GOBERNACION DE ANTIOQUIA	
SECRETARIA DE EDUCACIÓN	GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en PERFILERIA TIPO IPE, PTS, HEA, PHR-C, PTE, Angulo para elementos de cubierta, contravientos, columnas, cerchas, templeros, uniones según diseño. Incluye: suministro y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto. Todos los elementos deben llevar dos manos de pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, ensayos a soldaduras, anticorrosivos y pinturas, obra falsa y todo el equipo y la herramienta necesaria para el montaje.	**No. Item**	**Unidad**
	1.1.1	**kg**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
1	Acero en Elementos Estructurales	kg	1,05000	$ 4.180	$ 4.389
2	Perno expansión c/ tuerca y golilla. 1/2 x 4. 1/4. Laprox.= 10 cm.	un	0,16667	$ 6.670	$ 1.112
3	Pintura anticorrosivo gris. Pintuco	gln	0,01126	$ 46.083	$ 519
4	Esmalte a Base de Aceite, Rendimiento 30m2/gl	gln	0,00563	$ 64.950	$ 366
5	Disolvente para Pinturas a Base de Aceite.	gln	0,00282	$ 31.900	$ 90
6	Soldadura 7018	kg	0,04000	$ 8.728	$ 349
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.825**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
1	Cuadrilla de Montaje de Estructuras Metálicas	jor	0,00800	$ 392.586	$ 3.141
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 3.141**

Clave	Equipos y Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
1	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 3.141	$ 157
2	Equipo de soldadura eléctrica MILLER XMT CC/W 300 AMP. Incluye transporte.	día	0,00556	$ 62.164	$ 346
3	Pluma grúa giratoria de 250 kg 30-60m.	día	0,00556	$ 25.752	$ 143
4	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,08889	$ 3.590	$ 319
5	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,13333	$ 340	$ 45
6	Equipo de oxicorte	día	0,00471	$ 40.935	$ 193
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.203**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
1	Transporte estructura metálica	kg	1,00000	$ 120	$ 120
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 120**

PRECIO UNITARIO	**$ 11.289**

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Construcción de GRADERÍAS SOBRE TIERRA en concreto de 21 Mpa. a la vista, con un desarrollo de 1.20 m (contra huella de 0.50 m y huella de 0.70 m). Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, mano de obra, formaleta, chaflán en contrahuellas, vibrado, protección, malla electrosoldada D-106, curado, nivelación, conformación y compactación del terreno y todo lo requerido para su correcta construcción.	**No. Item**	**Unidad**
	2.1.1	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
1	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,18000	$ 317.000	$ 57.060
2	Malla electrosoldada D-106	m2	1,01850	$ 6.349	$ 6.466
3	Clavo común de 1". Caja x 500gr.	lb	0,20000	$ 3.250	$ 650
4	Super T de 19mm formaleta.	m2	0,02310	$ 32.010	$ 739
5	Alambre recocido C 18	kg	0,10000	$ 3.580	$ 358
6	Separol o equivalente (Desmoldante para evitar adherencia de concretos a formaletas. Presentación 15Kg. Rendimiento metal :45g/m2 madera:55g/m2 (15 kg)). para metal puro, para madera diluir hasta 5 partes de agua segun porosidad de la madera.	un	0,00053	$ 262.610	$ 139
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 65.412**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
1	Cuadrilla armado y vaciado de concreto en estructuras	jor	0,12500	$ 280.419	$ 35.052
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 35.052**

Clave	Equipos y Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
1	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 35.052	$ 1.753
Importe de Equipo y herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.753**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
1	Acarreo interno de materiales	m3	0,18000	$ 9.012	$ 1.622
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.622**
PRECIO UNITARIO				**$ 103.839**	

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Demarcación cancha de microfútbol, baloncesto y voleibol con pintura de tráfico alto, ancho 10 cm de acuerdo a los colores reglamentarios y al diseño.	No. Item	Unidad
	3.1.1	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
1	Pintura Tráfico Rojo/Blanco/amarillo	gal	0,01000	$ 71.656	$ 717
2	Thiner extrafino	gal	0,01000	$ 31.950	$ 320
3	Cinta de enmascarar 1" (crepe)x rollo	un	0,15000	$ 6.500	$ 975
4	Lija para agua # 80 x pliego	un	0,10000	$ 1.040	$ 104
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.116**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
1	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,01900	$ 185.076	$ 3.516
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 3.516**

