INFORME TECNICO DE OBRA No 01
CONTRATO 010 DEL 2022

"REALIZAR LA ADECUACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE CALARCÁ"

MUNICIPIO DE CALARCA QUINIDIO
NIT:890.000.441-4

DICIEMBRE 2022

1. TABLA DE CONTENIDO

1. TABLA DE CONTENIDO 2
2. INTRODUCION 3
3. OBJETO 4
5. 4 GENERALIDADES DEL PROYECTO 5
4.1 Descripción general del proyecto 5
4.2 Alcance del contrato 5
4.3 Localización 6
5. GENERALIDADES DEL CONTRATO 10
5.1 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA 10
5.2 POLIZAS DEL CONTRATO 10
6. ENTREGA DE DOCUMENTOS PREVIOS A LA INICIACION DE LA OBRA 11
7. ESTADO INICIAL DE OBRA 11
8. AVANCE DE OBRA 13
9. INDICACORES GENERALES ..... **¡Error! Marcador no definido.**
..... **¡Error! Marcador no definido.**
10. INFORME FINANCIERO DE LA OBRA 15
11. CONTROL DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA DE OBRA 15
12. BITACORA 16
13. ACTAS DE COMITÉ 17
14. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 18

2. INTRODUCION

El informe de obra No. 1 cuyo objeto es **"REALIZAR LA ADECUACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE CALARCÁ"** se presenta a la Alcaldía de Calarca y explica de forma clara el desarrollo de las obras ejecutadas del contrato de obra 010 de 2022, el cual tiene fecha de inicio 29 Noviembre 2022 hasta el día 31 de Diciembre 2022, haciendo el correspondiente seguimiento a las obras ejecutadas de manera técnica, administrativa, financiera y legal del periodo.

Se han realizado visitas de supervisión técnica en los diferentes puntos a ejecutar en la adecuación y/o mantenimiento de las instituciones educativas del municipio de Calarcá, en las que se han generado acciones de coordinación y supervisión por parte del equipo de trabajo de la supervisión técnica de la alcaldía de Calarcá, con el acompañamiento del equipo contratista. Finalmente se están desarrollando las actividades contractuales cumpliendo con las especificaciones técnicas financieras y jurídicas contratadas.

3. OBJETO

El presente documento está consolidado por las características, avance y desarrollo del proyecto que tiene por Objeto **"REALIZAR LA ADECUACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE CALARCÁ"** en el municipio de Calarca departamento de Quindío contrato de 010 de 2022, suscrito con la Alcaldia de Calarca; se tendrán en cuenta los siguientes aspectos: Generalidades del Proyecto; descripción del proyecto, condiciones del contrato de obra civil, seguimiento y evaluación de los planes, especificaciones, equipos, personal utilizado por el contratista, avance del proyecto y estado financiero, entre otros.

4 GENERALIDADES DEL PROYECTO

4.1 Descripción general del proyecto

La obra pública a desarrollar consta de las siguientes actividades de construcción: SUMINISTRO E INSTALACION DE RECORRIDOS DE CUBIERTAS, PINTURA KORAZA, CANAL EN CONCRETO, SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL METALICA, SUMINISTRO E INSTALACION DE PARQUE INFANTIL, MANEJO DE AGUAS LLUVIAS, FILTRO FRANCES, LLENOS EXCAVACION Y PINTURA DE BARANDAS ENTRE OTRAS Estas actividades se encuentran enmarcadas dentro del siguiente objeto contractual: REALIZAR ADECUACION Y/O MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE CALARCA .

4.2 Alcance del contrato

1. Ejecución de actividades preliminares dentro de las que se incluyen la instalación de la valla de identificación del proyecto mantenimiento de las instituciones de intervención de la comunidad y/o público.



2. Recorridos de cubiertas.
3. Excavaciones y llenos
4. Suministro e instalación de parque infantil.
5. Instalación de concreto para diferentes elementos placa, andenes cajas de inspección.

6. Instalación de tubería Novafort
7. Suministro e instalación de puertas.
8. Suministro de pintura Koraza.
9. Suministro de canal metálica.
10. Suministro e instalación de barandas
11. Mantenimiento de pozos sépticos.

