Consejo Profesional
Nacional de Ingenierías
Eléctrica, Mecánica
y Profesiones Afines



Titular ALEJANDRO
LOTERO LONDOÑO

CC 70.8[illegible]729

Ingeniero ELECTRICISTA

Matrícula A[illegible]205-61[illegible]34 Resol C.P.N. 6/2009

REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA
70.813.[illegible]29
OTERO LONDOÑO
APELLIDOS
ALEJANDRO
NOMBRES
Alejandro Lotero
FIRMA





FECHA DE NACIMIENTO 16-[illegible]-1984
JARDIN
(ANTIOQUIA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.65 O+ M
ESTATURA GRUPO SANGUINEO SEXO
10-ENE-20[illegible] JARDIN
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN
REGISTRADOR NACIONAL
ALEJANDRO MAURO LOPEZ

VALIDO PARA PROTECCIÓN CANINA

PROTECCIÓN CANINA VALIDO PARA

Consejo Profesional
Nacional de Ingenierías
Eléctrica, Mecánica
y Profesiones Afines

Referencia:

EL CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERíAS ELÉCTRICA, MECÁNICA Y PROFESIONESAFINES, EN VIRTUD DE LO ESTABLECIDO POR LA LEY 51 DE 1986 Y EL DECRETO 1873 DE 1996

HACE CONSTAR QUE:

1. El Ingeniero **Alejandro LOTERO LONDOÑO**, identificado con Cédula de Ciudadanía No. **70813729** de **Jardín (Antioquia)**, se encuentra registrado ante el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines, como Ingeniero **ELECTRICISTA** con Matrícula No. **AN205-61434** expedida por el Consejo Profesional Seccional de **ANTIOQUIA** mediante resolución No. **AN-1 de 2009** el día **19** de **Enero** de **2009** y confirmada por el Consejo Profesional Nacional según Resolución No. **CPN-6 de 2009**.

2. La matrícula profesional No. **AN205-61434**, del citado ingeniero se encuentra Vigente y no se registran Sanciones a la fecha.

Esta constancia se expide por solicitud del interesado. La vigencia de la presente certificación es de Seis (6) meses a partir de la fecha de expedición.

Dada en la ciudad de Bogotá D.C., a los Siete (7) días del mes de Abril de Dos Mil Veintidós (2022)

Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines
Código de Validación:**999901725556. Vence el 07-Octubre-2022**
Entre a www.consejoprofesional.org.co y a la opción 'Validar Certificado' para verificar su validez

MARCO ANTONIO GOMEZ ALBORNOZ
Secretario Ejecutivo

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDADES DE DISEÑOS ELÉCTRICOS ENTREGADOS EN MEDIO MAGNÉTICO

Yo **Alejandro Lotero Londoño** mayor de edad y domiciliado en Medellín, identificado con la CC. N°. **70813729** en mi condición de ingeniero _x_, tecnólogo____, técnico_____, portador de la matricula profesional, certificado de inscripción profesional o certificado de matrícula vigente (según el caso) **N°AN205-61434**, expedida por el consejo profesional **ACIEM**, declaro bajo la gravedad del juramento, que los diseños, memorias de cálculo, análisis de riesgo y los demás documentos relacionados a continuación, cumplen con todos y cada uno de los requisitos establecidos en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctrica RETIE y corresponden a la obra Aula I.E. San Antonio ubicada en el municipio de Jardín - Antioquia.

- Planos Eléctricos (Redes Internas)
- Declaración de cumplimiento
- Matricula Profesional

En constancia se firma en Medellín a los 19 días del mes de Agosto de 2022.

Alejandro Lotero L.

Firma

Nombre: Alejandro Lotero Londoño
Dir: Calle 48C #77-11
Tel: 313-796-9634

PRESUPUESTO

Construcción de la IE San Antonio del municipio de Jardin Departamento de Antioquia

Item	Descripción Actividad	Unidad	Cantidad	Valor Unit.	Valor Parcial
1	**PRELIMINARES**				$ 1.383.919
1,1	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde con una altura de 2,1 m. Incluye suministro, transporte,instalación y desmonte de la tela y estructura en taco en madera común, concreto de 17.5 MPa para fijación de estructura en madera común, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botada de material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	29,70	$ 21.204,00	$ 629.759
1,2	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoria. Incluye demarcación con pintura, linea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	Dia	1,00	$ 754.160,00	$ 754.160
2	**DEMOLICIONES, RETIROS Y EXCAVACIONES**				$ 1.819.103
2,1	Rocería en zona verde, incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoria, hasta cualquier altura de la vegetación. La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete	m2	125,60	$ 7.766,54	$ 975.477
2,2	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.	m3	11,86	$ 71.132,00	$ 843.626
3	**LLENOS**				$ 6.775.897
3,1	LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colócación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado.	m3	35,92	$ 165.332,00	$ 5.938.725
3,2	Llenos en material proveniente de la excavación, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del Proctor Modificado. Incluye acarreo interno y todo lo necesario para su correcta ejecución	m3	27,72	$ 30.201,00	$ 837.172
4	**CONCRETOS**				$ 80.803.393
4,1	Construcción de ZAPATAS en concreto de 28 Mpa. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, vibrado, formaleta, curado y protección. incluye acarreo interno. No incluye refuerzo,este se pagará en su respectivo item.	m3	11,86	$ 761.044,00	$ 9.025.982
4,2	Construcción de VIGA DE FUNDACIÓN en concreto de 28 Mpa. Incluye el suministro y transporte del concreto,formaletas, acarreo interno, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras. No incluye refuerzo, este se pagará en su respectivo item.	m3	6,68	$ 772.206,00	$ 5.158.336
4,3	Construcción de SOBRECIMIENTO EN BLOQUE DE CONCRETO DE 15 x 20 x 40 cm. ESPESOR de 12 cm. Impermeabilizado. (bloque de primera calidad, 2 HILADAS). Incluye el suministro y el transporte de materiales, mortero de pega 1:4, y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y funcionamiento.	m	63,61	$ 44.985,00	$ 2.861.496
4,4	Construcción de COLUMNAS en concreto de 28 MPa, acabado a la vista. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta, desmoldante, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo item.	m3	16,03	$ 923.677,00	$ 14.806.542
4,5	Construcción de VIGAS AÉREA DE CONFINAMIENTO, en concreto de 28 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta, suministro, transporte, armado y desarmado de la obra falsa requerida, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo item según diseño y especificaciones establecidos en los planos.	m3	14,20	$ 875.060,00	$ 12.425.852

Item	Descripción Actividad	Unidad	Cantidad	Valor Unit.	Valor Parcial
4,6	Construcción de LOSA DE ENTREPISO, en concreto de 28 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, malla electrosoldada D 131 formaleta, suministro, transporte, armado y desarmado de la obra falsa requerida, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem según diseño y especificaciones establecidos en los planos.	m2	102,53	$ 220.573,00	$ 22.615.350
4,7	Placa de contrapiso en concreto e=15 cm concreto de 28Mpa incluye malla electrosoldada, polietileno cal negro en doble capa como aislante e impermeabilizante contra rellenos de 5cm. ejecución de dilataciones inducidas con listones de madera ubicados según planos de diseño	m2	102,53	135666,00	$ 13.909.835
5	ACERO DE REFUERZO				$ 51.680.504
5,1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	6.976,31	$ 7.408,00	$ 51.680.504
6	CUBIERTAS				$ 31.703.015
6,1	Suministro, transporte e instalación de cubierta en teja de barro incluye lamina de superboard 15mm perfiles tipo PHR-C 100X50X2,5mm, pernos 9mm, platinas 4mm	m2	119,05	$ 266.300,00	$ 31.703.015
7	MAMPOSTERIA Y RELACIONADOS				$ 31.109.243
7,1	Suministro, transporte e instalación de muro en ladrillo de arcilla e= 10 cm a la vista o similar	m2	128,20	$ 62.801,00	$ 8.051.088
7,2	Suministro, transporte y aplicación de revoque liso en cielos y muros de 0 a 3 Mts de Altura incluye ranuras y filetes	m2	10,37	$ 22.733,00	$ 235.741
7,3	Puerta plegable en madera con panedes de 15cm de ancho ensamblados con manija y bisagra plastica de PVC- color café, colgada de riel de aluminio anodizado, tableros en densidad acustica media	m2	35,10	$ 496.251,00	$ 17.418.410
7,4	Calado 0,05m espesor, altura promedio de 0,67x015m de ancho	und	166,14	$ 10.430,00	$ 1.732.840
7,5	Dintel en concreto 2500 psi fundido en sitio, acabado a la vista (ver detalle estructural). 12 x 20. incluye acero de refuerzo	m	39,00	$ 41.325,00	$ 1.611.675
7,6	Alfajia prefabricada en concreto con gotero, para remate sobre muros de antepecho.	m	28,80	$ 31.910,00	$ 919.008
7,7	Anclaje epoxico para dovelas	und	66,00	$ 17.280,00	$ 1.140.480
8	CARPINTERIA METALICA				$ 20.371.915
8,1	Suministro, transporte y colocación de PUERTA TIPO P1 Acceso principal y patio. Marco y ala en lamina calibre 20 BWG. Puerta metálica (marco y ala) de 1,2m x 2,10m.incluye cerradura, manija, dos manos de anticorrosivo, y tres manos de pintura tipo esmalte de alta durabilidad que resista a la intemperie.	und	2,00	$ 772.202,00	$ 1.544.404
8,2	Suministro, transporte y colocación de VENTANA CORREDIZA TIPO 1. 2,0m x 1,0m. La ventana será metalica dos alas, ambas corredizas. Incluye: cerradura, ala, pisa vidrios a presión, empaques, rieles, rejas de ventanas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	und	4,00	$ 678.231,00	$ 2.712.924
8,3	Suministro, transporte y colocación de VENTANA CORREDIZA TIPO 2 1,6m x 1,0m. La ventana será metalica cuatro alas, dos alas fijas parte superior, dos alas abatientes parte inferior, incluye: cerradura, ala, pisa vidrios a presión, empaques, rieles y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	und	9,00	$ 645.951,00	$ 5.813.559
8,4	Suministro, transporte y colocación de VENTANA CORREDIZA TIPO 3 1,6m x 1,0m. La ventana será metalica cuatro alas y dos alas fijas parte superior, dos alas abatientes parte inferior. Incluye: cerradura, ala, pisa vidrios a presión, empaques, rieles, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	und	9,00	$ 622.118,00	$ 5.599.062
8,5	Suministro, transporte e instalación de pasamanos metálico, con 3 tubos horizontales PTS rectangulares 2 de 3cm y 1 superior de 6cm y verticales de 2cm cada 48cm-53cm y 13cm en la misma tubería; altura de 1,02 m. Incluye suministro y transporte de los materiales, soldadura 6011 x 1/8", base adherente, anticorrosiva y acabado en pintura de poliuretano, color semibrillante verde y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento y previa aprobación de la interventoría. Según diseño. Los anclajes epóxicos se pagarán en su respectivo ítem.	m	15,02	$ 313.047,00	$ 4.701.966

