MUNICIPIO DE MEDELLÍN
EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

contrato interadministrativo Nº 4600095806 DE 2022 cuyo objeto es: "contrato interadministrativo de mandato sin representación para la gerencia integral de proyectos de infraestructura a cargo de la secretaría de educación del distrito de Medellín",

"MANTENIMIENTO GENERAL PARA EL MEJORAMIENTO DE ESPACIOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LAS COMUNAS 6 Y COMUNA 7 DEL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ORDEN DE COMPRA

PRESUPUESTO OFICIAL

ITEM	DESCRIPCION ACTIVIDAD	UN.	CANT.	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
MANTENIMIENTO GENERAL I.E SANTA JUANA DE LESTONNAC					
3	DEMOLICIONES Y RETIROS				
3.12	Retiro de ruanas y canoas.				
3.12.1	De canoas	m	70,00	$ 7.010	$ 490.700
3.12.2	De ruanas	m	70,00	$ 3.933	$ 275.310
3,13	Retiro de bajantes.	m	48,00	$ 4.549	$ 218.352
7	INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS				
7.3	**Suministro y colocación de tubería PVC-S, para bajantes de aguas lluvias . Incluye: accesorios, abrazaderas con empaque de caucho y fijación mecánica, limpiador y soldadura, y pintura abase de aceite (de uso esxterior) para acabado final , color a definir por la interventoria.**				
7.3.2	Ø = 4".	m	48,00	$ 63.910	$ 3.067.680
10	REVOQUES, ENCHAPES Y PINTURAS				
10.18	**Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, resanes, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoria.**				
10,30	Pintura para canoas, bajantes, cerchas, perlines a base de aceite de primera calidad. Color a definir, aprobado por la interventoría.	m	48,00	$ 22.286	$ 1.069.728
12	CUBIERTAS				
12,16	Reparación de techo en teja de barro. Incluye: retiro de manto existente si es necesario, retiro de teja existente, reistalación de la misma, suministro y colocación de teja (del 20%), tablilla (del 20%) , impermeabilización con manto de 3mm, fibra de vidrio, barniz en tablilla cambiada, mortero 1:4 para fijación de teja,emboquillado, remates y en caballete cargue y botada de escombros, medido en proyecciòn horizontal para su pago.	m²	545,00	$ 110.443	$ 60.191.435
12,41	Suministro y colocación de canoa en U en lamina galvanizada calibre 24 moldurada, grafada y soldada en las uniones, desarrollo 1,00 m., incluye:embudos, boquillas, tapas, ganchos de fijación, pintura anticorrosiva verde y de acabado color a definir por interventoria , y todos los elementos para su correcta fijaciòn.	m	70,00	$ 132.114	$ 9.247.980

12,43	Suministro y colocación de ruanas en lámina galvanizada calibre 24, incluye mortero, pintura anticorrosiva y a base de aceite, desarrollo 33 cm., pestaña de 5 cm. Canchada de muro, faja en revoque impermeabilizado con filete y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	70,00	$ 51.901	$ 3.633.070
MANTENMIENTO GENERAL INSTITUCIÓN EDUCATIVA FE Y ALEGRIA					
3	**DEMOLICIONES Y RETIROS**				
3.4	Demolicion de pisos en baldosa y/o vitrificado de cualquier espesor, incluye demolicion de guardaescobas existente, mortero de pega , cargue y botada de escombros	m²	150	$ 17.682	$ 2.652.300
3.8	**Retiro de sanitarios.**				
3.8.2	En mal estado, incluye botada.	un	11	$ 41.397	$ 455.367
6	**MAMPOSTERIA**				
6,12	Constrrucción de cerramiento en bloque de concreto y malla eslabonada, calibre 10 ojo 5, Incluye: concreto de 21 Mpa para fundación de 0,30 x 0,40 m., concreto de 21 Mpa para columnas de 0,20 x 0,20 m. cada 2,20 m. a ejes, viga superior pisamalla con cortagoteras , muro en bloque de concreto 20x20x40 cm. e= 20 cm (2 hiladas), acero de refuerzo, tuberia galvanizada de 11/2" para postes con gallinazo doble cada 2,20 m. (H poste = 3,00m. incluido gallinazos) y para pieamigos en esquinas e intermedios (L = 2,97,00 m.), tuberia superior , altura malla 2,00 m.,pintura anticirrosiva y pintura de acabado color aluminio en soldadura, tapones en lamina galvanizada, 6 hilos alambre de puas c. 12 y ,y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	m	30,00	$ 715.700	$ 21.471.000
7	**INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS**				
7,3	**Suministro y colocación de tubería PVC-S, para bajantes de aguas lluvias . Incluye: accesorios, abrazaderas con empaque de caucho y fijación mecánica, limpiador y soldadura, y pintura abase de aceite (de uso esxterior) para acabado final , color a definir por la interventoria.**				
7.1.3	Ø = 4".	m	377,80	$ 62.594	$ 23.648.013
8	**APARATOS SANITARIOS Y MUEBLES**				
8,1	Suministro y colocación de Sanitario (para minusvalidos) bajo consumo, a color. Incluye: brida de fijación, tapon con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico,(con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	1,00	$ 820.544	$ 820.544
8.2	Suministro y colocación de Sanitario bajo consumo, a color. Incluye: brida de fijación, tapon con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico,(con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	11	$ 500.877	$ 5.509.647
8,6	Suministro y colocación de Lavamanos para minusvalidos , color a definir por la interventoría, incluye : soporte de fijación , Griferia Koral metalica, baja para lavamanos, llave de abastos, y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	1,00	$ 978.603	$ 978.603
8,23	Suministro y colocaciòn de orinal mediano tipo institucional incluye griferia orinal tradicional , y desague sifón	un	3,00	$ 542.204	$ 1.626.612
9	**CARPINTERÍA METÁLICA Y DE MADERA.**				