4.3 Localización

El lugar de ejecución del contrato es en los siguientes puntos del municipio de Calarcá:

- Institución educativa Roman María Valencia



-

- Institución educativa segundo Henao



- Jesús María Morales sede la rochela



- Puertas institución educativa San José



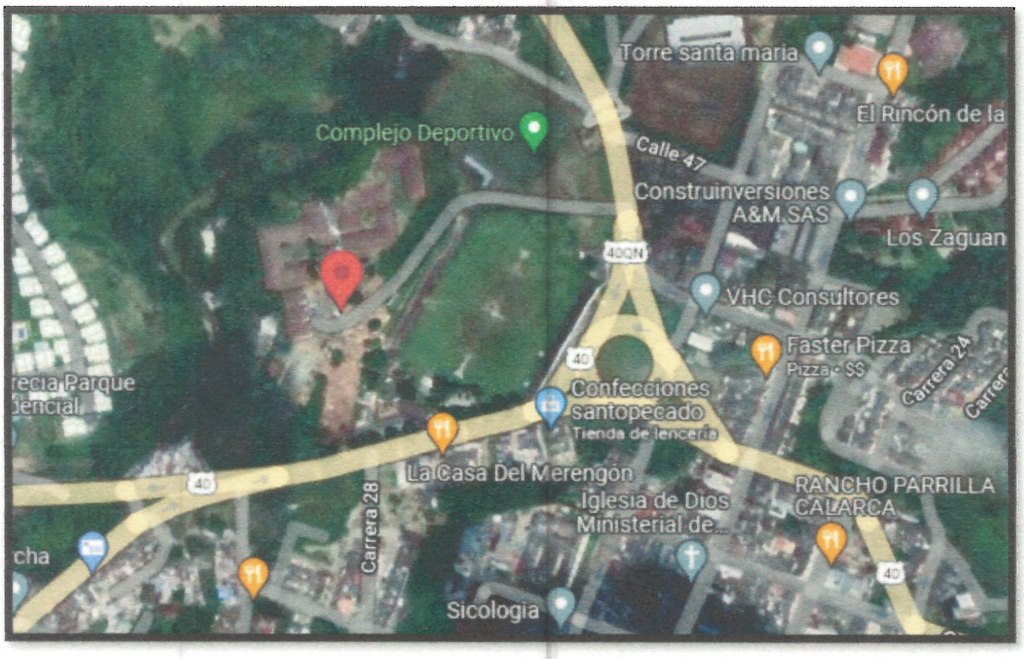
- Educativa general Santander.



- Instituciones educativas el Robledo e Instituto Calarcá.



- Institución educativa Instituto tecnológico



5. GENERALIDADES DEL CONTRATO

5.1 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

CONTRATO DE OBRA No	010 del 2022
OBJETO	**"REALIZAR LA ADECUACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE CALARCÁ"**
CONTRATISTA	CONSORCIO EEZ OBRAS CIVILES NIT: 901.655.127-6
LOCALIZACIÓN	MUNICIPIO DE CALARCA
VALOR	$ 229.665.937
PLAZO	DESDE LA FECHA DE SUSCRIPCION HASTA EL 31 DE DICIEMBRE. 2022
ANTICIPO 30%	N/A
FECHA ACTA DE INICIO	29/ NOVIEMBRE /2022
FECHA DE TERMINACION	31/ DICIEMBRE/ 2022
% EJECUCION A LA FECHA	**64%**

5.2 POLIZAS DEL CONTRATO

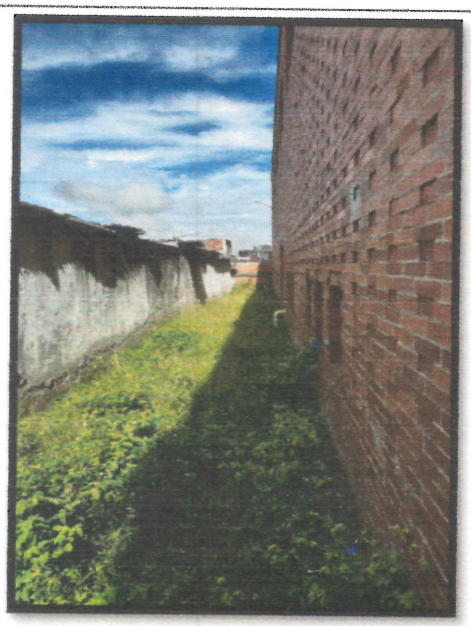
AMPARO	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO	VIGENTE
	DESDE	HASTA		
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	25/11/2022	30/04/2023	$22.966.593,70	X
PAGOS SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES	25/11/2022	31/12/2025	$11.483.296,85	X
CALIDAD DE LOS ELEMENTOS	25/11/2022	31/12/2024	$22.966.593,70	X

ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	31/12/2022	31/12/2027	$45.933.187,40	X
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO	29/11/2022	31/12/2022	$200.000.000.00	X
POLIZAS CON ACTA DE INICIO				
CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	29/11/2022	04/05/2023	$22.966.593,70	X
PAGOS SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES	29/11/2022	04/01/2026	$11.483.296,85	X
CALIDAD DE LOS ELEMENTOS	29/11/2022	04/01/2025	$22.966.593,70	X
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	04/01/2023	04/01/2028	$45.933.187,40	X
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO	29/11/2022	04/01/2023	$200.000.000.00	X

6. ENTREGA DE DOCUMENTOS PREVIOS A LA INICIACION DE LA OBRA

Por parte de la Administración Municipal, fue entregado al contratista el presupuesto y algunos documentos descargables por la plataforma del Secop II, adicionalmente se compartió información de manera digital a través de correo electrónico, nombres y contactos de rectores.