Item	Descripción Actividad	Unidad	Cantidad	Valor Unit.	Valor Parcial
9	PINTURA Y ACABADOS				$ 2.520.035
9,1	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate. con altos sólidos. de alta calidad con máxima protección para intemperie; alta elasticidad. hidrorrepelente; resistente a algas. hongos. adhesión de suciedad. álcali y humos; sin contenido de plomo ni cromo; aplicada en tres (3) capas. tipo Koraza Doble Vida, incluye preparación de superficie	m2	157,65	$ 15.985,00	$ 2.520.035
10	ENCHAPES				$ 27.545.075
10,1	Acabado de piso con Tablón granito blanco 30 x 30 antideslizante cm e=12 mm Tráfico 5 color. aparejado según diseño Incluye pegacore	m2	237,31	$ 88.283,00	$ 20.950.439
10,2	Media caña en granito fundido y pulido e=1.5 cm a=10.0 cm h=10.0 cm. sobre asiento en mortero 1:4 e=3 cm incluye elemento de dilatación transversal curva cada 1.00 m y dilatación longitudinal en PVC	m	111,30	$ 59.251,00	$ 6.594.636
11	RED A. LLUVIAS				$ 15.725.486
11,1	Suministro y colocación de tubería Ø = 4" PVC.-S para aguas lluvias. Incluye: accesorios, limpiador y soldaduras	m	28,00	$ 42.385,00	$ 1.186.780
11,2	Suministro y colocación de tubería Ø = 6" PVC.-S para aguas lluvias. Incluye: accesorios, limpiador y soldaduras	m	62,32	$ 96.914,00	$ 6.039.680
11,3	Suministro, transporte e instalación de canoas en lámina galvanizada calibre 24 longitud de desarrollo 60 cm., incluye anticorrosivo y esmalte, color a definir, incluye todos los elementos necesarios paa su correcta instalación y funcionamiento.	m	30,16	$ 86.561,00	$ 2.610.680
11,4	Suministro, transporte e instalación de tragante doble de 3" en lámina galvanizada, incluye anticorrosivo y esmalte, incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	4,00	$ 82.401,00	$ 329.604
11,5	Construcción de caja de inspección o registro en concreto de 21 Mpa. de 60 x 60 x 100 cm., Incluye tapa con herraje. Según diseño.	un	5,00	$ 794.164,00	$ 3.970.820
11,6	Suministro y colocación de codo 45° Ø = 3" PVC.-S para aguas lluvias. Incluye: accesorios, limpiador y soldaduras	un	8,00	$ 25.480,00	$ 203.840
11,7	Suministro y colocación de codo 45° Ø = 4" PVC.-S para aguas lluvias. Incluye: accesorios, limpiador y soldaduras	un	4,00	$ 36.660,00	$ 146.640
11,8	Suministro y colocación de codo 45° Ø = 6" PVC.-S para aguas lluvias. Incluye: accesorios, limpiador y soldaduras	un	1,00	$ 81.872,00	$ 81.872
11,9	Suministro y colocación de YEE reducida doble 3x4x3 PVC.-S para aguas lluvias. Incluye: accesorios, limpiador y soldaduras	un	4,00	$ 61.251,00	$ 245.004
11,10	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 250 mm	m	6,00	$ 151.761,00	$ 910.566
12	INSTALACIONES ELECTRICAS				$ 5.107.718
12,1	Suministro, transporte e instalación de luminaria hermética 2x18W. Incluye cable encauchetado 3#16 AWG-THHN, clavija de 15A, guaya de 5/8", grilletes, tornillos y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	8,00	$ 157.800,00	$ 1.262.400
12,2	Suministro, transporte e instalación de salida para iluminación. Incluye tubería EMT de 3/4", cable 3#12AWG THHN, conectores resorte, grapas, chazos y accesorios de instalación.	un	8,00	$ 106.646,00	$ 853.168
12,3	Suministro, transporte e instalación de alimentador en cable 3#12 AWG THHN. Incluye cable, tubería EMT de 3/4", grapas, chazos y accesorios de instalación.	m	38,00	$ 24.730,00	$ 939.740
12,4	Suministro, transporte e instalación de breaker enchufable de 1x20A.	un	1,00	$ 19.575,00	$ 19.575
12,5	Suministro, transporte e instalación de salida para suiche sencillo. Incluye tubería EMT de 3/4", cable 3#12AWG THHN, conectores resorte, grapas, chazos y accesorios de instalación.	un	1,00	$ 108.246,00	$ 108.246
12,6	Suministro, transporte e instalación de salida para toma normal. Incluye tubería EMT de 3/4", cable 3#12AWG THHN, conectores resorte, grapas, chazos y accesorios de instalación.	un	6,00	$ 106.646,00	$ 639.876
12,7	Suministro, transporte e instalación de salida para toma de datos. Incluye tubería EMT de 3/4", face plate, caja 12x12x5cm, grapas, chazos y accesorios de instalación.	un	4,00	$ 118.646,00	$ 474.584
12,8	Suministro, transporte e instalación de cable UTP Cat. 6 para salida de datos.	un	177,00	$ 4.577,00	$ 810.129
	COSTO DIRECTO				$ 276.545.303
	A			31,26%	$ 86.435.567,94
	U			5,00%	$ 13.827.265,17

Item	Descripción Actividad	Unidad	Cantidad	Valor Unit.	Valor Parcial
	PÓLIZAS (SE PAGARÁ SEGÚN FACTURA)			1%	$ 2.765.453,03
	VALOR TOTAL OBRA				$ 379.573.590
	VALOR DE INTERVENTORÍA				$ 67.389.700
	VALOR TOTAL DEL PROYECTO				$ 446.963.290

Hernando Gonzales
Rrepresentante legal

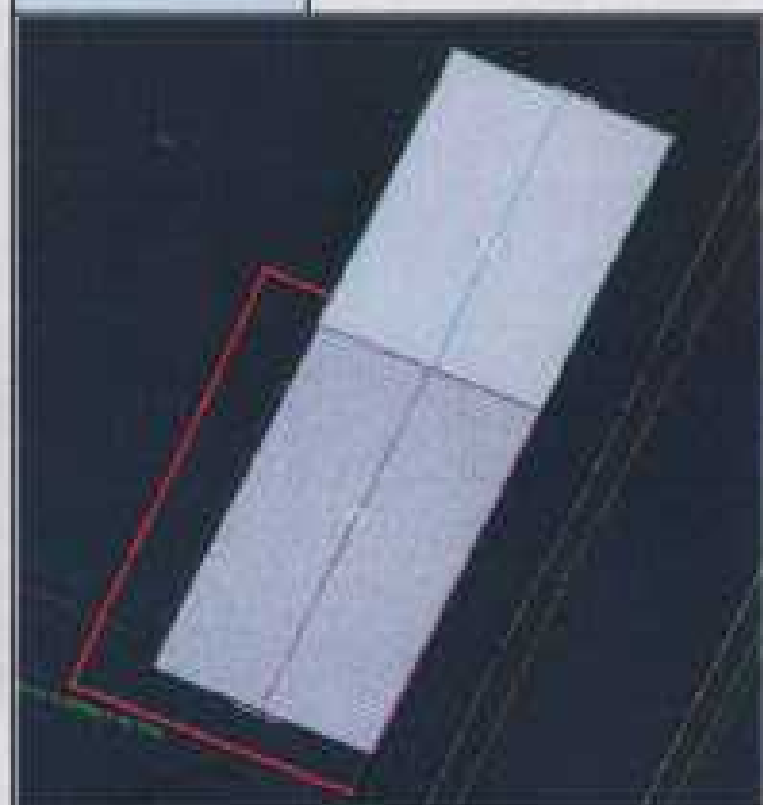
MEMORIA DE CÁLCULO

FORMATO

FECHA	DD	31	MM	8	AA	2022			ELABORÓ	

OBJETO DEL CONTRATO	Realizar estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura de las sedes de la Institución Educativa San Antonio del municipio de Jardín Antioquia				
INTERVENTORÍA		NIT		CONTRATO N°	
CONTRATISTA		NIT		CONTRATO N°	

CAPÍTULO	PRELIMINARES	ÍTEM	1.1	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde con una altura de 2,1 m. Incluye suministro, transporte instalación y desmonte de la tela y estructura en lazo en madera común, concreto de 17,5 MPa para fijación de estructura en madera común, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botado de material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	UNIDAD	m	UBICACIÓN	





Fecha	Localización	Dimensiones: Ancho (a)	Longitud (a)	Alto (a)	cant (und)	Total
ago-2022	Lateral		15,40			15,40
	cierre cafetería aula posterior		3,07			3,07
	patio posterior		10,28			10,28
						-
						-
	TOTAL					**29,70**

OBSERVACIONES:

Elaboró:

Consultoría

FORMATO											
FECHA	DD	31	MM	8	AA	2022				ELABORÓ	

OBJETO DEL CONTRATO	Realizar estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura de las sedes de la Institución Educativa San Antonio del municipio de Jardín Antioquia				
INTERVENTORÍA		NIT		CONTRATO N°	
CONTRATISTA		NIT		CONTRATO N°	