9,44	Suministro e instalación de chapas de primera calidad tipo yale o similar para puertas existentes, con pistillo fijo, doble cilindro, incluye jaladeras de aluminioy desmonte de la existente.	un	15,00	$	176.406	$	2.646.090
10	**REVOQUES, ENCHAPES Y PINTURAS**						
10.11	**ENCHAPES EN BALDOSIN**						
10.11.3	Suminstro e instalacion de enchape pared en ceramica blanca 30 X 60 cm. Incluye: pegacor, concolor , varilla tipo wing en aluminio anodizado blanco en esquinas y cambio de dirección y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación. las esquinas deben ser colilladas en la parte externa y en la parte interna se colcalora una pieza en el mismo material que se esta instalando formando angulos de 45 grados chaflan (ancho pieza 8,5 cm,) (para restaurantes)	m²	55	$	149.131	$	8.202.205
10,16	**Suministro y aplicación de pintura acriltex para baños y cocinas, de primera calidad, sobre pintura existente, tres manos, incluye resanes y preparación de la superficie a intervenir, (rasquetiada o rutiada). Color a definir, aprobado por la interventoría.**						
10.16.1	En Muros y cielos.	m²	460,00	$	19.399	$	8.923.540
10,18	**Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, resanes, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría.**						
10.18.2	En muro y/o zocalos	m²	3.940,00	$	20.256	$	79.808.640
10,21	Pintura a base de aceite para puertas de 0,80/1,00mm . Incluye marco y ala. Color a definir, aprobado por la interventoría. Se debe adecuar la superficie en caso de ser necesario.	un	15,00	$	90.631	$	1.359.465
11	**PISOS**						
11,2	Reacomodamiento,nivelación y recebada de piedra de entresuelo existente e= 15 cm., incluye recebo nuevo compactado en subbase granular de e = 5 cm.	m²	150	$	28.134	$	4.220.100
11.4	**Construcción de piso en concreto de 21 Mpa., Incluye juntas de dilatación y acabado como lo determine la interventoría.**						
11,18	Suministro e instalación de Piso en baldosa de grano No.1-2 de 30 x 30 cm., para uso intenso de primera calidad aprobada por la interventoría que cumpla la norma NTC 2849, incluye varilla de dilataciòn en plástico de 4 mm, en cuadriculas de 2,10 x 2,10 mt., lechada, destroncada , pulida, brillada en el sitio, mortero de pega 1:4, protecciòn de muros, puertas y desagues, polietileno en primer nivel, cera polimerica liquida, para el mortero de primer nivel agregar 3 % de cal del peso del cemento . Según los espacios la interventoria entregara el diseño en tapetes o franjas combinando los colores (maximo dos colores).Los ensayos que se requieran seran por cuenta del contratista y las muestras se escogeran del material puesto en obra.	m²	150	$	152.138	$	22.820.700
11,23	Suministro y colocaciòn de Guarda escoba en granito No1, h= 7.5 cm, tableta de 30x7.5 cm., biselada, incluye todo lo necesario para su correcta instalaciòn.	m	75,00	$	42.461	$	3.184.575
12	**CUBIERTAS**						
12,4	**CUBIERTAS EN METECNO**						

12.31	Reparación de techo en teja de barro. Incluye: retiro de manto existente si es necesario, retiro de teja existente, reistalación de la misma, suministro y colocación de teja (del 20%), tablilla (del 100 %) , impermeabilización con tela asfaltica imperpoliester irrompible de 1,5mm.185gr/cm2 tipo proim o equivalente, bamiz en tablilla cambiada, mortero 1:4 para fijación de teja,emboquillado, remates y en caballete cargue y botada de escombros, medido en proyecciòn horizontal para su pago.	m²	650,8	$ 172.923	$ 112.538.288
12,42	Suministro y colocación de canoa en L en lamina galvanizada calibre 24 , grafada y soldada en las uniones, desarrollo 1,00 m., incluye aplicación de pintura base epoxi-poliamida (de pintuco o similar), anticorrosivo verde y pintura de acabado final, enbudos y fajas de mortero de fijaciòn y todos los elementos para su correcta fijaciòn.	m	239,60	$ 134.796	$ 32.297.122
13	**OBRAS VARIAS**				
13,25	Demarcación de placa polideportiva para baloncesto, voleibol y microfutbol con pintura caucho clorada y/o tipo trafico según norma de coldeportes.	gl	1,00	$ 2.406.781	$ 2.406.781
15	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
15.1	**BANDEJAS PORTACABLES, CANALETAS Y DUCTOS**				
15.1.9	Suministro, transporte e instalación de tubería metálica EMT 1/2". Incluye adaptadores, uniones, grapas doble ala, marcación y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	m	20,00	$ 15.302	$ 306.040
15.2	**CAJAS Y TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN DE CIRCUITOS**				
15.2.4	Suministro, transporte e instalación de caja metálica 12X12X5cm, de sobreponer, con tapa atornillada (tapa lisa/tapa toma/tapa suiche), calibre 20, pintura electrostática gris. Incluye accesorios de fijación y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	6,00	$ 16.500	$ 99.000
15.2.21	Retiro de instalaciones y elementos eléctricos existentes. Incluye el reintegro donde la interventoría/supervisión lo indique.	pareja/día	2,00	$ 227.149	$ 454.298
15.2.23	Inspección, diagnóstico y adecuación de redes electricas ante fallas de energía y emergencias que afecten la continuidad del proceso educativo. Incluye: diagnóstico, restablecimiento del servicio de energía, reencendido de equipos, corrección/aislamiento de fallas. No incluye suministro de materiales.	pareja/día	1,00	$ 227.149	$ 227.149
15.3	**SALIDAS DE ENERGÍA E ILUMINACIÓN**				
15.3.1	Suministro, transporte e instalación de SALIDA eléctrica para TOMACORRIENTE doble con polo a tierra color blanco, 15A, 125V, en tubería EMT. Incluye: 3m de cable de cobre 1xN°12 AWG Libre de halógenos (HF) y Resistente a la llama (FR), marcación, caja metálica 12x12x5cm, aparato con tapa, conectores tipo resorte y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. No incluye tubería.	un	1,00	$ 52.950	$ 52.950
15.3.26	Suministro, transporte e instalación de salida eléctrica para switch sencillo, 15A, 120V, en tubería EMT. Incluye: 3m de cable de cobre 1xN°12 AWG Libre de halógenos (HF) y Resistente a la llama (FR), marcación, caja metálica 12x12x5cm, aparato, conectores tipo resorte y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. No incluye tubería.	un	1,00	$ 58.490	$ 58.490

