1.615.860,00
4.2.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS PVC-S 4"	UN	12,00	$ 26.105,00	$ 313.260,00
4.3	RED DE AGUA FRIA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN			0	
4.4	RED DE AGUA POLIPROPILENO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.5	RED DE AGUA CALIENTE (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.6	PUNTOS SANITARIOS DE AGUA FRIA Y AGUA CALIENTE (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.7	REGISTROS, CHEQUES Y VALVULAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.8	CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.9	RED DE GAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.10	REDES DE DRENAJE AGUAS DE INFILTRACIÓN (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.11	OTROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	4. INSTALACIONES DOMICILIARIAS HIDRÁULICAS, SANITARIAS, DE GAS Y DE CONTROL DE INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 1.929.120,00
5	INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
5.1	INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	5. INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00
6	SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
6.1	SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	6. SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00

7	PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
7.1	ALISTADOS DE PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
7.1.2	ALISTADO DE PISOS EN MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO E = 0.04 M	M2	801,55	$ 34.463,00	$ 27.623.818,00
7.1.13	MEDIACAÑA EN MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	M	511,28	$ 12.810,00	$ 6.549.497,00
7.2	ACABADOS DE PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
7.2.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO EN CAUCHO ELABORADO CON LLANTA DE CARRO RECICLADA EPDM CHIPS FUNDIBLE DE 2 CM PARA EXTERIORES	M2	43,20	$ 363.442,00	$ 15.700.694,00
SUBTOTAL	7. PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 49.874.009,00
8	MAMPOSTERIA SECA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
8.1	MAMPOSTERIA SECA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	8. MAMPOSTERIA SECA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00
9	CARPINTERIA METALICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
9.1	CARPINTERIA METALICA EN COLL ROLLED (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
9.2	CARPINTERIA METALICA EN ALUMINIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
9.3	OTRAS ACTIVIDADES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	9. CARPINTERIA METALICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00
10	CARPINTERIA MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
10.1	CARPINTERIA MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	10. CARPINTERIA MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00
11	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
11.1	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	11. APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00
12	APARATOS Y EQUIPOS ESPECIALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
12.1	APARATOS Y EQUIPOS ESPECIALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	12. APARATOS Y EQUIPOS ESPECIALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00
13	PAÑETE Y PINTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
13.1	PAÑETE Y ESTUCO DE MUROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
13.2	PINTURA SOBE MUROS Y PLACAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
13.2.2	PINTURA VINILO SOBRE MUROS INTERIORES 3 MANOS - (HASTA 60 CM)	M	45,00	$ 9.648,00	$ 434.160,00
13.3	PINTURA SOBRE MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
13.4	PINTURA SOBRE METAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	13. PAÑETE Y PINTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 434.160,00
14	CIELOS RASOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
14.1	CIELOS RASOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	14. CIELOS RASOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00

15	**CERRADURAS, VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
15.1	**CERRADURAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
15.2	**VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
SUBTOTAL	**15. CERRADURAS, VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	**$ 0,00**
16	**OBRAS EXTERIORES Y VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
16.1	**OBRAS EXTERIORES Y VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
16.1.26	SUMINISTRO E INSTALACION DE CINTA DEMARCACIÓN PELIGRO-NO PASE PARA INHABILITAR APARATOS LAVAMANOS Y ORINALES DE BAÑOS EN LAS IED	M	100,00	$ 235,00	$ 23.500,00
SUBTOTAL	**16. OBRAS EXTERIORES Y VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	**$ 23.500,00**
17	**CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
17.1	**CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
17.1.1	FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 26 DESARROLLO 25 CM INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO	M	100,00	$ 36.569,00	$ 3.656.900,00
17.1.29	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA MODULAR TIPO SANDWICH (ANCHO = 300 A 400 mm.) CON AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO, POLIURETANO CON UN ESPESOR ENTRE 30 mm.y 40 mm. ó LANA MINERAL DE ROCA ENTRE 25 A 50 mm. - SEGUN REQUERIMIENTO DE OBRA - PANEL METALICO INFERIOR Y SUPERIOR EN ALUZINC CALIBRE 26 PINTADOS DOS (2) CARAS CON PINTURA POLIESTER LIBRE DE ACEITES - FIJACION CON CLIPS INVISIBLES EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 (INCLUYE TAPAS DE BORDE DE CUBIERTA Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. SE PAGARA SEUN LOS METROS CUADRADOS REALMENTE INSTALADOS).	M2	22,00	$ 195.921,00	$ 4.310.262,00
17.1.31	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANTO ASFALTICO 2.8 A 3.00 mm	M2	970,60	$ 42.450,00	$ 41.201.970,00
17.1.33	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMULSION ASFALTICA O SIMILAR	M2	970,60	$ 9.944,00	$ 9.651.646,00
SUBTOTAL	**17. CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	**$ 58.820.778,00**
18	**EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
18.1	**EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
SUBTOTAL	**18. EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	**$ 0,00**
19	**TRANSPORTE**			**0**	
19.1	**TRANSPORTE**			**0**	
SUBTOTAL	**19. TRANSPORTE**			**0**	**$ 0,00**
20	**ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
20.1	**ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2	1944,31	$ 6.034,00	$ 11.731.967,00
20.1.4	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE DE OBRA CON CARACTERISTICAS PELIGROSAS CONTAMINANTES Y/O NO BIO DGRADABLES (VIDRIOS, ESPEJOS, PVC, ETC)	KG	3397,10	$ 1.442,00	$ 4.898.618,00
20.1.5	PROTECCIÓN PROVISIONAL DE ELEMENTOS Y SUPERFICIES EXISTENTES CON CARTÓN CORRUGADO, PLÁSTICO O SIMILAR. (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION).	M2	300,00	$ 4.941,00	$ 1.482.300,00
SUBTOTAL	**20. ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	**$ 18.112.885,00**
21	**EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
21.1	**EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
21.1.7	PODA DE CESPED.	M2	1454,13	$ 1.628,00	$ 2.367.324,00
SUBTOTAL	**21. ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 2.367.324,00**

22	NO CONTRACTUALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
NP	MANTENIMIENTO Y PINTURA BARANDA.	M2	165,72	$ 81.250,00	$ 13.464.750,00
NP	DESMONTE E INSTALACION DE REDES ELECTRICAS Y APANTALLAMIENTO		80,00	$ 113.516,00	$ 9.081.280,00
SUBTOTAL	22. NO CONTRACTUALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				$ 22.546.030,00

VALOR TOTAL		$ 199.324.555,00
VALOR EMERGENCIAS (NO OFERTABLE)	$ 253.729.048,00	
VALOR TOTAL		$ 199.324.555,00

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	DESCRIPCION		PORCENTAJE
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	ADMINISTRACIÓN	23,56%	46.960.865,00
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	IMPREVISTO	1,50%	2.989.868,00
	UTILIDAD	5,00%	9.966.228,00
	TOTAL A.I.U	A.I.U.=	59.916.961,00
VALOR TOTAL CONTRATO			259.241.516,00

Tabla 9. Presupuesto inicial concertado entre las partes.

Teniendo en cuenta el anterior presupuesto inicialmente concertado, se nota un descuento del 42.88% con respecto al presupuesto inicial planteado para este frente de trabajo.

Lo proyectado inicialmente tiene un valor de **$348.956.446** de costo directo y con la evaluación realizada, se evidencia un valor de **$199.324.555.**

Se aclara que estos valores planteados en este informe, pueden cambiar durante la ejecución del frente de trabajo, teniendo en cuenta el desarrollo de las actividades, además que en este frente de trabajo inicialmente no se está contemplando todo el cambio de la impermeabilización de cubierta, esto se deberá evaluar en el momento de la ejecución.

4.2.5. CIUDADELA EDUCATIVA (CIUDADELA EDUCATIVA SEDE A)

Se realiza la visita a la sede educativa, evaluando las prioridades descritas por parte del al SED que se definen en las siguientes actividades principales:

- Módulo de Shut de basura de 7mts x 5mts.
- Mantenimiento a sub estación eléctrica.
- Impermeabilización a caseta sub estación eléctrica.
- Cambios de registros de las baterías de baños.

Después de la visita anteriormente mencionada se toma registro fotográfico y así la Interventoría junto con el contratista, revisan y concuerdan un presupuesto más acorde a las necesidades de la institución educativa, dicho registro fotográfico y presupuesto se relacionan a continuación:





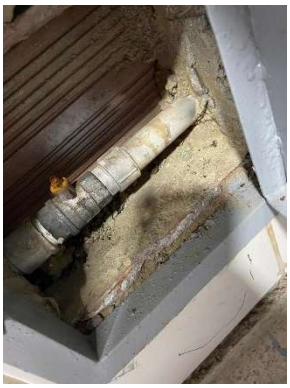














ESPAÑA
C/ Artesanía, 18. Local 1 P.I.S.A.
41927. Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel: +34 955.602.134
Email: ug21@ug21.com

COLOMBIA
Av. Cr 45 (Autopista norte) # 100-12 Of. 201
(Edificio Panorama P.H.) (Bogotá)
Tel. +57 320 204 98 56
Email: colombia@ug21.com

PERÚ
C/ Francisco Bolognesi, 125 Of. 403
(Esq. Cuadra 6 José Pardo)
(Edificio Centro Ejecutivo Pardo)
Miraflores – Lima 18
Tel. +51 1 497 59 89
Email: peru@ug21.com

MÉXICO
Av. Ejército Nacional, 530, Interior 304, Col.
Polanco IV Sección, 11.550 Ciudad de México
mexico@ug21.com

web: www.ug21.com










ESPAÑA
C/ Artesanía, 18. Local 1 P.I.S.A.
41927. Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel: +34 955.602.134
Email: ug21@ug21.com

COLOMBIA
Av. Cr 45 (Autopista norte) # 100-12 Of. 201
(Edificio Panorama P.H.) (Bogotá)
Tel. +57 320 204 98 56
Email: colombia@ug21.com

PERÚ
C/ Francisco Bolognesi, 125 Of. 403
(Esq. Cuadra 6 José Pardo)
(Edificio Centro Ejecutivo Pardo)
Miraflores – Lima 18
Tel. +51 1 497 59 89
Email: peru@ug21.com

MÉXICO
Av. Ejército Nacional, 530, Interior 304, Col.
Polanco IV Sección, 11.550 Ciudad de México
mexico@ug21.com

web: www.ug21.com










ESPAÑA
C/ Artesanía, 18. Local 1 P.I.S.A.
41927. Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel: +34 955.602.134
Email: ug21@ug21.com

COLOMBIA
Av. Cr 45 (Autopista norte) # 100-12 Of. 201
(Edificio Panorama P.H.) (Bogotá)
Tel. +57 320 204 98 56
Email: colombia@ug21.com