Clave	Equipos y Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
1	Herramienta menor (% Mano de obra)	(%)mo	0,05000	$ 3.516,00	$ 176
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 176**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ -**

PRECIO UNITARIO	$ 5.808

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Aplicación de Pintura Tráfico, para graderias, dos manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, disolvente para pinturas a base de aceite, adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogénea, color a definir según aprobación de la interventoría.	**No. Item**	**Unidad**
	3.2.2	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
1	Pintura Tráfico	gl	0,06000	$ 71.656	$ 4.299
2	Estopa	kg	0,10000	$ 5.550	$ 555
3	Lija 180	un	0,20000	$ 1.040	$ 208
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 5.062**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
1	Cuadrilla 1Of Obra Blanca+ 1 Ay Entendido	jor	0,03333	$ 185.076	$ 6.169
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 6.169**

Clave	Equipos y Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
1	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 6.169	$ 308
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 308**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ -**

PRECIO UNITARIO	**$ 11.539**

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	GOBERNACION DE ANTIOQUIA
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	REPUBLICA DE COLOMBIA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-VENTILACIÓN, con un DIÁMETRO DE 4", para bajantes de aguas lluvias o reventilación. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas con empaque de caucho y fijación mecánica y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	**No. Item**	**Unidad**
	4.1.1	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
1	Tubería PVC-S Ø= 4"	m	1,05000	$ 16.536	$ 17.363
2	Unión PVC-S Ø= 4"	un	0,16667	$ 5.863	$ 977
3	Codo 45º PVC-S CxC, Ø= 4".	un	0,10000	$ 11.283	$ 1.128
4	Codo 90º PVC-S CxC, Ø= 4".	un	0,10000	$ 10.034	$ 1.003
5	Yee PVC-S Ø= 4" - Pavco o equivalente.	un	0,05000	$ 20.384	$ 1.019
6	Yee PVC-S Reducida Ø= 4X3" pavco o equivalente	un	0,05000	$ 17.503	$ 875
7	Yee PVC-S Reducida Ø= 4X2" pavco o equivalente	un	0,05000	$ 17.503	$ 875
8	Tee PVC-S Ø= 4"	un	0,10000	$ 13.276	$ 1.328
9	Tee PVC-S Ø= 4"x3"	un	0,10000	$ 21.311	$ 2.131
10	Abrazadera tipo fijador galvanizado para tubo de Ø= 4" + tornillos marca mecano ref FPAG400 o equivalente.	un	0,33333	$ 3.234	$ 1.078
11	Pintura acondicionador de superficies Tipo Wash Primer, componente B. Presentación por 1/4 galón	un	0,01667	$ 12.450	$ 208
12	Esmalte a Base de Aceite, Rendimiento 30m2/gl	gln	0,02500	$ 64.950	$ 1.624
13	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,02200	$ 37.221	$ 819
14	Soldadura PVC (Unión simple) 1/4	un	0,02200	$ 77.194	$ 1.698
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 32.126**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
1	Cuadrilla de Instalaciones Hidrosanitarias	jor	0,03828	$ 168.251	$ 6.441
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 6.441**

Clave	Equipos y Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
1	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 6.441	$ 322
2	Sección completa de andamio (1.2m-1.5m) x 1.5 m. (+ 4 ruedas) Incluye transporte.	día	0,10000	$ 3.590	$ 359
3	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,20000	$ 340	$ 68
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 749**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ -**