15.3.29	Suministro, transporte e instalación de salida eléctrica para switch doble, 15A, 120V, en tubería EMT. Incluye: 4m de cable de cobre 1xN°12 AWG Libre de halógenos (HF) y Resistente a la llama (FR), marcación, caja metálica 12x12x5cm, aparato, conectores tipo resorte y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. No incluye tubería.	un	2,00	$	76.453	$	152.906
15.5	**CABLEADO ELÉCTRICO**						
15.5.3	Suministro, transporte e instalación de alimentador en cable de cobre 3xNo12 AWG, Libre de halógenos (HF), resistente a la llama (FR), 90°C. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	m	20,00	$	13.591	$	271.820
15.5.22	Mano de obra para la organización de cableados varios existentes en canaleta 11x5/12x5 cm. No incluye canaleta.	pareja/día	1,00	$	227.149	$	227.149
15.6	**LUMINARIAS, REFLECTORES Y LÁMPARAS**						
15.6.1	Suministro, transporte e instalación de luminaria industrial tipo hermética, con tubo LED difusor en vidrio, 2x18W T8. Chasis en policarbonato resistente al impacto, 6500°K, 3200lm, IRC=70, 20.000 Horas - L70, IP=65, IK=06, 36W, 100-240V 50/60Hz. Incluye tubos Led, elementos de fijación (para descolgar o adosar), 1m de cable encauchetado 3x16 AWG PVC Retardante a la llama (FR) Resistente a la intemperie (SR), prensa estopa para salida de cables hacia luminaria, conectores tipo resorte y los demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	3,00	$	132.222	$	396.666
MANTENMIENTO GENERAL INSTITUCIÓN EDUCATIVA PASCUAL BRAVO							
3	**DEMOLICIONES Y RETIROS**						
3,1	**Demoliciones y retiros con o sin revoques o enchapes, incluyen cargue y botada de escombros a cualquier distancia. Los retiros incluyen las demoliciones necesarias, los elementos adosados, la proteccion de elementos existentes si fuere necesario, la recuperacion y el trasporte de los materiales reutilizables hasta el sitio determinado por la interventoria**						
3.1.2	Demolicion de muros en ladrillo e = 15/20 cm.	m²	27,00	$	40.798	$	1.101.546
3.4	Demolicion de pisos en baldosa y/o vitrificado de cualquier espesor, incluye demolicion de guardaescobas existente, mortero de pega , cargue y botada de escombros	m²	44	$	17.682	$	778.008
3.8	**Retiro de sanitarios.**						
3.8.2	En mal estado, incluye botada.	un	1	$	41.397	$	41.397
3,15	Retiro de todo tipo de puertas .Incluye marcos de ancho 0,70/1,20 m. H= 3,00 m.	un	1	$	34.544	$	34.544
3.17	Retiro de todo tipo de ventanas. Inluye marcos y vidrios	m²	1,30	$	13.198	$	17.157
6	**MAMPOSTERÍA**						
6,5,3	**En ladrillo para revocar ambas caras. (primera calidad)**						
6,5;3,2	De 15 x 20 x 40 cm. e = 15 cm.	m²	27,00	$	99.220	$	2.678.940
8	**APARATOS SANITARIOS Y MUEBLES**						
8.2	Suministro y colocación de Sanitario bajo consumo, a color. Incluye: brida de fijación, tapon con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico,(con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	1	$	500.877	$	500.877
9	**CARPINTERÍA METÁLICA Y DE MADERA.**						
	VENTANAS						

9.30	Suministro, transporte y colocación de ventanas en aluminio anodizado natural y cristal templado de 6 mm., sistema 744 de alumina o equivalente , parte superior en celosia fija de aluminio anodizado natural, parte inferior dividida en varios cuerpos verticales , algunos fijos y otros corredisos según diseño ,alas corrediza en cristal templado de 6 mm. Marco y estructura en aluminio anodizado color natural. Incluye: cerraduras de impacto, empaques de caucho en "U", pisavidrios a presión, sellado del marco (interior y exterior) fondo de junta con espuma de poliolefina tipo sikarod o equivalente de Ø= 6 mm. y acabado de junta con masilla elástica de poliuretano tipo sikaflex-1a o equivalente y todos los elementos necesarios para su correcta fabricación, instalación y funcionamiento.	m²	1,3	$ 661.038	$ 859.349
10	**REVOQUES, ENCHAPES Y PINTURAS**				
10,3	**Construcción de revoque para muros y cielos, mortero 1:4:0,25 (cemento, arena, cal hidrahulica); Incluye ranuras, filetes y dilataciones.**				
10,3,2	En muros.	m²	92,00	$ 29.556	$ 2.719.152
10,5	Revoque impermeabilizado 1:4:0,25 (cemento, arena, cal hidraulica) para muros exteriores hasta 4,50 m. muros baños.Incluye: Sika -1 o similar,ranuras, filetes y dilataciones	m²	6,00	$ 37.454	$ 224.724
10,8	Construcción de chaflan en mortero 1:4 de lado 6 cm.	m	20,00	$ 12.439	$ 248.780
10.11	**ENCHAPES EN BALDOSIN**				
10.11.3	Suminstro e instalacion de enchape pared en ceramica blanca 30 X 60 cm. Incluye: pegacor, concolor , varilla tipo wing en aluminio anodizado blanco en esquinas y cambio de dirección y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación. las esquinas deben ser colilladas en la parte externa y en la parte interna se colcalora una pieza en el mismo material que se esta instalando formando angulos de 45 grados chaflan (ancho pieza 8,5 cm,) (para restaurantes)	m²	135	$ 149.131	$ 20.132.685
10,16	**Suministro y aplicación de pintura acriltex para baños y cocinas, de primera calidad, sobre pintura existente, tres manos, incluye resanes y preparación de la superficie a intervenir, (rasquetiada o rutiada). Color a definir, aprobado por la interventoria.**				
10.16.1	En Muros y cielos.	m²	135,00	$ 19.399	$ 2.618.865
10,18	**Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, resanes, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoria.**				
10.18.2	En muro y/o zocalos	m²	2.940,00	$ 20.256	$ 59.552.640
10.19	Suministro y aplicación de PINTURA EPOXICA EN MUROS Y CIELOS (dos componentes proporción 1:3, no tóxica) tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente, de primera calidad, semimate, sobre estuco plástico, 2 a 3 manos o las necesarias para lograr una suerficie homogenea	m²	81,00	$ 42.707	$ 3.459.267
11	**PISOS**				
11.2	Reacomodamiento,nivelación y recebada de piedra de entresuelo existente e= 15 cm., incluye recebo nuevo compactado en subbase granular de e = 5 cm.	m²	44	$ 28.134	$ 1.237.896

11.4	**Construcción de piso en concreto de 21 Mpa., Incluye juntas de dilatación y acabado como lo determine la interventoría.**					
11,18	Suministro e instalación de Piso en baldosa de grano No.1-2 de 30 x 30 cm., para uso intenso de primera calidad aprobada por la interventoría que cumpla la norma NTC 2849, incluye varilla de dilataciòn en plástico de 4 mm, en cuadriculas de 2,10 x 2,10 mt., lechada, destroncada , pulida, brillada en el sitio, mortero de pega 1:4, protecciòn de muros, puertas y desagues, polietileno en primer nivel, cera polimerica liquida, para el mortero de primer nivel agregar 3 % de cal del peso del cemento . Según los espacios la interventoria entregara el diseño en tapetes o franjas combinando los colores (maximo dos colores).Los ensayos que se requieran seran por cuenta del contratista y las muestras se escogeran del material puesto en obra.	m²	44	$ 152.138	$	6.694.072
11,23	Suministro y colocaciòn de Guarda escoba en granito No1, h= 7.5 cm, tableta de 30x7.5 cm., biselada, incluye todo lo necesario para su correcta instalaciòn.	m	40,00	$ 42.461	$	1.698.440
12	**CUBIERTAS**					
12,4	**CUBIERTAS EN METECNO**					
12.4.1	Construccion de cubierta METECNO, Inyectado - 40 mm. Con poliuretano de alta densidad de 38 K/m3 ,calibre 26/28 lamina galvanizada prepintada con pintura tipo poliestertandar color RAL 9002, fijada a la estructuracon tornillos auto perforantes y demas recomendaciones del fabricante	m²	400	$ 252.505	$	101.002.000
12.31	Reparación de techo en teja de barro. Incluye: retiro de manto existente si es necesario, retiro de teja existente, reistalación de la misma, suministro y colocación de teja (del 20%), tablilla (del 100 %) , impermeabilización con tela asfaltica imperpoliester irrompible de 1,5mm.185gr/cm2 tipo proim o equivalente, barniz en tablilla cambiada, mortero 1:4 para fijación de teja,emboquillado, remates y en caballete cargue y botada de escombros, medido en proyecciòn horizontal para su pago.	m²	80	$ 172.923	$	13.833.840
15	**INSTALACIONES ELECTRICAS**					
15.1	**BANDEJAS PORTACABLES, CANALETAS Y DUCTOS**					
15.1.9	Suministro, transporte e instalación de tubería metálica EMT 1/2". Incluye adaptadores, uniones, grapas doble ala, marcación y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	m	20,00	$ 15.302	$	306.040
15.2	**CAJAS Y TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN DE CIRCUITOS**					
15.2.4	Suministro, transporte e instalación de caja metálica 12X12X5cm, de sobreponer, con tapa atornillada (tapa lisa/tapa toma/tapa suiche), calibre 20, pintura electrostática gris. Incluye accesorios de fijación y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	6,00	$ 16.500	$	99.000
15.2.21	Retiro de instalaciones y elementos eléctricos existentes. Incluye el reintegro donde la interventoría/supervisión lo indique.	pareja/día	2,00	$ 227.149	$	454.298
15.2.23	Inspección, diagnóstico y adecuación de redes electricas ante fallas de energía y emergencias que afecten la continuidad del proceso educativo. Incluye: diagnóstico, restablecimiento del servicio de energía, reencendido de equipos, corrección/aislamiento de fallas. No incluye suministro de materiales.	pareja/día	1,00	$ 227.149	$	227.149
15.3	**SALIDAS DE ENERGÍA E ILUMINACIÓN**					

