DESur

Alcaldía de Envigado

CÓDIGO CONTRATACION:

REALIZAR LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE ENVIGADO, CON ÉNFASIS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS HOGAR INFANTIL MICHÍN Y LETICIA ARANGO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LETICIA ARANGO				$ 536.420.080
1	PISO 1				$ 271.751.918
1.1	PRELIMINARES Y DEMOLICIONES				$ 58.146.570
1.1.1	Cerramiento provisional en tela verde sarán con una altura de 2,10 m. Incluye el suministro, transporte e instalación de la tela cerramiento, apoyos con larguero de madera común y el mantenimiento para garantizar su estabilidad durante el tiempo que dure la ejecución de la obra; Este ítem se relacionara para pago una sola vez y su implementación será en los frentes previamente indicados y autorizados por la interventoría y/o la supervisión de la entidad contratante.	m	50	$ 29.397	$ 1.469.850
1.1.2	Suministro, transporte e instalación de protección con polisombra para aislar el desprendiemiento de mortero cielo falso en la parte interna de los ventanales y puerta vidrieras. Incluye estructura soporte con largueros, canecas rellenas y elementos de fijación para la polisombra. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales necesarios para su correcta ejecución y funcionamiento.	m2	100	$ 28.622	$ 2.862.200
1.1.3	Suministro, transporte e instalación de estibas en madera sobre piso como protección contra caidas de cielo falso en mortero.	m2	200	$ 47.371	$ 9.474.200
1.1.4	Desmonte y reinstalación de elementos como (ventanas, puertas vidrieras, puertas metálicas o madera) durante las actividades propias de la actividad principal, elementos de diferentes tamaños. Incluye transportes internos desde y hacia bodega.	un	10	$ 111.532	$ 1.115.320
1.1.5	Desmonte y retiro de casetón en madera. Incluye todas las aristas/caras del casetón y elementos de protección, andamios certificados, equipos de seguridad, empacada de escombros en costales, limpieza de superficie, transporte interno, cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o el sitio que indique la interventoría.	m2	665	$ 28.518	$ 18.964.470
1.1.6	Demolición y retiro de cielos en mortero, espesor hasta 5cm. Incluye andamios certificados y elementos de protección, equipos de seguridad, empacada de escombros en costales, cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales y la recuperación de los materiales aprovechables y/o su transporte hasta la bodega o el sitio que indique la interventoría.	m2	665	$ 36.482	$ 24.260.530
1.2	MAMPOSTERIA, CIELOS, ASEOS Y LAVADOS				$ 86.066.960
1.2.1	Aplicación de PINTURA A BASE DE AGUA EN CIELOS, CON VINILO TIPO 1 de primera calidad sobre cielos revocados y/o estucados, tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea, incluye resanes, tapa poros en estuco plástico tipo plastestuco o similar diluido en agua proporción 1:2, andamios certificados, carton y plastico para protección de piso, equipos de seguridad, adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogénea, color a definir según aprobación de la interventoría.	m2	665	$ 22.912	$ 15.236.480
1.2.2	Suministro, transporte y colocación de cielo falso en drywall. Incluye, placa yeso 1/2", masillado, pintura de fondeo, perfilería de aluminio para soporte con distancia de 61 cm, chazos, cintas, ángulos, cortes, andamios, canes y todo los demás elementos necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Entrega a satisfacción.	m2	665	$ 92.232	$ 61.334.280
1.2.3	Aseo general de la superficie. Incluye todos los elementos e insumos para su correcta ejecución. Entrega a satisfacción.	m2	665	$ 14.280	$ 9.496.200
1.3	REDES HIDROSANITARIAS Y RCI				$ 52.053.075
1.3.1	Retiro y reinstalacion de sensores de humo.	un	9	$ 134.248	$ 1.208.232
1.3.2	Retiro y reinstalacion de rociadores del sistema de red contraincendio	un	19	$ 172.410	$ 3.275.790
1.3.3	Suministro, transporte e instalación de valvulas de 1 1/2" para RCI	un	10	$ 205.747	$ 2.057.470
1.3.4	Suministro, transporte e instalación de cheque cortina 2" para RCI	un	10	$ 189.265	$ 1.892.650
1.3.5	Suministro, transporte e instalación de valvula mariposa de 2" para RCI	un	1	$ 1.466.445	$ 1.466.445
1.3.6	Suministro, transporte e instalación de cupling ranurado de 1 1/2" para RCI	m	10	$ 71.462	$ 714.620
1.3.7	Suministro, transporte e instalación de tuberia ash 10 1 1/2" para RCI	m	40	$ 98.329	$ 3.933.160
1.3.8	Suministro, transporte e instalación de tuberia ash 10 2" para RCI	m	60	$ 140.009	$ 8.400.540
1.3.9	Pruebas de presion 200 PSI para RCI	un	1	$ 1.445.552	$ 1.445.552
1.3.10	Verificación de cambios de tubería RCI	un	1	$ 4.924.916	$ 4.924.916
1.3.11	Retiro y reinstalación de tubería RCI de cualquier diámetro. Incluye todo lo necesario para us correcta instalación	m	80	$ 86.578	$ 6.926.240
1.3.12	Bateria para Red Contraincendios	un	2	$ 407.492	$ 814.984
1.3.13	Lavado de tanque para RCI	un	1	$ 549.596	$ 549.596
1.3.14	Vaciado y despresurización de red RCI.	gl	1	$ 2.200.000	$ 2.200.000
1.3.15	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 3", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	20	$ 41.110	$ 822.200

DESur

Alcaldía de Envigado

CÓDIGO CONTRATACION:

REALIZAR LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE ENVIGADO, CON ÉNFASIS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS HOGAR INFANTIL MICHÍN Y LETICIA ARANGO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.3.16	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	20	$ 48.403	$ 968.060
1.3.17	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTE con un DIÁMETRO DE 3", de aguas lluvias. 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 y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	20	$ 44.831	$ 896.620
1.3.18	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTE con un DIÁMETRO DE 4", de aguas lluvias. 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 y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	20	$ 51.998	$ 1.039.960
1.3.19	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 9, 500 PSI, diámetro 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	50	$ 11.933	$ 596.650
1.3.20	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 11, 500 PSI, diámetro 3/4", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3/4" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	50	$ 14.241	$ 712.050
1.3.21	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 13.5, diámetro 1", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	40	$ 17.896	$ 715.840
1.3.22	Suministro, transporte e Instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 1 1/4", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/4" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	40	$ 19.214	$ 768.560
1.3.23	Suministro, transporte e Instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 1 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	40	$ 31.645	$ 1.265.800
1.3.24	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-PRESIÓN, diámetro 2" RDE 21, 200 PSI. Incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación y funcionamiento. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	20	$ 58.029	$ 1.160.580
1.3.25	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, diámetro 2 1/2"" RDE 21, 200 PSI. Incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2 1/2"" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación y funcionamiento. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	20	$ 78.413	$ 1.568.260

DESur

Alcaldía de Envigado

CÓDIGO CONTRATACION:

REALIZAR LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE ENVIGADO, CON ÉNFASIS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS HOGAR INFANTIL MICHÍN Y LETICIA ARANGO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.3.26	Suministro, transporte e Instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 3", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento.	m	20	$ 86.415	$ 1.728.300
1.4	**TRANSPORTES Y RETIROS**				**$ 2.981.750**
1.4.1	Disposición final de material sobrante proveniente de las demoliciones en botadero certificado, incluye transporte en volqueta, cargue con paleros y derechos.	m3	50	$ 59.635	$ 2.981.750
1.5	**REDES ELÉCTRICAS**				**$ 72.503.563**
1.5.1	Retiro de cableado eléctrico de cualquier material y calibre, incluye el reintegro donde la interventoría lo indique.	m	500	$ 2.300	$ 1.150.000
1.5.2	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC de 3/4" por piso, muro y/o buitrón. Incluye , pega PVC más limpiador, curvas, adaptadores, y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	50	$ 16.792	$ 839.600
1.5.3	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC de 1" por piso, muro y/o buitrón. Incluye, pega PVC más limpiador, curvas, adaptadores, y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	15	$ 20.508	$ 307.620
1.5.4	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT de 1/2" de diámetro. Incluye: marcación de color naranja (RGB DECIMAL 255, 120) con autoadhesivo de PVC de alta resistencia y durabilidad, la franja debe ser mínimo de 10cm de ancho, accesorios de conexión (uniones, curvas, entrada a caja, grapas doble alas pared gruesa, tornillo metálico expansivo) y todos los elementos necesarios para su correcta fijación e instalación según la normatividad vigente y puesta segura en servicio.	m	25	$ 18.641	$ 466.025
1.5.5	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT de 3/4" de diámetro. Incluye: marcación de color naranja (RGB DECIMAL 255, 120) con autoadhesivo de PVC de alta resistencia y durabilidad, la franja debe ser mínimo de 10cm de ancho, accesorios de conexión (uniones, curvas, entrada a caja, grapas doble alas pared gruesa, tornillo metálico expansivo) y todos los elementos necesarios para su correcta fijación e instalación según la normatividad vigente y puesta segura en servicio.	m	25	$ 20.111	$ 502.775
1.5.6	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT de 1" de diámetro. Incluye: marcación de color naranja (RGB DECIMAL 255, 120) con autoadhesivo de PVC de alta resistencia y durabilidad, la franja debe ser mínimo de 10cm de ancho, accesorios de conexión (uniones, curvas, entrada a caja, grapas doble alas pared gruesa, tornillo metálico expansivo) y todos los elementos necesarios para su correcta fijación e instalación según la normatividad vigente y puesta segura en servicio.	m	25	$ 29.152	$ 728.800
1.5.7	Desmonte y reinstalación de canastilla metálica dimensiones variables, para energía o redes de datos, galvanizada, cambios de dirección como: curvas verticales y horizantales, codos, tees y reducciones. Incluye resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Incluye transportes internos desde y hacia bodega.	m	60	$ 58.513	$ 3.510.780
1.5.8	Suministro e Instalación de Salida para Suiche Doble, por tuberías metálicas EMT de 3/4", con todos sus accesorios de entradas a caja, de unión, cambio de dirección y anclaje con grapa galvanizada, chazo y tornillo. Cable No.12 AWG 75° 600V LSHF .NOTA: cada salida tendrá un desarrollo de 3 metros en tubería y cable .	un	6	$ 157.729	$ 946.374
1.5.9	Suministro transporte e instalación de salida eléctrica para toma doble normal 15 A, NEMA 5-15R, por tubo PVC de 3/4", cables 3Nº12 AWG, caja 4x4, y sus demás accesorios para su correcta instalación. NOTA: cada salida tendrá un desarrollo de 3 metros en tubería y cable .	un	65	$ 147.581	$ 9.592.765
1.5.10	Suministro transporte e instalación de salida eléctrica para toma doble regulado color naranja 15 A, NEMA 5-15R, por tubo EMT de 3/4", cables 3Nº12 AWG, caja 12x5, incluye todos los accesorios para su correcta instalación. NOTA: cada salida tendrá un desarrollo de 3 metros en tubería y cable.	un	3	$ 171.889	$ 515.667
1.5.11	Suministro transporte e instalación de salida eléctrica para toma doble GFCI, 15 A, NEMA 5-15R, por tubo pvc de 3/4", cables 3Nº12 AWG, caja 4x4, incluye todos los accesorios para su correcta instalación. NOTA: cada salida tendrá un desarrollo de 3 metros en tubería y cable .	un	2	$ 224.597	$ 449.194
1.5.12	Suministro transporte e instalación de salida eléctrica para toma doble NORMAL para iluminación, 15 A, NEMA 5-15R, por tubo EMT3/4", cables 3Nº12 AWG, caja 12x5, incluye todos los accesorios para su correcta instalación. NOTA: cada salida tendrá un desarrollo de 3 metros en tubería y cable .	un	3	$ 151.054	$ 453.162
1.5.13	Suministro transporte e instalación de salida para toma 220v , por tubo EMT3/4", caja 12x5,cable 4 x 12 libre de halogenos, incluye todos los accesorios para su correcta instalación. NOTA: cada salida tendrá un desarrollo de 3 metros en tubería .	un	2	$ 256.097	$ 512.194
1.5.14	Suministro, transporte e instalación de salida sencilla para datos RJ 45 cat 6a, aplicable a normas TIA 568A/TIA 568B, cumpla estándares industriales y estén en el listado UL y además sean marca reconocida en el mercado. incluye el toma de datos, faceplates, módulos, elementos asociados, marcación con placa en acrílico o térmica y demás elementos necesarios para su correcta instalación.(para instalar en canaleta o mueble).	un	3	$ 116.403	$ 349.209

DESur

Alcaldía de Envigado

CÓDIGO CONTRATACION:

REALIZAR LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE ENVIGADO, CON ÉNFASIS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS HOGAR INFANTIL MICHÍN Y LETICIA ARANGO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.5.15	Desmonte y reinstalación de luminarias de cualquier tipo de especificación, dimensión y sección (lineal, hermética, emergencia, ojo de buey). Incluye el transporte del elemento hasta el sitio donde lo indique la interventoría y/o la botada del material, según sea el caso. Incluye chazos, accesorios y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Incluye transportes internos desde y hacia bodega.	un	230	$ 51.653	$ 11.880.190
1.5.16	Desmonte y reinstalación de cámara de seguridad. Incluye chazos y accesorios. Incluye resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Incluye transportes internos desde y hacia bodega.	un	2	$ 142.190	$ 284.380
1.5.17	Suministro, transporte e instalación de canaleta metálica 120x50mm con división calibre 22 con tapa metalica. Incluye tapa atornillada y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	8	$ 142.345	$ 1.138.760
1.5.18	Suministro, transporte e instalación de salida para tomacorriente normal doble a 120V en canaleta.	un	30	$ 61.440	$ 1.843.200
1.5.19	Suministro, transporte e instalación de de circuito ramal alojado en tubería EMT, canaleta o ducto cerrado desde el tablero de protecciones hasta la salida en cable de Cobre, aislamiento libre de halogenos en calibres 1xNo. 12AWG (F) + 1xNo.12AWG (N) + 1xNo. 12AWG (T).	m	500	$ 24.170	$ 12.085.000
1.5.20	Suministro, transporte e instalación de tubería IMC de 3/4" de diámetro. Incluye: marcación de color naranja (RGB DECIMAL 255, 120) con autoadhesivo de PVC de alta resistencia y durabilidad, la franja debe ser mínimo de 10cm de ancho, accesorios de conexión (uniones, curvas, entrada a caja, grapas doble alas pared gruesa, tornillo metálico expansivo) y todos los elementos necesarios para su correcta fijación e instalación según la normatividad vigente y puesta segura en servicio.	m	30	$ 37.771	$ 1.133.130
1.5.21	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT de 1" de diámetro. Incluye: marcación de color naranja (RGB DECIMAL 255, 120) con autoadhesivo de PVC de alta resistencia y durabilidad, la franja debe ser mínimo de 10cm de ancho, accesorios de conexión (uniones, curvas, entrada a caja, grapas doble alas pared gruesa, tornillo metálico expansivo) y todos los elementos necesarios para su correcta fijación e instalación según la normatividad vigente y puesta segura en servicio.	m	30	$ 29.152	$ 874.560
1.5.22	Suministro, transporte e instalación de luminaria tipo hermética diseñada para tubos LED – 2xT8, potencia del sistema 70W, montaje para sobreponer a techo ó suspendido con accesorios incluidos, IP65 mínimo, IK05 mínimo, cuerpo de policarbonato inyectado, estabilizado contra rayos UV, autoextinguible, resistente a la corrosión, antivandálico, color definido por la entidad, broches de policarbonato. Controlador (driver) multivoltaje 120 – 277V, frecuencia de operación 60Hz, temperatura de color 6500K, temperatura de operación de ambiente entre -5°C y 40°C, Certificación vigente de producto de conformidad con el RETILAP, garantía de fábrica de 5 años: Incluye: 2 tubos LED T8 de 18W con vida útil nominal de 50.000 (cincuenta mil) horas para L70, Índice de Reproducción Cromática mayor igual a 80%, eficacia mínima de los tubos LED 110lm/W, elementos de fijación y anclaje, cable encauchetado 3x14AWG, Clavija NEMA 5 – 15, prensa estopa de policarbonato, amarres plasticos, conectores y cinta.	un	12	$ 196.337	$ 2.356.044
1.5.23	Suministro e instalación Alimentador de ramal en baja tensión 3x10 AWG Cu-LSHF, incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación	m	150	$ 36.368	$ 5.455.215
1.5.24	Suministro, transporte e instalación de caja metálica 12X12X5 de sobreponer con tapa atornillada, para energía, sonido, imagen y/o telecomunicaciones tipo metálico con lamina calibre 20 USG con fondo metálico y pintura electrostática .Incluye accesorios y elementos de sujeción para su correcta instalación.	un	200	$ 26.335	$ 5.267.000
1.5.25	Suministro, transporte e instalación de caja metálica de Paso 20cm x 20cm x 10cm, fabricadas en lámina Cold Rolled Calibre 20, recubrimiento en pintura electrostática, chapa Plastica - Ref: CE20-20-15B o equivalente. Incluye obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	5	$ 74.445	$ 372.225
1.5.26	Suministro, transporte e instalación de cable UTP Categoría 6A de cuatro pares Marca AMP, Panduit, Siemon o equivalente, cumpla normas EIA/TIA568B. Incluye plug RJ-45, certificación y resultados en medio impreso y magnético, Marcación y Ficho de Identificación y demás elementos necesarios para su correcta instalación. Se debe aprobar certificación de canal completo por al menos 20 años.	m	83	$ 9.122	$ 757.126
1.5.27	Suministro, transporte e instalación de salida sencilla para datos RJ 45 cat 6a, aplicable a normas TIA 568A/TIA 568B, cumpla estándares industriales y estén en el listado UL y además sean marca reconocida en el mercado. incluye el toma de datos, faceplates, módulos, elementos asociados, marcación con placa en acrílico o térmica y demás elementos necesarios para su correcta instalación.(para instalar en canaleta o mueble).	un	3	$ 116.403	$ 349.209
1.5.28	Suministro, transporte e instalación de canaleta metálica 120x50mm con división calibre 22 con tapa metalica. Incluye tapa atornillada y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	8	$ 142.345	$ 1.138.760
1.5.29	Suministro, transporte e instalación de detector de movimiento por infrarrojos para automatización de iluminación .Incluye angulo de detección de 360°, alcance de 7m de diametro a 2.5 de altura regulable en tiempo en sensibilidad luminica y en distancia de captación y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	2	$ 361.545	$ 723.090

DESur

Alcaldía de Envigado

CÓDIGO CONTRATACION:

REALIZAR LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE ENVIGADO, CON ÉNFASIS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS HOGAR INFANTIL MICHÍN Y LETICIA ARANGO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.5.30	Retiro de Cableado voz y datos, incluye el reintegro donde la interventoría lo indique.	m	1500	$ 1.875	$ 2.812.500
1.5.31	Retiro de ductos tubería eléctrica en cualquier material y diámetro, incluye cajas y aparatos, el reintegro donde la interventoría lo indique.	m	83	$ 4.601	$ 381.883
1.5.32	Suministro, transporte e instalación de abrazaderas de diàmetros 2", 3" y 4" para fijación de tuberías. Incluye retiro de la existente, chazos , tornillos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	150	$ 19.886	$ 2.982.900
1.5.33	Suministro, transporte e instalación de cuelga en guaya 1/8" para luminaria led de 60x60 cm 50W. Incluye los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	6	$ 57.371	$ 344.226
2	**PISO 2**				**$ 264.668.162**
2.1	**PRELIMINARES Y DEMOLICIONES**				**$ 53.194.060**
2.1.1	Suministro, transporte e instalación de protección con polisombra para aislar el desprendiemiento de mortero cielo falso en la parte interna de los ventanales y puerta vidrieras. Incluye estructura soporte con largueros, canecas rellenas y elementos de fijación para la polisombra. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales necesarios para su correcta ejecución y funcionamiento.	m2	100	$ 28.622	$ 2.862.200
2.1.2	Suministro, transporte e instalación de estibas en madera sobre piso como protección contra caidas de cielo falso en mortero.	m2	200	$ 47.371	$ 9.474.200
2.1.3	Desmonte y reinstalación de elementos como (ventanas, puertas vidrieras, puertas metálicas o madera) durante las actividades propias de la actividad principal, elementos de diferentes tamaños. Incluye transportes internos desde y hacia bodega.	un	5	$ 111.532	$ 557.660
2.1.4	Desmonte y retiro de casetón en madera. Incluye todas las aristas/caras del casetón y elementos de protección, andamios certificados, equipos de seguridad, empacada de escombros en costales, limpieza de superficie, transporte interno, cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o el sitio que indique la interventoría.	m2	620	$ 28.518	$ 17.681.160
2.1.5	Demolición y retiro de cielos en mortero, espesor hasta 5cm. Incluye andamios certificados y elementos de protección, equipos de seguridad, empacada de escombros en costales, cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales y la recuperación de los materiales aprovechables y/o su transporte hasta la bodega o el sitio que indique la interventoría.	m2	620	$ 36.482	$ 22.618.840
2.2	**MAMPOSTERIA, CIELOS, ASEOS Y LAVADOS**				**$ 81.670.880**
2.2.1	Aplicación de PINTURA A BASE DE AGUA EN CIELOS, CON VINILO TIPO 1 de primera calidad sobre cielos revocados y/o estucados, tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea, incluye resanes, tapa poros en estuco plástico tipo plastestuco o similar diluido en agua proporción 1:2, andamios certificados, carton y plastico para protección de piso, equipos de seguridad, adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogénea, color a definir según aprobación de la interventoría.	m2	620	$ 22.912	$ 14.205.440
2.2.2	Suministro, transporte y colocación de cielo falso en drywall. Incluye, placa yeso 1/2", masillado, pintura de fondeo, perfilería de aluminio para soporte con distancia de 61 cm, chazos, cintas, ángulos, cortes, andamios, canes y todo los demás elementos necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Entrega a satisfacción.	m2	620	$ 92.232	$ 57.183.840
2.2.3	Aseo general de la superficie. Incluye todos los elementos e insumos para su correcta ejecución. Entrega a satisfacción.	m2	720	$ 14.280	$ 10.281.600
2.3	**REDES HIDROSANITARIAS Y RCI**				**$ 51.102.519**
2.3.1	Retiro y reinstalacion de sensores de humo.	un	9	$ 134.248	$ 1.208.232
2.3.2	Retiro y reinstalacion de rociadores del sistema de red contraincendio	un	17	$ 172.410	$ 2.930.970
2.3.3	Suministro, transporte e instalación de valvulas de 1 1/2" para RCI	un	10	$ 205.747	$ 2.057.470
2.3.4	Suministro, transporte e instalación de cheque cortina 2" para RCI	un	10	$ 189.265	$ 1.892.650
2.3.5	Suministro, transporte e instalación de valvula mariposa de 2" para RCI	un	1	$ 1.466.445	$ 1.466.445
2.3.6	Suministro, transporte e instalación de cupling ranurado de 1 1/2" para RCI	m	40	$ 71.462	$ 2.858.480
2.3.7	Suministro, transporte e instalación de tuberia ash 10 1 1/2" para RCI	m	40	$ 98.329	$ 3.933.160
2.3.8	Suministro, transporte e instalación de tuberia ash 10 2" para RCI	m	60	$ 140.009	$ 8.400.540
2.3.9	Pruebas de presion 200 PSI para RCI	un	1	$ 1.445.552	$ 1.445.552
2.3.10	Verificación de cambios de tubería RCI	un	1	$ 4.924.916	$ 4.924.916
2.3.11	Retiro y reinstalación de tubería RCI de cualquier diámetro. Incluye todo lo necesario para us correcta instalación	m	80	$ 86.578	$ 6.926.240
2.3.12	Bateria para Red Contraincendios	un	2	$ 407.492	$ 814.984
2.3.13	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 3", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	20	$ 41.110	$ 822.200