PRECIO UNITARIO	**$ 39.316**

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Suministro, transporte e instalación de salida eléctrica expuesta en tubería EMT para toma doble con polo a tierra 15A, 125 V Tipo LEV referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R o equivalente, en tubería EMT. Incluye toma, ducto EMT, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU-THNN/THWN, cajas metálicas galvanizadas 12*12*5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pinturata de acuerdo a la norma, obra civil y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Salida promedio 4 m).	**No. Item**	**Unidad**
	5.1.1	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Toma doble + Polo a tierra	un	1,00000	$ 3.100	$ 3.100
	Tubería EMT 1/2"	m	4,00000	$ 3.100	$ 12.400
	Curva EMT 1/2"	un	2,00000	$ 679	$ 1.358
	Unión EMT 1/2"	un	0,11000	$ 610	$ 67
	Adaptador EMT 1/2"	un	1,00000	$ 685	$ 685
	Caja 12x12x5 de sobreponer con tapa lisa calibre 20	un	1,00000	$ 6.500	$ 6.500
	Conector de empalme.	un	1,50000	$ 1.000	$ 1.500
	Alambre No 12 AWG-CU-THHN/THWN-	m	13,50000	$ 1.100	$ 14.850
	Grapa doble ala de 1/2". incluye el chazo y el tornillo	un	1,50000	$ 500	$ 750
	Pintura identificar tubo eléctrico expuesto.	global	1,00000	$ 500	$ 500
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 41.710**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,13565	$ 168.251	$ 22.823
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 22.823**

Clave	Equipos y Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 22.823	$ 1.141
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.141**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 47.800	$ 683
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 683**
			PRECIO UNITARIO	**$ 66.357**	

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Suministro, transporte e instalación de tubería PVC de 1". Incluye obra civil, pega pvc mas limpiador, curvas, adaptadores, resanes en mortero 1:5 y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	No. Item	Unidad
	5.2.1	m

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Tubería pvc 1"	m	1,00000	$ 1.595	$ 1.595
	Adaptador PVC 1". (eléctrico)	un	0,16667	$ 598	$ 100
	Curva pvc 1". (eléctrico)	un	0,10000	$ 536	$ 54
	Pega PVC + limpiador	global	1,50000	$ 200	$ 300
	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00188	$ 37.221	$ 70
	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00295	$ 253.260	$ 747
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.866**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,02713	$ 168.251	$ 4.565
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 4.565**

Clave	Equipos y Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 4.565	$ 228
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 228**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 47.800	$ 683
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 683**

PRECIO UNITARIO	$ 8.342

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Suministro, transporte e instalación de tubería PVC de 3/4". Incluye obra civil, pega pvc mas limpiador, curvas, adaptadores, resanes en mortero 1:5 y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	**No. Item**	**Unidad**
	5.2.2	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Tubería pvc 3/4"	m	1,01000	$ 1.155	$ 1.167
	Adaptador PVC 3/4". (eléctrico)	un	0,16667	$ 200	$ 33
	Curva pvc 3/4". (eléctrico)	un	0,10000	$ 1.100	$ 110
	Soldadura CPVC (Unión simple) 1/4	un	0,01270	$ 82.769	$ 1.051
	Limpiador Removedor PVC x 1/4 de galón.	un	0,00188	$ 37.221	$ 70
	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00246	$ 253.260	$ 623
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 3.054**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,02261	$ 168.251	$ 3.804
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 3.804**

Clave	Equipos y Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 3.804	$ 190
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 190**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 47.800	$ 683
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 683**

PRECIO UNITARIO	$ 7.731

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Suministro, transporte e instalación de tubería metálica EMT diámetro 1-1/2". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	**No. Item**	**Unidad**
	5.2.3	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Tubería EMT 1 1/2"	m	1,00000	$ 11.513	$ 11.513
	Curva EMT 1 1/2"	un	0,16667	$ 5.181	$ 864
	Adaptador EMT 1-1/2"	un	0,10000	$ 2.732	$ 273
	Unión EMT 1-1/2"	un	0,10000	$ 2.563	$ 256
	Grapa doble ala de 1 1/2". incluye el chazo y el tornillo	un	1,00000	$ 650	$ 650
	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00246	$ 253.260	$ 623
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 14.179**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,02894	$ 168.251	$ 4.869
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 4.869**

Clave	Equipos y Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 4.869	$ 243
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 243**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Transporte material eléctrico	un	0,02000	$ 47.800	$ 956
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 956**