15.3.1	Suministro, transporte e instalación de SALIDA eléctrica para TOMACORRIENTE doble con polo a tierra color blanco, 15A, 125V, en tubería EMT. Incluye: 3m de cable de cobre 1xN°12 AWG Libre de halógenos (HF) y Resistente a la llama (FR), marcación, caja metálica 12x12x5cm, aparato con tapa, conectores tipo resorte y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. No incluye tubería.	un	1,00	$ 52.950	$ 52.950
15.3.26	Suministro, transporte e instalación de salida eléctrica para switch sencillo, 15A, 120V, en tubería EMT. Incluye: 3m de cable de cobre 1xN°12 AWG Libre de halógenos (HF) y Resistente a la llama (FR), marcación, caja metálica 12x12x5cm, aparato, conectores tipo resorte y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. No incluye tubería.	un	1,00	$ 58.490	$ 58.490
15.3.29	Suministro, transporte e instalación de salida eléctrica para switch doble, 15A, 120V, en tubería EMT. Incluye: 4m de cable de cobre 1xN°12 AWG Libre de halógenos (HF) y Resistente a la llama (FR), marcación, caja metálica 12x12x5cm, aparato, conectores tipo resorte y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. No incluye tubería.	un	2,00	$ 76.453	$ 152.906
15.5	**CABLEADO ELÉCTRICO**				
15.5.3	Suministro, transporte e instalación de alimentador en cable de cobre 3xNo12 AWG, Libre de halógenos (HF), resistente a la llama (FR), 90°C. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	m	20,00	$ 13.591	$ 271.820
15.5.22	Mano de obra para la organización de cableados varios existentes en canaleta 11x5/12x5 cm. No incluye canaleta.	pareja/día	1,00	$ 227.149	$ 227.149
15.6	**LUMINARIAS, REFLECTORES Y LÁMPARAS**				
15.6.1	Suministro, transporte e instalación de luminaria industrial tipo hermética, con tubo LED difusor en vidrio, 2x18W T8. Chasis en policarbonato resistente al impacto, 6500°K, 3200lm, IRC=70, 20.000 Horas - L70, IP=65, IK=06, 36W, 100-240V 50/60Hz. Incluye tubos Led, elementos de fijación (para descolgar o adosar), 1m de cable encauchetado 3x16 AWG PVC Retardante a la llama (FR) Resistente a la intemperie (SR), prensa estopa para salida de cables hacia luminaria, conectores tipo resorte y los demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	3,00	$ 132.222	$ 396.666
MANTENMIENTO GENERAL IE BARRIO OLAYA HERRERA					
3	**DEMOLICIONES Y RETIROS**				
3,1,2	Demolicion de muros en ladrillo e = 15/20 cm.	m²	7,00	$ 40.798	$ 285.586
3,7	Demolicion de lavaescobas.	m	4,60	$ 26.337	$ 121.150
3,8	**Retiro de sanitarios.**				
3,8,2	En mal estado, incluye botada.	un	26,00	$ 41.397	$ 1.076.322
3,9	**Retiro de lavamanos y/o orinales**				
3,9,2	En mal estado, incluye botada.	un	13,00	$ 29.675	$ 385.775
3,15	Retiro de todo tipo de puertas .Incluye marcos de ancho 0,70/1,20 m. H= 3,00 m.	un	2,00	$ 34.544	$ 69.088
3,18	Retiro de ventana .Incluye: marcos, vidrios, y reja de seguridad	m²	18,50	$ 31.197	$ 577.145
3,19	Retiro de cortina enrollable.	m²	1,00	$ 14.623	$ 14.623
3,42	Demolicion de mesones de laboratorio en mampostería, concreto y baldosin incluye machones, cargue transporte y botada del material proveniente de esta demolición en botaderos oficiales o donde lo indique la interventoria	m	1,00	$ 25.735	$ 25.735