DESur

Alcaldía de Envigado

CÓDIGO CONTRATACION:

REALIZAR LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE ENVIGADO, CON ÉNFASIS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS HOGAR INFANTIL MICHÍN Y LETICIA ARANGO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.3.14	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	20	$ 48.403	$ 968.060
2.3.15	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTE con un DIÁMETRO DE 3", de aguas lluvias. 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 y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	20	$ 44.831	$ 896.620
2.3.16	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTE con un DIÁMETRO DE 4", de aguas lluvias. 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 y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	20	$ 51.998	$ 1.039.960
2.3.17	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 9, 500 PSI, diámetro 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	50	$ 11.933	$ 596.650
2.3.18	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 11, 500 PSI, diámetro 3/4", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3/4" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	50	$ 14.241	$ 712.050
2.3.19	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 13.5, diámetro 1", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	40	$ 17.896	$ 715.840
2.3.20	Suministro, transporte e Instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 1 1/4", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/4" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	40	$ 19.214	$ 768.560
2.3.21	Suministro, transporte e Instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 1 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	40	$ 31.645	$ 1.265.800
2.3.22	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-PRESIÓN, diámetro 2" RDE 21, 200 PSI. Incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación y funcionamiento. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	20	$ 58.029	$ 1.160.580
2.3.23	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, diámetro 2 1/2"" RDE 21, 200 PSI. Incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2 1/2"" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación y funcionamiento. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	20	$ 78.413	$ 1.568.260

DESur

Alcaldía de Envigado

CÓDIGO CONTRATACION:

REALIZAR LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE ENVIGADO, CON ÉNFASIS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS HOGAR INFANTIL MICHÍN Y LETICIA ARANGO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.3.24	Suministro, transporte e Instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 3", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento.	m	20	$ 86.415	$ 1.728.300
2.4	**TRANSPORTES Y RETIROS**				**$ 2.981.750**
2.4.1	Disposición final de material sobrante proveniente de las demoliciones en botadero certificado, incluye transporte en volqueta, cargue con paleros y derechos.	m3	50	$ 59.635	$ 2.981.750
2.5	**REDES ELÉCTRICAS**				**$ 75.718.953**
2.5.1	Retiro de cableado eléctrico de cualquier material y calibre, incluye el reintegro donde la interventoría lo indique.	m	500	$ 2.300	$ 1.150.000
2.5.2	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC de 3/4" por piso, muro y/o buitrón. Incluye , pega PVC más limpiador, curvas, adaptadores, y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	50	$ 16.792	$ 839.600
2.5.3	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC de 1" por piso, muro y/o buitrón. Incluye, pega PVC más limpiador, curvas, adaptadores, y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	20	$ 20.508	$ 410.160
2.5.4	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT de 1/2" de diámetro. Incluye: marcación de color naranja (RGB DECIMAL 255, 120) con autoadhesivo de PVC de alta resistencia y durabilidad, la franja debe ser mínimo de 10cm de ancho, accesorios de conexión (uniones, curvas, entrada a caja, grapas doble alas pared gruesa, tornillo metálico expansivo) y todos los elementos necesarios para su correcta fijación e instalación según la normatividad vigente y puesta segura en servicio.	m	25	$ 18.641	$ 466.025
2.5.5	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT de 3/4" de diámetro. Incluye: marcación de color naranja (RGB DECIMAL 255, 120) con autoadhesivo de PVC de alta resistencia y durabilidad, la franja debe ser mínimo de 10cm de ancho, accesorios de conexión (uniones, curvas, entrada a caja, grapas doble alas pared gruesa, tornillo metálico expansivo) y todos los elementos necesarios para su correcta fijación e instalación según la normatividad vigente y puesta segura en servicio.	m	30	$ 20.111	$ 603.330
2.5.6	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT de 1" de diámetro. Incluye: marcación de color naranja (RGB DECIMAL 255, 120) con autoadhesivo de PVC de alta resistencia y durabilidad, la franja debe ser mínimo de 10cm de ancho, accesorios de conexión (uniones, curvas, entrada a caja, grapas doble alas pared gruesa, tornillo metálico expansivo) y todos los elementos necesarios para su correcta fijación e instalación según la normatividad vigente y puesta segura en servicio.	m	10	$ 29.152	$ 291.520
2.5.7	Desmonte y reinstalación de canastilla metálica dimensiones variables, para energía o redes de datos, galvanizada, cambios de dirección como: curvas verticales y horizantales, codos, tees y reducciones. Incluye resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Incluye transportes internos desde y hacia bodega.	m	60	$ 58.513	$ 3.510.780
2.5.8	Suministro e Instalación de Salida para Suiche Doble, por tuberías metálicas EMT de 3/4", con todos sus accesorios de entradas a caja, de unión, cambio de dirección y anclaje con grapa galvanizada, chazo y tornillo. Cable No.12 AWG 75° 600V LSHF .NOTA: cada salida tendrá un desarrollo de 3 metros en tubería y cable .	un	8	$ 157.729	$ 1.261.832
2.5.9	Suministro transporte e instalación de salida eléctrica para toma doble normal 15 A, NEMA 5-15R, por tubo PVC de 3/4", cables 3Nº12 AWG, caja 4x4, y sus demás accesorios para su correcta instalación. NOTA: cada salida tendrá un desarrollo de 3 metros en tubería y cable .	un	70	$ 147.581	$ 10.330.670
2.5.10	Suministro transporte e instalación de salida eléctrica para toma doble regulado color naranja 15 A, NEMA 5-15R, por tubo EMT de 3/4", cables 3Nº12 AWG, caja 12x5, incluye todos los accesorios para su correcta instalación. NOTA: cada salida tendrá un desarrollo de 3 metros en tubería y cable.	un	4	$ 171.889	$ 687.556
2.5.11	Suministro transporte e instalación de salida eléctrica para toma doble GFCI, 15 A, NEMA 5-15R, por tubo pvc de 3/4", cables 3Nº12 AWG, caja 4x4, incluye todos los accesorios para su correcta instalación. NOTA: cada salida tendrá un desarrollo de 3 metros en tubería y cable .	un	1	$ 224.597	$ 224.597
2.5.12	Suministro transporte e instalación de salida eléctrica para toma doble NORMAL para iluminación, 15 A, NEMA 5-15R, por tubo EMT3/4", cables 3Nº12 AWG, caja 12x5, incluye todos los accesorios para su correcta instalación. NOTA: cada salida tendrá un desarrollo de 3 metros en tubería y cable .	un	2	$ 151.054	$ 302.108
2.5.13	Suministro transporte e instalación de salida para toma 220v , por tubo EMT3/4", caja 12x5,cable 4 x 12 libre de halogenos, incluye todos los accesorios para su correcta instalación. NOTA: cada salida tendrá un desarrollo de 3 metros en tubería .	un	2	$ 256.097	$ 512.194
2.5.14	Suministro, transporte e instalación de salida sencilla para datos RJ 45 cat 6a, aplicable a normas TIA 568A/TIA 568B, cumpla estándares industriales y estén en el listado UL y además sean marca reconocida en el mercado. incluye el toma de datos, faceplates, módulos, elementos asociados, marcación con placa en acrílico o térmica y demás elementos necesarios para su correcta instalación.(para instalar en canaleta o mueble).	un	3	$ 116.403	$ 349.209