PRECIO UNITARIO	$ 20.247

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de tubería metálica EMT diámetro 1". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	**5.2.4**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Tubería EMT 1"	m	1,00000	$ 6.600	$ 6.600
	Curva EMT 1"	un	0,16667	$ 1.850	$ 308
	Adaptador EMT 1"	un	0,10000	$ 1.390	$ 139
	Unión EMT 1"	un	0,10000	$ 1.344	$ 134
	Grapa doble ala de 1". incluye el chazo y el tornillo	un	1,00000	$ 503	$ 503
	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00246	$ 253.260	$ 623
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 8.307**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,02894	$ 168.251	$ 4.869
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 4.869**

Clave	Equipos y Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 4.869	$ 243
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 243**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Transporte material eléctrico	un	0,02000	$ 47.800	$ 956
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 956**

PRECIO UNITARIO	**$ 14.375**

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de tubería metálica EMT diámetro 3/4". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	**5.2.5**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Tubería EMT 3/4"	m	1,00000	$ 4.555	$ 4.555
	Curva EMT 3/4"	un	0,16667	$ 987	$ 165
	Adaptador EMT 3/4"	un	0,10000	$ 898	$ 90
	Unión EMT 3/4"	un	0,10000	$ 817	$ 82
	Grapa doble ala de 3/4". incluye el chazo y el tornillo	un	1,00000	$ 425	$ 425
	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00246	$ 253.260	$ 623
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 5.940**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,02532	$ 168.251	$ 4.260
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 4.260**

Clave	Equipos y Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 4.260	$ 213
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 213**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Transporte material eléctrico	un	0,02000	$ 47.800	$ 956
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 956**

PRECIO UNITARIO	**$ 11.369**

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Suministro, transporte e instalación de tubería metálica EMT diámetro 1/2". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala, resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	**No. Item**	**Unidad**
	5.2.6	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Tubería EMT 1/2"	m	1,01000	$ 3.100	$ 3.131
	Curva EMT 1/2"	un	0,16667	$ 679	$ 113
	Adaptador EMT 1/2"	un	0,10000	$ 685	$ 69
	Unión EMT 1/2"	un	0,10000	$ 610	$ 61
	Grapa doble ala de 1/2". incluye el chazo y el tornillo	un	1,00000	$ 500	$ 500
	Mortero 1:5 en obra	m3	0,00246	$ 253.260	$ 623
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 4.497**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,02532	$ 168.251	$ 4.260
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 4.260**

Clave	Equipos y Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 4.260	$ 213
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 213**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Transporte material eléctrico	un	0,02000	$ 47.800	$ 956
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 956**

PRECIO UNITARIO	$ 9.926

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Suministro, transporte e instalación de acometida monofásica en cables 2No8 + 2No10 AWG- cobre THHN/THWN-90ºC. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	**No. Item**	**Unidad**
	5.2.7	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Cable No8 AWG-CU-THHN/THWN-90ºC	m	2,10000	$ 2.980	$ 6.258
	Cable No10 AWG-CU-THHN/THWN-90ºC	m	2,10000	$ 2.000	$ 4.200
	Conector de cobre 8, incluye encintada.	un	0,22000	$ 500	$ 110
	Conector de cobre 10, incluye encintada.	un	0,22000	$ 300	$ 66
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 10.634**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,00894	$ 168.251	$ 1.504
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 1.504**

Clave	Equipos y Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 1.504	$ 75
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 75**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 47.800	$ 683
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 683**
PRECIO UNITARIO				**$**	**12.896**

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida monofásica en cables 2No8 + 1No10 cobre THHN/THWN-90ºC. Incluye conectores, encintada y demás accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE y Normas EPM.	**5.2.8**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Cable No8 AWG-CU-THHN/THWN-90ºC	m	2,10000	$ 2.980	$ 6.258
	Cable No10 AWG-CU-THHN/THWN-90ºC	m	1,05000	$ 2.000	$ 2.100
	Conector de cobre 8, incluye encintada.	un	0,22000	$ 500	$ 110
	Conector de cobre 10, incluye encintada.	un	0,11000	$ 300	$ 33
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 8.501**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,00855	$ 168.251	$ 1.439
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 1.439**

Clave	Equipos y Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 1.439	$ 72
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 72**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 47.800	$ 683
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 683**
				PRECIO UNITARIO	**$ 10.695**