7. ESTADO INICIAL DE OBRA



IE ROMAN MARIA VALENCIA



IE SAN JOSE Y RAFEL URIBE URIBE



IE GENERAL SANTANDER



IE TECNOLOGICO



IE EL ROBLEDO



IE SEGUNDO HENAO

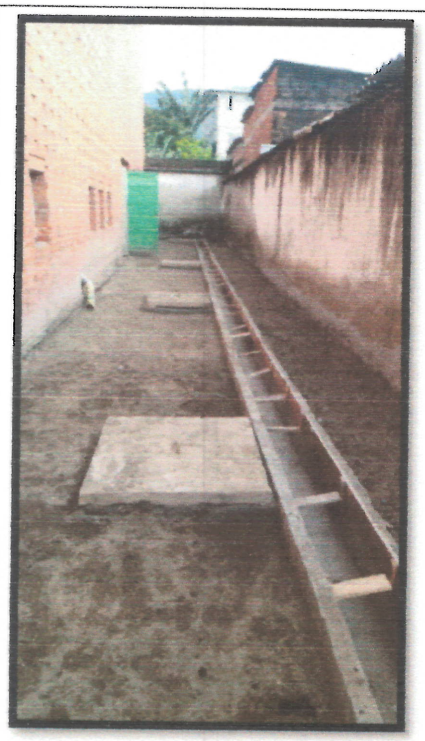


IE LA ROCHELA



IE LA ROCHELA

8. AVANCE DE OBRA

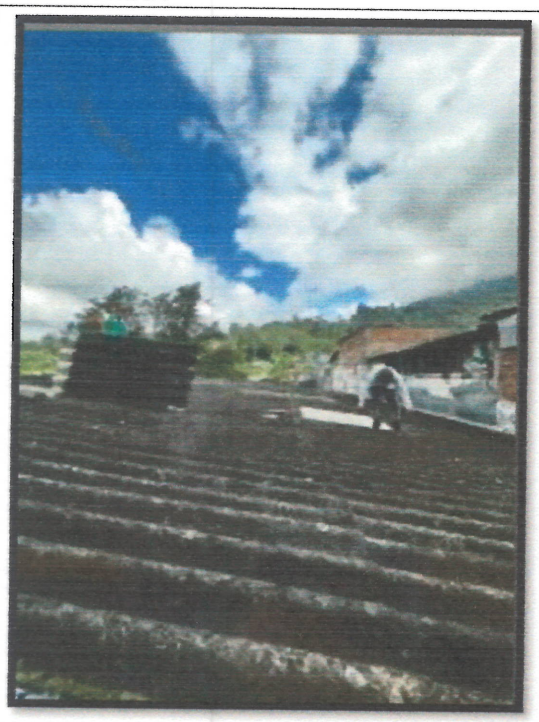


IE LA ROMAN





IE SAN JOSE Y RAFAEL URIBE URIBE



IE GENERAL SANTANDER



IE TECNOLOGICO

	
IE EL ROBLEDO	*IE SEGUNDO HENAO*
	
IE LA ROCHELA	*IE LA ROCHELA*

9. INFORME FINANCIERO DE LA OBRA

CONDICIONES ORIGINALES	
VALOR INICIAL	**$ 229.665.937**
PLAZO INICIAL	DESDE LA FECHA DE SUSCRIPCION HASTA EL 31 DE DICIEMBRE 2022
FECHA INICIACION	29 NOVIEMBRE 2022
OBRA EJECUTADA	
Anticipo de Obra (30%)	**N/A**
Acta de Obra No 1	**$147.200.615.30**

10. CONTROL DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA DE OBRA

CONTRATISTA	CONSORCIO EEZ OBRAS CIVILES
CEDULA: 901.655.127-6	

REPRESENTANTE LEGAL	ELBER ZAPATA MAYA
INTEGRANTE DEL CONSORCIO	JENNIFER ALEJANDRA ERASO JOJOA
PROFESIONAL EN SALUD EN EL TRABAJO	ALEJANDRO FERNANDEZ ZAPATA
INSPECTOR DE OBRA	ELBER ZAPATA MAYA

11. BITACORA

El Contratista entrega a la entidad un único libro de bitácora para la obra cuyo es **"REALIZAR LA ADECUACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE CALARCÁ"** terminada y firmada por los ingenieros autorizados.