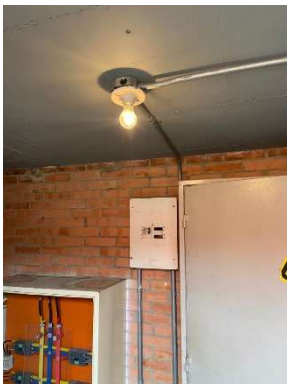
PERÚ
C/ Francisco Bolognesi, 125 Of. 403
(Esq. Cuadra 6 José Pardo)
(Edificio Centro Ejecutivo Pardo)
Miraflores – Lima 18
Tel. +51 1 497 59 89
Email: peru@ug21.com

MÉXICO
Av. Ejército Nacional, 530, Interior 304, Col.
Polanco IV Sección, 11.550 Ciudad de México
mexico@ug21.com

web: www.ug21.com











ESPAÑA
C/ Artesanía, 18. Local 1 P.I.S.A.
41927. Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel: +34 955.602.134
Email: ug21@ug21.com

COLOMBIA
Av. Cr 45 (Autopista norte) # 100-12 Of. 201
(Edificio Panorama P.H.) (Bogotá)
Tel. +57 320 204 98 56
Email: colombia@ug21.com

PERÚ
C/ Francisco Bolognesi, 125 Of. 403
(Esq. Cuadra 6 José Pardo)
(Edificio Centro Ejecutivo Pardo)
Miraflores – Lima 18
Tel. +51 1 497 59 89
Email: peru@ug21.com

MÉXICO
Av. Ejército Nacional, 530, Interior 304, Col.
Polanco IV Sección, 11.550 Ciudad de México
mexico@ug21.com

web: www.ug21.com



Imágenes 5. Estado actual de la Institución Educativa CIUDADELA EDUCATIVA (CIUDADELA EDUCATIVA SEDE A)

Tabla 10. Presupuesto inicial concertado entre las partes.

Los datos comparativos para este frente de trabajo, no se desarrollan inicialmente por lo que a la fecha tiene asignada una inversión de **$322.212.507** equivalente al 4.41% del presupuesto general del contrato.

4.2.6. DEBORA ARANGO (DEBORA ARANGO SEDE A)

Se realiza la visita a la sede educativa, evaluando las prioridades descritas por parte del al SED que se definen en las siguientes actividades principales:

- Cerramiento en bloque N°5.
- Mantenimiento en cancha múltiple.
- Reparación total de cancha múltiple.
- Mantenimiento al piso del cuarto frio.
- Reparación de techo en las aulas de cómputo.

Después de la visita anteriormente mencionada se toma registro fotográfico y así la Interventoría junto con el contratista, revisan y concuerdan un presupuesto más acorde a las necesidades de la institución educativa, dicho registro fotográfico y presupuesto se relacionan a continuación:



















ESPAÑA
C/ Artesanía, 18. Local 1 P.I.S.A.
41927. Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel: +34 955.602.134
Email: ug21@ug21.com

COLOMBIA
Av. Cr 45 (Autopista norte) # 100-12 Of. 201
(Edificio Panorama P.H.) (Bogotá)
Tel. +57 320 204 98 56
Email: colombia@ug21.com

PERÚ
C/ Francisco Bolognesi, 125 Of. 403
(Esq. Cuadra 6 José Pardo)
(Edificio Centro Ejecutivo Pardo)
Miraflores – Lima 18
Tel. +51 1 497 59 89
Email: peru@ug21.com

MÉXICO
Av. Ejército Nacional, 530, Interior 304, Col.
Polanco IV Sección, 11.550 Ciudad de México
mexico@ug21.com

web: www.ug21.com













ESPAÑA
C/ Artesanía, 18. Local 1 P.I.S.A.
41927. Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel: +34 955.602.134
Email: ug21@ug21.com

COLOMBIA
Av. Cr 45 (Autopista norte) # 100-12 Of. 201
(Edificio Panorama P.H.) (Bogotá)
Tel. +57 320 204 98 56
Email: colombia@ug21.com

PERÚ
C/ Francisco Bolognesi, 125 Of. 403
(Esq. Cuadra 6 José Pardo)
(Edificio Centro Ejecutivo Pardo)
Miraflores – Lima 18
Tel. +51 1 497 59 89
Email: peru@ug21.com

MÉXICO
Av. Ejército Nacional, 530, Interior 304, Col.
Polanco IV Sección, 11.550 Ciudad de México
mexico@ug21.com

web: www.ug21.com





Imágenes 6. Estado actual de la Institución Educativa DEBORA ARANGO (DEBORA ARANGO SEDE A)

Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
1.1	**OBRAS PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
1.1.1	REPLANTEO	M2	0,00	$ 3.281,00	$ 0,00
1.1.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO	M2	858,16	$ 4.094,00	$ 3.513.307,00
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)	M	221,18	$ 27.847,00	$ 6.159.199,00
1,2	**DEMOLICIONES, DESMONTES, RETIROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
1.2.14	DEMOLICIÓN DE ACABADO Y ALISTADO DE PISO E = 0.08 a 0.12 CM, Y GUARDAESCOBA, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	5,00	$ 24.007,00	$ 120.035,00
1.2.22	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M3	37,08	$ 171.514,00	$ 6.359.739,00
1.2.34	DESMONTE DE TODO TIPO DE CIELORASO EXISTENTE (DURASTIC, MADERA, DRY WALL, PLÁSTICO, INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO, CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	40,00	$ 17.823,00	$ 712.920,00
1.3	**DEMOLICIONES, DESMONTES, RETIROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
1.3.3	MANTENIMIENTO CERRAMIENTO METÁLICO. (INCLUYE SOLDADURAS Y REPOSICIÓN DE ELEMENTOS EN MAL ESTADO; NO INCLUYE PINTURA)	M2	37,25	$ 41.064,00	$ 1.529.634,00
1.3.5	MANTENIMIENTO DE VENTANERIA CONSISTENTE EN: APLICACIÓN DE MASILLA, ANTICORROSIVO Y PINTURA DE VENTANERIA Y REJAS, SOLDADO DE ELEMENTOS SUELTOS Y REPOSICIÓN DE MANIJAS.	M2	74,50	$ 56.605,00	$ 4.217.073,00
1.3.8	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO A CÁRCAMO	M	9,35	$ 6.262,00	$ 58.550,00
1.4	**VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
1.4.3	CORTE EN CONCRETO CON PULIDORA, ESPESOR DE 3 MM, PROFUNDIDAD DE 2 A 3 CM (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M	8,94	$ 10.919,00	$ 97.616,00
SUBTOTAL	**1, PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 22.768.073,00**
2	**ESTRUCTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
2.1	**EXCAVACIONES Y RELLENOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
2.1.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M3	15,79	$ 58.949,00	$ 930.805,00
2.1.4	EXCAVACIÓN MECÁNICA (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M3	69,52	$ 49.636,00	$ 3.450.695,00
2.1.8	RELLENO EN RECEBO COMUN COMPACTADO	M3	2,95	$ 75.125,00	$ 221.619,00
2.1.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE SUBBASE GRANULAR B-400 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN).	M3	69,52	$ 142.424,00	$ 9.901.316,00
2.2	**CONCRETOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
2.2.8	VIGA 30 X 40 EN CONCRETO 3000 PSI (INCLUYE FORMALETA, VIBRADO, NO INCLUYE ACERO)	M	131,56	$ 159.235,00	$ 20.948.957,00
2.2.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIGA CINTA DE CONFINAMIENTO 12 X 20 CM EN CONCRETO DE 3000PSI. NO INCLUYE REFUERZO	M	131,56	$ 72.260,00	$ 9.506.526,00
2.2.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLUMNA DE CONFINAMIENTO 20 X 15 CM. EN CONCRETO DE 3000 PSI NO INCLUYE REFUERZO	M	184,80	$ 85.047,00	$ 15.716.686,00
2.3	**ELEMENTOS EN CONCRETO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
2.4	**REFUERZOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
2.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI	KG	3450,00	$ 6.226,00	$ 21.479.700,00
2.5	**ESTRUCTURA METÁLICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
SUBTOTAL	**2. ESTRUCTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 82.156.304,00**
3	**MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
3.1	**MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
3.1.1	MURO DIVISORIO BLOQUE ESTRIADO No 5	M2	369,60	$ 37.820,00	$ 13.978.272,00

3.2	OTROS DEL CAPITULO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
3.3	ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
SUBTOTAL	3, MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				$ 13.978.272,00
4	INSTALACIONES DOMICILIARIAS HIDRÁULICAS, SANITARIAS, DE GAS Y DE CONTROL DE INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
4.1	REDES DE ALCANTARILLADO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.2	RED SANITARIA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
4.2.5	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVCS 3" INCLUYE ACCESORIOS	M	5,00	$ 52.025,00	$ 260.125,00
4.2.15	SUMINISTRO E INSTALACION SIFON DE PISO 3" INCLUYE ACCESORIOS	UN	2,00	$ 77.629,00	$ 155.258,00
4.3	RED DE AGUA FRIA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN			0	
4.4	RED DE AGUA POLIPROPILENO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.5	RED DE AGUA CALIENTE (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.6	PUNTOS SANITARIOS DE AGUA FRIA Y AGUA CALIENTE (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.7	REGISTROS, CHEQUES Y VALVULAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.8	CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.9	RED DE GAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.10	REDES DE DRENAJE AGUAS DE INFILTRACIÓN (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.11	OTROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
4.11.21	SONDEO Y REVISIÓN DE DESAGUES	M	5,00	$ 2.989,00	$ 14.945,00
SUBTOTAL	4. INSTALACIONES DOMICILIARIAS HIDRÁULICAS, SANITARIAS, DE GAS Y DE CONTROL DE INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				$ 430.328,00
5	INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
5.1	INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	5. INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00
6	SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
6.1	SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	6. SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00
7	PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
7.1	ALISTADOS DE PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
7.1.2	ALISTADO DE PISOS EN MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO E = 0.04 M	M2	5,00	$ 34.463,00	$ 172.315,00
7.2	ACABADOS DE PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
7.2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BALDOSA GRANITO 33 X 33 PULIDO, INCLUYE GUARDAESCOBA BISELADO	M2	5,00	$ 118.515,00	$ 592.575,00
7.2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GUARDA ESCOBA EN MEDIA CAÑA GRANITO PULIDO BLANCO, INCLUYE DILATACIÓN EN BRONCE	M	5,00	$ 57.630,00	$ 288.150,00
SUBTOTAL	7. PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				$ 1.053.040,00
8	MAMPOSTERIA SECA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
8.1	MAMPOSTERIA SECA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	8. MAMPOSTERIA SECA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00
9	CARPINTERIA METALICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
9.1	CARPINTERIA METALICA EN COLL ROLLED (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
9.2	CARPINTERIA METALICA EN ALUMINIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
9.3	OTRAS ACTIVIDADES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
9.3.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA METÁLICA PARA CÁRCAMO ANCHO 30 CM, INCLUYE MARCO Y CONTRAMARCO	M	8,00	$ 224.169,00	$ 1.793.352,00
SUBTOTAL	9. CARPINTERIA METALICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				$ 1.793.352,00
10	CARPINTERIA MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
10.1	CARPINTERIA MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	10. CARPINTERIA MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00
11	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
11.1	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
11.1.52	SUMINISTRO E INSTALACION REJILLA PLÁSTICA ANTIDESLIZANTE PARA CARCAMO ANCHO 20 CM	M	2,44	$ 211.298,00	$ 515.567,00
SUBTOTAL	11. APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				$ 515.567,00
12	APARATOS Y EQUIPOS ESPECIALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
12.1	APARATOS Y EQUIPOS ESPECIALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	12. APARATOS Y EQUIPOS ESPECIALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00