DESur

Alcaldía de Envigado

CÓDIGO CONTRATACION:

REALIZAR LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE ENVIGADO, CON ÉNFASIS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS HOGAR INFANTIL MICHÍN Y LETICIA ARANGO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.5.15	Desmonte y reinstalación de luminarias de cualquier tipo de especificación, dimensión y sección (lineal, hermética, emergencia, ojo de buey). Incluye el transporte del elemento hasta el sitio donde lo indique la interventoría y/o la botada del material, según sea el caso. Incluye chazos, accesorios y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Incluye transportes internos desde y hacia bodega.	un	240	$ 51.653	$ 12.396.720
2.5.16	Desmonte y reinstalación de cámara de seguridad. Incluye chazos y accesorios. Incluye resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Incluye transportes internos desde y hacia bodega.	un	2	$ 142.190	$ 284.380
2.5.17	Suministro, transporte e instalación de canaleta metálica 120x50mm con división calibre 22 con tapa metalica. Incluye tapa atornillada y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	9	$ 142.345	$ 1.281.105
2.5.18	Suministro, transporte e instalación de salida para tomacorriente normal doble a 120V en canaleta.	un	30	$ 61.440	$ 1.843.200
2.5.19	Suministro, transporte e instalación de de circuito ramal alojado en tubería EMT, canaleta o ducto cerrado desde el tablero de protecciones hasta la salida en cable de Cobre, aislamiento libre de halogenos en calibres 1xNo. 12AWG (F) + 1xNo.12AWG (N) + 1xNo. 12AWG (T).	m	500	$ 24.170	$ 12.085.000
2.5.20	Suministro, transporte e instalación de tubería IMC de 3/4" de diámetro. Incluye: marcación de color naranja (RGB DECIMAL 255, 120) con autoadhesivo de PVC de alta resistencia y durabilidad, la franja debe ser mínimo de 10cm de ancho, accesorios de conexión (uniones, curvas, entrada a caja, grapas doble alas pared gruesa, tornillo metálico expansivo) y todos los elementos necesarios para su correcta fijación e instalación según la normatividad vigente y puesta segura en servicio.	m	30	$ 37.771	$ 1.133.130
2.5.21	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT de 1" de diámetro. Incluye: marcación de color naranja (RGB DECIMAL 255, 120) con autoadhesivo de PVC de alta resistencia y durabilidad, la franja debe ser mínimo de 10cm de ancho, accesorios de conexión (uniones, curvas, entrada a caja, grapas doble alas pared gruesa, tornillo metálico expansivo) y todos los elementos necesarios para su correcta fijación e instalación según la normatividad vigente y puesta segura en servicio.	m	30	$ 29.152	$ 874.560
2.5.22	Suministro, transporte e instalación de luminaria tipo hermética diseñada para tubos LED – 2xT8, potencia del sistema 70W, montaje para sobreponer a techo ó suspendido con accesorios incluidos, IP65 mínimo, IK05 mínimo, cuerpo de policarbonato inyectado, estabilizado contra rayos UV, autoextinguible, resistente a la corrosión, antivandálico, color definido por la entidad, broches de policarbonato. Controlador (driver) multivoltaje 120 – 277V, frecuencia de operación 60Hz, temperatura de color 6500K, temperatura de operación de ambiente entre -5°C y 40°C, Certificación vigente de producto de conformidad con el RETILAP, garantía de fábrica de 5 años: Incluye: 2 tubos LED T8 de 18W con vida útil nominal de 50.000 (cincuenta mil) horas para L70, Índice de Reproducción Cromática mayor igual a 80%, eficacia mínima de los tubos LED 110lm/W, elementos de fijación y anclaje, cable encauchetado 3x14AWG, Clavija NEMA 5 – 15, prensa estopa de policarbonato, amarres plasticos, conectores y cinta.	un	10	$ 196.337	$ 1.963.370
2.5.23	Suministro e instalación Alimentador de ramal en baja tensión 3x10 AWG Cu-LSHF, incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación	m	175	$ 36.368	$ 6.364.418
2.5.24	Suministro, transporte e instalación de caja metálica 12X12X5 de sobreponer con tapa atornillada, para energía, sonido, imagen y/o telecomunicaciones tipo metálico con lamina calibre 20 USG con fondo metálico y pintura electrostática .Incluye accesorios y elementos de sujeción para su correcta instalación.	un	200	$ 26.335	$ 5.267.000
2.5.25	Suministro, transporte e instalación de caja metálica de Paso 20cm x 20cm x 10cm, fabricadas en lámina Cold Rolled Calibre 20, recubrimiento en pintura electrostática, chapa Plastica - Ref: CE20-20-15B o equivalente. Incluye obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	5	$ 74.445	$ 372.225
2.5.26	Suministro, transporte e instalación de cable UTP Categoría 6A de cuatro pares Marca AMP, Panduit, Siemon o equivalente, cumpla normas EIA/TIA568B. Incluye plug RJ-45, certificación y resultados en medio impreso y magnético, Marcación y Ficho de Identificación y demás elementos necesarios para su correcta instalación. Se debe aprobar certificación de canal completo por al menos 20 años.	m	84	$ 9.122	$ 766.248
2.5.27	Suministro, transporte e instalación de salida sencilla para datos RJ 45 cat 6a, aplicable a normas TIA 568A/TIA 568B, cumpla estándares industriales y estén en el listado UL y además sean marca reconocida en el mercado. incluye el toma de datos, faceplates, módulos, elementos asociados, marcación con placa en acrílico o térmica y demás elementos necesarios para su correcta instalación.(para instalar en canaleta o mueble).	un	4	$ 116.403	$ 465.612
2.5.28	Suministro, transporte e instalación de canaleta metálica 120x50mm con división calibre 22 con tapa metalica. Incluye tapa atornillada y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	8	$ 142.345	$ 1.138.760
2.5.29	Suministro, transporte e instalación de detector de movimiento por infrarrojos para automatización de iluminación .Incluye angulo de detección de 360°, alcance de 7m de diametro a 2.5 de altura regulable en tiempo en sensibilidad luminica y en distancia de captación y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	3	$ 361.545	$ 1.084.635