Ing. Representante legal contratista: ING ELBER ZAPATA MAYA

Ing. supervisor de la entidad: ING MARIA DEL PILAR HERRERA PARDO

12. ACTAS DE COMITÉ

A la fecha de presentación de este informe se han generado los siguientes documentos:

- Acta de Comité de Obra N. 1
- Actas de reuniónes y visitas de obra
- Pactacion de precios – ítems nuevos

La supervisión realizo la revisión de las cantidades de obras ejecutadas. Las memorias serán entregadas con los trámites de actas correspondientes.

13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El informe No. 01 de obra se presenta a la Alcaldía de Calarcá, en el desarrollo de las obras ejecutadas en el contrato 010 de 2022 **"REALIZAR LA ADECUACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE CALARCÁ"**, por lo que se generan las siguientes conclusiones y recomendaciones.

En las visitas de supervisión técnica en los puntos intervenidos, se generaron acciones de coordinación con el equipo de trabajo secretaría de infraestructura municipal de Calarca, equipo contratista y equipo supervisor, de acuerdo a visitas y recorridos de obra realizados se pueden identificar actividades no previstas y largas distancias en los pozos sépticos, con el fin de ajustar el alcance de las obras ejecutadas, a las necesidades, la realidad del trabajo y finalmente generar cumplimiento a cada una de ellas.

Se estima que las cantidades de obra consignadas en el presupuesto inicial van a tener modificaciones y se requerirá ejecutar algunas actividades no previstas, lo anterior con el propósito de dar cumplimiento al objeto contractual.

.

Representante legal:

ELBER ZAPATA MAYA
MP No 66202-381599

Integrante del consorcio:

JENNIFER ALEJANDRA ERASO JOJOA
MP No 63202-098044

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Dirección: CRA. 13 # 12-32 local 1 Celular: 3148859267 Mail: elzamaya71@gmail.com

REGISTRO FOTOGRÁFICO

REALIZAR LA ADECUACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE CALARCA.

CONTRATO NO. 010 DE 2022

DICIEMBRE 2022

CALARCA-QUINDIO

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO 1

REGISTRO FOTOGRÁFICO 2

PAVIMENTACION PATIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS 2
MANTENIMIENTO RESTAURANTE 8
MEJORAMIENTO CONDICIONES DE SEGURIDAD 8

3, INSTITUCION EDUCATIVA INSTITUTO CALARCÁ 11

PARQUE INFANTIL 11

4 INSTITUCION EDUCATIVA GENERAL SANTANDER MANTENIMIENTO CUBIERTA 12

5 INSTITUCION EDUCATIVA INSTITUTO TECNOLOGICO CANALES - BAJANTES MANEJO DE AGUAS LLUVIAS... 14

PRELIMINARES 14
EXCAVACIONES 14
CANALESY BAJANTES 15
FILTROS ..... ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

6 INSTITUCION EDUCATIVA INSTITUTO ROBLEDO MANTENIMIENTO BARANDAS RAMPAS DE ACCESO 17

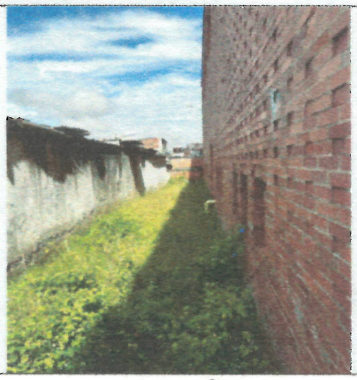
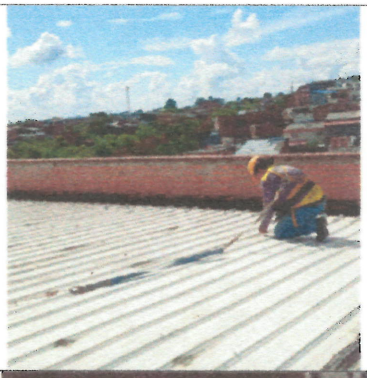
7 INSTITUCION EDUCATIVA SEGUNDO HENAO - ADECUACION AULA - REPOSICION CIELO RASO -SUMINISTRO LAMPARAS - PINTURA 18