13	PAÑETE Y PINTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
13.1	PAÑETE Y ESTUCO DE MUROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
13.2	PINTURA SOBE MUROS Y PLACAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
13.3	PINTURA SOBRE MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
13.4	PINTURA SOBRE METAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	13. PAÑETE Y PINTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00
14	CIELOS RASOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
14.1	CIELOS RASOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	14. CIELOS RASOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00
15	CERRADURAS, VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
15.1	CERRADURAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
15.2	VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	15. CERRADURAS, VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00
16	OBRAS EXTERIORES Y VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
16.1	OBRAS EXTERIORES Y VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
16.1.8	MINI CANCHA MÚLTIPLE DE 15 X 9 M PAVIMENTO ASFALTICO MD 10 60-70 EN OBRA	M2	463,48	$ 132.435,00	$ 61.380.974,00
16.1.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE IMPRIMANTE ASFALTICO	M2	463,48	$ 9.220,00	$ 4.273.286,00
16.1.18	CANCHA MÚLTIPLE BALONCESTO - MICROFUTBOL - VOLEIBOL (INC. DOS UN FIJAS DE MICROBALONCESTO - MALLA PARA MICRO FUTBOL - JUEGO DE POSTES Y MALLA PARA VOLEIBOL - DEMARCACIÓN DE LA CANCHA - TRANSPORTE - E INSTALACIÓN)	UN	1,00	$ 7.999.403,00	$ 7.999.403,00
SUBTOTAL	16. OBRAS EXTERIORES Y VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				$ 73.653.663,00
17	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
17.1	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	17. CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00
18	EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
18.1	EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	18. EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				$ 0,00
19	TRANSPORTE				
19.1	TRANSPORTE				
SUBTOTAL	19. TRANSPORTE				$ 0,00
20	ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
20.1	ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2	863,16	$ 6.034,00	$ 5.208.307,00
SUBTOTAL	20. ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				$ 5.208.307,00
21	EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
21.1	EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	21. ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				$ 0,00
22	NO CONTRACTUALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
NP	PILOTINES CONCRETO TREMIE 3000 PSI H:2.00 DIAMETRO DE 30CM SEGÚN DETALLES IDRD (NO INCLUYE ACERO)	M3	9,30	$ 563.500,00	$ 5.240.550,00
NP	EXCAVACION MANUAL Y MECANICA DE PILOTINES H:2.00 DIAMETRO DE 30CM SEGÚN DETALLES IDRD	M	131,56	$ 132.000,00	$ 17.365.920,00
SUBTOTAL	22. NO CONTRACTUALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				$ 22.606.470,00

	VALOR TOTAL	$ 224.163.376,00
	VALOR EMERGENCIAS (NO OFERTABLE)	
	VALOR TOTAL	$ 224.163.376,00

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	DESCRIPCION		PORCENTAJE
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	ADMINISTRACIÓN	23,56%	52.812.891,00
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	IMPREVISTO	1,50%	3.362.451,00
	UTILIDAD	5,00%	11.208.169,00
	TOTAL A.I.U	A.I.U.=	67.383.511,00
VALOR TOTAL CONTRATO			291.546.887,00

Tabla 11. Presupuesto inicial concertado entre las partes.

Teniendo en cuenta el anterior presupuesto inicialmente concertado, se nota un descuento del 22.87% con respecto al presupuesto inicial planteado para este frente de trabajo.

Lo proyectado inicialmente tiene un valor de **$290.616.900** de costo directo y con la evaluación realizada, se evidencia un valor de **$224.163.376.**

Se aclara que estos valores planteados en este informe, pueden cambiar durante la ejecución del frente de trabajo, teniendo en cuenta el desarrollo de las actividades.

4.2.7. GRAN COLOMBIANO (LOS NARANJOS SEDE D)

Se realiza la visita a la sede educativa, evaluando las prioridades descritas por parte del al SED que se definen en las siguientes actividades principales:

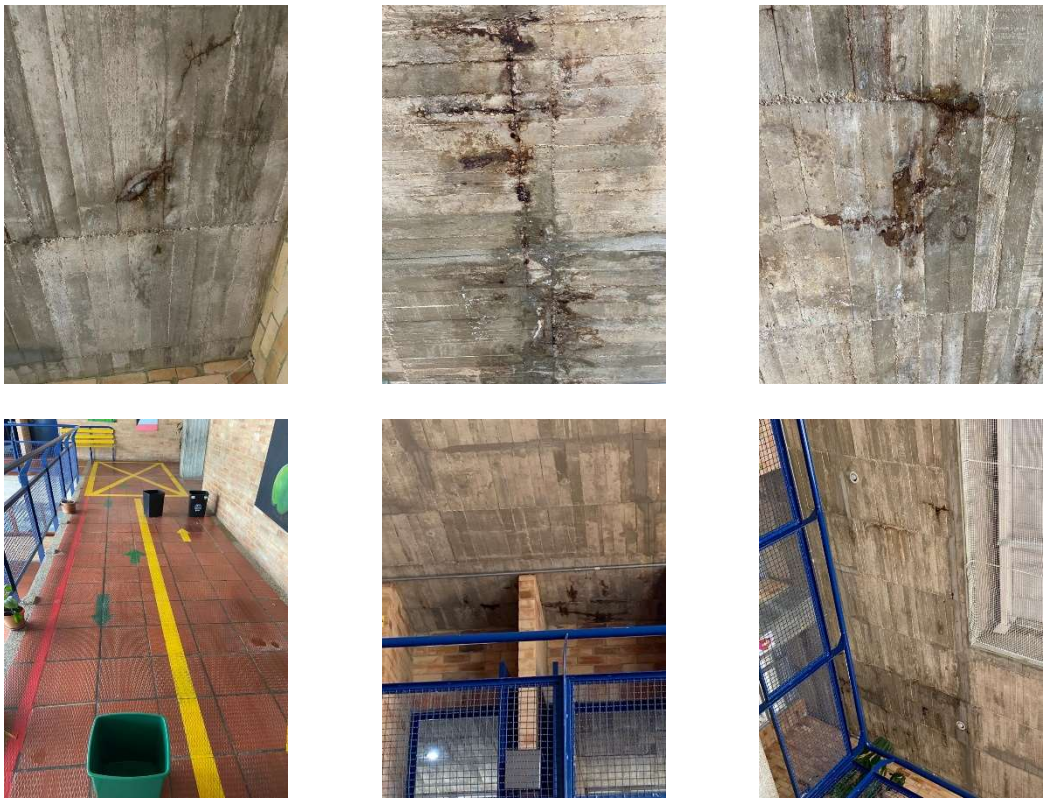
- Impermeabilización de cubierta en manto asfaltico con terminación en vinyl foil.
- Adecuación de zonas recreativas.
- Demarcación de canchas.
- Adecuación de cafetería y deposito.

Después de la visita anteriormente mencionada se toma registro fotográfico y así la Interventoría junto con el contratista, revisan y concuerdan un presupuesto más acorde a las necesidades de la institución educativa, dicho registro fotográfico y presupuesto se relacionan a continuación:







Imágenes 7. Estado actual de la Institución Educativa GRAN COLOMBIANO (LOS NARANJOS SEDE D)

VALOR PROPUESTA ECONÓMICA					
Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
1.1	OBRAS PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				
1,2	DEMOLICIONES, DESMONTES, RETIROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
1.3	DEMOLICIONES, DESMONTES, RETIROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
1.4	VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	1, PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 19.674.569,00
2	ESTRUCTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
2.1	EXCAVACIONES Y RELLENOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	

2.2	CONCRETOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
2.3	ELEMENTOS EN CONCRETO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
2.4	REFUERZOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
2.5	ESTRUCTURA METÁLICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	2. ESTRUCTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00
3	MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
3.1	MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
3.2	OTROS DEL CAPITULO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
3.3	ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	3, MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00
4	INSTALACIONES DOMICILIARIAS HIDRÁULICAS, SANITARIAS, DE GAS Y DE CONTROL DE INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.1	REDES DE ALCANTARILLADO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.2	RED SANITARIA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.3	RED DE AGUA FRIA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN			0	
4.4	RED DE AGUA POLIPROPILENO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.5	RED DE AGUA CALIENTE (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.6	PUNTOS SANITARIOS DE AGUA FRIA Y AGUA CALIENTE (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.7	REGISTROS, CHEQUES Y VALVULAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.8	CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.9	RED DE GAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.10	REDES DE DRENAJE AGUAS DE INFILTRACIÓN (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
4.11	OTROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	4. INSTALACIONES DOMICILIARIAS HIDRÁULICAS, SANITARIAS, DE GAS Y DE CONTROL DE INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00
5	INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
5.1	INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	5. INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00
6	SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
6.1	SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	6. SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00
7	PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
7.1	ALISTADOS DE PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
7.2	ACABADOS DE PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	7. PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 37.456.215,00
8	MAMPOSTERIA SECA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
8.1	MAMPOSTERIA SECA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	8. MAMPOSTERIA SECA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00
9	CARPINTERIA METALICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
9.1	CARPINTERIA METALICA EN COLL ROLLED (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
9.2	CARPINTERIA METALICA EN ALUMINIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
9.3	OTRAS ACTIVIDADES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	9. CARPINTERIA METALICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00
10	CARPINTERIA MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
10.1	CARPINTERIA MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	10. CARPINTERIA MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00
11	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
11.1	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	11. APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00
12	APARATOS Y EQUIPOS ESPECIALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
12.1	APARATOS Y EQUIPOS ESPECIALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	12. APARATOS Y EQUIPOS ESPECIALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00
13	PAÑETE Y PINTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
13.1	PAÑETE Y ESTUCO DE MUROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
13.2	PINTURA SOBE MUROS Y PLACAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
13.3	PINTURA SOBRE MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
13.4	PINTURA SOBRE METAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	13. PAÑETE Y PINTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00
14	CIELOS RASOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
14.1	CIELOS RASOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	14. CIELOS RASOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00
15	CERRADURAS, VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
15.1	CERRADURAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
15.2	VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	15. CERRADURAS, VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00

17	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
17.1	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	17. CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 24.691.510,00
18	EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
18.1	EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	18. EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 0,00
19	TRANSPORTE			0	
19.1	TRANSPORTE			0	
SUBTOTAL	19. TRANSPORTE			0	$ 0,00
20	ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
20.1	ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	20. ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	$ 5.405.396,00
21	EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
21.1	EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	21. ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				$ 0,00
22	NO CONTRACTUALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			0	
SUBTOTAL	22. NO CONTRACTUALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)				$ 0,00

VALOR TOTAL	$ 87.227.690,00
VALOR EMERGENCIAS (NO OFERTABLE)	
VALOR TOTAL	$ 87.227.690,00

	DESCRIPCION		PORCENTAJE
NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO es sin A.I.U.			
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	ADMINISTRACIÓN	23,56%	20.550.844,00
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	IMPREVISTO	1,50%	1.308.415,00
	UTILIDAD	5,00%	4.361.385,00
	TOTAL A.I.U	A.I.U.=	26.220.644,00
VALOR TOTAL CONTRATO			113.448.334,00

Tabla 12. Presupuesto inicial concertado entre las partes.