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	No. Item	**Unidad**
Suministro, transporte e instalación de acometida en alambre 6No12 cobre THHN/THWN-90ºC. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	**5.2.9**	**m**

Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
	Alambre No 12 AWG-CU-THHN/THWN-90ºC	m	6,06000	$ 1.100	$ 6.666
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 6.666**

Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,00781	$ 168.251	$ 1.314
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 1.314**

Clave	**Equipos y Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 1.314	$ 66
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 66**

Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 47.800	$ 273
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 273**

PRECIO UNITARIO	**$ 8.319**

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de acometida en alambre 3No12 cobre THHN/THWN-90ºC. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	**5.2.10**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Alambre No 12 AWG-CU-THHN/THWN-90ºC	m	3,15000	$ 1.100	$ 3.465
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 3.465**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,00684	$ 168.251	$ 1.151
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 1.151**

Clave	Equipos y Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 1.151	$ 58
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 58**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 47.800	$ 273
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 273**

PRECIO UNITARIO **$ 4.947**

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de tablero de 12 circuitos bifásico con espacio para totalizador 4H, 225 Amperios, 240/120 voltios, lamina de lamina cold rolled calibre 18, pintura en polvo de aplicación electrostática, tipo epoxipoliester, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza, barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, cerradura con llave, tarjetero, obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Certificación RETIE y UL 67.	**5.3.1**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Tablero bifásico con espacio para totalizador de 12 circuitos. RETIE	un	1,00000	$ 245.569	$ 245.569
	Chapa con llave para tablero eléctrico	un	1,00000	$ 9.000	$ 9.000
	Empotrada del tablero en la pared ó muro	global	1,00000	$ 3.000	$ 3.000
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 257.569**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,36175	$ 168.251	$ 60.865
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 60.865**

Clave	Equipos y Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 60.865	$ 3.043
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.043**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 47.800	$ 1.366
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.366**

PRECIO UNITARIO	**$ 322.843**

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Suministro, transporte e instalación de interruptor automático monopolar enchufable (Breaker) de 15 - 50 Amp, tipo QUICK-LAG, THQL o equivalente- ICC=10 KA, no reparable ,sellado y contramarcado. Certificación RETIE, UL, SA.	**No. Item**	**Unidad**
	5.3.2	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Breaker monopolar enchufable 20-50Amperios	un	1,00000	$ 10.000	$ 10.000
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 10.000**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,04703	$ 168.251	$ 7.913
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 7.913**

Clave	Equipos y Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 7.913	$ 396
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 396**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 47.800	$ 683
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 683**

PRECIO UNITARIO	**$ 18.992**

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de materiales para caja de piso de 50X50X50 cm medidas internas, según normas de EE.PP.M. Incluye excavación, botada de material sobrante, concreto 21 Mpa, mortero 1:5, cama de triturado en el fondo de e=0.06m, bloques de concreto de 0.15x0.20x0.40 m, herraje tipo pesado, tapa tipo pesado y demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento según norma RS3-016 de EE.PP.M.	**5.3.3**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Marco de 50 x 50	un	1,00000	$ 64.590	$ 64.590
	Tapa de 50 x 50	un	1,00000	$ 44.358	$ 44.358
	Triturado 3/4" con transporte	m3	0,01000	$ 81.365	$ 814
	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,04000	$ 364.641	$ 14.586
	Mortero 1:4 en obra	m3	0,15000	$ 309.503	$ 46.425
	BLOQUE CONCRETO R-10Mpa 2P INTERMEDIO 15 X 20 X 40 puesto en obra	un	12,00000	$ 2.650	$ 31.800
	Concreto de 21 Mpa preparado en obra (3000PSI)	m3	0,01100	$ 364.641	$ 4.011
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 206.584**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,18182	$ 168.251	$ 30.591
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 30.591**

Clave	Equipos y Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 30.591	$ 1.530
	Cortadora de ladrillo eléctrica sin disco (alquiler)	día	0,05263	$ 12.400	$ 653
	Disco punta de diamante para cortadora 14" (alquiler)	día	0,05263	$ 33.000	$ 1.737
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.920**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	EXCAVACIÓN MANUAL	m3	0,38000	$ 23.249	$ 8.835
	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN,	m3	0,10000	$ 21.819	$ 2.182
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 11.017**