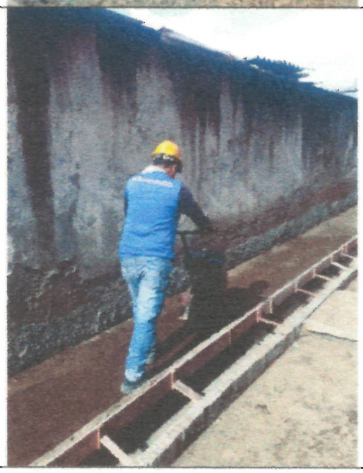
PINTURA 19

8. INSTITUCIÓN EDUCATIVA JESUS MARIA MORALES SEDE LA ROCHELA 20

MANTENIMIENTO DE POZOS SEPTICOS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS RURALES DEL MUNICIPIO DE CALARCÁ ..... ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

PRESUPUESTO ADECUACIÓN Y/O MANTENIMIENTO INSTITUCIONES EDUCATIVAS		
1, INSTITUCION EDUCATIVA ROMAN MARIA VALENCIA		
ITEM	**ACTIVIDAD**	**DESPUÉS**
1	CUBIERTAS	
1.1	RECORRIDO DE CUBIERTA EN TEJA TERMO ACÚSTICA (INCLUYE LIMPIEZA, REACOMODACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN ELEMENTOS FIJACIÓN, TRATAMIENTO DE GOTERAS, SELLO DE AMARRAS. SE DEBE DE CUMPLIR CON LA NORMATIVA VIGENTE PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS) (SALÓN DE DANZA)	
1.2	SUMINISTRO E INSTALACION FLANCHES EN LAMINA GALVANIZADA C 26, D= 0.6 M INCLUYE MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	
2	PAVIMENTACION PATIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS	

2.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y NIVELACIÓN CANAL, TUBERÍA ALL Y DESCOLE CON COMISIÓN DE TOPÓGRAFO (TOPÓGRAFO + CADENERO 1+CANENERO 2) INCLUYE EQUIPO TOPOGRÁFICO COMPLETO Y MATERIALES NECESARIOS	
2.2	EXCAVACION A MANO MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 MT DE PROFUNDIDAD	
2.3	LLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO (TIERRA AMARILLA)	

2.4	LLENO COMPACTADO MECANICAMENTE CON MATERIAL GRANULAR E=0,10 M	
2.5	CORTE CON DISCO PLACA PISO CON O SIN TERMINADO PISO (AMBOS LADOS)	
2.6	DEMOLICIÓN - PLACA PISO EN CONCRETO INCLUYE MORTERO Y ACABADO. E HASTA 25 CMS	

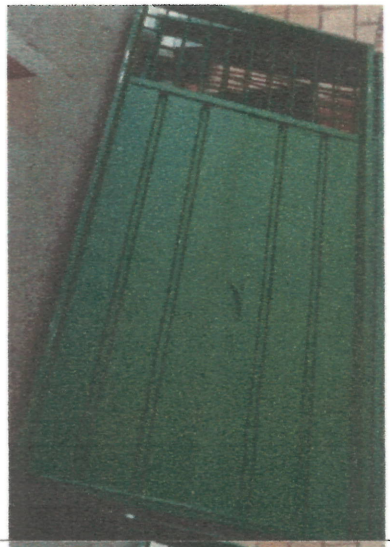
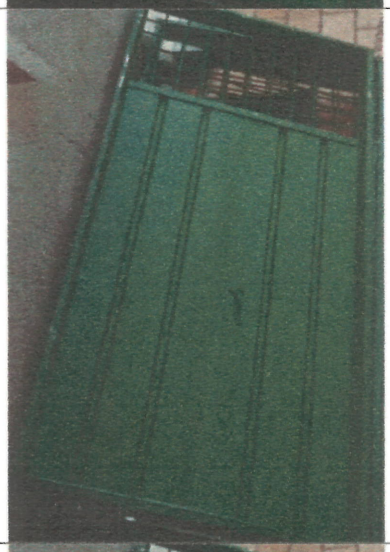
2.7	PLACA PISO EN CONCRETO 3000 PSI E= 7 CM (SALON DANZA)	
2.8	MORTERO DE NIVELACIÓN 1: 3 E = 0,05 M PARA PISOS	
2.9	PISO EN MADERA LAMINADA 8MM TRÁFICO COMERCIAL INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN	
2.10	PLACA EN CONCRETO E= 7 CM INC. REFUERZO EN MALLA ELECTROSOLDADA 15X15 D=5MM Y CORTE JUNTAS CON DISCO	
2.11	SELLO JUNTAS (ESPUMA DE POLIOLEFINA+ MASILLA FLEXIBLE)	
2.12	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,80 X 0,80 X 1 M EN CONCRETO DE 17,2 MPA, INC BASE CAÑUERLA -TAPA REFORZADA EN CONCRETO DE 20,7 MPA	
2.13	CANAL DE PISO EN CONCRETO DE 20,7 MPA A = 0,30, E = 0,07, H PRO= 0,50 M INCLUYE REFUERZO 4.9KG/M D=3/8	