Teniendo en cuenta el anterior presupuesto inicialmente concertado, se nota un incremento del 19.52% con respecto al presupuesto inicial planteado para este frente de trabajo.

Lo proyectado inicialmente tiene un valor de **$70.198.957** de costo directo y con la evaluación realizada, se evidencia un valor de **$87.227.690.**

Se aclara que estos valores planteados en este informe, pueden cambiar durante la ejecución del frente de trabajo, teniendo en cuenta el desarrollo de las actividades.

4.2.8. DILE BOSA (DILE BOSA SEDE A)

Se realiza la visita a la sede administrativa, evaluando las prioridades descritas por parte del al SED que se definen en las siguientes actividades principales:

- Alistado de piso en corredor de acceso.
- Suministro e instalación de pérgola para ingreso de oficina.
- Cambio de puerta en la parte posterior de la sede.

Después de la visita anteriormente mencionada se toma registro fotográfico y así la Interventoría junto con el contratista, revisan y concuerdan un presupuesto más acorde a las necesidades de la institución educativa, dicho registro fotográfico y presupuesto se relacionan a continuación:





Imágenes 8. Estado actual de la Institución Administrativa DILE BOSA (DILE BOSA SEDE A)

Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
1.1	**OBRAS PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
1.1.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO	M2	55,00	$ 4.094,00	$ 225.170,00
1.1.3	CERRAMIENTO EN LONA CON PARALES DE MADERA ANCLADOS AL PISO (AMARRE EN ALAMBRE H = 3.0 M)	M	13,00	$ 27.847,00	$ 362.011,00
1,2	**DEMOLICIONES, DESMONTES, RETIROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
1.2.10	DEMOLICION PLACA CONTRAPISO 0.15 M (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	27,50	$ 28.022,00	$ 770.605,00
1.2.28	DESMONTE DE PUERTAS EXISTENTES TODO TAMAÑO MADERA - METÁLICAS, INCLUIDO MARCO, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M2	2,73	$ 20.630,00	$ 56.320,00
1.3	**DEMOLICIONES, DESMONTES, RETIROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
1.4	**VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
SUBTOTAL	**1, PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 1.414.106,00**
2	**ESTRUCTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
2.1	**EXCAVACIONES Y RELLENOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
2.1.3	EXCAVACIÓN MANUAL EN RECEBO COMPACTADO, (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN A SITIOS AUTORIZADOS)	M3	2,75	$ 85.017,00	$ 233.797,00
2.1.8	RELLENO EN RECEBO COMUN COMPACTADO	M3	2,75	$ 75.125,00	$ 206.594,00
2.1.13	BASE GRANULAR CLASE C (BG_C) CON RECICLADO (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)	M3	2,75	$ 184.010,00	$ 506.028,00
2.2	**CONCRETOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
2.2.26	PLACA CONTRAPISO DE 15 CM - CONCRETO 3000 PSI. INCLUYE CORTE Y DILATACION (NO INCLUYE ACERO)	M2	27,50	$ 100.784,00	$ 2.771.560,00

2.3	**ELEMENTOS EN CONCRETO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
2.4	**REFUERZOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
2.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION MALLA ELECTRO SOLDADA 5 MM, DE 0.15 X 0.15 M	KG	87,90	$ 6.820,00	$ 599.478,00
2.5	**ESTRUCTURA METÁLICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA (APLICA PARA TODO TIPO DE ESTRUCTURA)	KG	711,33	$ 12.716,00	$ 9.045.272,00
SUBTOTAL	**2. ESTRUCTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 13.362.729,00**
3	**MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
3.1	**MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
3.1.14	SUMINISTRO E INSTALACION MORTERO DE REPARACIÓN ESTRUCTURAL POR UNIDAD DE COLUMNA DE SECCIÓN MENOR A 0.35 M X 0.35 M Y LONGITUD MENOR A 2.70 M	UN	8,00	$ 50.204,00	$ 401.632,00
3.2	**OTROS DEL CAPITULO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
3.2.12	PULIDA SUPERFICIE PARA INSTALACIÓN PLATINAS EN PLACAS INFERIOR Y SUPERIOR (INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO)	M2	2,00	$ 10.855,00	$ 21.710,00
3.3	**ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
3.3.2	SUMINISTRO E INSTALACION ANCLAJE EPÓXICO 3/8" (INCLUYE PERFORACIÓN 10 A 15 CM Y EPÓXICO)	UN	32,00	$ 13.123,00	$ 419.936,00
SUBTOTAL	**3, MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 843.278,00**
4	**INSTALACIONES DOMICILIARIAS HIDRÁULICAS, SANITARIAS, DE GAS Y DE CONTROL DE INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
4.1	**REDES DE ALCANTARILLADO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
4.2	**RED SANITARIA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
4.3	**RED DE AGUA FRIA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN**			**0**	
4.4	**RED DE AGUA POLIPROPILENO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
4.5	**RED DE AGUA CALIENTE (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
4.6	**PUNTOS SANITARIOS DE AGUA FRIA Y AGUA CALIENTE (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
4.7	**REGISTROS, CHEQUES Y VALVULAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
4.8	**CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
4.8.4	CAJA DE INSPECCION 100 X 100. INCLUYE TAPA PREFABRICADA	UN	1,00	$ 725.508,00	$ 725.508,00
4.8.8	RENIVELACION DE CAJAS DE INSPECCION	UN	1,00	$ 51.829,00	$ 51.829,00
4.9	**RED DE GAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
4.10	**REDES DE DRENAJE AGUAS DE INFILTRACIÓN (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
4.11	**OTROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
SUBTOTAL	**4. INSTALACIONES DOMICILIARIAS HIDRÁULICAS, SANITARIAS, DE GAS Y DE CONTROL DE INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 777.337,00**
5	**INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
5.1	**INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
SUBTOTAL	**5. INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 0,00**
6	**SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
6.1	**SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
SUBTOTAL	**6. SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 0,00**
7	**PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
7.1	**ALISTADOS DE PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
7.2	**ACABADOS DE PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
7.2.37	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SELLADOR ELÁSTICO, PARA SELLO DE JUNTAS EN ALTURA. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y ANDAMIOS CERTIFICADOS.	M	47,00	$ 16.852,00	$ 792.044,00
SUBTOTAL	**7. PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 792.044,00**
8	**MAMPOSTERIA SECA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
8.1	**MAMPOSTERIA SECA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
SUBTOTAL	**8. MAMPOSTERIA SECA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 0,00**

9	**CARPINTERIA METALICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
9.1	**CARPINTERIA METALICA EN COLL ROLLED (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
9.1.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HOJA PARA PUERTA METÁLICA SIN MARCO EN LÁMINA COLDROLLED LISA CALIBRE 18, ENTAMBORADA CON REFUERZO INTERNO, BISAGRAS, INCLUYE CERRADURA DE SEGURIDAD TIPO CERROJO DOBLE, MANIJA INTERIOR - EXTERIOR Y CON DOS PERSIANAS (SUPERIOR E INFERIOR) DE H= 0,30 X 0,60 M, TERMINADA CON ANTICORROSIVO, PINTADA E INSTALADA - VERIFICAR EN OBRA MEDIDAS, ANGULOS Y # DE HOJAS.	M2	2,73	$ 631.026,00	$ 1.722.701,00
9.1.33	MARCO DE PUERTAS (INCLUYE PINTURA Y BASE ANTICORROSIVO)	M	5,50	$ 39.911,00	$ 219.511,00
9.2	**CARPINTERIA METALICA EN ALUMINIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
9.3	**OTRAS ACTIVIDADES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
SUBTOTAL	**9. CARPINTERIA METALICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 1.942.212,00**
10	**CARPINTERIA MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
10.1	**CARPINTERIA MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
SUBTOTAL	**10. CARPINTERIA MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	**$ 0,00**
11	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
11.1	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
SUBTOTAL	**11. APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	**$ 0,00**
12	**APARATOS Y EQUIPOS ESPECIALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
12.1	**APARATOS Y EQUIPOS ESPECIALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
SUBTOTAL	**12. APARATOS Y EQUIPOS ESPECIALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 0,00**
13	**PAÑETE Y PINTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
13.1	**PAÑETE Y ESTUCO DE MUROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
13.2	**PINTURA SOBE MUROS Y PLACAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
13.3	**PINTURA SOBRE MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
13.4	**PINTURA SOBRE METAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
SUBTOTAL	**13. PAÑETE Y PINTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 0,00**
14	**CIELOS RASOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
14.1	**CIELOS RASOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
SUBTOTAL	**14. CIELOS RASOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 0,00**
15	**CERRADURAS, VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
15.1	**CERRADURAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
15.2	**VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
SUBTOTAL	**15. CERRADURAS, VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 0,00**
16	**OBRAS EXTERIORES Y VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
16.1	**OBRAS EXTERIORES Y VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
SUBTOTAL	**16. OBRAS EXTERIORES Y VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 0,00**
17	**CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
17.1	**CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
17.1.1	FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 26 DESARROLLO 25 CM INCLUYE ANDAMIO CERTIFICADO	M	11,40	$ 36.569,00	$ 416.887,00
17.1.24	LAMINA POLICARBONATO CON PROTECCIÓN UV, CALIBRE 8 MM, TRASLÚCIDO BLANCO INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, ASÍ COMO LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	M2	33,00	$ 162.336,00	$ 5.357.088,00
SUBTOTAL	**17. CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 5.773.975,00**
18	**EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
18.1	**EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
SUBTOTAL	**18. EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 0,00**
19	**TRANSPORTE**				
19.1	**TRANSPORTE**				
SUBTOTAL	**19. TRANSPORTE**				**$ 0,00**