CAPÍTULO	PRELIMINARES	ÍTEM	1.2	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO: Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que la indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de tiracable, corte de ejes, niveles y plomos.	UNIDAD	Un	UBICACIÓN	



Fecha	Localización	Dimensiones			cant (und)	Total
		Ancho (m)	Longitud (m)	Alto (m)		
ago-2022	IE San Antonio				1	1,00

OBSERVACIONES	TOTAL	1,00

Diseñó:

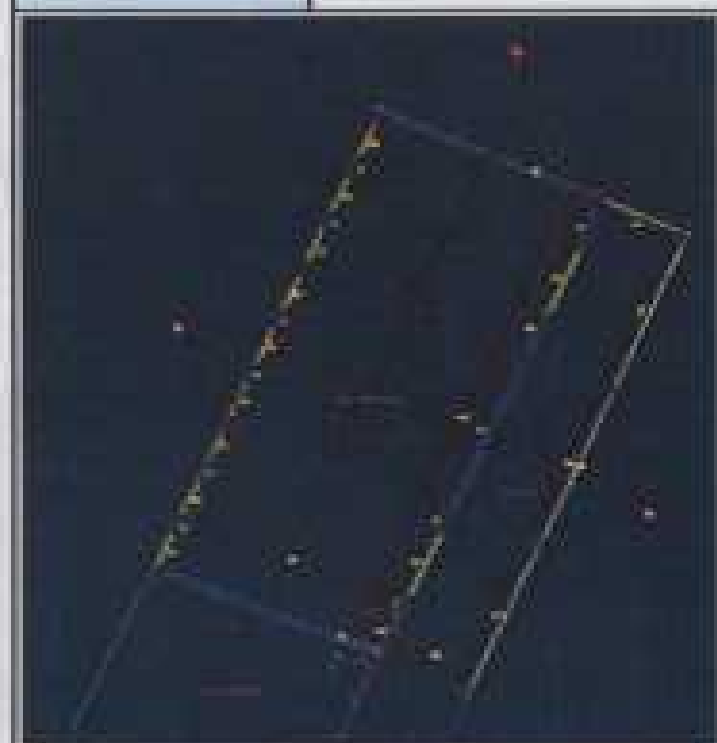
Consultoría

MEMORIA DE CÁLCULO

FORMATO									
FECHA	DD	31	MM	8	AA	2022			ELABORÓ

OBJETO DEL CONTRATO	Realizar estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura de las sedes de la Institución Educativa San Antonio del municipio de Jardín Antioquia.				
INTERVENTORÍA		NIT		CONTRATO N°	
CONTRATISTA		NIT		CONTRATO N°	

CAPÍTULO	DEMOLICIONES, RETIROS Y EXCAVACIONES	ITEM	2.16	Rocería en zona verde. Incluye cargue, transporte y botada de material en botaderos oficiales o donde indique la interventoría; hasta cualquier altura de la vegetación. La rocería se realizará a ras de piso. Se utilizará guadaña o machete.	UNIDAD	m2	UBICACIÓN	





Fecha	Localización	Dimensiones: Ancho (m)	Dimensiones: Longitud (m)	Dimensiones: Alto (m)	Cant(un)	Total
ago-2022	Lote	14,47	8,68		1	125,60
						-
						-
						-
						-
				TOTAL		125,60

OBSERVACIONES:

Elaboró: ______________________

Consultoría

____

MEMORIA DE CÁLCULO								
FORMATO								
FECHA	DD	31	MM	8	AA	2022	ELABORÓ	
OBJETO DEL CONTRATO	Realizar estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura de las sedes de la Institución Educativa San Antonio del municipio de Jardín Antioquia.							
INTERVENTORÍA		NIT		CONTRATO N°				
CONTRATISTA		NIT		CONTRATO N°				

CAPÍTULO	DEMOLICIONES, RETIROS Y EXCAVACIONES	ÍTEM	2.2	EXCAVACIÓN MANUAL en material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.	UNIDAD	m3	UBICACIÓN



Fecha	Localización	Dimensiones: Ancho (m)	Dimensiones: Longitud (m)	Dimensiones: Alto (m)	cant (und)	Total
ago-2022	Zapatas TIPO 1 Eje A con eje 1-2-3-4	1,60	1,60	0,40	4	4,10
	Zapatas TIPO 2 Eje B con eje 1-2-3-4	1,70	1,70	0,40	4	4,62
	Zapatas TIPO 3 Eje C con eje 1-2-3-4	1,40	1,40	0,4	4	3,14
	TOTAL					11,86

OBSERVACIONES

Revisó

Consultoría

MEMORIA DE CÁLCULO									
FORMATO									
FECHA	DD	[illegible]	MM	8	AA	2022		ELABORÓ	
OBJETO DEL CONTRATO	Realizar estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura de las sedes de la Institución Educativa San Antonio del municipio de Jardín Antioquia.								
INTERVENTORÍA		NIT		CONTRATO N°					
CONTRATISTA		NIT		CONTRATO N°					
CAPÍTULO	LLENOS	ITEM	3.1	LLENOS EN ARENILLA, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del Proctor modificado. Incluye el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en m3 ya compactado.	UNIDAD	m3	UBICACIÓN		



Fecha	Localización	Dimensiones: Ancho (m)	Dimensiones: Longitud (m)	Dimensiones: Alto (m)	cant (und)	Total
ago-2022	Lote	14.47	8.68	0.25	1	6.20
						16.24
						11.36
						7.84
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
			TOTAL			35.92

OBSERVACIONES

Elaboró: ______________________ Consultoría ______________________

MEMORIAS DE CÁLCULO

FORMATO								
FECHA	DD	31	MM	3	AA	2022	ELABORÓ	

OBJETO DEL CONTRATO	Realizar estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura de las sedes de la Institución Educativa San Antonio del municipio de Jardín Antioquia.			
INTERVENTORÍA		NIT	CONTRATO N°	
CONTRATISTA		NIT	CONTRATO N°	

CAPÍTULO	LLENOS	ITEM	3,2	Llenos en material proveniente de la excavación, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del Proctor Modificado. Incluye acarreo interno y todo lo necesario para su correcta ejecución	UNIDAD	m3	UBICACIÓN	



Fecha	Localización	Dimensiones Ancho (m)	Longitud (m)	Alto (m)	cant (und)	Total
	Zapatas TIPO 1 Eje A con eje 1-2-3-4	1,60	1,60	1,00	4	10,24
	Zapatas TIPO 2 Eje B con eje 1-2-3-4	1,70	1,70	1,00	4	11,56
	Zapatas TIPO 3 Eje C con eje 1-2-3-4	1,40	1,40	1,00	4	7,84
	MENOS AREA COLUMNAS	0,40	0,40	1,00	-12	-1,92
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
	TOTAL					27,72

OBSERVACIONES

Elaboró

Consultoría

MEMORIA DE CÁLCULO

FORMATO

FECHA	DD	31	MM	6	AA	2022			ELABORÓ	

OBJETO DEL CONTRATO	PRELIMINARES				
INTERVENTORIA		NIT		CONTRATO N°	
CONTRATISTA		NIT		CONTRATO N°	

CAPÍTULO	CONCRETOS	ITEM	4.1	Construcción de ZAPATAS en concreto de 28 Mpa. Incluye suministro, transporte e instalación del concreto, mano de obra, vibrado, formaleta, curado y protección. Incluye acarreo interno. No incluye refuerzo este se pagará en su respectivo item.	UNIDAD	m3	UBICACIÓN	





Fecha	Localización	Dimensiones Ancho (m)	Longitud (m)	Alto (m)	cant (und)	Total
ago-2022	Zapatas TIPO 1 Eje A con eje 1-2-3-4	1,60	1,60	0,40	4	4,10
	Zapatas TIPO 2 Eje B con eje 1-2-3-4	1,70	1,70	0,40	4	4,62
	Zapatas TIPO 3 Eje C con eje 1-2-3-4	1,40	1,40	0,4	4	3,14
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
	TOTAL					11,86

OBSERVACIONES:

Elaboró

Consultoría

MEMORIA DE CÁLCULO

FORMATO							
FECHA	DD	11	MM	4	AA	2022	ELABORÓ

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA PARA PLACA POLIDEPORTIVA DE LA I.E SAN ANTONIO DEL MUNICIPIO DE JARDÍN (ANTIOQUIA)		
INTERVENTORÍA		NIT	CONTRATO N°
CONTRATISTA		NIT	CONTRATO N°

CAPÍTULO	CONCRETOS	ITEM	4.2	Construcción de VIGA DE FUNDACIÓN en concreto de 28 Mpa. Incluye el suministro y transporte del concreto, formaletas, acarreo interno, mano de obra, vibrado, protección y curado, para estructuras. No incluye refuerzo, este se pagará en su respectivo ítem.	UNIDAD	m3	UBICACIÓN



Fecha	Localización	Dimensiones: Ancho (m)	Alto (m)	longitud (m)	cant (und) Elemento	Total
ago-2022	Vigas eje 1-2 con ejes A-B-C	0,30	0,35	4,28	3	1,35
	Vigas eje 2-3 con ejes A-B-C	0,30	0,35	4,21	3	1,33
	Vigas eje 3-4 con ejes A-B-C	0,30	0,35	2,69	3	0,85
	Viga eje A-B con ejes 1-2-3-4	0,30	0,35	5,50	4	2,31
	Viga eje B-C con ejes 1-2-3-4	0,30	0,35	1,95	4	0,82
					TOTAL	6,68

OBSERVACIONES: Densidad del acero (kg/m3) 7850

Elaboró: ______________________ Contratista ______________________

MEMORIA DE CÁLCULO

FORMATO								
FECHA	DD	31	MM	8	AA	2022		ELABORÓ

OBJETO DEL CONTRATO	Realizar estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura de las sedes de la Institución Educativa San Antonio del municipio de Jardín Antioquia.
INTERVENTORÍA		Nº		CONTRATO Nº	
CONTRATISTA		Nº		CONTRATO Nº	

CAPÍTULO	CONCRETOS	ITEM	4.3	Construcción de SOBRECIMIENTO EN BLOQUE DE CONCRETO DE 15 x 20 x 40 cm. ESPESOR de 12 cm. Impermeabilizado. (bloque de primera calidad. 2 HILADAS). Incluye el suministro y el transporte de materiales, mortero de pega 1:4, y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución y funcionamiento.	UNIDAD	m	UBICACIÓN