PRECIO UNITARIO	**$ 252.112**

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Suministro e instalación de luminaria LED HIGH BAY 200W. Incluye instalación, accesorios y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	**No. Item**	**Unidad**
	5.4.1	**un**

Clave	**Materiales**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
	Luminaria LED HIGH BAY 200W y Accesorios	un	1,00000	$ 420.000	$ 420.000
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 420.000**

Clave	**Mano de Obra**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,33300	$ 166.487	$ 55.440
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 55.440**

Clave	**Equipos y Herramienta**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 55.440	$ 2.772
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.772**

Clave	**Auxiliares**	**Unidad**	**Cantidad**	**V/Unitario**	**V/Total**
	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 47.800	$ 1.366
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.366**

PRECIO UNITARIO	**$ 479.578**

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de cable de cobre desnudo calibre No. 1/0 AWG, cableado clase B, instalado enterrado en terreno natural a 0,5m. Cilíndrico, compactado, concéntrico, trenzado, formado con alambre cilíndrico sin revestimiento, construido con un núcleo central rodeado por una o más capas de hilos compactados, cableados helicoidalmente, Norma B-8 de la ASTM. Incluye la excavación y el lleno.	**5.5.1**	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Cable desnudo de Cu No. 1/0	m	1,01000	$ 17.320	$ 17.493
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 17.493**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,02086	$ 168.251	$ 3.510
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 3.510**

Clave	Equipos y Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 3.510	$ 176
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 176**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Transporte material eléctrico	un	0,01143	$ 47.800	$ 546
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 546**

PRECIO UNITARIO	**$ 21.725**

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Suministro, transporte e instalación de conductor de Aluminio aislado THW - 75ºC, 19H, (calibre 1/0 AWG) para instalar en ducto o expuesto, Según norma NTC 1332, UL-83 y RETIE. Incluye grapas doble ala y los accesorios necesarios para su correcta instalación.	**No. Item** **5.5.2**	**Unidad** **m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Cable aislado de Al 1/0	m	1,01000	$ 4.500	$ 4.545
	Grapa doble ala de 1/2". incluye el chazo y el tornillo	un	1,00000	$ 500	$ 500
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 5.045**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01622	$ 168.251	$ 2.729
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 2.729**

Clave	Equipos y Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 2.729	$ 136
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 136**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Transporte material eléctrico	un	0,01143	$ 47.800	$ 546
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 546**

PRECIO UNITARIO	**$ 8.456**

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de varilla copperweld de 5/8" y longitud de 2.4 metros (3 electrodos), construido en acero con recubrimiento de cobre electrolítico de por lo menos 200um de espesor, Norma ASTM B - 187 sin sulfatación ni oxidación por efecto catódico. Incluye las varillas y demas elementos necesarios para su correcta instalación.	**5.5.3**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Varilla Copperweld 5/8"x2.4m	un	1,00000	$ 36.858	$ 36.858
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 36.858**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,10811	$ 168.251	$ 18.190
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 18.190**

Clave	Equipos y Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 18.190	$ 910
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 910**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 47.800	$ 1.366
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.366**

PRECIO UNITARIO	$ 57.324

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de pararrayos tipo "Punta de Franklin" de acero inoxidable de una sola punta. Fabricado en Acero Inoxidable no magnético en todas sus piezas, Norma IEC 1024. Longitud 600mm, diámetro 1/2", base roscada con conector para cable calibre 1/0AWG. Incluye pernos de fijación y demás accesorios de instalación.	**5.5.4**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Punta pararrayos 60 cms por 1/2" con base horizontal ó vertical	un	1,00000	$ 220.000	$ 220.000
	Perno de expansión ref TEA10x070 de 1/2"X 3". Marca mecano o equivalente	un	7,00000	$ 1.502	$ 10.514
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 230.514**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,21622	$ 168.251	$ 36.379
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 36.379**

Clave	Equipos y Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 36.379	$ 1.819
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.819**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 47.800	$ 1.366
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.366**