3,53	Retiro de puerta rejas de 2,0 m. x 2,10 m. Incluye; transporte al sitio que indique la interventoria	un	1,00	$	72.715	$	72.715
6	**MAMPOSTERÍA**						
6,5,6	**En ladrillo catalan estructural**						
6,5,6,1	De 10 x 15 x 30 cm. e = 15 cm.perforación vertical	m²	8,40	$	137.459	$	1.154.656
6,28	Suministro y aplicaciòn de hidrófugo impermeabilizante del tipo siliconite o similar para mamposteria de fachadas dos manos	m²	8,40	$	20.080	$	168.672
6	**INSTALACIÓN DE RED HIDRAILICA**						
7,1	**Suministro y colocación de tubería PVC-S para aguas negras y aguas lluvias. Incluye: accesorios, limpiador y soldaduras**						
7.1.1	Ø = 2".	m	5,00	$	31.556	$	157.780
7,4	**Construcción de salidas sanitarias en tuberia PVC-S; incluye accesorios (considerada de la Yee al aparato)**						
7,4,1	En 2 pulgadas, de L=1,50/2,00 m.	sal	1,00	$	84.491	$	84.491
7,6	**Suministro y colocación de tubería PVC. Presión , incluye accesorios,limpiador y soldaduras**						
7.6.1	Ø = ½" RDE 9	m	5,00	$	14.025	$	70.125
7,9	**Construcción de salida hidraulica en tuberia PVC-P; incluye: tuberia , accesorios, camara de aire y terminales en cobre, limpiador , soldadura, L= 0,50 a 2,00 m. (considerada de red principal al aparato)**						
7,9,1	Ø = ½" RDE 9, 500 PSI	un	1,00	$	104.089	$	104.089
7,1	**CAJAS DE EMPALME Y/O INSPECCIÓN**						
7,10,1	Construcción de caja de inspección y/o empalme en bloque de 40 x 40 x 70 cm., Incluye tapa. Según diseño.	un	1,00	$	360.955	$	360.955
8	**APARATOS SANITARIOS Y MUEBLES**						
8,1	Suministro y colocación de Sanitario (para minusvalidos) bajo consumo, a color. Incluye: brida de fijación, tapon con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico,(con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	1,00	$	820.544	$	820.544
8.2	Suministro y colocación de Sanitario bajo consumo, a color. Incluye: brida de fijación, tapon con rosca para brida del color del sanitario, grifería, abasto metálico,(con manguera flexible), emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	26,00	$	500.877	$	13.022.802
8,3	Suministro y colocación de sanitario infantil Corona para preescolar, color según SEDM, incluye: brida de fijación, tapon con rosca para brida del color del sanitario, griferia, abasto metalico, emboquillado con silicona antihongos y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	un	2,00	$	748.538	$	1.497.076
8,22	Suministro y colocaciòn de orinal infantil incluye griferia orinal porcelana, y desague sifón	un	1,00	$	432.101	$	432.101
8,23	Suministro y colocaciòn de orinal mediano tipo institucional incluye griferia orinal tradicional , y desague sifón	un	6,00	$	542.204	$	3.253.224
8,27,6	Suministro e instalación de Lavaescobas en Quasar de 0,80 x 0,60 m. Con (1) tanque integrado de 60 x 40 x 30 cm, Salpicadero ntegrado de 10 cm por (2) lados y faldón integrado de 10 cm por (2) lados. Soportado por (1) ángulo y (1) pie amigo, con pintura electrostática color negro. , llave boca manguera, sifon , abasto metalico , canastilla y todos los demas elemntos necesarios para su buen funcionamiento	m	1,00	$	1.991.926	$	1.991.926

8,27,7	Mesón de lavapinceles en Quasar de 1,80 x 0,55 m. Con (1) tanque continuo integrado de 150 x 35 x 14 cm, salpicadero integrado de 10 cm por (3) lados a muros y faldón integrado de 20 cm por (1) lados. Soportado por (3) ángulos y (2) pie amigos, con pintura electrostática color negro.	m	3,00	$ 3.695.084	$ 11.085.252
	Suministro, transporte y colocación de grifería para lavaplatos (*X* SUBCJ LVP 8P PLNCA CPO EXP BALTA PICO PRAKTI Ref. 415070001), tipo Corona o su equivalente. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Incluye Grifería galaxia, abasto metálico, sifón botella y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	3,00	$ 214.953	$ 644.859
9	**CARPINTERÍA METÁLICA Y DE MADERA.**				
9.3	**PUERTAS Y REJAS**				
9.3.2	Suministro, transporte e instalación de puerta metálica, un (1) ala batiente en lámina cold rolled calibre 18, entamborada lisa, rellena con porón (poliuretano expandido), con bastidor perímetral en tubería PTS de 40x40x2 mm. y refuerzos horizontales en tubería metálica de 40x40x2 mm., marco metálico en lámina cold rolled calibre 18. Incluye dos (2) manijas en acero inoxidable de Ø= 3/4" L= 316 mm., cerradura de seguridad calidad yale ó equivalente, cuatro(4) bisagras metálicas de taco para trabajo pesado de ½" , soldadura, pintura anticorrosiva gris, pintura a base de aceite color similar al existente semi mate y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. P-2 0.80/1.00 x 2.10 m. e = 15/20 cm. Una ala	un	3,00	$ 1.217.171	$ 3.651.513
9,3,7	Suministro, transporte e instalación de puerta reja metálica de dos alas pivotantes; Cada ala esta compuesta por un bastidor en tubería PTS de 80 x 40 x 2,0 mm., platinas de 1 1/2" x 3/16" colocadas horizontalmente cada 0.099 m., cada ala lleva una varilla vertical de Ø 3/4 en la mitad, según diseño. Incluye pivotes superior e inferior, rodamientos para facilitar el desplazamiento, cerradura de seguridad de primera calidad tipo yale o su equivalente y falleba de piso y superior estos elementos los lleva cada ala, pintura anticorrosiva color gris, acabado en pintura esmalte color similar a las puertas existentes y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño- ver cuadro de puertas y ventanas. De 3.0 x 3,00 m	un	1,00	$ 3.101.471	$ 3.101.471
9,3,8	Suministro, transporte e instalación de puerta de 0.50 m a 0.70 m x 1.60 m. en acero inoxidable AISI 304, calibre 20 acabado satinado. Incluye: bisagras pivotantes, paral estructural de soporte , tapaluces, pasador recibidor , chapetas de fijación , calidad Socoda o equivalente. , elementos de anclaje , pasadores en acero inoxidable, y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Según diseño.	un	2,00	$ 924.235	$ 1.848.470

9,3,10	Suministro, transporte e instalación de puerta metálica, dos (2) alas en lámina cold rolled calibre 18, entamborada lisa, rellena con porón (poliuretano expandido), con bastidor perimetral en tubería PTS de 40x40x2 mm. y refuerzos horizontales en tubería metálica de 40x40x2 mm., marco metálico en lámina cold rolled calibre 18. Incluye dos (2) manijas en acero inoxidable de Ø= 3/4" L= 316 mm., cerradura de seguridad calidad yale ó equivalente, seis (6) bisagras metálicas de taco para trabajo pesado de ½" ,falleba de piso de 5/8" soldadura, pintura anticorrosiva gris, pintura a base de aceite color similar al existente semi mate y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. de 1,20 x 2.10 m. e = 15/20 cm. dos alas	un	1,00	$ 1.524.093	$	1.524.093
	VENTANAS					
9.30	Suministro, transporte y colocación de ventanas en aluminio anodizado natural y cristal templado de 6 mm., sistema 744 de alumina o equivalente , parte superior en celosia fija de aluminio anodizado natural, parte inferior dividida en varios cuerpos verticales , algunos fijos y otros corredisos según diseño ,alas corrediza en cristal templado de 6 mm. Marco y estructura en aluminio anodizado color natural. Incluye: cerraduras de impacto, empaques de caucho en "U", pisavidrios a presión, sellado del marco (interior y exterior) fondo de junta con espuma de poliolefina tipo sikarod o equivalente de Ø= 6 mm. y acabado de junta con masilla elástica de poliuretano tipo sikaflex-1a o equivalente y todos los elementos necesarios para su correcta fabricación, instalación y funcionamiento.	m²	22,00	$ 661.038	$	14.542.836
9,39	Suministro, transporte e instalación de ventana tipo guillotina en aluminio anodizado natural para entrega de alimentos en restaurante escolar formada por dos naves horizontales una fija en vidrio templado de 6 mm. y una nave levadiza con lamina de aluminio microprforado ojo 3 mm .Incluye: empaques ,tiraderas , pasadores metalicos galvanizados , sikaflex y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento	m²	6,40	$ 678.720	$	4.343.808
9,40,2	Suministro, transporte y colocación de espejo en cristal de 4mm. Incluye: pulida de bordes, cinta doble faz, pega amarilla, silicona antihongos, y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m²	4,00	$ 347.118	$	1.388.472
9,49	Instalacion de malla microperforada calibre 18 perforación 6 mm, en puerta de cerramiento existente, fabricada en modulos de maximo ,60x ,60 m con angulo y platina perimetral dobles de 1" x 1/8 ", incluye limpieza y lijada de puerta reja existente, soldadura, resanes y pintura en esmalte puerta reja existente.	m²	5,00	$ 364.836	$	1.824.180
10	**REVOQUES, ENCHAPES Y PINTURAS**					
10,3	**Construcción de revoque para muros y cielos, mortero 1:4:0,25 (cemento, arena, cal hidrahulica); Incluye ranuras, filetes y dilataciones.**					
10,3,2	En muros.	m²	16,00	$ 29.556	$	472.896
10.11	**ENCHAPES EN BALDOSIN**					