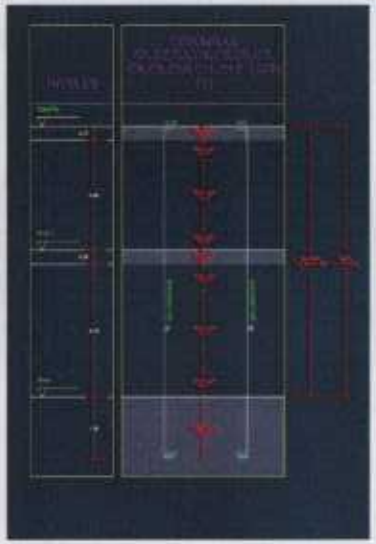


Fecha	Localización	Dimensiones Ancho (m)	Alto(m)	longitud (m)	cant.(und) Elemento	Total
ago-2022	Vigas eje 1-2 con ejes A-B-C			4,29	3	12,87
	Vigas eje 2-3 con ejes A-B-C			4,29	3	12,87
	Vigas eje 3-4 con ejes A-B-C			2,89	3	8,67
	Viga eje A-B con ejes 1-2-3-4			5,00	4	20,00
	Viga eje B-C con ejes 1-2-3-4			1,95	4	7,80
	TOTAL					63,61

Elaboró: ______________ ______________

FORMATO											
FECHA	DD	11	MM	8	AA	2022			ELABORÓ		
OBJETO DEL CONTRATO	Realizar estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura de las sedes de la Institución Educativa San Antonio del municipio de Jardín Antioquia.										
INTERVENTORÍA							NIT			CONTRATO N°	
CONTRATISTA							NIT			CONTRATO N°	

CAPÍTULO	CONCRETOS	ITEM	4.4	Construcción de COLUMNAS en concreto de 21 MPa, acabado a la vista. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta, desmoldante, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem.	UNIDAD	m3	UBICACIÓN	



Fecha	Localización	Dimensiones			cant (und) Elemento	Total
		Ancho (m)	Largo(m)	Alto (m)		
ago-2022	Columna Zapata nivel 0	0,40	0,40	1,35	12	2,59
	Columnas nivel cero 0 a nivel 1	0,40	0,40	3,00	12	7,36
	Columnas nivel 1 a cubierta	0,40	0,40	1,20	12	6,16
						-
						-
						-
						-
						-
						-
				TOTAL		16,03

OBSERVACIONES

Elaboró

Consultoría

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO										
FECHA	CO	31	MA	5	AA	2022			ELABORÓ	

OBJETO DEL CONTRATO	Realizar estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura de las sedes de la Institución Educativa San Antonio del municipio de Jardín Antioquia.
INTERVENTORIA	INT / CONTRATO N°
CONTRATISTA	INT / CONTRATO N°

CAPITULO	CONCRETOS	ITEM	4.3	Construcción de VIGAS AEREA DE CONFINAMIENTO, en concreto de 21 Mpa, incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta, aumento, transporte, armado y desarmado de la obra falsa requerida, vibrado, protección curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo item según diseño y especificaciones establecidas en los planos.	UNIDAD	m3	UBICACION	





Fecha	Localización	Dimensiones			cant (und)	Total
		Ancho (m)	Alto (m)	Longitud (m)		
ago-2022	Viga eje 1-2 con ejes A-B-C	0,30	0,55	4,28	4	2,70
	Viga eje 2-3 con ejes A-B-C	0,30	0,55	4,28	4	2,70
	Viga eje 1-4 con ejes A-B-C	0,30	0,55	2,55	4	1,55
	Viga rodadero	0,30	0,55	1,36	3	0,85
	Viga eje A-B con ejes 1-2-3-4	0,30	0,55	0,55	3	0,52
	Viga eje B-C con ejes 1-2-3-4	0,30	0,55	1,60	4	1,04
						-

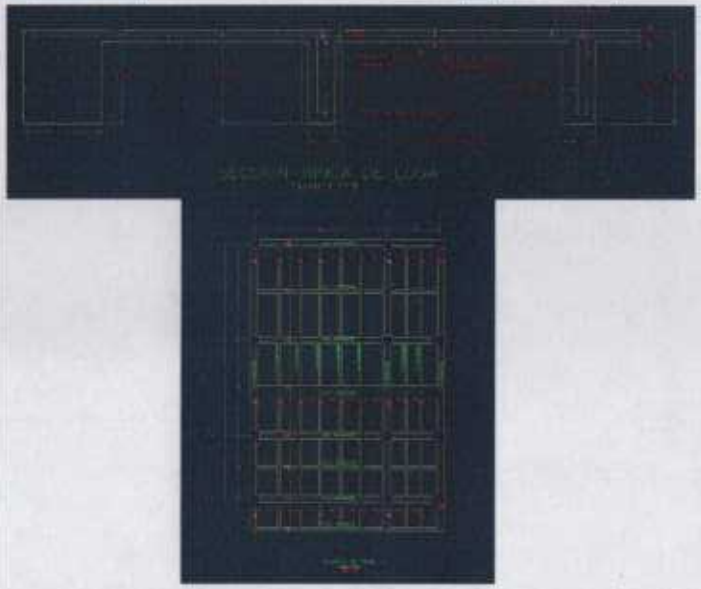
DESCRIPCIONES	TOTAL	14,20

Diseño: _____ Consultoría

_____

FORMATO											
FECHA	DD	11	MM	0	AA	2022			ELABORÓ		
OBJETO DEL CONTRATO	Realizar estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura de las sedes de la Institución Educativa San Antonio del municipio de Jardín Antioquia.										
INTERVENTORÍA							NIT			CONTRATO N°	
CONTRATISTA							NIT			CONTRATO N°	

CAPÍTULO	CONCRETOS	ITEM	4.0	Construcción de LOSA DE ENTREPISO, en concreto de 35 Mpa, incluye suministro, transporte y colocación del concreto, malla electrosoldada Q-131 formaletá, suministro, transporte, armado y desarmado de la obra falsa requerida, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. El acero de refuerzo se pagará en su respectivo ítem según diseño y especificaciones establecidos en los planos.	UNIDAD	m2	UBICACIÓN	



Fecha	Localización	Dimensiones			cant (und)	Total
		Ancho (m)	Alto (m)	Longitud (m)		
ago-2022	LOSA	8,79	11,67	1,00	123,53	123,53
	MENOS AREA COLUMNAS	0,40	0,40	-12,00	-1,92	-1,92
	MENOS AREA VIGAS	0,30	0,61	-1	-19,05	-19,08

OBSERVACIONES:	TOTAL	102,53

Elaboró:

Consultoría

FORMATO								
FECHA	DD	31	MM	8	AA	2022		ELABORÓ

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA PARA PLACA POLIDEPORTIVA DE LA I.E SAN ANTONIO DEL MUNICIPIO DE JARDÍN (ANTIOQUIA)
INTERVENTORÍA	NIT / CONTRATO N°
CONTRATISTA	NIT / CONTRATO N°

CAPÍTULO	CONCRETOS	ITEM	4.7	[illegible]	UNIDAD	m2	UBICACIÓN



Fecha	Localización	Dimensiones			Area(m2)	Total
		Ancho (m)	Longitud (m)	Cant(und)		
ago-2022	LOSA	8,29	14,57	1,00	[illegible]	[illegible]
	MENOS AREA COLUMNAS	0,40	0,40	-12,00	-1,92	-1,92
	MENOS AREA VIGAS	0,30	[illegible]	-1	[illegible]	[illegible]
						-
						-
						-
						-
						-
OBSERVACIONES			TOTAL			102,53

MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	DD	31	MM	8	AA	2022		ELABORÓ	

OBJETO DEL CONTRATO	Realizar estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura de las sedes de la Institución Educativa San Antonio del municipio de Jardín Antioquia			
INTERVENTORIA		NIT		CONTRATO N°
CONTRATISTA		NIT		CONTRATO N°

CAPITULO	ACERO DE REFUERZO	ITEM	5.1	Suministro, transporte e instalacion de ACERO DE REFUERZO FIGURADO FY=420 Mpa-60000 PSI, corrugado, incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, cortilladas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, segun diseño y recomendaciones estructurales.	UNIDAD	Kg	UBICACIÓN	



Fecha	Localización	Elementos			cant (und)	Total
		N° barra	Longitud (m)	Kg/m		
ago-2022	Aseo Columnas				1344	1,344.00
	Bastón columna				2821.2	2,821.20
	Aseo vigas				1536.7	1,536.70
	Estribos vigas				1271.41	1,271.41
	Zapatas					-
						-
						-
						-

OBSERVACIONES	Total	6976,31

Elaboró

Consultoría

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD	31	MM	8	AA	2022			ELABORÓ	
OBJETO DEL CONTRATO	Realizar estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura de las sedes de la Institución Educativa San Antonio del municipio de Jardín Antioquia.									
INTERVENTORIA							NIT		CONTRATO N°	
CONTRATISTA							NIT		CONTRATO N°	

CAPITULO	CUBIERTAS	ITEM	6.1	Suministro, transporte e instalación de cubierta en teja de barro incluye lámina de waterboard 1 lámina perfiles tipo PHR-C 1.000X502 tiene, pernos linos, platinas linos	UNIDAD	m2	UBICACIÓN	



Fecha	Localización	Dimensiones			cant (und)	Total
		Ancho (m)	Longitud (m)	Alto (m)		
ago-2022		7,91	15,07			119,08
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-