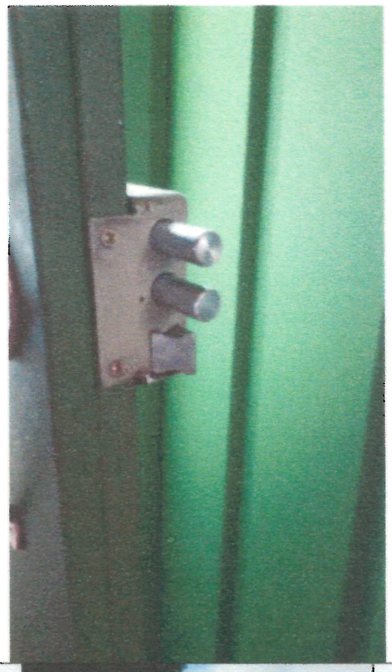
2.14	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA NOVAFORT 8" (INC. HIDROSELLOS Y ACCESORIOS)	
2.15	CAMA ARENA TUBERIA E=007	

2.16	CONEXIÓN TUBERIA 8" A SUMIDERO EXISTENTE INCLUYE DEMOLICION EMBOQUILLADA	
2.17	SUMINISTRO E INSTALACION BAJANTES AGUA LLUVIA D: 4" PVC. INCLUYE ACCESORIOS Y REJILLAS.	
2.18	REVOQUE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	
2.19	ESTUCO Y PINTURA KORAZA O EQUIVALENTE	

2.20	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE HASTA SU DISPOSICIÓN FINAL	
2 INSTITUCIONES EDUCATIVAS SAN JOSE Y RAFAEL URIBE URIBE MEJORAMIENTO RESTAURANTE REPOSICION CUBIERTA TRASLUCIDA - MEJORAMIENTO SEGURIDAD		
ITEM	**ACTIVIDAD**	**DESPUÉS**
1	MANTENIMIENTO RESTAURANTE	
1.1	DESMONTE TEJA TRASLUCIDA INCLUYE RETIRO HASTA SU DISPOSICIÓN FINAL	
1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TEJA TRASLÚCIDA TRAPEZOIDAL EN POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO. INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN.	
2	MEJORAMIENTO CONDICIONES DE SEGURIDAD	

2.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCERTINA 45CM EN ACERO INOXIDABLE - INCLUYE ACCESORIOS (2 HILOS DE ALAMBRE GALVANIZADO C16 - 1 HILO DE ALAMBRE DE PÚAS - ANGULO DE 3/16 * 1 1/2 CADA METRO Y H 75 CM -PARA FIJAR LA CONCERTINA)	
2.2	DESMONTE MARCO Y PUERTA TIPO REJA METÁLICA EXISTENTE, DOBLE NAVE DE 1,20*2,15 M, CON LÚCETA TIPO REJA DE 1,20* 0,6 M, INCLUYE RETIRO HASTA SU DISPOSICIÓN FINAL	
2.3	DESMONTE MARCO Y PUERTA METÁLICA EXISTENTE DE 1,20*2,15 M, CON LÚCETA DE 1,20* 0,6 M INCLUYE RETITO HASTA SU DISPOSICIÓN FINAL	

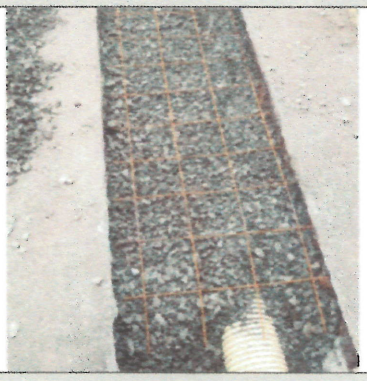
2.4	DESMONTE MARCO METÁLICO EXISTENTE DE 1,20*2,15 M, CON MARCO LÚCETA DE 1,20* 0,6 M INCLUYE RETITO HASTA SU DISPOSICIÓN FINAL	
2.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA DOBLE NAVE EN LÁMINA C 20 , DE 1,20*2,15 M, CON LÚCETA DE 1,20* 0,6 M CON REJA EN VARILLA DE 1/2 CORRUGADA CADA 10 CM EN AMBOS SENTIDOS. LA PUERTA INCLUYE MARCO METÁLICO C 20. TANTO LA PUERTA, LA LUCETA Y EL MARCO INCLUYEN ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE. TOPE, BASTÓN	
2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUERTA EN LÁMINA C 20, DE 0,65*2,15 M, CON LÚCETA DE 0,65* 0,6 M Y REJA EN VARILLA DE 1/2 CORRUGADA CADA 10 CM. LA PUERTA INCLUYE MARCO METÁLICO C 20. TANTO LA PUERTA, LA LUCETA Y EL MARCO INCLUYEN ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE.	