10.11.3	Suminstro e instalacion de enchape pared en ceramica blanca 30 X 60 cm. Incluye: pegacor, concolor , varilla tipo wing en aluminio anodizado blanco en esquinas y cambio de dirección y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación. las esquinas deben ser colilladas en la parte externa y en la parte interna se colcalora una pieza en el mismo material que se esta instalando formando angulos de 45 grados chaflan (ancho pieza 8,5 cm,) (para restaurantes)	m²	21,51	$ 149.131	$ 3.207.271
10,18	**Suministro y aplicación de pintura tipo coraza acrílica para exterior (hidrorepelente), de primera calidad sobre pintura existente, incluye adecuación de la superficie, resanes, tres manos, color a definir, aprobado por la interventoría.**				
10.18.1	En cielos.	m²	180,00	$ 20.463	$ 3.683.340
10.18.2	En muro y/o zocalos	m²	235,00	$ 20.256	$ 4.760.160
10,19	Suministro y aplicación de PINTURA EPOXICA EN MUROS Y CIELOS (dos componentes proporción 1:3, no tóxica) tipo epoxiconstrucción de pintuco o equivalente, de primera calidad, semimate, sobre estuco plástico, 2 a 3 manos o las necesarias para lograr una suerficie homogenea	m²	86,00	$ 42.707	$ 3.672.802
10,21	Pintura a base de aceite para puertas de 0,80/1,00mm . Incluye marco y ala. Color a definir, aprobado por la interventoría. Se debe adecuar la superficie en caso de ser necesario.	un	6,00	$ 90.631	$ 543.786
11	**PISOS**				
11,12,2	Suministro e instalación de piso ceramica tipo mikonos de 33,8 mm. X33,8 mm. color a definir en obra ,para unidades sanitarias y restaurantes , incluye mortero de nivelación 1:5 y pegacor.	m²	2,20	$ 91.514	$ 201.331
11,1	Suministro y colocaciòn de entresuelo en piedra de e= 15 cms, y recebo con subbase granular de 5 cms, nivelada y compactada.	m²	2,20	$ 55.939	$ 123.066
12	**CUBIERTAS**				
12,4	**CUBIERTAS EN METECNO**				
12,35,1	Suministro e instalación de cielo raso suspendido con junta invisible placa superboard de e= 6 mm. Incluye: estructura de soporte , dilatacion intermedia , dilatacion perimetral en Z, cintas , masillas resanes y pintura acrittex	m²	32,60	$ 140.650	$ 4.585.190
12,36	Suministro, transporte y colocación de muros en Drywall con placas en yeso ,2 CARAS, con un espesor de aprox de 9 cm (ancho del perfil mas espesor de placa). Incluye estructura metálica para armado y soporte parales separados a 61 cm, perfiles esquineros, placa de drywall de 1/2", cinta en fibra de vidrio de 5 cm., tornillería de 6x1", masilla, acabado en vinilo tipo 1 (acabado tipo 4 segun normas necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea), y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m²	112,00	$ 118.036	$ 13.220.032
13	**OBRAS VARIAS**				

13,32	Suministro, transporte e instalación de lavaollas en Acero Inoxidable AISI 304 Calibre 16, Incluye: salpicadero en los puntos de contacto con la pared, bordes redondeados, sifon, canastilla, griferia batiente cuello de ganzo ref 90.5000.000 de grival, abastos con llave metalica, apoyos tubulares en acero inoxidable con pin nivelador en aluminio y demás accesorios necesarios para su correcta instalaicion y funcionamiento.De 800 mm de frente, 800 mm de fondo , 400 mm de profundidad Y 860 mm. de alto (según detalle)	un	7,00	$	3.481.495	$	24.370.465
13,22	Mantenimiento de portería integrada, incluye: Retiro de malla metálica, varilla y soldadura con pulidora, suministro e instalación de malla metálica tipo cabaña cal. 10 ojo N°5, varilla de Ø1/4" para coser la malla, soldadura 60/11 en cordones completos y no puntos de soldadura, retiro de pintura y preparación de la superficie , una mano de base wash primer, utilización de cepillo de cerdas duras y/o papel de lija), preparación de la superficie , suministro y aplicación de antocorrosivo cromato de zinc , pintura esmalte a dos manos a satisfacción de la interventoría para la tubería y ángulos existentes. Para la malla nueva suministro y aplicación de base wash preimer, y suministro de aplicación de pintura gris plata. Utilización de cepillo de cerdas duras y/o papel de lija, aplicación pintura base de aceite (2 manos) y suministro de tableros en fibra de vidrio , aro y malla en nylon para el aro	par	4,00	$	3.167.708	$	12.670.832
13,35	Suministro, transporte e instalación de cubierta para recibo y entrega en acero Inoxidable AISI 304 Calibre 18. de 600 mm. De fondo, para instalar sobre machones en mamposteria. Incluye: Refuerzos longuitudinales soldados a la superficie en su parte inferior del mismo material y calibre, piemigos soldados a la cubierta para ser fijados mecanicamente al muro , salpicadero en los puntos de contacto con la pared , bordes redondeados, y demás accesorios necesarios para su correcta instalaicion y funcionamiento.	m	1,00	$	1.360.842	$	1.360.842
13,41	**Suministro, transporte e instalación de división para orinales en acero inoxidable calibre 20 acabado satinado, incluye: chazos y tornillos de fijación**						
13,41,1	De 0,96 x 0,46 m.	un	2,00	$	488.942	$	977.884
15	**INSTALACIÓN DE RED ELECTRICA**						
15.1	**BANDEJAS PORTACABLES, CANALETAS Y DUCTOS**						
15.1.9	Suministro, transporte e instalación de tubería metálica EMT 1/2". Incluye adaptadores, uniones, grapas doble ala, marcación y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	m	15,00	$	15.302	$	229.530
15.2	**CAJAS Y TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN DE CIRCUITOS**						
15.2.4	Suministro, transporte e instalación de caja metálica 12X12X5cm, de sobreponer, con tapa atornillada (tapa lisa/tapa toma/tapa suiche), calibre 20, pintura electrostática gris. Incluye accesorios de fijación y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	4,00	$	16.500	$	66.000
15.2.21	Retiro de instalaciones y elementos eléctricos existentes. Incluye el reintegro donde la interventoría/supervisión lo indique.	pareja/día	1,00	$	227.149	$	227.149