OBSERVACIONES	TOTAL	119,05

Diseñó

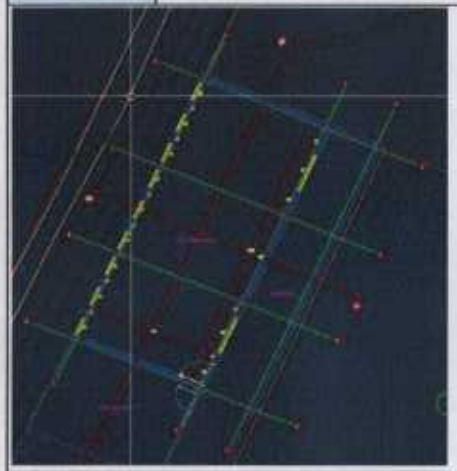
Consultoría

PRESUPUESTO DE CANTIDADES

FECHA	DD	01	MM	8	AA	2022			ELABORÓ	

OBJETO DEL CONTRATO	Realizar estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura de las sedes de la Institución Educativa San Antonio del municipio de Santa Fe de Antioquia.				
INTERVENTORÍA		NIT		CONTRATO Nº	
CONTRATISTA		NIT		CONTRATO Nº	

CAPÍTULO	MAMPOSTERÍA Y RELACIONADOS	ITEM	2.1	Suministro, transporte e instalación de muro en ladrillo de soga en 10 cm o la que lo similar	UNIDAD	m2	UBICACIÓN	



Fecha	Localización	Dimensiones			cant (und)	Total
		Ancho (m)	Alto (m)	Area (m)		
ago-2022	Muro eje D entre 1 y 2 nivel 1	5,57	3,05	16,94		16,94
	Muro eje D entre 1 y 2 nivel 2	5,60	2,91	16,26		16,26
	Muro eje D entre 1 y 2 nivel 2 coronacion	3,89	1,17	2,18	2	4,36
	Muro eje 2 entre A y D nivel 1 coronacion	14,07	0,60	4,22		4,22
	Eje 2 entre D y C nivel 1	4,29	2,00	8,58		8,58
	Descuento ventana tipo 1	2,00	1,00	2,00	-1	-2,00
	Eje 2 entre C y B nivel 1	4,29	2,00	8,58		8,58
	Eje 2 entre B y A nivel 1	4,29	2,00	8,58		8,58
	Descuento ventana tipo 1	2,00	1,00	2,00	-1	-2,00
	Descuento puerta	1,20	2,10	2,52	-1	-2,52
	Eje 1 entre D y C nivel 2	4,29	3,41	10,34		16,34
	Descuento ventana tipo 1	2,00	1,00	2,00	-1	-2,00
	Eje 2 entre C y B nivel 2	4,29	3,41	10,34		16,34
	Eje 2 entre B y A nivel 2	4,29	3,41	10,34		16,34
	Descuento ventana tipo 1	2,00	1,00	2,00	-1	-2,00
	Descuento puerta	1,20	2,10	2,52	-1	-2,52
	Eje 1 entre D y C nivel 1	4,29	3,05	13,08		13,08
	Descuento ventana tipo 3	1,60	1,80	1,68	-2	-4,68
	Eje 1 entre C y B nivel 1	4,29	3,05	13,08		13,08
	Descuento ventana tipo 3	1,60	1,80	1,68	-2	-4,68
	Eje 1 entre B y A nivel 1	4,29	3,05	13,08		13,08
	Descuento ventana tipo 2	1,20	1,40	1,68	-2	-4,68
	Eje 1 entre D y C nivel 2	4,29	2,95	12,44		12,44
	Descuento ventana tipo 2	1,20	1,40	1,68	-2	-4,68
	Eje 1 entre C y B nivel 2	4,29	2,95	12,44		12,44
	Descuento ventana tipo 2	1,20	1,40	1,68	-2	-4,68
	Eje 1 entre B y A nivel 2	4,29	2,95	12,44		12,44
	Descuento ventana tipo 2	1,20	1,40	1,68	-2	-4,68
	Descuento columas nivel 1	0,40	3,05	1,22	-2	-2,44
	Descuento columas nivel 2	0,40	3,81	1,52	-2	-3,05
OBSERVACIONES			TOTAL			128,20

Realizó

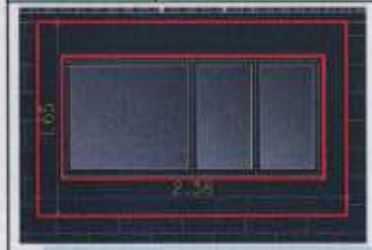
Consultoría

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD	21	MM	8	AA	2022			ELABORÓ

OBJETO DEL CONTRATO	Realizar estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura de las sedes de la Institución Educativa San Antonio del municipio de Jardín Antioquia			
INTERVENTORIA		NIT		CONTRATO N°
CONTRATISTA		NIT		CONTRATO N°

CAPITULO	MAMPOSTERIA Y RELACIONADOS	ITEM	7.2	Suministro, transporte y aplicación de morteros tipo mortero para pega de bloques de 9 a 12 hiladas de Altura incluye remates y filetes	UNIDAD	M2	UBICACION





Fecha	Localización	Dimensiones			cant (und)	Total
		Ancho (m)	Alto (m)	Area (m)		
ago-2022	Remate perimetro ventana tipo 1	2,30	1,45	3,33		3,33
	Antepe ventana tipo 1	2,00	1,00	2,00	1	2,00
	remate mampostería área comunes	14,07	0,05	0,44		4,44
						-

OBSERVACIONES	TOTAL	10,37

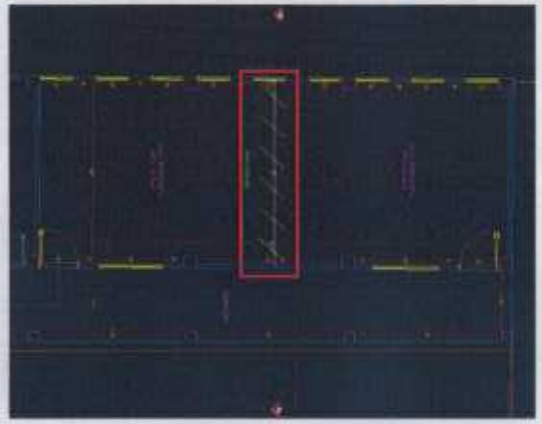
Elaboró

Consultorio

MEMORIA DE CANTIDADES

FECHA	DD	31	MM	8	AA	2023			ELABORÓ	
OBJETO DEL CONTRATO	Realizar estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura de las sedes de la Institución Educativa San Antonio del municipio de Jardín Antioquia.									
INTERVENTORÍA							NIT		CONTRATO N°	
CONTRATISTA							NIT		CONTRATO N°	

CAPÍTULO	MAMPOSTERÍA Y RELACIONADOS	ITEM	7.3	Puerta plegable en madera con paneles de 10 cm de ancho ensamblados con bisagra y bisagra plástica de PVC- color café - colgada de dos de alumino anodizado, laminas en durmidad acustica herbi	UNIDAD	M2	UBICACIÓN	



Fecha	Localización	Dimensiones			Und [und]	Total
		Ancho [m]	Alto [m]	Area [m]		
ago-2023	Nivel 1	1,52	2,45		1	16,94
	Nivel 2	1,52	2,31		1	16,26
						-
						-

OBSERVACIONES

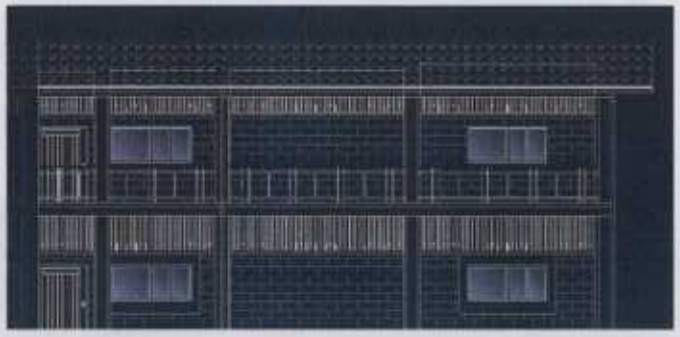
TOTAL 35,10

Elaboró:

Consultorio

FECHA	DD	31	MM	8	AA	2022			ELABORÓ		
OBJETO DEL CONTRATO											
INTERVENTORIA							NIT			CONTRATO N°	
CONTRATISTA							NIT			CONTRATO N°	

CAPÍTULO		ITEM			UNIDAD		UBICACIÓN	
	ANDAMIOS Y RELACIONADOS		7.4	Cuadro 0.25m espesor, altura promedio de 3.47 a 3.75m de ancho		und		



Fecha	Localización	Dimensiones			und (und)	Total
		Longitud (m)	Cantidad (m)	Area (m)		
ago-2022	Nivel 1	83.07			1	83.07
	Nivel 2	83.07			1	83.07
						-
						-

OBSERVACIONES	TOTAL	166,14

Elaboró

Consultorio

MEMORIA DE CALCULO

FECHA	DD	31	MM	8	AA	2022		ELABORO	

OBJETO DEL CONTRATO	Realizar estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura de las sedes de la Institución Educativa San Antonio del municipio de Jardín Antioquia.				
INTERVENTORIA		NIT		CONTRATO N°	
CONTRATISTA		NIT		CONTRATO N°	

CAPITULO	MAMPOSTERIA Y RELACIONADOS	ITEM	7.5	Dintel en concreto 2500 psi fundido en sitio, acabado a la vista (ver detalle estructural), 12 x 15, incluye acero de refuerzo	UNIDAD	m	UBICACIÓN	



Fecha	Localización	Dimensiones				Total
		Longitud (m)	Cantidad(m)	Area (m)		
ago-2022	Ventanas tipo 1	2,10	4,00			8,40
	Ventanas tipo 2	1,70	9,00			15,30
	Ventanas tipo 3	1,70	9,00			15,30
						-
		TOTAL				39,00

OBSERVACIONES:

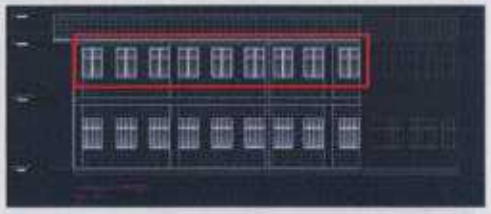
Elaboró: ______________________ Consultoría ______________________

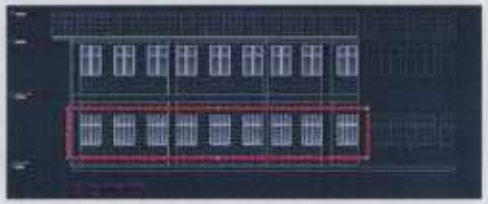
MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	DD	31	MM	8	AA	2022			ELABORÓ	