20	**ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
20.1	**ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				
20.1.1	ASEO GENERAL FINAL Y LIMPIEZA	M2	44,00	$ 6.034,00	$ 265.496,00
20.1.5	PROTECCIÓN PROVISIONAL DE ELEMENTOS Y SUPERFICIES EXISTENTES CON CARTÓN CORRUGADO, PLÁSTICO O SIMILAR. (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION).	M2	15,20	$ 4.941,00	$ 75.103,00
SUBTOTAL	**20. ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 340.599,00**
21	**EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
21.1	**EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**			**0**	
SUBTOTAL	**21. ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**				**$ 0,00**

VALOR TOTAL	**$**	**25.246.280,00**
VALOR EMERGENCIAS (NO OFERTABLE)		
VALOR TOTAL	**$**	**25.246.280,00**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	**DESCRIPCION**		**PORCENTAJE**
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se	**ADMINISTRACIÓN**	**23,56%**	**5.948.024,00**
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**IMPREVISTO**	**1,50%**	**378.694,00**
	UTILIDAD	**5,00%**	**1.262.314,00**
	TOTAL A.I.U	**A.I.U.=**	**7.589.032,00**
VALOR TOTAL CONTRATO			**32.835.312,00**

Tabla 13. Presupuesto inicial concertado entre las partes.

Teniendo en cuenta el anterior presupuesto inicialmente concertado, se nota un incremento del 9.74% con respecto al presupuesto inicial planteado para este frente de trabajo.

Lo proyectado inicialmente tiene un valor de **$22.787.617** de costo directo y con la evaluación realizada, se evidencia un valor de **$25.246.280.**

Se aclara que estos valores planteados en este informe, pueden cambiar durante la ejecución del frente de trabajo, teniendo en cuenta el desarrollo de las actividades.

4.2.9. PABLO DE TARSO (PABLO VI SEDE B)

Se realiza la visita a la sede educativa, evaluando las prioridades descritas por parte del al SED que se definen en las siguientes actividades principales:

- Impermeabilización de cubierta en manto asfaltico con terminación en vinyl foil.

Después de la visita anteriormente mencionada se toma registro fotográfico y así la Interventoría junto con el contratista, revisan y concuerdan un presupuesto más acorde a las necesidades de la institución educativa, dicho registro fotográfico y presupuesto se relacionan a continuación:









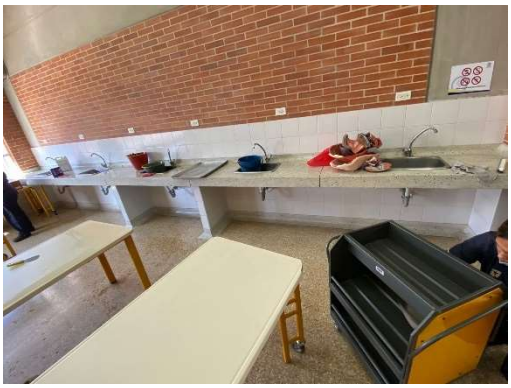






















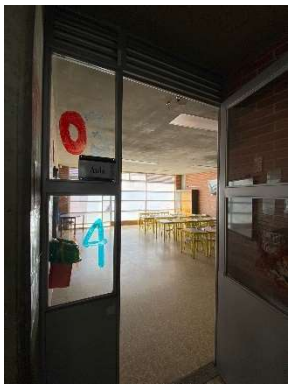
ESPAÑA
C/ Artesanía, 18. Local 1 P.I.S.A.
41927. Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel: +34 955.602.134
Email: ug21@ug21.com

COLOMBIA
Av. Cr 45 (Autopista norte) # 100-12 Of. 201
(Edificio Panorama P.H.) (Bogotá)
Tel. +57 320 204 98 56
Email: colombia@ug21.com

PERÚ
C/ Francisco Bolognesi, 125 Of. 403
(Esq. Cuadra 6 José Pardo)
(Edificio Centro Ejecutivo Pardo)
Miraflores – Lima 18
Tel. +51 1 497 59 89
Email: peru@ug21.com

MÉXICO
Av. Ejército Nacional, 530, Interior 304, Col.
Polanco IV Sección, 11.550 Ciudad de México
mexico@ug21.com

web: www.ug21.com















ESPAÑA
C/ Artesanía, 18. Local 1 P.I.S.A.
41927. Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel: +34 955.602.134
Email: ug21@ug21.com

COLOMBIA
Av. Cr 45 (Autopista norte) # 100-12 Of. 201
(Edificio Panorama P.H.) (Bogotá)
Tel. +57 320 204 98 56
Email: colombia@ug21.com

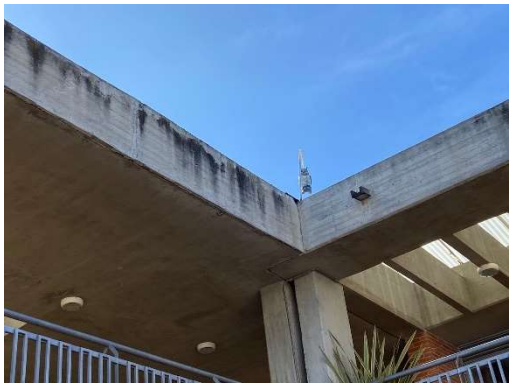
PERÚ
C/ Francisco Bolognesi, 125 Of. 403
(Esq. Cuadra 6 José Pardo)
(Edificio Centro Ejecutivo Pardo)
Miraflores – Lima 18
Tel. +51 1 497 59 89
Email: peru@ug21.com

MÉXICO
Av. Ejército Nacional, 530, Interior 304, Col.
Polanco IV Sección, 11.550 Ciudad de México
mexico@ug21.com

web: www.ug21.com








ESPAÑA
C/ Artesanía, 18. Local 1 P.I.S.A.
41927. Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel: +34 955.602.134
Email: ug21@ug21.com

COLOMBIA
Av. Cr 45 (Autopista norte) # 100-12 Of. 201
(Edificio Panorama P.H.) (Bogotá)
Tel. +57 320 204 98 56
Email: colombia@ug21.com

PERÚ
C/ Francisco Bolognesi, 125 Of. 403
(Esq. Cuadra 6 José Pardo)
(Edificio Centro Ejecutivo Pardo)
Miraflores – Lima 18
Tel. +51 1 497 59 89
Email: peru@ug21.com

MÉXICO
Av. Ejército Nacional, 530, Interior 304, Col.
Polanco IV Sección, 11.550 Ciudad de México
mexico@ug21.com

web: www.ug21.com





Imágenes 9. Estado actual de la Institución Educativa PABLO DE TARSO (PABLO VI SEDE B)

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	VALOR CAPITULO
1	PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 46.352.458
1.1	OBRAS PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
1.2	DEMOLICIONES, DESMONTES, RETIROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
1.3	MANTENIMIENTOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
1.4	VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2	ESTRUCTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 125.886.268
2.1	EXCAVACIONES Y RELLENOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2.2	CONCRETOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2.3	ELEMENTOS EN CONCRETO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2.4	REFUERZOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2.5	ESTRUCTURA METÁLICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
3	MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 11.822.164
3.1	MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
3.2	OTROS DEL CAPITULO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
3.3	ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4	INSTALACIONES DOMICILIARIAS HIDRÁULICAS, SANITARIAS, DE GAS Y DE CONTROL DE INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 14.129.389
4.1	REDES DE ALCANTARILLADO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.2	RED SANITARIA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.3	RED DE AGUA FRIA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.4	**RED DE AGUA POLIPROPILENO** (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.5	RED DE AGUA CALIENTE (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.6	PUNTOS SANITARIOS DE AGUA FRIA Y AGUA CALIENTE (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		

4.6	PUNTOS SANITARIOS DE AGUA FRIA Y AGUA CALIENTE (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.7	REGISTROS, CHEQUES Y VALVULAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4,8	CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.9	RED DE GAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.10	REDES DE DRENAJE AGUAS DE INFILTRACIÓN (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.11.	OTROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
5	INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 13.845.676
6	SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
7	PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 166.736.554
7,1	ALISTADOS DE PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
7,2	ACABADOS DE PISOS, (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
8	MUROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 7.771.614
9	CARPINTERIA METALICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 129.492.857
9,1	CARPINTERIA METALICA EN COLL ROLLED (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
9,2	CARPINTERIA METALICA EN ALUMINIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
9,3	OTRAS ACTIVIDADES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
10	CARPINTERIA MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
11	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 20.699.545
12	APARATOS Y EQUIPOS ESPECIALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 29.403.175
13	PAÑETE Y PINTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 59.524.024
13.1	PAÑETE Y ESTUCO DE MUROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
13.2	PINTURA SOBE MUROS Y PLACAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
13.3	PINTURA SOBRE MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
13.4	PINTURA SOBRE METAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
14	CIELOS RASOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 10.961.632
15	CERRADURAS, VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 346.095
15,1	CERRADURAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
15,2	VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
16	OBRAS EXTERIORES Y VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
17	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 128.384.924
18	EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
19	TRANSPORTE		$ -
20	ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL		$ 27.575.662

21	MANTENIIENTO ARBOLES Y ZONAS VERDES		$ -
		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 792.932.037
		ADMINISTRACION	$ 213.378.011
		IMPREVISTOS	$ 7.929.320
		UTILIDAD	$ 39.646.602
		TOTAL COSTO INDIRECTO (A.I.U.)	$ 260.953.934
		VALOR MODALIDAD PROGRAMADA	$ 1.053.885.971

Tabla 14. Presupuesto inicial SED.

Los datos comparativos para este frente de trabajo, no se desarrollan inicialmente por lo que a la fecha tiene asignada una inversión de **$771.194.594** equivalente al 10.56% del presupuesto general del contrato.