15.2.23	Inspección, diagnóstico y adecuación de redes electricas ante fallas de energía y emergencias que afecten la continuidad del proceso educativo. Incluye: diagnóstico, restablecimiento del servicio de energía, reencendido de equipos, corrección/aislamiento de fallas. No incluye suministro de materiales.	pareja/día	1,00	$ 227.149	$ 227.149
15.3	**SALIDAS DE ENERGÍA E ILUMINACIÓN**				
15.3.1	Suministro, transporte e instalación de SALIDA eléctrica para TOMACORRIENTE doble con polo a tierra color blanco, 15A, 125V, en tubería EMT. Incluye: 3m de cable de cobre 1xN°12 AWG Libre de halógenos (HF) y Resistente a la llama (FR), marcación, caja metálica 12x12x5cm, aparato con tapa, conectores tipo resorte y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. No incluye tubería.	un	3,00	$ 52.950	$ 158.850
15.3.26	Suministro, transporte e instalación de salida eléctrica para switch sencillo, 15A, 120V, en tubería EMT. Incluye: 3m de cable de cobre 1xN°12 AWG Libre de halógenos (HF) y Resistente a la llama (FR), marcación, caja metálica 12x12x5cm, aparato, conectores tipo resorte y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. No incluye tubería.	un	1,00	$ 58.490	$ 58.490
15.5	**CABLEADO ELÉCTRICO**				
15.5.3	Suministro, transporte e instalación de alimentador en cable de cobre 3xNo12 AWG, Libre de halógenos (HF), resistente a la llama (FR), 90°C. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	m	45,00	$ 10.640	$ 478.800
15.5.20	Suministro, transporte e instalación de alimentador en cable de cobre encauchetado 3xNo12 AWG PVC Retardante a la llama (FR) Resistente a la intemperie (SR), 90°C. Incluye accesorios para su correcta instalación y funcionamiento según RETIE.	m	5,00	$ 11.176	$ 55.880
15.6	**LUMINARIAS, REFLECTORES Y LÁMPARAS**				

15.6.1	Suministro, transporte e instalación de luminaria industrial tipo hermética, con tubo LED difusor en vidrio, 2x18W T8. Chasis en policarbonato resistente al impacto, 6500°K, 3200lm, IRC=70, 20.000 Horas - L70, IP=65, IK=06, 36W, 100-240V 50/60Hz. Incluye tubos Led, elementos de fijación (para descolgar o adosar), 1m de cable encauchetado 3x16 AWG PVC Retardante a la llama (FR) Resistente a la intemperie (SR), prensa estopa para salida de cables hacia luminaria, conectores tipo resorte y los demás accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	2,00	$ 132.222	$	264.444
COSTO DIRECTO TOTAL					**$**	**783.008.685**
		A		**33,66%**	**$**	**263.560.723**
		U		**5,00%**	**$**	**39.150.434**
		TOTAL			**$**	**1.085.719.842**

Presupuestador

Paola Natalia Hincapie Lozada
Contratista
Subgerencia de Estructuración de Proyectos

INVERSIÓN GESTIÓN SOCIAL, AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						
1	**GESTIÓN SOCIAL Y COMUNICACIONES**					
1.1	**Participación**					
1.1.1	Reuniones con comunidad de inicio y fin de obra. Incluye logística	un	$ 7	$ 250.000	$	1.750.000
1.1.2	Reuniones con el comité ciudadano de obra (se reúnen mínimo 1 vez al mes, dependiendo de la magnitud del proyecto).	un	$ 1	$ 250.000	$	250.000
1.2	**Comunicación y Divulgación**					
1.2.2	Volantes según manual de imagen para reuniones con comunidad (3 referencias de 1000 un c/u) papel reciclable	un	$ 2.100	$ 300	$	630.000
1.2.3	Suministro, transporte e instalación de Valla de 1,0 m x 1.0 m	un	$ 4	$ 1.067.432	$	4.269.728
1.2.4	Pendones para volquetas 0,7m*1m con información de la obra (cada volqueta debe portar un pendón a cada lado)	un	$ 7	$ 150.000	$	1.050.000
1.2.5	Buzón PQRS en acrílico según diseño suministrado por la entidad (0,35m*0,45m)	un	$ 3	$ 180.000	$	540.000
1.2.6	Cartelera informativa de 1,20m*0,80m acrílica	un	$ 3	$ 170.000	$	510.000
1.2.7	Papelería y formatos (Conformación AZ que contiene la información de la gestión social del contrato, atención PQRS, actas) (VALOR MES) (material ecologico)	Global	$ 6	$ 120.000	$	720.000
1.3	**Sostenibilidad**					
1.3.1	Actividades de sostenibilidad y apropiación positiva del espacio	un	$ 3	$ 1.000.000	$	3.000.000
1.4	**PLAN DE DIVULGACIÓN PLAN MANEJO DE TRANSITO - PMT**					
1.4.1	Volantes para según manual de imagen para obra y PMT (8.000 volantes para el PMT y 2.000 volantes para la obra, total: 15000 und) papel reciclable	un	$ 2.000	$ 300	$	600.000
1.4.2	Afiche según manual de imagen a necesidad del proyecto	un	$ 20	$ 4.000	$	80.000

Presupuestador:

SERGIO ANDRES CORREA BUITRAGO
Profesional B - Area social y comunicaciones
Dirección de gestión social y comunicaciones