PRECIO UNITARIO	**$ 270.078**

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	No. Item	Unidad
Suministro, transporte y colocación de soldadura por reacción exotérmica de 90gr, incluye carga, molde, pinzas de sujeción del molde y del cable, chispero y todos los demás elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	**5.5.5**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Soldadura Exotérmica CAP No90	un	1,00000	$ 13.910	$ 13.910
	Elementos para la soldadura molde, mechero, pinzas.	un	1,00000	$ 6.420	$ 6.420
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 20.330**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,21622	$ 166.487	$ 35.998
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 35.998**

Clave	Equipos y Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 35.998	$ 1.800
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.800**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 47.800	$ 1.366
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.366**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**59.494**

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Suministro, transporte e instalación de terminal a compresión bimetálico, para cables calibres 1/0 AWG, 3M ref 40032.	**No. Item**	**Unidad**
	5.5.6	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Conector terminal bimetálico para cables 1/0, marca 3M ref 40032 aluminio con recubrimiento en bronce	un	1,00000	$ 10.177	$ 10.177
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 10.177**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01622	$ 168.251	$ 2.729
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 2.729**

Clave	Equipos y Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 2.729	$ 136
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 136**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Transporte material eléctrico	un	0,00571	$ 47.800	$ 273
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 273**

PRECIO UNITARIO	**$ 13.315**

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Suministro, transporte e instalación de bajante de 3 metros en tubería metálica galvanizada en caliente tipo pesada de 3/4". Incluye boquillas, grapas doble ala y accesorios necesarios para su correcta instalación. Según diseño.	**No. Item**	**Unidad**
	5.5.7	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Tubería conduit galvanizado IMC de 3/4"	m	3,00000	$ 10.234	$ 30.702
	Boquilla galvanizada de 3/4" con contratuerca	un	2,00000	$ 868	$ 1.736
	Grapa doble ala de 3/4". incluye el chazo y el tornillo	un	5,00000	$ 425	$ 2.125
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 34.563**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,21622	$ 168.251	$ 36.379
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 36.379**

Clave	Equipos y Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 36.379	$ 1.819
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 1.819**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Transporte material eléctrico	un	0,01429	$ 47.800	$ 683
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 683**
			PRECIO UNITARIO	**$**	**73.444**

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	No. Item	Unidad
Suministro, transporte e instalación de caja metálica 15X15 de sobreponer con tapa atornillada, para energía, sonido, imagen y/o telecomunicaciones tipo metálico con lamina calibre 18 USG con fondo metálico y pintura electrostática. Incluye accesorios y elementos de sujeción para su correcta instalación.	**5.5.8**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Caja 15x15 calibre 20	un	1,00000	$ 8.132	$ 8.132
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 8.132**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,01622	$ 168.251	$ 2.729
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 2.729**

Clave	Equipos y Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 2.729	$ 136
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 136**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Transporte material eléctrico	un	0,00857	$ 47.800	$ 410
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 410**
				PRECIO UNITARIO	**$ 11.407**

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Suministro, transporte e instalación de DPS clase "C", tipo panel, monofásico, 3 hilos + tierra, 120/240VAC, diseño modular alta capacidad de protección. ref Lev - 52120-M2, 120/240Vac, 100KA +(50KA. N-G).	**No. Item**	**Unidad**
	5.5.9	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	DPS clase c 2f, ref LEV 52120-M2	un	1,00000	$ 2.140.000	$ 2.140.000
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 2.140.000**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Cuadrilla Eléctrica 1: 1OfElec + 1Ayraso	jor	0,32433	$ 168.251	$ 54.569
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 54.569**

Clave	Equipos y Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 54.569	$ 2.728
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 2.728**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Transporte material eléctrico	un	0,02857	$ 47.800	$ 1.366
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 1.366**
				PRECIO UNITARIO	**$ 2.198.663**

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

	No. Item	Unidad
Diseño de sistema integral de apantallamiento contra descargas atmosféricas y sistema de puesta a tierra para cubierta de placa polideportiva; incluye memorias de cálculo, medición de resistividad en terreno con informe fotográfico de las medidas; informe de apantallamiento, cantidades de obra, presupuesto de obra con APUs.	**5.5.10**	**un**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
	Diseño de sistema integral de apantallamiento contra descargas atmosféricas y sistema de puesta a tierra de la institución educativa; incluye memorias de cálculo, medición de resistividad en terreno con informe fotográfico de las medidas; informe de apantallamiento, cantidades de obra, presupuesto de obra con APUs.	un	1,00000	$ 1.600.000	$ 1.600.000
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 1.600.000**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
					$ -
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ -**