4.2.10. CEDID SAN PABLO (NUEVA GRANADA SEDE C)

Se realiza la visita a la sede educativa, evaluando las prioridades descritas por parte del al SED que se definen en las siguientes actividades principales:

- Cambio de cubierta existente en asbesto calibre 90 (UPVC).
- Suministro e instalación de estructura metálica para cubierta.
- Cambio de piso existente por piso caucho.
- Cambio de ventanería.
- Adecuación de baños al 100%. (Se requiere diseño por parte de SED)
- Adecuación de zona recreativa.
- Instalación de rejillas para cárcamo (Plástico)

Después de la visita anteriormente mencionada se toma registro fotográfico y así la Interventoría junto con el contratista, revisan y concuerdan un presupuesto más acorde a las necesidades de la institución educativa, dicho registro fotográfico y presupuesto se relacionan a continuación:




















ESPAÑA
C/ Artesanía, 18. Local 1 P.I.S.A.
41927. Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel: +34 955.602.134
Email: ug21@ug21.com

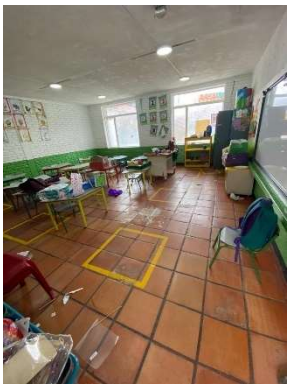
COLOMBIA
Av. Cr 45 (Autopista norte) # 100-12 Of. 201
(Edificio Panorama P.H.) (Bogotá)
Tel. +57 320 204 98 56
Email: colombia@ug21.com

PERÚ
C/ Francisco Bolognesi, 125 Of. 403
(Esq. Cuadra 6 José Pardo)
(Edificio Centro Ejecutivo Pardo)
Miraflores – Lima 18
Tel. +51 1 497 59 89
Email: peru@ug21.com

MÉXICO
Av. Ejército Nacional, 530, Interior 304, Col.
Polanco IV Sección, 11.550 Ciudad de México
mexico@ug21.com

web: www.ug21.com








Imágenes 10. Estado actual de la Institución Educativa CEDID SAN PABLO (NUEVA GRANADA SEDE C)

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	VALOR CAPITULO
1	PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 53.067.032
1.1	OBRAS PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
1.2	DEMOLICIONES, DESMONTES, RETIROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
1.3	MANTENIMIENTOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
1.4	VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		

2	ESTRUCTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 41.294.448
2.1	EXCAVACIONES Y RELLENOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2.2	CONCRETOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2.3	ELEMENTOS EN CONCRETO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2.4	REFUERZOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2.5	ESTRUCTURA METÁLICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
3	MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 4.533.760
3.1	MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
3.2	OTROS DEL CAPITULO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
3.3	ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4	INSTALACIONES DOMICILIARIAS HIDRÁULICAS, SANITARIAS, DE GAS Y DE CONTROL DE INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 14.129.389
4.1	REDES DE ALCANTARILLADO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.2	RED SANITARIA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.3	RED DE AGUA FRIA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.4	**RED DE AGUA POLIPROPILENO** (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.5	RED DE AGUA CALIENTE (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.6	PUNTOS SANITARIOS DE AGUA FRIA Y AGUA CALIENTE (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.7	REGISTROS, CHEQUES Y VALVULAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4,8	CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.9	RED DE GAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.10	REDES DE DRENAJE AGUAS DE INFILTRACIÓN (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.11.	OTROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
5	INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 15.441.076
6	SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
7	PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 275.267.001
7,1	ALISTADOS DE PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
7,2	ACABADOS DE PISOS, (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
8	MUROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 7.771.614
9	CARPINTERIA METALICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 160.011.356
9,1	CARPINTERIA METALICA EN COLL ROLLED (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
9,2	CARPINTERIA METALICA EN ALUMINIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		

9,3	OTRAS ACTIVIDADES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
10	CARPINTERIA MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
11	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 20.699.545
12	APARATOS Y EQUIPOS ESPECIALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 41.122.255
13	PAÑETE Y PINTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 46.101.090
13.1	PAÑETE Y ESTUCO DE MUROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
13.2	PINTURA SOBE MUROS Y PLACAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
13.3	PINTURA SOBRE MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
13.4	PINTURA SOBRE METAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
14	CIELOS RASOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 7.247.360
15	CERRADURAS, VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 346.095
15,1	CERRADURAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
15,2	VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
16	OBRAS EXTERIORES Y VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
17	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 35.035.736
18	EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
19	TRANSPORTE		$ -
20	ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL		$ 9.008.800
21	MANTENIIENTO ARBOLES Y ZONAS VERDES		$ -
		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 731.076.557
		ADMINISTRACION	$ 196.732.702
		IMPREVISTOS	$ 7.310.766
		UTILIDAD	$ 36.553.828
		TOTAL COSTO INDIRECTO (A.I.U.)	$ 240.597.295
		VALOR MODALIDAD PROGRAMADA	$ 971.673.852

Tabla 15. Presupuesto inicial SED.

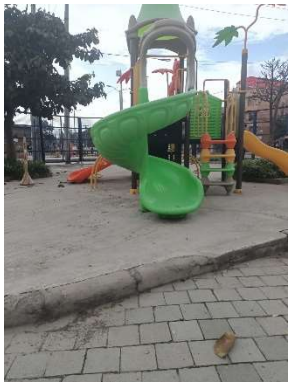
Los datos comparativos para este frente de trabajo, no se desarrollan inicialmente por lo que a la fecha tiene asignada una inversión de **$716.018.248** equivalente al 9.81% del presupuesto general del contrato.

4.2.11. LA ESPERANZA (LA ESPERANZA SEDE A)

Se realiza la visita a la sede educativa, evaluando las prioridades descritas por parte del al SED que se definen en las siguientes actividades principales:

- Reforzamiento de cerramiento perimetral.
- Demarcación de cancha múltiple.
- Impermeabilización de cubierta.
- Adecuación de piso en caucho para el área de juegos de niños.

Después de la visita anteriormente mencionada se toma registro fotográfico y así la Interventoría junto con el contratista, revisan y concuerdan un presupuesto más acorde a las necesidades de la institución educativa, dicho registro fotográfico y presupuesto se relacionan a continuación:




















Imágenes 11. Estado actual de la Institución Educativa LA ESPERANZA (LA ESPERANZA SEDE A)

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	VALOR CAPITULO
1	PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 103.720.605
1.1	OBRAS PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
1.2	DEMOLICIONES, DESMONTES, RETIROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
1.3	MANTENIMIENTOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
1.4	VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2	ESTRUCTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 150.015.240
2.1	EXCAVACIONES Y RELLENOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		

2.2	CONCRETOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2.3	ELEMENTOS EN CONCRETO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2.4	REFUERZOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2.5	ESTRUCTURA METÁLICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
3	MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
3.1	MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
3.2	OTROS DEL CAPITULO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
3.3	ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4	INSTALACIONES DOMICILIARIAS HIDRÁULICAS, SANITARIAS, DE GAS Y DE CONTROL DE INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 8.912.337
4.1	REDES DE ALCANTARILLADO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.2	RED SANITARIA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.3	RED DE AGUA FRIA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.4	**RED DE AGUA POLIPROPILENO** (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.5	RED DE AGUA CALIENTE (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.6	PUNTOS SANITARIOS DE AGUA FRIA Y AGUA CALIENTE (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.7	REGISTROS, CHEQUES Y VALVULAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4,8	CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.9	RED DE GAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.10	REDES DE DRENAJE AGUAS DE INFILTRACIÓN (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.11.	OTROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
5	INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 5.886.558
6	SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
7	PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 57.972.050
7,1	ALISTADOS DE PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
7,2	ACABADOS DE PISOS, (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
8	MUROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 4.838.625
9	CARPINTERIA METALICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 130.905.356
9,1	CARPINTERIA METALICA EN COLL ROLLED (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
9,2	CARPINTERIA METALICA EN ALUMINIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
9,3	OTRAS ACTIVIDADES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
10	CARPINTERIA MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
11	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 5.782.521
12	APARATOS Y EQUIPOS ESPECIALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 9.644.371
13	PAÑETE Y PINTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 2.282.930
13.1	PAÑETE Y ESTUCO DE MUROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
13.2	PINTURA SOBE MUROS Y PLACAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
13.3	PINTURA SOBRE MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
13.4	PINTURA SOBRE METAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		

14	CIELOS RASOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$	-
15	CERRADURAS, VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$	1.384.380
15,1	CERRADURAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			
15,2	VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)			
16	OBRAS EXTERIORES Y VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$	23.668.471
17	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$	30.804.295
18	EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$	-
19	TRANSPORTE		$	-
20	ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL		$	12.024.000
21	MANTENIIENTO ARBOLES Y ZONAS VERDES		$	-
		TOTAL COSTO DIRECTO	$	547.841.739
		ADMINISTRACION	$	147.424.212
		IMPREVISTOS	$	5.478.417
		UTILIDAD	$	27.392.087
		TOTAL COSTO INDIRECTO (A.I.U.)	$	180.294.716
		VALOR MODALIDAD PROGRAMADA	$	728.136.456

Tabla 16. Presupuesto inicial SED.

Los datos comparativos para este frente de trabajo, no se desarrollan inicialmente por lo que a la fecha tiene asignada una inversión de **$540.199.750** equivalente al 7.40% del presupuesto general del contrato.

4.2.12. EL PORVENIR (EL RECUERDO SEDE B)

Se realiza la visita a la sede educativa, evaluando las prioridades descritas por parte del al SED que se definen en las siguientes actividades principales:

- Adecuación de cerramiento del área de canchas.
- Shut de basura.
- Módulo de cafetería.
- Demarcación de canchas.
- Adecuación de baños.