OBJETO DEL CONTRATO	Realizar estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura de las sedes de la Institución Educativa San Antonio del municipio de Jardín Antioquia.			
INTERVENTORIA		NIT		CONTRATO N°
CONTRATISTA		NIT		CONTRATO N°

CAPÍTULO	ALBAÑILERIA Y RELACIONADOS	ITEM	7.1	Muro prefabricado en concreto con grafiato, para cercar sobre muros de antejardín	UNIDAD	m	UBICACIÓN	





Fecha	Localización	Dimensiones				Total
		Longitud (m)	Cantidad(es)	Área (m)		
ago-2022	Ventanas	7,60	10,80		1	28,80
						-
						-

OBSERVACIONES	TOTAL	28,80

Elaboró:

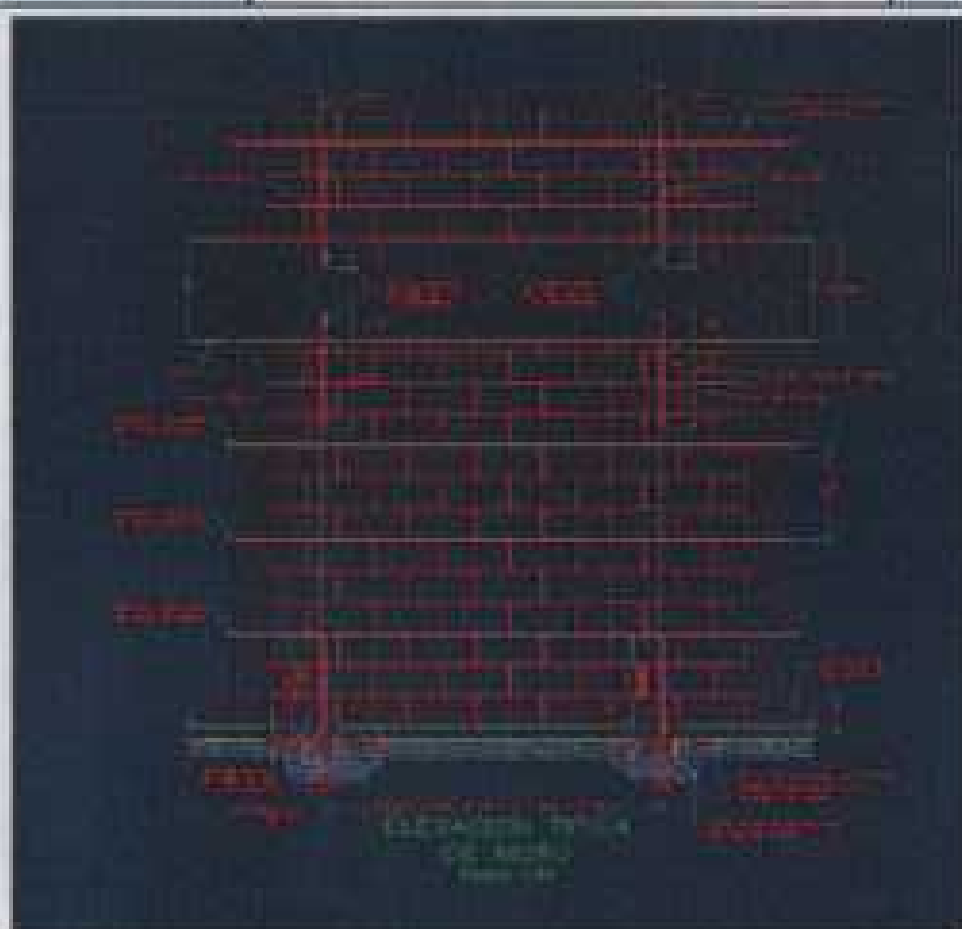
Consultores

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	[illegible]	MM	[illegible]	AA	2022			ELABORÓ

OBJETO DEL CONTRATO	[illegible]
INTERVENTORÍA		NIT		CONTRATO N°	
CONTRATISTA		NIT		CONTRATO N°	

CAPÍTULO	MAMPOSTERÍA Y RELACIONADOS	ÍTEM	[illegible]	[illegible]	UNIDAD	[illegible]	UBICACIÓN		



Fecha	Localización	Dimensiones: Longitud (m)	Dimensiones: Cantidad (m)	Dimensiones: Área (m)		Total
ago-2022	[illegible]		[illegible]			[illegible]
						-
						-
						-
					TOTAL	66,00

OBSERVACIONES

Elaboró: ______________________ ______________________

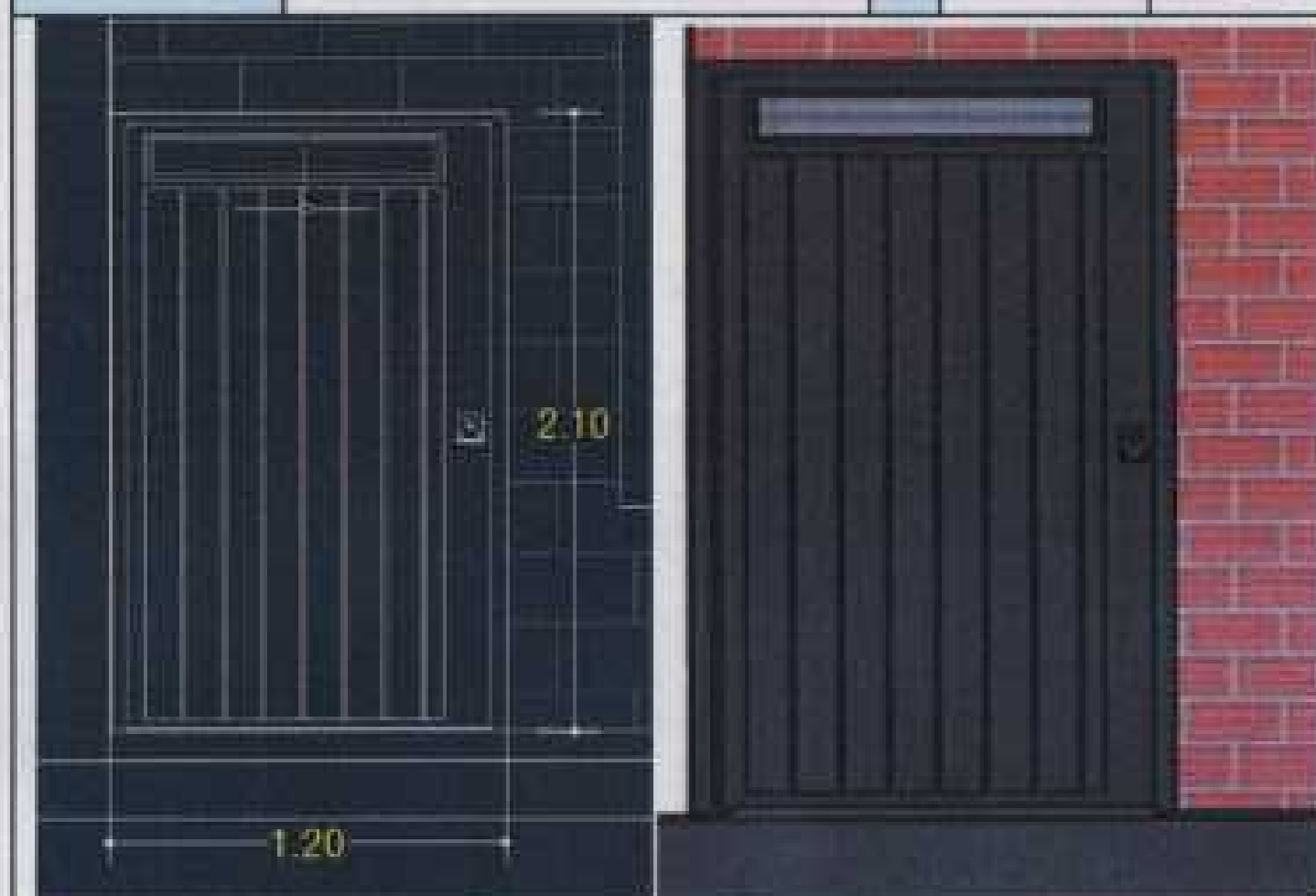
Consultoría

MEMORIA DE CÁLCULO

FECHA	DD	31	MM	8	AA	2022			ELABORÓ	

OBJETO DEL CONTRATO	Realizar estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura de las sedes de la Institución Educativa San Antonio del municipio de Jardín Antioquia.				
INTERVENTORÍA		NIT		CONTRATO N°	
CONTRATISTA		NIT		CONTRATO N°	

CAPÍTULO	CARPINTERÍA METÁLICA	ÍTEM	3.1	Suministro, transporte y colocación de PUERTA TIPO P1 Acceso principal y patio. Marco y ala en lamina calibre 18 (BWG). Puerta metálica (marco y ala) de 1,20 x 2,10m Incluye cerraduras, manija, dos manos de anticorrosivo, y tres manos de pintura tipo esmalte de alta durabilidad que resista a la intemperie.	UNIDAD	und	UBICACIÓN	



Fecha	Localización	Dimensiones			cant (und)	Total
		Ancho (m)	Longitud (m)	Alto (m)		
ago-2022					2	2,00
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
	TOTAL					2,00

OBSERVACIONES:

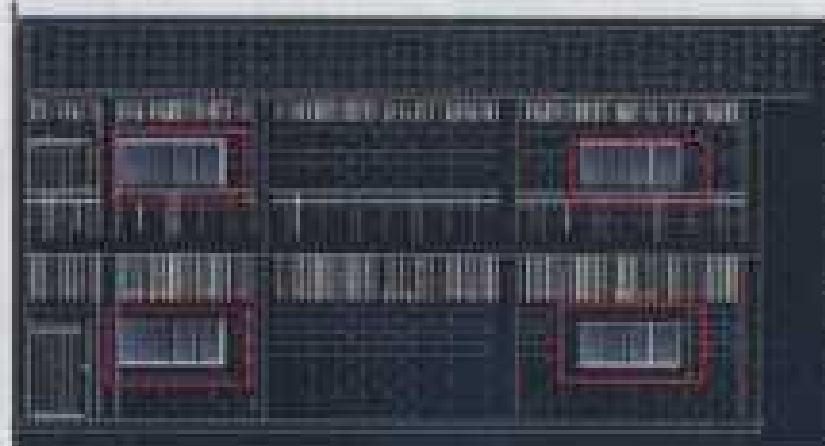
Elaboró: ______________________ ______________________