DESur

Alcaldía de Envigado

CÓDIGO CONTRATACION:

REALIZAR LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE ENVIGADO, CON ÉNFASIS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS HOGAR INFANTIL MICHÍN Y LETICIA ARANGO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.5.30	Retiro de Cableado voz y datos, incluye el reintegro donde la interventoría lo indique.	m	2000	$ 1.875	$ 3.750.000
2.5.31	Retiro de ductos tubería eléctrica en cualquier material y diámetro, incluye cajas y aparatos, el reintegro donde la interventoría lo indique.	m	83	$ 4.601	$ 381.883
2.5.32	Suministro, transporte e instalación de abrazaderas de diàmetros 2", 3" y 4" para fijación de tuberías. Incluye retiro de la existente, chazos , tornillos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	150	$ 19.886	$ 2.982.900
2.5.33	Suministro, transporte e instalación de cuelga en guaya 1/8" para luminaria led de 60x60 cm 50W. Incluye los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	6	$ 57.371	$ 344.226
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MICHIN				**$ 493.408.101**
3	**PISO 1 Y PISO 2**				**$ 493.408.101**
3.1	**PRELIMINARES Y DEMOLICIONES**				**$ 87.833.450**
3.1.1	Cerramiento provisional en tela verde sarán con una altura de 2,10 m. Incluye el suministro, transporte e instalación de la tela cerramiento, apoyos con larguero de madera común y el mantenimiento para garantizar su estabilidad durante el tiempo que dure la ejecución de la obra; Este ítem se relacionara para pago una sola vez y su implementación será en los frentes previamente indicados y autorizados por la interventoría y/o la supervisión de la entidad contratante.	m	100	$ 29.397	$ 2.939.700
3.1.2	Suministro, transporte e instalación de protección con polisombra para aislar el desprendiemiento de mortero cielo falso en la parte interna de los ventanales y puerta vidrieras. Incluye estructura soporte con largueros, canecas rellenas y elementos de fijación para la polisombra. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales necesarios para su correcta ejecución y funcionamiento.	m2	200	$ 28.622	$ 5.724.400
3.1.3	Suministro, transporte e instalación de estibas en madera sobre piso como protección contra caidas de cielo falso en mortero.	m2	250	$ 47.371	$ 11.842.750
3.1.4	Desmonte y reinstalación de elementos como (ventanas, puertas vidrieras, puertas metálicas o madera) durante las actividades propias de la actividad principal, elementos de diferentes tamaños. Incluye transportes internos desde y hacia bodega.	un	50	$ 111.532	$ 5.576.600
3.1.5	Desmonte y retiro de casetón en madera. Incluye todas las aristas/caras del casetón y elementos de protección, andamios certificados, equipos de seguridad, empacada de escombros en costales, limpieza de superficie, transporte interno, cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o el sitio que indique la interventoría.	m2	950	$ 28.518	$ 27.092.100
3.1.6	Demolición y retiro de cielos en mortero, espesor hasta 5cm. Incluye andamios certificados y elementos de protección, equipos de seguridad, empacada de escombros en costales, cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales y la recuperación de los materiales aprovechables y/o su transporte hasta la bodega o el sitio que indique la interventoría.	m2	950	$ 36.482	$ 34.657.900
3.2	**MAMPOSTERIA, CIELOS, ASEOS Y LAVADOS**				**$ 131.957.210**
3.2.1	Aplicación de PINTURA A BASE DE AGUA EN CIELOS, CON VINILO TIPO 1 de primera calidad sobre cielos revocados y/o estucados, tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea, incluye resanes, tapa poros en estuco plástico tipo plastestuco o similar diluido en agua proporción 1:2, andamios certificados, carton y plastico para protección de piso, equipos de seguridad, adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogénea, color a definir según aprobación de la interventoría.	m2	950	$ 22.912	$ 21.766.400
3.2.2	Construcción de cielo en superboard 8 mm , incluye perfileria 90 mm cal 25, lana de vidrio 3, encintado, masilla súper mastic, acabado con pintura VINILO tipo 1, suministro, transporte de los materiales y todo lo necesario para su correcta instalación. Entrega a satisfacción. sistema STC 37	m2	30	$ 157.347	$ 4.720.410
3.2.3	Suministro, transporte y colocación de cielo falso en drywall. Incluye, placa yeso 1/2", masillado, pintura de fondeo, perfilería de aluminio para soporte con distancia de 61 cm, chazos, cintas, ángulos, cortes, andamios, canes y todo los demás elementos necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Entrega a satisfacción.	m2	950	$ 92.232	$ 87.620.400
3.2.4	Aseo general de la superficie. Incluye todos los elementos e insumos para su correcta ejecución. Entrega a satisfacción.	m2	1250	$ 14.280	$ 17.850.000
3.3	**REDES HIDROSANITARIAS Y RCI**				**$ 120.325.507**
3.3.1	Retiro y reinstalacion de sensores de humo.	un	30	$ 134.248	$ 4.027.440
3.3.2	Retiro y reinstalacion de rociadores del sistema de red contraincendio	un	40	$ 172.410	$ 6.896.400
3.3.3	Suministro, transporte e instalación de valvulas de 1 1/2" para RCI	un	20	$ 205.747	$ 4.114.940
3.3.4	Suministro, transporte e instalación de cheque cortina 2" para RCI	un	20	$ 189.265	$ 3.785.300
3.3.5	Suministro, transporte e instalación de valvula mariposa de 2" para RCI	un	5	$ 1.466.445	$ 7.332.225
3.3.6	Suministro, transporte e instalación de cupling ranurado de 1 1/2" para RCI	m	30	$ 71.462	$ 2.143.860
3.3.7	Suministro, transporte e instalación de tuberia ash 10 1 1/2" para RCI	m	30	$ 98.329	$ 2.949.870
3.3.8	Suministro, transporte e instalación de tuberia ash 10 2" para RCI	m	60	$ 140.009	$ 8.400.540
3.3.9	Pruebas de presion 200 PSI para RCI	un	4	$ 1.445.552	$ 5.782.208

DESur

Alcaldía de Envigado

CÓDIGO CONTRATACION:

REALIZAR LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE ENVIGADO, CON ÉNFASIS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS HOGAR INFANTIL MICHÍN Y LETICIA ARANGO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
3.3.10	Verificación de cambios de tubería RCI	un	1	$ 4.924.916	$ 4.924.916
3.3.11	Retiro y reinstalación de tubería RCI de cualquier diámetro. Incluye todo lo necesario para us correcta instalación	m	120	$ 86.578	$ 10.389.360
3.3.12	Bateria para Red Contraincendios	un	1	$ 407.492	$ 407.492
3.3.13	Lavado de tanque para RCI	un	1	$ 549.596	$ 549.596
3.3.14	Vaciado y despresurización de red RCI.	gl	1	$ 2.200.000	$ 2.200.000
3.3.15	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 3", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	250	$ 41.110	$ 10.277.500
3.3.16	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	150	$ 48.403	$ 7.260.450
3.3.17	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTE con un DIÁMETRO DE 3", de aguas lluvias. 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 y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	100	$ 44.831	$ 4.483.100
3.3.18	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, COLGADA O EN BAJANTE con un DIÁMETRO DE 4", de aguas lluvias. 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 y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m	180	$ 51.998	$ 9.359.640
3.3.19	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 9, 500 PSI, diámetro 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	120	$ 11.933	$ 1.431.960
3.3.20	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 11, 500 PSI, diámetro 3/4", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3/4" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	100	$ 14.241	$ 1.424.100
3.3.21	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 13.5, diámetro 1", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	100	$ 17.896	$ 1.789.600
3.3.22	Suministro, transporte e Instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 1 1/4", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/4" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	90	$ 19.214	$ 1.729.260
3.3.23	Suministro, transporte e Instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 1 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	60	$ 31.645	$ 1.898.700