2	**GESTIÓN AMBIENTAL**				
	Capacitaciones Ambientales de obra (incluye logística y refrigerio)				
	Reuniones de capacitación y formación ambiental	un	$ 4	$ 320.000	$ 1.280.000
2,1	**Manejo de Residuos Sólidos**				
2.1.1	Canecas de 5 galones con tapa y debidamente rotuladas (tener en cuenta tres juegos de dos recipientes ordinarios y reciclables para oficina Contratista, Interventoría y Almacén)	un	$ 12	$ 46.942	$ 563.304
2.1.2	Canecas de 55 galones con tapa y debidamente rotuladas (tener encuenta juego de tres recipientes para residuos orgánicos aprovechables, residuos aprovechables, residuos no aprovechables). Para obras de urbanismo, andenes y vías.	un	$ 12	$ 74.686	$ 896.232
2.1.3	Bolsas plásticas para los frentes de obra color negro (residuos no aprovechables). (Tamaño 90*115) -(Calibre 1,6)	un	$ 468	$ 720	$ 336.960
2.1.4	Bolsas plásticas para los frentes de obra color blanco (residuos aprovechables ó reciclables plástico, vidrio, cartón,papel, metáles). (Tamaño 90*115) -(Calibre 1,6)	un	$ 468	$ 759	$ 355.212
	Bolsas plásticas para los frentes de obra color verde (residuos orgánicos aprovechables). (Tamaño 90*115) -(Calibre 1,6)	0	$ 468	$ 759	$ 355.212
2.1.5	Bolsas plásticas para los frentes de obra color rojo (residuos especiales). (Tamaño 90*115) -(Calibre 1,6)	un	$ 60	$ 759	$ 45.540
2.1.6	Construcción de caseta para el acopio de residuos sólidos comunes. (acopio de madera, acopio de hierro, Acopio de materiales reciclables). Incluye Teleras 1,35 x 0,90, teja de zinc, largueros madera comun, concreto 14 MP, clavos común de 2", amarre para teja).	un	$ 4	$ 662.541	$ 2.650.164
2.1.7	Recolección de residuos sólidos especiales por parte de una empresa autorizada. Recolección, trasporte y disposición final, cantidad minima de 50 kg valor por Kg= $ 1220, minimo 50 Kg una recolección cada 2 meses	kg	$ 200	$ 1.220	$ 244.000
2.1.8	Herramientas y equipos para el aseo y limpieza en obra (Se pagara Trimestral según tipologia de la obra) Incluye Cepillo para calle, Escoba, pala, Cabo para Pala, Coche	Trimestral	$ 4	$ 476.600	$ 1.906.400
2.1.9	Costales de fibra para recolección y acopio temporal de residuos de construcción	un	$ 600	$ 1.595	$ 957.000
2.1.10	Señalización en sitios internos de disposición temporal de residuos (La señalización debe estar laminada o plastificada, letra visible tamaño 0.25*0.4m)	Global	$ 4	$ 200.000	$ 800.000
2,4	**Manejo de sustancias químicas**				
2.4.1	Kit de emergencia para derrames químicos. Incluye bolsa con arena, caneca de 5 galones, bolsas plásticas, pala pequeña, guantes y mascarilla para concentración de partículas)	un	$ 4	$ 320.000	$ 1.280.000
2,5	**Uso y almacenamiento adecuado de materiales de construcción**				
2.5.1	Teleras 1,35m x 0,90 m para construcción de acopios	un	$ 40	$ 23.511	$ 940.440
2.5.3	Malla Seguridad (Construcción) Naranja (Rollo x 50 mts)	un	$ 12	$ 50.454	$ 605.448
2.5.4	Balizas (1,4m)	un	$ 40	$ 31.788	$ 1.271.520
2,6	**Control de emisiones atmosféricas**				
2.6.1	Manguera 1/2" para riego	m	$ 400	$ 3.056	$ 1.222.400
2.6.2	Plástico Negro, calibre 4 y ancho de 2 m.	m	$ 200	$ 6.545	$ 1.309.000
2,7	**Protección del suelo**				

2.7.4	Plástico Negro, calibre 4 y ancho de 2 m. Plástico, geotextil, u otros elementos para la protección del suelo durante el almacenamiento o preparación de materiales de construcción	m²	$	200	$ 2.740	$	548.000
2,8	**Manejo de campamento e instalaciones temporales**						
2.8.2	Adecuación o provisión de senderos peatonales(este item incluye todos los senderos peatonales necesarios al interior de las I.E por toda la ejecucion de las actividades para el paso seguro de los estudiantes, teleras, balizas, señalizacion, demarcacion, malla y /o polisombra)	Global	$	4	$ 2.500.000	$	10.000.000
2,9	**Prevención de contaminación de cuerpos de agua de redes de servicios públicos**						
2.9.6	Alquiler de baño portátil con 2 limpieza por semana (atiende a 15 personas).	mes	$	6	$ 520.000	$	3.120.000
2.10	**Gestión de la fauna y la flora**						
2.10.1	Malla tipo polisombra color naranja para la delimitación de zonas verdes, zonas de tala y protección de árboles o arbustos.(Rollo por 100 m x 1,50 m ancho)	rollo	$	4	$ 130.000	$	520.000
2.10.2	Teleras 1,35m x 0,90 m	un	$	20	$ 23.511	$	470.220
2.10.3	Largueros de madera para la protección de árboles	un	$	40	$ 8.444	$	337.760

SANDRA PAOLA PASOS YEPES
Presupuestadora Gestión Ambiental
Subgerencia de Estructuracón de Proyectos

	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						
1	**Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**						
1,1	Chalecos para director, ingenieros, residentes, auxiliares. Estampados según manual de identidad	un		4	$ 57.145	$	228.580
1,2	Bordado de logos en uniformes según manual de imagen de la Alcaldía de Medellín	un		80	$ 5.403	$	432.224
1,3	Chalecos reflectivos sencillo (Uso subcontratistas o trabajos corta duración máximo 3 meses)	un		40	$ 13.403	$	536.124
1,5	Capacitaciones/Actividades de Seguridad y Salud en el trabajo (campañas, entrenamientos, sensibilizaciones, a los grupos de apoyo de SST como Brigada de emergencia, COPASST, Comité de convivencia laboral, coordinadores de evacuacion, comité de emergencias)	MES		12	$ 120.000	$	1.440.000
1,6	Camilla rigida espina dorsal larga dotada (inmovilizador cervical, araña)	un		4	$ 180.000	$	720.000
1,7	Botiquín primeros auxilios portatil (incluye 2 dotaciones)	un		8	$ 155.850	$	1.246.800
1,8	Silbato brigadistas	un		20	$ 4.156	$	83.120
1,9	Riñonera dotada para brigadistas y adhesivo identificación brigadista en casco	un		4	$ 31.170	$	124.680
1,10	Distintivo de identificación grupos de apoyo de emergencia (brigada de emergencia, coordinadores de evacuación, comité de emergencias)	Global		4	$ 250.000	$	1.000.000
1,11	Megafono para emergencias	un		4	$ 92.000	$	368.000
1,17	Extintor TIPO ABC (Multiproposito) de 20 libras	un		4	$ 99.900	$	399.600
1,18	Extintor TIPO ABC (Multiproposito) de 10 libras	un		4	$ 78.500	$	314.000
1,19	Extintor TIPO BC (CO2) de 10 libras	un		4	$ 281.350	$	1.125.400
1,20	Señalización para campamento en acrílico (0,25m*0,40m). Avisos de Poliestireno (señales de Prohibición, acciones de mando, de prevención, condiciones de seguridad, señales de incendio). Rotulación de productos químicos y las respectivas hojas de seguridad	Global		4	$ 1.500.000	$	6.000.000

1,21	Mejoras y condiciones de seguridad derivada de inspecciones, auditorias, cambio de actividades, y de controles planteados en la matriz de riesgos	un	9	$ 500.000	$ 4.500.000
	TOTAL INVERSIÓN SOCIAL, AMBIENTAL y SST				**$ 63.933.068**

PAULA ANDREA PALACIOS GARCÉS
Presupuestadora Seguridad y salud en el Trabajo
Subgerencia de Planeación Institucional

POLIZA	**0,52%**	**$ 5.645.743**
COSTO TOTAL		**$ 1.155.298.653**