Consultoría

FECHA	DD	31	MM	8	AA	2022			ELABORÓ	

OBJETO DEL CONTRATO	Realizar estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura de las sedes de la Institución Educativa San Antonio del municipio de Jardín Antioquia.			
INTERVENTORÍA		NIT		CONTRATO N°
CONTRATISTA		NIT		CONTRATO N°

CAPÍTULO	CARPINTERIA METALICA	ITEM	8.2	Suministro, transporte y colocación de VENTANA CORREDIZA TIPO 4 - 2,0m x 1,0m. La ventana será metálica dos alas, ambas corredizas. Incluye: [illegible] y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	UNIDAD	un	UBICACIÓN	





Fecha	Localización	Dimensiones: Ancho (m)	Longitud (m)	Alto (m)	cant (und)	Total
ago-2022	Fondo de cancha				4	4,00
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
				TOTAL		4,00

OBSERVACIONES

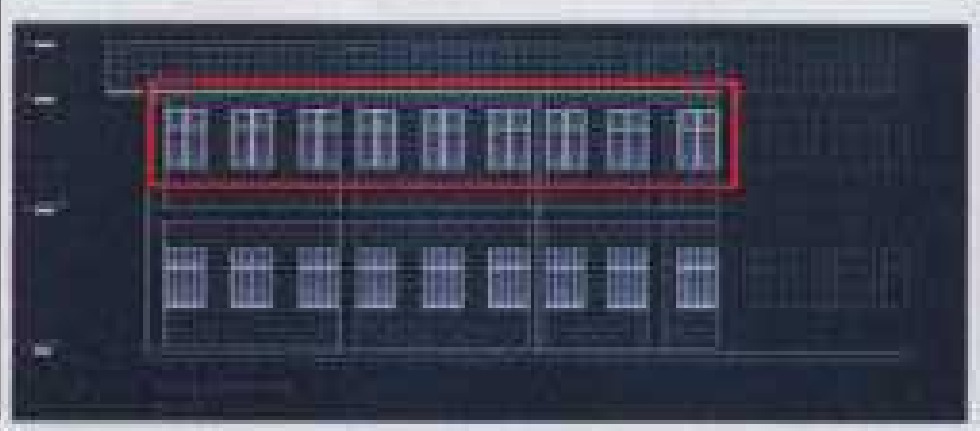
Elaboró

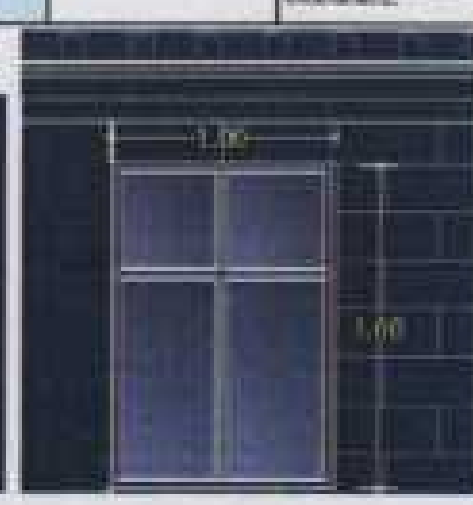
Consultoría

FECHA	DD	31	MM	8	AA	2022			ELABORÓ	

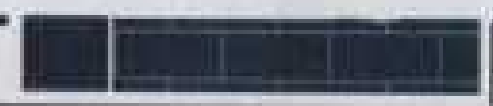
OBJETO DEL CONTRATO	Realizar estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura de las sedes de la Institución Educativa San Antonio del municipio de Jardín Antioquia.			
INTERVENTORÍA		NIT		CONTRATO N°
CONTRATISTA		NIT		CONTRATO N°

CAPÍTULO	CARPINTERIA METALICA	ITEM	8.1	Suministro, transporte y colocación de VENTANA CORREDIZA TIPO 2 - 1,6m x 1,0m. La ventana será metálica cuatro alas. Dos alas fijas parte superior, dos alas [illegible] parte inferior. Incluye: [illegible] y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	UNIDAD	un	UBICACIÓN	





Fecha	Localización	Dimensiones: Ancho (m)	Longitud (m)	Alto (m)	cant (und)	Total
ago-2022	Frente CLL 10 ventanas nivel 2				3	3,00
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-



OBSERVACIONES						
	TOTAL					9,00

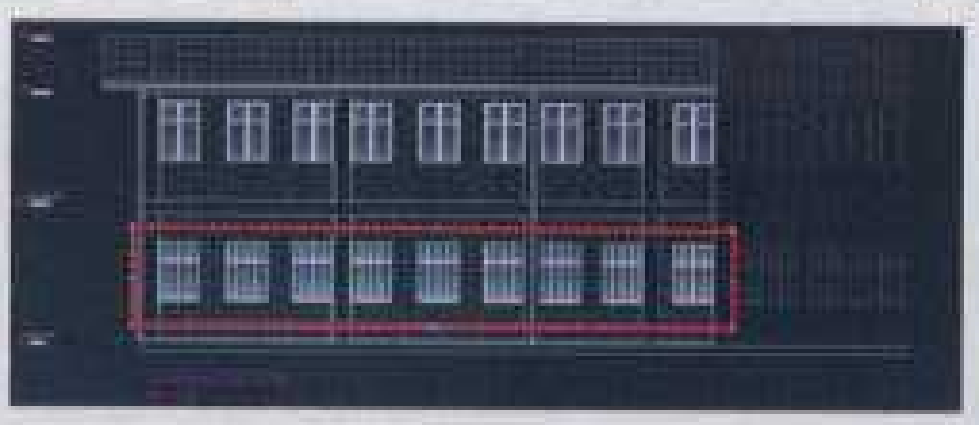
Elaboró: ____________ Consultoría ____________

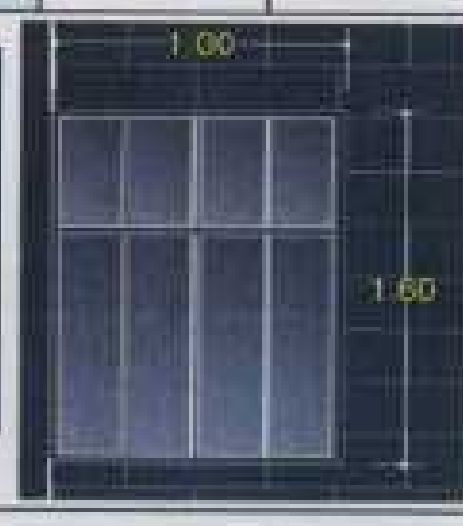
MEMORIAS DE CÁLCULO

FECHA	DD	31	MM	8	AA	2022		ELABORÓ

OBJETO DEL CONTRATO	Realizar estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura de las sedes de la Institución Educativa San Antonio del municipio de Jardín Antioquia.
INTERVENTORÍA	NIT	CONTRATO N°
CONTRATISTA	NIT	CONTRATO N°

CAPÍTULO	CARPINTERIA METALICA	ITEM	8.4	Suministro, transporte e colocación de VENTANA CORREDIZA TIPO 2 1,6m x 1,0m. La ventana será metálica [illegible]	UNIDAD	und	UBICACIÓN	





Fecha	Localización	Ancho (m)	Longitud (m)	Alto (m)	cant (und)	Total
ago-2022	Frente C3, 9 ventanas nivel 1				9	9,00
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
OBSERVACIONES				TOTAL		9,00

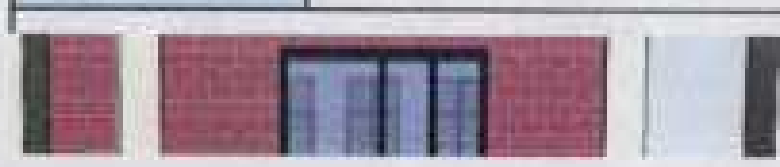
Elaboró: ____________ Consultoría ____________

MEMORIAS DE CÁLCULO

FECHA	DD	31	MM	8	AA	2022		ELABORÓ

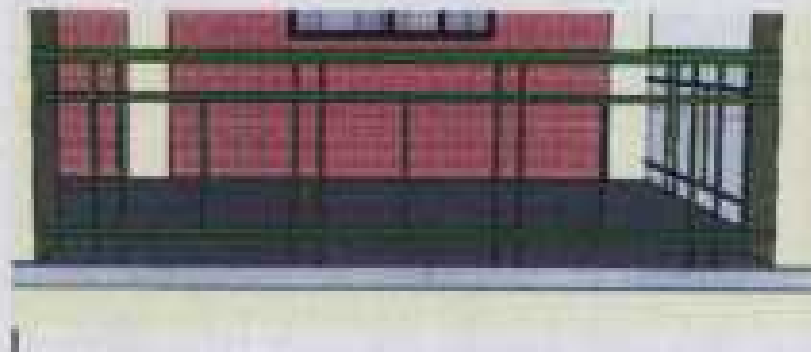
OBJETO DEL CONTRATO	Realizar estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura de las sedes de la Institución Educativa San Antonio del municipio de Jardín Antioquia.
INTERVENTORÍA	NIT	CONTRATO N°
CONTRATISTA	NIT	CONTRATO N°

CAPÍTULO	CARPINTERIA METALICA	ITEM	8.5	Suministro, transporte e instalación de pasamanos metálico, con 3 tubos horizontales [illegible] ... previa aprobación de la interventoría. Según diseño. Los anclajes [illegible]	UNIDAD	ml	UBICACIÓN	





Fecha	Localización	Ancho (m)	Longitud (m)	Alto (m)	cant (und)	Total
ago-2022			4,25		3	12,75
			2,15		1	2,15