DESur

Alcaldía de Envigado

CÓDIGO CONTRATACION:

REALIZAR LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE ENVIGADO, CON ÉNFASIS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS HOGAR INFANTIL MICHÍN Y LETICIA ARANGO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
3.3.24	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-PRESIÓN, diámetro 2" RDE 21, 200 PSI. Incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación y funcionamiento. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	80	$ 58.029	$ 4.642.320
3.3.25	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, diámetro 2 1/2"" RDE 21, 200 PSI. Incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 2 1/2"" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación y funcionamiento. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	60	$ 78.413	$ 4.704.780
3.3.26	Suministro, transporte e Instalación de tubería PVC-P, RDE 21, 200 PSI, diámetro 3", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento.	m	50	$ 86.415	$ 4.320.750
3.3.27	Retiro de tubería de desagües y/o abastos de cualquier diámetro y/o material, incluye la botada del materia	m	650	$ 4.768	$ 3.099.200
3.4	**TRANSPORTES Y RETIROS**				**$ 3.876.275**
3.5.1	Disposición final de material sobrante proveniente de las demoliciones en botadero certificado, incluye transporte en volqueta, cargue con paleros y derechos.	m3	65	$ 59.635	$ 3.876.275
3.5	**REDES ELÉCTRICAS**				**$ 149.415.659**
3.5.1	Retiro de cableado eléctrico de cualquier material y calibre, incluye el reintegro donde la interventoría lo indique.	m	800	$ 2.300	$ 1.840.000
3.5.2	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC de 3/4" por piso, muro y/o buitrón. Incluye , pega PVC más limpiador, curvas, adaptadores, y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	140	$ 16.792	$ 2.350.880
3.5.3	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC de 1" por piso, muro y/o buitrón. Incluye, pega PVC más limpiador, curvas, adaptadores, y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	180	$ 20.508	$ 3.691.440
3.5.4	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT de 1/2" de diámetro. Incluye: marcación de color naranja (RGB DECIMAL 255, 120) con autoadhesivo de PVC de alta resistencia y durabilidad, la franja debe ser mínimo de 10cm de ancho, accesorios de conexión (uniones, curvas, entrada a caja, grapas doble alas pared gruesa, tornillo metálico expansivo) y todos los elementos necesarios para su correcta fijación e instalación según la normatividad vigente y puesta segura en servicio.	m	50	$ 18.641	$ 932.050
3.5.5	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT de 3/4" de diámetro. Incluye: marcación de color naranja (RGB DECIMAL 255, 120) con autoadhesivo de PVC de alta resistencia y durabilidad, la franja debe ser mínimo de 10cm de ancho, accesorios de conexión (uniones, curvas, entrada a caja, grapas doble alas pared gruesa, tornillo metálico expansivo) y todos los elementos necesarios para su correcta fijación e instalación según la normatividad vigente y puesta segura en servicio.	m	140	$ 20.111	$ 2.815.540
3.5.6	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT de 1" de diámetro. Incluye: marcación de color naranja (RGB DECIMAL 255, 120) con autoadhesivo de PVC de alta resistencia y durabilidad, la franja debe ser mínimo de 10cm de ancho, accesorios de conexión (uniones, curvas, entrada a caja, grapas doble alas pared gruesa, tornillo metálico expansivo) y todos los elementos necesarios para su correcta fijación e instalación según la normatividad vigente y puesta segura en servicio.	m	120	$ 29.152	$ 3.498.240
3.5.7	Desmonte y reinstalación de canastilla metálica dimensiones variables, para energía o redes de datos, galvanizada, cambios de dirección como: curvas verticales y horizantales, codos, tees y reducciones. Incluye resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Incluye transportes internos desde y hacia bodega.	m	80	$ 58.513	$ 4.681.040
3.5.8	Suministro e Instalación de Salida para Suiche Doble, por tuberías metálicas EMT de 3/4", con todos sus accesorios de entradas a caja, de unión, cambio de dirección y anclaje con grapa galvanizada, chazo y tornillo. Cable No.12 AWG 75° 600V LSHF .NOTA: cada salida tendrá un desarrollo de 3 metros en tubería y cable .	un	45	$ 157.729	$ 7.097.805
3.5.9	Suministro transporte e instalación de salida eléctrica para toma doble normal 15 A, NEMA 5-15R, por tubo PVC de 3/4", cables 3Nº12 AWG, caja 4x4, y sus demás accesorios para su correcta instalación. NOTA: cada salida tendrá un desarrollo de 3 metros en tubería y cable .	un	30	$ 147.581	$ 4.427.430
3.5.10	Suministro transporte e instalación de salida eléctrica para toma doble regulado color naranja 15 A, NEMA 5-15R, por tubo EMT de 3/4", cables 3Nº12 AWG, caja 12x5, incluye todos los accesorios para su correcta instalación. NOTA: cada salida tendrá un desarrollo de 3 metros en tubería y cable.	un	30	$ 171.889	$ 5.156.670

DESur

Alcaldía de Envigado

CÓDIGO CONTRATACION:

REALIZAR LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE ENVIGADO, CON ÉNFASIS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS HOGAR INFANTIL MICHÍN Y LETICIA ARANGO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
3.5.11	Suministro transporte e instalación de salida eléctrica para toma doble GFCI, 15 A, NEMA 5-15R, por tubo pvc de 3/4", cables 3Nº12 AWG, caja 4x4, incluye todos los accesorios para su correcta instalación. NOTA: cada salida tendrá un desarrollo de 3 metros en tubería y cable .	un	30	$ 224.597	$ 6.737.910
3.5.12	Suministro transporte e instalación de salida eléctrica para toma doble NORMAL para iluminación, 15 A, NEMA 5-15R, por tubo EMT3/4", cables 3Nº12 AWG, caja 12x5, incluye todos los accesorios para su correcta instalación. NOTA: cada salida tendrá un desarrollo de 3 metros en tubería y cable .	un	30	$ 151.054	$ 4.531.620
3.5.13	Suministro transporte e instalación de salida para toma 220v , por tubo EMT3/4", caja 12x5,cable 4 x 12 libre de halogenos, incluye todos los accesorios para su correcta instalación. NOTA: cada salida tendrá un desarrollo de 3 metros en tubería .	un	30	$ 256.097	$ 7.682.910
3.5.14	Suministro, transporte e instalación de salida sencilla para datos RJ 45 cat 6a, aplicable a normas TIA 568A/TIA 568B, cumpla estándares industriales y estén en el listado UL y además sean marca reconocida en el mercado. incluye el toma de datos, faceplates, módulos, elementos asociados, marcación con placa en acrílico o térmica y demás elementos necesarios para su correcta instalación.(para instalar en canaleta o mueble).	un	30	$ 116.403	$ 3.492.090
3.5.15	Desmonte y reinstalación de luminarias de cualquier tipo de especificación, dimensión y sección (lineal, hermética, emergencia, ojo de buey). Incluye el transporte del elemento hasta el sitio donde lo indique la interventoría y/o la botada del material, según sea el caso. Incluye chazos, accesorios y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Incluye transportes internos desde y hacia bodega.	un	250	$ 51.653	$ 12.913.250
3.5.16	Desmonte y reinstalación de cámara de seguridad. Incluye chazos y accesorios. Incluye resanes en mortero 1:5 y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Incluye transportes internos desde y hacia bodega.	un	2	$ 142.190	$ 284.380
3.5.17	Suministro, transporte e instalación de canaleta metálica 120x50mm con división calibre 22 con tapa metalica. Incluye tapa atornillada y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	30	$ 142.345	$ 4.270.350
3.5.18	Suministro, transporte e instalación de salida para tomacorriente normal doble a 120V en canaleta.	un	30	$ 61.440	$ 1.843.200
3.5.19	Suministro, transporte e instalación de de circuito ramal alojado en tubería EMT, canaleta o ducto cerrado desde el tablero de protecciones hasta la salida en cable de Cobre, aislamiento libre de halogenos en calibres 1xNo. 12AWG (F) + 1xNo.12AWG (N) + 1xNo. 12AWG (T).	m	900	$ 24.170	$ 21.753.000
3.5.20	Suministro, transporte e instalación de tubería IMC de 3/4" de diámetro. Incluye: marcación de color naranja (RGB DECIMAL 255, 120) con autoadhesivo de PVC de alta resistencia y durabilidad, la franja debe ser mínimo de 10cm de ancho, accesorios de conexión (uniones, curvas, entrada a caja, grapas doble alas pared gruesa, tornillo metálico expansivo) y todos los elementos necesarios para su correcta fijación e instalación según la normatividad vigente y puesta segura en servicio.	m	30	$ 37.771	$ 1.133.130
3.5.21	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT de 1" de diámetro. Incluye: marcación de color naranja (RGB DECIMAL 255, 120) con autoadhesivo de PVC de alta resistencia y durabilidad, la franja debe ser mínimo de 10cm de ancho, accesorios de conexión (uniones, curvas, entrada a caja, grapas doble alas pared gruesa, tornillo metálico expansivo) y todos los elementos necesarios para su correcta fijación e instalación según la normatividad vigente y puesta segura en servicio.	m	30	$ 29.152	$ 874.560
3.5.22	Suministro, transporte e instalación de luminaria tipo hermética diseñada para tubos LED – 2xT8, potencia del sistema 70W, montaje para sobreponer a techo ó suspendido con accesorios incluidos, IP65 mínimo, IK05 mínimo, cuerpo de policarbonato inyectado, estabilizado contra rayos UV, autoextinguible, resistente a la corrosión, antivandálico, color definido por la entidad, broches de policarbonato. Controlador (driver) multivoltaje 120 – 277V, frecuencia de operación 60Hz, temperatura de color 6500K, temperatura de operación de ambiente entre -5°C y 40°C, Certificación vigente de producto de conformidad con el RETILAP, garantía de fábrica de 5 años: Incluye: 2 tubos LED T8 de 18W con vida útil nominal de 50.000 (cincuenta mil) horas para L70, Índice de Reproducción Cromática mayor igual a 80%, eficacia mínima de los tubos LED 110lm/W, elementos de fijación y anclaje, cable encauchetado 3x14AWG, Clavija NEMA 5 – 15, prensa estopa de policarbonato, amarres plasticos, conectores y cinta.	un	8	$ 196.337	$ 1.570.696
3.5.23	Suministro e instalación Alimentador de ramal en baja tensión 3x10 AWG Cu-LSHF, incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación	m	300	$ 36.368	$ 10.910.430
3.5.24	Suministro, transporte e instalación de caja metálica 12X12X5 de sobreponer con tapa atornillada, para energía, sonido, imagen y/o telecomunicaciones tipo metálico con lamina calibre 20 USG con fondo metálico y pintura electrostática .Incluye accesorios y elementos de sujeción para su correcta instalación.	un	125	$ 26.335	$ 3.291.875
3.5.25	Suministro, transporte e instalación de caja metálica de Paso 20cm x 20cm x 10cm, fabricadas en lámina Cold Rolled Calibre 20, recubrimiento en pintura electrostática, chapa Plastica - Ref: CE20-20-15B o equivalente. Incluye obra civil, botada de escombros y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	30	$ 74.445	$ 2.233.350

DESur

Alcaldía de Envigado

CÓDIGO CONTRATACION:

REALIZAR LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO EN DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE ENVIGADO, CON ÉNFASIS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS HOGAR INFANTIL MICHÍN Y LETICIA ARANGO

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
3.5.26	Suministro, transporte e instalación de cable UTP Categoría 6A de cuatro pares Marca AMP, Panduit, Siemon o equivalente, cumpla normas EIA/TIA568B. Incluye plug RJ-45, certificación y resultados en medio impreso y magnético, Marcación y Ficho de Identificación y demás elementos necesarios para su correcta instalación. Se debe aprobar certificación de canal completo por al menos 20 años.	m	800	$ 9.122	$ 7.297.600
3.5.27	Suministro, transporte e instalación de salida sencilla para datos RJ 45 cat 6a, aplicable a normas TIA 568A/TIA 568B, cumpla estándares industriales y estén en el listado UL y además sean marca reconocida en el mercado. incluye el toma de datos, faceplates, módulos, elementos asociados, marcación con placa en acrílico o térmica y demás elementos necesarios para su correcta instalación.(para instalar en canaleta o mueble).	un	35	$ 116.403	$ 4.074.105
3.5.28	Suministro, transporte e instalación de bandeja porta cables de 30x5,4cm, tipo rejilla. Incluye curvas, reducciones, platinas de unión, soportes tipo omega para la fijación vertical, pernos de expansión y todos los elementos necesarios para su correcta instalación. Debe cumplir con Certificación E90	m	50	$ 105.666	$ 5.283.278
3.5.29	Suministro, transporte e instalación de detector de movimiento por infrarrojos para automatización de iluminación .Incluye angulo de detección de 360°, alcance de 7m de diametro a 2.5 de altura regulable en tiempo en sensibilidad luminica y en distancia de captación y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	8	$ 361.545	$ 2.892.360
3.5.30	Retiro de Cableado voz y datos, incluye el reintegro donde la interventoría lo indique.	m	800	$ 1.875	$ 1.499.871
3.5.31	Retiro de ductos tubería eléctrica en cualquier material y diámetro, incluye cajas y aparatos, el reintegro donde la interventoría lo indique.	m	1500	$ 4.601	$ 6.901.500
3.5.32	Suministro, transporte e instalación de abrazaderas de diàmetros 2", 3" y 4" para fijación de tuberías. Incluye retiro de la existente, chazos , tornillos y todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	50	$ 19.886	$ 994.300
3.5.33	Suministro, transporte e instalación de cuelga en guaya 1/8" para luminaria led de 60x60 cm 50W. Incluye los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	8	$ 57.350	$ 458.800
COSTO DIRECTO					$ 1.029.828.181
PORCENTAJE DE AU					32,9%
COSTOS INDIRECTOS					$ 339.170.644
TOTAL CONTRATO					$ 1.368.998.825

FRANKLIN E HERNANDEZ BERMUDEZ
Rpte Legal
BLOQUE SOLUCIONES CIVILES SAS