Clave	Equipos y Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
					$ -
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ -**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ -**

PRECIO UNITARIO $ 1.600.000

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Suministro, transporte y colocación de cubierta en teja sin traslapo en acero galvanizado tipo Standing Seam de Acesco o equivalente, de 1½" (38.1 mm.), calibre 26, sistema sencillo. Incluye Clips de fijación, tornillos y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño de cubierta.	**No. Item**	**Unidad**
	6.1.1	**m2**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
1	Teja de Acero Galvanizado Standing Seam de 11/2" cal. 26.	m2	1,05000	$ 32.790	$ 34.430
2	Juego de Clip y tornillo para fijación de teja tipo Standing Seam. X 12un.	un	0,25000	$ 9.607	$ 2.402
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 36.832**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
1	Cuadrilla de Montaje de Cubiertas.	jor	0,01500	$ 448.670	$ 6.730
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 6.730**

Clave	Equipos y Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
1	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 6.730	$ 337
2	Andamio metalico de tijera 1.50x1.50m, 1 cuerpo (alquiler)	día	0,10000	$ 687	$ 69
3	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,06000	$ 340	$ 20
4	Montacargas de 2,5 toneladadas, con operador y combustible (alquiler)	hr	0,01500	$ 36.888	$ 553
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 979**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
1	Transporte de acero(descargue y transporte interno)	kg	4,18000	$ 121	$ 506
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ 506**

PRECIO UNITARIO	**$ 45.047**

GOBERNACION DE ANTIOQUIA	GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Suministro e instalación de canoa en lamina galvanizada calibre 22 desarrollo de 0,80 a 1,0 m. Inluye boquillas, aplicación de wash prime, pintura anticorrosiva, dos manos a base de aceite, tragantes de 4" de diámetro. Se deberá colocar unos buenos soportes de apoyo de la canoa en toda su longitud.	**No. Item**	**Unidad**
	7.1.1	**m**

Clave	Materiales	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
1	Lámina cold rolled calibre 22	m2	0,94500	$ 29.618	$ 27.989
2	Embudo galvanizado Calibre 22	un	0,33333	$ 29.900	$ 9.967
3	Tornillo Autoperforante zincado cabeza hexagonal Nº 10-16-3/4" con arandela de neopreno.	un	4,00000	$ 81	$ 324
4	Pintura anticorrosivo gris. Pintuco	gln	0,10000	$ 46.083	$ 4.608
5	Esmalte a Base de Aceite, Rendimiento 30m2/gl	gln	0,10000	$ 64.950	$ 6.495
6	Disolvente para Pinturas a Base de Aceite.	gln	0,02500	$ 31.950	$ 799
Importe de Materiales				***SUBTOTAL***	**$ 50.182**

Clave	Mano de Obra	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
1	Cuadrilla Latoneria	jor	0,07611	$ 257.985	$ 19.635
Importe de Mano de Obra				***SUBTOTAL***	**$ 19.635**

Clave	Equipos y Herramienta	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
1	Herramienta menor	(%)mo	0,05000	$ 19.635	$ 982
2	Equipo de soldadura eléctrica Lincoln AC-225 GLM 110 v. Incluye transporte.	día	0,10000	$ 23.072	$ 2.307
3	Can zunchado en madera común de 5,0cmx20cmx3,0m (alquiler). Incluye transporte.	día	0,06000	$ 340	$ 20
4	Montacargas de 2,5 toneladadas, con operador y combustible (alquiler)	hr	0,01500	$ 36.888	$ 553
Importe Equipo y Herramienta				***SUBTOTAL***	**$ 3.862**

Clave	Auxiliares	Unidad	Cantidad	V/Unitario	V/Total
Importe de Auxiliares				***SUBTOTAL***	**$ -**

PRECIO UNITARIO	**$ 73.679**