						-
						-
						-
						-
						-
						-
	TOTAL					15,02

OBSERVACIONES:

Dated: ______________________ Consultado ______________________

FECHA	DD	31	MM	8	AA	2022			ELABORO	
OBJETO DEL CONTRATO	Realizar estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura de las sedes de la Institución Educativa San Antonio del municipio de Jardín Antioquia.									
INTERVENTORIA							NIT		CONTRATO N°	
CONTRATISTA							NIT		CONTRATO N°	

CAPÍTULO	PINTURA Y ACABADOS	ITEM	9.1	Pintura vinilo 100% acrílica plástica mate, con alto sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie, alta resistencia, hidrorepelente, resistente a algas, hongos, adhesión de excelente, lavable y lisables, en cerramento de piano en interior, aplicada en tres (3) capas, tipo Koraza Doble Vida, incluye preparación de superficie	UNIDAD	m2	UBICACIÓN	

Fecha	Localización	Dimensiones			cant (und)	Total
		Ancho (m)	Longitud (m)	Area (m)		
ago-2022	Resina e pantanin ventana tipo 1	2.39	1.67	3.93		3.93
	menos ventana tipo 1	2.60	-1.36	-2.70		-3.54
	rematar mampostería cinco centímetros	14.07	0.60	8.44		8.44
	Viga nivel 2	6.20	0.70	3.88	8	33.12
	Viga nivel 2	6.30	0.70	2.48	6	14.88
	Columnas	0.40	6.30	2.52	39	98.28
	Viga frente laterales nivel 2 y cubierta	6.30	12.87	3.69	3	3.69
	Viga frente laterales nivel 2 y cubierta	6.30	12.87	4.7	6	4.69
						-

OBSERVACIONES

TOTAL 157,65

Elaboró

Consultoría

FECHA	DD	31	MM	8	AA	2022			ELABORO	
OBJETO DEL CONTRATO	Realizar estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura de las sedes de la Institución Educativa San Antonio del municipio de Jardín Antioquia.									
INTERVENTORIA							NIT		CONTRATO N°	
CONTRATISTA							NIT		CONTRATO N°	

CAPÍTULO	ENCHAPES	ITEM	10.1	Alcobelo de piso con Tablón grande, blanco, 60 x 20 antideslizante, un m^2 de Tablón 0 millón aplicados según diseño incluye pegacor	UNIDAD	m2	UBICACIÓN	

Fecha	Localización	Dimensiones			Area(m2)	Total
		Ancho (m)	Longitud (m)	Cant(Und)		
ago-2022	Area planta	6.29	14.07	7.00	347.21	347.21
	Descuento area columnas	0.40	0.40	12.00	-1.92	-1.92
	Descuento paramos mampostería	0.10	28.14	-2	-7.04	-7.04
						-
						-
						-
						-
						-

OBSERVACIONES	TOTAL	237,31
Datos:		

Consultoría

MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	DD	31	MM	8	AA	2022		ELABORÓ	
OBJETO DEL CONTRATO	Realizar estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura de las sedes de la Institución Educativa San Antonio del municipio de Jardín Antioquia.								
INTERVENTORIA							NIT		CONTRATO N°
CONTRATISTA							NIT		CONTRATO N°

CAPÍTULO	CIMENTOS	ITEM	10.2	Muro ciclo en granito fundido y pulido e=1.2 cm e=13.0 cm h=10.0 cm, sobre cuerpo con muertos 1:4 e=0 cm incluye elemento de dilatación constructivo con ancho 1.00 m y dilatación longitudinal en PVC.	UNIDAD	m	UBICACIÓN	

Fecha	Localización	Dimensiones			cant (und)	Total
		Ancho (m)	Longitud (m)	Alto (m)		
ago-2022	perimetro interno		33.10		1	33.10
	Columnas		4.00		2	8.00
	Muros puntas		1.20		-2	-2.40
	Puerta		12.67		1	25.74
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-

OBSERVACIONES

TOTAL 111,30

Elaboró

Consultoría

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO

FECHA	DD	31	MM	8	AA	2022		ELABORÓ	Adriana Castaño Gonzalez
OBJETO DEL CONTRATO	Realizar estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura de las sedes de la Institución Educativa San Antonio del municipio de Jardín Antioquia.								
INTERVENTORIA							NIT		CONTRATO N°
CONTRATISTA							NIT		CONTRATO N°

CAPÍTULO	RED A.LLUVIAS	ITEM	11.1	Suministro y colocación de tubería Ø= 4" PVC-S para aguas lluvias incluye accesorios, limpieza y soldadura	UNIDAD	m	UBICACIÓN	



Fecha	Localización	Dimensiones			cant (und)	Total
		Ancho (m)	Longitud (m)	Alto (m)		
ago-2022			28.00			28.00
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-

OBSERVACIONES

TOTAL 28.00

Datum

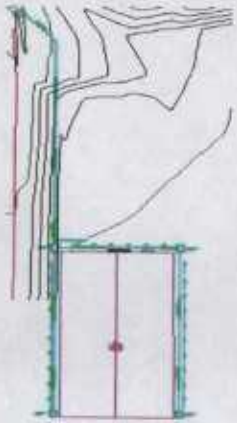
Consultants

MEMORIAS DE CALCULO

FORMATO										
FECHA	DD	11	MM	8	AA	2022			ELABORÓ	Adriana Castrillón González

OBJETO DEL CONTRATO	Estudios estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura de las sedes de la Institución Educativa San Antonio del municipio de Jardín Antioquia.		
INTERVENTORIA		NIT	CONTRATO N°
CONTRATISTA		NIT	CONTRATO N°

CAPITULO	RED H. LLUVIAS	ITEM	11.2	Suministro y colocación de tubería 3" + 6" PVC -S para aguas lluvias, incluye excavación, relleno y soldaduras	UNIDAD	ML	UBICACIÓN	



Fecha	Localización	Dimensiones			cant (und)	Total
		Ancho (m)	Longitud (m)	Alto (m)		
ago-2022			62,32			62,32
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-

OBSERVACIONES

TOTAL 62,32

Elaboró

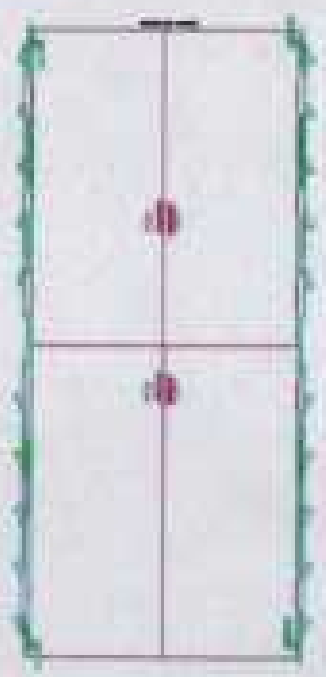
Consultoría

MEMORIAS DE CÁLCULO

FORMATO							
FECHA	DD	21	MM	9	AA	2022	ELABORÓ

OBJETO DEL CONTRATO	Realizar estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura de las sedes de la Institución Educativa San Antonio del municipio de Jardín Antioquia.				
INTERVENTORIA		NIT		CONTRATO N°	
CONTRATISTA		NIT		CONTRATO N°	

CAPITULO	RED A. LLUVIAS	ITEM	11.2	Suministro, transporte e instalación de canoas en lámina galvanizada calibre 24 longitud de desarrollo 63 cm, incluye anticorrosivo y esmalte, soportes y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	UNIDAD	m	UBICACIÓN	





Fecha	Localización	Ancho (m)	Longitud (m)	Alto (m)	cant (und)	Total
		Dimensiones				
ago-2022			15,08			15,08
ago-2022			15,08			15,08
						-
						-
						-
						-
						-
					TOTAL	30,16

OBSERVACIONES

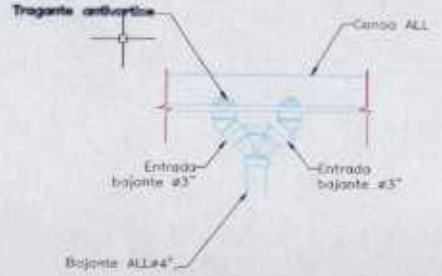
Elaboró

Consultoría

MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	DD	31	MM	8	AA	2022			ELABORÓ		
OBJETO DEL CONTRATO	Realizar estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura en los sedes de la Institución Educativa San Antonio del municipio de Jardín Antioquia.										
INTERVENTORIA							NIT		CONTRATO N°		
CONTRATISTA							NIT		CONTRATO N°		

CAPITULO	RED H. LLUVIAS	ITEM	11.4	Suministro, transporte e instalación de trogante sifón de 3" en tubería galvanizada, incluye anticorrosivo y esmalte. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	UNIDAD	un	UBICACIÓN	



Fecha	Localización	Dimensiones Ancho (m)	Dimensiones Longitud (m)	Dimensiones Alto (m)	cant (und)	Total
ago-2022					4	4,00
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
				TOTAL		4,00

OBSERVACIONES

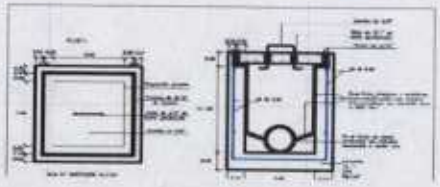
Elaboró

Consultoría

MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	DD	31	MM	8	AA	2022			ELABORÓ		
OBJETO DEL CONTRATO	Realizar estudios y diseños para el mejoramiento de la infraestructura de los sedes de la Institución Educativa San Antonio del municipio de Jardín Antioquia.										
INTERVENTORIA							NIT		CONTRATO N°		
CONTRATISTA							NIT		CONTRATO N°		

CAPITULO	RED H. LLUVIAS	ITEM	11.5	Construcción de caja de inspección o registro en concreto de 2" 80cm. de 60 x 60 x 100 cm., incluye tapa con herrage. Según diseño.	UNIDAD	un	UBICACIÓN	



Fecha	Localización	Dimensiones Ancho (m)	Dimensiones Longitud (m)	Dimensiones Alto (m)	cant (und)	Total
ago-2022					1	1,00
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-