2.7	CERRADURA DE SEGURIDAD DE SOBREPONER CON DOBLE PESTILLO	
3, INSTITUCION EDUCATIVA INSTITUTO CALARCÁ		
ITEM	**ACTIVIDAD**	**DESPUÉS**
	PARQUE INFANTIL	
1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	
2	EXCAVACIÓN A MANO MATERIAL COMÚN PROFUNDIDAD MENOR A 1 M	
3	LLENO COMPACTADO MECÁNICAMENTE CON MATERIAL GRANULAR E=0,10	
4	PLACA EN CONCRETO E= 7 CM	
5	NIVELACIÓN MANUAL CON MATERIAL DEL SITIO	

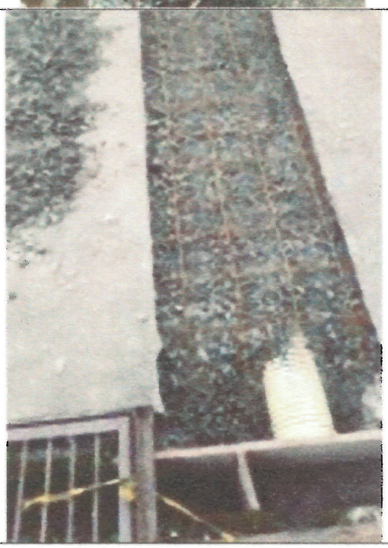
6	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PARQUE INFANTIL METÁLICO CONFORMADO POR: 2 TECHOS EN FIBRA DE VIDRIO 2 RODADEROS EN FIBRA DE VIDRIO 2 PLATAFORMAS 1 ESCALERA OLÍMPICA 1 ESCALERA PASO HUNDIDO 1 PASAMANOS EN LAGRIMAS 1 JUEGO DE COLUMPIO DE DOS PUESTOS 1 BALANCÍN DOBLE 4 PUESTOS 1 ESCALADOR DE ÁRBOL 1 ENCIERRO DIMENSIONES GENERALES 7X5 MÁS, ACABADO EN PINTURA ELECTROESTÁTICA, (APROBADO POR LA SUPERVISIÓN), TORNILLERÍA, HERRAJES Y CADENAS GALVANIZADOS, TUBERÍA GALVANIZADA CALIBRE 80 DE 3", ELEMENTOS QUE SOPORTAN EL MÓDULO ANCLADOS AL TERRENO CON PEDESTALES FUNDIDOS EN SITIO DE 20X20 CM Y 50 CM DE PROFUNDIDAD, INCLUYE TRANSPORTE	

4 INSTITUCION EDUCATIVA GENERAL SANTANDER MANTENIMIENTO CUBIERTA		
ITEM	**ACTIVIDAD**	**DESPUÉS**
1	DESMONTE CANAL METÁLICA INCLUYE CARGUE Y RETIRO HASTA SU DISPOSICIÓN FINAL	

2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANAL AGUAS LLUVIAS EN LÁMINA GALVANIZADA C 22 LONGITUD DE DESARROLLO 80 CMS , INCLUYE SOPORTES Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	
3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FLANCHES EN LÁMINA GALVANIZADA C 26, D= 0.6 M INCLUYE MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	
4	RECORRIDO DE CUBIERTA EN TEJA DE FIBROCEMENTO (INCLUYE LIMPIEZA, REACOMODACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN ELEMENTOS DE FIJACIÓN, TRATAMIENTO DE GOTERAS, SELLO DE AMARRAS. SE DEBE DE CUMPLIR CON LA NORMATIVA VIGENTE PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS) BLOQUE NUEVO, SALÓN ELECTRÓNICA Y SALÓN STEAM 3	
	DESMONTE DE CUBIERTA EN FIBROCEMENTO O SIMILAR, SE DEBE CUMPLIR CON LA NORMATIVA VIGENTE PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS	

5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEJA ONDULADA EN FIBROCEMENTO. SE DEBE DE CUMPLIR CON LA NORMATIVA VIGENTE PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS)	
6	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL PROVENIENTE DE DESMONTE (TEJA)	
5 INSTITUCION EDUCATIVA INSTITUTO TECNOLOGICO CANALES - BAJANTES MANEJO DE AGUAS LLUVIAS		
ITEM	**ACTIVIDAD**	**DESPUÉS**
1	PRELIMINARES	
1.1	DEMOLICIÓN - PLACA PISO EN CONCRETO INCLUYE MORTERO Y ACABADO. E HASTA 25 CMS	
2	EXCAVACIONES	

2.1	EXCAVACION EN MATERIAL COMÚN DE 0-2,00 MTS	
2.1	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE	
3	CANALESY BAJANTES	
3.2	SUMINISTRO E INSTALACION BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS D: 4" INC. ACCESORIOS Y REJILLAS.	