Después de la visita anteriormente mencionada se toma registro fotográfico y así la Interventoría junto con el contratista, revisan y concuerdan un presupuesto más acorde a las necesidades de la institución educativa, dicho registro fotográfico y presupuesto se relacionan a continuación:

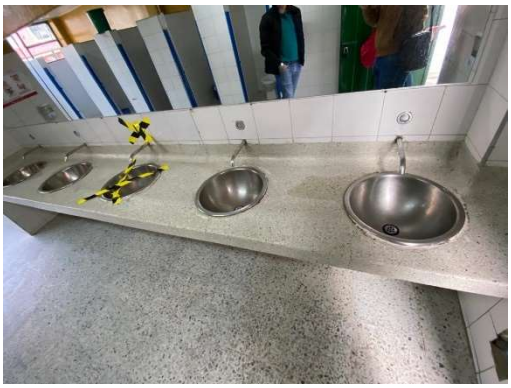















Imágenes 12. Estado actual de la Institución Educativa EL PORVENIR (EL RECUERDO SEDE B)

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	VALOR CAPITULO
1	PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 10.758.927
1.1	OBRAS PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
1.2	DEMOLICIONES, DESMONTES, RETIROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
1.3	MANTENIMIENTOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
1.4	VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2	ESTRUCTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 15.539.301
2.1	EXCAVACIONES Y RELLENOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2.2	CONCRETOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		

2.3	ELEMENTOS EN CONCRETO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2.4	REFUERZOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2.5	ESTRUCTURA METÁLICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
3	MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
3.1	MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
3.2	OTROS DEL CAPITULO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
3.3	ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4	INSTALACIONES DOMICILIARIAS HIDRÁULICAS, SANITARIAS, DE GAS Y DE CONTROL DE INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 1.816.760
4.1	REDES DE ALCANTARILLADO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.2	RED SANITARIA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.3	RED DE AGUA FRIA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.4	**RED DE AGUA POLIPROPILENO** (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.5	RED DE AGUA CALIENTE (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.6	PUNTOS SANITARIOS DE AGUA FRIA Y AGUA CALIENTE (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.7	REGISTROS, CHEQUES Y VALVULAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4,8	CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.9	RED DE GAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.10	REDES DE DRENAJE AGUAS DE INFILTRACIÓN (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.11.	OTROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
5	INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 1.375.984
6	SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
7	PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 31.225.125
7,1	ALISTADOS DE PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
7,2	ACABADOS DE PISOS, (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
8	MUROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 22.346.835
9	CARPINTERIA METALICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 162.516.929
9,1	CARPINTERIA METALICA EN COLL ROLLED (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
9,2	CARPINTERIA METALICA EN ALUMINIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
9,3	OTRAS ACTIVIDADES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
10	CARPINTERIA MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
11	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 35.292.142
12	APARATOS Y EQUIPOS ESPECIALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 102.399.814
13	PAÑETE Y PINTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 6.142.195
13.1	PAÑETE Y ESTUCO DE MUROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
13.2	PINTURA SOBE MUROS Y PLACAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
13.3	PINTURA SOBRE MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
13.4	PINTURA SOBRE METAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
14	CIELOS RASOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
15	CERRADURAS, VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 2.076.570
15,1	CERRADURAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
15,2	VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
16	OBRAS EXTERIORES Y VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 29.003.236

17	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$	2.142.765
18	EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$	-
19	TRANSPORTE		$	-
20	ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL		$	3.638.600
21	MANTENIIENTO ARBOLES Y ZONAS VERDES		$	-
		TOTAL COSTO DIRECTO	$	426.275.182
		ADMINISTRACION	$	114.710.651
		IMPREVISTOS	$	4.262.752
		UTILIDAD	$	21.313.759
		TOTAL COSTO INDIRECTO (A.I.U.)	$	140.287.162
		VALOR MODALIDAD PROGRAMADA	$	566.562.344

Tabla 17. Presupuesto inicial SED.

Los datos comparativos para este frente de trabajo, no se desarrollan inicialmente por lo que a la fecha tiene asignada una inversión de **$540.199.750** equivalente al 7.40% del presupuesto general del contrato.

4.2.13. PORFILIO BARBA JACOB (PORFILIO BARBA JACOB SEDE A)

Se realiza la visita a la sede educativa, evaluando las prioridades descritas por parte del al SED que se definen en las siguientes actividades principales:

- Mantenimiento de cancha múltiple.
- Sistema de recolección de aguas lluvias.
- Mantenimiento de cubierta en lo concerniente a desagües.
- Reparación de red contra incendios.

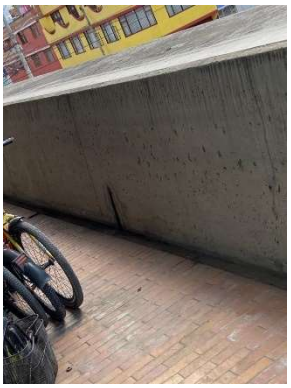
Después de la visita anteriormente mencionada se toma registro fotográfico y así la Interventoría junto con el contratista, revisan y concuerdan un presupuesto más acorde a las necesidades de la institución educativa, dicho registro fotográfico y presupuesto se relacionan a continuación:














ESPAÑA
C/ Artesanía, 18. Local 1 P.I.S.A.
41927. Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel: +34 955.602.134
Email: ug21@ug21.com

COLOMBIA
Av. Cr 45 (Autopista norte) # 100-12 Of. 201
(Edificio Panorama P.H.) (Bogotá)
Tel. +57 320 204 98 56
Email: colombia@ug21.com

PERÚ
C/ Francisco Bolognesi, 125 Of. 403
(Esq. Cuadra 6 José Pardo)
(Edificio Centro Ejecutivo Pardo)
Miraflores – Lima 18
Tel. +51 1 497 59 89
Email: peru@ug21.com

MÉXICO
Av. Ejército Nacional, 530, Interior 304, Col.
Polanco IV Sección, 11.550 Ciudad de México
mexico@ug21.com

web: www.ug21.com



Imágenes 13. Estado actual de la Institución Educativa PORFILIO BARBA JACOB (PORFILIO BARBA JACOB SEDE A)

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	VALOR CAPITULO
1	PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 10.829.780
1.1	OBRAS PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
1.2	DEMOLICIONES, DESMONTES, RETIROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
1.3	MANTENIMIENTOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
1.4	VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2	ESTRUCTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 80.276.257
2.1	EXCAVACIONES Y RELLENOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2.2	CONCRETOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2.3	ELEMENTOS EN CONCRETO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2.4	REFUERZOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2.5	ESTRUCTURA METÁLICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
3	MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
3.1	MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
3.2	OTROS DEL CAPITULO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
3.3	ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4	INSTALACIONES DOMICILIARIAS HIDRÁULICAS, SANITARIAS, DE GAS Y DE CONTROL DE INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 15.435.048
4.1	REDES DE ALCANTARILLADO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.2	RED SANITARIA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.3	RED DE AGUA FRIA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.4	**RED DE AGUA POLIPROPILENO** (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.5	RED DE AGUA CALIENTE (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.6	PUNTOS SANITARIOS DE AGUA FRIA Y AGUA CALIENTE (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.7	REGISTROS, CHEQUES Y VALVULAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4,8	CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.9	RED DE GAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.10	REDES DE DRENAJE AGUAS DE INFILTRACIÓN (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.11.	OTROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
5	INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
6	SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -

7	PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 82.434.100
7,1	ALISTADOS DE PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
7,2	ACABADOS DE PISOS, (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
8	MUROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 42.217.200
9	CARPINTERIA METALICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 20.368.080
9,1	CARPINTERIA METALICA EN COLL ROLLED (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
9,2	CARPINTERIA METALICA EN ALUMINIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
9,3	OTRAS ACTIVIDADES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
10	CARPINTERIA MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
11	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
12	APARATOS Y EQUIPOS ESPECIALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
13	PAÑETE Y PINTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
13.1	PAÑETE Y ESTUCO DE MUROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
13.2	PINTURA SOBE MUROS Y PLACAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
13.3	PINTURA SOBRE MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
13.4	PINTURA SOBRE METAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
14	CIELOS RASOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
15	CERRADURAS, VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
15,1	CERRADURAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
15,2	VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
16	OBRAS EXTERIORES Y VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 92.788.308
17	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 21.925.673
18	EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 23.471.115
19	TRANSPORTE		$ -
20	ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL		$ -
21	MANTENIIENTO ARBOLES Y ZONAS VERDES		$ -
		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 389.745.561
		ADMINISTRACION	$ 104.880.530
		IMPREVISTOS	$ 3.897.456
		UTILIDAD	$ 19.487.278
		TOTAL COSTO INDIRECTO (A.I.U.)	$ 128.265.264
		VALOR MODALIDAD PROGRAMADA	$ 518.010.825

Tabla 18. Presupuesto inicial SED.

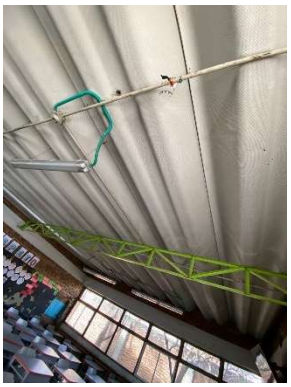
Los datos comparativos para este frente de trabajo, no se desarrollan inicialmente por lo que a la fecha tiene asignada una inversión de **$370.820.470** equivalente al 5.08% del presupuesto general del contrato.

4.2.14. GRAN COLOMBIANO (LOS LAURELES SEDE B)

Se realiza la visita a la sede educativa, evaluando las prioridades descritas por parte del al SED que se definen en las siguientes actividades principales:

- Cambio de cubierta.
- Cambio de piso de caucho.
- Demarcación de canchas.
- Cambio de carpintería metálica. (Puertas y ventanas)
- Adecuación de baterías sanitarias.
- Adecuación de zona recreativa.

Después de la visita anteriormente mencionada se toma registro fotográfico y así la Interventoría junto con el contratista, revisan y concuerdan un presupuesto más acorde a las necesidades de la institución educativa, dicho registro fotográfico y presupuesto se relacionan a continuación:



















ESPAÑA
C/ Artesanía, 18. Local 1 P.I.S.A.
41927. Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel: +34 955.602.134
Email: ug21@ug21.com

COLOMBIA
Av. Cr 45 (Autopista norte) # 100-12 Of. 201
(Edificio Panorama P.H.) (Bogotá)
Tel. +57 320 204 98 56
Email: colombia@ug21.com

PERÚ
C/ Francisco Bolognesi, 125 Of. 403
(Esq. Cuadra 6 José Pardo)
(Edificio Centro Ejecutivo Pardo)
Miraflores – Lima 18
Tel. +51 1 497 59 89
Email: peru@ug21.com

MÉXICO
Av. Ejército Nacional, 530, Interior 304, Col.
Polanco IV Sección, 11.550 Ciudad de México
mexico@ug21.com

web: www.ug21.com











ESPAÑA
C/ Artesanía, 18. Local 1 P.I.S.A.
41927. Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel: +34 955.602.134
Email: ug21@ug21.com

COLOMBIA
Av. Cr 45 (Autopista norte) # 100-12 Of. 201
(Edificio Panorama P.H.) (Bogotá)
Tel. +57 320 204 98 56
Email: colombia@ug21.com

PERÚ
C/ Francisco Bolognesi, 125 Of. 403
(Esq. Cuadra 6 José Pardo)
(Edificio Centro Ejecutivo Pardo)
Miraflores – Lima 18
Tel. +51 1 497 59 89
Email: peru@ug21.com

MÉXICO
Av. Ejército Nacional, 530, Interior 304, Col.
Polanco IV Sección, 11.550 Ciudad de México
mexico@ug21.com

web: www.ug21.com








ESPAÑA
C/ Artesanía, 18. Local 1 P.I.S.A.
41927. Mairena del Aljarafe (Sevilla)
Tel: +34 955.602.134
Email: ug21@ug21.com

COLOMBIA
Av. Cr 45 (Autopista norte) # 100-12 Of. 201
(Edificio Panorama P.H.) (Bogotá)
Tel. +57 320 204 98 56
Email: colombia@ug21.com

PERÚ
C/ Francisco Bolognesi, 125 Of. 403
(Esq. Cuadra 6 José Pardo)
(Edificio Centro Ejecutivo Pardo)
Miraflores – Lima 18
Tel. +51 1 497 59 89
Email: peru@ug21.com

MÉXICO
Av. Ejército Nacional, 530, Interior 304, Col.
Polanco IV Sección, 11.550 Ciudad de México
mexico@ug21.com

web: www.ug21.com





Imágenes 14. Estado actual de la Institución Educativa GRAN COLOMBIANO (LOS LAURELES SEDE B)

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	VALOR CAPITULO
1	PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 11.764.148
1.1	OBRAS PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
1.2	DEMOLICIONES, DESMONTES, RETIROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
1.3	MANTENIMIENTOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
1.4	VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2	ESTRUCTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 14.263.200
2.1	EXCAVACIONES Y RELLENOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2.2	CONCRETOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2.3	ELEMENTOS EN CONCRETO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2.4	REFUERZOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2.5	ESTRUCTURA METÁLICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
3	MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
3.1	MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
3.2	OTROS DEL CAPITULO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
3.3	ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4	INSTALACIONES DOMICILIARIAS HIDRÁULICAS, SANITARIAS, DE GAS Y DE CONTROL DE INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
4.1	REDES DE ALCANTARILLADO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.2	RED SANITARIA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.3	RED DE AGUA FRIA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		

4.4	**RED DE AGUA POLIPROPILENO** (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.5	RED DE AGUA CALIENTE (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.6	PUNTOS SANITARIOS DE AGUA FRIA Y AGUA CALIENTE (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.7	REGISTROS, CHEQUES Y VALVULAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4,8	CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.9	RED DE GAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.10	REDES DE DRENAJE AGUAS DE INFILTRACIÓN (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.11.	OTROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
5	INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
6	SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
7	PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 104.391.698
7,1	ALISTADOS DE PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
7,2	ACABADOS DE PISOS, (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
8	MUROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
9	CARPINTERIA METALICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
9,1	CARPINTERIA METALICA EN COLL ROLLED (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
9,2	CARPINTERIA METALICA EN ALUMINIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
9,3	OTRAS ACTIVIDADES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
10	CARPINTERIA MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
11	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
12	APARATOS Y EQUIPOS ESPECIALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 16.385.888
13	PAÑETE Y PINTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
13.1	PAÑETE Y ESTUCO DE MUROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
13.2	PINTURA SOBE MUROS Y PLACAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
13.3	PINTURA SOBRE MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
13.4	PINTURA SOBRE METAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
14	CIELOS RASOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
15	CERRADURAS, VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
15,1	CERRADURAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
15,2	VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
16	OBRAS EXTERIORES Y VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 145.016.178
17	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 30.593.825
18	EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
19	TRANSPORTE		$ -
20	ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL		$ 10.040.040
21	MANTENIIENTO ARBOLES Y ZONAS VERDES		$ -
		TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 332.454.977**
		ADMINISTRACION	**$ 89.463.634**
		IMPREVISTOS	**$ 3.324.550**
		UTILIDAD	**$ 16.622.749**
		TOTAL COSTO INDIRECTO (A.I.U.)	**$ 109.410.933**
		VALOR MODALIDAD PROGRAMADA	**$ 441.865.909**

Tabla 19. Presupuesto inicial concertado entre las partes.

Los datos comparativos para este frente de trabajo, no se desarrollan inicialmente por lo que a la fecha tiene asignada una inversión de **$309.002.657** equivalente al 4.23% del presupuesto general del contrato.

4.2.15. ORLANDO HIGUITA ROJAS (JUAN MAXIMILIANO AMBROSIO SEDE B)

Se realiza la visita a la sede educativa, evaluando las prioridades descritas por parte del al SED que se definen en las siguientes actividades principales:

- Cambio de carpintería metálica. (Puertas y ventanas)
- Impermeabilización de zona de tanques.
- Instalación de pérgola para conexión entre módulos A y B

Después de la visita anteriormente mencionada se toma registro fotográfico y así la Interventoría junto con el contratista, revisan y concuerdan un presupuesto más acorde a las necesidades de la institución educativa, dicho registro fotográfico y presupuesto se relacionan a continuación:












I.E.D ORLANDO HIGUITA ROJAS
Sede B
JUAN MAXIMILIANO AMBROSIO








Colegio Orlando Higuita Rojas
I.E.D
Sede B
Aula 6
AULA 6




Imágenes 15. Estado actual de la Institución Educativa ORLANDO HIGUITA ROJAS (JUAN MAXIMILIANO AMBROSIO SEDE B)

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	VALOR CAPITULO
1	PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 5.489.616
1.1	OBRAS PRELIMINARES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
1.2	DEMOLICIONES, DESMONTES, RETIROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
1.3	MANTENIMIENTOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
1.4	VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2	ESTRUCTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
2.1	EXCAVACIONES Y RELLENOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2.2	CONCRETOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2.3	ELEMENTOS EN CONCRETO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2.4	REFUERZOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2.5	ESTRUCTURA METÁLICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
3	MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
3.1	MAMPOSTERÍA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
3.2	OTROS DEL CAPITULO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
3.3	ELEMENTOS ESTRUCTURALES Y NO ESTRUCTURALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4	INSTALACIONES DOMICILIARIAS HIDRÁULICAS, SANITARIAS, DE GAS Y DE CONTROL DE INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
4.1	REDES DE ALCANTARILLADO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.2	RED SANITARIA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.3	RED DE AGUA FRIA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.4	**RED DE AGUA POLIPROPILENO** (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.5	RED DE AGUA CALIENTE (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.6	PUNTOS SANITARIOS DE AGUA FRIA Y AGUA CALIENTE (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.7	REGISTROS, CHEQUES Y VALVULAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4,8	CAJAS Y POZOS DE INSPECCIÓN (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.9	RED DE GAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.10	REDES DE DRENAJE AGUAS DE INFILTRACIÓN (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
4.11.	OTROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
5	INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE COMUNICACIONES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 21.029.226
6	SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO Y RED CONTRA INCENDIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
7	PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 45.857.450
7,1	ALISTADOS DE PISOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
7,2	ACABADOS DE PISOS, (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
8	MUROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
9	CARPINTERIA METALICA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 189.750.587
9,1	CARPINTERIA METALICA EN COLL ROLLED (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
9,2	CARPINTERIA METALICA EN ALUMINIO (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
9,3	OTRAS ACTIVIDADES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		

10	CARPINTERIA MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
11	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
12	APARATOS Y EQUIPOS ESPECIALES (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
13	PAÑETE Y PINTURA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
13.1	PAÑETE Y ESTUCO DE MUROS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
13.2	PINTURA SOBE MUROS Y PLACAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
13.3	PINTURA SOBRE MADERA (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
13.4	PINTURA SOBRE METAL (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
14	CIELOS RASOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
15	CERRADURAS, VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
15,1	CERRADURAS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
15,2	VIDRIOS Y ESPEJOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
16	OBRAS EXTERIORES Y VARIOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
17	CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES. (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ 2.877.710
18	EQUIPOS (TODAS LAS ACTIVIDADES INCLUYEN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		$ -
19	TRANSPORTE		$ -
20	ASEO Y DISPOSICIÓN FINAL		$ 2.254.500
21	MANTENIIENTO ARBOLES Y ZONAS VERDES		$ -
		TOTAL COSTO DIRECTO	$ 267.259.089
		ADMINISTRACION	$ 71.919.421
		IMPREVISTOS	$ 2.672.591
		UTILIDAD	$ 13.362.954
		TOTAL COSTO INDIRECTO (A.I.U.)	$ 87.954.966
		VALOR MODALIDAD PROGRAMADA	$ 355.214.055

Tabla 20. Presupuesto inicial concertado entre las partes.

Los datos comparativos para este frente de trabajo, no se desarrollan inicialmente por lo que a la fecha tiene asignada una inversión de **$309.002.657** equivalente al 4.23% del presupuesto general del contrato.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- CONCLUSIONES

1. Después de realizar los recorridos por las sedes se evidencia la necesidad del cambio de las cubiertas que a la fecha se encuentran en asbesto cemento, esto teniendo en cuenta las políticas ambientales y de salud correspondientes al manejo de este material, además de lograr mejores ambientes en términos térmicos y lumínicos para el estudio.
2. En dichos recorridos, en algunas de las sedes educativas se evidencia la necesidad de readecuar las baterías de baños, en algunos se requerirá un diseño, se deberá evaluar cada caso particular y realizar las obras pertinentes para adecuar estos espacios según la cartilla vigente se la SED.
3. Se deben evaluar la inclusión de espacios prefabricados en algunas instituciones, esto con el fin de suplir la falta de espacios adecuados para shut de basuras, cafeterías, entre otros.
4. En algunas instituciones educativas, se deberán realizar adecuaciones a las zonas deportivas y de esparcimiento estudiantil, por lo que se deberán adecuar según las indicaciones pertinentes.
5. Se deben realizar cerramientos perimetrales para dos (2) instituciones educativas que son el Colegio Fernando Mazuera (Sede Islandia) y el Colegio Débora Arango (Débora Arango Sede A), esto garantizando el cumplimiento de la norma sismorresistente, además de realizar un cerramiento combinado en el Colegio El Porvenir (El Recuerdo Sede B).
6. Se debe realizar el ajuste de las instalaciones eléctricas que se encuentren dentro de los espacios adecuados.
7. En algunas de las instituciones educativas se realizará el cambio de la carpintería metálica, lo que generará una nueva imagen institucional y permitirá una mejora de los espacios a nivel de iluminación y térmico, con el manejo del circuito de aire dentro de las aulas.

- RECOMENDACIONES

1. Cumplimiento de toda la norma sismorresistente según las actividades a ejecutar.
2. Diseños de los espacios y accesorios según la cartilla de la SED.
3. Manejo de materiales con los estándares mínimos de calidad.
4. Entregar en debida forma los alcances requeridos por parte de la SED para la ejecución de la obra.
5. Evaluación antes y durante la ejecución de la obra de los posibles riesgos, así como el pago puntual de los parafiscales de todos sus trabajadores.
6. Levantamiento de las actas de vecindad y espacios antes de dar inicio a la ejecución de las actividades.
7. Coordinación entre la SED, la institución educativa, la interventoría y el constructor para la ejecución de las actividades dentro de las edificaciones.
8. Planeación estratégica para la adquisición de materiales, teniendo en cuenta la contingencia mundial.

9. Garantizar el personal necesario para la ejecución de las obras en el tiempo requerido según el cronograma.
10. Realizar inventario de equipos especiales y eléctricos de los espacios, así como un plan de almacenaje.
11. Entregar el PAC según los cronogramas de ejecución de cada uno de los frentes de trabajo