3.4	ANDEN EN CONCRETO 21 MPA E=0.1 M INC. REFUERZO EN MALLA ELECTROSOLDADA 15X15 D=4MM	
3.5	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0,80*080 C/TAPA H: 1 M - BASE, CAÑUELA Y TAPA EN CCTO REF.	
3.6	SUM. E INST TUBERÍA PVC SANITARIA D. 6" INCLUYE ACCESORIOS	
	SUBTOTAL	

6 INSTITUCION EDUCATIVA INSTITUTO ROBLEDO MANTENIMIENTO BARANDAS RAMPAS DE ACCESO		
ITEM	**ACTIVIDAD**	**DESPUÉS**
1	DESMONTE TRAMOS DE ELEMENTOS DE BARANDAS METALICAS EN MAL ESTADO, INCLUYE CARGUE Y RETIRO HASTA SU DISPOSICIÓN FINAL . LOS TRAMOS A DESMONTAR PUEDEN INCLUIR ELEMENTOS METALICOS TALES COMO TUBOS AN HORIZONTALES DE 3" Y 3/4" - VARILLAS VERTICALES DE 3/4 " , 3/8 " CADA 0,20, H 0,76. M .	
2	REPARACION BARANDAS RAMPAS DE ACCESO BLOQUE ADMINISTRATIVO-(SUMINISTRO E INSTALACION VARILLA 1/2 FY= 60.000 PSI VERTICALES CADA 20 CM H: 0,76 + 1 M VARILLA HORIZONTAL 1/2 FY= 60.000 PSI AMBAS SOLDADAS A TUB EXISTENTE .	
3	SUMINISTRO E INSTALACION BARANDAS RAMPAS DE ACCESO BLOQUE ADMINISTRATIVO- EN TUBERIA AGUAS NEGRAS D 3" BARRA SUPERIOR + TUBERIA AGUAS NEGRAS D 3/4" BARRA INFERIOR + BARRAS VERTICALES EN TUBERIA AGUAS NEGRAS D 3/4" C/20 CMS DE H= 0,76 + PLATINAS DE FIJACION A RAMPA EN CONCRETO H=10 CMS	

5	PINTURA ESMALTE BARANDAS AMBAS CARAS	
7 INSTITUCION EDUCATIVA SEGUNDO HENAO - ADECUACION AULA - REPOSICION CIELO RASO -SUMINISTRO LAMPARAS - PINTURA		
ITEM	**ACTIVIDAD**	**DESPUÉS**
1.1	DESMONTE CIELO RASO EN ICOPOR INC SOPORTES	
1.2	DESMONTE CIELO RASO EN MADERA	

1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CIELO RASO PARA SALONES EN PVC BLANCO. INC SOPORTES Y PERFORACIONES PARA LUMINARIAS CIRCULARES	
1.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PANEL LED PARA EMPOTRAR RECTANGULAR 30*1,20 LUZ FRIA CIELO RASO EN PVC	
1.5	CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES	
2	PINTURA	
2.1	PINTURA Y RESANE VINILO TIPO I	

8. INSTITUCIÓN EDUCATIVA JESUS MARIA MORALES SEDE LA ROCHELA		
ITEM	**ACTIVIDAD**	**DESPUÉS**
1	REVOQUE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	
2	GRANIPLAST	
3	PINTURA KORAZA INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE	

4	PINTURA Y RESANE VINILO TIPO I	
5	RECORRIDO DE CUBIERTA EN TEJA DE FIBROCEMENTO (INCLUYE LIMPIEZA, REACOMODACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN ELEMENTOS DE FIJACIÓN, TRATAMIENTO DE GOTERAS, SELLO DE AMARRAS Y DESMONTE TEJAS EN CASO DE QUE SE REQUIERA. SE DEBE DE CUMPLIR CON LA NORMATIVA VIGENTE PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS)	
6	DESMONTE DE CUBIERTA EN FIBROCEMENTO O SIMILAR, SE DEBE DE CUMPLIR CON LA NORMATIVA VIGENTE PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS	
7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEJA ONDULADA EN FIBROCEMENTO. SE DEBE DE CUMPLIR CON LA NORMATIVA VIGENTE PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS)	

8	CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL PROVENIENTE DE DESMONTE (TEJA)	

ELBER ZAPATA MAYA
ING. CIVIL